

# Acupuncture & Moxibustion

## MÉRIDIENS

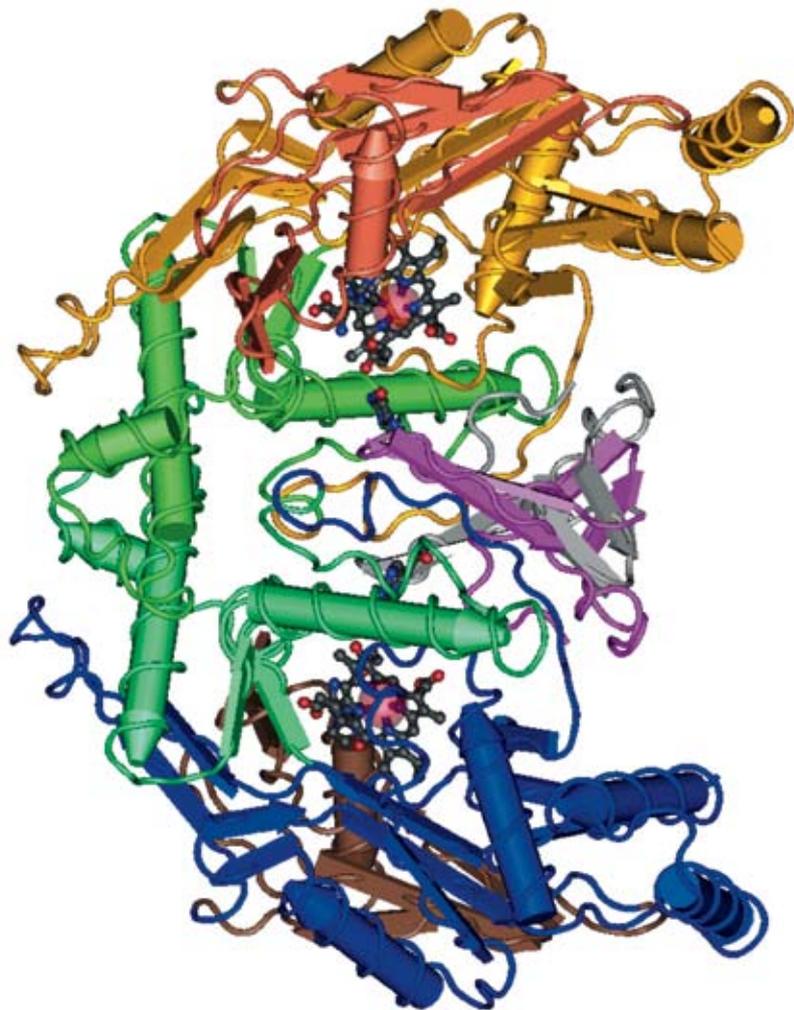
*Fondateur*  
Didier Fourmont

revue française de  
**médecine**  
**traditionnelle chinoise**  
le mensuel du médecin acupuncteur

*Fondateur*  
Nguyen Van Nghi

Avril-Mai-Juin 2010  
Volume 9. Numéro 2

ISSN : 1633-3454



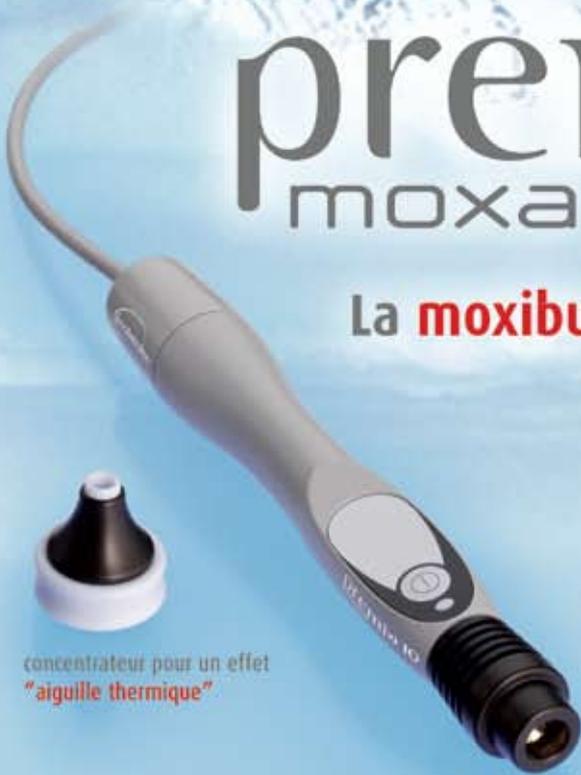
# Soignez et respirez !

Les bénéfices de la moxibustion en préservant vos poumons !

Gardez l'efficacité éprouvée de cette technique de Médecine Traditionnelle Chinoise et oubliez l'armoise, les fumées, les odeurs, les cendres qui tombent...  
Vos patients aussi vont apprécier !

# premio 10 moxa

La **moxibustion** : simple, sûre et efficace !



concentrateur pour un effet  
"aiguille thermique"

**En savoir plus :**

demandez-nous la Fiche Produit  
Premio 10 moxa de Sedatelec

N°Azur 0 810 12 21 02

PRIX APPEL LOCAL

**Nous l'avons sélectionné pour :**

- la **rigueur** de sa conception « armoise-like »
- la **qualité** des commentaires de ses premiers utilisateurs
- l'**absence de toxicité** dans la pratique quotidienne de la moxibustion
- la **maniabilité** de l'appareil, et sa **sécurité d'emploi**
- son **prix accessible** : vous retrouvez tous les avantages de la moxibustion pour moins de 2 euros par jour \*\*

\*\* sur la base de 240 jours de travail par an, sur 2 ans.

ACUPUNCTURE / MEDECINES COMPLEMENTAIRES

[www.ACUSHOP.fr](http://www.ACUSHOP.fr)

vous offre les plus grandes marques



## SOMMAIRE

### Chroniques éditoriales

---

Vous avez dit scientifique ? *Jean-Marc Stéphan* 77

Science universelle ou tradition primordiale : de quoi est porteuse la tradition médicale chinoise ? *Johan Nguyen* 79

### Anthropologie

---

Les Patients souffrant de cancers et la médecine traditionnelle chinoise (2). Pourquoi font-ils ce choix ? 83  
*Patrick Triadou, Olivier Martin, Yaëlle Amsellem, Lucie Coulon, Elsa Ramos*

Wang Qingren et la question de l'anatomie. *Pierre Dinouart-Jatteau et Johan Nguyen* 89

### Etudes traditionnelles

---

La diverticulose colique en MTC, 1<sup>ère</sup> partie. *Robert Hawawini* 96

Quelques applications de la métaphysique taoïste. *Henning Strom* 101

### Recherches

---

Action aigüe et chronique de l'acupuncture sur l'hémodynamique de l'artère radiale chez le patient migraineux. *Pierre Boutouyrie, Robert Corvisier, Kim-Than Ong, Claire Vulser, Catherine Lassalle, Michel Azizi, Brigitte Laloux, Stéphane Laurent* 108

Equivalent électrique du *deqi* en acupuncture. *Marc Piquemal* 118

### Etudes cliniques

---

Traitements des patients fibromyalgiques par acupuncture au CETD du CHU de Clermont-Ferrand. 124  
*Alain Schmidt*

Traitement par Acupuncture du syndrome mains-pieds chez les patients sous chimiothérapie. *Philippe Jeannin* 130

### Evaluation de l'acupuncture

---

Evaluation de l'Acupuncture. *Olivier Goret et Johan Nguyen* 133

### Actualités expérimentale

---

Hypertension artérielle : acupuncture expérimentale. *Jean-Marc Stéphan* 136

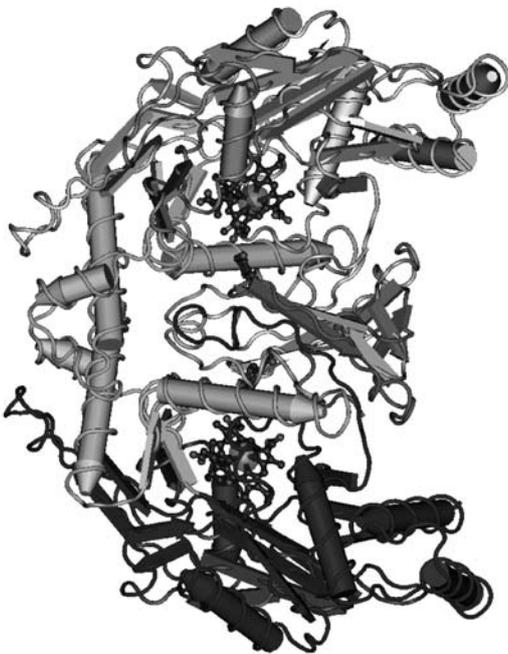
### Reportage

---

VI<sup>ème</sup> symposium International d'Auriculothérapie et d'Auriculomédecine Bologne, Italie, 9-10 octobre 2009. *Patrick Sautreuil, Yves Rouxeville* 146

## Acupuncture expérimentale et isoformes de l'oxyde nitrique synthase

---



En 2006, on objectivait sur un modèle de hamster hypertendu que l'électroacupuncture (EA) au point ES36 (30mn par jour pendant cinq jours) réduisait l'hypertension artérielle par activation des mécanismes de la réaction de biosynthèse du monoxyde d'azote (NO) sous dépendance des NO synthases. Il était montré que l'EA augmentait la concentration périartériolaire de NO. Chez le hamster, l'HTA réduit l'oxyde nitrique synthase endothéliale (eNOS3) et l'oxyde nitrique synthase neuronale (nNOS1), réduction inhibée donc par l'EA au 36E [1]. Sur cette image, vous pouvez justement observer la structure de l'oxyde nitrique synthase endothéliale (NOS3) humaine avec un substrat d'arginine.

*Jean-Marc Stéphan*

### Référence

1. Kim DD, Pica AM, Duran RG, Duran WN. Acupuncture reduces experimental renovascular hypertension through mechanisms involving nitric oxide synthases. *Microcirculation*. 2006 Oct-Nov;13(7):577-85.

Jean-Marc Stéphan

## Vous avez dit scientifique ?



Pseudo-science, voici ce qu'on peut lire ici et là de l'acupuncture en parcourant les articles des blogs qui inondent la Toile [1,2]. Théoriquement, pour être nommée science, il faut qu'une discipline propose des moyens de vérifier les hypothèses qu'elle avance. Ainsi la notion de *qi*, la théorie des méridiens, concepts historiques de médecine traditionnelle chinoise non dénués de valeur sinologique ou métaphysique demanderaient à être validés par la science. En fait, on ne peut parler de pseudo-science que si ces spéculations utilisent puis déforment des termes scientifiques afin de se donner une légitimité. Un blogueur sur Internet est allé plus loin et considère que l'acupuncture est une pseudo-médecine : « *ce sont celles qui ne sont pas enseignées dans le cursus normal des études médicales, mais qui pourtant sont pratiquées par de vrais médecins* » [3]. Pour lui « *la médecine scientifique, c'est la médecine qui s'appuie sur les résultats de la science, c'est la médecine fondée sur les preuves* ».

Il est dommage que ce blogueur ignore aussi qu'il existe déjà une acupuncture fondée sur les preuves, une acupuncture qui sans délaisser la Tradition – car qui couperait la branche sur laquelle il se tient ? - met en avant la méthode scientifique qui sied à toute discipline.

Mais qu'est la méthode scientifique ?

C'est avant tout formuler puis tester des hypothèses grâce à la collecte d'informations et d'observations et pouvoir les reproduire par des équipes différentes. Mécanotransduction et tissu conjonctif, transduction et molécules informationnelles sont les termes qui participent à la création des théories actuelles essayant d'expliquer les mécanismes physiopathologiques du point d'acupuncture et de l'action de l'aiguille [4,5,6]. De ce fait, on peut observer que toutes les études réalisées suivent le raisonnement scientifique. Tout est justifié et

argumenté. Les informations sont accessibles, de même les résultats, qu'ils soient positifs ou négatifs. L'ensemble de ces considérations a pour but essentiel d'assurer l'universalité de la logique et de l'expérimentation. La notion du point, fondée sur les données de la médecine traditionnelle chinoise, peut s'éclairer enfin grâce à la science, développée dans tous les pays occidentaux mais également en Asie, comme on peut par exemple le constater en Corée [7] ou en Chine [8]. Et nous ne sommes pas en reste comme vous pouvez le constater dans ce numéro avec les travaux de Boutouyrie et coll. sur les pouls radiaux, Piquemal sur le *deqi* sans oublier les études cliniques et anthropologiques.

Notons enfin que les Chinois sont loin d'avoir la réticence de certains scientifiques à s'impliquer dans la recherche fondamentale en acupuncture. Par exemple, depuis peu, ils ont commencé à scruter les points en utilisant le synchrotron de Shanghai, ce qui fut récemment confirmé par l'Académie Chinoise des Sciences en février 2010 [9]. On constate bien la puissance de la science chinoise qui au-delà de la Tradition, semblerait pour nous s'affranchir des concepts Taoïstes du *yin* et du *yang*, rompre aussi avec leur altérité, alors qu'en France, certains s'y accrochent encore trop.

Quoi qu'il en soit et comme les Chinois, n'ayons pas peur de nous impliquer dans l'acupuncture. Enrichissons cette « pseudo-médecine » douce en une médecine du futur.

D<sup>r</sup> Jean-Marc Stéphan

Coordinateur DIU d'acupuncture obstétricale à la faculté de médecine de Lille

Chargé d'enseignement à la faculté de médecine Paris XI

### Références

1. L'acupuncture, un truc de piques. Blog « Laïcité, athéisme & crédopathie. [cité le 17 mars 2010]. Available from: URL: <http://www.meridiens.org/mrd/spip.php?breve182>.

2. Borde V. Science chinoise : de l'acupuncture au synchrotron. [cité le 27 avril 2010]. Available from: URL:<http://www2.lactualite.com/valerie-borde/2010-04-27/science-chinoise-de-lacupuncture-au-synchrotron/?cp=all>
3. Brissonnet J. Les pseudo-médecines, pourquoi pareil succès ? [cité 14 avril 2007]. Available from: URL: <http://www.pseudo-sciences.org/spip.php?article701>
4. Stéphan JM. A la recherche du substratum anatomique du point d'acupuncture. *Acupuncture & Moxibustion*. 2006;5(3):252-261.
5. Stéphan JM. Acupuncture, tissu conjonctif et mécanotransduction. *Acupuncture & Moxibustion*. 2006;5(4):362-367.
6. Stéphan JM. Acupuncture, récepteurs transmembranaires à tyrosine-kinases, à cytokines et transduction. *Acupuncture & Moxibustion*. 2007 Mars;6(1):79-86.
7. Sautreuil P, Josset P, Koh BH. Acupuncture au Centre Médical de l'Université Kyung Hee de Séoul, Corée-du-Sud (2e partie). *Acupuncture & Moxibustion*. 2009;8(1):33-38.
8. Sautreuil P, Piquemal M. Acupuncture expérimentale. *Acupuncture & Moxibustion*. 2002;1(3-4):106-110.
9. Chinese Academy of Sciences. Scientists Use Light Beams to Prick Mystery of Acupuncture. [cité le 02 février 2010]. Available from: URL: [http://english.cas.cn/Ne/CASE/201002/t20100202\\_50613.shtml](http://english.cas.cn/Ne/CASE/201002/t20100202_50613.shtml).

*Johan Nguyen*

## Science universelle ou tradition primordiale : de quoi est porteuse la tradition médicale chinoise ?



L'évolution de la Chine moderne vers une approche scientifique de sa tradition médicale est une évidence pour tous les observateurs. La Chine moderne définit clairement une voie qui nous amène à nous définir par rapport à elle.

Il s'est développé en France une autre approche. Elle est d'abord autre par sa position critique vis-à-vis de la Chine, et de ce qui est perçu comme une occidentalisation. Pourquoi l'acupuncture en Chine se déploie-t-elle dans un sens et en France dans un autre ? Si je pose la question, c'est que les réponses habituelles sur l'invention de la MTC par le maoïsme et sa mise en forme pour sa commercialisation ne m'apparaissent pas satisfaisantes [1]. Sur la divergence entre la France et la Chine, il faut interroger autant la France que la Chine.

La différence tient au contexte historique : d'une part celui dans lequel l'acupuncture s'est implantée en France, et d'autre part celui dans lequel la Chine a été amenée à la transformation de sa médecine. Implantation en France et transformation en Chine se déroulent à la même époque dans les années trente dans un contexte similaire de crise (déclin français et déclin chinois) mais avec des conséquences opposées.

1) Si on y réfléchit, la réussite de l'implantation de l'acupuncture en France avec Soulié de Morant est singulière et exceptionnelle. Elle n'a été possible que parce que Soulié de Morant a bénéficié d'un contexte médical très particulier et favorable : celui du néo-hippocratisme. Il est même plus juste de dire c'est le néo-hippocratisme qui a sollicité Soulié de Morant [2].

Le néo-hippocratisme est né entre les deux guerres en réaction à la montée en puissance de ce que nous appelons maintenant la biomédecine [3,4]. Les termes du

débat étaient la médecine clinique versus la médecine de laboratoire (c'était le début de la paraclinique), la médecine générale versus la médecine de spécialisation (c'était le début de la spécialisation en médecine), la médecine individuelle versus la médecine collectivisée (c'était le début des premières formes de sécurité sociale) [4]. Contre la future biomédecine, le néo-hippocratisme développe d'autres thèmes : l'individualisation du traitement, la relation psyché-soma, le terrain, les thérapies naturelles. Sur le plan thérapeutique, le néo-hippocratisme a agrégé dans un lien doctrinal un ensemble de thérapeutiques alors émergentes ou marginales (l'homéopathie, naturopathie, réflexothérapie, psychanalyse, ... acupuncture) [5].

Le néo-hippocratisme est en fait l'expression médicale de courants d'idées qui ont eu un grand rôle dans la vie intellectuelle de la France des années trente : d'une part le non-conformisme (Robert Aron, Emmanuel Mounier) [6] et d'autre part l'ésotérisme pérennialiste de René Guénon [7,8]. Ils ont en commun la perception d'une crise majeure de l'Occident. Le rationalisme, la science et la modernité sont désignés comme causes de cette crise, ainsi que la perte de spiritualité concomitante. Un élément du non-conformisme est le personnalisme d'Emmanuel Mounier (entre l'individualisme américain et le collectivisme des régimes totalitaires, il y a la personne humaine). René Guénon, c'est la croyance en une tradition primordiale éternelle et universelle (que l'Occident a perdu et qu'il peut retrouver à partir de l'Orient), l'incompatibilité entre tradition et modernité, la distinction entre la science profane (la science moderne, connaissance d'ordre inférieur, qui se disperse dans la multiplicité, l'hypothèse et le relatif, facilement accessible à la masse) et la science sacrée (connaissance d'ordre supérieur, énonçant la vérité, synthétique, intuitive, globale, accessible à une seule élite

au travers d'une initiation et d'une ascèse intellectuelle et spirituelle...) [9,10]. On peut facilement établir un lien physique et intellectuel entre les pionniers de l'acupuncture (Soulié de Morant, Martiny, Ferreyrolles...) et les différents acteurs de ces différents mouvements. L'acupuncture a pu s'implanter parce qu'à un moment donné un groupe de médecins était prêts à la recevoir : 1) ils étaient en opposition aux changements majeurs que subissait la médecine ; 2) ils étaient la partie médicale d'un puissant courant intellectuel qui s'interrogeait sur la modernité, s'est tourné vers la tradition et au moins pour une partie vers l'Orient (perçu comme terre de tradition). Le contexte était d'autant plus favorable qu'une partie notable de l'institution médicale (surtout la faculté de médecine de Lyon et de Marseille) a accompagné un temps le mouvement.

Les conséquences essentielles sur l'acupuncture en France et qui perdurent jusqu'à aujourd'hui sont : 1) l'opposition entre tradition et science ; 2) l'opposition entre l'Orient (réduit à la tradition) et l'Occident (réduit à la modernité, la science, la rationalité) ; 3) l'instauration d'une distinction de nature entre médecine occidentale et médecine chinoise. 1) et 2) sont typiquement guénoniens, 3) découle de 1) et 2). Les autres conséquences sont le plaquage sur la médecine chinoise de l'humanisme médical (personnalisme [5]), des concepts homéopathiques (les premiers acupuncteurs sont tous homéopathes), des concepts psychanalytiques (il y a une relation étroite entre les pionniers de l'acupuncture et certains des fondateurs de la société psychanalytique de Paris).

Le néo-hippocratisme amalgame des idées de nature très différentes. Les unes fondamentales sont d'ordre épistémologique (y a-t-il en médecine un autre mode de connaissance que celui de la science ?). D'autres sont plus techniques (la clinique, les idées homéopathiques ou psychanalytiques), mais leur discussion relève également de la relation à la science. Les dernières enfin portent sur la fonction sociale et éthique de la médecine (L'humanisme médical).

Le néo-hippocratisme a disparu en tant que mouvement médical constitué et significatif. Mais ses thèmes

sont encore largement présents dans les discours sur l'acupuncture : critique de la modernité, critique de la science ; mise en avant d'un autre savoir que le savoir scientifique ; mise en avant comme mode de connaissance de la synthèse, l'intuition, l'approche globale ; hiérarchisation entre un savoir profond et global, et un savoir superficiel et partiel ; évolution inversée des civilisations (plus un savoir est ancien et plus proche il est de la vérité) ; opposition entre tradition et modernité, déclinée en opposition tradition - science ; développements pseudo-scientifiques de l'acupuncture et de l'auriculothérapie ; mise en avant d'une médecine humaine, le malade considéré dans sa globalité en tant que personne ; mise en avant de l'individualisation des traitements, de la clinique, des concepts homéopathiques et psychanalytiques, du lien soma-psyché ; le simple cas clinique considéré comme validation d'ensemble de la théorie (validation de type psychanalytique) ; l'acupuncture considérée comme médecine générale... Toutes ces idées parsèment les discours à des degrés différents et sous des formes différentes, elles structurent l'enseignement (bases traditionnelles / bases modernes, nosologie traditionnelle / nosologie occidentale). Elles sont considérées comme constitutives de la médecine chinoise alors qu'elles sont extérieures pour la plupart et que leur mise en avant résulte d'une problématique spécifique de la médecine française dans les années trente.

L'invention de la tradition n'est pas maoïste, elle est française, guénonienne et néo-hippocratique.

2) La France face à son déclin s'interroge sur sa modernité et se tourne vers la tradition. Dans une image en miroir, la Chine face à son effondrement (disparition de l'Empire, humiliations de l'Occident et du Japon) s'interroge sur sa tradition et se tourne vers la modernité.

Le thème de la modernité est central dans tous les débats de l'élite intellectuelle chinoise du début du XX<sup>ème</sup> siècle. De la même façon que le débat sur la tradition en France a son prolongement médical dans le mouvement néo-hippocratique, le débat sur la modernité se prolonge dans la médecine chinoise avec le mouvement

que les historiens appelleront de la « convergence et de la communication » (Chine-Occident). L'enjeu est une redéfinition critique de la tradition chinoise dans un contexte moderne. Ce mouvement visant à une mise en relation des savoirs médicaux de l'Occident et de la Chine tire ses racines de la rencontre des deux médecines. De façon très significative, le grand penseur de la modernité chinoise Zhang Binglin (Zhang Taiyan) [11] a aussi une compétence en médecine chinoise, est rattaché au courant de convergence [12] et jouera un rôle dans la crise décisive des années trente.

A partir du moment où de nouveaux savoirs médicaux apparaissent (le savoir occidental), les médecins chinois ne peuvent les ignorer : l'Empire chinois avait superbement ignoré l'Occident, sa politique, son économie et ses techniques et cela a entraîné sa perte. Le débat initial au sein du mouvement convergence et communication est d'abord un débat entre une science universaliste et une science relative ou alternative [1]. Il y a deux positions extrêmes : une radicale (modernisation radicale, introduction systématique et ordonnée du savoir occidental) et une autre conservatrice (rénovation par assimilation sélective et partielle du savoir occidental, la médecine chinoise est substantielle et la médecine occidentale additionnelle) et entre les deux une grande diversité de positions intermédiaires [13].

En 1929, une crise majeure va entraîner une évolution fondamentale de la médecine chinoise. Cette crise est née de la proposition faite au Ministère de la Santé par Yu Yunxiu (médecin de formation occidentale, représentant de la toute jeune National Medical Association), de l'abolition de la médecine chinoise (rien de moins !), supposée entraver le développement de l'hygiène et de la médecine moderne. Cette singulière proposition va entraîner une mobilisation sans précédent des praticiens de médecine chinoise (avec au premier plan les praticiens rattachés au courant de convergence et communication). La crise va se terminer par la défaite de Yu Yunxiu et aura une conséquence inverse au but recherché : la structuration, la professionnalisation et l'institutionnalisation de la médecine chinoise, avec l'Institut de Médecine Nationale créé le 17 mars 1931.

L'article 1 des statuts de l'Institut précise : « *L'objectif est d'adopter des normes scientifiques pour une réévaluation de la médecine nationale et pour améliorer les méthodes de traitement* ». Cette sortie de crise est considérée comme une grande victoire pour l'ensemble des milieux de la médecine traditionnelle de l'époque : le 17 mars est décrété comme « *journée de la médecine nationale* », et commémorée tous les ans par les structures professionnelles [14,15].

Le grand praticien Qin Bowei définit à cette époque cinq grands principes pour le développement de la médecine chinoise : 1) systématiser tout ce qui ne l'est pas ; 2) éloigner les doctrines irréalistes et préférer les aspects réalistes ; 3) colliger les doctrines de différents praticiens et les transformer en un seul système ; 4) laisser de côté les préjugés chinois ou occidentaux et rechercher la vérité ; 5) l'expérience est la prémisse plutôt que la doctrine [13]. C'est-à-dire : 1) formuler clairement l'ensemble des propositions de la MTC ; 2) distinguer dans les propositions ce qui peut relever ou pas de la science ; 3) identifier l'unité qui sous-tend les pratiques ; 4) aborder les problèmes de façon neutre, sans préjugé favorable ou défavorable ; 5) préférer l'analyse des pratiques plutôt que l'analyse des théories.

Dans le débat sur une évolution radicale ou conservatrice de la médecine chinoise, Qin Bowei définit ainsi une position pragmatique : il ne peut y avoir de réponse a priori, c'est à la science de dire ce qui est et ce qui n'est pas, la science sera arbitre de la vérité. Cette orientation est celle qui va être mise en place dans les années 50 par la Chine communiste. Ce n'est pas un hasard : beaucoup des médecins impliqués dans les débats des années trente joueront un rôle central après 1949, et notamment Qin Bowei [13, 15,16]. La Chine communiste a joué un rôle facilitateur pour une évolution qui était déjà largement amorcée par les élites de la médecine chinoise.

Ce qui est appelé « invention de la tradition » sur la base du paradigme de l'occidentalisation est en fait une dynamique endogène à la médecine chinoise :

- c'est une transformation interne à la médecine chinoise menée par ses élites ;

- cette évolution est provoquée par la confrontation à de nouveaux savoirs et de nouvelles méthodes : c'est parce la médecine chinoise est elle-même porteuse de propositions scientifiques qu'elle peut se transformer, intégrer d'autres savoirs et évoluer, ce qu'elle a toujours fait au cours de son histoire ;

- cette évolution est antérieure au communisme, elle est le résultat d'un processus engagé bien avant à la fin de la Chine Impériale et encore plus sous la Chine Républicaine.

La Chine a recherché et trouvé dans sa tradition médicale l'universalité de la science : la mondialisation de la MTC l'atteste. La France (pour une grande part), dans une posture épistémologiquement opposée, datée des années trente, recherche encore désespérément une tradition primordiale.

D<sup>r</sup> Johan Nguyen. 27 bd d'Athènes, 13001 Marseille.

☎ 04.96.17.00.30 📠 04.96.17.00.31.

✉ johan.nguyen@gera.fr

#### Références

- 1- Nguyen J. Nguyen Van Nghi (1909-1999) : retour sur l'acupuncture au XXe siècle. 2) Crise et révolution scientifique. *Acupuncture & Moxibustion*. 2010;9(1):9-16.
- 2- Martiny M. Discours inaugural du congrès national d'acupuncture 1967. *Acupuncture*. 1968;15:8-12.
- 3- Martiny M. Nouvel hippocratismes in Carrel A et al, Médecine officielle et médecines hérétiques. Paris: Plon. 1945:141-58,
- 4- Weisz G. A moment of synthesis. Medical holism in France between the wars in Lawrence C, Weisz G, Greater Than the Parts: Holism in Biomedicine, 1920-1950. New-York: Oxford University Press, 1998:68-93.
- 5- Allendy R. Orientation des idées médicales. Paris: Au Sans Pareil. 1929.
- 6- Loubet Del Bayle JL. Les non-conformistes des années 30 : Une tentative de renouvellement de la pensée politique française. Paris: Seuil. 1969.
- 7- Faivre A. L'Esotérisme. Paris: PUF. 1993.
- 8- Accart X. Guénon ou le renversement des clartés : Influence d'un métaphysicien sur la vie littéraire et intellectuelle française (1920-1970). Paris: Edidit ; 2005.
- 9- Guénon R. Orient et occident. Paris: Payot. 1924.
- 10- Guénon R. La crise du monde moderne. Paris: Bossard; 1927.
- 11- Wong YT. Search for modern nationalism: Zhang Binglin and revolutionary China, 1869-1936. Hong Kong: Oxford University Press. 1989.
- 12- Yue H. [Zhang Taiyan, teacher of reform in TCM]. *Chinese Journal of Medical History*. 1995;25(4):238.
- 13- Scheid V. Currents of Tradition in Chinese Medicine 1626-2006. Seattle: Eastland Press. 2007.
- 14- Wong K. Chimin et Wu Lien-teh. *The struggle between the old and new forces in History of Chinese Medicine*. Being a Chronicle of Medical Happenings in China from Ancient Times to the Present Period. Shanghai: National Quarantine Service, 1936.
- 15- Xu Xiaoqun. Chinese professionals and the republican state. The rise of professional associations in Shanghai, 1912-1937. Cambridge: Cambridge University Press; 2001.
- 16- Scheid V. Chinese Medicine in contemporary China. Plurality and synthesis. Durham: Duke University Press. 2002.
- 17- Taylor K. Chinese Medicine in Early Communist China 1945-1963: A Medicine of Revolution. London Routledge; 2005.

*Patrick Triadou, Olivier Martin, Yaëlle Amsellem, Lucie Coulon, Elsa Ramos*

## Les Patients souffrant de cancers et la médecine traditionnelle chinoise (2). Pourquoi font-ils ce choix ?

**Résumé :** La moitié des patients souffrant de cancer utilisait la MTC avant la découverte du cancer. Le recours à la MTC en cas de cancer se fait dans les autres cas sur le conseils de proches, voire de professionnels de santé. L'acupuncture fait partie des thérapies acceptées sans qu'il y ait besoin de lien culturel avec le pays d'origine. Les patients recherchent une meilleure information sur leur maladie et une meilleure communication avec les thérapeutes. **Mots-clés :** acupuncture - médecine traditionnelle chinoise - cancer - sociologie.

**Summary:** Fifty percent of cancer patients used TCM before cancer. Friends and sometimes healthcare professionals lead them to consult TCM practitioners. Patients are looking for better communication and information about their disease. **Keywords :** acupuncture - traditional chinese medicine - cancer - sociology.

### Introduction

Le recours des patients souffrant de cancers à la médecine traditionnelle chinoise (MTC) à titre complémentaire a été questionné au cours d'une enquête de nature sociologique<sup>1</sup>. Si le traitement essentiel des cancers s'appuie sur la chimiothérapie, la radiothérapie et la chirurgie en fonction des pathologies et des indications, un certain nombre de patients ont recours à des thérapies complémentaires dont la MTC. Sont ici questionnés leurs attentes et les résultats qu'ils obtiennent notamment dans le cadre de la qualité de vie.

Cet article qui est le second d'une série de six analyse les circonstances du recours à la MTC, et les raisons avancées par les patients de leur choix d'un tel traitement complémentaire.

### Matériel et méthodes

#### *Méthodes*

Le travail sociologique réalisé dans cette recherche s'appuie sur plusieurs enquêtes de terrain, qualitatives par entretiens et quantitatives par questionnaires, auprès des pa-

tients et de leurs thérapeutes de formation biomédicale ou de leurs thérapeutes formés exclusivement aux thérapies de tradition chinoise. Pour l'essentiel ces enquêtes se sont déroulées durant l'année 2007. La méthodologie détaillée concernant la réalisation des entretiens et des questionnaires est donnée dans le premier article de cette série.

#### *L'échantillon interrogé*

Les données concernant le recrutement des patients, la réalisation des entretiens et le passage des questionnaires figurent dans le premier article de cette série. Au total 36 patients et 24 professionnels ont été interrogés. Nous disposons de 106 questionnaires « patients d'acupuncture-médecins » et de 58 questionnaires « patients de tradipraticiens », de 25 questionnaires de médecins acupuncteurs et de 38 questionnaires de tradipraticiens.

### Résultats

#### *MTC recours habituel ou nouveau ?*

L'acupuncture (55%), et, à moindre degré, la MTC pratiquée par les tradipraticiens (35%) font partie des

**Tableau I.** Recours à la médecine chinoise avant le cancer.

	Patients de médecins acupuncteurs		Patients de tradipraticiens	
	Occurrences	Pourcentage	Occurrences	Pourcentage
Oui régulièrement	17	16,3 %	7	12,5 %
Oui occasionnellement	42	40,4 %	13	23,2 %
Non	45	43,3 %	36	64,3 %
Total	104		56	

habitudes thérapeutiques des patients enquêtés souffrant de cancers (Tableau I).

La découverte du cancer pousse à dépasser les réticences vis-à-vis de la MTC des autres patients. Le choix est clairement affiché comme un choix de complémentarité et non d'une alternative au traitement biomédical. Les patients recherchent un contact humain au cours de la thérapie que l'oncologue considéré comme pressé par le temps ne peut leur offrir.

L'analyse chronologique détaillée des recours à la MTC avant le cancer, pour les médecins ou des tradipraticiens, montre que dans près de la moitié des cas, celui-ci date de moins d'un an. De plus, 43% des patients d'acupuncteurs et 64 % des patients de tradipraticiens n'avaient jamais consultés un praticien de MTC avant le cancer. Ces traitements peuvent donc être considérés comme relevant de l'arsenal thérapeutique dans moins de la moitié des cas, et cela pour des problèmes distincts du cancer.

Les motifs de consultation de la MTC avant le cancer sont le stress, les céphalées et les troubles du sommeil et des souffrances psychologiques, ainsi que surtout pour les acupuncteurs, les douleurs articulaires ou musculaires (Tableau II).

Si les médecins acupuncteurs utilisent pour l'essentiel l'acupuncture, les tradipraticiens emploient aussi d'autres modalités thérapeutiques de la MTC, la pharmacopée dans la moitié des cas, mais également le *qi-gong*, le massage chinois et la diététique.

#### *Le contact avec la MTC au moment du cancer*

Le choix du praticien de MTC prenant en charge de manière complémentaire le cancer peut résulter d'une démarche individuelle dans un peu plus de 10% des cas, mais résulte le plus souvent de conseils amicaux ou familiaux, surtout pour les tradipraticiens où cela représente 70% des cas. Le médecin traitant est la source suivante de consultation en MTC pour les seuls acu-

**Tableau II.** Symptômes traités par la médecine chinoise avant le cancer.

	Patients de médecins acupuncteurs		Patients de tradipraticiens	
	Occurrences	Pourcentage	Occurrences	Pourcentage
Douleurs des articulations, nerfs, muscles.	29	17,9 %	3	4,6 %
Maux de tête	9	5,6 %	3	4,6 %
Autres douleurs	5	3,1 %	3	4,6 %
Stress	23	14,2 %	10	15,4 %
Problèmes digestifs	10	6,2 %	6	9,2 %
Traumatismes	2	1,2 %	2	3,1 %
problèmes de poids	6	3,7 %	3	4,6 %
Problèmes de peau	4	2,5 %	2	3,1 %
Gêne respiratoire	4	2,5 %	1	1,5 %
Fatigue	27	16,7 %	11	16,9 %
Maladies infectieuses à répétition	5	3,1 %	2	3,1 %
Trouble de la vue			2	3,1 %
Problèmes psychologiques	7	4,3 %	3	4,6 %
Troubles du sommeil	11	6,8 %	6	9,2 %
Allergies	6	3,7 %		
Bourdonnements ou sifflements d'oreilles	1	0,6 %	2	3,1 %
Problèmes gynécologiques et de grossesse	5	3,1 %	4	6,2 %
Sevrage tabac, alcool, médicaments ou drogues	3	1,9 %	1	1,5 %
Spasmophilie	1	0,6 %		
Circulation du sang	1	0,6 %		
Ménopause	3	1,9 %		
Rééquilibrage de l'énergie			1	1,5 %
Total	162		63	

**Tableau III.** Prise de contact avec le praticien de MTC.

	Patients de médecins acupuncteurs		Patients de tradipraticiens	
	Occurrences	Pourcentage	Occurrences	Pourcentage
Directement	17	16,2 %	6	10,5 %
Par l'intermédiaire d'amis ou de votre famille	40	38,1 %	40	70,2 %
Grâce à d'autres patients souffrant de cancer	14	13,3 %	4	7 %
Sur la recommandation de votre médecin	20	19,0 %	2	3,5 %
Sur la recommandation de votre cancérologue	6	5,7 %		
Par l'intermédiaire d'un autre thérapeute alternatif	7	6,7 %	6	10,5 %
Par l'intermédiaire d'un paramédical	3	2,9 %		
Par lecture personnelle après avoir assisté à une conférence			2	3,5 %
Total	105		57	

puncteurs médecins (19%). Les autres thérapeutes de soins complémentaires (*qigong*) adressent de manière symétrique les patients aux tradipraticiens. Ce peut être aussi des cancérologues, d'autres médecins, ou des infirmières, comme l'indiquent plusieurs témoignages (tableau III). Pour les prises de contact directes, les chemins d'accès peuvent être l'annuaire, internet ou une émission de télévision.

Le plus souvent, dans près de 60% des cas pour les patients des acupuncteurs et de 80% des cas pour les tradipraticiens, le thérapeute de MTC est le seul à avoir été consulté à titre complémentaire. Dans plus de 20% des cas un autre médecin acupuncteur avait été consulté auparavant. Dans le contexte de l'oncologie, l'acupuncture est cependant loin d'être systématiquement proposée tout comme les autres approches complémentaires, à la différence de la prise en charge psychologique qui a été institutionnalisée. Des témoignages permettant de se faire une idée du cheminement et des demandes des patients, soulignent en effet le caractère cloisonné des pratiques de soins.

### *Perception de la médecine chinoise et culture*

Si les trois quarts de l'entourage des patients ont une perception positive de la MTC pratiquée par des médecins ou des non médecins et y ont eu recours même de façon épisodique, plus de 60 % d'entre eux ne sentent pas de proximité par rapport à la culture qui a vu naître cette médecine. Ces résultats suggèrent que l'acupuncture est considérée par le public comme une forme de médecine faisant partie des moyens théra-

peutiques usuels en France. Elle est catégorisée comme faisant partie de l'ensemble des médecines douces réputées prendre en charge la globalité de l'individu, et pas seulement sa maladie définie du point de vue de la biologie et de la physiopathologie.

Certains entourages de patients n'ont aucune connaissance de la MTC, et peuvent même nourrir des préjugés à son égard pouvant aller jusqu'à la considérer comme du charlatanisme, mais ils restent l'exception. D'autres ont même, pour diverses raisons, une curiosité pour cette médecine : pratique du *taijiquan*, du *qigong*, séjour au Japon, présence à des conférences sur la médecine chinoise, médecine considérée comme moins agressive ou prenant en compte les divers aspects de la personne humaine. Le contact avec la MTC dans le contexte de remise en cause radicale que constitue la découverte d'un cancer peut même conduire à des recherches plus profondes.

### *Le temps de l'information*

Mis à part deux cas, les patients interviewés estiment que les informations données par l'oncologue médical ou chirurgical ne leur permettent pas de comprendre leurs maladies et les propositions thérapeutiques qui leur sont faites, principalement par manque de temps durant la consultation et à cause de la difficulté à joindre l'oncologue par la suite.

Ces résultats les conduisent à chercher des informations dans des livres, sur internet, ou auprès d'autres praticiens dont des acupuncteurs, ou des associations de patients. Un peu plus du tiers des patients possèdent

un ou plusieurs livres sur le cancer présenté dans une perspective scientifique, et sur le thème médecine alternative et cancer.

Ce besoin de comprendre est motivé par une volonté d'action adaptée pour se battre contre la maladie. Il s'agit aussi de comprendre les discussions avec les médecins oncologues. Bien souvent les consultations étant rapides et les questions ne venant qu'avec le temps, la compréhension de la situation et des choix possibles est recherchée auprès d'autres thérapeutes et interlocuteurs. Les explications et les informations font de plus partie du processus intellectuel d'acceptation de la maladie.

La place des thérapies complémentaires est également comparée par certains patients au décours d'expérience personnelle en France et dans d'autres pays d'Europe. Près de 50% des patients des tradipraticiens et 20% des patients des acupuncteurs possèdent des ouvrages sur la MTC, ce qui ne les empêche pas d'être très curieux vis-à-vis de la compréhension des modes de fonctionnement de cette médecine, près de 80% d'entre eux posant des questions sur ce sujet à leur acupuncteur.

## Discussion

La moitié des patients de notre échantillon recourait aux médecines complémentaires avant leur cancer. Les motifs de consultation les plus fréquemment évoqués sont les problèmes de stress, l'insomnie et les douleurs chroniques, en particulier les lombalgies pour lesquelles des essais cliniques ont été réalisés [1-6]. Pour les autres patients la découverte de la MTC accompagne le diagnostic de cancer ou son traitement. Conseils de proches, de la famille, d'amis ou de personnes souffrant de la même pathologie, ou encore conseils de soignants facilitent cette prise de contact comme cela est le cas dans d'autres pays également [7,8]. D'autres médecines complémentaires peuvent également être sollicitées, notamment dans les cas d'insomnie, de stress ou de dépression accompagnant le cancer du sein chez la femme. Si certains professionnels reconnaissent les résultats des médecines complémentaires sur les effets secondaires des traitements du cancer, des divergences d'opinions

persistent sur la place à leur réserver. Malgré l'existence d'échanges sur ce thème entre médecins et patients, des problèmes de communication persistent aussi [9,10]. L'ancienneté de la pratique de la MTC explique vraisemblablement l'absence de nécessité à la rattacher à la Chine et à la culture chinoise, tel que cela apparaît dans notre enquête. Certains patients ont même, pour diverses raisons, une curiosité pour cette médecine considérée comme moins agressive ou prenant en compte les divers aspects de la personne humaine.

Au delà des caractéristiques de la clientèle et de celles de l'offre de soin de la MTC en cancérologie que précise notre travail, ce dernier fait état de demandes non satisfaites des patients qui concernent trois thèmes majeurs que sont l'information, l'écoute active, l'accompagnement et la diminution des effets secondaires des traitements cancérologiques. C'est, en effet, bien souvent la persistance de symptômes sur lesquels la biomédecine reste sans effets, qui motive le recours à la MTC. Quelques témoignages permettent de se faire une idée du cheminement et des demandes des patients, et soulignent le caractère cloisonné des pratiques de soins. L'information et l'écoute font partie du dispositif d'annonce, mesure 40 du plan cancer [11]. Ces demandes concernant la maladie ont été soulignées dans le contexte du cancer avec le stress qu'accompagne sa découverte [12,13]. De façon plus large, elles font aussi l'objet de réflexions dans le contexte des affections de longue durée et dans les prises en charge qui s'organise autour de la notion de chemin clinique.

Ce besoin de comprendre est motivé par une volonté d'action adaptée pour se battre contre la maladie, et de discussion avec les médecins oncologues. Il est vraisemblable, comme rapporté dans différents interviews, que d'une part le temps manque dans l'espace de consultations chargées, et que d'autre part certains praticiens centrent leur communication sur les aspects de la thérapie liés au cancer et non sur l'individu. Ce propos rappelle l'interprétation qui peut être donnée à la loi sur droit à l'information des patients, avec les notions de décision partagée. Il interroge aussi sur les attentes vis à vis d'une médecine peut être trop centrée

sur les médicaments et les actes techniques aux yeux des patients.

Dans le registre de l'information, il semble que les deux points essentiels pour les patients, sont le manque de temps pouvant être consacré dans les institutions à l'explication du cancer, de ses mécanismes, et le manque d'ouverture à d'autres traitements complémentaires possibles. Ces deux registres interrogent la mise en œuvre des recommandations actuelles sur la relation médecin / malade, qui font état de décisions partagées, d'écoute active, de partenariat. Ces difficultés de compréhension et de communication peuvent se manifester en particulier lors des examens échographiques et radiologiques, et surtout des biopsies. Elles peuvent aussi concerner les modalités de l'annonce d'une chimiothérapie et/ou à d'un acte chirurgical débouchant sur une ablation. Elles participent aux raisons avancées par les patients pour leur choix d'une prise en charge complémentaire. Ces facteurs déclenchants prennent leur sens dans le contexte d'acteurs médicaux qui ne sont pas toujours les mêmes ou qui n'ont que peu de temps à consacrer aux patients du fait de délais d'attente importants.

Les explications d'un défaut en matière d'annonce et d'information, même par rapport aux préconisations sur le processus d'annonce du plan cancer, sont vraisemblablement à chercher aussi bien du côté de la culture, des habitudes des soignants que des contraintes liées au temps qu'imposent les règles de fonctionnement économiques et le contexte organisationnel. Qualité des soins et qualité de vie sont des concepts et des terrains d'expérience qui ne sont pas encore totalement rapprochés du point de vue organisationnel, mais aussi en termes d'évaluation [14,15].

Un décalage important, source d'appauvrissements des échanges entre patients et thérapeutes, entre la description technique et biologique de l'évolution de la maladie et le sens donné par le patient à celle-ci dans l'histoire de sa vie, participe à leur besoin d'autres soins. Les notions contemporaines de qualité de vie et de qualité des soins représentent une revendication des patients aujourd'hui. L'exigence d'un traitement adapté en matière de cancérologie s'accompagne d'une recherche de

performance également dans ce dernier domaine. Le mieux vivre, l'écoute et l'accompagnement comme la diminution des effets secondaires des traitements oncologiques classiques font intégralement partie de la qualité de la prise en charge telle que définie par les patients. A ce point de vue, ce sont les patients qui choisissent, avec une démarche expérimentale de recherche de qualité de vie, de tester l'efficacité de la MTC ou d'autres approches [16]. La plupart des interviews vont dans ce sens et représentent une piste à explorer en matière de la qualité des soins.



Dr Patrick Triadou  
Département de Santé Publique  
Faculté de médecine Paris Descartes  
Hôpital Necker Paris  
149 rue de Sèvres 75743 Paris cedex 15  
✉ patrick.triadou@nck.aphp.fr

P. Triadou, O. Martin, Y. Amsellem, L. Coulon, E. Ramos : Cerlis, Université Paris Descartes, CNRS UMR 8070, 45 rue des Saints Pères, 75006 Paris

#### Notes

1. Ce travail a été réalisé en convention avec l'Inca (Institut national du cancer)

#### Références

1. Dellenbach P, Rempp C, Haeringer MT, Simon T, Magnier F, Meyer. Chronic pelvic pain. Another diagnostic and therapeutic approach. *Gynecol Obstet Fertil*. 2001; 29(3):234-43.
2. Thomas KJ, MacPherson H, Ratcliffe J, Thorpe L, Brazier J, Campbell M et al. Long term clinical and economic benefits of offering acupuncture care to patients with chronic low back pain. *Health Technology Assessment*. 2005; 9(32):1-109.
3. Thomas KJ, Mac Pherson H, Thorpe L, Brazier J, Fitter M, Campbell M, et al. Randomized controlled trial of short course of traditional acupuncture compared with usual care for persistent non specific low back pain. *BMJ*. 2006;333:623-5.
4. Thomas KJ, MacPherson H, Ratcliffe J, Thorpe L, Brazier J, Campbell M, et al. A randomized controlled trial of acupuncture for persistent low back pain cost effectiveness analysis. *BMJ*. 2006;333:626-8.
5. 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. *Arch Inter Med*. 2006;166(4):450-7.
6. Jorge V, Perea-Milla J, Mendez C, Silva LC, Herrera Galante A, Aranda Regules JM et al. Efficacy and safety of acupuncture for the treatment of non-specific acute low back pain: a randomised controlled multicentre trial pK, Sanders protocol. *BMC Complementary and alternative medicine* 2006;

- 6:14-22.
7. Fouladbackhsh JM, Stommel M, Given BA, Given CW. Predictors of use of complementary and alternative therapies among cancer. *Oncol. Nurs. Forum.* 2005 Nov 3; 32(6):1115-22.
  8. Sparber A, Bauer L, Curt G, Eisenberg D, Levin T, Parks S et al. Use of complementary medicine by adult patients participating in cancer clinical trials. *Oncol Nurs Forum.* 2000 Jul;27(6):887-8.
  9. Lee RT, Hlubocky F, Hu JJ, Stafford R, Daugherty C. An international pilot study of oncology physicians ? Opinions and practices on complementary and alternative medicine. *Integr Cancer Ther.* 2008 jun;7(2):70-5.
  10. Richardson MA, Masse LC, Nanny K, Sannders C. Discrepant views of oncologists and cancer patients on complementary /alternative medicine. *Support care cancer.* 2004 Nov ;12 (1):797-804.
  11. Inca, La Ligue contre le cancer, Le dispositif d'annonce du cancer (mesure 40 du plan cancer). Paris ;2006.
  12. Adewuyi-Dalton R, Ziebland S, Grunfeld E, Hall A. Patients' views of routine hospital follow-up: a qualitative study of women with breast cancer in remission. *Psychooncology.* 1998;7(5):436-9.
  13. Ramirez AJ, Craig TK, Watson JP, Fentiman IS, North WR, Rubens RD. Stress and relapse of breast cancer. *BMJ.* 1989 Apr 8;298(6678):962-3.
  14. Arndt V, Merx H, Stegmaler C, Ziegler H, Brenner H. Persistence of restriction in quality of life from the first to the third year after the diagnosis in women with breast cancer. *Journal of Clinical Oncology,* 2005,23;(22):4945-53.
  15. Arndt V., Merx H., Stegmaler C., Ziegler H., Brenner H. Restriction in quality of life in colorectal cancer patients over three years after diagnosis : a population based study. *Eur J Cancer* 2006 Aug;42(12):1848-57.
  16. Simon L, Brebay D, Beretz A, Bagot JL, Lobstein A, Rubinstein I, Schraub S. Médecines complémentaires et alternatives suivies par les patients cancéreux en France. *Bull Cancer* 2007;94(5):483-8.

Pierre Dinouart-Jatteau et Johan Nguyen

## Wang Qingren et la question de l'anatomie

**Résumé :** Il n'est pas possible de ne pas se poser la question : pourquoi, un médecin chinois féru de MTC a-t-il souhaité bouleverser les concepts anatomiques admis jusqu'alors ? Ici vous trouverez un certain nombre de documents qui montrent les chemins parcourus par les concepts anatomiques au cours de l'histoire de la MTC. **Mots-clés :** dissections - médecin chinois chrétien - les Jésuites en Chine - Wang Honghan - Wang Qingren.

**Summary :** It is impossible not to ask yourself the question : why, a chinese doctor passionately interested in TCM chose to disrupt generally accepted anatomic concepts ? Here are some documents showing the evolution of anatomic concepts throughout TCM's history. **Keywords:** dissections - christian chinese doctor - Jesuits in China - Wang Honghan - Wang Qingren.

### Introduction

À la lecture de notre article [1], il n'est pas possible que vous ne vous soyez pas posé la question suivante : comment un médecin confucéen, imprégné des concepts anatomiques enseignés depuis les Anciens, a-t-il envisagé de s'opposer à ces concepts classiques ?

Nous allons voir que la recherche de la vérité anatomique a pu exister depuis longtemps. Nous verrons en fin d'article que Wang Qingren a subi des influences occidentales. Nous verrons que cette quête de la vérité anatomique s'est développée au cours des siècles. Considéré aujourd'hui comme un précurseur de la convergence des connaissances par l'actuelle Médecine Traditionnelle Chinoise, le parcours de ce médecin traditionnel est important, mais pas unique. Son savoir est avant tout basé sur l'observation et comme le dépeint Dudgeon, il fut un « anatomiste moderne ».

Certes, il a osé contester les données des textes classiques, mais cela n'a pas manqué dans l'histoire des pensées chinoises, et l'époque dans laquelle il vécut s'est beaucoup prêtée à la contestation idéologique et politique.

### Les dissections

Il semble que la plus ancienne dissection connue ait eu lieu en l'an 16 (année *Tianfeng* 天風), sous Wang Mang (王莽 9-23) sur la personne d'un rebelle ou de son stratège, Wangsun Qing (王孫慶). Wang Mang

aurait ordonné lui-même à Shang Fang (尙方), médecin de l'Académie Impériale (太醫), de faire disséquer le corps par d'habiles bouchers en vue de mesurer la taille et la capacité des organes et de suivre la route des vaisseaux (*mai*) à l'aide de fines baguettes de bambous pour découvrir où ils commençaient et où ils finissaient, en vue de traiter plus efficacement les maladies [1,2].

Un texte intitulé *Hua Tuo neishi* (華陀內視), écrit par un disciple de Hua Tuo, dans lequel « *neishi* » signifie « observer et examiner les formes des organes internes » indique la pratique de la dissection [1]. Il y aurait donc eu des dissections de cadavres à cette époque.

Entre 1041 et 1048, et à nouveau entre 1102 et 1106, sous les Song du Sud, deux séries de dissections ont été effectuées sur un grand nombre de criminels exécutés. Ces dissections eurent lieu en présence d'officiels et de peintres pour les premières et en présence d'officiels médicaux et de peintres pour les dernières. Leurs observations et leurs dessins ont fourni la base de la plupart des représentations ultérieures des tableaux de la médecine chinoise. Cela incluant les images des *zangfu* (*zangfu tu* 臟腑圖). À titre d'exemple, voyons ce que disaient la plupart des rapports de la trentaine de dissections effectuées le même jour à la Préfecture de Daming en 1106. Il s'agit d'une description de cœur : *Le cœur repose sous les poumons. Il est enveloppé d'un gras jaune et sa couleur est rouge-jaune. Quand les criminels ont été ouverts pour exposer leur cœur, ceux-ci étaient tous différents. Certains avaient des orifices et d'autres pas ;*



**Figure 1.** Représentation du tronc et de ses viscères. in *Xiuzhen shishu* (修真十書) env.1250.



**Figure 2.** Représentation du devant du corps depuis la trachéartère jusqu'au méat urinaire, avec, à l'intérieur, les principaux viscères et réceptacles : le poumon, le cœur, le foie, la rate, le gros intestin, la vésiculaire biliaire, l'estomac, l'intestin grêle, la vessie, in *Hua Tuo xuanmen neizhao tu* (華陀玄門內照圖) 13<sup>e</sup> siècle., p. 19.

quelques avaient des cheveux, d'autres n'en n'avaient pas. Il y en avait des pointus et des allongés... Ceci montre que le corps des nobles et celui du petit peuple diffèrent des uns aux autres [3].

Tous ces résultats n'avaient en rien modifié les dessins des viscères présentés selon les images que nous connaissons (figures 1 et 2).

## Influence des Jésuites sous les Ming et les Qing

Ni les Européens, ni les Chinois des environs de 1600 et de la première moitié du XVII<sup>ème</sup> siècle ne peuvent être assimilés à leurs compatriotes d'aujourd'hui. Les hommes et la société a changé. Même le christianisme a changé ou a du moins beaucoup évolué depuis cette époque.

Voici l'avis d'un sinologue réputé : « C'est avec le bouddhisme, religion de la rétribution des actes, que la religion importée en Asie orientale par les missionnaires de l'Europe avait apparemment le plus d'affinité. ... en Chine où les difficultés auxquelles se heurtèrent les PP. jésuites – méfiance suscitée par les actes de piraterie portugaise, système administratif centralisé, faible religiosité et désintérêt pour une religion qui ne semblait être qu'une déformation du bouddhisme généralement méprisée – devait amener Matteo Ricci à se rapprocher des milieux lettrés qui manifestaient d'ailleurs une vive curiosité pour les nouveautés de l'Europe, ses sciences et sa morale ». “ Dans une lettre du 4 novembre 1595 écrite à Nanchang, capitale du Jiangxi, Ricci lui-même classe ainsi les raisons de sa renommée ; la première est que, bien qu'étranger et venu de si loin, il sache parler et écrire assez correctement le chinois ; la seconde est qu'il possède une mémoire étonnante et qu'il a retenu par cœur les Quatre livres de la secte de Confucius ; la troisième se sont ses connaissances en matière de mathématiques et d'astronomie ; la quatrième, les objets curieux qu'il transporte ; la cinquième, les talents d'alchimiste qu'on lui prête ; la sixième enfin, l'intérêt de la religion qu'il enseigne. Mais , ajoute-t-il, ceux qui viennent pour cela sont les moins nombreux »[4].

Dès leur arrivée en Chine au XVI<sup>ème</sup> siècle, les Pères Jésuites vont tenter d'évangéliser la population. Très rapi-

dement ils vont se tourner vers les lettrés. Pour conquérir ceux-ci les PP. Jésuites vont tenter de les séduire par un apport scientifique. C'est surtout les mathématiques et l'astronomie qu'ils vont utiliser ; mais, également les connaissances médicales de la période post-Renaissance. Le premier ouvrage écrit en chinois sera le *Renshen tushuo* (人身圖說 *Exposé illustré du corps humain*) et c'est le premier ouvrage des Jésuites ; c'est une traduction de l'anatomie d'Ambroise Paré « *Anatomie universelle du corps humain* » .

Au sujet de cet ouvrage, Yu Zhengxie (俞正燮 1775-1840), réputé philologue, écrivait en 1834 (*Shu renshen tushuo huo* 書人身圖說后 Postscript à l'*Exposé illustré du corps humain*), que les desseins d'anatomie occidentale montraient qu'il y avait plusieurs sortes d'espèces humaines et que les descriptions occidentales (par exemple : cœur à gauche avec seulement 4 orifices, alors que les ouvrages classiques chinois parlaient de 7 orifices et d'un cœur au centre, etc.) ne pouvaient correspondre au corps des chinois ! Pour cette raison, Yu Zhengxie écrivait « *les organes internes humains et les vaisseaux sont difficiles à décrire depuis l'extérieur ! Les peuples avec des systèmes d'organes différents croient en différentes religions. Les occidentaux sont zélés pour prêcher leur religion, espérant que les chinois voudront l'adopter, mais ils ont du mal à comprendre que les chinois ont des organisations d'organes et de vaisseaux différentes. Ces chinois qui sont aptes à suivre leur religion doivent avoir leur organisation organique différente* ». Et de conclure : « *qu'il était illusoire de croire que des Chinois normalement constitués puissent adhérer à cette religion prônée par les jésuites* ».

La réponse de Yu au *Renshen tushuo* est un éclatant rappel de l'état de confusion de la connaissance de l'anatomie en Chine, qui persistait même de son temps, soit un siècle et demi plus tard [3].

## Wang Honghan

Les PP. jésuites ne sont pas venus en vain. Ils ont eu des échecs, mais des réussites. Wang Honghan, nom littéraire Haoran, est l'un des premiers médecins chinois catholiques. Il est connu par ses écrits. Il était natif de Huating (華亭) (actuellement Songjiang, Shanghai) et

il passa sa vie dans la période qui s'étend de la fin 1640 à environ 1700. C'était un médecin renommé, auto-proclamé *ruyi* (儒医, Lettré confucéen médecin) et auteur prolifique. On lui attribue plus d'une douzaine d'ouvrages, dont seulement cinq existent encore. En plus du *Yixue yuanshi* 医学原始, *Origines de la Médecine* 1692, dont nous reparlerons plus loin, nous trouvons : *Gujin yishi* (古今醫史, *Histoire de la Médecine de l'antiquité à nos jours*, 1698), *Sizhen maijian daquan* (四診脈鑑大全, *Guide explicatif des Quatre Auscultations et de la Lecture du Pouls*, 1694). Enfin, deux autres livres dont il n'existe actuellement seulement qu'une seule copie : *Xingyuan guang si* (性原廣嗣, *Création et évolution de la nature [humaine]*) et *Qiankun gejing* (乾坤格鏡, *Exemples de questionnements sur le ciel et la terre*, 1691) [3].

Un des biographe de Wang Honghan le décrit comme un homme de « *large érudition dans la connaissance confucéenne, une profonde maîtrise des principes de la médecine et un important talent dans l'investigation des choses (gezhi 格致)* ». Cette réputation de “gezhi” provient de son intérêt, sa vie durant, pour les études occidentales, qui avaient été suscitées par les Jésuites et leurs associés chinois. Le terme “gezhi” étant l'abréviation de l'adage confucéen “gewu zhi zhi” (格物致知, *rechercher le principe des choses pour accroître la connaissance*).

Le grand père paternel de Wang Honghan avait pour ami Xu Guangqi 徐光啟 (1562-1633), fonctionnaire de haut rang et collaborateur de Matteo Ricci (1552-1610) dans la traduction en chinois d'ouvrages européens sur les mathématiques, l'hydrologie, l'astronomie et la géographie, [5] en particulier le *Nongzheng quanshu* (1639), véritable somme sur les techniques agricoles de la Chine et qui contient aussi des informations sur les techniques hydrographiques et la géographie occidentales. On lui doit aussi la traduction de 1606 à 1608, d'un ouvrage de trigonométrie, le *Celiang fayi* (dans lequel il découvre l'identité des méthodes de trigonométrie chinoise et occidentale), celle des *Éléments d'Euclide* (*Jihe yuanben*, 1611) et celle d'un traité d'hydraulique (*Taixi shuifa*, 1612). Après être retourné dans le Bas-Yangzi en 1607, où il a de nouveaux

contacts avec les jésuites, il se retire définitivement à Shanghai en 1621 où il traduit un *Traité de l'âme*. En 1630, il recommande à la Cour le père Adam Schall pour l'établissement d'un nouveau calendrier et le père Longobardo pour négocier l'achat de canons à Macao. Une petite église est construite près de sa demeure, dans la banlieue de Shanghai, au bourg de la famille Xu (Xujiahui : en shanghaien, Zikkawei) ; c'est autour de cette église que se formera au XIX<sup>ème</sup> siècle l'importante mission catholique de Zikkawei. Le célèbre traité d'agriculture de Xu Gangqi, le *Nongzheng quanshu*, est publié après sa mort en 1639 [6]. Xu Guangqi est un éminent converti en 1603 et l'un des piliers de l'Église catholique chinoise durant les derniers Ming.

Sous l'influence de Xu Guangqi, le grand père de Wang Honghan développa de l'intérêt pour les savoirs occidentaux et quelques unes des publications des jésuites passèrent par les mains de Wang Honghan. Il semble aussi qu'il aurait connu personnellement les Pères Adam Schall (1529?-1666) et Ferdinand Verbiest (1623-1688) durant son adolescence. En tout cas, Wang Honghan grandit en étudiant avide et puissant avocat des connaissances occidentales. Il fit de fréquentes références aux auteurs jésuites dans son ouvrage médical et dédia un livre entier, de 18 *juan*, le *Qiankun gejing* qui est un exposé des théories occidentales sur le cosmos et la terre comme les jésuites les présentaient.

Le *Yixue yuanshi* est le point culminant de son engagement avec les connaissances occidentales. Dans sa préface à cet ouvrage, il explique le sens du titre de son livre : « quand j'étais jeune, j'étais violemment déterminé à mener la vie d'un lettré confucéen. Les anciens avaient un adage : si vous échouiez à être un bon [lettré]-administrateur, alors soyez un bon docteur. Mais ce n'est pas le tout de dire [être] un bon docteur ? On doit comprendre les transformations célestes et atmosphériques survenant au dessus, les caractéristiques distinctes des différentes régions géographiques et les propriétés de myriades de choses au dessous et les subtilités des affaires humaines, émotions et désirs entre les deux. C'est là que l'origine de la médecine réside. » En fait le but de Wang Honghan, en écrivant cet ouvrage, est de délinéer l'origine de la médecine»

telle qu'il l'a définie ci-dessus, c'est à dire de placer la médecine dans des fondations théoriques qui englobent les domaines célestes, terrestres aussi bien que humains. Le contexte contemporain est tel que, dans les vues de Wang, la profession médicale de son temps avait grand besoin d'une telle reconstruction dans le but de mériter une place honorable pour elle-même dans ce monde de connaissance des lettrés confucéens. Le sentiment d'urgence est facile à déduire dans son *Gujin yishi* (*Histoire de la Médecine de l'antiquité à nos jours*) où il projette de réécrire l'histoire de la médecine en l'expurgeant de ce qu'il juge comme fallacieux, superstitieux, ou éléments déviants de l'hagiographie médicale traditionnelle. Ici on le trouve livrant bataille à l'image populaire de la médecine comme un pur art curatif ou de ces docteurs dits «spécialistes 專家" à peine distinguable de la horde des autres spécialistes peuplant le même marché : sorciers (*wu*, 巫), experts Daoïste diseurs de bonne aventure, maîtres de Fengshui, magiciens et charlatans. Il est important de noter que durant la dynastie Song, la profession médicale a commencé à acquérir dans une certaine mesure un prestige social qu'elle n'avait jamais atteint auparavant. Ce ressentiment fut partagé par de nombreux auteurs médicaux avec Zhu Xi 朱熹 (1130-1200) qui s'étaient battus pour défendre le lien étroit entre la pratique médicale et l'étude confucéenne. La conception de *xin* était d'une première importance dans la littérature lettrée à l'époque de Wang Honghan, particulièrement pour la tradition philosophique Néo-Confucéenne. Dans le *Huangdi neijingsuwen* au chap. 8 : on trouve : "le cœur a la charge du prince et du maître, le resplendissement de esprits (*shenming* 神明) en procédé", au chap. 23 on peut lire : "Les «trésors» des 5 viscères Le cœur abrite le Shen (esprit défini comme la perfection du qi essentiel)". La littérature médicale chinoise classique établit sans ambiguïté "le cœur est la racine de la vie" et "le dépôt du shen". L'idée que le cœur soit l'organe de la pensée et le magasin des mémoires et des pensées est largement partagée même chez les philosophes engagés dans des discours sur l'esprit. Zhu Xi par exemple quand il est questionné sur le cœur dit : "Le cœur a une forme ronde à l'extérieur et vide à l'intérieur. Vous pouvez

le décrire comme un objet tangible. En tant que ce qui englobe tous les principes et est intelligent et imprédictible, il est le principe de l'esprit et l'on ne peut en parler comme un objet tangible." En opposition le cerveau est constitué comme un dépôt d'emmagasinage du système des reins qui produit l'essence vitale (*jing* 精). Dans les dessins anatomiques de la partie supérieure du corps, le cerveau est souvent montré comme étant connecté avec les reins par la corde spinale. Cette vision de la fonction cérébrale ne posait pas de questions sérieuses pour les docteurs chinois jusqu'au début du 19<sup>ème</sup> siècle.

Pour Wang Honghan, la description du cœur par les Jésuites va poser problème pour cet auteur. En effet, la lecture de "*Xingxue tushu*" (1623) du Père Aleni et de "*Xingshen sheyi*" (1673) du Père Raimundo del Valle vont lui poser problème et le rendre perplexe. Aleni écrit : *le sang est formé dans le foie et se divise en deux parties, une circulant dans tout le corps pour le nourrir, l'autre ascendant au cœur. Le cœur a deux orifices* 二孔. *Le sang entre d'abord dans l'orifice de droite pour être raffiné et alors entre dans celui de gauche pour être raffiné plus avant en esprits vitaux* (shenghuo zhi qi 生活之氣). *Ces esprits sont très chauds. Eux aussi sont divisés en deux parties ; une qui va alimenter tout le corps, pendant que l'autre monte au cerveau, où elle est raffinée davantage en esprits animaux* (zhijue zhi qi 知覺之氣).

Le texte de Raimundo del Valle dit : *La forme [du cœur] est ronde au sommet et pointue en bas... À l'intérieur du cœur il y a deux ventricules séparés par un muscle puissant ; en dehors d'eux il y a les atriiums droit et gauche. Quant aux ventricules, le droit reçoit le sang de tout le corps et ensuite [envoie] une partie du sang purifié aux poumons par la veine artérielle pour le nourrir et le reste va au ventricule gauche ; cependant ce ventricule est plus grand et mou. Le ventricule gauche reçoit le sang raffiné par le ventricule droit et le rend encore plus chaud et plus fin pour générer les vertus vitales* (生活細德). *Ce ventricule est plus petit et plus puissant... À l'intérieur des quatre creux à gauche et à droite il y a en tout 11 valves... Additionnant les creux à l'intérieur des creux, il y a en tout 11 d'entre eux dans le cœur.*

Bien que ces deux textes transmettent des idées semblables au sujet des ventricules, du sang et des orifices

du cœur Wang Honghan cite le texte d'Aleni cité plus haut, mais ajoute aussitôt après la phrase "le cœur a deux creux," et ajoute "chacun a son propre jeu de tubes et de petits trous." Doute-t-il ou ne fait-il pas confiance ? La réponse se trouve dans son ouvrage, au *juan* 4 du *Yixue yuanshi*, où traitant des *zangfu* et du système des méridiens selon la théorie classique de la médecine chinoise. Là, dans la section sur le cœur, il débute par une illustration (fig. 3) où le cœur est décrit comme "un bouton de fleur de lotus". Dans le coin inférieur gauche on peut lire : "Tous les quatre zang sont reliés au cœur (四藏系于心)".



Figure 3. Illustration du cœur, in *Yixue yuanshi*.

Il est à noter que cette illustration est la vision standard du cœur que l'on trouve dans les textes pré-modernes médicaux chinois.

Cependant, Wang Honghan commence à citer à nouveau ses sources occidentales: *Dans le corps le cœur est la racine de la vie. Sa forme est large et arrondie en haut. Étant arrondi, il est spacieux et digne. Il est étroit et pointu en bas ; étant étroit il est capable de concentrer le feu authentique* (zhenhuo 真火)... *Le cœur est le dépôt du feu*

*authentique ... et le feu authentique est la racine de la vie. C'est là-dedans que réside l'âme intellectuelle [3].*

## Wang Qingren

Natif de Yutian dans le Hebei, il eut Xun Chen pour nom littéraire, et il fut un élève dans une école militaire dans sa jeunesse. Il paya des droits pour obtenir le rang de commandant de compagnie. De nature ouverte et droite, il était également habile dans l'art de la médecine ce qui lui valut une excellente réputation dans la capitale. Il vécut dix ans à Pékin, après avoir traversé Luanzhou (Luan est le nom d'un fleuve du Hebei), Fengtian (ville de la province du Jiangxi), etc. Il soutint avec ferveur son idée principale en écrivant : « *les Cansons avaient ignoré les organes et les entrailles, cela n'était-il pas divagations de sots ? ; soigner les maladies en ignorant les organes et les entrailles, quelle différence y avait-il alors avec un aveugle marchant dans la nuit ?* ».

Il soutenait que les anciens prétendaient qu'il fallait traiter les syndromes en s'écartant du concret. Il se permit de contester les propos énoncés dans les ouvrages anciens de médecine concernant les organes et les entrailles ; il se rendit lui-même dans des fosses communes pour observer les organes internes des cadavres et assista à des exécutions capitales pour voir les viscères des condamnés. Il pratiqua également la dissection d'animaux pour comparaison.

On pourrait croire qu'il n'eut pas connaissance des travaux occidentaux, comme ceux que nous avons évoqués plus haut. Cependant, il y a eu une influence indirecte. Dans le chapitre concernant « *De la moelle et du cerveau 腦髓說* », Wang Qingren fait allusion directement, à partir des écrits de Jin Sheng (1598-1645) et de Wang Ang (1615-1699) [7] au fait que la mémoire et la conscience sont des fonctions du cerveau. Ces fonctions étaient attribuées au cœur dans la médecine chinoise en se basant sur l'autorité de divers passages du *Neijing*.

Une fois acquis le grade de *jinshi*, Jin Sheng travailla un certain temps au Bureau Astronomique dirigé par le Père Ricci, et avec Xu Guanqi se convertit au christianisme. Quelque 19 ans après le décès du Père Ricci,

le père Johan Terrentius (auparavant nommé Johann Schreck) (1576-1630) fut invité à Beijing pour continuer le travail de révision du calendrier et cela avec Xu Guanqi et Jin Sheng. Le Père Terrentius apporta de Hangzhou, où il vivait auparavant, le « *Renshen shuogai 人身說該* » (*Explications du corps humain*) en deux volumes. Il est probable que Jin Sheng y apprit des choses sur le cerveau. Wang Ang, seconde source citée par Wang Qingren, venait de la même ville que Jin Sheng et le connaissait personnellement. Il relate les idées de Jin Sheng sur les fonctions du cerveau dans son ouvrage « *Bencao beiyao* » publié en 1694.

Ce que Wang Qingren nous décrit reste très éloigné des observations occidentales. Son iconographie reste très éloignée des dessins anatomiques occidentaux. L'interprétation qu'il fait de ses découvertes sont toujours liées au savoir traditionnel chinois.

La contestation des anciens, des Classiques, apparaît plus fréquente que l'on ne pense au cours de l'histoire de la Chine. Citons quelques auteurs, par exemple, Zhu Xi (1130-1200), sous les Song du Sud qui écrivit un ouvrage le *Jinsi lu (Réflexions sur ce qui nous touche de près)* dont la position vis-à-vis de textes canoniques reflète le passage à une préoccupation existentielle, qui va de la fameuse formule de Cheng Yi : « *La culture morale exige de la gravité, et les progrès dans l'étude résident dans le développement de la connaissance* » à celle, non moins fameuse, de Lu Xiangshan, « *Pour peu que, par l'étude, on connaisse le fondement, les Six Classiques ne sont guère plus qu'annotation sur moi (c-à-d. sur l'esprit, source de moralité)* » [5]. La fréquentation des textes ne vise plus la seule érudition, elle doit amener une transformation de toute la personne.

Nous pourrions citer encore Dai Zhen (1724-1777) dont l'esprit critique même poussé à l'extrême ne s'applique qu'à l'intérieur de la tradition. Un autre grand érudit Cui Shu (1740-1816) dont le monumental *Kaixin lu (Notes pour une lecture critique et véridique)* est un modèle de démythification systématique et méthodique de toute la tradition interprétative des Classiques [5]. Tout ceci nous amène près de Wang Qingren et de son époque.

## Conclusion

Vous avez lu quelques éléments de réflexion pour nous aider à comprendre les travaux de Wang Qingren. Mais, il manque l'essentiel. Sa formation militaire a pu jouer un rôle majeur dans le désir de voir les choses concrètes et ne plus seulement s'intéresser aux syndromes.

Mais, le mouvement général de l'histoire veut que son travail ne pût pas ne pas avoir eu lieu.

A la même époque, au Japon, un certain docteur Sougita Essai réussit la traduction d'un ouvrage hollandais d'anatomie occidentale. Cette œuvre posthume, *Rangakou Kotohajimé*, ne parut à Yedo qu'en 1868, alors que son travail était connu depuis plusieurs années [8].



Dr Pierre Dinouart-Jatteau,  
7, Place de Tourny, 33000 Bordeaux  
☎ 05 56 44 50 40  
✉ pierre.dinouart26@gmail.com



Dr Johan Nguyen,  
27, bd d'Athènes - 13001 Marseille  
☎ 04.96.17.00.30 ☎ 04.96.17.00.31  
✉ johan.nguyen@gera.fr

## Notes

1. Le caractère *xie* utilisé ici n'est pas exactement celui du nom de Yu Zhengxie. Ce doit être celui qui est écrit ici, mais sans la clé du pied 卩.

## Références

1. Dinouart-Jatteau P., Nguyen J. La question de l'anatomie en Chine : regards croisés de Wang Qingren et John

Wang Qingren donne une autre image, une autre perspective sur la tradition médicale chinoise : un savoir débattu avec une remise en cause de l'autorité des anciens et l'émergence d'une nouvelle autorité de l'expérience et de l'observation.

Nous avons évoqué, dans l'article, la personnalité de André Vésale, en néerlandais Andries Van Wesel et en latin Andreas Vesalius (1514-1564), le père de l'anatomie occidentale, qui deux siècles plus tôt s'opposa aux dires de Galien, admis comme vérité en son temps. Comme ce célèbre anatomiste occidental, Wang Qingren s'opposa aux vérités intouchables de son époque. On peut penser qu'avec Wang Qingren, la Chine avait amorcé un mouvement similaire.

- Dudgeon. *Acupuncture & Moxibustion*. 2009;8(3):136-142.
- Despeux C. Visual representations of the Body in Chinese Medical and Daoist Texts from Song to the Qing period (tenth to nineteenth century). *Asian Medicine: Tradition and Modernity* 1.1; 2005:10-53.
- Yamada Keiji. *Anatometrics in ancient China*. *Chinese Science*:1991;10:38.
- Zhang Q. Hybridizing scholastic Psychology with Chinese Medicine : A Seventeenth-century Chinese Catholic's Conception of Xin (Mind and Heart). *Early Science and Medicine*:2008;13:313-360.
- Gernet J. *L'intelligence de la Chine*. Paris: Gallimard; 1994: 215-243.
- Cheng A. *Histoire de la pensée chinoise*. Paris: Seuil; 1997: 468-69,528,571.
- Gernet J. *Le monde chinois*. Paris: Armand Colin; 1972: 386, 398.
- Wang QR. *Yi lin gai cuo* (Correcting the errors in the forrest of medicine). Trad. et com. By Yuhsin Chung, Herman Iving et Simon Becker. Boulder, Co: Blu Poppy Press; 2007: vi, 45.
- Ardouin L. *Aperçu sur l'histoire de la médecine au Japon*. Paris; Berger-Levrault et Cie; 1884:29.

Robert Hawawini

## La diverticulose colique en MTC, 1<sup>re</sup> partie

**Résumé :** la diverticulose colique et ses complications, essentiellement la poussée infectieuse aiguë de diverticulite, réagit très bien au traitement par acupuncture. Les syndromes essentiels comprennent des Vides (Rate et Reins) et des Plénitudes (Foie et Rate) qui peuvent se mélanger : Vide de *qi* et de *yang* de Rate, syndromes originaux, Vide de *yang* des Reins qui accompagne celui de la Rate, Stagnation du *qi* du Foie et sa transformation en Stase de Sang (constamment présentes), l'Humidité-Froid entrave la Rate qui peut être isolée ou associée aux Vides de *yang*. Après exposition des syndromes, des mécanismes physiopathologiques, de la sémiologie et du traitement, nous décrirons trois observations cliniques. **Mots clés :** Acupuncture-diverticulose-diverticulite-Stase de Sang-Stagnation de *qi*-Vide de *qi*-Vide de *yang*.

**Summary:** the colic diverticulosis and its complications, essentially the acute infectious flare-up of diverticulitis, reacts very well to the acupuncture treatment. The essential syndromes include Space (Spleen and Kidneys) and Plenitude (Liver and Spleen) which can mix: space of *qi* and of *yang* of Spleen, original syndromes; empty of *yang* of the Kidneys which accompanies that of the Spleen; stagnation of the *qi* of the Liver and its transformation (processing) in Stasis of Blood, constantly present, the Humidity-cold hinders the Spleen which can be isolated or associated with the Space of *yang*. After exhibition (exposure) of the syndromes, the physiopathological mechanisms, the semiology and the treatment, we shall describe three clinical observations (case reports). **Keywords:** Acupuncture-diverticulose-diverticulite-stasis of Blood-stagnation of *qi*-space of *qi*-space of *yang*.

### Introduction

À cause de sa longueur, le sujet sera divisé en deux parties. La première traite les chapitres « définition », « cadres cliniques », « physiologie », « physiopathologie » et « sémiologie » ; la seconde, « traitement », « observations cliniques ».

### Diverticulose colique en médecine occidentale

#### *Définition, généralités*

La diverticulose colique est la présence de diverticules multiples prédominants au niveau du côlon sigmoïde, mais pouvant atteindre tout le côlon. Elle n'est responsable d'aucun symptôme lorsqu'elle n'est pas compliquée. Très rare avant 30 ans, la diverticulose colique augmente avec l'âge ; elle est observée chez plus de 50 % des sujets de plus de 70 ans. Elle peut être asymptomatique et découverte par l'exploration du côlon. Elle est attribuée à un déséquilibre alimentaire par déficit des fibres. La diverticulose peut être associée à une colopathie fonctionnelle ou à une affection organique, en particulier cancer, sans en être un facteur favorisant.

#### *Physiopathologie*

Les diverticules sont secondaires à la constitution de zones d'hyperpression à l'intérieur de la lumière colique, par hypertrophie de la musculature. Se constituent ainsi des segments intestinaux à pression élevée, poussant la muqueuse à travers des interstices de la musculature. Ces zones de faiblesse sont notamment celles par où les vaisseaux sanguins pénètrent dans la paroi colique. L'hypertrophie de la musculature prédomine (et souvent siège exclusivement) sur le sigmoïde.

#### *Complications*

La principale complication est la diverticulite ou sigmoïdite, atteinte infectieuse d'un diverticule et de sa paroi. Elle atteint un petit nombre de sujets, peut inaugurer la maladie, régresser, récidiver et se compliquer d'un abcès, d'une occlusion, d'une péritonite, d'une fistule.

Les autres complications, plus rares, sont l'occlusion intestinale, la péritonite généralisée d'emblée par rupture d'un diverticule, les abcès secondaires à une péritonite perforée en péritoine cloisonné, les fistules entre le sigmoïde, l'intestin, la vessie, le vagin, les hémorragies abondantes de sang rouge par érosion d'une artériole d'un diverticule.

### *Symptomatologie*

La diverticulose se manifeste comme une colopathie fonctionnelle où prédominent douleur abdominale, constipation, diarrhée.

La sigmoïdite se traduit habituellement par un début brutal : douleurs de la fosse iliaque gauche, troubles du transit, plutôt sub-occlusion que diarrhée, émission de glaires, ténésme, épreintes, fièvre, altération de l'état général, défense de la fosse iliaque gauche, hyperleucocytose. On décrit aussi des envies d'uriner fréquentes et difficultés pour y parvenir. L'ensemble évoque une « appendicite gauche ».

L'évolution se fait vers la régression avec de nouvelles poussées, la formation d'un abcès péri-sigmoïdien cloisonné donnant un empatement de la fosse iliaque gauche, la rupture dans le péritoine donnant une péritonite, la rupture dans un organe voisin (vessie, vagin), la sténose progressive avec sub-occlusion ou occlusion. Le traitement est médical, chirurgical et hygiéno-diététique.

### **Diverticulose colique en médecine traditionnelle chinoise**

La diverticulose colique se retrouve dans les maladies suivantes : douleur du ventre, diarrhée et constipation [1-3].

La douleur du ventre (*futong*) comprend : la douleur du « peu de ventre » (*shaofutong*) située dans les hypogastres, sur les côtés de la zone sous-ombilicale, la douleur du « petit ventre » (*xiaofutong*) située entre l'ombilic et la symphyse pubienne, la douleur de la région péri-ombilicale (*qifutong*).

Une autre approche cite le « rand ventre », au-dessus du nombril, qui correspond à la Rate et l'Estomac, le « petit ventre », sous le nombril, qui correspond aux Reins, la Vessie, le Gros Intestin, l'Intestin Grêle et l'Utérus, le « peu de ventre, des deux côtés du petit ventre, qui correspond au Foie.

La diarrhée (*xiexie*) et la constipation (*bianmi*) complètent la triade.

Les complications se retrouvent dans l'abcès intestinal (*changyang*) et l'hémorragie intestinale (*bianxue*).

### *Les cadres cliniques ou syndromes (zheng) [4]*

#### **Formes non compliquées**

La diverticulose colique appartient aux maladies par fondement (*ben*) Vide (*xu*) avec branche (*biao*) Pleine (*shi*). Le Vide de *qi* de Rate est le syndrome originel. La Stagnation du *qi* du Foie s'associe au Vide de *qi* de Rate pour former le syndrome Foie et Rate en dissonance ou dysharmonie Foie-Rate. La Stagnation du *qi* se transforme en Stase de Sang, tandis que le Vide de *qi* se transforme en Froid : Plénitude en cas d'Humidité-Froid, Vide en cas de Vide de *yang*.

La Stagnation de *qi* et la Stase de Sang sont en rapport avec les zones d'hyperpressions. Le Vide de *qi* de Rate, transformé en Froid, Plénitude ou Vide, est en rapport avec les zones de faiblesses. Nous avons vu, dans le chapitre consacré à la médecine occidentale, comment ces deux mécanismes, d'hyperpression et de faiblesse, engendrent les diverticules.

Dans les formes Vides, le Vide de *qi* de Rate va se transformer en Vide de *yang* de Rate associé au Vide de *yang* des Reins. Dans les formes Plénitude, quand s'associe l'Humidité, il y aura Humidité-Froid. La Stagnation du *qi* et la Stase de Sang sont toujours présents. Autrement dit, les syndromes du Foie, qui sont des Stases, peuvent s'associer indifféremment aux Formes Vide et Plénitude. L'Humidité-Froid peut aussi se transformer en Vide de *yang* de Rate, et des Reins, puisque le *yang* de ces deux Viscères (*zang*) est lié.

#### **Formes compliquées**

La Stagnation de *qi* et la Stase de Sang accompagnent toutes les complications aiguës.

L'Humidité-Froid peut se transformer, à la longue, en Humidité-Chaleur, responsable de la complication infectieuse, la diverticulite.

La Chaleur toxique intéresse l'abcès intestinal et ses complications.

L'hémorragie intestinale complique aussi bien les formes avec Froid (Vide de *yang*) que les formes avec Chaleur (Humidité-Chaleur).

#### **Syndrome Vide-Plénitude**

Les formes Vide comprennent le Vide de *qi* de Rate, le Vide de *yang* de Rate et le Vide de *yang* des Reins.

Les formes Plénitude comprennent la Stagnation de *qi* et la Stase de Sang, l'Humidité-Froid de la Rate, l'Humidité-Chaleur du Gros Intestin et la Chaleur toxique.

### Selon l'évolution de la maladie

La forme constante est la Stagnation de *qi* et la Stase de Sang, elle accompagne toutes les formes.

Les formes chroniques comprennent le Vide de *qi* de Rate, le Vide de *yang* de Rate, le Vide de *yang* des Reins et l'Humidité-Froid de la Rate.

Les formes aiguës comprennent l'Humidité-Chaleur du Gros Intestin dans la diverticulite, la Chaleur toxique dans l'abcès intestinal et le Vide de *yang* de Rate ou Humidité-Chaleur du Gros Intestin dans l'hémorragie intestinale.

Selon les Viscères-Entraîles (*zangfu*) en cause, on aura en cas d'atteinte du Foie, une Stagnation de *qi* et Stase de Sang, en cas d'atteinte de la Rate, un Vide de *qi* de Rate, Vide de *yang* de Rate, Humidité-Froid de la Rate, Humidité-Chaleur de la Rate (qui se transmet au Gros Intestin). Si les Reins sont atteints, il y aura Vide de *yang* des Reins et si le Gros Intestin est atteint, Humidité-Chaleur du Gros Intestin, Chaleur toxique.

### Formes associées

D'une part, les Vides entre eux, les Plénitudes entre elles, s'associent, formant autant de formes différentes, d'autre part, les Vides et les Plénitudes s'associent entre eux. C'est dire que la Plénitude de l'Humidité-Froid peut se retrouver associée, à des degrés divers, aux Vides de *yang* de Rate et des Reins. Ce mécanisme ne doit pas être négligé car il va conditionner le traitement.

### Physiologie et physiopathologie [1,2]

#### Physiologie

Les Reins thésaurisent l'Essence (*jing*) *yin* et *yang* innée du Ciel antérieur (*xiantian*). Ils sont les maîtres des fonctions du Réchauffeur inférieur (*xiajiao*) et des deux Orifices (*qiao*) du bas. L'Essence (*jing*) innée des Reins entretient et favorise les fonctions de l'Essence (*jing*) acquise de la Rate qui, à son tour, nourrit l'Essence (*jing*) innée des Reins.

La Rate transforme-transporte (*yunhua*) le *qi*, le Sang (*xue*) et les Liquides organiques (*jinye*) formant l'Es-

sence acquise du Ciel postérieur (*houtian*). La force de son *qi* chasse l'Humidité (*shi*) et maintient le Sang dans les Vaisseaux (*mai*), monte l'Essence pure (*qing*) dans les Orifices supérieurs (*shangqiao*), conjointement à l'Estomac qui abaisse l'impur (*zhuo*) dans les Orifices inférieurs (*xiaqiao*).

Le Foie assure la libre circulation du *qi* et du Sang (fonction *shuxie*)<sup>1</sup> et participe de la régulation des mouvements verticaux avec la Rate et l'Estomac.

Le Gros Intestin reçoit les déchets de l'Intestin Grêle, qu'il élimine après avoir absorbé l'Eau en excès.

Le Triple Réchauffeur (*sanjiao*) draine et débloque la Voie de l'Eau (*shuidao*) (*Suwen*, 8 et 72) et est la Voie de circulation de l'Énergie originelle (*yuanqi*) (*nanjing*, difficultés 31 et 38). Il régularise aussi la montée du pur et la descente de l'impur avec le Foie, la Rate et l'Estomac.

### Physiopathologie

#### Les syndromes isolés

- Pour la forme constante : la parole non exprimée et le refoulement des émotions engendrent une Stagnation du *qi* du Foie qui, à la longue, se transforme en Stase de Sang. La libre circulation du *qi* et du Sang étant entravée, elle se combine avec le Vide de *qi* de Rate et le Froid pour aggraver la perturbation de transformation-transport du *qi* acquis et des mouvements verticaux, ce qui affaiblit la paroi intestinale, cause des diverticules. Cette forme accompagne toutes les formes chroniques et aiguës.

- Dans les formes chroniques Vide : une alimentation dérégulée, le surmenage, l'anxiété, les obsessions, une faible constitution, la vieillesse sont des facteurs qui engendrent un Vide de *qi* de Rate. Le *qi* acquis n'est ni transformé ni diffusé correctement et les mouvements verticaux ne sont plus assurés. Une faiblesse apparaît dans la paroi intestinale, ce qui, conjointement au Froid qui ralentit la circulation du *qi* et du Sang, et à la Stagnation de *qi* et la Stase de Sang, favorise l'apparition des diverticules. Tous les autres syndromes vont entretenir et aggraver ce mécanisme fondamental. L'excès d'aliments crus et de nature froide engendre le Vide de *yang* de Rate qui accompagne le Vide de *qi* et qui en est une transformation. Dans le

temps, par épuisement de l'Énergie correcte (*zhengqi*), l'Humidité-Froid (Froid-Plénitude), peut aussi se transformer en Vide de *yang* (Froid-Vide). Une faible constitution, le vieillissement, les excès sexuels, les maladies chroniques, entraînent un Vide de *yang* des Reins qui accompagne le Vide de *qi* et de *yang* de Rate, puisque l'inné des Reins n'aide plus l'acquis de la Rate qui, lui-même, ne nourrit pas l'inné des Reins.

- Pour la forme chronique Plénitude : la consommation excessive d'aliments crus et de nature froide, de même que les aliments gras, le travail et l'habitat dans les endroits humides engendrent une Humidité-Froid de la Rate qui se transmet au Gros Intestin et est facteur de Stagnation, conjointement aux Stagnations du Foie.

- Pour les formes aiguës : quand l'Humidité s'accumule dans la Rate ou quand l'Humidité-Froid se prolonge, elle se transforme en Chaleur. La consommation excessive d'aliments de nature chaude (alcool, laitages), l'Humidité-Chaleur externe qui entre en profondeur sont causes d'Humidité-Chaleur du Gros Intestin. L'Humidité-Chaleur de la Rate se transmet, d'une part, au Gros Intestin pour provoquer la diverticulite aiguë, d'autre part, à la Vessie quand il y a *linzheng*. Lorsque la Stase de Sang et la Chaleur se prolongent, elles se transforment en Chaleur toxique, qui pénètre dans la couche du Sang, pour provoquer l'abcès intestinal. Stase de Sang et Chaleur se combinent pour ralentir la circulation du *qi* et du Sang, cause de la douleur.

- L'hémorragie intestinale est comprise dans le Vide de *yang* de Rate et l'Humidité-Chaleur du Gros Intestin<sup>2</sup>. En cas de Vide de *yang* de Rate, il suit le Vide de *qi* qui correspond au syndrome la Rate ne maintient pas le Sang<sup>3</sup>. En cas d'Humidité-Chaleur, quand la Chaleur est suffisamment importante, elle pousse le Sang hors des vaisseaux.

#### *Les syndromes combinés*

- Formes chroniques : la Stagnation de *qi* et la Stase de Sang accompagnent, d'une part, les formes Vides (Vide de *yang* de Rate et des Reins incluant le Vide de *qi* de Rate syndrome originel des pathologies de la Rate, il y a co-existence de Vide et de Plénitude), d'autre part, la forme Plénitude Humidité-Froid.

- L'ensemble des formes Plénitudes, concernant donc le Foie (Stagnation de *qi* et Stase de Sang) et la Rate (Humidité-Froid), peuvent accompagner, à des degrés divers, l'ensemble des formes Vide, Vide de *qi* de Rate transformé en Vide de *yang* et Vide de *yang* des Reins.

- Formes aiguës<sup>4</sup> : en cas de diverticulite, la Stagnation de *qi* et la Stase de Sang s'associent à l'Humidité-Chaleur. En cas d'abcès, la Stagnation de *qi* et la Stase de Sang accompagnent la Chaleur toxique. En cas d'hémorragie intestinale, la Stagnation de *qi* et la Stase de Sang accompagnent le Vide de *yang* de Rate et l'Humidité-Chaleur.

#### *Sémiologie [1,2]*

##### **Forme constante**

Il y a Stagnation de *qi* et Stase de Sang. En cas de Stagnation de *qi*, il y a dépression, tristesse ou humeur cyclothymique, soupirs, énervement, irritabilité, oppression de la poitrine, sensation de boule dans la gorge, douleur et gonflement des seins, de la poitrine, de l'abdomen et des flancs, intermittents et aggravés par les émotions, alternance de diarrhée et de constipation. En cas de Stase de Sang, il y a douleur abdominale fixe, pongitive, aggravée par la pression, syndrome prémenstruel, règles avec caillots. Le pouls est *xian* (tendu) en cas de Stagnation de *qi*, *xian* (tendu) ou *se* (rugueux) en cas de Stase de Sang. En cas de Stagnation du *qi*, les bords de la langue sont parfois rouges, pour d'autres auteurs, il existe un fin enduit blanc. En cas de Stase de Sang, la langue est mauve ou avec des taches mauves.

##### **Formes chroniques Vide**

- Vide de *qi* de Rate. Il y a asthénie physique et mentale, inappétence, digestion difficile, ballonnement postprandial, selles molles ou diarrhée, faiblesse des membres. Le pouls est *xi* (fin), *ruo* (faible), *huan* (relâché). La langue est pâle, avec enduit mince et blanc. Le teint est terne et jaune.

- Vide de *yang* de Rate : en plus des symptômes de Vide de *qi*, il y a crainte du froid, recherche de la chaleur, extrémités froides, douleur abdominale aggravée par le froid et calmée par la chaleur, diarrhée liquides contenant des aliments non digérés. Le pouls est *chen* (profond), *xi* (fin) et *ruo* (faible) ou *chi* (lent) et *ruo* (faible)

ou *ru* (mou) *ruo* (faible). La langue est pâle avec un enduit blanc.

- Vide de *yang* des Reins : asthénie physique et mentale, douleur et faiblesse des lombes et des genoux, froid et crainte du froid, membres froids, urines claires et abondantes, diarrhée de l'aube, impuissance, frigidité, énurésie, spermatorrhée. Le pouls est *chen* (profond) et *ruo* (faible) ou *xi* (fin) et *ruo* (faible), spécialement à l'emplacement des deux Pieds, voire *jin* (serré). La langue est pâle avec un enduit blanc.

### Forme chronique Plénitude par Humidité-Froid de la Rate

En plus des symptômes de Vide de *qi* de Rate, il y a diarrhée, douleur et oppression du ventre, tête, corps et membres lourds, crainte du Froid-Humide, recherche de la chaleur. Le pouls est *chen* (profond) et *ru* (mou) ou *hua* (glissant) ou *ruo* (mou) et *chi* (lent). La langue est grosse et humide, avec un enduit mince ou blanc et gras.

### Formes aiguës

- Humidité-Chaleur du Gros Intestin : douleur abdominale le plus souvent gauche, de l'hypochondre ou de la fosse iliaque, d'apparition brutale, aggravée par la palpation, selles d'odeur nauséabonde, dures et sèches, molles ou diarrhéiques, ténesme et épreintes, brûlure anale.

- En cas d'Humidité-Chaleur de la Vessie : dysurie avec urines foncées (*linzheng*)<sup>5</sup>. Pour les symptômes généraux d'Humidité-Chaleur, nous retrouvons : fièvre, bouche sèche sans soif, agitation, mauvais appétit, digestion difficile, ballonnement abdominal, oligurie jaune. Le pouls est *hua* (glissant) et *shuo* (rapide). La langue est grosse et rouge, avec un enduit jaune et gras.

- Chaleur toxique : douleur de la fosse iliaque gauche, d'intensité moyenne ou aiguë, d'apparition brutale, aggravée par la pression, inappétence, constipation, parfois masse douloureuse de la fosse iliaque gauche, avec contracture (défense) musculaire à la palpation. Constipation et urines jaunes sont les signes de Chaleur. Fièvre avec crainte du froid et sudation spontanée constituent les signes externes. Le pouls est *hua* (glissant) et *shuo* (rapide), *xian* (tendu) selon auteur. La langue est rouge avec un enduit jaune.

- Hémorragie intestinale :

Vide de *yang* de Rate : sang violacé sombre dans les selles, selles noires ou bien sang rouge pâle dans les selles, selles molles, douleur sourde abdominale et épigastrique améliorée par la pression et la chaleur, membres froids, frilosité, asthénie, ne désir ni parler ni communiquer, inappétence. Le pouls est *chen* (profond), *xi* (fin) et *wuli* (sans force) ou *xi* (fin) et *ruo* (faible) selon auteur. La langue est pâle avec un enduit blanc. Le teint est pâle ou terne.

Humidité-Chaleur du Gros Intestin : hémorragie rouge vive si l'Humidité prédomine ou rouge foncée si la Chaleur prédomine, parfois le sang s'écoule avant les selles, douleur abdominale, diarrhée avec Mucosités (selles collantes) ou constipation, brûlure et prurit anal, goût amer. Le pouls est *ru* (mou) d'Humidité et *shuo* (rapide) de Chaleur. L'enduit lingual est jaune et gras.



Dr Robert Hawawini  
80, rue du Connétable  
60500 Chantilly  
☎ +33 3 44 57 49 79  
✉ r.hawawini@wanadoo.fr

### Notes

1. Shu = libérer, xie = faire sortir. Lin Shishan traduit le terme shuxie par dégagement ou propulsion. Voir Acupuncture Traditionnelle Chinoise, n°6 et n°16, Institut Yin-Yang.
2. Les causes principales des hémorragies sont : 1 - le Vide de qi, il est ici un Vide de yang ; 2 - la Chaleur, elle est ici une Humidité-Chaleur ; 3 - la Stase de Sang, elle est ici une Stagnation de qi et une Stase de sang ; 4 - les traumatismes. Les trois premières causes sont concernées ici.
3. Ce syndrome peut s'associer au Vide de qi de Rate, au Vide de yang de Rate et à l'effondrement du qi de Rate.
4. On retrouve particulièrement ces syndromes dans les douleurs du «peu de ventre» (shaofu).
5. Shu = libérer, xie = faire sortir. Lin Shishan traduit le terme shuxie par dégagement ou propulsion. Voir Acupuncture Traditionnelle Chinoise, n° 6 et n° 16, Institut Yin-Yang.

### Références

1. Auteroche B, Navailh P. Le diagnostic en médecine chinoise. Maloine; Paris: 1983.
2. Lin Shishan, Dubuisson M. Traitement des syndromes en acupuncture traditionnelle. Institut Yin-Yang; Forbach: 1996.
3. Sionneau P, Lü G. Maladies et symptômes en médecine chinoise, troubles de l'Estomac et de l'abdomen, désordres digestifs. Guy Trédaniel Éditeur; Paris: 2003.
4. Sterckx P. Échange privé, internet, 2007.

Henning Strøm

## Quelques applications de la métaphysique taoïste

**Résumé :** La métaphysique taoïste offre une base, par exemple pour la foi, les sciences, l'acupuncture, le *taijiquan*, l'hypnose humaniste. Elle permet de changer de paradigme de vision du monde pour dépasser le dualisme et le matérialisme et elle est un espoir pour l'avenir de l'homme. **Mots-clés :** métaphysique taoïste-foi-sciences-acupuncture-*taijiquan*-hypnose humaniste-paradigme de vision du monde.

**Summary:** The metaphysics of Taoism offers a basis for example for faith, sciences, acupuncture, *taijiquan*, humanist hypnosis. It allows changing the paradigm of worldview to pass the dualism and the materialism, a hope for the human future. **Keywords:** metaphysics of Taoism-faith-sciences-acupuncture-*taijiquan*-humanist hypnosis, paradigm of worldview.

Nous avons récemment étudié à la lumière de *Daodejing* la métaphysique taoïste qui, dépassant le dualisme et le matérialisme, permet un changement de paradigme de vision du monde [1]. L'article présent a pour but de montrer qu'elle peut offrir une base par exemple pour la foi, les sciences, l'acupuncture, le *taijiquan*, l'hypnose humaniste, et ainsi contribuer à affronter les nombreux dangers qui menacent aujourd'hui l'humanité et la planète.

### Métaphysique taoïste et foi

Concernant la foi, la métaphysique taoïste peut apporter un grand soutien à l'adepte du *Dao*, car il est libre mais occupe une place de grande responsabilité dans le monde ; il peut faire entièrement confiance au *Dao* qui vient à son secours dès qu'il l'appelle et qu'il n'a pas à craindre comme un juge ou un maître ; il n'est pas obligé de se diminuer ou d'accepter des idées incohérentes ou incompatibles avec les connaissances scientifiques actuelles du monde. L'esprit du *Dao* est à l'origine de tout et pénètre tout, toute chose contient alors le divin et peut être considérée comme vivante. Ceci est en accord avec par exemple la mémoire de l'eau ou « l'intelligence » du comportement des électrons. Tout fonctionne comme un hologramme où chaque partie a reçu l'empreinte du *Dao* pour assumer une certaine fonction mais en même temps la liberté de pouvoir refuser. Mais refuser sa place dans l'hologramme revient à s'exclure de l'Univers, à perdre sa place, à couper ses

racines de vie. Les anciens adeptes du *Dao* ont décrit en détail par les noms des points d'acupuncture comment le *Dao* est constamment à l'œuvre pour inciter chaque homme à créer l'harmonie en lui, entre les hommes, le Ciel et la Terre [2]. C'est la fonction du Roi qui selon *Daodejing* à la strophe 25 fait partie des quatre grands de l'Univers (le *Dao*, le Ciel, la Terre, le Roi) [3]. Pour assumer cette fonction l'homme doit devenir *shengren* (homme saint et sage) qui vénère et imite le *Dao* jusqu'à s'identifier à lui. Chaque homme est par sa nature (par le *Dao*) incité à devenir grand. Cependant le *Dao* se cache, pratique le *wuwei* et la faiblesse, est sans désir et laisse faire les êtres sans les contraindre même pour naître et vivre. Alors ce n'est pas lui le responsable de la souffrance dans le monde, mais l'homme lui-même qui abuse de sa liberté pour l'oublier, l'ignorer, le négliger ou s'y opposer (le *Dao* étant sa propre conscience sincère) et qui par là crée un monde à l'image de son esprit dévié. C'est à l'homme lui-même à sauver ce monde dont il a la responsabilité entière en recherchant l'unité avec le *Dao* (strophe 39) et en abandonnant la conception de dualité (beau-laid, bien-mal, strophe 2).

La métaphysique taoïste et le christianisme tel qu'il est exprimé dans les Evangiles ont des ressemblances importantes, et il est probable que les idées du *Daodejing* apparues plusieurs siècles avant Jésus Christ se soient répandues par la route de la soie. Le *Dao* comme Dieu est un être personnel d'amour qui vient à notre secours dès qu'on l'appelle et nous dispense de la peine si on

a commis une faute (strophe 62). La Vertu du *Dao*, le souffle *deqi* 德氣, créateur de vie, est comparable au Saint Esprit. *Shengren* qui imite le *Dao* et s'identifie à lui est comparable à Jésus Christ, fils de Dieu et fils de l'Homme. Il ne valorise pas le savoir, la richesse, la réussite mondaine, la force, mais la simplicité d'esprit, une vie modeste en retrait, la faiblesse et la paix. Il met sa personne en arrière et alors sa personne est mise en avant (strophe 7). Il ne se met pas en lumière, aussi brille-t-il. Il n'est pas sûr de lui, aussi jette-t-il de l'éclat (strophe 22). Il dit à la strophe 78 : « *Celui qui subit les souillures du pays devient le maître du millet offert à la Terre ; celui qui subit les malheurs du pays devient le roi de l'empire* ». Il perçoit en contemplation les êtres revenant au *Dao* à la mort pour atteindre le repos, l'éternité, l'éveil (strophe 16). Mais c'est seulement si on fait union avec le *Dao* et sa Vertu dans le quotidien avec une foi de conviction qu'on peut bénéficier de tous leurs bienfaits ; si on n'est pas totalement convaincu, c'est comme si on n'y croit pas (strophe 23). Faire union avec la Vertu demande d'être vraiment vertueux : « *Shengren n'a pas de sentiments immuables ; les sentiments du peuple agissent sur son cœur. Si tu es bon je suis bon aussi ; si tu n'es pas bon je suis toujours bon. C'est cela la vertu de la bonté. Si tu es sincère je suis sincère aussi ; si tu n'es pas sincère je suis toujours sincère. C'est cela la vertu de la sincérité* » (strophe 49). Enfin *shengren* possède trois trésors : « *Le premier est l'amour compatissant. Le deuxième est dépenser avec parcimonie. Le troisième est ne pas oser prendre la tête de l'empire. Si j'ai un amour compatissant cela explique que je peux être courageux. Si je dépense avec parcimonie cela explique que je peux être généreux. Si je n'ose pas être à la tête de l'empire cela explique que je peux être le chef de tous les hommes* » (strophe 67). Mais à la strophe 73 *shengren* ajoute : « *Celui qui a du courage et qui ose se fait tuer. Celui qui a du courage et qui n'ose pas reste en vie. De ces deux choses l'une est utile, l'autre nuisible. Ce que le Ciel déteste, qui peut en connaître les raisons ? De là vient que shengren est hésitant, indécis et n'ose pas* ». *Shengren* imite le *Dao* et utilise donc la faiblesse, le *wuwei*, ne lutte pas, ne s'impose pas, il peut alors manifester son courage et son intégrité parmi les

hommes jusqu'à sa mort naturelle. Jésus imite Dieu qui intervient au cours de l'histoire en imposant sa volonté, et comme il ose il se fait tuer.

La métaphysique chrétienne se base essentiellement sur le dualisme en faisant des distinctions et des définitions nettes à tous les niveaux, alors que dans l'hologramme de l'Univers taoïste toute distinction est relative, par exemple entre le *Dao* et la Création (le *Dao* est dans le créé et le créé fait partie du *Dao*), entre la vie et la mort (tout est vivant) ou entre la vie et la matière (toute matière est le corps d'un être vivant). Mais en mettant l'accent sur la dualité plutôt que sur l'unité, n'est-ce pas continuer à manger de l'arbre de la connaissance du bien et du mal, c'est-à-dire perpétuer le péché originel ?

### Métaphysique taoïste et connaissances scientifiques de l'Univers

La métaphysique taoïste élaborée il y a plus de 2000 ans est encore aujourd'hui compatible avec les observations de la science et peut servir comme source d'inspiration pour de nouvelles recherches. La théorie du big bang peut être considérée comme une densification de l'esprit du *Dao* qui se concentre et puis s'étend conformément à l'expansion alternante des forces naturelles. Cette expansion ou explosion est comparable à la création des êtres par fragmentation du *shen*. Le Tourbillon Profond *juan* se manifeste partout dans l'espace sous forme de trous noirs, galaxies, systèmes solaires. Les scientifiques décrivent la naissance, la vie, la mort des étoiles et les échanges entre elles comme si c'étaient des êtres vivants. Même la planète Terre qui est aussi « animée » par des tourbillons puisqu'elle tourne sur elle-même et autour du Soleil, peut être considérée comme un être vivant avec un corps énergétique et un corps physique. La naissance des « corps » célestes apparaît comme un processus de densification à partir d'un tourbillon de gaz et de poussière. Les trous noirs correspondent à l'aspect B de l'Univers en dehors du temps et de l'espace où il n'y a pas de limitation de vitesse de la lumière (univers supra-lumineux) et pas de distinction entre chaos et organisation. Cela correspond au *Dao*

qui apparaît à la fois indistinct comme le chaos et manifestant la sagesse de discernement [4].

La science qui étudie d'abord l'aspect matériel du monde a établi un certain nombre d'unités où chacune englobe le sous-ensemble suivant comme dans l'hologramme du *Dao* : Superamas de galaxies, amas de galaxies, galaxie, système solaire, planète, homme et dix mille êtres, organe, cellule, molécule, atome. Une unité plus grande est composée d'unités plus petites et en même temps elle les contrôle [5]. Plusieurs phénomènes ne peuvent être expliqués que par une action globale de l'Univers entier, correspondant à une action du *Dao* [6] :

La désintégration de la matière en quarks et la fusion des quarks en nucléons dans l'univers primordial (éveil quarkien, éveil nucléaire).

La mécanique quantique. Pour comprendre ces faits, il faut faire appel à l'action « globale » de l'univers et renoncer à l'histoire individuelle des atomes.

Le plan d'oscillation du pendule de Foucault. La force qui oriente ce plan naît d'une action du « global » de l'univers sur le « local » du pendule. Tout l'univers est présent à chaque endroit et à chaque instant du monde, correspondant à l'esprit du *Dao* qui est éternel et omniprésent.

La lumière fossile. Elle a la même température dans toutes les directions, correspondant à la sagesse de l'égalité du *Dao*.

La transformation entre énergie et matière ( $E=mc^2$ ) est expliquée par la métaphysique taoïste (stades C et D), et les phénomènes d'onde et de particule, deux expressions d'une même « réalité », est comparable aux deux images du *Dao*, le *taiji* ☯ et le *hetu* ☵.

Les astrophysiciens ont constaté que l'expansion de l'univers est en accélération, ce qu'ils expliquent par une pression du vide, par une « énergie noire » qui représente 65% à 80% de la densité d'énergie totale de l'univers. Cela fait penser au *chongqi*, le souffle pressant indifférencié venant du vide. Ils ont également constaté que les observations de la matière baryonique (la matière composée de particules élémentaires) n'expliquent qu'une partie des forces de gravitation néces-

saires pour maintenir réunie la matière, d'où la théorie d'une « matière noire » d'une abondance au moins cinq fois plus importante que la matière baryonique, pour constituer 83% à 90% de la densité totale de l'univers observable. Cela évoque l'effet du Tourbillon Profond *yuan* qui « réunit les poussières ». En réalité la matière baryonique ne constitue que 3% à 4% par rapport à l'ensemble de la masse-énergie de l'univers. C'est la conception taoïste qui considère le stade D comme une transformation et une perfection des autres stades et non comme l'origine de l'univers.

Les scientifiques étudient en général le monde selon le schéma du dualisme et du matérialisme. Mais il est vain de vouloir expliquer l'apparition de l'esprit à partir du néant ou de la matière, car l'esprit est déjà éternel et omniprésent. Le néant et le vide n'ont de sens que par rapport à la densification de l'esprit, par exemple la matière, mais la matière n'est absolument pas indispensable pour la vie de l'esprit dans le stade A de l'Univers. Trinh Xuan Thuan affirme que l'univers était réglé de façon extrêmement précise, dès le départ, dans une combinaison de paramètres et de conditions initiales qui, seules, permettent l'apparition de la vie et de la conscience, et il doute que ce réglage infiniment fin soit dû au seul hasard [7]. La métaphysique taoïste évite ce genre de spéculation en affirmant que ce sont la conscience et la vie qui permettent l'apparition de l'univers matériel en procédant par ce réglage fin.

Il est temps de reconnaître que c'est l'esprit omniprésent qui engendre tout le reste, que la matière est le corps des êtres vivants dirigé par l'esprit, ce qui explique pourquoi l'attention (la concentration d'esprit) d'un observateur est capable d'influencer des phénomènes quantiques. Le Tourbillon Profond et les micro-tourbillons expliquent l'harmonie et l'unité à l'intérieur et entre les êtres vivants, qu'il s'agisse des « corps » célestes, de l'homme et les dix mille êtres ou de leurs sous-ensembles, comme l'indique la strophe 4 : « *Il (le tourbillon) brise leurs pointes, dissout leurs nœuds, accorde leurs lumières, réunit leurs poussières* ».

L'évolution de l'homme à partir du singe semble confirmée par la similitude à 99% entre leurs génomes. Mais

c'est toujours l'esprit qui dirige l'évolution, d'abord une lente évolution à travers les espèces par la sagesse semblable au miroir et par l'aspect du chaos ou du hasard, puis une rapide évolution par la sagesse du discernement et par la sagesse qui accomplit tout. C'est également l'esprit qui forme le cerveau qui permet de se servir de l'esprit, comme c'est la lumière qui forme l'œil qui permet de se servir de la lumière, ou encore le *qi* qui forme le poumon qui permet de se servir du *qi*. Mario Bauregard montre par imagerie par résonance magnétique fonctionnelle que l'esprit, ou la conscience, repéré sous forme d'états mentaux, contrôle les états cérébraux et non l'inverse. Le cerveau ne produirait pas les états mentaux, il permettrait leur expression, ce qui implique l'existence d'un autre niveau de réalité, support non matériel de la conscience [8].

La vision dualiste et matérialiste du monde et les réalisations qui en découlent sont devenues des menaces pour la vie sur Terre qui ne peuvent trouver de solution que par un changement de paradigme de compréhension de l'Univers et de la vie (changement vers un niveau de réalité supérieure). Comme le dit la strophe 16 : « *Celui qui ne connaît pas l'éternité devient insensé et provoque le malheur* ».

### Métaphysique taoïste et hiérarchie entre les points d'acupuncture

La compréhension taoïste de l'Univers et de l'homme est à la base de l'acupuncture. Les êtres vivants qui composent l'Univers sont produits par la dissociation de leur esprit du grand esprit du *Dao*, puis par la densification d'une partie de l'esprit en *chongqi* et en tourbillon *juan* formant l'âme. Dans le macrocosme homme le tourbillon *juan* se fragmente en micro-tourbillons créant l'ensemble des points d'acupuncture qui constitue un microcosme. Un point d'acupuncture est donc un micro-tourbillon *juan* dont le centre vide (l'œil du cyclone) est occupé par l'esprit qui, grâce à ce tourbillon (le *chongqi*), organise l'être et ses sous-ensembles : « *Il brise leurs pointes, dissout leurs nœuds, accorde leurs lumières, réunit leurs poussières* ». Chaque point loge un aspect particulier de l'esprit et fonctionne comme une

personne avec un nom et des dons particuliers. Comme dans une société humaine des personnes différentes occupent des rôles différents selon leurs capacités, de même des points différents gèrent une facette différente de l'homme, et l'ensemble des points assurent l'unité et l'harmonie de l'homme complet comme une société humaine idéale [2].

À l'intérieur du système il y a donc une hiérarchie entre les points, même s'ils peuvent tous influencer plus ou moins les quatre aspects de l'Univers. On peut considérer trois catégories de points donnant accès principalement aux stades A, B ou C [9]. En acupuncture, pour avoir une action sur le stade D, le corps physique, il faut passer par le stade C, le corps énergétique.

Pour recréer l'harmonie après une perturbation, il est plus efficace d'intervenir sur la racine, à un niveau au-dessus du niveau perturbé. Si la perturbation concerne le stade C, vie végétale, corps éthérique, corps énergétique, vitalité, âme inférieure, il vaut mieux utiliser des points de catégorie B (la racine) ou A (la racine de la racine) ; si le stade B est perturbé, vie animale, corps astral, émotivité, âme supérieure, on peut utiliser des points de catégorie A ; si le stade A est perturbé, esprit, conscience, vie spirituelle, moi, on peut ouvrir la communication avec le grand esprit du *Dao*. Pour guérir une affection physique, stade D, il suffit souvent d'utiliser des points de catégorie C, mais en cas d'échec on peut se servir des niveaux supérieurs.

Les points de catégorie A contiennent souvent dans leur nom des caractères en rapport avec l'esprit *shen* 神 ou le Ciel *tian* 天, ils ont une action de créateur, de gouverneur, de décideur, car l'esprit commande tout le reste. Ils occupent en général une place privilégiée sur le corps, comme la résidence d'un gouverneur occupe un site remarquable ou stratégique dans le paysage terrestre. Ces points peuvent appartenir à *dumai*, Vaisseau Gouverneur en rapport avec le Ciel comme gouverneur, ou à *renmai*, ces deux Méridiens parcourant l'axe médian du corps où la vision dépasse le dualisme pour devenir holistique. Les noms des points de *renmai* entre le périnée et la bouche en passant par le ventre et la poitrine sont en analogie avec le parcours de l'Empe-

reur dans son empire en évoluant entre la Terre et le Ciel [2].

Exemples de points :

- DM11 *shendao* 神道 signifie la Voie de l'esprit, ou le *Dao* en tant qu'esprit *shen*, c'est-à-dire l'esprit du *Dao*. C'est un point qui ouvre la communication entre le *shen* au niveau du Cœur (DM11 est au niveau de VE15) et le grand *shen* du *Dao*, presque la thérapie absolue.
- RM8 *shenque* 神闕 Porte centrale de surveillance des *shen*. Favorise les *yuan* (*shen* originels), stimule la vitalité et la cohérence.
- RM4 *guanyuan* 關元 Passage surveillé du *yuanqi* émis par la Femelle Mystérieuse.
- DM4 *mingmen* 命門 Porte de la vie. Le *Dao* apporte les forces d'incarnation.
- RM17 *danzhong* 膻中 Milieu de la poitrine. Accès aux *shen* du *Dao*, du Ciel, des ancêtres. D'autres exemples typiques sont DM20, DM23, DM24, RM3, ES 23, RA21, CO1, CO7, VE42, VE44, VE47, E49, VE52, VB13 et souvent des points contenant le caractère *tian* (Ciel).

Les points de catégorie B contiennent souvent dans leur nom des caractères en rapport avec l'âme *ling* ou un souffle indifférencié comme *chongqi* de *chongmai*, *yuanqi* (*qi* originel), *zongqi* (*qi* ancestral), *zhenqi* (*qi* authentique), *zhongqi* (*qi* central), le tourbillon *yuan*. Tout nom faisant allusion à centre, axe, carrefour, vide (mer, lac, vallée, interstice) peut indiquer cette catégorie. Les noms avec *men* 門 porte indiquent souvent un seuil entre deux niveaux, par exemple entre aspects B et C. Les points B font le lien entre l'esprit ou le Ciel Antérieur et l'être incarné ou le Ciel Postérieur. Ils occupent alors sur le corps une place remarquable mais subordonnée aux points A, comme des résidences de fonctionnaires ou de feudataires. Les noms des points des Méridiens des Reins sur le ventre et la poitrine sont en analogie avec le parcours des feudataires qui entourent l'Empereur pour l'assister [2].

Exemples des points : les points *ling* (âme) : DM10, CO2, CO4, RE 24, VB18, les points *yuan* (tourbillon) : PO9, TR11, les points *chong* carrefour): ES30, RA12, CO9, VE3, MC9, TR1, FO3, souvent les points clas-

siques *yuan* (source), les points en rapport avec la lumière : VE1, VE6, RE6, VB24, VB37, des points *hai* (mer), des points *zhong* (centre) ou *shu* (axe) : DM5, DM7, DM26, RM12, PO1, MC9.

Les autres points de catégorie C qui contiennent dans leur nom des caractères faisant allusion à un rôle plus spécifique et plus concret du Ciel Postérieur, correspondent au peuple qui, en travaillant fait le lien entre les feudataires et la matière transformée (entre B et D). Ils occupent une place plus modeste. Les noms des points des Méridiens de l'Estomac sur le ventre et la poitrine sont en analogie avec le parcours du peuple qui entoure et assiste l'Empereur et les feudataires [2].

### Métaphysique taoïste et taijiquan

Vu dans la perspective de la métaphysique taoïste, le *taijiquan* devient une méthode pour remonter vers la source le *Dao* en suivant les quatre stades dans l'ordre inverse D, C, B et A. La description suivante est inspirée de l'enseignement de Gu Meisheng [10,11]. Dès le début et jusqu'à la fin des mouvements, le pratiquant descend d'un niveau en pliant les genoux, ce qui facilite les changements de niveau de stade. Le corps physique D doit par des mouvements imiter le tourbillon *yuan* pour mobiliser le *qi*, il faut donc tourner autour d'un axe vide (*chongmai*) où se concentre le *chongqi* ou le *qi* central. Les mouvements sont partagés en ouverture *yang* où les Méridiens *yang* sont mobilisés et en fermeture *yin* où les Méridiens *yin* sont mobilisés. Pendant l'ouverture on ouvre au niveau de l'aine pour mobiliser le *chongqi* dans *chongmai* (*qichong* ES30), pendant la fermeture le *qi* des Méridiens *yin* descend vers *guanyuan* (RM4) et on ferme au niveau de l'aine pour garder le *chongqi* accumulé. Pendant l'ouverture on inspire *yang* pour recevoir le souffle pur du *Dao*, pendant la fermeture on expire *yin* pour redonner son souffle impur au *Dao*. Dans l'intervalle entre l'expiration (fin de cycle *yin*) et l'inspiration (début de nouveau cycle *yang*), le souffle du vide *chongqi* est produit par l'alchimie entre le *yin* et le *yang* (le processus inverse du *chongqi* qui se différencie en *yin* et *yang*), ce *chongqi* s'ajoute à celui déjà accumulé à *guanyuan*, et par suite le *shen* est fortifié.

Il est déjà bien de gagner en vitalité par les mouvements prolongés (strophe 15), par le jeu de *yin-yang* (D+C) de stimuler le *chongqi* et le *shen* (B+A). Mais le véritable but du *taijiquan* est l'unification entre le *shen* du pratiquant et le *shen* du *Dao*. On se souvient que l'esprit ou la conscience du pratiquant à l'origine s'était dissocié comme un fragment de l'esprit du *Dao* pour explorer le monde manifesté, et maintenant il a la nostalgie de revenir vers son origine, son chez soi. Il cherche à s'identifier avec l'esprit du *Dao*, à l'imiter en étant sans désir, en devenant chaotique pour perdre les repères du monde manifesté (strophe 20). Tout en faisant ses mouvements d'une manière automatique il atteint le calme et le vide, il contemple le *Dao* dans son essence (strophe 1), il connaît l'éternité et devient Roi, le Ciel, le *Dao* (strophe 16), il ouvre et ferme la porte du Ciel et devient comme la Femelle Mystérieuse (strophe 10).

### Métaphysique taoïste et hypnose humaniste

Une nouvelle approche d'hypnose appelée hypnose humaniste décrite par Olivier Lockert [12] est basée sur des principes et des idées proches de la métaphysique taoïste. L'Univers est considéré comme un macrocosme holographique, caractérisé par une CONSCIENCE globale en dehors de l'espace-temps, le divin, et la Conscience majuscule qui est notre être essentiel, fondateur, a été dissociée par fragmentation. La Conscience majuscule est créative, elle donne l'impulsion et l'information, elle crée par densifications successives le reste du système âme-inconscient-corps. L'âme est un rayonnement subtil entre la Conscience et l'inconscient, faite d'informations densifiées ; elle se densifie en corps physique qu'elle anime et protège comme un bain énergétique qui nous enveloppe. Elle constitue l'inconscient, notre corps impulsif chargé d'automatismes concernant la survie, les émotions, le mental. Le conscient est notre fonction ordinaire de perception de la réalité, il relie ce qui est dedans avec ce qui est dehors et permet le passage des informations. La Conscience majuscule a ce même rôle de « divine connexion » avec la grande CONSCIENCE.

L'hypnose ordinaire agit par dissociation. La Conscience de la personne étant mise à l'écart le plus possible, c'est celle du thérapeute qui agit sur l'inconscient. L'hypnose humaniste agit par unification. C'est la Conscience de la personne qui travaille, en toute autonomie, et elle peut directement recréer l'harmonie entre Conscience, âme, inconscient et corps, et même réunifier la Conscience et la CONSCIENCE globale divine, comme pour le pratiquant du *taijiquan*, ce qui entraîne guérison, évolution personnelle, éveil, évolution humaine. Le rôle du thérapeute est de guider, ce qui exige de lui d'être déjà évolué et éveillé.

### Conclusion

Il est urgent que l'humanité s'éveille, et la métaphysique taoïste peut aujourd'hui contribuer grandement à un changement de paradigme de vision du monde. L'acupuncteur, qui s'inspire dans sa vie de cette ancienne connaissance, qui utilise des méthodes holistiques en acupuncture et cherche à unifier les différentes composantes du patient et à le brancher sur le *Dao*, en respectant sa demande et sa motivation, contribue aussi à cette évolution. Dans ce cas l'acupuncture remplit sa fonction d'origine : guérison, évolution et éveil personnels, harmonie entre les hommes, le Ciel et la Terre, évolution de l'humanité et des dix mille êtres.



Dr Henning Strøm  
104 boulevard de la Plage  
33120 Arcachon  
☎ 05 56 83 67 82 📠 05 56 54 93 65  
✉ hen.strom@orange.fr

### Références

1. Strøm H. Métaphysique taoïste. *Acupuncture & Moxibustion* 2009;8(3):152-156.
2. Strøm H. Analogies entre les points d'acupuncture et l'empire chinois traditionnel. Paris: Editions You Feng; 2008.
3. Livre de la Voie et de la Vertu. *Daodejing* à l'usage des acupuncteurs. Traduit par Strøm H. Paris: Editions You Feng; 2004.
4. Strøm H. Le Chaos *hun-dun* et le monde *yin-yang* selon *Daodejing*. *Acupuncture & Moxibustion* 2007;6(4):342-345.
5. Strøm H. Cycles cosmiques en acupuncture traditionnelle. Paris: Masson; 1989.

6. Reeves H. Patience dans l'azur. Paris: Editions du Seuil; 1981.
7. Ricard M, Trinh Xuan Thuan. L'infini dans la paume de la main. Du Big Bang à l'Eveil. Paris: Editions Fayard; 2000.
8. Beauregard M. Le cerveau spirituel. Paris: Editions La Maisnie; 2008.
9. Strom H. La respiration comme connexion avec le *Dao*. Actes du congrès de la FAFORMEC: Nîmes;2008.
10. Strom H. Redonner à *chongmai* sa place originelle. Acupuncture & Moxibustion 2004;3(2):124-127.
11. Gu Meisheng. Le chemin du souffle. Pensée chinoise et *taiji-quan*. Paris: Culture et sciences chinoises; 1999.
12. Lockert O. Hypnose humaniste. Voie de guérison et d'éveil. Paris: Editions IFHE; 2006.



## Institut Nguyen Van Nghi

### Livres et traités de Nguyen Van Nghi

Informations : Christine Recours-Nguyen  
Tél. 04.96.17.00.30. Fax 04.96.17.00.31

#### Collection des Grands Classiques de la Médecine Traditionnelle *Traduction et Commentaires*

##### 📖 *Huangdi Neijing Suwen*

SW 1	Tome 1	65.00 €
SW 2	Tome 2	65.00 €
SW 3	Tome 3	90.00 €
SW 4	Tome 4	90.00 €

##### 📖 *Huangdi Neijing Lingshu*

LS 1	Tome 1	99.00 €
LS 2	Tome 2	99.00 €
LS 3	Tome 3	99.00 €

##### 📖 *Mai Jing*

"*Mai Jing*, classique des pouls de Wang Shu He"

MJ	1 volume	104.00 €
----	----------	----------

##### 📖 *Shang Han Lun*

"Maladies évolutives des 3 Yin et des 3 Yang (selon *Shanghan Lun* de Zhang Zhongjing)",

SHL	1 volume	88.00 €
-----	----------	---------

##### 📖 *Zhen Jiu Da Cheng*

"Art et pratique de l'Acupuncture et de la moxibustion (selon *Zhen Jiu Da Cheng*)"

DC 1	Tome 1	55.00 €
DC 2	Tome 2	66.00 €
DC 3	Tome 3	90.00 €

#### Médecine traditionnelle

##### ☒ Médecine traditionnelle chinoise

MTC	1 Volume	138.00 €
-----	----------	----------

##### ☒ Sémiologie et thérapeutique en médecine énergétique orientale

ST	1 Volume	59.00 €
----	----------	---------

##### ☒ Pharmacologie en médecine orientale

PH	1 Volume	83.00 €
----	----------	---------

#### Port :

France : franco de port

Etranger : ajouter 10 € par livre

**Commandes :** Editions NVN,  
27, bd d'Athènes, 13001 Marseille.

#### Règlement :

Chèque bancaire

Mandat postal International

Virement au profit du compte :

IBAN: FR76 3007 7010 01 00 0010 0147 L38

ADRESSE SWIFT: SMCTFR2AXXX

Pierre Boutouyrie, Robert Corvisier, Kim-Than Ong, Claire Vulser, Catherine Lassalle, Michel Azizi, Brigitte Laloux, Stéphane Laurent

## Action aigüe et chronique de l'acupuncture sur l'hémodynamique de l'artère radiale chez le patient migraineux

**Résumé :** **Contexte :** l'acupuncture est un traitement admis de la migraine. La palpation des pouls radiaux est l'une des techniques les plus importantes en médecine chinoise traditionnelle, tant pour le diagnostic que pour le suivi de l'efficacité du traitement. L'objectif de la présente étude était d'examiner les effets aigus et chroniques de l'acupuncture sur l'artère radiale de patients souffrant de migraine sévère. **Méthodes :** une étude en double aveugle sur groupes parallèles a été menée sur 31 patients jamais exposés à l'acupuncture et répartis aléatoirement en deux groupes : un groupe d'acupuncture réelle et un groupe d'acupuncture factice, l'acupuncture étant appliquée 3 fois à un mois d'intervalle. À l'état de base et au bout de deux mois, le diamètre de l'artère radiale a été mesuré à l'aide d'un système d'échotracking haute résolution avant et pendant une séance d'acupuncture de 20 minutes. La sévérité de la migraine a été évaluée à chaque visite par un questionnaire rempli par le patient et à l'aide de l'échelle visuelle analogique de la douleur. Les patients et les investigateurs (non acupuncteurs) ignoraient la nature de l'acupuncture appliquée. **Résultats :** au cours de la première séance, le diamètre de l'artère radiale a significativement augmenté après l'acupuncture réelle (+3,1 % de l'IQR (InterQuartile Range) [de -3,2 à +8,5],  $P=0,03$  contre +0,9 % de l'IQR [de -5,3 à +5,8],  $P=NS$ ) et il est resté significativement élevé après les deux mois de traitement (respectivement, +5,2 % de l'IQR [de -3,9 à +14] contre -4,4 % de l'IQR [de -10,0 à +3,5] ;  $P<0,01$ ). Les patients présentant les douleurs les plus grandes à l'état de base étaient moins sujets à une dilatation des artères au cours du suivi ( $P<0,05$ ). Une vasodilatation supérieure de l'artère radiale après l'acupuncture réelle a été observée à tous les niveaux d'intensité de la douleur ( $P<0,01$ ). **Conclusion :** une vasodilatation induite par l'acupuncture a été observée sur le site de l'artère radiale chez les patients souffrant de sévère migraine et naïfs à l'acupuncture. La vasodilatation s'est maintenue après le traitement chronique. **Mots clés :** acupuncture - artère radiale - migraine - hémodynamique - essai randomisé.

**Summary: Background:** Acupuncture is an accepted treatment for migraine. Palpation of the radial pulses is one of the most important techniques in traditional Chinese medicine both for diagnosis and monitoring of treatment efficacy. The objective of the present study was to investigate the acute and chronic effects of acupuncture on the radial artery of patients suffering from severe migraine. **Methods:** A double-blind parallel group study was conducted in 31 patients never exposed to acupuncture and randomised in two groups: real acupuncture *versus* sham acupuncture, applied 3 times at one month interval. At baseline and after 2 months, radial artery diameter was measured with a high resolution echotracking system before and during a 20 minute's acupuncture session. Migraine severity was assessed by self administrated questionnaires and visual analogic scale for pain at each visit. Patients and investigators (not acupuncture physician) were blinded as to the treatment allocation. **Results:** During the first session, radial artery diameter significantly increased after real acupuncture, (+3.1% IQR [-3.2 to +8.5],  $P=0.03$  vs +0.9 % IQR [-5.3 to +5.8],  $P=NS$ ), and remained significantly higher after the two months treatment course +5.2% IQR [-3.9 to +14] vs. -4.4% IQR [-10.0 to +3.5], respectively;  $P<0.01$ ). Patients with the most severe pain at baseline were less prone to dilate their arteries during follow-up ( $P<0.05$ ). A larger arterial vasodilatation after real acupuncture was observed for any given level of pain intensity ( $P<0.01$ ). **Conclusion:** an acupuncture-induced vasodilatation was observed at the site of the radial artery in patients suffering from severe migraine and naïve to acupuncture. The vasodilatation was maintained after chronic treatment. **Keywords:** acupuncture - radial artery - migraine - RTC.

Travail effectué à partir d'une publication ELSEVIER – *Artery Research* (2010) 4, 7-14

### Introduction

Malgré ses principes soi-disant irrationnels [1], l'acupuncture est la médecine non conventionnelle la plus fréquente dans les pays développés [2,3], mais elle présente peu de bénéfices objectifs signalés par des études contrôlées [4]. Les syndromes médicaux traditionnels chinois traités par l'acupuncture sont diagnostiqués

grâce aux antécédents, aux symptômes, ainsi qu'à l'examen de la langue et des pouls au niveau des deux artères radiales [4]. Le traitement en acupuncture est ajusté en fonction du diagramme constaté au niveau des pouls radiaux avant les ponctures et du changement constaté dès les premières ponctures jusqu'à l'obtention de pouls normalisés. Cependant, les changements de

diamètre de l'artère radiale n'avaient jamais été objectivement mesurés avant une étude randomisée en double aveugle que nous avons menée il y a plusieurs années [5]. La vasodilatation n'avait été observée que chez les patients souffrant de pathologies fonctionnelles et précédemment exposés à l'acupuncture et non chez des volontaires sains naïfs à l'acupuncture [5].

La migraine, maladie chronique périodique est jugée bénigne, bien qu'elle constitue une maladie dévastatrice pour laquelle il a été prouvé que l'acupuncture est plus efficace et économique qu'un placebo [6-7]. Par ailleurs, la migraine se caractérise par une vasoréactivité inadaptée des artères méningées et cérébrales [8]. Afin de tester ces hypothèses, nous avons étudié les effets de l'acupuncture sur le diamètre de l'artère radiale chez des patients naïfs à l'acupuncture et souffrant de migraine chronique, pendant un traitement de deux mois d'acupuncture. Nous avons donc conçu un essai clinique randomisé en double aveugle, sur groupes parallèles, dans le but d'étudier le diamètre de l'artère radiale en réponse à l'acupuncture aiguë et chronique par comparaison avec l'acupuncture factice et de déterminer si la vasodilatation de l'artère radiale est liée à l'intensité de la douleur.

## Méthodes

### *Patients et plan expérimental*

Trente-quatre patients ont été recrutés par le biais des consultations externes pour migraine du service d'anesthésie-réanimation de l'hôpital européen Georges Pompidou. Ces patients décrivaient une migraine sans aura, selon les critères de l'International Headache Society [9-10]. Les critères de sélection étaient : âge compris entre 18 et 60 ans, migraine sévère (plus de 6 attaques par mois et/ou interférant gravement avec la vie quotidienne), symptômes de migraine résistant à un traitement chronique de première intention. Les critères d'exclusion étaient : affection mettant en jeu le pronostic vital, traitement par l'acupuncture au cours de l'année précédente, migraine avec aura ou migraine cataméniale. Les traitements prophylactiques ont été maintenus tout au long de l'étude.

Le traitement par acupuncture réelle a été dispensé par un médecin français (R.C.) formé à la fois à la médecine occidentale et à la médecine traditionnelle chinoise. Des aiguilles jetables en acier inoxydable de 4 cm de longueur (European Marco Polo Company, Albi, France) ont été employées. L'établissement du diagnostic avant l'acupuncture comportait l'enregistrement des antécédents médicaux et des symptômes, ainsi que l'examen de la langue et des pouls au niveau des deux artères radiales, selon les principes de la médecine chinoise. Le traitement en acupuncture était ajusté en fonction des modifications perçues au niveau des pouls radiaux et surveillé au travers les changements de ceux-ci. Dans le cas du traitement réel, les aiguilles d'acupuncture étaient insérées dans des points d'acupuncture spécifiques correspondant au diagnostic établi. Le médecin (R.C.) stimulait manuellement les aiguilles par une rotation dans toutes les directions (jusqu'à obtention du *deqi*), puis action à chaque poncture au début de chaque séance. Les aiguilles n'étaient ensuite plus touchées jusqu'à la fin de la séance. Aucune stimulation électrique ou laser n'a été utilisée. Dans le cas du traitement factice, les points d'insertion étaient choisis en dehors des points d'acupuncture spécifiques. Dans les deux cas, les aiguilles étaient laissées en place pendant 20 minutes, puis retirées. Les patients recevant un traitement factice étaient évalués de la même manière que leurs pairs, recevaient la même attention et le même nombre d'aiguilles, qui étaient laissées pendant le même laps de temps. La seule différence est que les aiguilles étaient insérées dans des points éloignés des sites efficaces. L'essai était réellement en double aveugle, puisque les patients comme les médecins investigateurs (P.B., B.L. et S.L.) mesurant les paramètres de l'artère radiale ignoraient totalement le caractère réel ou factice du traitement par acupuncture. Le praticien de la médecine chinoise traditionnelle (R.C.) évaluait chaque patient individuellement dans une pièce séparée avant chaque traitement, puis ouvrait une enveloppe scellée (la liste aléatoire était générée par ordinateur) l'informant de la nature factice ou réelle de l'acupuncture à pratiquer.

### Mesures hémodynamiques

Les mesures étaient prises dans une pièce calme ayant une température ambiante stable de  $24 \pm 1$  °C. La pression artérielle et les paramètres hémodynamiques de l'artère radiale étaient étudiés patient couché et après un repos d'au moins 20 minutes. La pression artérielle brachiale était contrôlée toutes les trois minutes par méthode oscillométrique (modèle Dinamap 845, Critikon) pendant toute l'investigation.

Les mesures du diamètre diastolique interne de l'artère radiale et du changement de diamètre systolique étaient relevées à l'aide d'un système à ultrasons de 10 MHz analysant le signal RF (NIUS 02 ; SMH, Bienne, Suisse), de la façon précédemment décrite, validée et utilisée dans les études cliniques [11-14]. Seul le diamètre diastolique a été utilisé. Les mesures étaient prises en trois minutes par un seul investigateur, parfaitement formé à la prise de mesures (B.L.), et ce avant l'insertion des aiguilles, puis au cours des minutes 7 à 10 et des minutes 17 à 20 après l'insertion. Pour des raisons pratiques, les mesures de diamètre étaient réalisées sur l'artère radiale droite. La reproductibilité du diamètre de l'artère radiale a été précédemment publiée dans notre unité ; l'écart-type pour le même investigateur entre les séances était de 130  $\mu\text{m}$  ; le coefficient de variation était de 5,6 % [13]. La reproductibilité a été soigneusement testée dans notre unité au même niveau.

### Evaluation de la migraine

Les patients ont été évalués par un anesthésiste expérimenté (C.V.), chargé de la consultation pour migraine. Après l'évaluation de l'état de base, les patients ont été priés de tenir un journal dans lequel ils devaient indiquer toutes les caractéristiques de leur mal de tête, à l'aide d'échelles prédéfinies [15]. La fréquence, l'intensité – échelle visuelle analogique, EVA, graduée de 0 (pas de douleur) à 10 cm (douleur maximale) – et la durée de la migraine ont été évaluées à partir de ces comptes rendus individuels pendant la phase de pré-inclusion, pendant l'étude et après la dernière séance d'acupuncture.

### Aspects éthiques

Le protocole a été examiné par le Comité d'éthique de Saint-Germain-en-Laye et tous les patients ont signé le formulaire de consentement éclairé.

### Analyse statistique

L'objectif principal était d'analyser les changements artériels après les traitements acupuncturaux réels ou factices. Les données sont exprimées en moyenne  $\pm$  écart-type ou en valeur médiane (intervalle interquartile, IQR), selon ce qui est approprié. Les données ont été analysées selon une ANOVA des mesures répétées, comprenant une comparaison entre l'acupuncture réelle et l'acupuncture factice en tant que « facteur inter-unité » et entre la période (état de base et mois 2) et le temps (« avant l'implantation des aiguilles », « de la 7<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> min » et « de la 17<sup>e</sup> à la 20<sup>e</sup> min » après l'insertion) en tant que « facteur intra-unité » [16]. Des essais a posteriori ont été réalisés sous la forme de tests de Wilcoxon non paramétriques sur des échantillons appariés (effet du temps) ou non appariés (effet du traitement). Les données catégoriques ont été comparées avec le test du  $\chi^2$ . Sur la base de notre étude précédente [5], l'inclusion de 14 patients par groupe produisait une puissance de 80 % pour un risque alpha de 5 % de détecter une différence de 7 % de vasodilatation entre l'acupuncture réelle et factice. Etant donné un taux d'abandon prévu à 10 %, 31 patients ont été recrutés. Vingt-neuf patients ont achevé l'étude.

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel NCSS 2004 (Gerry Hintze, Kaysville, Utah, USA). La signification statistique supposée était de  $P < 0,05$ .

### Résultats

Quinze et quatorze patients ont été respectivement répartis de manière aléatoire entre acupuncture réelle et acupuncture factice. Deux patients (un dans chaque groupe) ont refusé la dernière séance d'acupuncture (tableau I). Les patients étaient légèrement (mais pas significativement) plus âgés dans le groupe d'acupuncture factice (respectivement  $48 \pm 10$  ans contre  $40 \pm 11$  ans,  $P = 0,09$ ) et deux sur trois étaient des femmes. Aucune

**Tableau I.** caractéristiques à l'état de base des patients répartis au hasard entre acupunctures réelle et factice. Les modifications de la pression artérielle brachiale et de la fréquence cardiaque (FC) au bout de 2 mois d'acupuncture sont également indiquées. Deux patients dans chaque groupe étaient traités au vérapamil.

<i>Etat de base</i>	<b>Acupuncture réelle</b>	<b>Acupuncture factice</b>	<i>Différence entre acupunctures réelle et factice</i>
	<b>(n=15)</b>	<b>(n=14)</b>	
	<b>moyenne ± écart-type</b>	<b>moyenne ± écart-type</b>	
Sexe (M, F)	3 / 12	3 / 11	Non significative
Age (ans)	40 ± 11	48 ± 10	0,09
Taille (cm)	169 ± 8	170 ± 9	Non significative
Poids (kg)	62 ± 14	65 ± 11	Non significative
Utilisation de bêta-bloquants (Oui/non)	7 / 6	6 / 8	Non significative
PAS (mmHg)	122 ± 20	119 ± 18	Non significative
PAD (mmHg)	81 ± 14	75 ± 13	Non significative
PAM (mmHg)	96 ± 14	92 ± 14	Non significative
FC (mmHg)	72 ± 7	70 ± 10	0,03
Mois 2			Effet du temps
PAS (mmHg)	124 ± 20	118 ± 25	Non significatif
PAD (mmHg)	82 ± 12	80 ± 14	Non significatif
PAM (mmHg)	97 ± 14	93 ± 17	Non significatif
FC (mmHg)	67 ± 9	67 ± 10	Non significatif

différence n'a été observée en termes de pression artérielle et de fréquence cardiaque (tableau I). Tous les patients présentaient une migraine type à l'état de base. Aucune différence significative n'était observée au niveau des caractéristiques de la migraine. Les patients ont répondu positivement aux trois critères proposés par l'IHS [9,10]. La migraine était sévère, évaluée sur l'échelle EVA par le patient à 8,7 cm dans le groupe d'acupuncture factice et 8,1 cm dans le groupe d'acupuncture réelle (P=NS). Le nombre moyen de jours avec mal de tête était de 7,4 par mois, ce qui correspondait à 5 crises par mois. Les traitements chroniques de première intention – bêta-bloquants (7/15 contre 6/14), antagonistes du calcium (2 dans chaque groupe) et autres produits (dihydroergotamine, 6/15 contre 6/14), respectivement acupuncture verum contre acupuncture placebo – administrés avant l'entrée dans l'étude et les médicaments d'attaque tout au long de l'étude (paracétamol, aspirine, AINS, alcaloïdes de l'ergot de seigle, triptans) n'étaient pas différents entre les groupes.

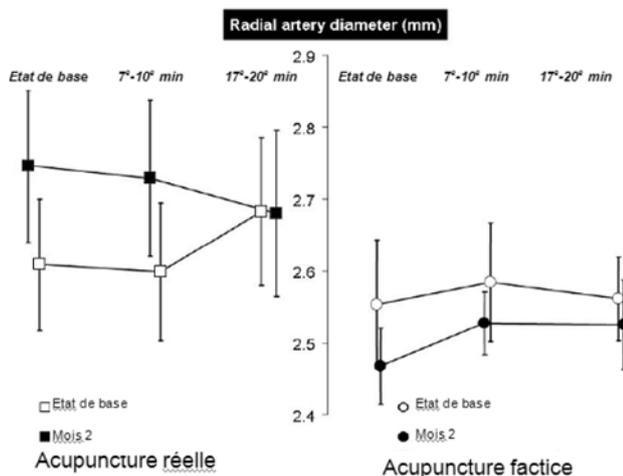
### *Effets aigus de l'acupuncture*

Au cours de la première séance, l'évolution dans le temps des changements de diamètre de l'artère radiale a été significativement différente entre l'acupuncture réelle et factice (P<0,01 ; ANOVA des mesures répétées, figure 1). Le diamètre de l'artère radiale a significativement augmenté après l'acupuncture réelle : de 3,1 % de l'IQR [de -3,2 à +8,5] (P=0,03) pendant la période 17<sup>e</sup>-20<sup>e</sup> min (figure 1). Par contraste, le diamètre de l'artère radiale n'a pas augmenté significativement après l'acupuncture factice (0,87 % de l'IQR [de -5,3 à +5,8]).

Lors de la deuxième visite (mois 2), l'administration d'aiguilles n'a pas modifié significativement le diamètre de l'artère radiale, quel que soit le groupe d'acupuncture (acupuncture réelle : -1,5 % de l'IQR [de -8,8 à +2,2], acupuncture factice : 2,0 % de l'IQR [de -5,4 à +7,13]). Il n'y a pas eu d'interaction significative entre les groupes, en ce qui concerne l'évolution dans le temps des modifications du diamètre de l'artère radiale pendant la séance (figure 1).

### Effet chronique de l'acupuncture

Dans le groupe d'acupuncture réelle, la dilatation de l'artère radiale s'est maintenue après deux mois. Avant l'implantation des aiguilles au mois 2, le diamètre de l'artère radiale était significativement supérieur au diamètre en conditions de base avant l'implantation des aiguilles. Cette différence était significativement différente de celle observée dans le groupe d'acupuncture factice (respectivement 5,2 % de l'IQR [de -3,9 à +14] contre -4,4 % de l'IQR [de -10 à +3,5] ;  $P < 0,01$ , ANOVA des mesures répétées) (figure 1).



**Figure 1.** Modifications du diamètre de l'artère radiale après l'acupuncture réelle ou factice (moyenne  $\pm$  erreur standard de la moyenne). Le segment vertical indique le temps d'implantation de l'aiguille. A l'état de base, c'est-à-dire pendant la première séance, le diamètre de l'artère radiale a augmenté de manière significative ( $P=0,03$ ) après l'acupuncture réelle. En revanche, le diamètre de l'artère radiale n'a pas changé de manière significative après l'acupuncture factice. L'évolution dans le temps des changements de diamètre de l'artère radiale a été significativement différente entre l'acupuncture réelle et factice ( $P < 0,01$  ; ANOVA des mesures répétées). Dans le groupe d'acupuncture réelle, la dilatation de l'artère radiale s'est maintenue après deux mois. En effet, avant l'implantation des aiguilles au mois 2, le diamètre de l'artère radiale était significativement plus grand qu'à l'état de base, alors que ce diamètre était plus petit chez les patients recevant un traitement factice.

L'augmentation chronique du diamètre de l'artère radiale, observée avant l'implantation des aiguilles au mois 2 dans le groupe d'acupuncture réelle, s'est maintenue pendant toute la séance d'acupuncture (« avant l'implantation des aiguilles », « de la 7<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> min » et « de la 17<sup>e</sup> à la 20<sup>e</sup> min ») et était significativement

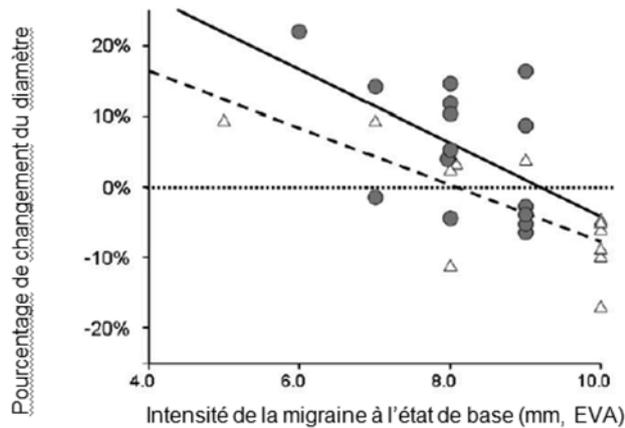
différente des changements observés dans le groupe d'acupuncture factice ( $P < 0,01$ , ANOVA des mesures répétées), dans lequel le diamètre était en fait plus petit au mois 2 qu'au moment de l'inclusion dans l'essai. Aucune différence n'a été observée au niveau des autres paramètres de l'artère radiale tels que le coefficient de distensibilité ou le module d'élasticité. L'ajustement sur l'âge et l'utilisation de bêta-bloquants n'a pas modifié de manière significative l'effet de l'acupuncture.

### Effet de l'acupuncture sur la migraine

Les symptômes de migraine ont eu tendance ( $P=0,064$ ) à s'améliorer davantage avec l'acupuncture réelle qu'avec l'acupuncture factice, lorsque tous les paramètres (intensité, fréquence et durée) étaient combinés, bien qu'aucune différence significative n'ait été observée lors de l'analyse séparée de chaque paramètre. L'intensité de la douleur associée aux crises migraineuses s'est significativement améliorée ( $P < 0,01$ ) avec le temps dans les deux groupes (de  $8,13 \pm 0,91$  cm à  $4,3 \pm 2,46$  cm dans le groupe d'acupuncture réelle et de  $8,71 \pm 1,48$  cm à  $5,71 \pm 2,58$  cm dans le groupe d'acupuncture factice), sans différence significative entre les groupes.

### Influence de l'intensité de la douleur associée à la migraine sur les changements de diamètre de l'artère radiale

Nous avons évalué la réponse chronique de l'artère radiale à l'acupuncture réelle ou factice selon l'intensité de la douleur estimée sur l'EVA (figure 2) en conditions de base. Les modifications du diamètre de l'artère radiale ont été calculées sous forme de pourcentages de changement [(séance du mois 2 moins état de base)/état de base]. La figure 2 montre que plus l'intensité de la migraine était élevée à l'état de base, plus la vasodilatation chronique sous acupuncture était faible, que l'acupuncture soit factice ( $P < 0,001$ ) ou réelle ( $P=0,03$ ). Le rapport entre l'intensité de la migraine à l'état de base et la vasodilatation chronique a augmenté ( $P < 0,01$ ) chez les patients recevant l'acupuncture réelle. Aucune corrélation significative n'a été observée entre la vasodilatation chronique de l'artère radiale d'une part, et la fréquence ou la durée de la migraine, d'autre part (données non représentées).



**Figure 2.** Influence de l'intensité de la migraine à l'état de base, évalué selon l'EVA, sur la réponse chronique de l'artère radiale à l'acupuncture réelle (cercles) ou factice (triangles). Les modifications du diamètre ont été calculées par la formule [(séance du mois 2 moins état de base)/état de base] ; un changement négatif de diamètre signifie donc une vasoconstriction. A chaque séance, le diamètre de l'artère radiale a été mesuré avant l'implantation de l'aiguille. Plus l'intensité de la migraine à l'état de base était élevé, plus la vasodilatation chronique était faible (et plus la vasoconstriction était grande) sous acupuncture, qu'elle soit factice (trait en pointillés,  $P < 0,001$ ) ou réelle (trait plein,  $P = 0,03$ ). Le rapport entre l'intensité de la migraine à l'état de base et la vasodilatation chronique a augmenté ( $P < 0,01$ ) chez les patients recevant l'acupuncture réelle.

### Discussion

Les principaux résultats de la présente étude sont les suivants : (a) chez les patients souffrant de migraine exposés pour la première fois à l'acupuncture réelle, le diamètre de l'artère radiale a augmenté, alors qu'il n'a pas changé dans le groupe d'acupuncture factice ; (b) le diamètre de l'artère radiale est resté élevé un mois après la dernière séance d'acupuncture réelle, alors qu'une vasoconstriction a été observée chez les patients traités par acupuncture factice ; et (c) une intensité plus élevée des douleurs migraineuses à l'état de base a été associée à une moindre vasodilatation chronique sous acupuncture, réelle ou factice.

### Interprétation des résultats

La présente étude contrôlée confirme nos précédentes constatations [5], à savoir que l'acupuncture peut induire de manière aiguë une vasodilatation significative de l'artère radiale. L'amplitude de la vasodilatation de l'artère radiale observée au cours de l'acupuncture

réelle dans la présente étude (+2,9 %) était plus faible que nos précédents résultats chez les patients régulièrement exposés à l'acupuncture (+7,5 %) [5], mais était la même que celle dépendant du débit (+3,1 %) (15) et +3,6 % [17] dans les études mesurant le diamètre de l'artère radiale avec le même système d'echotracking. L'amplitude de la vasodilatation était inférieure à la vasodilatation pharmacologique observée avec les nitrates, administrés par voie sublinguale (+18 %) [18] ou intra-artérielle (+12,5 %) [17].

Les présents résultats complètent notre précédente observation d'un effet aigu de l'acupuncture réelle en démontrant l'existence d'une vasodilatation chronique qui persiste un mois après la dernière séance d'acupuncture. L'amplitude de la vasodilatation chronique (+5,5 %) a eu tendance à atteindre celle des effets aigus de l'acupuncture chez les utilisateurs réguliers de notre précédente étude (+7,5 %) [5].

L'amplitude de la vasodilatation aiguë après l'acupuncture réelle dans la présente étude est inférieure à celle précédemment observée chez les patients sensibilisés [5] (la vasodilatation de l'artère radiale avait été observée chez les patients se plaignant de divers symptômes fonctionnels : dorsalgie, maux de tête, dyspepsie, anxiété et pré-exposés à l'acupuncture). Dans cette nouvelle étude, la sensibilisation par deux séances d'acupuncture réelle à un mois d'intervalle a entraîné une vasodilatation chronique de l'artère radiale, entraînant un élargissement de la lumière (+5,5 %) supérieur à celui obtenu après l'acupuncture aiguë en conditions de base (+2,9 %) (figure 1).

Cependant, à la différence de notre hypothèse d'origine reliant la vasodilatation à l'intensité de la douleur, la figure 2 montre que plus l'intensité de la migraine est élevée à l'état de base, plus la vasodilatation chronique due à l'acupuncture réelle est basse. Il reste à déterminer si la vasodilatation de l'artère radiale liée à l'acupuncture est provoquée par une dilatation active supérieure au diamètre physiologique ou par la suppression de la vasoconstriction liée à la douleur. La vasoconstriction est une caractéristique majeure de la pathophysiologie de la migraine, bien qu'elle ne soit pas l'événement

déclencheur [19]. En effet, la migraine est communément expliquée par la survenue d'une forte vasoconstriction diffuse des artères cérébrales et méningées [20], contemporaine des symptômes d'aura, suivie d'une vasodilatation soutenue, considérée comme la cause du mal de tête. Cette séquence fait l'objet de débats pour la migraine sans aura [8] ; cependant, la plupart des traitements de crise migraineuse, si ce n'est tous, sont des vasoconstricteurs. La réactivité périphérique des artères de grande taille et de taille moyenne a rarement été étudiée dans la migraine [21, 22] et aucune sensibilité à la vasoconstriction chez les patients souffrant de migraine n'a été démontrée. La présente étude n'a pas été spécifiquement conçue pour enquêter sur la pathophysiologie de la migraine. Néanmoins, les résultats selon lesquels (a) les patients atteints de la céphalée la plus sévère à l'état de base ont été moins sujets à une dilatation des artères au cours du suivi et (b) une vasodilatation supérieure de l'artère radiale après l'acupuncture réelle a été observée à tous les niveaux d'intensité de la douleur, suggèrent une interaction entre les mécanismes de la douleur et les effets vasodilatateurs de l'acupuncture.

Les mécanismes suivant lesquels l'acupuncture peut entraîner une vasodilatation de l'artère radiale ont déjà été exposés [5]. Plusieurs publications de Langevin et coll. [23-25] ont montré que l'insertion et la manipulation d'aiguilles d'acupuncture peuvent avoir des effets thérapeutiques tant locaux que distants, sur la base du même mécanisme sous-jacent : le couplage mécanique de l'aiguille et du tissu conjonctif. L'enroulement du tissu autour de l'aiguille pourrait envoyer un signal mécanique aux cellules, en tirant sur les fibres de collagène pendant la manipulation de l'aiguille. Ces auteurs [23] ont suggéré que les effets consécutifs à ce signal mécanique peuvent inclure une sécrétion cellulaire, une modification de la matrice extracellulaire, une amplification et une propagation du signal le long des plans de tissu conjonctif, ainsi que la modulation d'une entrée sensorielle afférente via des changements survenus dans le milieu du tissu conjonctif. Des études mécanistes ont prouvé les effets de l'acupuncture sur l'activité et la concentration dans le plasma d'agents

vasomoteurs, dont la norépinéphrine, l'angiotensine II, la sérotonine, les encéphalines, les bêta-endorphines et le glutamate [26-28]. Dans notre étude, l'acupuncture a réussi à réduire le tonus du muscle lisse sur le site d'une artère musculaire. L'inhibition de la vasoconstriction sympathique par l'acupuncture a été suggérée par différents mécanismes, notamment une réponse réflexe d'origine centrale et une inhibition présynaptique des nerfs sympathiques [29,30]. Plus particulièrement, il a été suggéré que les opioïdes endogènes, parmi lesquels les bêta-endorphines, jouent un rôle dans la régulation de l'activité sympathique en réponse à l'acupuncture, car la naloxone a été capable de supprimer la sympatho-inhibition induite par l'acupuncture [31,32]. Etant donné que l'effet périphérique des bêta-endorphines sur les cellules endothéliales est de potentialiser l'endothéline et d'inhiber la production de NO [33], il est probable que l'effet constaté de la naloxone soit d'origine centrale. Dans une étude précédente [5], nous avons montré que la naloxone, antagoniste non spécifique des récepteurs  $\mu$  opioïdes, induit la vasoconstriction, ce qui démontre une vasodilatation endogène par les encéphalines. Toutefois, nous n'avons pas pu démontrer d'interaction avec l'acupuncture. Dans la présente étude, la vasodilatation a été liée au niveau de douleur au moment de l'inclusion. L'hyperréactivité vasculaire des migraineux n'étant pas liée à une réponse défaillante au monoxyde d'azote [34, 35], il a pu en être déduit qu'une partie seulement de la vasodilatation observée en réponse à l'acupuncture emprunte la voie des encéphalines. D'autres mécanismes pourraient être impliqués. Considérés dans leur ensemble, les résultats de l'étude précédente [5] et de l'étude présente suggèrent que les effets de l'acupuncture sur l'artère radiale sont très complexes et impliquent d'autres médiateurs que les opioïdes.

Dans la présente étude, aucun changement significatif de la pression artérielle n'a accompagné la vasodilatation chronique. Bien que l'artère radiale soit une artère de conduction, jouant seulement un rôle mineur dans la résistance périphérique totale, son état vasomoteur peut refléter le tonus vasomoteur d'artères de résistance

plus petites. La littérature comporte peu de données au sujet des effets de l'acupuncture sur la pression artérielle ; deux récents essais cliniques randomisés ont livré des résultats contradictoires [36,37]. Autre découverte intéressante, nous avons constaté que les symptômes de la migraine ont tendance ( $P=0,064$ ) à être davantage réduits par l'acupuncture réelle que par l'acupuncture factice. Les données de la littérature montrent que l'acupuncture peut être plus efficace que le placebo sur les symptômes de la migraine [6, 38]. Dans la présente étude, l'absence de différence significative en termes d'efficacité entre l'acupuncture réelle et l'acupuncture factice est probablement due à une erreur de type 2, à cause du nombre limité de patients. L'existence d'un lien entre les anomalies du système vasculaire périphérique et la migraine est chaudement débattue. Les précédentes tentatives pour démontrer ce point ont livré des résultats contradictoires : deux études n'ont décelé aucune modification de la fonction endothéliale des grosses artères [21, 39] ou des petites artères [40], alors que deux essais récents signalent de nettes modifications de la sensibilité des cellules de muscle lisse vasculaire au GMPc et au NO [41-42]. Rien ne permet de conclure définitivement que la migraine est une maladie artérielle généralisée avec une expression focale. Cependant, tous les médicaments prescrits pour la prévention (ou l'induction) des crises migraineuses ont des effets importants sur la circulation générale. Nous n'avons pas découvert d'interaction entre les traitements de fond (bêta-bloquants) et la réponse à l'acupuncture. Le suivi du diamètre de l'artère radiale dans le but d'évaluer l'efficacité de l'acupuncture est peut-être inattendu, mais il démontre des effets quantifiables objectifs de l'acupuncture

### *Caractéristiques méthodologiques*

L'artère radiale a été étudiée pour trois raisons principales. Premièrement, la caractérisation du pouls de l'artère radiale est l'une des bases du diagnostic et de l'ajustement du traitement en médecine chinoise. Deuxièmement, il est possible de déterminer avec une très grande précision de petites modifications du diamètre artériel, grâce à des appareils d'echotracking haute résolution

[11, 13]. Troisièmement, nous avons précédemment démontré que le diamètre de l'artère radiale augmente en réponse à l'acupuncture réelle chez les patients pré-exposés, mais pas chez les sujets naïfs à l'acupuncture [5]. La vasodilatation observée au cours de l'étude a été très variable, bien que cela soit un trait commun aux études portant sur la vasodilatation, qu'elles aient été menées par nous [5, 18] ou par d'autres [17, 43]. Ce point a été pris en compte dans le calcul du nombre de patients et une partie de la variabilité a été expliquée par les caractéristiques des patients, telles que l'intensité de la douleur à l'état de base (figure 2).

Les études contrôlées randomisées sont rares en acupuncture. Les études en double aveugle sont encore plus rares et ont entraîné de grandes controverses après leur publication lorsqu'elles donnaient des résultats positifs [6,7,36,37,44]. Dans la présente publication, nous avons suivi les bonnes pratiques cliniques des essais cliniques et les recommandations récentes pour les études portant sur l'acupuncture [4]. Notre étude était randomisée et les patients comme les médecins mesurant les paramètres du diamètre de l'artère radiale étaient tenus dans l'ignorance de l'acupuncture appliquée pendant toute la durée de l'étude, jusqu'au gel de la base de données. La compétence nécessaire à la pratique de l'acupuncture (qu'il s'agisse du diagnostic ou du traitement) excluait de faire administrer celle-ci par un investigateur ignorant le caractère factice ou réel de l'acupuncture à appliquer. Notre objectif était de mesurer les effets de l'insertion d'aiguilles en des points d'acupuncture spécifiques, par comparaison avec ceux induits par des aiguilles insérées dans des points « morts » étrangers au traitement, au lieu d'utiliser des aiguilles factices [45]. En effet, comme le NIH le recommande [4], nous voulions tester la spécificité du site d'implantation plutôt que l'acte de planter des aiguilles dans la peau. La pratique de l'acupuncture est en effet optimisée en fonction des sensations digitales du praticien sur l'onde pulsatile de l'artère radiale avant et pendant la séance. Il a bien été recommandé au praticien de la médecine traditionnelle chinoise (R.C.) d'optimiser le traitement en acupuncture dans le groupe d'acupuncture réelle et de rester aussi neutre que possible

dans le groupe d'acupuncture factice. Un nombre égal d'aiguilles a été planté sur une égale période, assurant un niveau de soins et d'attention semblable entre les groupes d'acupuncture réelle et factice. Les patients n'ont pas pu distinguer leur groupe de traitement (question incluse dans le questionnaire standardisé), ce qui prouve qu'ils ignoraient réellement le traitement qui leur était dispensé. Nous ne pouvions pas exclure un effet nocebo chez les patients traités de manière factice, ni exclure le fait que le praticien de médecine chinoise traditionnelle

(R.C.) soit perçu différemment selon qu'il pratiquait l'acupuncture réelle ou factice.

En conclusion, une vasodilatation induite par l'acupuncture a été observée chez les patients souffrant de sévère migraine et naïfs à l'acupuncture. La vasodilatation s'est maintenue après le traitement chronique. Alors qu'actuellement, l'efficacité de l'acupuncture, mis à part son effet placebo, reste sujette à controverses, la présente étude tend à prouver un effet objectif mesurable du traitement par l'acupuncture des patients souffrant de migraine.



P<sup>r</sup> Pierre Boutouyrie<sup>1,2,3</sup>



D<sup>r</sup> Robert Corvisier<sup>4</sup>

✉ robert.corvisier@wanadoo.fr

D<sup>r</sup> Kim-Than Ong<sup>1,2,3</sup>

D<sup>r</sup> Claire Vulser<sup>3,5</sup>

D<sup>r</sup> Catherine Lassalle<sup>6</sup>

D<sup>r</sup> Michel Azizi<sup>1,3,7</sup>

D<sup>r</sup> Brigitte Laloux<sup>1,2,3</sup>



P<sup>r</sup> Stéphane Laurent<sup>1,2,3</sup>

✉ stephane.laurent@egp.aphp.fr

Département de pharmacologie et unité INSERM U 970 - Hôpital européen Georges Pompidou - Assistance Publique Hôpitaux de Paris - 20 rue Leblanc, 75015 Paris, France - Téléphone : 33 1 56 09 39 91 - Télécopie : 33 1 56 09 39 92

**De :** <sup>1</sup> Université Paris-Descartes, Paris, France ; <sup>2</sup> INSERM U970, Paris, France ; <sup>3</sup> Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, Hôpital européen Georges Pompidou, Paris, France ; <sup>4</sup> 7 Mail Francis de Miomandre, Les Fontaines, Tours, France ; <sup>5</sup> Service d'anesthésie-réanimation ; <sup>6</sup> Fondation ophtalmologique Rothschild, Paris, France ; <sup>7</sup> Centre d'investigations cliniques.

#### Remerciements

Cette étude a été réalisée avec des subventions de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), de la Fondation Electricité de France et de la société COMEFL. Les auteurs expriment tous leurs remerciements à Philippe LABBE, Dominique LEMOINE et Jacques GAUTRON pour leur aide à la réalisation des travaux. Nous remercions chaleureusement le Centre d'investigations cliniques et le service d'anesthésie-réanimation de l'aide qu'ils nous ont apportée.

#### Conflit d'intérêt

Aucun.

#### Références

1. Skrabanek P. Acupuncture and the age of unreason. *Lancet* 1984; 1(8387):1169-1171.
2. Kessler RC, Davis RB, Foster DF et al. Long-Term Trends in the Use of Complementary and Alternative Medical Therapies in the United States. *Ann Intern Med* 2001; 135(4):262-268.
3. Eisenberg DM, Kessler RC, Foster C, Norlock FE, Calkins DR, Delbanco TL. Unconventional medicine in the United States. Prevalence, costs, and patterns of use. *N Engl J Med* 1993; 328(4):246-252.
4. No Authors listed. NIH Consensus Conference. Acupuncture. *JAMA* 1998; 280(17):1518-1524.

5. Boutouyrie P, Corvisier R, Azizi M et al. Effects of acupuncture on radial artery hemodynamics: controlled trials in sensitized and naive subjects. *Am J Physiol Heart Circ Physiol* 2001; 280(2):H628-H633.
6. Wonderling D, Vickers AJ, Grieve R, McCarney R. Cost effectiveness analysis of a randomised trial of acupuncture for chronic headache in primary care. *BMJ* 2004; 328(7442):747-0.
7. Vickers AJ, Rees RW, Zollman CE et al. Acupuncture for chronic headache in primary care: large, pragmatic, randomised trial. *BMJ* 2004; 328(7442):744-0.
8. Dodick DW. Examining the essence of migraine--is it the blood vessel or the brain? A debate. *Headache* 2008; 48(4):661-667.
9. Olesen J, Lipton RB. Migraine classification and diagnosis. International Headache Society criteria. *Neurology* 1994; 44(6 Suppl 4):S6-10.
10. Lipton RB, Bigal ME, Steiner TJ, Silberstein SD, Olesen J. Classification of primary headaches. *Neurology* 2004; 63(3):427-435.
11. Boutouyrie P, Bussy C, Lacolley P, Girerd X, Laloux B, Laurent S. Association between local pulse pressure, mean blood pressure, and large-artery remodeling. *Circulation* 1999; 100(13):1387-1393.
12. Boutouyrie P, Bussy C, Hayoz D et al. Local pulse pressure and regression of arterial wall hypertrophy during long-term antihypertensive treatment. *Circulation* 2000; 101(22):2601-2606.
13. Girerd X, Giannattasio C, Moulin C, Safar M, Mancia G, Laurent S. Regression of radial artery wall hypertrophy and improvement of carotid artery compliance after long-term

- antihypertensive treatment in elderly patients. *J Am Coll Cardiol* 1998; 31(5):1064-1073.
14. Girerd X, London G, Boutouyrie P, Mourad JJ, Safar M, Laurent S. Remodeling of the radial artery in response to a chronic increase in shear stress. *Hypertension* 1996; 27(3 Pt 2):799-803.
  15. Tfelt-Hansen P, Block G, Dahlof C et al. Guidelines for controlled trials of drugs in migraine: second edition. *Cephalalgia* 2000; 20(9):765-786.
  16. Fleiss J. The design and analysis of clinical experiments. New York: John Wiley; 1986.
  17. Joannides R, Haefeli WE, Linder L et al. Nitric oxide is responsible for flow-dependent dilatation of human peripheral conduit arteries in vivo. *Circulation* 1995; 91(5):1314-1319.
  18. Azizi M, Boutouyrie P, Bissery A et al. Arterial and renal consequences of partial genetic deficiency in tissue kallikrein activity in humans. *J Clin Invest* 2005; 115(3):780-787.
  19. Goadsby PJ, Lipton RB, Ferrari MD. Migraine -- Current Understanding and Treatment. *The New England Journal of Medicine* 2002; 346(4):257-270.
  20. Woods RP, Iacoboni M, Mazziotta JC. Bilateral Spreading Cerebral Hypoperfusion during Spontaneous Migraine Headache. *The New England Journal of Medicine* 1994; 331(25):1689-1692.
  21. de Hoon JN, Smits P, Troost J, Struijker-Boudier HA, Van Bortel LM. Forearm vascular response to nitric oxide and calcitonin gene-related peptide: comparison between migraine patients and control subjects. *Cephalalgia* 2006; 26(1):56-63.
  22. de Hoon JN, Willigers JM, Troost J, Struijker-Boudier HA, Van Bortel LM. Vascular effects of 5-HT<sub>1B/1D</sub>-receptor agonists in patients with migraine headaches. *Clin Pharmacol Ther* 2000; 68(4):418-426.
  23. Langevin HM, Churchill DL, Fow JR, Badger GJ, Garra BS, Krag MH. Biomechanical response to acupuncture needling in humans. *J Appl Physiol* 2001; 91(6):2471-2478.
  24. Langevin HM, Churchill DL, Yandow JA et al. Evidence of connective tissue involvement in acupuncture. *FASEB J* 2002; 16(8):872-874.
  25. Langevin HM, Yandow JA. Relationship of acupuncture points and meridians to connective tissue planes. *Anat Rec* 2002; 269(6):257-265.
  26. Chao DM, Shen LL, Tjen AL, Pitsillides KF, Li P, Longhurst JC. Naloxone reverses inhibitory effect of electroacupuncture on sympathetic cardiovascular reflex responses. *Am J Physiol* 1999; 276(6 Pt 2):H2127-H2134.
  27. Zhou W, Fu LW, Tjen ALS, Li P, Longhurst JC. Afferent mechanisms underlying stimulation modality-related modulation of acupuncture-related cardiovascular responses. *J Appl Physiol* 2005; 98(3):872-880.
  28. Zhou W, Fu LW, Guo ZL, Longhurst JC. Role of glutamate in the rostral ventrolateral medulla in acupuncture-related modulation of visceral reflex sympathoexcitation. *Am J Physiol Heart Circ Physiol* 2007; 292(4):H1868-H1875.
  29. Han JS, Terenius L. Neurochemical basis of acupuncture analgesia. *Annu Rev Pharmacol Toxicol* 1982; 22:193-220.
  30. Ohsawa H, Okada K, Nishijo K, Sato Y. Neural mechanism of depressor responses of arterial pressure elicited by acupuncture-like stimulation to a hindlimb in anesthetized rats. *J Auton Nerv Syst* 1995; 51(1):27-35.
  31. Bossut DF, Mayer DJ. Electroacupuncture analgesia in rats: naltrexone antagonism is dependent on previous exposure. *Brain Res* 1991; 549(1):47-51.
  32. Bucinskaite V, Lundeberg T, Stenfors C, Ekblom A, Dahlin L, Theodorsson E. Effects of electro-acupuncture and physical exercise on regional concentrations of neuropeptides in rat brain. *Brain Res* 1994; 666(1):128-132.
  33. Wilbert-Lampen U, Trapp A, Barth S, Plasse A, Leistner D. Effects of beta-endorphin on endothelial/monocytic endothelin-1 and nitric oxide release mediated by mu<sub>1</sub>-opioid receptors: a potential link between stress and endothelial dysfunction? *Endothelium* 2007; 14(2):65-71.
  34. Lassen LH, Christiansen I, Iversen HK, Jansen-Olesen I, Olesen J. The effect of nitric oxide synthase inhibition on histamine induced headache and arterial dilatation in migraineurs. *Cephalalgia* 2003; 23(9):877-886.
  35. Hjorth LL, Klingenberg IH, Olesen J. A dose-response study of nitric oxide synthase inhibition in different vascular beds in man. *Eur J Clin Pharmacol* 2003; 59(7):499-505.
  36. Flachsampf FA, Gallasch J, Gefeller O et al. Randomized trial of acupuncture to lower blood pressure. *Circulation* 2007; 115(24):3121-3129.
  37. Macklin EA, Wayne PM, Kalish LA et al. Stop Hypertension with the Acupuncture Research Program (SHARP): results of a randomized, controlled clinical trial. *Hypertension* 2006; 48(5):838-845.
  38. Vickers A, Rees R, Zollman C, Smith C, Ellis N. Acupuncture for migraine and headache in primary care: a protocol for a pragmatic, randomized trial. *Complement Ther Med* 1999; 7(1):3-18.
  39. Jambrik Z, Chunzeng L, Santarcangelo EL, Sebastiani L, Ghelarducci B, Picano E. Traditional acupuncture does not modulate the endothelial dysfunction induced by mental stress. *Int J Cardiovasc Imaging* 2004; 20(5):357-362.
  40. Edvinsson ML, Edvinsson L. Comparison of CGRP and NO responses in the human peripheral microcirculation of migraine and control subjects. *Cephalalgia* 2008; 28(5):563-566.
  41. Yetkin E, Ozisik H, Ozcan C, Aksoy Y, Turhan H. Increased dilator response to nitrate and decreased flow-mediated dilatation in migraineurs. *Headache* 2007; 47(1):104-110.
  42. Napoli R, Guardasole V, Zarra E et al. Vascular smooth muscle cell dysfunction in patients with migraine. *Neurology* 2009; 72(24):2111-2114.
  43. De Roos NM, Bots ML, Schouten EG, Katan MB. Within-subject variability of flow-mediated vasodilation of the brachial artery in healthy men and women: implications for experimental studies. *Ultrasound Med Biol* 2003; 29(3):401-406.
  44. Linde K, Scholz M, Melchart D, Willich SN. Should systematic reviews include non-randomized and uncontrolled studies? The case of acupuncture for chronic headache. *J Clin Epidemiol* 2002; 55(1):77-85.
  45. White P, Lewith G, Hopwood V, Prescott P. The placebo needle, is it a valid and convincing placebo for use in acupuncture trials? A randomised, single-blind, cross-over pilot trial. *Pain* 2003; 106(3):401-409.

Marc Piquemal, Patrick Sautreuil

## Equivalent électrique du *deqi* en acupuncture

**Résumé :** Le *deqi* correspond-il seulement à une perception de l'énergie chez le patient, ou bien exprime-t-il une réalité énergétique mesurable, dont on pourrait capter la manifestation ? C'est ce que nous nous proposons de rechercher avec une série de mesures électriques de bio-différences de potentiel (bio-DDP), chez un patient, amputé du tibia à gauche. Il a été possible de montrer que, lors d'une session d'acupuncture, au cours de laquelle le praticien obtenait la sensation de *deqi*, on constatait parallèlement un changement dans le spectre électrique des zones péri-névromiques. D'autre part, il a pu être montré que tout aiguille laissée en place un certain temps perd son pouvoir conducteur et de fait son efficacité à réduire les potentiels électriques internes anormaux. **Mots clefs :** Bio différence de potentiel électrique - *deqi* - analyse spectrale.

**Summary :** Is *deqi* just only a special sensation for the patient during needle insertion or does it mean something more that physics can capture in a scientific way? Bio difference in electrical potential reveals that, in case of amputation and neuroma, *deqi* manifestation appears to be trapped in an electrical spectrum caught by needle inserted close to neuroma when acupuncturist experiment *deqi*. More, investigation points out that needle, resting for a while after inserted, changes its electrical conductor properties and loses its ability to reduce abnormal local biopotential. **Keywords:** biodifference in electrical potential - *deqi* - spectrum analysis.

### Introduction

Lors de l'insertion d'une aiguille d'acupuncture dans le tissu cutané, le patient peut éprouver une sensation de douleur, de gonflement, d'engourdissement ou tout au contraire de courant électrique. Ce phénomène peut être local ou s'étendre le long du trajet du méridien dans lequel est insérée l'aiguille. Il s'agit du *deqi*, réaction normale à la puncture et souhaitable car témoin de l'efficacité « énergétique » du geste de l'acupuncteur [1]. Le *deqi* correspond-il seulement à une perception de l'énergie chez le patient et dans ce cas, de quelle énergie s'agit-il ? Ou bien exprime-t-il une réalité énergétique mesurable, dont on pourrait capter la manifestation ? Cette sensation énergétique est-elle seulement caractéristique des points d'acupuncture ou peut-elle être retrouvée au niveau de n'importe quel point du corps, comme les points gâchette ou *ashi* ? C'est ce que nous nous proposons de rechercher avec une série de mesures électriques de bio différences de potentiel (bio-DDP) cutanées, à propos de douleurs de névromes d'amputation traitées par acupuncture, au niveau de points *ashi*.

### Matériel et Méthode

#### Matériel

La capture des Bio-DDP s'opère en mode différentiel [2-5]. C'est une mesure de potentiel électrique entre

un point de référence, le point *yintang* et les points d'acupuncture qui nous intéressent. Les données recueillies sont numérisées, puis traitées par ordinateur selon un algorithme. L'exploitation des données se fait grâce à un programme qui identifie les composantes fondamentales du signal prélevé : c'est la transformée de Fourier. Ce traitement réduit l'ensemble fort complexe des informations électriques en un sous-ensemble, plus simple et équivalent, de fréquences responsables de la genèse de ce signal dans le temps.

#### Méthode

Il s'agit de prélever des signaux électriques cutanés avant (figure 1) et après une session unique d'acupuncture appliquée sur les points gâchette (*ashi*) d'un moignon d'amputation tibiale. L'implantation des aiguilles d'acupuncture au niveau des points douloureux a pour objectif de réduire les douleurs de névrome d'amputation chez un patient amputé de jambe à gauche et présentant un double névrome confirmé par échographie (sciatique poplitée interne et sciatique poplitée externe). Les signaux prélevés devraient montrer de possibles « traces électriques » lors de l'obtention du *deqi*, au cours de la puncture, par geste séparé, au niveau des deux zones hyperalgiques du moignon.



**Figure 1.** Moignon hyperalgique gauche, après amputation tibiale présentant deux localisations de douleurs à type de décharges électriques (antéro-externe et postérieure). Évaluation électrique précédant l'insertion des aiguilles et visualisation en temps réel du spectre des bio-DDP.

### Clinique

Le sujet est un homme de quarante et un ans, amputé au niveau tibial gauche, victime d'un accident de travail il y a un an. Il présente actuellement des douleurs continues, lancinantes au niveau du moignon, perturbant la marche appareillée, mal contrôlées par les analgésiques. Au cours de la séance d'acupuncture, afin de ne pas interférer avec les charges électriques du patient, le praticien s'isole électriquement du sujet au moyen de gant en latex. Les aiguilles insérées servent à la fois de sonde électrique et de traitement. La première aiguille est placée hors de tout point d'acupuncture, de manière profonde dans le quadriceps droit, c'est-à-dire dans le membre non amputé. Elle sert de témoin électrique, parce que non située loin de la zone algique. Les aiguilles implantées restent à demeure tout au long du traitement (30 mn).

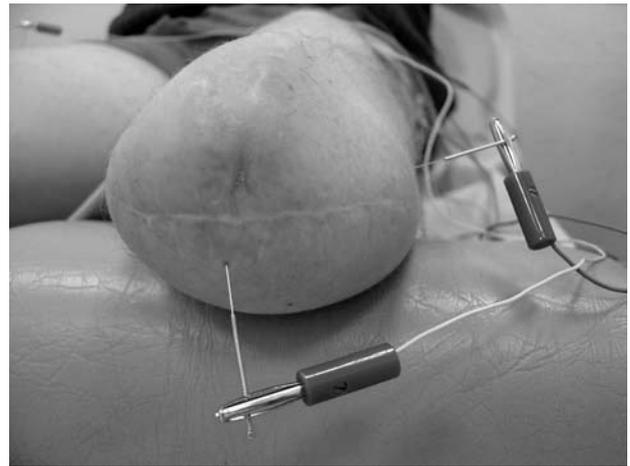
La séquence d'insertion des aiguilles est la suivante :

Quadriceps droit, insertion profonde,  
Point gâchette à proximité sciatique poplité interne gauche. Obtention du *deqi*.

Point gâchette à proximité sciatique poplité externe gauche. Pas de *deqi* recherché.

Après 20 minutes en place, l'aiguille implantée près du sciatique poplité externe gauche, sans sortir de son insertion cutanée, est réorientée dans les plans profonds

musculaires, avec nouvelle recherche (réussie) de *deqi*. Immédiatement après chaque insertion, une capture électrique des bio potentiels est réalisée (figure 2).

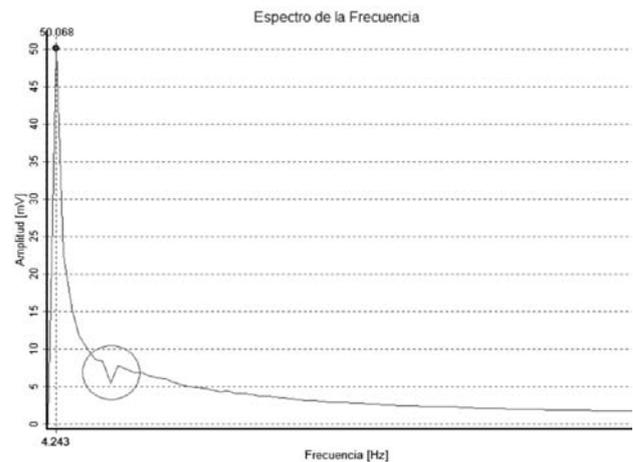


**Figure 2.** Insertion profonde des aiguilles d'acupuncture, qui servent également de capteur électrique.

### Résultats

Les graphiques correspondants à chacune des 4 étapes précédemment décrites sont reportés sur les tableaux I à VI ci-dessous.

**Tableau I.** Exploration par Bio-DDP au départ après insertion profonde d'aiguille sur quadriceps droit dans une zone hors point d'acupuncture.

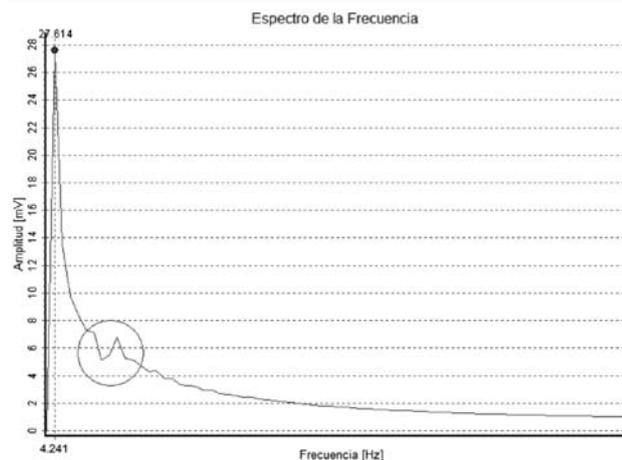


Commentaire : la fréquence dominante des bio-DDP enregistrée sur le quadriceps sain est correcte (4,243 Hz). Cependant, il existe un accident profond sur la courbe avec deux rebonds qui montrent que l'accident semble être dû à deux processus non encore bien organisés.

Voici les valeurs électriques du spectre :

**Tableau II.** Exploration par bio-DDP, dès l'insertion de la deuxième aiguille, dans le point *asbi* du sciatique poplité interne gauche (SPIGe).

Electrode, quadriceps gauche	
Fréquence (Hz)	4,243
Energie (mV)	50,068

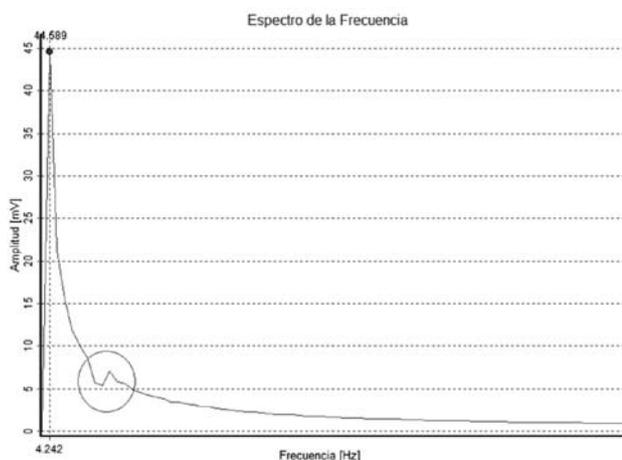


Commentaire : fréquence dominante correcte sur l'ensemble des électrodes considérées (deux à ce moment). L'introduction d'une deuxième aiguille d'acupuncture dans le point *asbi* du sciatique poplité interne gauche a révélé le deuxième accident graphique. Les valeurs énergétiques spectrales ont nettement diminué.

Voici les valeurs électriques du spectre :

**Tableau III.** Exploration par bio ddp de l'insertion de la troisième aiguille d'acupuncture sur le point *asbi* du sciatique poplité externe gauche (SPE Ge).

	Quadriceps droit	Sciatique poplité interne gauche
Fréquence	4,241	4,241
Energie	27,614	27,691

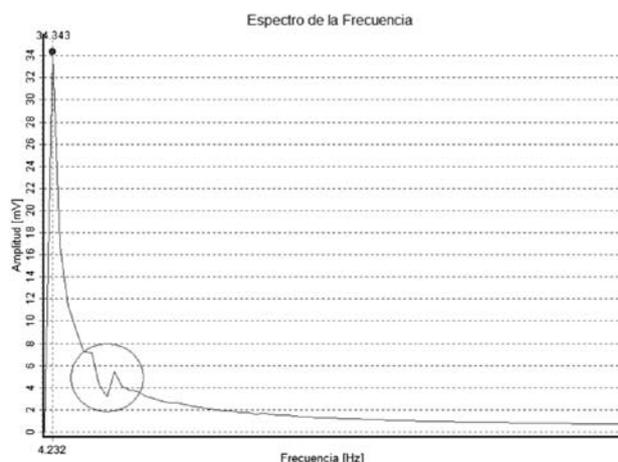


Commentaire : prédominance de la fréquence de 4Hz, sur les trois points de mesure. Il existe ici une réduction de la pente initiale de la première partie de l'accident. La mise en place de la première aiguille semble avoir joué son effet dissipateur de charge électrique. Ce foyer électrique ectopique autonome paraît être réduit. Du point de vue énergétique, l'introduction d'une nouvelle aiguille dans une zone hyperalgique (sciatique poplité externe gauche) change la valeur énergétique enregistrée sur les différents points de contrôle, par rapport à ce qui avait été constaté précédemment.

Voici les valeurs électriques du spectre :

**Tableau IV.** Exploration des bio-DDP, au travers de ces trois points, après 36 minutes de traitement. Trois aiguilles sont en place : quadriceps sain droit, sciatique poplité externe et sciatique poplité interne gauche.

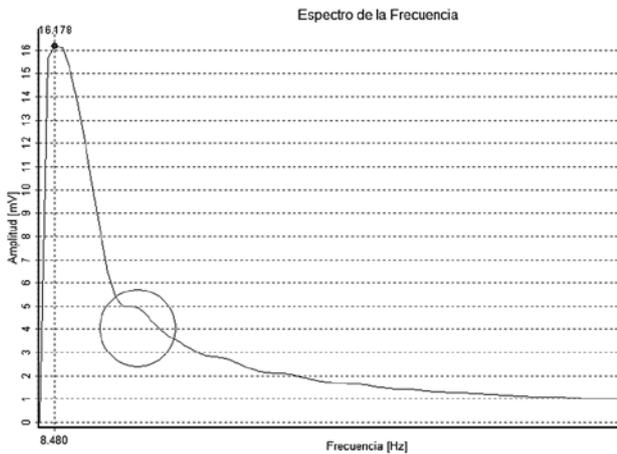
	Quadriceps droit	SPI gauche	SPE gauche
Fréquence	4,242	4,242	4,242
Energie	44,589	44,689	46,030



Commentaire : fréquence dominante à 4 Hz. L'accident graphique montre à nouveau un retour des deux foyers ectopiques, au bout de 36 minutes de traitement au cours desquelles aucune des aiguilles placées dans les deux foyers algiques n'a été manipulée. Elles ont perdu une partie de leur pouvoir conducteur du fait d'un phénomène d'oxydoréduction, situé à la surface du métal qui a pour résultat de les isoler du milieu biologique dans lequel elles sont plongées. Du point de vue énergétique, il y a une réduction de l'apport énergétique de ces deux foyers ectopiques autonomes.

**Tableau V.** Immédiatement après le changement et la réorientation de l'aiguille d'acupuncture sur le point *ashi* du sciatique poplité externe gauche.

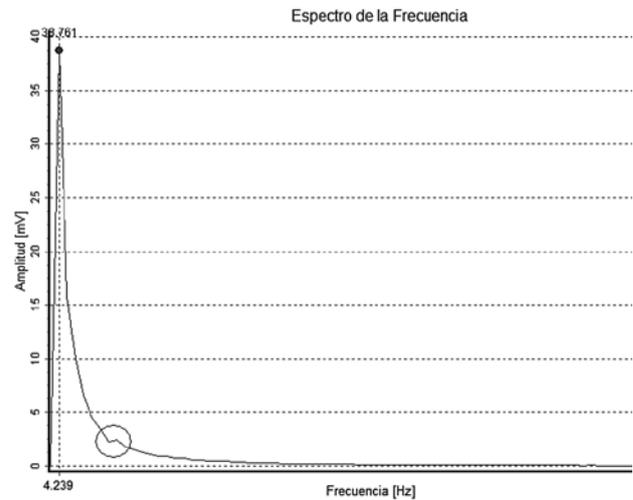
	Quadriceps droit	S P I gauche	S P E gauche
<b>Fréquence.</b>	4,237	4,237	4,237
<b>Energie</b>	36,114	36,237	37,388



Commentaire : la mobilisation et réorientation de l'aiguille située près du névrome du sciatique poplité externe gauche engendrent plusieurs réactions électriques, dont la perte de la fréquence dominante pour l'ensemble des ces trois sources électriques. Ceci prouve que d'une part le corps travaille en réseau et d'autre part que toutes les parties de ce réseau ne perçoivent pas le phénomène d'insertion de l'aiguille de la même manière (indépendance électrique du point *ashi*). D'autre part, le phénomène de *deqi*, perçu par le patient, se traduit par une réduction des valeurs énergétiques retrouvées localement, manifestation déjà enregistrée lors de l'insertion de la première aiguille dans la zone hyperalgique du sciatique poplité interne.

**Tableau VI.** Dix minutes après le changement et la réorientation de l'aiguille d'acupuncture située sur le point *ashi* du sciatique poplité externe gauche.

	Quadriceps droit	S P I gauche	S P E gauche
<b>Fréquence</b>	8,480	8,480	12,720
<b>Energie</b>	16,178	16,218	8,858



Commentaire : du point de vue graphique, nous observons une très nette atténuation de l'accident initial qui comporte toujours deux parties mais très fortement réduites. Cet accident graphique se situe à une valeur énergétique de 2 à 3 mV au lieu des 5 à 6 mV initiaux. La fréquence dominante a retrouvé sa valeur initiale. La valeur énergétique s'est stabilisée aux alentours de 38 mV.

	Quadriceps droit	S P I gauche	S P E gauche
<b>Fréquence</b>	4,239	4,239	4,239
<b>Énergie</b>	37,871	38,063	38,761

## Interprétation et discussion

L'insertion d'aiguilles d'acupuncture dans un moignon a toujours soulevé des réticences, voire des oppositions au sein de la communauté des acupuncteurs. Cependant les soulagements obtenus devant ces algies insupportables, mal calmées par les antalgiques, encouragent son utilisation [6,7]. Il restait cependant à effectuer un travail de recherche pour tenter d'en comprendre les mécanismes physiopathologiques. L'approche électrophysiologique, au moyen des bio-DDP, semble répondre à ces interrogations. Alors que l'analyse des signaux électriques au cours du temps reste décevante, son analyse spectrale, elle, apporte beaucoup d'informations. Les données initialement recueillies et traitées par la transformée de Fourier permettent d'identifier les entités électriques présentes localement et d'en suivre la dynamique, tout au long du déroulement de la séance

d'acupuncture. Celle-ci appliquée jusqu'au contact des névromes révèlent la présence de foyers électriques ectopiques autonomes locaux dont on peut corrélérer à ces phénomènes hyperalgiques. Ils se traduisent sur le graphique par la présence d'accident voisin des 4 Hz. La complexité de ces accidents est en relation directe avec le nombre de névromes existants. Du point de vue électrophysiologique, tout semblerait se passer comme si, à la suite de l'interruption des voies motrices, il n'existait plus de retour de l'information le long de la boucle sensitivomotrice qui incluait ce trajet nerveux. Celui-ci, alors, bourgeonnant à son extrémité, chercherait un éventuel potentiel électrique de retour. La présence locale de métal conducteur placé au voisinage du névrome permettrait, en traversant le sandwich cutanéoponévrotico-musculaire, de générer un courant local qui atténuerait ainsi l'existence de ce potentiel électrique créée par le névrome.

Parlant d'acupuncture, thérapeutique à caractère énergétique, que peut apporter la recherche du *deqi*? En d'autre terme pourquoi le *deqi* serait-il synonyme d'efficacité optimale?

Ce phénomène, si particulier à l'acupuncture, recherché par le praticien et ressenti par le patient sous de multiples formes garantit en effet l'obtention d'une efficacité maximale, car il correspond à la perception d'une dynamique, d'une mobilisation d'énergie (électrique ici) qui transforme un potentiel (stationnaire) en un mouvement (courant) [8]. Et c'est lorsque le potentiel électrique, prisonnier de la structure histologique si particulière qu'est le névrome qui l'a créé, se transforme en mouvement, en courant électrique le long de l'aiguille d'acupuncture que le soulagement se produit. Ceci est permis par le rôle conducteur de l'aiguille d'acupuncture. Lorsque le potentiel électrique local cesse d'exister, cliniquement la douleur se réduit. L'exploration de ce phénomène par l'analyse spectrale des bio différences de potentiels locaux est bien claire là-dessus. Elle montre qu'à la perception ressentie par le patient (*deqi*), correspond un phénomène de transformation électrique au cours duquel les foyers électriques autonomes ectopiques épuisent leur énergie. Les accidents graphiques disparaissent

ou s'atténuent alors sur la courbe du spectre électrique. Le potentiel électrique qui s'est secondairement transformé en courant n'existe plus en tant que tel ! Ceci semblerait prouver que sans mécanisme de retour de l'information, de rétro alimentation nerveuse le phénomène de névrome, de bourgeon nerveux, responsable de cette perception douloureuse se poursuivra indéfiniment, à la recherche d'un retour d'induction électrique disparu depuis l'amputation.

## Conclusion

Chez un patient, amputé du tibial à gauche, il a été possible de montrer que lors d'une session d'acupuncture, au cours de laquelle le praticien obtenait la sensation de *deqi*, on constatait un changement dans le spectre électrique des zones péri-névromiques. Au cours de la séance de 30 mn, il existe un retour à la normale des signaux électriques locaux qui semblaient perturbés par l'existence des foyers ectopiques électriques autonomes du point de vue électrophysiologique, que sont les névromes. L'acupuncture serait responsable, par l'insertion du métal conducteur électrique qui traverse différentes couches du sandwich cutanéoponévrotico-musculaire, d'une mise à zéro de ces potentiels électriques locaux, les transformant en courant électrique. Du point de vue spectral, la cessation de la douleur est concomitante de la disparition des accidents graphiques. Le *deqi* apparaît donc bien comme l'équivalent électrique de la perception ressentie par le patient : une dynamique, un mouvement. Il s'agirait de la transformation d'un potentiel électrique accumulé, stationnaire, fruit de la restructuration adaptative du nerf sectionné en névrome, en un courant, permis par l'introduction d'un conducteur (l'aiguille) reliant ainsi entre eux, deux potentiels.

D'autre part, il a pu être montré que toute aiguille laissée en place un certain temps perdait son pouvoir conducteur et de fait son efficacité à réduire les potentiels électriques internes anormaux. L'atténuation des propriétés électriques conductrices de l'aiguille serait probablement due à un phénomène d'oxydoréduction de surface du métal des aiguilles, mise en contact avec des solutions

ioniques extracellulaires [9]. Ceci pourrait également représenter un obstacle matériel à l'obtention du *deqi* et justifie d'arrêter après une demi-heure, le traitement.



Dr Marc Piquemal  
Casilla Correo 2899  
Asuncion Paraguay  
✉ bioconsulta@quanta.com.py



Dr Patrick Sautreuil  
Spécialiste Médecine Physique et de  
Réadaptation  
Service de Santé des Armées  
Praticien Attaché Consultant  
Service de Rééducation Neuro-  
Orthopédique du Pr Thoumie  
Hôpital Rothschild, AP-HP, Paris  
Guest professor of the Kansai University  
of Health Sciences (Osaka, Japon)  
✉ patrick.sautreuil@gmail.com

## Références

1. Académie traditionnelle chinoise de Pékin. Précis d'acupuncture chinoise. Dangles, pp. 106-107, 1977.
2. Cantoni G, Pontigny J. Recherche Scientifique française et acupuncture. Sainte Ruffine: Maisonneuve; 1989.
3. Pontigny A, Pontigny J. Bio-électricité et acupuncture. Sainte Ruffine: Maisonneuve; 1989.
4. Cantoni G, Pontigny J. Résultats de mesures de biopotentiels cutanés et leurs variations physiologiques et physiopathologiques. Méridiens. 1974;25-26:77-80.
5. Pontigny J, Pontigny A. Instrumentation et acupuncture. Sainte Ruffine: Maisonneuve; 1989.
6. Sautreuil P, Lassaux A, Thoumie P, Piquemal M, Missaoui B. Douleur de névromes d'amputation et Acupuncture. Acupuncture & Moxibustion. 2007; 6(2):140-152.
7. Sautreuil P, Piquemal M. Amputation de membre, névrome douloureux, acupuncture antalgique, bio-différence de potentiel électrique et cristallographie du sang. Acupuncture & Moxibustion. 2007;6(2):155-164.
8. Grimnes S, Martinsen OG. Bioimpedance & Bioelectricity: Basics. San Diego: Academic Press; 2000.
9. Vincent LC. Bio-electronique Vincent. Evolutions de 1952 à 1986. Mozac: Ed STEC; 1990.

Alain Schmidt

## Traitements des patients fibromyalgiques par acupuncture au CETD du CHU de Clermont-Ferrand

**Résumé :** Le traitement par acupuncture des patients fibromyalgiques traités au C.E.T.D. du Chu de Clermont-Ferrand a commencé il y a 11 ans. Il s'est déroulé en plusieurs étapes. Tout d'abord une étude très protocolée uniquement par moxibustion avec une évaluation avant et après. Ensuite une étude où les patients sont « bilantés » avant ou après acupuncture avec ou sans moxibustion . Enfin l'étape actuelle où les patients fibromyalgiques sont alors traités en acupuncture sans être protocolés et peuvent être aidés également par des techniques associées. Les séances d'acupuncture sont d'autant plus efficaces qu'elles sont intégrées dans un travail multidisciplinaire ayant pour but de permettre aux patients d'évoluer dans une meilleure connaissance de leur corps, de leur maladie et de devenir acteur de leur guérison. **Mots clés :** Fibromyalgie - Douleur - Asthénie - Acupuncture - Moxibustion - multidisciplinarité

**Summary :** Fibromyalgia patients have been treated by acupuncture for 11 years in our pain clinic ( CHU- Clermont Ferrand). Concerning this treatment we have followed several steps along these years. During the first one; patients were evaluated before and 3 month after moxibustion treatment alone. During the second one; patients were evaluated in the same way before and after moxibustion and/ or acupuncture. Finally the current procedure is integrative: acupuncture is associated with other classic or complementary medicine. Multidisciplinary approach is the most valuable and documented approach for chronic pain syndrome. **Key words:** Fibromyalgia - Pain - Asthenie - Acupuncture - Moxibustion - Multidisciplinary.

### Introduction

Nous avons exposé nos premières approches au 4<sup>ème</sup> congrès de la Faformec qui s'était tenu à Rouen en 2000 [1]. A l'époque nous avons lancé une étude au CETD du Chu de Clermont-Ferrand concernant le traitement des patients et des patientes atteintes d'un syndrome fibromyalgique. Des patientes que nous avons soignées au départ, nous notions comme signes principaux :

- Une maladie chronique.
- Une maladie épuisante.
- Une maladie touchant l'organisme en général et les muscles et tendons en particulier.

Avec 3 symptômes clés :

- **Asthénie**
- **Douleurs**
- **Insomnie**

D'où l'idée de trouver un symptôme traditionnel pouvant englober ces conditions réunies. Nous avons pris alors comme référence le symptôme *wei* vu sous l'angle de Jacques André Lavier [2]. Ce symptôme demande un traitement sur le *yangming* et les points *shu*, par la moxibustion. L'idée de départ de traiter l'asthénie est aussi de permettre aux patients d'avoir une meilleure

qualité de vie et de sommeil. Le fait de mieux vivre, de moins se sentir fatigué et aussi de mieux dormir devant permettre une diminution des douleurs (on sait que la phase IV du sommeil et l'apparition de douleurs peuvent être intriquées)

### Mise en place d'une première étude : traitement par moxibustion seule

Cette première étude ne sera pas un protocole avec un « groupe témoin » ni avec une « sham acupuncture ». Après beaucoup d'hésitations devant les difficultés à mettre en place un tel protocole (nous n'avions pas d'idée sur une moxibustion placebo !) nous y avons renoncé dans un premier temps.

Points d'acupuncture utilisés : 13V *feishu*, 15V *xin shu*, 18V *ganshu*, 20V *pishu*, 23V *shenshu*, 4 RP *gongsun*, 36 E *zusanli*, 25 E *tianshu*, 5VC *shimen*, 4VG *mingmen*

Pour la moxibustion, on utilise la « technique de la pie qui picore » à l'aide de bâtons d'armoise.

### Nombres de séances et conduite du traitement

Diagnostic de fibromyalgie avec évaluation de la douleur par une consultation spécialisée ; début des séances au rythme de 1 fois par semaine ; puis évaluation par échelle de la douleur EVA (tableau 1)

**Tableau 1** : évaluation par échelle de la douleur EVA.

Echelle EVA	à 6 semaines	à 12 semaines pour les patients encore en protocole	à 3 mois pour les patients encore en protocole
Aucune amélioration	Arrêt	Arrêt	Arrêt
Légère amélioration	Moxas 1 fois/semaine	Moxas 1 fois/15jours	Arrêt
Bonne amélioration (> 50%)	Moxas 1 fois/15 jours	Moxas 1 fois/mois	Traitement d'entretien proposé

L'acupuncteur doit seulement utilisé la moxibustion et ne faire que les points précités. Sinon les patients sortent de l'étude.

### *Premières impressions de l'époque*

Elles sont très favorables. Les patients adhèrent bien au traitement. Les premiers résultats montrent une diminution très importante de la fatigue. L'amélioration sur la douleur est moins constante mais certaines personnes arrivent à avoir des journées sans douleurs (une de nos patientes n'avait pas connu une aussi belle amélioration depuis des années alors qu'elle était traitée par morphine). Par contre celles ci peuvent revenir lors d'efforts avec plus ou moins d'intensité. La prise de médicaments est diminuée dans de nombreux cas.

### *Premières difficultés rencontrées*

Elles viennent de notre protocole qui pose question : à savoir le nombre de séances, la durée du traitement, des maladies intercurrentes qui demanderaient un autre traitement acupunctural et enfin une prise en charge trop forte ! Certains malades ne participent pas assez à leur guérison, ne savent pas gérer les moments où ils vont mieux, s'épuisent toujours alors qu'il faudrait qu'ils apprennent à vivre autrement. Nous reviendrons plus loin sur ce questionnement, à savoir rendre le patient plus acteur.

De nombreux patients atteints du syndrome fibromyalgique s'épuisent dans leur existence, soit par des maladies concomitantes (maladies infectieuses, immunitaires, dépression, anxiété) soit par un surépuisement du fait de leur caractère ergomaniacale les amenant à faire trop de choses, à ne pas laisser faire et à entreprendre ce qui n'est pas urgent. Ils cherchent à être comme ils étaient avant la maladie et non pas devenir un être

nouveau (ne pas comprendre pourquoi la maladie a pu apparaître) .

C'est toute la difficulté sur les études randomisées concernant l'acupuncture du fait que les protocoles utilisés pour les médicaments ne sont pas utilisables à notre sens directement pour les traitements par acupuncture. Aussi les résultats publiés dans la revue *Rheumatology* en 2007 [3] ne semblent pas favorables à l'acupuncture dans le traitement de la fibromyalgie ou ceux d'une méta-analyse (*BMJ* janv.2009) [4] relèvent que, dans le traitement antalgique, l'acupuncture a un effet, mais faible. C'est toute la problématique de construire une étude clinique sur l'acupuncture qui traite un malade dans sa globalité et non pas un symptôme unique.

### *Premiers résultats*

Les premiers résultats sont encourageants. Avant dépouillement des dossiers nous estimons avoir 25% de très bons résultats, 50 % de résultats moyens et 25% d'échecs complets. Il faut se souvenir que nous travaillons en CETD et que les patients que nous sommes amenés à soigner sont des patients chroniques anciens, voire très anciens (plus de 10 ans pour certains).

Arrêt de l'étude de départ par traitement moxibustion seule et mise en place d'une nouvelle étude : observation des patients traités par acupuncture et moxibustion.

Du fait des écueils rencontrés et déjà mentionnés, le traitement strict par moxibustion est arrêté au bout de 3 ans pour permettre de continuer une étude, sur 3 ans, qui concerne le traitement par acupuncture et moxibustion du patient fibromyalgique [5]. Les patients sont toujours vus par un médecin spécialiste de la douleur avant et après les traitements par acupuncture. De 20 séances on passe à 10 séances d'acupuncture et toujours à raison d'une séance par semaine.

Si dans le premier protocole on ne tenait pas compte du pouls et de la langue, dans la nouvelle prise en charge l'étude énergétique est permise et le traitement peut faire appel à toutes les ressources de la pensée chinoise traditionnelle. Le but étant de proposer un traitement personnalisé au patient fibromyalgique, le plus proche de son état énergétique profond et si ce traitement procure une amélioration, il lui est demandé de poursuivre les séances en ville.

### *Nouvelles constatations*

On peut déjà dire que la qualité de vie des patients fibromyalgiques est généralement améliorée. Le patient étant mieux dans sa globalité, les douleurs s'estompent doucement. Le sommeil s'améliore dans la plupart des cas. Pendant trois nouvelles années, nous avons travaillé dans cet esprit et je dois remercier toute l'équipe du CETD pour son encouragement, son soutien et en particulier le docteur Pascale Picard médecin chef de service [6]. À l'issue des ces trois ans nous avons arrêté de « protocoler » les patients. Le dépouillement et l'analyse de tous les dossiers sont en cours.

### **Etape actuelle**

Les patients ne rentrent plus dans une étude spécifique. Ils sont traités sur indication d'un médecin consultant du CETD par acupuncture, moxibustion et si besoin en association avec une prise en charge psychologique par hypnose, sophrologie, kinésithérapie classique ou fasciathérapie, avec ou sans modification des habitudes alimentaires (alcalinisation de la nourriture) et si nécessaire prescription médicamenteuse. Le nombre de séances est en moyenne de sept séances et il est demandé au patient de prévoir rapidement une prise en charge en ville. Un contrat est proposé dès le départ en précisant bien que le nombre de séances est volontairement limité et qu'il est nécessaire de consulter en ville ensuite si l'acupuncture est bénéfique.

### *Analyse acupuncturale*

Le premier protocole nous a montré combien il était imprudent de s'en tenir à des points recettes, quels qu'ils soient même s'ils sont bien pensés au départ. Le traitement doit être personnalisé en fonction de l'éner-

gétique de chaque patient et réévalué en permanence avec une étude des tempéraments, des constitutions, de la nourriture et une recherche des erreurs diététiques.

La première série de patientes (je dis bien patientes car c'était le cas) nous a induit en erreur dans notre compréhension de la fibromyalgie. En effet elles paraissaient toutes très *yin* dans leur comportement et dans leur tempérament. Du fait que nous avons fait une moxibustion intense (donc chaleur *yang* ++) pour une pathologie chronique ancienne épuisante donc très *yin* nous avons eu naturellement d'excellents résultats (amener du *yang* pour une pathologie *yin* de *yin* ne peut qu'être excellent).

Par la suite, le recrutement des patientes et des patients a légèrement changé. Certaines étaient de tempérament *yang* et d'autre *yin*. Ainsi lors d'une journée sur la fibromyalgie à Clermont-Ferrand, organisée par une association de patients, nous avons pu faire faire un test en direct à toutes les personnes présentes (soit près de cent cinquante personnes). A notre grande surprise il y avait autant de personnes dites *yin* que de personnes dites *yang*.

A la fin de la première étude protocolée, nous ne considérons plus les patients ayant un syndrome fibromyalgique comme ayant une pathologie « *wei* 痿 ». Nous avons vu cependant quelques patients fibromyalgiques atteints de ce syndrome « *wei* » lors de pathologies graves comme la sclérodémie ou la sclérose en plaque.

### *L'asthénie*

Elle est toujours à prendre en grande considération et son traitement est une de nos priorités d'où l'importance de la moxibustion qui reste indispensable. Du fait des capteurs de fumée et des odeurs (nous travaillons à côté d'un hôpital de jour) nous utilisons seulement des moxas électriques « Moxel ». Nous ne sommes pas sûrs que les résultats soient équivalents. Les nouveaux moxas infrarouges qui sont plus près des moxas traditionnels en spectrométrie semblent très prometteurs.

L'asthénie peut révéler une dépression sous-jacente et il faudra savoir la rechercher et la traiter.

Il apparaît très vite que les personnes dites « *yin* » ont besoin de moxibustion alors que les personnes dites

« *yang* » ont besoin de moxibustion puis d'acupuncture et moxibustion.

La majorité des patients présente un vide d'énergie global ou un vide d'énergie et de sang, généralement sur le mouvement *jueyin / shaoyang* ou sur le mouvement *taiyin* avec souvent un mouvement *taiyang* en carence. Ainsi dans les *zheng* on peut retrouver un vide d'énergie soit au Foie, soit à la Rate, soit aux Reins, plus rarement au Poumon. Un syndrome associant asthénie, douleurs, insomnies, contractures, céphalées, migraine, angoisse doit nous faire rechercher en priorité un trouble du mouvement *jueyin / shaoyang* avec un vide de Foie, un vide de *yin* ou vide de Sang du Foie.

Quand on intervient très tôt nous pensons pouvoir empêcher le syndrome fibromyalgique de s'installer durablement.

Nous trouvons peu de fibromyalgie par plénitude que ce soit par stase de *qi* soit par stase de Sang ou par stase de *qi* et de Sang chez des patients ayant beaucoup d'énergie et étant encore très *yang*.

En auriculothérapie, le point *shenmen* est d'une bonne efficacité et un bon complément thérapeutique, à traiter en aiguille à demeure.

### *Les douleurs*

Elles sont traitées par la puncture des points *ashi* les plus douloureux et de certains trigger points spécifiques. La zone cervicale est prioritaire ainsi que les points *he* des grosses articulations. Si les patients sont soulagés par la chaleur, nous piquons ces points en association aux moxas sur aiguille en cours de séance. Le traitement local ne suffit pas, mais il permet une amélioration temporaire. Il faut le coupler avec un traitement général déjà commencé par le traitement de l'asthénie.

On retrouve souvent des douleurs de « stase » sur des carences chez des patients épuisés et en vide global d'énergie (douleurs aggravées par la pression, et la nuit).

Y a-t-il une pénétration à un moment donné d'énergie perverse Vent Humidité et sommes nous en présence d'un *bi*? la question est posée. Mais le traitement classique des *bi* ne donne pas de résultats satisfaisants dans notre expérience.

Des stases de *qi* chez des patients toujours *yang* et suractifs se rencontrent peu. Par contre, là encore, il s'agit souvent de stase par blocage en excès pathogène du mouvement *shaoyang* et la régulation classique apporte de très bons résultats.

Si nous analysons les constitutions et les tempéraments nous retrouvons en majorité des constitutions Bois ou Bois feu ou Bois terre. Les tempéraments *jueyin*, *shaoyang* et *taiyin* sont également les plus fréquents.

L'auriculothérapie simple est utile en traitant par des aiguilles à demeure les points des articulations les plus sensibles et en recherchant systématiquement le point de l'articulation temporo-maxillaire. En effet, certains auteurs parlent d'un départ dentaire ou d'un déséquilibre au niveau de celle-ci. Si elle est douloureuse et si les patients se plaignent de douleurs à ce niveau, il faut rechercher au niveau de l'oreille un point douloureux spécifique et le traiter.

### *Les syndromes sont souvent complexes*

Le traitement est alors classique. Parfois chez les sujets plus *yang* on retrouve blocage du *qi* du Foie avec une connotation psychologique plus marquée (irritabilité, boule à la gorge, nervosité, successibilité, impatience), mais également avec possibilité de troubles des règles (soit règles douloureuses, soit syndrome prémenstruel) avec le classique pouls en corde.

Les tableaux sont parfois intriqués avec vide de Foie et vide de Cœur (avec en plus du tableau du vide de *yin* du Foie des palpitations, engourdissement des membres, vertiges, pâleur du visage, frayer, transpiration nocturne) ou vide de Foie et vide de Rate (avec asthénie, ballonnement, œdème, diarrhée) ; on peut retrouver des tableaux de vide de *qi* du Foie associé avec un vide de *qi* des Reins (avec frilosité, lombalgie, perte de mémoire). Deux fois, nous avons retrouvé une fibromyalgie dont la primaire était vide de *qi* du Poumon (avec voix basse, pâleur, essoufflement, épuisement, dyspnée, insomnie).

### **Le sentiment You 憂**

Le sentiment d'inquiétude en excès est omniprésent et se révélera dans le syndrome fibromyalgique en don-

nant une atteinte Rate / Foie / Cœur ; les soucis épuisant la Rate il est logique de pouvoir retrouver une fatigue énergétique favorisant les atteintes par une énergie externe perverse Humidité. Il faut savoir rechercher et traiter ce sentiment en excès pathologique.

### Traitement des méridiens curieux

L'asthénie, la chronicité, l'importance des symptômes, l'atteinte de l'état général nous incitent à utiliser et à traiter les méridiens curieux qui sont les maîtres des traitements [7].

« Les huit points de croisement et de jonction des méridiens extraordinaires sont importants parce qu'il s'agit des lieux de grande réunion des douze méridiens normaux. L'essentiel des 365 points du corps se trouve dans les 66 points et l'essentiel des 66 points se trouve dans les 8 points » (Li Chan dans *Yixue rumen* 1575).

- En pratique nous traitons :

- *waiguan* (5TR) et *zulinqi* (41VB) lorsque il y a une notion de Chaleur interne résiduelle et d'atteinte *shaoyang*, douleurs articulaires, variables avec le temps et une émotion, de douleurs centrées sur les épaules et les hanches (travail sur *daimai* et *yangweimai*)

- *houxi* (3IG) et *shenmai* (62 V) lorsqu'il y a une notion de stagnation de *qi* et de Sang avec atteinte *taiyang* avec lombalgie cervicologie chronique (régularisation de *dumai* et *yangquiaomai*)

- *neiguan* (6MC) et *gongsun* (4RP) quand obstruction thoracique, amas de sang, troubles gynécologiques et digestifs (axe *chongmai* et *yinweimai*)

- *lieque* (7P) et *zhaohai* (6R) quand atteinte du *yin* prédominante asthénie, frilosité lombalgie perte de mémoire épuisement de la personne âgée (*renmai* et *yinquiaomai*).

L'avantage du traitement par les méridiens curieux est qu'il permet une régulation en profondeur plus rapidement et qu'il est efficace plus durablement.

Un traitement efficace quand les douleurs sont généralisées aux bras et jambes est le suivant :

41VB (*zulin*), 5TR (*waiguan*), 4GI (*hegu*), 11GI (*quchi*), 15GI (*jianyu*), 34VB (*yanglingquan*), 36 E (*zusanli*), 6RP (*sanyinjiao*), 9RP (*yinglingquan*), 10RP (*xuehai*).

21RP (*dabao*) avec des moxas en fin de séance sur 43V (*gaohuangshu*), 18V (*ganshu*), 20V (*bishu*), 23V (*shenshu*).

Quand les traitements bien pensés et bien suivis ne donnent pas les résultats escomptés, il est important de rechercher des blocages énergétiques.

### Traitement des cicatrices pathologiques

Nous avons eu quelques résultats intéressants en recherchant des cicatrices sur le corps. Quelquefois ces cicatrices sont très anciennes et sont oubliées ou quelquefois elles sont douloureuses au toucher. Pourtant l'histoire de ces cicatrices rappelle souvent des événements douloureux, angoissants ayant fortement marqués les patients (opérations, accident, traumatismes, coups). Le fait de traiter ces cicatrices nous a permis de débloquent des situations très figées.

Pour lever les blocages et traiter les cicatrices nous utilisons l'auriculothérapie [8] avec le traitement du point Epiphyse, du point O et du point de la région de l'organe touchée (Rein, Utérus, Epaule par exemple en phase 1) et enfin le point de cicatrice de cette zone sur la bordure de l'oreille. Le traitement de la cicatrice se fait en traitement local par Laser à une fréquence à 292 Hz avec prise du RAC pour trouver les zones à traiter ou par la pose d'aiguilles des deux côtés de la cicatrice sur les mêmes points détectés au RAC et souvent chauffés au moxas ensuite. Les patientes qui ont été traitées ainsi ont toutes ressenti un effet bénéfique parfois dès la fin de la séance. En général nous ne faisons que deux ou trois traitements de la cicatrice par cette méthode.

### Utilisation de l'électroacupuncture

Dans la littérature, l'électroacupuncture est très souvent citée.

Nous la pratiquons quand nous n'avons pas de résultats par les techniques précitées pour mobiliser l'Énergie et le Sang avec des points simples comme le 4GI (*hegu*), 3F (*taichong*), 6RP (*sanyinjiao*), 10RP (*xuehai*), 34VB (*yanglingquan*), ou pour traiter des algies du membre supérieur 4GI (*hegu*), 11GI (*quchi*), 5TR (*waiguan*), 15GI (*jianyu*).

Les résultats semblent très prometteurs. En stimulant les aiguilles en périphérie à 2hz pendant 20 mn, l'action antalgique paraît plus efficace et plus durable. Comme dans l'étude de l'essai contrôlé et randomisé de Martin et collaborateurs [9], la fatigue et l'anxiété sont vite diminuées et l'amélioration bien ressentie par les patientes.

## Conclusion

L'acupuncture donne d'excellents résultats à l'installation du déséquilibre. Une fois les troubles constitués et chronicisés le traitement par acupuncture doit être personnalisé et répété. Notre but depuis le début est de renforcer ou d'harmoniser le *qi* global des patients qui en majorité présentent une carence d'énergie saine. Les douleurs n'étant que les feuilles de l'arbre, il est nécessaire de traiter les racines.

L'expérience nous montre que les meilleurs résultats sont obtenus quand l'acupuncture est couplée avec une prise en charge par une équipe pluridisciplinaire ce qui permet à nos patients d'évoluer dans une connaissance et une prise en charge globale de leur pathologie et de devenir acteur dans leur guérison.

*« Savoir que l'on ne peut savoir*

*La perfection*

*Ne pas savoir qu'on est malade*

*La maladie*

*Etre malade d'être malade*

*C'est la fin de la maladie » [10]*



Dr Alain Schmidt  
Secrétaire de l'association médicale  
d'acupuncture du centre  
Attaché au Chu de Clermont-Ferrand  
Centre Etude et de Traitement de la Douleur  
30 rue de la gare - 63350 Joze  
☎ 04 73 70 21 79  
☎ 04 73 70 24 60  
✉ alaschmidt@wanadoo.fr

## Références

1. Lepron P, Marion F, Schmidt A. Mise en place d'un protocole de traitement de la fibromyalgie .congrès Faformec, Rouen 2000.
2. Lavier J.A.Nei Tching Sou Wen .Puisseaux :Pardes,1990.
3. Mayhem E ,Ernst E. Acupuncture for fibromyalgia-a systematic review of randomized clinical trials. Rhumatology 2007;46 801-804.
4. Madsen MV, Gotzsche P, Hrobjardson Acupuncture treatment for systematic review of randomised clinical trials with acupuncture and no acupuncture groups . BMJ 2009 janv 27;338:a3115.
5. Schmidt A. Evolution du protocole de traitement de la fibromyalgie .Congrès Faformec, Clermont-Ferrand 2002.
6. Picard p., Traitement de la fibromyalgie. Staff C.E.D .T Chu Clermont-Ferrand 2003.
7. Wang S.L . Expérience dans l'application clinique des Ba Jiao Hui Xue Acupuncture traditionnelle chinoise institut Yin Yang 2002 ;11 :35- 9.
8. Rouxeville Y. Traitement des cicatrices pathologiques. Conférence Cetd Chu de clermont-ferrand mai 2006.
9. Martin D., SlettenC, Williams B, Berger I, Improvement in fibromyalgia symptoms with Acupuncture : results of a randomised controlled trial. Mayo clinic Proc 2006;81:749-57.
10. LaoTseu. Tao Te King. Paris: Desclée De Brouwer; 1977: chap.71.

Philippe Jeannin

## Traitement par Acupuncture du syndrome mains-pieds chez les patients sous chimiothérapie

**Résumé :** Ce syndrome se manifeste par des paresthésies très douloureuses à type de picotements violents ou de brûlures des extrémités, modifiant la préhension des objets ou de la marche. Seule l'acupuncture enrayer un tel effet secondaire et optimise ainsi les chances de rémission voir de guérison de patients sous chimiothérapie. **Mots clés :** paresthésies - acupuncture - syndrome mains-pieds - chimiothérapie - cancer.

**Summary :** This side effect express pins and needles at the extremities, changing prehension of the objects and walking. Only acupuncture can cheek this disease and optimize chances of remission of chemotherapy's patient. **Keywords :** paresthesia - acupuncture - hand-foot syndrome - chemotherapy - cancer.

### Introduction

Le syndrome mains-pieds est un redoutable effet secondaire des chimiothérapies des cancers que nous rencontrons de plus en plus fréquemment et que seule l'acupuncture peut enrayer. Dans les années 2000, le pronostique des cancers du colon, du rectum, de la prostate métastasée, des ovaires, du cancer du sein métastaté et des cancers poly-métastasés étaient très péjoratifs et les traitements utilisés à cette époque, insuffisamment efficaces. La recherche, au niveau mondial, était mobilisée pour trouver des molécules plus performantes. Les découvertes de nouvelles molécules type Avastin®, Xeloda®, Gemsar®, Taxol®, ou Taxotère® sont apparues. Utilisées en première intention dans les cancers colo-rectaux et dans les cancers de la prostate métastasés, les résultats ont très vite été convaincants et leurs indications ont été étendues aux cancers des ovaires et du sein, avec là aussi des résultats très probants. Nous pouvons dire que ces molécules ont changé le pronostique de ces cancers, de la même manière que le Cisplatine, pour le cancer du testicule dans les années 1970, a fait passer ce cancer du plus mortel au moins mortel. Elles sont maintenant largement utilisées, avec comme revers de la médaille l'apparition de plus en plus fréquente d'effets secondaires à type du syndrome mains-pieds.

### De quoi parle t-on ?

Le syndrome mains-pieds : ce sont des paresthésies douloureuses à type de piqures ou de brûlures intenses des

extrémités, modifiant la prise des objets et de la marche. Les patients ont l'impression de porter des gants et des chaussettes brûlantes. La peau devient érythémateuse, œdémateuse ou hyperpigmentée donnant l'impression de mains et pieds sales.

*Pour les pieds :* la marche est difficile, la perception sensorielle du contact avec le sol est perturbée, les patients ne savent plus où sont leurs pieds s'ils ne les regardent pas, les chutes sont fréquentes.

*Pour les mains :* le patient laisse filer les objets et les casse. Le patient a du mal à effectuer des gestes fins comme boutonner un vêtement, lasser les chaussures, tenir un stylo, écrire. Les ongles se décollent, puis tombent, aggravant la sensation douloureuse et l'invalidité. Ces douleurs sont très intenses, jusqu'à insupportables, les patients nous disant préférer mourir plutôt que d'endurer de telles souffrances, les oncologues, devant cette situation, accèdent à leur demande et arrêtent leur chimiothérapie, la maladie reprenant alors son évolution inexorable, sans pour autant que cet effet secondaire cesse. Il nous est arrivé de soigner et de faire disparaître ce syndrome mains-pieds chez des patients dont la chimiothérapie était arrêtée depuis dix-huit mois chez l'un et de treize mois chez l'autre et qui gardaient le même tableau douloureux. Il nous a fallu dans les deux cas, cinq séances d'acupuncture pour que la douleur commence à régresser et dix à douze séances pour que cet effet secondaire soit totalement neutralisé.

## Maîtriser par acupuncture ce syndrome mains-pieds est une réelle avancée thérapeutique

A l'heure actuelle aucune thérapie médicamenteuse n'arrive à enrayer l'effet secondaire de ces molécules. Grâce aux médecins acupuncteurs, les oncologues vont pouvoir administrer, à pleine dose et le plus longtemps possible leurs traitements, augmentant ainsi les chances de rémission, voire de guérison. Cela est particulièrement important dans les cancers polymétastasés, nécessitant des traitements prolongés, où les oncologues prescrivent une chimiothérapie qui sera administrée aussi longtemps que le patient pourra la supporter. Gagner du temps est essentiel pour l'avenir du patient, et nous sommes en droit d'espérer l'avènement de nouvelles molécules plus performantes encore.

### Protocoles thérapeutiques

Deux situations :

*En préventif : le syndrome mains-pieds n'existe pas encore*

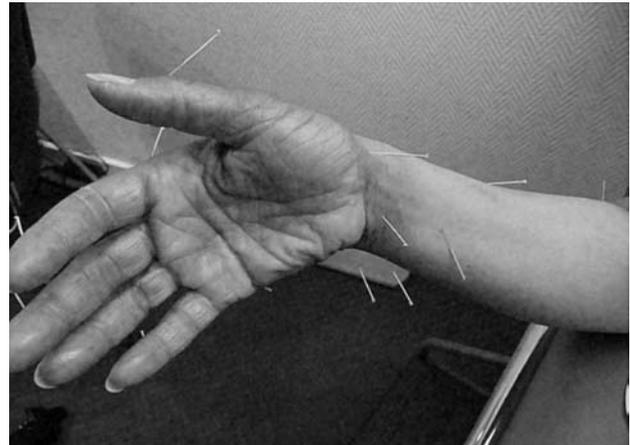
Nous posons une aiguille au milieu de chaque dernière phalange et au niveau des points GI2, GI3, GI4, IG2, IG3 (figure 1).



**Figure 1.** Aiguille au milieu de chaque dernière phalange et aux points GI2, GI3, GI4, IG2, IG3.

On ajoute C7, C7, MC8, MC6, P9, P7 (figure 2).

Le traitement des pieds se fera de manière similaire avec une aiguille au milieu de chaque dernière phalange à laquelle on ajoute les points F2, F3, V60, VB41 (figure 3).



**Figure 2.** les points C7, C7, MC8, MC6, P9, P7.



**Figure 3.** Traitement des pieds : une aiguille au milieu de chaque dernière phalange et aiguilles aux points F2, F3, V60, VB41.

*En curatif : syndrome mains-pieds installé*

On ajoute aux points précédents, les points interdigitaux comme suit sur les figures 4 et 5.



**Figure 4.** Même protocole, avec en plus une aiguille dans chaque espace interdigital.



**Figure 5.** Même technique que pour les mains.

Rappelons que cet effet secondaire, le syndrome mains-pieds, n'est que l'une des « nuisances » que donnent ces molécules, ils présentent par ailleurs nausées, vomissements, diarrhées, asthénie, troubles de l'immunité. La neutralisation de tous ceux-ci ont été décrits dans l'article : place de l'acupuncture dans le cancer du sein traité en médecine occidentale [1].

### Agencement des séances d'acupuncture

Le rythme et la place des séances d'acupuncture par rapport aux cures de chimiothérapies a un rôle essentiel, il conditionne le résultat et est presque aussi important que le choix des points lui-même.

#### *Cures de chimiothérapies espacées de trois semaines*

Une séance quarante-huit heures avant la chimiothérapie, pour avoir le temps de remonter l'immunité si celle-ci est diminuée à cause de la cure précédente, et de donner aux points la possibilité de délivrer tout leur potentiel thérapeutique.

#### *Cures hebdomadaires*

Une séance tout de suite après la chimiothérapie.

### Résultats

Ils sont positifs dans plus de 90% des cas. Pour les 10% restants, nous l'attribuons l'échec à des organismes mal répondants à l'acupuncture, «organisme de bois».

Il faut en moyenne trois séances d'acupuncture pour commencer à enrayer un syndrome mains-pieds existant, (ce qui devient un motif de plus en plus fréquent de demande de consultation), et il faut compter dix séances d'acupuncture pour neutraliser totalement un tel syndrome. Depuis que nous appliquons ces protocoles de manière préventive (seule la première séance est vraiment préventive puisqu'elle précède la première cure de chimiothérapie), principalement dans les cancers du sein, nous n'avons plus vu un ongle ni se décoller, ni tomber. Il faut noter que l'hyperpigmentation n'est pas enrayerée ni neutralisée pendant la chimiothérapie, mais que celle-ci disparaît totalement en trois séances d'acupuncture après la fin du traitement. Il est important de noter que ces protocoles donnent les mêmes résultats positifs sur le syndrome mains-pieds des neuropathies diabétiques. Elles sont moins violentes et moins invalidantes.

### Conclusion

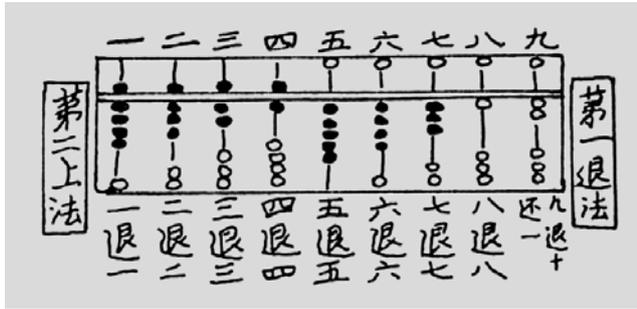
Tout cela est extrêmement encourageant et précise notre place dans l'équipe pluridisciplinaire chargée de traiter un patient cancéreux. Au quotidien, nous avons à affronter l'incrédulité ou la sous-évaluation de nos résultats par certains oncologues. Il faut que nous soyons de plus en plus nombreux à afficher de tels résultats afin que l'acupuncture soit totalement reconnue et intégrée dans la prise en charge des effets secondaires des chimiothérapies. Nous espérons qu'un essai contrôlé randomisé de haute qualité méthodologique puisse un jour voir le jour afin de confirmer les résultats que nous observons depuis de longues années.



D<sup>r</sup> Philippe Jeannin  
2 rue de Civry, 75016 Paris  
☎ 0146510254 📠 0146513367  
✉ pjeannin@p-jeannin.net

### Référence

1. Jeannin P. Place de l'acupuncture dans le cancer du sein traité en médecine occidentale. *Acupuncture et moxibustion*. 2008,7(4):316-321.



## Evaluation de l'acupuncture

Olivier Goret et Johan Nguyen

### Méta-analyse : l'acupuncture apparaît efficace dans les insomnies.

La méta-analyse a été réalisée à l'Université de Médecine Chinoise de Beijing (Center for Evidence Based Chinese Medicine) et inclut 46 ECR regroupant au total 3811 patients. Les comparaisons portent sur l'acupuncture versus absence de traitement, acupuncture versus acupuncture factice, acupuncture versus médicaments occidentaux et acupuncture plus autres interventions versus autres interventions. L'efficacité de l'acupuncture est évaluée principalement à partir du Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) [1]. L'acupuncture apparaît supérieure à l'absence de traitement : méta-analyse regroupant 4 essais (moyenne des différences du PSQI, MD -3,28, IC : 95% -6,10 à -0,46,  $p = 0,02$ ). L'acupuncture est supérieure à l'acupuncture factice en regroupant 3 essais (PSQI, MD -2,94, IC 95% -5,77 à -0,11,  $p = 0,04$ ). L'acupuncture apparaît supérieure aux hypnotiques sur 7 essais (PSQI, MD -2,83, IC -4,47 -1,19,  $p = 0,0007$ ). L'acupuncture est supérieure aux hypnotiques sur le nombre de patients dont le sommeil est amélioré de plus de trois heures (10 essais, RR 1,53, IC 95% 1,24 à 1,88,  $p < 0,0001$ ), par contre, il n'y a pas de différence quant à la durée moyenne de sommeil. L'acupuncture associée aux médicaments a un meilleur effet que les médicaments seuls sur la durée totale de sommeil (MD 1,09, CI 95% 0,56 à 1,61,  $p < 0,0001$ ). Aucun effet secondaire sévère n'est rapporté dans l'ensemble des 46 essais inclus. Les auteurs concluent que l'acupuncture apparaît efficace dans le traitement des insomnies.

Cao H et al. Acupuncture for Treatment of Insomnia: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *J Altern Complement Med.* 2009;15(11):1171-1186.

### Commentaires

En 2008, nous avons rapporté un premier état de l'évaluation de l'acupuncture dans le domaine des insomnies [2]. A ce jour, 8 revues systématiques et méta-analyses ont été publiées, la première datant de 2002 [3-10]. Toutes ces publications vont dans le même sens suggérant une efficacité de l'acupuncture. Quantitativement, la méta-analyse présentée est la plus importante avec 46 ECR et 3811 patients. Sur les 46 essais inclus, 43 sont publiés en chinois dont 5 sous forme de thèses. Plusieurs ECR non chinois pourtant facilement identifiables à partir des revues précédentes sont omis sans explication. Nous sommes en situation inversée par rapport au biais de langue classique des revues méthodiques qui omettent le plus souvent les essais non publiés en anglais. Les auteurs évaluent la qualité méthodologique des essais en 3 catégories bonne, moyenne ou faible. Sept essais sont classés en bonne qualité (15,22%), le reste étant de moyenne qualité. La méta-analyse a été réalisée par le Centre d'EBM de Médecine chinoise de l'Université de Beijing, Centre qui illustre l'importance de la recherche clinique, expérimentale et méthodologique dans les Instituts de Médecine Traditionnelle Chinoise.

### Références

1. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, et al; Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989;28:193-213.
2. Goret O et Nguyen J. Acupuncture en neurologie et psychiatrie : état des revues systématiques et méta-analyses. *Acupuncture & Moxibustion.* 2008;7(4):343-48.
3. Sok Sr et al. Effects of acupuncture therapy on insomnia. *J Adv Nurs.* 2003;44(4):375-84.

4. Li Ning et al. [A systematic evaluation of randomised controlled trials for acupuncture and moxibustion treatment of insomnia]. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*. 2005;25(1):7-10.
5. Chen Hy et al. Auricular acupuncture treatment for insomnia: a systematic review. *J Altern Complement Med*. 2007;13(6):669-76.
6. Kalavapalli R, Singareddi R. Role of acupuncture in the treatment of insomnia : a comprehensive review. *Complementary Ther Clin Pract*. 2007;13(3):184-193.
7. Lee MS et al. Auricular acupuncture for insomnia: a systematic review. *Int J Pract*. 2008;62(11):1744-52.
8. Cheuk DK et al. Acupuncture for insomnia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;(3):CD005472.
9. Yeung WF et al. Traditional needle acupuncture treatment for insomnia: a systematic review of randomised controlled trials. *Sleep Med*. 2009;10(7):694-704.
10. Huang W et al. A systematic review of the effects of acupuncture in treating insomnia. *Sleep Med Rev*. 2009;13(1):73-104.

## Revue systématique : l'acupuncture apparait efficace dans les lombalgies et douleurs pelviennes de la grossesse.

La revue systématique vise à déterminer l'efficacité de l'acupuncture dans le syndrome douloureux pelvien (SDPG) et les lombalgies de la grossesse. Trois ECR ont été identifiés : un grand essai multicentrique (n = 386) portant des patientes avec SDPG et deux essais (n = 160) portant sur des patientes avec SDPG et/ou lombalgies. Dans les 3 essais, l'acupuncture associée au traitement standard est supérieure sur la douleur au traitement standard seul. L'essai multicentrique est réalisé sur 6 semaines à raison de deux séances par semaine. Le résultat apparait positif à une semaine et à la fin du traitement. Cet essai est de haute qualité méthodologique sur les deux échelles utilisées (échelle de Jadad et échelle du Cochrane Back Review Group, BRG). Les auteurs concluent à l'efficacité de l'acupuncture dans le SDPG et les lombalgies de la grossesse avec un niveau de preuve modéré.

EE CC et al. Acupuncture for pelvic and back pain in pregnancy : a systematic review. *American J Obstetrics & Gynecology*. 2008;198(3):254-9.

### Commentaires

Cette revue systématique a la particularité de mettre en évidence l'origine suédoise des trois essais inclus [1-3]. La Suède apparait un des pays de pointe dans la recherche clinique en acupuncture et notamment dans le domaine de l'obstétrique. Les auteurs soulignent la limitation de leur revue du fait de la non inclusion des essais non publiés en anglais. Il s'agit là d'un problème classique de l'évaluation de l'acupuncture. Les trois essais comparent l'acupuncture au traitement standard,

on est donc dans une situation d'essais pragmatiques. Cette revue est concordante dans ses conclusions avec la précédente revue de Pennick 2007 [4] qui regroupait les trois mêmes essais. Les effets secondaires ont fait l'objet d'une étude séparée et détaillée [5] publiée en 2008. Elle conclut à une absence d'effets secondaires notables de l'acupuncture sur la grossesse, la mère, le fœtus, l'accouchement et le nouveau né. Dans cette indication, l'acupuncture apparait comme une thérapeutique de première intention (elle est au moins égale aux autres interventions). Pour plus de détails, un article a déjà été publié sur ce sujet dans la revue [6].

### Références

1. Wedenberg K et al. A prospective randomised study comparing acupuncture with physiotherapy by low-back and pelvic pain in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2000;79:331-5.
2. Kvoming N et al. Acupuncture relieves pelvic and low-back pain in late pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2004;83:246-50.
3. Elden H et al. Effects of acupuncture and stabilising exercises as adjunct to standard treatment in pregnant women with pelvic girdle pain: randomised single blind controlled trial. *BMJ*. 2005;330:761
4. Pennick VE et al. Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;(2):CD001139.
5. Elden H et al. Treatments of pelvic girdle pain in pregnant women: adverse effects of standard treatment, acupuncture and stabilising exercises on the pregnancy, mother, delivery and the fetus/neonate. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 2008;8(34):1-13.
6. Stéphane JM. Acupuncture autour de la naissance : bases scientifiques et état des lieux dans les nausées et le syndrome de Lacomme. *Acupuncture & Moxibustion*. 2009;8(2):86-93.

## Acupuncture dans le traitement du syndrome de Ménière : revue de la littérature.

Cette revue de la littérature vise à établir un niveau de preuve sur l'efficacité de l'acupuncture dans le traitement du syndrome de Ménière. Elle inclut un ensemble de 27 études (9 publiées en anglais et 18 en chinois) dont seulement trois ECR. Ces trois ECR sont réalisés en Chine et regroupent 546 patients. Un ECR compare l'acupuncture au traitement standard médicamenteux (Serc®) [1] et les deux autres ECR comparent l'acupuncture associée au traitement médicamenteux versus traitement médicamenteux seul (Sibélium®) [2,3]. Dans cette dernière comparaison, un essai étudie spécifiquement la cranio-acupuncture [2]. Dans l'ensemble des essais, les techniques utilisées sont l'acupuncture corporelle, la cranio-acupuncture, la chimio-acupuncture et la moxibustion. Les résultats de l'ensemble des essais tendent à montrer un effet bénéfique de l'acupuncture. Les auteurs soulignent le problème du transfert des résultats chinois dans un contexte occidental.

Long AF et al. Exploring in evidence base for acupuncture in the treatment of Meniere's syndrome- a systematic review. Evid Based Complement Alternat Med. 2009;in press.

### Commentaires

Cette revue de la littérature a le mérite d'être la première portant spécifiquement sur le traitement par

acupuncture du syndrome de Ménière. Elle permet un état des lieux et des pratiques dans cette indication. Mais elle ne permet pas de conclusion sur un niveau de preuve précis du fait de l'inclusion d'essais contrôlés non randomisés et de simples séries de cas.

### Références

1. Zhang ZF et al. [Clinical study on acupuncture and moxibustion for treatment of acute onset stage of Meniere's syndrome]. Shanghai J Acupunct Moxi. 1983;2:28-31.
2. Gao XP et al. [Observation on therapeutic effect on scalp-acupuncture on Meniere's disease]. Chin Acupunct Moxi J. 2002;22:583-4.
3. Fang G. Observation on treatment of dizziness mainly by acupuncture. J Trad Chin Med. 2007;27:16-8.



D<sup>r</sup> Olivier Goret,  
30, Avenue Gabriel Péri - 83130 La Garde.  
☎ 04.94.75.48.32 ☎ 04.94.75.92.20  
✉ goret.olivier@wanadoo.fr



D<sup>r</sup> Johan Nguyen,  
27, bd d'Athènes - 13001 Marseille  
☎ 04.96.17.00.30 ☎ 04.96.17.00.31  
✉ johan.nguyen@gera.fr

Jean-Marc Stéphan

## Hypertension artérielle : acupuncture expérimentale

**Résumé :** L'hypertension artérielle résulte d'une origine multifactorielle. Par les travaux de médecine expérimentale, on objective que l'acupuncture pourrait avoir un effet hypotenseur sur ces multiples facteurs allant de la modulation de certaines molécules comme l'endothéline-1, la rénine plasmatique, l'angiotensine II, l'aldostérone, à l'action sur le monoxyde d'azote (NO). L'acupuncture intervient aussi sur les niveaux plasmatiques de sérotonine (5HT), norépinephrine, dopamine, enképhaline,  $\beta$  endorphine et acide  $\gamma$ -aminobutyrique (GABA). En bref, l'acupuncture semble réduire l'activation du système nerveux sympathique via l'activation du système cholinergique et des récepteurs opioïdes du noyau RVLM (rostral ventrolateral medulla) du bulbe rachidien. **Mots-clés :** Acupuncture - hypertension artérielle - endothéline-1 - rénine - aldostérone - NO - 5HT - norépinephrine -dopamine - GABA - RVLM - endorphine.

**Summary :** High blood pressure results from a multifactorial origin. By the work of experimental medicine, one objective that acupuncture might have a hypotenseur effect on these multiple factors ranging from the modulation of some molecules such as endothelin-1, plasma rennin, angiotensin II, aldosterone, to action on nitric oxide (NO). The acupuncture also works on the plasma levels of serotonin (5HT), norepinephrine, dopamine, enkephalin,  $\beta$  endorphin and acid  $\gamma$ -aminobutyrique (GABA). In short, acupuncture appears to reduce activation of the sympathetic nervous system via the activation cholinergic system and opioid receptor in the RVLM (rostral ventrolateral medulla) of the medulla. **Keywords :** Acupuncture - hypertension - endothelin-1 - renin - aldosterone - NO - 5HT - norepinephrine, dopamine - GABA - RVLM - endorphin.

### Introduction

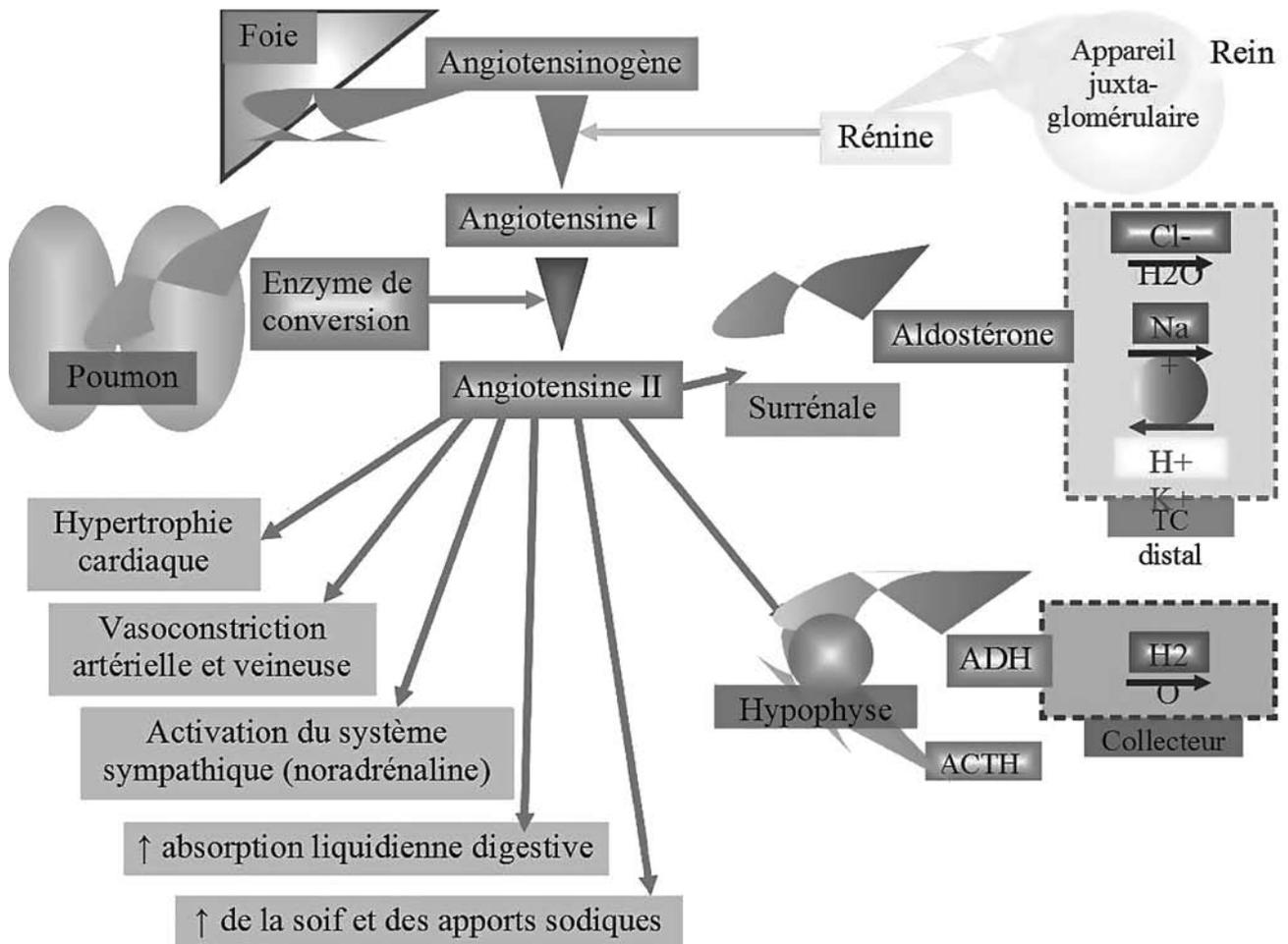
Malgré l'adoption de mesures hygiéno-diététiques telles que la limitation de la consommation d'alcool et de sel, l'arrêt du tabac, la pratique d'une activité physique régulière, la réduction du poids en cas de surcharge pondérale et la prise d'un traitement antihypertenseur, souvent poursuivi à vie, il s'avère que la compliance des malades n'est pas toujours respectée. Ainsi, le taux d'arrêt des traitements antihypertenseurs s'élève jusqu'à 50% et il a été estimé que l'inobservance est à l'origine de 50% des échecs thérapeutiques. De ce fait, l'implication du patient doit rester un objectif majeur pour améliorer l'observance thérapeutique en lui expliquant les enjeux de sa maladie et en personnalisant l'éducation aux mesures hygiéno-diététiques, tout en privilégiant la qualité de vie par l'évaluation régulière de la tolérance aux traitements [1]. En effet, les effets indésirables, la complexité du traitement sont communément cités comme une barrière pour l'adhérence du patient à sa thérapeutique [2]. D'où l'intérêt croissant à utiliser aussi des thérapeutiques intégratives, dont l'acupuncture pour contrôler l'HTA. Après un rappel de la physiopathologie de l'HTA, nous verrons dans un premier temps les mécanismes phy-

siopathologiques supposés être à la base de l'action de l'acupuncture, puis dans un prochain article, nous ferons un état des lieux des essais contrôlés randomisés réalisés en acupuncture.

### Rappel de la physiopathologie de l'HTA

Selon la théorie multifactorielle, l'élévation prolongée de la pression artérielle est due à l'association de multiples facteurs et parmi eux, l'interaction entre le système nerveux sympathique et le système rénine-angiotensine-aldostérone. L'innervation sympathique de l'appareil juxtaglomérulaire du rein libère de la rénine ; l'angiotensine stimule les centres nerveux végétatifs du cerveau et augmente le tonus sympathique. L'angiotensine stimule aussi la synthèse d'aldostérone, ce qui provoque une rétention de sodium (Na) ; des taux excessifs de Na intracellulaire augmentent la réactivité du muscle vasculaire lisse à la stimulation sympathique (schéma récapitulatif : figure 1).

On peut avoir aussi des anomalies du transport du Na transmembranaire dues à une perturbation ou une inhibition de la pompe à Na-K ( $\text{Na}^+, \text{K}^+ \text{ATPase}$ ) ou à une perméabilité accrue au  $\text{Na}^+$ . Il en résulte une augmentation du Na intracellulaire, ce qui rend la cellule



**Figure 1.** Le système Rénine-Angiotensine-Aldostérone (-ADH) : SRAA(A). Schéma adapté à partir de [www.memobio.fr](http://www.memobio.fr).

plus sensible à l'hypertonie sympathique. Parce que le calcium (Ca) suit le Na, on suppose que c'est l'accumulation intracellulaire de Ca qui est responsable de l'hypersensibilité. La  $\text{Na}^+, \text{K}^+$ ATPase peut aussi être responsable du recaptage de noradrénaline par le neurone sympathique pour inactiver ce neurotransmetteur. Ainsi, l'inhibition de ce mécanisme pourrait augmenter considérablement les effets de la noradrénaline.

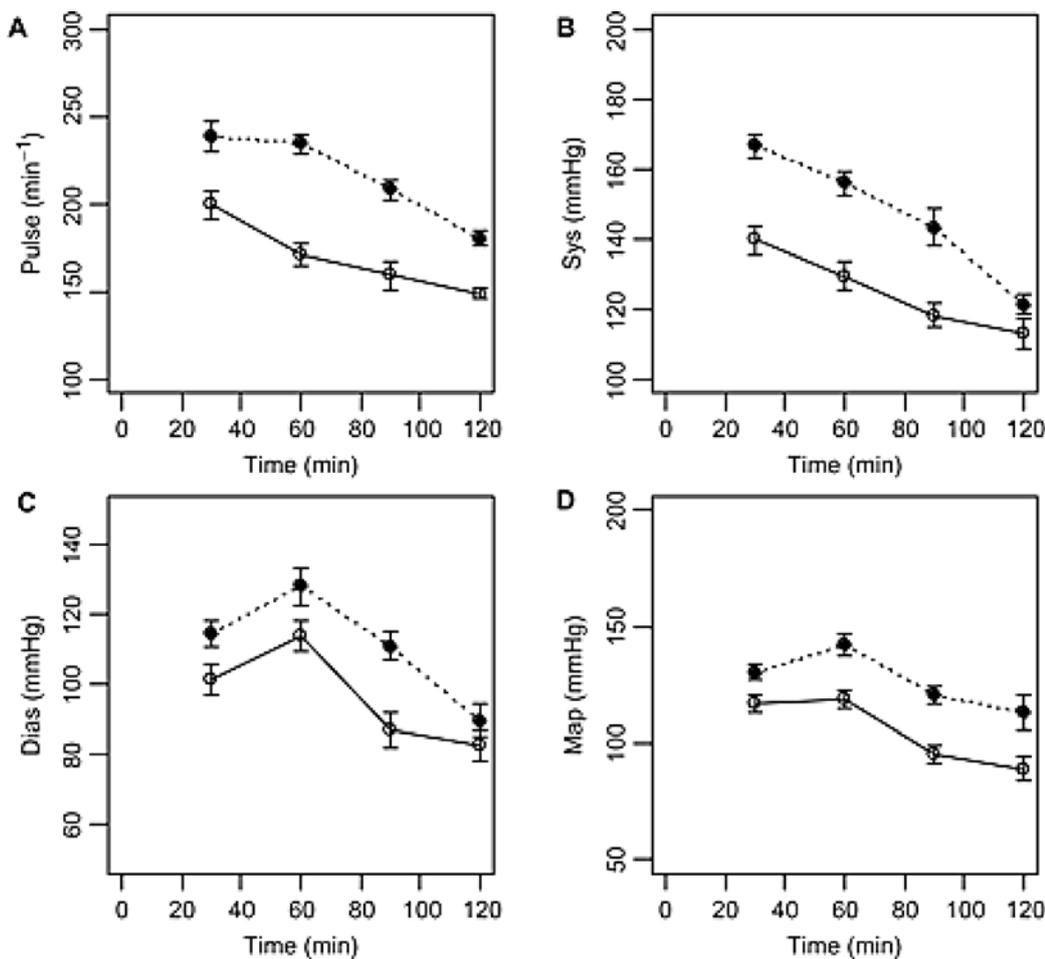
L'HTA peut être due aussi à un déficit d'une substance vasodilatatrice plutôt qu'à l'excès d'un vasoconstricteur comme l'angiotensine ou la noradrénaline. Le système kallikréine, qui synthétise la bradykinine, un puissant vasodilatateur, pourrait intervenir.

Enfin, les cellules endothéliales produisent de puissants vasodilatateurs tels l'oxyde nitrique (NO), la prostacycline et le plus puissant vasoconstricteur connu qui est l'en-

dothéline. De ce fait, une dysfonction endothéliale peut avoir un impact majeur sur la pression artérielle [3].

### Mécanismes physiopathologiques de l'acupuncture dans l'HTA

L'acupuncture pourrait avoir un effet hypotenseur qui passerait par une modulation de certaines molécules comme l'endothéline-1, la rénine plasmatique, l'angiotensine II, l'aldostérone. Il y a également une action sur le monoxyde d'azote (NO). L'acupuncture intervient aussi sur les niveaux plasmatiques de sérotonine (5HT), norépinephrine, dopamine, enképhaline,  $\beta$  endorphine et acide  $\gamma$ -aminobutyrique (GABA). En bref, l'acupuncture semble réduire l'activation du système nerveux sympathique via l'activation du système cholinergique et des récepteurs opioïdes du noyau RVLM (rostral ventrolateral medulla) du bulbe rachidien.



**Figure 2.** Courbe par groupe de traitement des réponses moyennes sur (A) Pouls, (B) La pression artérielle systolique, (C) la pression diastolique, et (D) La pression artérielle moyenne. Ligne pointillée : groupe anesthésie ; ligne solide : EA. D'après le graphique de Lin JH et coll. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2008.

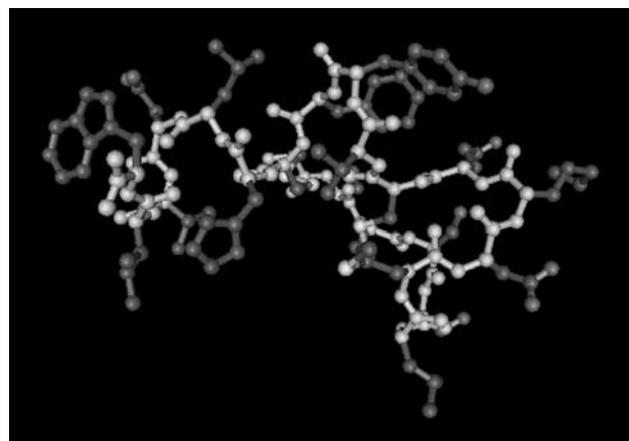
Ainsi chez l'animal, de nombreux travaux expérimentaux ont démontré l'efficacité de l'acupuncture dans la baisse de la pression artérielle. Par exemple, des chats en bonne santé ont été anesthésiés par un mélange kétamine/xylazine qui leur provoque une hypertension transitoire. L'EA (2/100 Hz en alternance toutes les 3 secondes pendant 20mn) appliquée sur le 6MC (*neiguan*) inhibe l'hypertension artérielle systolo-diastolique induite par l'anesthésique au bout de 90mn (figure 2), ralentit la fréquence cardiaque et raccourcit les temps de récupération en post anesthésie [4]. Voyons plus en détail l'action de l'acupuncture sur les différentes molécules impliquées dans l'HTA.

### Endothéline-1

L'endothéline-1 (ET-1) est comme l'angiotensine II un puissant vasoconstricteur (figure 3). Ces deux peptides sont générés, respectivement, grâce à l'enzyme de

conversion de l'angiotensine II et de l'endothéline-1. En inhibant leur action, il est possible de traiter efficacement l'hypertension.

Stener-Victorin en 2003 a observé ainsi que des traitements répétés de l'électroacupuncture (EA à fréquence



**Figure 3.** Structure de l'endothéline.

alternée 2/80 Hz) chez les rates présentant des ovaires polykystiques induits par du valérate d'estradiol (OPK) entraînait une diminution de la concentration d'ET-1 dans les ovaires de manière statistiquement significative ( $p < 0,05$ ) dans le groupe OPK recevant l'EA par rapport au groupe contrôle en bonne santé et modulait l'activité du système nerveux sympathique [5].

Cela a été directement démontré chez l'être humain. En effet, dans une étude contrôlée randomisée portant sur soixante personnes hypertendues au grade 1 à 3 (30 : groupe contrôle, traités par captopril ; 30 : groupe traitement acupunctural associé au captopril), on a observé une diminution des niveaux d'endothéline-1 ( $p < 0,05$ ) après traitement dans le groupe acupuncture. Les points sélectionnés (11GI *quchi*, 40ES *fenglong*, 3F *taichong*) ont été puncturés avec des aiguilles d'acupuncture magnétisées qui, après recherche du *deqi* ont été laissées en place pendant 30 mn. Le traitement a été appliqué six jours sur sept pendant 3 semaines. Mais cette étude de basse qualité méthodologique (score de Jadad à 1/5) qui objective une baisse significative de la pression artérielle, ne montre pas cependant de différence significative ( $p > 0,05$ ) entre les deux groupes [6].

### Rénine

Cinquante patients hypertendus non traités ont participé à une étude comparative chinoise dans le but d'étudier les effets de l'acupuncture sur la baisse de l'HTA. Trente minutes après la séance d'acupuncture, on observait une diminution significative ( $p < 0,01$ ) de la pression systolique ( $169 \pm 2$  à  $151 \pm 2$  millimètres Hg), de la pression diastolique ( $107 \pm 1$  à  $96 \pm 1$  millimètre Hg) et de la fréquence cardiaque ( $77 \pm 2$  à  $72 \pm 2$  bpm). De même étaient observés une baisse significative ( $p < 0,01$ ), de la concentration de l'activité rénine plasmatique ( $1,7 \pm 0,4$  à  $1,1 \pm 0,2$  ng/ml/2h) mais pas de diminution des concentrations plasmatiques de la vasopressine (AVP ou hormone antidiurétique ADH) et du cortisol [7].

### Angiotensine II

L'angiotensine II est produite par clivage enzymatique de l'angiotensine I par l'enzyme de conversion de l'angiotensine I, elle-même inactive. Les actions pressives

directes et indirectes de l'angiotensine II sont médiées par l'activation du récepteur AT1. Le récepteur AT1 appartient à la famille des récepteurs à sept domaines transmembranaires, couplé à la voie des inositols phosphates. Après électroacupuncture chez les rats au 36E (*zusanli*) pendant 20 minutes, il a été démontré qu'il y a baisse de la pression artérielle avec un taux d'angiotensine I (Ang-1-7) diminué via la libération d'acides aminés excitateurs (glutamate) au niveau du noyau RVLM (rostral ventrolateral medulla) du bulbe rachidien [8].

Une autre étude a comparé l'influence de la manipulation au niveau du 36E et du 3F (*taichong*) sur des rats hypertendus et a montré que les manipulations douces (angle de rotation  $144^\circ$  et 75 tours/mn) et modérées ( $225^\circ$ , 111 tours/mn) font décroître la pression artérielle mais n'influent pas sur le taux d'angiotensine II myocardique. Par contre, une stimulation forte ( $360^\circ$ , 140 tours/mn) augmente la pression artérielle, mais sans influencer non plus sur la libération d'angiotensine II [9].

Une étude contrôlée randomisée chinoise a étudié les effets de l'auriculothérapie par puncture du point Coeur dans l'HTA de grade 2 à 3 et les effets sur l'angiotensine II chez trente patients. Les aiguilles furent placées bilatéralement et stimulées électriquement à une fréquence de 5 Hz par séance de 30 mn tous les jours pendant trente jours. Les auteurs observent un effet immédiat sur l'hypertension qui persiste pour 63,3 % des patients pendant le suivi entre 3 à 6 mois après la fin du traitement. Pas d'effet sur l'HTA lorsque le point d'Estomac a été puncturé. Les auteurs observent aussi une diminution statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) du taux d'angiotensine II dans l'HTA de grade 3, dès la deuxième séance. Malheureusement cet ECR est aussi de basse qualité méthodologique (Jadad à 1) [10].

### Aldostérone

Chez l'homme, un essai sur 65 patients hypertendus au stade 1 et 2 montre que l'acupuncture entraîne un effet hypoaldostéronémique [11]. Lee et coll. montre que la puncture du point 23V (*shenshu*) diminue le niveau plasmatique de l'ANP (peptide natriurétique atrial, l'hormone natriurétique d'origine auriculaire) tandis que l'action sur le 15V (*xinshu*) l'augmente. De même,

la stimulation du 15V fait décroître le niveau plasmatique d'aldostérone et celle du 23V celle de l'activité rénine plasmatique [12].

Ces résultats ne sont pas totalement retrouvés chez l'animal. En effet, la moxibustion appliquée sur les points 15V et 27V (*xiaochangshu*) entraîne différents effets sur la fonction rénale, la pression artérielle systolique, les niveaux de l'activité rénine plasmatique, de l'aldostérone et de l'ANP chez le rat spontanément hypertendu. Ainsi, on montre que le volume urinaire augmente significativement après moxibustion du 15V, mais diminue après moxibustion du 27V. L'excrétion urinaire de sodium diminue après moxibustion des points 15V et 27V. La pression systolique diminue après moxibustion du 15V mais pas après moxibustion du 27V. Les niveaux d'aldostérone et l'activité rénine plasmatique sont augmentés significativement, mais pas celui de l'ANP, qui est diminué après moxibustion du point 15V. La moxibustion du 27V augmente significativement les niveaux plasmatiques d'aldostérone et de l'ANP mais pas l'activité rénine plasmatique [13]. Cette discordance de l'action du 15V sur l'aldostérone pourrait s'expliquer par la différence entre les espèces mais aussi par les différences entre acupuncture et moxibustion ; l'effet hypotenseur du 15V serait dû à l'augmentation du volume urinaire. Ainsi, chez le lapin, les points 23V, 4VG et 20 VG entraînent une diminution du niveau plasmatique de l'aldostérone et de l'hormone antidiurétique [14].

### *Monoxyde d'azote (NO)*

Le monoxyde d'azote ou oxyde nitrique (NO) a été impliqué dans le contrôle de la sécrétion de la rénine dans des expérimentations animales mais aussi chez l'être humain [15].

La réaction de biosynthèse du NO est sous la dépendance d'une famille d'enzymes, les NO synthases (NOS), dont il existe au moins trois isoformes. Schématiquement, ces trois isoformes diffèrent entre elles par leurs localisations cellulaires, leurs fonctions et leurs caractéristiques biochimiques. Les isoformes présentes dans les cellules endothéliales (eNOS3 endothéliale), d'une part, et les cellules nerveuses (nNOS1 neuronale), d'autre part, appartiennent à la famille des NOS constitutives, c'est-

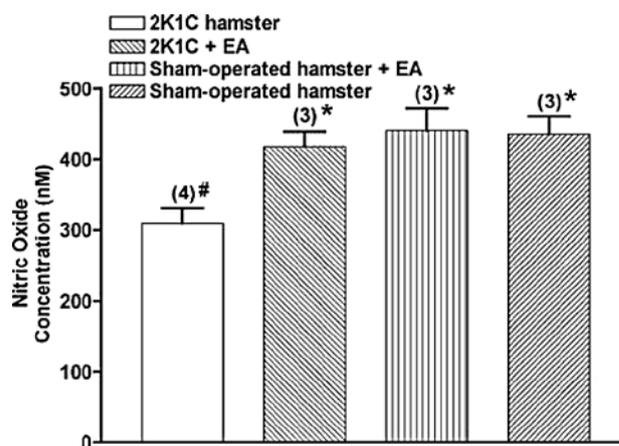
à-dire celles dont l'expression (normalement présente à l'état physiologique) permet la synthèse du NO respectivement en tant que médiateur paracrine de la relaxation du muscle lisse vasculaire entraînant une vasodilatation et en tant que neurotransmetteur avec une activité sur les acides aminés neuro-excitateurs. A l'inverse, l'isoforme macrophagique appartient à la famille des NOS inducibles (iNOS2), c'est-à-dire celles dont l'expression – normalement absente à l'état physiologique – ne se manifeste que dans des états pathologiques tel le choc septique induit par les endotoxines bactériennes. La régulation de la synthèse de la NOS inducible se fait au niveau transcriptionnel, par activation des facteurs de transcription comme le nuclear factor- $\kappa$ B et le NF- $\kappa$ B (jouant ainsi un rôle majeur dans les mécanismes cellulaires relayant l'activation membranaire par des cytokines pro-inflammatoires et la synthèse de novo de la NOS inducible en réponse au stimulus inflammatoire). L'activité de la NOS constitutive se traduit par la production d'une faible quantité de NO pendant une période brève. Une fois synthétisé, le NO diffuse rapidement à l'extérieur de la cellule qui le synthétise pour agir sur les cellules avoisinantes selon le mode paracrine [16].

L'électroacupuncture a montré dans de nombreux travaux son action sur les trois isoformes de la NO synthase. Ainsi, sur un modèle de rat hypertendu par stress chronique (bruits et décharges électriques aux pattes), anesthésiés à l'uréthane et la chloralose, l'EA aux points bilatéraux *zusanli* (36E) pendant 20 minutes a eu pour conséquence un abaissement des pressions systolique et diastolique associé à une bradycardie ainsi que d'une atténuation de la pression ventriculaire systolo-diastolique gauche. L'EA avec microinjection de N(omega)-Nitro-L-Arginine, inhibiteur de la synthèse d'oxyde nitrique (NO) dans la substance grise périaqueducule ventrale (vPAG) a eu pour effet une réduction voire suppression de l'action de l'EA sur le cœur de manière statistiquement significative. Ces résultats suggèrent que l'effet dépresseur de l'EA sur les rats hypertendus stress-induits pourrait être en rapport avec l'oxyde nitrique ou monoxyde d'azote (NO) synthétisé dans le vPAG avec activation du système inhibiteur sympathi-

que [17]. Cet effet hypotenseur de l'EA (3Hz, 10Hz, 30Hz) sur 36E a été à nouveau retrouvé dans l'étude de Chen et coll. qui montre outre une baisse de la pression artérielle, l'intervention de la nNOS1 dans le noyau gracile du bulbe rachidien [18].

Une étude plus récente a ensuite déterminé les changements des isoformes synthase neuronale et inducible de l'oxyde nitrique (nNOS1 et iNOS2), ainsi que de leurs ARNm dans le RVLM (rostral ventrolateral medulla) bulbaire sur un modèle de rats hypertendus par stress avant et après acupuncture. La pression artérielle systolique dans le groupe des rats stressés est augmentée de façon significative ( $p < 0,01$ ) et est accompagnée d'une augmentation de l'expression de la NOS1 neuronale avec élévation de l'expression de l'ARNm dans le RVLM ( $p < 0,01$ ), tandis que celle de la NOS2 inducible est statistiquement diminuée ( $p < 0,05$ ). L'EA (4-20Hz 4mA) aux points 36E et *lanwei* (point 33 hors méridien situé à 2 *cun* sous E36) entraîne une diminution de la pression systolique ( $p < 0,05$ ) et diminution de la nNOS1 et augmentation de la iNOS2 ( $p < 0,01$ ). Cela suggère que le mécanisme thérapeutique dans l'HTA stress induit chez le rat est en relation avec des changements de la nNOS1 et de la NOS2 inducible au niveau du RVLM [19].

En 2006, on montre sur un modèle de hamster hypertendu que 30 minutes d'EA au point 36E (2Hz, 0,5ms) par jour pendant cinq jours réduit l'hypertension artérielle par activation des mécanismes de la réaction de biosynthèse du NO sous dépendance des NO synthases. La pression artérielle moyenne passe de  $160,0 \pm 7,6$  mm Hg à  $128,0 \pm 4,3$  mmHg Hg avec 20% de réduction comparativement au groupe hypertendu non traité ( $p < 0,05$ ). L'EA augmente la concentration périartériolaire de NO de  $309,0 \pm 21,7$  nM à  $417,9 \pm 20,9$  nM mesurée avec des microélectrodes sensibles au NO (figure 4). Chez le hamster, l'HTA réduit l'oxyde nitrique synthase endothéliale (eNOS3) et l'oxyde nitrique synthase neuronale (nNOS1). L'EA au 36E sur un modèle de hamster hypertendu empêche donc la réduction des expressions de l'eNOS3 et de la nNOS1 associées à l'HTA chez le hamster [20].



**Figure 4.** Sur un modèle de hamster pesant 80-120g (2K1C : 2 reins, 1 clip protocole induisant une HTA rénovasculaire), on applique une EA sur le point 36E. Cela entraîne une réduction de la pression artérielle moyenne et visible sur ce schéma une augmentation de la concentration périartériolaire. Les nombres entre parenthèses montre le nombre d'hamsters inclus dans chaque groupe. EA, électroacupuncture. \* $p < 0,05$  comparé avec les hamsters non traités (2K1C) ; # $p < 0,05$  comparé aux hamsters ayant subi une opération placebo. Kim DD et coll. *Microcirculation*. 2006; 13(7): 577-585.

Kim et coll. en 2008 confirment que l'EA au 36E module l'expression et l'activité de la nNOS1 dans l'hypothalamus de rats spontanément hypertendus en diminuant la synthèse du nNOS1. Les auteurs suggèrent que la down-regulation de la nNOS en rapport avec l'EA serait en rapport avec la synthèse et la libération de plusieurs neurotransmetteurs (ocytocine, vasopressine, dopamine, corticotrophine-releasing hormone et enképhalines) au niveau de l'hypothalamus (noyaux paraventriculaire et supraoptique) avec implication du système nerveux autonome [21].

En conclusion et à la lumière de ces résultats expérimentaux spécifiques à chaque animal de laboratoire, il semble que l'électroacupuncture entraîne également une modulation chez l'homme des enzymes NO synthases (eNOS3 et nNOS1) dans la biosynthèse du NO, monoxyde d'azote qui est le médiateur principal de la vasodilatation dépendante de l'endothélium.

#### *Système nerveux autonome et son interaction avec le système opioïde*

Une étude expérimentale chez vingt rats spontanément hypertendus a permis de montrer que trois séances d'acupuncture sur les points *quchi* (11GI) et *zuslanli*

(36E) baissaient de façon spectaculaire ( $p < 0,01$ ) la pression artérielle. Par ailleurs, les taux plasmatiques de norépinephrine (NE) et de sérotonine (5-hydroxytryptamine, 5-HT) ont été diminués de manière statistiquement significative ( $p < 0,05$  ;  $< 0,01$ ) tandis que celui de dopamine (DA) était augmenté ( $p < 0,05$ ) par rapport à celui du groupe témoin. Au niveau du tronc cérébral, de l'hypothalamus et du cortex cérébral, la NE et le 5-HT étaient augmentés tout comme le taux de DA au niveau du tronc cérébral et du cortex cérébral ( $p < 0,005-0,01$ ) par rapport à celui du groupe témoin. Il semblerait donc que les mécanismes hypotenseurs de l'acupuncture chez les rats spontanément hypertendus résident dans la possibilité d'ajuster la NE, la DA et le 5-HT aussi bien au niveau plasmatique qu'au niveau du système nerveux central, permettant ainsi d'ajuster l'activité du système sympathique [22].

De même, la stimulation des points 5MC (*jianshi*) et 6MC (*neiguan*) chez le chat réduit la réponse sympathique à travers un mécanisme opioïde impliquant les récepteurs opioïdes  $\delta$  et  $\mu$  (forte affinité avec les bêta-endorphines et les enképhalines) dans le noyau RVLM (rostral ventrolateral medulla) du bulbe rachidien [23] mais aussi au niveau de la substance grise périaqueduc-tale ventro-latérale (vIPAG) [24]. Chao et coll. [25] avaient d'ailleurs déjà en 1999 démontré cela en faisant des micro-injections de naloxone dans le RVLM (rostral ventrolateral medulla) bulbaire sur un modèle de chats avec ischémie myocardique et hypertension chez qui on appliquait aussi une EA (4Hz, 0,5ms ; 25mn) au 6MC. Ainsi l'EA entraînait une baisse significative de la pression artérielle ( $p < 0,05$ ) et la naloxone eût pour effet de lever l'effet inhibiteur de la réponse du système nerveux sympathique. Ce qui signifie que l'EA basse fréquence au 6MC active les récepteurs opioïdes localisés dans le noyau RVLM. Celui-ci est formé de plusieurs groupes de neurones dont les projections excitatrices rejoignent la corne latérale de la substance grise de la moelle où sont situés les corps cellulaires des neurones sympathiques pré-ganglionnaires.

Les mêmes auteurs ont confirmé et montré sur un modèle de chats hypertendus que l'EA (1-2 mA, 5 Hz, 0,5ms) sur les points 5MC (*jianshi*) et 6MC (*neiguan*)

entraîne une diminution de 39% de la pression en relation avec l'activation des récepteurs opioïdes  $\delta$  (delta) et  $\mu$  (mu) au niveau du RVLM (rostral ventrolateral medulla) du bulbe rachidien. Par contre pas d'activation des récepteurs  $\kappa$  (kappa). Donc les neurotransmetteurs endogènes impliqués dans la modulation des réponses cardiovasculaires réflexes à l'EA à 5 Hz chez le chat hypertendu sont les bêta-endorphines et enképhalines, mais pas la dynorphine [26].

On a vu qu'une boucle liant la substance grise périaqueduc-tale ventro-latérale (vIPAG) et le noyau RVLM (rostral ventrolateral medulla) du bulbe rachidien est impliquée dans les effets cardiovasculaires sympatho-inhibiteurs de l'EA entraînant une diminution prolongée (1-2 h) des élévations réflexes de la pression artérielle chez le chat anesthésié. Tjen et coll. ont démontré que l'effet hypotenseur de l'EA sur 5 MC et 6MC (2-4 Hz, 2-4 mA, 0,5ms, 30mn) est médié à travers cette voie faisant intervenir à la fois les récepteurs des opioïdes et de l'acide gamma-aminobutyrique (GABA) dans le RVLM du bulbe rachidien mais aussi au niveau du noyau arqué de l'hypothalamus (ARC). Par contre, pas d'action sur le récepteur de la nociceptine (orphanine FQ). Ainsi il apparaît que l'inhibition des réponses cardiovasculaires par EA au niveau du système autonome sympathique va activer les fibres A  $\delta$  (delta) et C et fait donc intervenir une longue boucle impliquant le vIPAG, le RVLM et l'ARC [27].

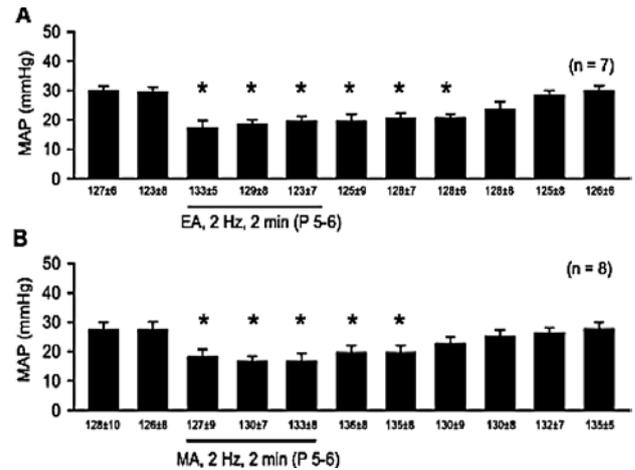
### Acupuncture manuelle et électroacupuncture

Nombreuses sont les études expérimentales réalisées en électroacupuncture alors qu'on en a peu en acupuncture manuelle. Pour pallier ce manque, Zhou et coll. ont comparé l'influence de l'acupuncture manuelle versus électroacupuncture dans les réponses cardiovasculaires sympathico-excitatrices sur un modèle de rat anesthésié et hypertendu par distension gastrique. Trente minutes d'EA de faible intensité et de basse fréquence (0,3-0,5 mA, 2 Hz) sur les points 5MC et 6MC, 36E et 37E, 6C et 7C ont sensiblement diminué la réponse hypertensive respectivement de 40, 39 et 44%.

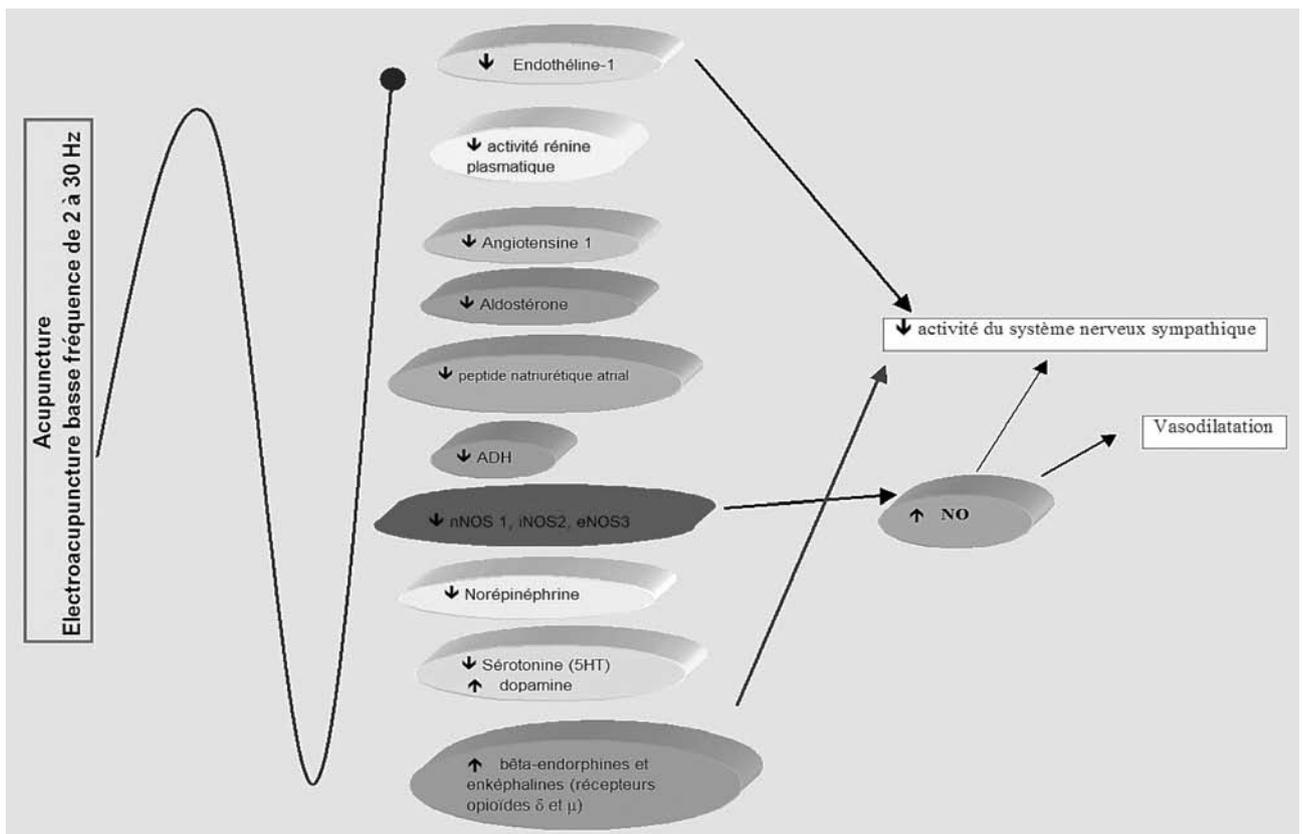
En revanche, l'acupuncture placebo impliquant l'insertion d'aiguilles, sans stimulation sur 5 et 6MC ou 30 mn d'EA du 6 et 7GI n'entraîne pas de réaction antihypertensive ainsi que l'EA à la fréquence de 40 ou 100 Hz. L'acupuncture manuelle (MA) avec recherche du *deqi* en tournant l'aiguille à une fréquence de 2 Hz pendant 2 minutes sur les points 5 et 6MC en répétant toutes les 10 mn sur une période de 30 minutes a inhibé la réponse cardiovasculaire réflexe hypertensive de 33%, valeur non significativement différente de l'EA à 2 Hz (figure 5).

Ces données suggèrent que, d'une part l'acupuncture manuelle est équivalente en terme d'efficacité par rapport à l'EA basse fréquence à 2Hz sur l'effet hypotenseur du 5 MC et du 6MC, et d'autre part, qu'il n'y a pas une synergie ou un effet additif par l'utilisation de deux points d'acupuncture ayant le même effet hypotenseur. On note par ailleurs que l'EA à haute fréquence (40 et 100 Hz) n'a pas d'action hypotensive et que l'action sur l'hypertension de l'EA basse fréquence

ou l'acupuncture manuelle est activée par les afférences des fibres A  $\delta$  (delta) et C [28].



**Figure 5.** Les histogrammes objectivent l'augmentation de la pression artérielle sur un modèle de rats hypertendus par distension gastrique toutes les 10mn. On observe la réponse de la pression artérielle moyenne (MAP) après 30mn d'EA à 2 Hz (A) ou d'acupuncture manuelle (MA ; B) aux points 5 et 6MC. N = nombre de rats. \* p < 0,05 : en comparaison EA et MA durant la stimulation versus la préstimulation. *Schéma de Zhou W et coll. J Appl Physiol. 2005.*



**Figure 6.** Mécanismes physiopathologiques des effets de l'acupuncture ou de l'EA sur l'hypertension.

La figure 6 récapitule tous les mécanismes physiopathologiques des effets de l'acupuncture ou de l'EA sur l'hypertension observés chez l'animal.

## Conclusion

La médecine expérimentale objective que l'effet hypotenseur de l'acupuncture passerait par une modulation de nombreuses molécules (endothéline-1, rénine plasmatique, angiotensine II, aldostérone, NO, 5HT, norépinephrine, dopamine, enképhaline,  $\beta$  endorphine et acide  $\gamma$ -aminobutyrique (GABA). Dans un prochain article, à partir d'une étude de cas et des essais contrôlés randomisés sur l'homme, nous étudierons si et de quelle manière peuvent être confirmées ces actions.



Dr Jean-Marc Stéphan  
 ✉ jm.stephan@acupuncture-medicale.org  
 Secrétaire Général de l'ASMAF-EFA  
 Co-coordonateur du DIU d'acupuncture  
 obstétricale Faculté de médecine de Lille  
 Chargé d'enseignement à la faculté de médecine Paris XI  
 Médecin acupuncteur attaché au CH de Denain

## Références

- Haute autorité de santé. Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle. Actualisation 2005. Available from: URL: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/HTA\\_2005\\_rap.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/HTA_2005_rap.pdf)
- Shaw E, Anderson JG, Maloney M, Jay SJ, Fagan D. Factors associated with noncompliance of patients taking antihypertensive medications. *Hosp Pharm.* 1995 Mar;30(3):201-3, 6-7.
- Manuel Merck de diagnostic et thérapeutique. 3<sup>éd</sup> Française. Hypertension artérielle (HTA). [cited 13 novembre 2009]. Available from: URL : [http://mm.msd-france.com/manuel\\_merck/16cvsa30.html](http://mm.msd-france.com/manuel_merck/16cvsa30.html).
- Lin JH, Shih CH, Kaphle K, Wu LS, Tseng WY, Chiu JH, et al. Acupuncture Effects on Cardiac Functions Measured by Cardiac Magnetic Resonance Imaging in a Feline Model. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2008 Jan 23.
- Stener-Victorin E, Lundeberg T, Cajander S, Aloe L, Manni L, Waldenstrom U, et al. Steroid-induced polycystic ovaries in rats: effect of electro-acupuncture on concentrations of endothelin-1 and nerve growth factor (NGF), and expression of NGF mRNA in the ovaries, the adrenal glands, and the central nervous system. *Reprod Biol Endocrinol.* 2003 Apr 8;1:33.
- Jiang X. Effects of magnetic needle acupuncture on blood pressure and plasma ET-1 level in the patient of hypertension. *J Tradit Chin Med.* 2003 Dec;23(4):290-1.
- Chiu YJ, Chi A, Reid IA. Cardiovascular and endocrine effects of acupuncture in hypertensive patients. *Clin Exp Hypertens.* 1997 Oct;19(7):1047-63.
- Wang J, Shen LL, Cao YX, Zhu DN. Effects of electroacupuncture on pressor response to angiotensin-(1-7) by amino acid release in the rostral ventrolateral medulla. *Acupunct Electrother Res.* 2003;28(1-2):25-34.
- Yang HY, Zhong XH, Liu TY, Kuai L, Gao M. [Impact of different emulated acupuncture-needle manipulations on blood pressure and myocardial angiotensin II content in spontaneous hypertension rats]. *Zhen Ci Yan Jiu.* 2008 Jun;33(3):186-90.
- Huang H, Liang S. Acupuncture at otoacupoint heart for treatment of vascular hypertension. *J Tradit Chin Med.* 1992 Jun;12(2):133-6.
- Anshelevich Iu V, Merson MA, Afanas'eva GA. [Serum aldosterone level in patients with hypertension during treatment by acupuncture]. *Ter Arkh.* 1985;57(10):42-5.
- Lee HS, Song JC, Kim KS. Effects of acupuncture on the plasma atrial natriuretic peptide. Aldosterone and renin activity in man. *Acupunct Electrother Res.* 1991;16(3-4):111-5.
- Lee HS, Yu YC, Kim ST, Kim KS. Effects of moxibustion on blood pressure and renal function in spontaneously hypertensive rats. *Am J Chin Med.* 1997;25(1):21-6.
- Cho ST, Lee HS, Kim KS. Effects of moxibustion on the plasma levels of aldosterone, antidiuretic hormone, cortisol and plasma renin activity in rabbit. *J. Korean Acup. Moxibustion Soc.* 1991;8:241-254.
- Chiu YJ, Chi A, Reid IA. Effect of blockade of nitric oxide synthesis on renin secretion in human subjects. *Clin Exp Hypertens.* 1999 Oct;21(7):1111-27.
- Dao P, Montani D, Duong-Quy S, Dinh-Xuan AT. Signalisation cellulaire et physiopathologie de l'hypertension artérielle pulmonaire. *Rev Mal Respir.* 2006;23:3S75-3S83.
- Li L, Yin-Xiang C, Hong X, Peng L, Da-Nian Z. Nitric oxide in vPAG mediates the depressor response to acupuncture in stress-induced hypertensive rats. *Acupunct Electrother Res* 2001;26(3):165-70.
- Chen S, Ma SX. Nitric oxide in the gracile nucleus mediates depressor response to acupuncture (ST36). *J Neurophysiol.* 2003 Aug;90(2):780-5.
- Huang YL, Fan MX, Wang J, Li L, Lu N, Cao YX, et al. Effects of acupuncture on nNOS and iNOS expression in the rostral ventrolateral medulla of stress-induced hypertensive rats. *Acupunct Electrother Res.* 2005;30(3-4):263-73.
- Kim DD, Pica AM, Duran RG, Duran WN. Acupuncture reduces experimental renovascular hypertension through mechanisms involving nitric oxide synthases. *Microcirculation.* 2006 Oct-Nov;13(7):577-85.
- Kim JI, Kim YS, Kang SK, Kim C, Park C, Lee MS, et al. Electroacupuncture decreases nitric oxide synthesis in the hypothalamus of spontaneously hypertensive rats. *Neurosci Lett.* 2008 Dec 3;446(2-3):78-82.
- Zhou Y, Wang Y, Fang Z, Xia C, Liu B, Chen Q, et al. [Influence of acupuncture on blood pressure, contents of NE, DA and 5-HT of SHR and the interrelation between

- blood pressure and whole blood viscosity]. *Zhen Ci Yan Jiu*. 1995;20(3):55-61.
23. Tjen ALSC, Li P, Longhurst JC. Prolonged inhibition of rostral ventral lateral medullary premotor sympathetic neurons by electroacupuncture in cats. *Auton Neurosci* 2003;106(2):119-31.
  24. Guo ZL, Moazzami AR, Longhurst JC. Electroacupuncture induces c-Fos expression in the rostral ventrolateral medulla and periaqueductal gray in cats: relation to opioid containing neurons. *Brain Res* 2004;1030(1):103-15.
  25. Chao DM, Shen LL, Tjen ALS, Pitsillides KF, Li P, Longhurst JC. Naloxone reverses inhibitory effect of electroacupuncture on sympathetic cardiovascular reflex responses. *Am J Physiol* 1999;276(6 Pt 2):H2127-34.
  26. Li P, Tjen ALS, Longhurst JC. Rostral ventrolateral medullary opioid receptor subtypes in the inhibitory effect of electroacupuncture on reflex autonomic response in cats. *Auton Neurosci*. 2001 Jun 20;89(1-2):38-47.
  27. Tjen ALSC, Li P, Longhurst JC. Role of medullary GABA, opioids, and nociceptin in prolonged inhibition of cardiovascular sympathoexcitatory reflexes during electroacupuncture in cats. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2007 Dec;293(6):H3627-35.
  28. Zhou W, Fu LW, Tjen ALSC, Li P, Longhurst JC. Afferent mechanisms underlying stimulation modality-related modulation of acupuncture-related cardiovascular responses. *J Appl Physiol*. 2005 Mar;98(3):872-80.

## Reportage

Patrick Sautreuil, Yves Rouxville

# VI<sup>e</sup> Symposium International d'Auriculothérapie et d'Auriculomédecine à Bologne, Italie, 9-10 octobre 2009

Le VI<sup>ème</sup> symposium international d'Auriculothérapie et d'Auriculomédecine organisé par le GLEM (Groupe Lyonnais d'Etudes Médicales), l'AMAB (Associazione Medici Agopunturi Bolognesi, Marco Romoli, Carlo Maria Giovanardi, Eleonora Marchi, Umberto Mazzanti) et la Scuola Italo-Cinese di Agopuntura s'est déroulé à Bologne les 9 et 10 octobre 2009. Ce congrès a réuni 180 praticiens d'Europe et d'Amérique du Nord, la plupart médecins.

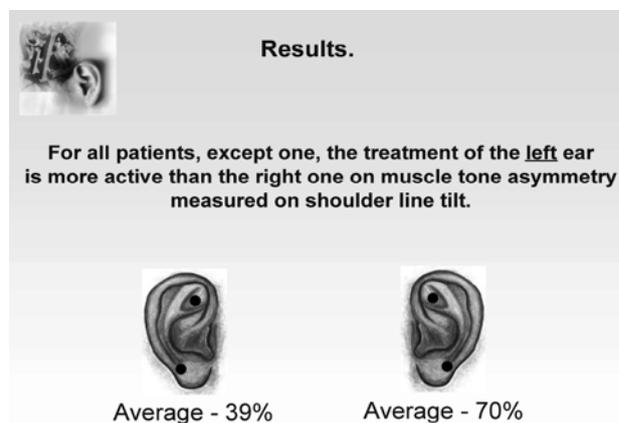
Les communications étaient en italien, français ou anglais avec une traduction simultanée en français et en italien, le livre des communications étant rédigé en anglais [1]. Une quarantaine de conférences et communications ont balayé le champ de la recherche et de la clinique en auriculo-acupuncture. Cette réflexothérapie développée dans les années cinquante par Paul Nogier (1908-1996) est occidentale et scientifique. La volonté d'une telle orientation, donnée dès l'origine par son découvreur, est également celle du GLEM. Elle est confirmée d'emblée par la communication du professeur Rabischong (Bases neurophysiologique de l'Auriculothérapie) (figure 1). Il décrit l'oreille comme un organe neurovasculaire qui par son innervation est un miroir viscéral, un panneau indicateur de l'homéostasie.



**Figure 1.** Une des tribunes du congrès, de gauche à droite : David Alimi, Pr Pierre Rabischong, Michel Marignan, Marco Romoli, Osvaldo Sponzilli.

William Liboni (Turin) a montré que l'IRM fonctionnelle permettait de valider la cartographie répertoriée par P. Nogier. Il reprenait les travaux de David Alimi. Le traitement des migraines sans aura réclame beaucoup de précision dans la sélection des points à l'aide d'un palpeur « algomètre » (Sedatelec), traités par puncture à l'aiguille puis par aiguille semi-permanente ASP (Gianni Allais, Turin). La bordure de l'hélix peut être utilisée pour traiter les névralgies (comme celle du trijumeau) et les neuropathies quelles que soient leurs localisations dans le corps (Gerhard Riel, Wilnsdorf, Allemagne).

La posturologie par auriculothérapie est validée par des travaux de stabilométrie (Fabio Scoppa, Rome). Il a, en particulier, montré l'impact posturologique du traitement des cicatrices. Sabine Sator-Katzenschlager (Vienne) a présenté un appareil minuscule, P-Stim, qui permet de stimuler trois points auriculaires. La démonstration de l'efficacité de cette Électro-Auriculothérapie portait sur les douleurs après chirurgie du genou. Pour Michel Marignan (Aubagne), la stimulation de points de l'oreille influence la symétrie du tonus des muscles de l'orthostatisme en fonction du côté (figure 2).



**Figure 2.** L'oreille gauche est plus efficace que l'oreille droite dans le contrôle vestibulaire (document Michel Marignan).

Luciano Bassani (Milan) intègre la neuro-auriculothérapie aux techniques de gymnastiques (travail contre résistance, exercices pour entretenir la musculature profonde), aux manipulations myotensives. Dans le domaine des douleurs chroniques du dos, le bilan de nombreuses années d'exercice est très positif.

Raphaël Nogier (Lyon), s'appuyant sur les remarquables travaux de son père sur la sensibilité cutanée à des fréquences lumineuses différentes, a démontré que la fréquence L (276 Hz) permettait de traiter les problèmes de latéralité.

David Alimi (Villejuif) utilise l'auriculothérapie pour traiter la xérostomie (sécheresse de la bouche) après radiothérapie pour cancer de la tête. Parmi 76 points théoriquement actifs, il a pu déterminer ceux qui stimulent les glandes salivaires accessoires.

Ulrich Werth a proposé des aiguilles permanentes (2 mm de long, en titane) dans le traitement du syndrome parkinsonien. Ses travaux et ses conclusions ont fait l'objet d'une âpre discussion.

Marc LeBel a présenté le contrôle du diagnostic du point d'oreille par le pouls de Nogier versus détection électrique ; ce travail de l'équipe de Nantes est une première mondiale !

Le traitement de l'obésité peut-il intégrer l'auriculo-acupuncture ? Pour Giancarlo Bazzoni (Sassar, Italie) la réponse est oui. Il a mis en perspective le soin, la dimension psycho-émotionnelle, le problème des modifications du comportement alimentaire, celui du stress que représente une diminution trop brutale de l'apport calorique et la nécessité de consolider chaque palier pondéral.

Yves Rouxeville a présenté pour Yunsan Meas l'auriculothérapie au centre hospitalier de l'Université de Nantes, intégrée à la médecine contemporaine.

Parmi les posters, retenons celui de Pascal Vidal (Paris) qui a initié des médecins tibétains à l'auriculothérapie en Inde, à proximité de Vanarasi (Bénarès). Les travaux de Nogier pourraient ainsi bientôt profiter également au milliard d'Indiens (article en attente).

Le grand Prix du Symposium a été décerné au Pr. Gianni Allais. Tous les autres Prix ont d'ailleurs été attribués aux Italiens !



**D<sup>r</sup> Patrick Sautreuil**

✉ patrick.sautreuil@gmail.com  
Spécialiste Médecine Physique et de Réadaptation  
Service de Santé des Armées  
Praticien Attaché Consultant  
Service de Rééducation Neuro-Orthopédique du Pr Thoumie  
Hôpital Rothschild, AP-HP, Paris  
Guest professor of the Kansai University of Health Sciences (Osaka, Japon)



**D<sup>r</sup> Yves Rouxeville**

✉ yves.rouxeville@orange.fr  
B.P. 60 105  
56601 Lanester Cedex  
Responsable de l'enseignement au module d'Auriculothérapie (DIU-Capacité d'Acupuncture de Nantes)

#### Notes

1. La communication de Chantal Vulliez « Fibromyalgie et Acupuncture » n'a pas pu avoir lieu en raison d'un problème informatique.

#### Références

1. Recueil des Communications. 6th International Symposium of Auriculotherapy and Auriculomedicine Bologna October 9-10 2009.

### Entretien avec Raphaël Nogier, Président du GLEM (Groupe Lyonnais d'Études Médicales (figure 3))



**Figure 3.** Raphaël Nogier et deux Auriculothérapeutes Danoises au cours d'une pause.

**Acupuncture & Moxibustion :** Quarante ans après la parution du premier ouvrage de ton père [Traité d'Auriculothérapie, éditions Maisonneuve], une telle réunion montre l'ampleur de ses découvertes, leur caractère scientifique et la vitalité du courant qu'il a créé. Quels commentaires, Monsieur le Président du GLEM ?

**Raphaël Nogier :** Incontestablement, le symposium de Bologne est un succès, non seulement par le nombre de participants mais par la qualité des publications. Cela fait plaisir à voir. Chacun se plaît à dire aujourd'hui que la seule voie de l'auriculothérapie doit être scientifique et c'est tant mieux. Après quarante ans, l'auriculothérapie a acquis un langage, une manière de penser que son créateur avait initialisées. On retrouve à Bologne l'esprit des débuts de l'auriculothérapie avec beaucoup d'observations cliniques.

Le premier livre sur l'auriculothérapie a été écrit il y a quarante ans en 1969. Juste après la mini-révolution de mai 1968. Mon père avait 61 ans, c'était son premier livre. Je m'aperçois avec le recul qu'il lui a fallu sans doute beaucoup de courage pour le publier. L'université lui reprochait son manque d'orthodoxie et de nombreux médecins voyaient en lui un iconoclaste de l'acupuncture classique. Cependant, il a tracé son sillon avec comme seul objectif, soulager au mieux ses malades. C'est pour cela sans doute que la médecine qu'il a inventée perdure aujourd'hui.

**Acupuncture & Moxibustion :** Dans quelle famille est né ton père ?

**Raphaël Nogier :** Mon père est né dans une famille catholique de trois enfants. Son père Thomas était un homme de grand talent. Latiniste, helléniste, professeur agrégé de physique médicale à la fac de médecine de Lyon, il fut le précurseur de l'électrothérapie. Il a écrit de nombreux ouvrages dont certains ont été primés par l'Académie de Médecine. Paul a donc été bercé dans un milieu tourné vers la médecine et la science. La personnalité de son père l'a marqué et l'on retrouve chez Paul la même manière d'aborder les problèmes médicaux. Paul Nogier a beaucoup utilisé la stimulation électrique, comme son père.

**Acupuncture & Moxibustion :** Il était également ingénieur. Dans quels domaines ?

**Raphaël Nogier :** Après ses études secondaires, Paul Nogier a intégré l'Ecole Centrale de Lyon qui est une école d'ingénieur. Après cette formation, il est rentré à la faculté de médecine de Lyon vers 1930. Cette formation scientifique explique sa vision de l'homme et de la ma-

ladie. Il suffit de lire les ouvrages de cette époque pour s'apercevoir que toute la thérapeutique était tournée vers la chimie. A chaque symptôme il fallait opposer une molécule chimique anti symptôme. L'originalité de Paul Nogier a été de penser que la maladie pouvait provenir d'un déséquilibre physique de l'organisme. C'est pourquoi, il a recherché durant toute sa vie des méthodes pouvant mesurer ces déséquilibres et les traiter. Sa formation d'ingénieur a été à l'origine de ses découvertes.

**Acupuncture & Moxibustion :** Tu prolonges le travail de ton père sur les fréquences en présentant une communication sur une nouvelle fréquence : L 276 Hz. Dans quelles pathologies les utilises-tu et avec quelle efficacité ?

**Raphaël Nogier :** Mon père avait décrit 7 fréquences, chacune ayant une action spécifique. Parmi elles, la fréquence D était décrite comme une fréquence agissant sur la symétrie et sur la latéralité. Or qu'est ce que la latéralité si ce n'est une asymétrie fonctionnelle ? Il était donc difficile de penser que cette fréquence D avait une action propre et une action contraire. Je me suis donc penché sur cette question depuis quelques années et j'ai trouvé que cette fréquence D agissait sur la symétrie mais non sur la latéralité. A force de tâtonner, j'ai découvert que la fréquence de 276 Hz stimulait la latéralité. Je l'ai appelée la fréquence L. J'utilise cette fréquence L pour traiter les dyslexies, les dysorthographies, les dyscalculies, certains troubles de l'humeur.

**Acupuncture & Moxibustion :** Dans ta pratique médicale quotidienne, quels autres domaines découverts par ton père utilises-tu ?

**Raphaël Nogier :** La plus grande partie de mon travail est consacrée à l'étude des allergies alimentaires. C'est un domaine peu connu et immense. Il me semble que les allergies alimentaires se manifestent différemment durant l'enfance ou à l'âge adulte. Le système immunitaire, selon moi, n'utilise pas les mêmes moyens pour lutter contre une protéine alimentaire chez un enfant de six ans ou chez un adulte de cinquante ans. A six ans les allergies de type I, IgE dépendantes, sont souvent retrouvées, à cinquante, on retrouvera plus volontiers des allergies lymphocytaires de type IV. Cela expliquerait

le polymorphisme de certaines allergies alimentaires. Pour étudier ces allergies alimentaires, j'utilise quotidiennement le signal vasculaire que mon père a décrit en 1966, le fameux «RAC» réflexe auriculo cardiaque. Cela me permet de détecter les aliments responsables des allergies et de quantifier leur importance.

**Acupuncture & Moxibustion :** Quelles autres parties du travail de ton père emploies-tu en pratique quotidienne ?

**Raphaël Nogier :** Mon père a décrit de très nombreuses découvertes parmi lesquelles trois me semblent majeures : l'auriculothérapie, le signal vasculaire, les fréquences. J'utilise ces trois techniques dans ma pratique quotidienne.

**Acupuncture & Moxibustion :** Est-ce que le GLEM s'intéresse aux autres somatotopies, au niveau des paumes des mains et plantes des pieds, par exemple ?

**Raphaël Nogier :** Bien sûr le GLEM s'intéresse à toutes les somatotopies. Il faut quand même préciser que toutes n'ont pas le même intérêt. Les innervations de la main ou du pied n'ont rien à voir avec celles de l'oreille. Le pavillon auriculaire a une innervation incroyablement riche : le nerf vague, le trijumeau, le plexus cervical superficiel. Cela explique les propriétés incomparables du pavillon de l'oreille. Et puis, quand on y réfléchit,

les mains sont faites pour prendre, les pieds pour marcher. Le pavillon auriculaire, à quoi sert-il ? C'est la seule partie du corps qui, en apparence n'a aucune fonction. Je dis bien « en apparence ».

**Acupuncture & Moxibustion :** Dans trois ans, où aura lieu le prochain symposium du GLEM ?

**Raphaël Nogier :** Le prochain symposium international d'auriculothérapie et d'auriculomédecine aura lieu les 8, 9 10 juin 2012 en France à Lyon ou Montpellier. Nous commençons à le préparer dès maintenant. Michel Marignan s'occupe de la partie scientifique et nous tâchons d'encourager ceux qui désirent publier. Il est vrai qu'à Bologne, ce sont surtout les Italiens qui ont fourni la majorité des publications. J'espère que pour le prochain symposium, les Français se réveilleront. Nous avons besoin, pour améliorer la technique auriculaire, de comprendre encore plus précisément ses mécanismes. Nous connaissons de mieux en mieux le rôle du système nerveux lorsque nous piquons une oreille, mais il reste encore beaucoup de zones d'ombre en particulier nous ne connaissons pas vraiment le rôle exact du système immunitaire qui est sans doute lui aussi impliqué lors de certaines stimulations.

**Acupuncture & Moxibustion :** Raphaël, merci pour cet entretien.



Figure extraite du *Zhen Jiu Da Cheng* édition de 1680 (3<sup>e</sup> édition)  
*tong shen cun fa* "le cun, unité de mesure individuelle"

# Acupuncture & Moxibustion

revue indexée dans la base de données Pascal (INIST-CNRS)

## Directeurs

Olivier Goret (La Garde)

✉ [olivier-goret@acupuncture-medicale.org](mailto:olivier-goret@acupuncture-medicale.org)

Jean-Marc Stéphan (Haveluy)

✉ [jm.stephan@acupuncture-medicale.org](mailto:jm.stephan@acupuncture-medicale.org)

## Rédacteurs en chef

Pierre Dinouart-Jatteau (Bordeaux)

✉ [pierre.dinouart@acupuncture-medicale.org](mailto:pierre.dinouart@acupuncture-medicale.org)

Bernard Memheld (Offenburg-Elgersweier)

✉ [bernard.memheld@acupuncture-medicale.org](mailto:bernard.memheld@acupuncture-medicale.org)

Claude Pernice (Aix-en-Provence)

✉ [claud.pernice@acupuncture-medicale.org](mailto:claud.pernice@acupuncture-medicale.org)

Florence Phan-Choffrut (Pantin)

✉ [f.phan-choffrut@acupuncture-medicale.org](mailto:f.phan-choffrut@acupuncture-medicale.org)

Patrick Sautreuil (Le Vésinet)

✉ [patrick.sautreuil@acupuncture-medicale.org](mailto:patrick.sautreuil@acupuncture-medicale.org)

## Comité éditorial

Denis Colin (Paris)

Jean-Marc Eyssalet (Paris)

Bruno Esposito (Ferrare - Italie)

Robert Hawawini (Chantilly)

Setsuko Kame (Japon)

Johan Nguyen (Marseille)

Marc Piquemal (Asunción-Paraguay)

Yves Rouxville (Lorient)

Henning Strøm (Arcachon)

Patrick Triadou (Paris)

Henri Truong Tan Trung (S-Orens)

*Les opinions exprimées dans la revue n'engagent que leurs auteurs.*

## MÉRIDIENS

revue française de  
**médecine  
traditionnelle chinoise**  
le mensuel du médecin acupuncteur

### Acupuncture & Moxibustion

172, rue J. Jaurès, BP17 - F-59255 Haveluy

☎ 03.27.43.83.11

✉ [jm.stephan@gmail.com](mailto:jm.stephan@gmail.com)

### Société éditrice

27, Bd d'Athènes - F-13001 Marseille

☎ 04.96.17.00.31

[www.acupuncture-moxibustion.org](http://www.acupuncture-moxibustion.org)

ISSN 1633-3454 - SIRET 451 817 910 00024

N° commission paritaire : 0312 G 86266

Imprimerie : Media Atelier Méditerranée,  
36, rue Falque - 13006 Marseille

Conception Graphique :

Olivier Martin - Tél. : 04 91 46 97 80

Dépôt légal : 19 Février 2009.

La revue Méridiens est issue du Bulletin de la Société d'Acupuncture créé en 1950 par les Docteurs Khoubesserian et Malapert, et la Revue d'Acupuncture, organe de l'Association Scientifique des Médecins Acupuncteurs de France.

Le Docteur Didier Fourmont, fondateur de la Revue Méridiens en 1968, en a été le Directeur de la Publication jusqu'en 1997, date à laquelle lui a succédé le Docteur Jean-Claude Dubois. Le dernier numéro paru avant la fusion est le numéro 115 (dernier semestre 2000).

Le Mensuel du Médecin Acupuncteur a été créé en 1973 par Nguyen Van Nghi, avec comme premier rédacteur en chef Albert Gourion. En 1982 le Mensuel du médecin acupuncteur est devenu la revue Française de Médecine Traditionnelle Chinoise. Le dernier numéro paru avant la fusion est le numéro 188 (dernier trimestre 2000).

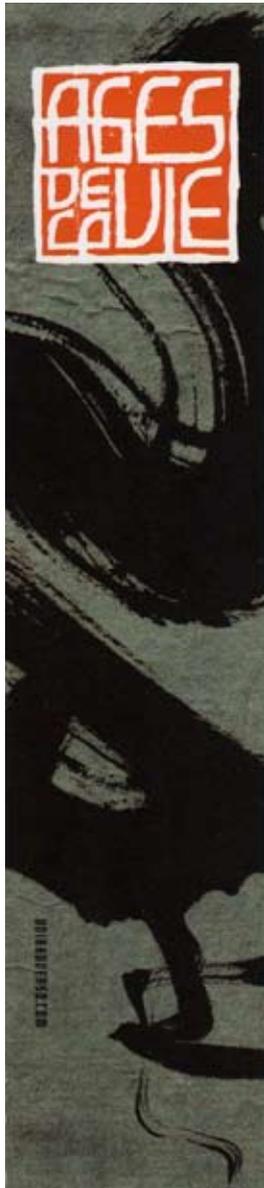
Abonnements	France et étranger
Prix du numéro	25 €
Tarif individuel	70 €
Institution	100 €
Tarif réduit <sup>(1) (2) (3) (4)</sup>	50 €

(1) Membres des associations partenaires (ABMA, AFERA, ASMAF-EFA, ASOFORMEC, FMCRDAO, GERA, GLEM, INVN, SMP) : abonnement facultatif collecté par les associations.

(2) Etudiant du DIU d'acupuncture (joindre justificatif).

(3) Sage-femmes (joindre justificatif).

(4) Médecins retraités (joindre justificatif).



Les prochaines rencontres annuelles de la FA. FOR.MEC auront lieu à Rouen, les 26 et 27 novembre 2010.

L'équipe organisatrice vous propose de dérouler le fil du temps, au travers des âges de la vie, temps d'attente, temps de gestation, temps de croissance, d'expansion, de repli, temps de crises, étapes à franchir, hésitation, retrait, explosion, diffusion, expansion, pleine réalisation.

Nous invitons médecins, sages-femmes à qui sont ouverts ces journées de travailler tout au long de l'année 2010 sur ce thème. Nous souhaitons l'émergence de groupes de réflexion, de travail, qu'il s'agisse de travaux médico-sinologiques, d'évaluation, ou de recherche clinique. La Faculté de Médecine de Rouen nous accueille en son sein ; un amphithéâtre, des salles d'ateliers sont à notre disposition pour faire de ces journées un véritable forum d'échanges et d'interactivité. Cette interactivité sera à conjuguer avec des acteurs de santé loco-régionaux, à l'heure où la santé se définit dans des prises en charge transversales.

Les « âges de la vie » seront déclinés en quatre volets

- « venir au monde »
- « devenir adulte »
- « quand vient l'âge de la retraite »
- « quand vient le quatrième âge »

L'état d'esprit, la méthodologie, la déclinaison du thème sont détaillés sur le site Internet dédié à ces rencontres de formation professionnelle.

Rendez-vous dès maintenant sur [www.faformec-rouen2010.org](http://www.faformec-rouen2010.org)



# premio 10 moxa

La **moxibustion** :  
simple, sûre et efficace !

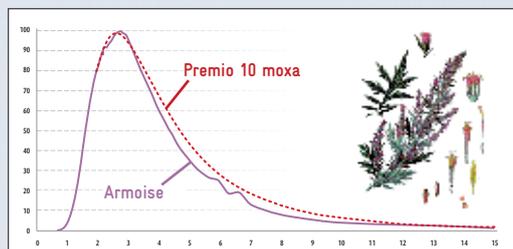
concentrateur pour un effet  
"aiguille thermique"



Sedatelec, **spécialiste de la technologie de l'acupuncture sans aiguille** (détecteurs de points, stimulation électrique, stimulation laser) a consacré 2 ans de recherche pour étudier les caractéristiques du rouleau d'armoise en combustion et élaborer un véritable "moxa-like".

#### Il fallait pour cela

➔ **identifier** le principe actif de l'armoise : son large spectre d'émission d'ondes infrarouges



➔ **créer** un émetteur infrarouge possédant les mêmes caractéristiques

➔ **imaginer** un Concentrateur pour un effet "Aiguille thermique"

針灸

La moxibustion est **indissociable** de l'acupuncture.

Contemporaine ou antérieure à la pose d'aiguille, la moxibustion a toujours été pratiquée avec succès par les médecins MTC. Mais la **combustion de l'armoise produit fumées, odeurs et cendres** qui en pénalisent la pratique en occident, **incommodant patients et thérapeutes**. Malgré les nombreuses indications et des résultats probants, la moxibustion est aujourd'hui un peu délaissée...

Sur ces **bases scientifiques**, le bureau d'études de Sedatelec a conçu le **Premio 10 moxa** ...

- ergonomique, sûr, efficace et pratique,
- simple d'utilisation et de rangement,
- sans les contraintes de la moxibustion.

... puis Sedatelec l'a fait tester par des praticiens pour une **validation clinique**.

Ils ont conclu :

- satisfaction à la manipulation
- résultats surprenants, tout à fait comparables à ceux du moxa
- bon accueil par les patients
- grand confort de pratique sans odeurs, fumées et cendres
- beaucoup l'ont même trouvé beau !

**Aujourd'hui**, vous aussi, intégrez le **Premio 10 moxa** à votre pratique quotidienne, pour une moxibustion, simple, sûre et efficace.