

**COLLOQUIUM INTERDISCIPLINAIRE**SÉANCE DU 14 FÉVRIER 1984<sup>(1)</sup>Président : P. LEFÈBVRE<sup>(2)</sup>**L'ACUPUNCTURE****AVERTISSEMENT**

C'est une opinion largement répandue par ceux-là-mêmes qui possèdent un certain savoir-faire, selon laquelle ils sont seuls capables d'en parler. Fermant ainsi toute possibilité d'examen critique de leur art, ces praticiens se veulent leurs propres juges, s'indignant lorsqu'on les interroge et surtout lorsqu'on tente d'expliquer leurs résultats par des considérations plus générales.

Dès lors, parlant d'eux-mêmes avec eux-mêmes, ils se coupent du monde scientifique et figent leurs activités dans des modes de pensée qui, à leur insu, deviennent — avec le progrès des idées — rapidement surannés.

Il n'en est pas ainsi, heureusement, des médecins acupuncteurs qui sollicitent la prise en considération de leurs techniques par les chercheurs des diverses Facultés du Pays en leur demandant de les aider à découvrir, dans le savoir médical d'aujourd'hui, les explications susceptibles de guider leurs manœuvres. Voici ce que nous pouvons, provisoirement, leur offrir.

**Considérations historiques sur l'acupuncture**J. LECOMTE <sup>(1)</sup> et P. FRANCHIMONT <sup>(2)</sup>**RÉSUMÉ**

*L'acupuncture a une longue histoire qui plonge dans la philosophie cosmologique chinoise des derniers millénaires avant notre ère (- 2.000 avant J.-C.?). Utilisée sur des bases empiriques depuis plus de 1.000 ans, elle est remise à l'honneur de nos jours, dans des conditions qui méritent une approche critique et vigilante.*

*L'introduction de l'acupuncture dans l'arsenal des thérapeutiques antalgiques symptomatiques recon- nues par la médecine scientifique, nécessite l'abandon de tout appel à la mythologie orientale, le recours systématique à la méthode des tests en double aveugle pour délimiter ce qui revient à la piqûre-même ou à un éventuel effet placebo, ainsi que pour établir si des propriétés autres qu'anal- gésiques suivent l'introduction des aiguilles, pour — enfin — mettre en concordance la topographie des points à piquer et les coordonnées de la neuro-anatomie et de la neurophysiologie.*

*L'acupuncture doit être pratiquée par les médecins.*

**INTRODUCTION**

Connue en Occident depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle, grâce notamment aux descriptions de Jésuites

français rentrés de Chine, l'acupuncture — ainsi dénommée par ces derniers — connaît depuis ces trente dernières années une vogue indiscutable.

L'intérêt et la curiosité réservés aujourd'hui à l'acupuncture, paraissent justifiés par la convergence de plusieurs courants : médical, politique et sociologique.

*Médical* d'abord : la médecine traditionnelle chinoise a été portée à la connaissance du monde occidental par la publication, vers 1950, des œuvres de Soulié de Morant et de Cham-

<sup>(1)</sup> Réalisée sous l'égide de la Société médico-chirurgicale de Liège.

<sup>(2)</sup> Professeur, Université de Liège, Institut de Médecine, Polyclinique médicale.

<sup>(3)</sup> Professeur, Université de Liège, Institut Léon Fredericq, Laboratoire de Physiologie humaine, normale et pathologique.

<sup>(4)</sup> Professeur, Université de Liège, Service de Rhumatologie, Médecine physique.

frault, bientôt suivies par un nombre considérable de traités, monographies et articles, aussi bien en langue française qu'en anglais, de valeur fort inégale.

Ces publications ont, en outre, permis de comprendre ce que le régime communiste chinois souhaitait entreprendre en organisant le retour à certaines pratiques médicales locales traditionnelles, notamment à l'emploi de l'acupuncture (Santé du Monde, 1979). Ainsi a pris corps, auprès de certains médecins occidentaux, le désir légitime d'étudier personnellement ce que ces pratiques peuvent apporter à nos thérapeutiques et à notre compréhension de la pathologie.

*Politique* ensuite, cette volonté des dirigeants communistes chinois de faire appel à un ensemble de notions médicales authentiquement chinoises dont la mise en action s'avérait, notamment, beaucoup moins onéreuse que le recours aux médicaments d'importation. Politiques aussi les invitations à venir découvrir dans les salles d'opération chinoises les possibilités de l'anesthésie chirurgicale acupuncturale (Paris-Match, 1973).

Mais ces tentatives originales et ces retours à une tradition qui n'est pas la nôtre, n'auraient pas rencontré autant d'engouement s'ils ne survenaient à un moment curieux de la pensée occidentale, où l'excellence de l'irrationnel est ouvertement prônée : la consultation des biorythmes et les horoscopes, comme le succès des médecines dites alternatives, témoignent assez de cette tendance rétrograde. Aussi, la foi aveugle dans tout ce qui s'oppose à l'explication scientifique, la croyance en un Orient mythique créé par les vendeurs de rêves, ont fortifié rapidement l'attrait pour l'acupuncture, d'autant mieux que l'enseignement facultaire lui semblait refusé. Le *sociologique* est ici évident.

Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si la pratique de l'acupuncture est actuellement envahie par bon nombre de non-médecins, plus soucieux de lucre que de pathologie, fiers de leur ignorance et riches d'errements de toute sorte. Ce courant puissant, mais incontrôlé, contrarie aujourd'hui l'analyse objective des résultats ainsi que des fondements de l'acupuncture : il en donne des représentations inacceptables.

Nous sommes, dès lors, contraints — en nous opposant à ces vues élémentaires — de repren-

dre l'examen de l'acupuncture en la situant d'abord, autant que possible, dans ce que l'on sait actuellement de la médecine traditionnelle chinoise et de son évolution ultérieure. Nous nous attacherons ensuite à mettre en relation quelques-unes de ses caractéristiques avec les données expérimentales qu'apporte la médecine scientifique.

### MÉDECINE ET SOCIÉTÉ

Il est impérieux de souligner les relations étroites qui unissent les pratiques destinées à faire disparaître les maladies et les conceptions philosophiques qui animent la Société qui met ces pratiques en œuvre.

Le Moyen-Age occidental se caractérise par une sacralisation de la maladie, qui témoigne essentiellement de la volonté divine de punir certains individus ou certaines cités. Les remèdes ne peuvent être trouvés que dans la prière et la soumission à l'Eglise toute puissante. Inversement, celui qui s'allie aux démons acquiert le pouvoir d'accabler ses concitoyens de maux et de catastrophes : il est le magicien jeteur de sorts et de maléfices dont il faut se détourner. Bref, dans cette Société profondément religieuse, la formation des médecins et infirmiers, l'organisation des hôpitaux, la manière de traiter : tout s'explique en faisant appel à l'idéologie régnante.

Notre époque, entraînée par la pensée déterministe du XIX<sup>e</sup> siècle, voit dans la maladie un sujet d'examen et d'études. Il faut en découvrir les causes, en dehors de toute préoccupation philosophique, à l'aide de la méthode expérimentale. Ainsi s'est imposée la médecine scientifique, reflet d'une autre conception du Monde, à travers d'autres modalités de réflexion, pleinement efficace à en juger par ses résultats.

C'est d'ailleurs en faisant appel à un système de référence différent, auquel la critique rationnelle des faits est étrangère, que certains de nos concitoyens s'opposent à cette médecine scientifique, préférant trouver dans des croyances par nature invérifiables, la justification de leurs attitudes vis-à-vis de thérapeutiques hasardeuses.

Quoi qu'il en soit, sacralisation de la maladie, approche déterministe des états morbides,

croissance en des systèmes médicaux incontrôlables : toujours la médecine est inséparable des groupes sociaux au sein desquels elle se développe. Il en allait ainsi de la médecine traditionnelle chinoise.

#### LA MÉDECINE TRADITIONNELLE CHINOISE

Les Sinologues considèrent comme la médecine traditionnelle, l'ensemble des conceptions médicales et des thérapeutiques qui en découlent, qui a eu cours dans l'Empire Céleste, du 2<sup>e</sup> millénaire jusqu'à 300 ans environ avant notre ère. Elle a pris fin il y a plus de 2.000 ans, lorsqu'une révolution politique et culturelle a balayé l'appareil philosophique sur lequel elle était fondée.

Replacées au sein des conceptions philosophiques chinoises les plus anciennes où elles se sont développées, la médecine traditionnelle et l'acupuncture qui s'y rattache directement s'intègrent dans une cosmologie cohérente, elle-même révélation faite à des empereurs mythiques par des personnages ou des animaux extraordinaires. Ce dogme se fonde sur l'existence d'un rythme cosmique fondamental où se succèdent régulièrement le yin et le yang, eux-mêmes inscrits dans le Principe Suprême, le Taiji. Le yang symbolise la force; le yin, l'inertie, d'ailleurs en dehors de toute notion de bien ou de mal. Le jour se situe dans le yang; la nuit, dans le yin, en succession dans le nyctémère. L'hiver est yin; l'été, yang. Ainsi les rythmes astronomiques s'inscrivent dans le Taiji qui ordonne finalement le macrocosme. Au sein du macrocosme se situe le microcosme humain, avec ses rythmes spécifiques, repérés à l'aide du pouls, de la respiration, des alternances de veille et de sommeil, entre autres.

Ces changements de rythmes sont soutenus par des échanges permanents d'«énergie» entre le macrocosme et le microcosme. Cette énergie circule à la surface du corps humain selon des lignes ou méridiens qui s'interprètent à partir du schéma corporel fœtal, tel qu'il s'inscrit lui-même dans le Taiji. Le yang siège sur la face dorsale du corps; le yin, sur la ventrale; l'énergie progresse du haut vers le bas, du yang vers le yin, selon les trajets définis par les méridiens. Selon la doctrine, douze méridiens longitudinaux sont inscrits sur les membres et le

corps, de la tête aux pieds, correspondant notamment aux douze mois. Sur les méridiens sont fixés des points, assimilés aux jours de l'année. Il s'agit, de toute évidence, d'une transcription des rythmes astronomiques sur le corps humain, intégré dans une représentation cosmique qui apparaît cohérente.

La maladie éclate lorsque la dysharmonie s'installe entre le macrocosme et le microcosme, soit que certaines régions — donc la circulation d'énergie correspondante — sont en excès de yang ou en défaut de yin que l'on percevra notamment par une analyse minutieuse du pouls radial, alors nullement reflet de l'activité cardiaque, mais témoin des rapports yang-yin. Aucune relation, aucune transposition n'est, en effet, possible entre la cosmologie chinoise et nos conceptions anatomo-physiopathologiques actuelles.

Le malade sera guéri lorsqu'il sera remis en harmonie avec le cosmos. Il faudra, à cette fin,

- a) fortifier l'esprit;
- b) choisir l'alimentation appropriée;
- c) donner le médicament correspondant;
- d) placer l'aiguille d'acupuncture. Seule

cette manœuvre retient ici notre attention.

L'aiguille joue un rôle fondamental : placée sur le méridien adéquat, à hauteur du jour, sur la zone yang ou yin, selon le diagnostic, elle permet la rééquilibration de l'homme malade au sein du monde où il s'est plongé. Elle ne joue aucun rôle analgésique. Elle assure la restitution du flot d'énergie harmonieux.

Dans le cadre de la médecine traditionnelle, l'acupuncture ne peut être comprise qu'à partir de cette philosophie et de cette cosmologie, par ailleurs hautement élaborées, mais fausses. Cette signification va disparaître totalement en même temps que ces dernières.

#### LES EMPIRIQUES (A PARTIR DU III<sup>e</sup> SIÈCLE AVANT NOTRE ÈRE JUSQU'AU XVIII<sup>e</sup> SIÈCLE)

La fin de l'époque traditionnelle a été située aux environs du IV<sup>e</sup> siècle avant notre ère. Elle est brutale, résultat d'une révolution politique qui fait littéralement table rase d'un régime, de ses dignitaires, ainsi d'ailleurs que de son appareil philosophico-culturel, en ce et y compris la médecine cosmologique traditionnelle que nous venons de décrire. Celle-ci n'était, en effet, que

la représentation d'un ordre que les nouveaux maîtres de la Chine s'efforçaient de faire disparaître. Les «médecins» furent tués; leurs livres, détruits, et les pratiques anciennes, interdites. A l'exception de l'acupuncture, car celle-ci avait sur les théories qui la fondaient, un avantage assuré : empiriquement, elle s'était révélée efficace et semblait soulager certaines douleurs. A travers invasions, révolutions, guerres dynastiques, il semble bien que des acupuncteurs ont continué d'opérer jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, justifiant avec plus ou moins de bonheur, l'empirisme de leurs manœuvres sur ce qu'il était possible de retrouver des textes anciens, le plus souvent mal copiés, mal traduits ou mal compris.

L'acupuncture se pratique durant ces périodes troubles sans arrière-fond philosophique cohérent, comme une technique parfois efficace, que seul l'empirisme justifie.

#### LA TRANSITION VERS LES TEMPS CONTEMPORAINS

Avec la fin du XVII<sup>e</sup> siècle s'ouvre la pénétration des Européens en Chine impériale, particulièrement des Jésuites français. Ils en rapportent, outre leurs interprétations personnelles de la philosophie chinoise traditionnelle — ou du moins de ce qu'ils croient en comprendre — les premières descriptions des techniques d'acupuncture. Elles seront mises en relation avec les connaissances rudimentaires de la médecine des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles en s'efforçant de concilier l'anatomie occidentale, en plein essor, et la nomenclature chinoise des méridiens, mal interprétée.

Inversement, la pénétration en Chine du savoir occidental suscitera, de la part des mires locaux, une tendance identique : la transposition de leur langage dans un autre, en une improvisation hasardeuse. Il en résultera un méridien de l'estomac, un méridien de la vessie, etc. Une terminologie apparaît sous laquelle, tant bien que mal, s'expriment une pathologie et des modalités thérapeutiques sans rapport ni avec la cosmologie ni avec l'empirisme des périodes précédentes. Une tentative de liaison anatomo-clinique va finalement s'esquisser par l'évocation purement verbale d'un flux vital «énergétisant» (acupuncture énergétique).

La multitude des «écoles» d'acupuncture extrême-orientales ne facilite guère l'édification d'une doctrine cohérente.

#### LES TENDANCES CONTEMPORAINES

L'acupuncture reprise de la médecine traditionnelle, abâtardie par l'intervention des empiriques, embellie par les tendances mystico-orientales de tout bord, est désormais bien introduite dans les mentalités occidentales. Elle est, nous l'avons déjà reconnu, un instrument thérapeutique fort répandu aussi bien par des non-médecins irréfléchis et irresponsables, que par le savoir-faire de confrères qui, bien souvent, reprochent aux professeurs en place dans les Facultés de ne pas s'intéresser davantage à leur pratique spécifique. Les quelques considérations qui vont suivre montrent comment approcher leurs points de vue. Il importe toutefois au préalable de bien préciser certains concepts fondamentaux.

Quel que soit le respect que l'on porte aux Anciens, ce n'est pas leur faire injure que d'affirmer que la manière dont ils se représentaient le monde n'est plus la nôtre. Les lois de Kepler et celles de la gravitation universelle offrent une interprétation des mouvements des planètes autour du soleil et de la succession des jours et des nuits, qui est plus satisfaisante pour l'esprit que l'alternance yin-yang. Elles sont aussi les seules qui permettent le calcul des trajectoires des satellites qui, par ses succès, en justifie l'adoption. De même, la circulation méridienne de flux indémontrables, d'une énergie de forme inconnue, qui n'a aucune base expérimentale, ne permet pas de mettre en doute les données neuro-anatomiques et neurophysiologiques qui sont les nôtres. Une séméiologie fondée sur le déséquilibre yin-yang, sur le vide et la plénitude, sur l'avert et le revers, le froid ou la chaleur, est peut-être intéressante à connaître pour l'Histoire de la Clinique; elle n'est d'aucun secours pour qui s'intéresse, entre autres, sur la causalité des maladies infectieuses et sur la façon de les identifier. Toute la pathologie cardio-vasculaire échappe au yin-yang, les anciens Chinois ignorant, eux aussi, la circulation sanguine. Adopter le modèle yin-yang, c'est nier toute la science contemporaine.

La médecine scientifique occidentale offre un cadre de références autrement efficace, dont témoignent ses progrès quasi journaliers. Ce cadre permet d'accueillir ce que peuvent offrir les techniques d'acupuncture. Les physiologistes chinois, formés aux USA, ne s'y sont pas trompés qui publient de première main — en langue anglaise — des interprétations de l'analgésie acupunctureale en s'aidant des données des plus élaborées de la neurophysiologie (Chang, 1981). Quels sont les points de rencontre entre la formation médicale approfondie et la Tradition qu'ils veulent dépasser?

Il est de règle d'opposer la distribution canalaire méridienne longitudinale chinoise traditionnelle à la métamérisation transversale des neuro-anatomistes «occidentaux». Rappelons que celle-ci, en dehors de toute dissection, apparaît de manière remarquable dans les territoires envahis par le zona qui reproduit naturellement, par la dispersion de ses vésicules, ce que montrent l'ontogenèse et la morphogenèse du système nerveux central. D'ailleurs, une tentative de rapprochement entre méridiens et métamères est proposée par Bossy, anatomiste français (1982) dont l'«Atlas anatomique des points d'acupuncture» met en parallèle lesdits points et l'émergence des nerfs sous-cutanés. Il faut insister avec Chang sur le fait que les aiguilles d'acupuncture ne sont efficaces que dans la mesure où elles provoquent une douleur profonde (te-chi).

Nous rejoignons ainsi toutes les tentatives thérapeutiques anciennes purement empiriques qui faisaient appel à la contre-irritation et à la révulsion à des fins analgésiques. Qui se bat d'orties souffre moins de son arthrose. En outre, il ne faut pas oublier que pour les anciens Chinois, la moxibustion, c'est-à-dire la combustion lente sur l'épiderme, au-dessus des points d'acupuncture, de petits tas de poudre d'armoise, est aussi efficace que la piqure. Ce qui compte, ce n'est pas la pénétration d'un agent quelconque dans le derme ou l'hypoderme, mais la stimulation locale douloureuse, quel que soit le moyen utilisé pour la provoquer. D'où le recours à la rotation de l'aiguille ou à l'électrostimulation pour accentuer la gêne ou la douleur profonde. En pareil cas, est donc porteuse d'effet thérapeutique, toute région tégumentaire innervée jusque dans sa profondeur.

Insister sur l'effet douloureux de l'acupuncture, c'est chercher l'explication de son mode d'action dans nos connaissances actuelles de la physiopathologie de la douleur, en particulier dans les données récemment découvertes concernant ses modalités de transmission. Chang, plaçant des électrodes dans le thalamus du chat, y recueille des potentiels évoqués lors de la stimulation nociceptive du tégument. Ces potentiels sont bloqués lors d'une irritation plus intense, intercurrente, appliquée à un autre endroit de la peau. Ces expériences, qui rappellent celles qui permettent de proposer la théorie de la porte (gate theory, de Melzack et Wall) sont sous-tendues par la mise en évidence chez certains sujets, de principes endorphiques dans le liquide céphalo-rachidien. Encore que la signification de cette libération soit sujette à discussion, des voies sont ouvertes qui permettent d'attribuer des effets antalgiques à l'acupuncture (*Lancet*, 1962).

La sédation de la douleur va de pair avec la disparition des phénomènes qui lui sont associés, notamment les contractions musculaires, souvent algogènes par elles-mêmes. Il s'agit, ici encore, d'une action purement symptomatique : le foyer à l'origine de la douleur et des contractures n'est pas modifié. L'organique échappe à l'acupuncture.

Cette sédation pourrait aussi se manifester sur certains états d'agitation anxieuse mineure; des contrôles sont nécessaires pour en dégager les mécanismes d'action (Faust, 1984).

Mais la démonstration des effets antalgiques ne sera complète que dans la mesure où, ici comme toute thérapeutique antidouleur, la part sera faite entre le pharmacologique et le placebo. Cet effet placebo peut être contrôlé comme suit : l'aiguille est introduite dans un groupe de sujets présentant une affection douloureuse quelconque, correctement diagnostiquée, de manière à faire apparaître la douleur caractéristique. Un autre groupe de patients subit au préalable une administration sous-cutanée d'une solution anesthésique locale dans la région à piquer. L'aiguille est donc introduite sans aucune perception, sans te-chi. Une étude conduite de la sorte a montré que l'acupuncture n'échappe pas à l'effet placebo (Mendelson, 1983) : l'individu qui ne sent rien se dit quand même soulagé.

Il serait extraordinaire qu'il en fût autrement puisque les douleurs, quelle que soit leur origine, s'inscrivent dans un contexte psycho-affectif hautement influencé par la persuasion et l'auto-suggestion (Le Placebo, 1978).

Quoi qu'il en soit, ramenée à ses éléments essentiels, l'acupuncture est bien indiquée dans certains cas, comme une manœuvre antalgique. Celle-ci ne peut être que purement symptomatique. En dehors de toute conception métaphysique, des recherches rigoureusement conduites devront démontrer si la contre-irritation tégumentaire permet aussi de modifier le fonctionnement des viscères. Les publications chinoises montrent, à cet égard, un manque total de rigueur (voir Bossy, 1980). Traiter l'obésité par l'acupuncture, sans autres moyens, exige des preuves ou mérite des blâmes.

#### MISE EN GARDE

La mise en place des aiguilles d'acupuncture paraît, à première vue, fort simple. Elles doivent cependant être introduites dans la profondeur pour y faire naître la sensation de te-chi. Seule une connaissance approfondie de l'anatomie peut alors éviter des accidents : seuls les médecins sont capables de les prévenir et d'en corriger les conséquences, le cas échéant.

Les médecins sont aussi seuls capables de porter un diagnostic préalablement à toute introduction d'aiguille. Ils sont seuls en mesure de décider si véritablement le recours à l'acupuncture ne va pas, en différant une autre thérapeutique plus indiquée qu'une manœuvre symptomatique, aggraver le mal plutôt que le combattre.

Abandonner les techniques d'acupuncture à des non-médecins et laisser libre cours à leur empirisme et à leur ignorance, ne peut conduire qu'à des erreurs graves et à de lourdes fautes. Il importe de le rappeler puisque aujourd'hui, augmente le nombre des individus qui se croient au-dessus de la loi qui régit l'Art de Guérir.

#### CONCLUSION

##### L'OCCIDENTALISATION DE L'ACUPUNCTURE

L'introduction de l'acupuncture dans les concepts déterministes de la médecine scientifique passe par un certain nombre de préalables.

Le premier, d'ordre théorique, contraint le clinicien à abandonner le cadre parfaitement inadapté, donc absolument inefficace, de la médecine traditionnelle chinoise et à intégrer l'acupuncture dans nos connaissances neuro-anatomiques et neurophysiologiques, résultat de la mise en application de la méthode expérimentale.

Le deuxième remet en question la base empirique sur laquelle se fonde l'introduction des aiguilles. Que provoque précisément cette dernière? Ses effets sont-ils distincts d'une manœuvre placebo? Quelles sont les affections qui bénéficient de la technique?

En d'autres termes, un inventaire complet et approfondi s'impose de ce que l'on peut attendre objectivement de l'acupuncture, manœuvre purement symptomatique.

Il convient, en troisième lieu, de s'inquiéter de la spécificité des points d'acupuncture en relation avec les effets analgésiques. Si ceux-ci dépendent de la douleur induite par l'introduction de l'aiguille dans les tissus profonds, les points se confondent avec les sites où l'innervation est la plus dense. La connaissance de l'anatomie classique se substitue au romantisme.

Enfin, quatrième, l'inventaire une fois établi des effets où l'aiguille s'est révélée efficace, conduit à décider quels sont les mécanismes, ébranlés par l'aiguille, qui sont responsables de cet apport thérapeutique complémentaire. Les voies actuellement explorées sont celles qui découlent légitimement de l'expérience clinique immédiate, où l'analgésie est le plus souvent recherchée et parfois démontrée. Implicitement, ces voies sont aussi celles de la médecine scientifique, s'attaquant à l'élucidation des processus douloureux. Car évoquer la théorie de la porte et le blocage par les endorphines, c'est situer l'explication de celle-ci dans un cadre conceptuel absolument étranger à la pensée extrême-orientale des derniers millénaires avant notre ère.

De toute évidence, l'occidentalisation de l'acupuncture ne peut être que le résultat de la réflexion et de l'action des médecins. Abandonnée aux empiriques qui ignorent la pathologie, l'introduction des aiguilles chez des malades où, de toute évidence, leur intervention sera superflue ou, pire, néfaste, entretiendra la méfiance de tous ceux qui s'efforcent de retrouver les faits égarés sous les mythes.

## BIBLIOGRAPHIE

Le lecteur trouvera dans «Encyclopædia universalis», Paris 1969, un excellent article sur la médecine traditionnelle, classée sous la référence : Systèmes Médicaux.

BOSSY, J. — *Acupuncture, moxibustion, analgésie acupuncturale*. Doin, Paris, 1980.

BOSSY, J. — *Atlas anatomique des points d'acupuncture*. Masson, Paris, 1982.

CHANG, H. T. — *Acupuncture, analgesia and brain*. Editions de l'Université de Bruxelles, Bruxelles, 1981.

FAUST, S. — Intervention durant la discussion de la réunion à la Société Médico-chirurgicale. Liège, 14/02/1984.

LANCET. — Endorphines through the eye of a needle? *Lancet*, 1981, I, 480-482.

MENDELSON, G. — Acupuncture treatment of chronic back pain. *Amer. J. Med.*, 1983, **74**, 49-62.

PARIS-MATCH. — *L'acupuncture en question*, (18/08/1973), 63-68.

LE PLACEBO. — Roche, Bâle, 1979.

SANTÉ DU MONDE. — *L'acupuncture*, Organisation mondiale de la Santé, Genève, 1979.

## Système endorphinique et neuro-stimulation transcutanée

J.M. CRIELAARD <sup>(1)</sup>, R. BASTIN <sup>(2)</sup>, A.M. REUTER <sup>(3)</sup>,  
N. VRINDTS <sup>(3)</sup>, P. FRANCHIMONT <sup>(4)</sup>

### INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, le traitement des douleurs intolérables chez l'homme utilise une méthode consistant à stimuler, à l'aide d'électrodes implantées, certaines zones cérébrales — substance grise périaqueducule et périventriculaire (Mayer, 1975; Mayer et Price, 1976; Richardson et Akil, 1977; Richardson, 1982); l'analgésie ainsi obtenue pouvait être abolie par l'administration préalable de naloxone (Adams, 1976).

Cependant, la méthode la plus simple dans le traitement de la douleur est la neurostimulation transcutanée (Sedan et Lazorthes, 1978; Bourreau et Willer, 1979). Cette méthode repose sur la théorie de gate control de Melzack et Wall (1965) proposant un modèle synaptique, aujourd'hui contesté (Albe-Fessard et Cesaro, 1980), d'interactions entre les messages non douloureux transmis par les fibres sensibles de gros diamètre et les messages nociceptifs transmis par les fibres de plus fin diamètre.

Deux modalités d'électrostimulation sont classiquement utilisées :

— la première utilise des impulsions de fréquence rapide (50 à 100 Hz) à une intensité évoquant des paresthésies;

— la seconde se caractérise par des impulsions (ou des trains de chocs) de basse fréquence (1 à 10 Hz), réglées à une intensité élevée, évoquant une sensation à la limite de la douleur.

Les résultats significatifs en faveur de l'électroacupuncture sont cependant controversés et, notamment, l'étude récente de Mendelson (1977) ne montre aucun avantage de l'électroacupuncture sur le placebo.

Ce travail détermine les modifications plasmatiques de la bêta-endorphine lors de séances d'électrostimulation transcutanée de diverses modalités.

### MATÉRIEL ET MÉTHODES

#### A. Sujets

27 sujets mâles, âgés de 18 à 28 ans, habitués aux conditions expérimentales de laboratoire ont été volontaires pour cette étude. Ils ne présentent aucune pathologie douloureuse et/ou inflammatoire et ne prennent aucun médicament.

Les expériences se déroulent le matin entre 8 h 30 et 12 h et les sujets sont à jeun depuis la veille à 22 h; ils ont pris soin de ne faire

<sup>(1)</sup> Assistant, <sup>(2)</sup> Kinésithérapeute, <sup>(3)</sup> Professeur, Université de Liège, Service de Rhumatologie, Médecine Physique (Pr. P. Franchimont).

<sup>(4)</sup> Collaborateur, Université de Liège, Radio immunologie (Pr. P. Franchimont) et IRE Fleurus.