

PHYSIQUE QUANTIQUE ET HOMEOPATHIE

Philippe Colin

Cet article est une actualisation (mai et novembre 2007) du texte présenté dans les actes du congrès d'Amiens de mai 2007.

Introduction

Que vient faire la physique quantique avec l'homéopathie ? Et quelles sont les implications de ces liens sur notre pratique quotidienne ? C'est ce que cette communication se propose d'aborder car il nous a semblé que ces implications étaient de la plus haute importance pour l'avenir de notre discipline et pour réfléchir sur le vécu de nos consultations quotidiennes.

I – Quelques rappels historiques et plus contemporains

Les rapports entre homéopathie et physique remontent à Hahnemann, qui avait comparé l'action du médicament homéopathie à celle du magnétisme de l'électricité et du galvanisme (aphorisme 286 de l'Organon), et avait également comparé homéopathie et magnétisme dans « La médecine de l'expérience » (page 464 des « Lesser Writings »). Enfin, dans « Comment de petites doses de remèdes tellement atténués, comme l'homéopathie en emploie, possèdent-elles encore de grands pouvoirs ? », Hahnemann affirme que c'est la succussion plus que la dilution qui compte pour expliquer l'action du médicament homéopathique, et il émet l'hypothèse d'une action thermodynamique (pages 728 à 731 des « Lesser Writings »).

Au début du siècle, nous retrouvons dans quelques numéros de l'« Homéopathie Française » des articles sur la possibilité d'une action physique du médicament homéopathique : ce sont surtout les articles d'A. Berné, directeur du laboratoire de physique des laboratoires LHF, entre 1926 et 1931 ; cet auteur insiste surtout sur la possibilité pour des substances diluées d'émettre des ondes de nature électromagnétique, lesquelles peuvent agir sur ce qu'il appelle des « résonateurs biologiques » dans l'organisme (1927, 5, page 285), et sur le fait que « c'est l'énergie qui joue un rôle prépondérant dans la nature » (1930, 1, page 41). A. Berné cite les travaux de Charles Henry, chef du laboratoire des sensations à la Sorbonne, qui avait mis en évidence (de quelle façon, il ne le dit pas) l'existence de résonateurs biologiques et de résonateurs électromagnétiques dans l'organisme, et de « rayonnements biologiques mettant en jeu des quantités d'énergie extraordinairement infimes » (1926, 3, 331).

Cette possibilité d'une action physique du médicament homéopathique sera contestée par la suite, en particulier par le Général Vermotte dans l'Homéopathie Française en 1954, cité par Lise Wurmser dans cette même revue en 1975 page 608 du numéro 10 : « Je crains malheureusement que les tentatives d'explication purement physique (de l'action du médicament homéopathique) ne soient vouées à un échec certain ». Lise Wurmser continuera dans la même veine lorsqu'elle commentera les travaux de Mme Luu D. Vinh sur l'étude des hautes dilutions par spectroscopie Raman Laser : citant Mme Luu D. Vinh (« De ces considérations générales et philosophiques, il nous semble raisonnable de penser que l'activité biologique des hautes dilutions n'est pas proportionnelle au nombre au nombre de molécules mises en jeu, mais beaucoup plus dépendante de l'énergie libre, conditionnée elle-

même par l'ensemble des constantes physiques ; en outre, les variations d'énergie libre du récepteur résultant de la transformation conformationnelle d'une molécule de protéine mise en présence d'un complexe molécule - médicament - solvant à la dilution homéopathique doit suffire à expliquer l'activité des hautes dilutions. Ceci étant admis... »), Lise Wurmser aura le commentaire suivant : « Eh oui ! « Ceci étant admis » Et voilà comment les homéopathes passent de l'hypothèse à la certitude. » (Homéopathie Française, 1984, 1, page 24). Lise Wurmser, membre de l'Académie de Pharmacie, se montre dans chacun de ses articles parus à cette époque, très réticente à une réflexion théorique sur le mode d'action du médicament homéopathique, préférant de loin une recherche expérimentale : « Elle (la recherche en homéopathie) a un seul but : prouver expérimentalement » (Lise Wurmser, La recherche en Homéopathie, l'Homéopathie Française, 1984, page 19).

Il faudra attendre décembre 1986 pour voir publier dans cette même revue homéopathique française des travaux se référant explicitement à la physique quantique : il s'agit d'une traduction d'un article de langue anglaise, parue en 1985 dans le « Journal of Complementary Medicine », dont l'auteur est P. Cullinan ; cet article reçoit dès le départ un commentaire élogieux de Bernard Poitevin : « Ce texte [...] rapporte un ensemble d'hypothèses et de données tout à fait remarquables concernant les mécanismes d'action de l'homéopathie ». Après avoir expliqué en détail quelle était la structure de l'eau, P. Cullinan expose d'abord le niveau quantique des états vibratoires des molécules d'eau ; puis dans une deuxième partie, il expose deux mécanismes possibles d'action du médicament homéopathique :

- La formation dans la solution médicamenteuse de polymères d'eau, capables de modifier ensuite la conformation des enzymes

- Le processus de « cascade vibratoire retenue dans l'eau biologique et conduisant à une modification du rythme de fluctuation des enzymes et d'autres protéines globulaires ».

P. Cullinan poursuit ensuite son raisonnement de la façon suivante : « Toute énergie vibratoire retenue dans l'eau pendant le processus de succussion sera transférée à l'eau biologique après l'administration. L'énergie ainsi libérée pourra se situer dans l'infrarouge ou bien dans les radiations de plus faible longueur d'onde » (L'Homéopathie Française, Janvier-Février 1987, N° 1, page 47). Puis page 49 : « Ce phénomène fait appel à la notion de libération de quanta vibratoires, obtenus par la succussion, qui peuvent déclencher des réactions enzymatiques quand les enzymes peuvent absorber ces quanta vibratoires ».

Plus récemment, notre confrère Mourad Benabdallah (Homéopathie Européenne, 1994, n°4, 15-23) examine quelques notions de physique quantique pouvant s'appliquer au médicament homéopathique : équivalence matière - énergie, obtention d'une énergie sous forme d'état vibratoire lors de la succussion, problème de la conservation de cette énergie vibratoire contenue dans le solvant lors de la pulvérisation sur les granules.

Ces dernières années, à partir de 2002, dans la revue « Homeopathy, Lionel Milgrom examine plus en détails (Patient - Practitioner - Remedy - Entanglement, 6 articles consécutifs) les répercussions possibles de la physique quantique sur la médecine homéopathique. Cet auteur insiste surtout sur l'enchevêtrement qui existe entre le patient, le médecin et le médicament homéopathique, enchevêtrement inextricable qui implique, entre autres choses, un refus absolu des essais en double aveugle contre placebo, lesquels présupposent justement une séparation entre ces trois protagonistes de la relation thérapeutique. Il développe une métaphore intéressante, celle du gyroscope, pour expliquer l'action du médicament homéopathique, et décrit les possibilités d'action instantanées à distance et d'action pouvant remonter le temps (numéro de juillet 2004 page 157). Dans un des derniers numéros de cette revue (avril 2005), l'éditorialiste, Robert T Mathie, souligne que nous avons un égal besoin de recherche théorique et de recherche expérimentale en ce qui concerne la médecine homéopathique. Dans ce même numéro, Lionel Milgrom souligne que

« le concept d'enchevêtrement nécessitera un approfondissement et un élargissement qui devra aller beaucoup plus loin que la formulation relativement simpliste de la théorie quantique orthodoxe avant qu'il (ce concept) ne puisse être d'utilité pratique pour les professions de santé » (The sound of two hands clapping, page 103). Nous allons voir ci-dessous que certains auteurs ont déjà commencé ce travail d'approfondissement.

Il faut signaler également qu'un modèle mathématique a été effectué pour les différentes dilutions homéopathiques (O. Weingartner, Homeopathy, juillet 2003, 145-151). Ce modèle a des caractéristiques qui correspondent aux axiomes de la théorie quantique faible. Ce modèle mathématique a été refait par une autre équipe et publié tout récemment dans le numéro 3 d'Homeopathy de l'année 2007 (David J Anick, Harvard Medical School, p. 202-208). Cette modélisation mathématique est fondamentale en philosophie des sciences pour attester de la réalité d'un phénomène.

Enfin, dans le domaine de l'infiniment petit, il convient de citer ici les modèles mathématiques des théories des cordes et des supercordes, impossibles dans l'état de nos connaissances techniques à mettre en évidence expérimentalement. Nous arrivons ainsi à des dimensions qui atteignent pour l'instant 10 puissance moins cent centimètres, et il est tout à fait vraisemblable que cette plongée dans l'infiniment petit est loin d'être terminée (voir l'ouvrage de Brian Greene, L'univers élégant, collection Folio essais, Robert Laffont, 2000). Même si tout récemment (été 2007) la théorie des cordes semble contestée, la réalité de l'infiniment petit reste tout à fait d'actualité : il faut lire à ce sujet les deux ouvrages suivants : « L'infini au carrefour de la philosophie et des mathématiques », Jacqueline Guichard, Ellipses, 2000, et surtout « Rien ne va plus en physique », Lee Smolin, Dunod, 2007).

II – Pourquoi la physique quantique peut s'appliquer à l'homéopathie ?

La réponse à cette question comporte deux volets : d'une part la physique quantique s'applique au médicament homéopathique, d'autre part, cette même physique quantique s'applique aux phénomènes biologiques chez l'homme.

A – Relations entre physique quantique et homéopathie

La physique quantique concerne tout d'abord l'étude des phénomènes microscopiques ou ultramicroscopiques, de plus elle est adaptée à tout ce qui est relatif aux disciplines qui sont à cheval entre la chimie et la physique : comme l'écrit Werner Heisenberg : « Le rapport réciproque qui existe entre les connexions chimiques et les connexions physiques les plus spécifiques se présente donc à nous de la façon suivante : pour pouvoir comprendre les lois chimiques dans leur relation aux lois physiques, il est nécessaire d'élargir le cadre de la physique classique à celui de la physique quantique. Les lois de la théorie quantique sont plus élevées dans l'agencement que celles de la physique classique : elles les englobent en tant que cas limites et elles contiennent en outre les lois de la chimie et, plus généralement, l'ensemble des régularités nomologiques liées aux qualités sensibles de la matière. Les connexions de la théorie quantique permettent donc en plus d'établir aussi les limites des deux domaines de la physique et de la chimie » (Werner Heisenberg, le manuscrit de 1942, traduction Catherine Chevalley, Le Seuil, 1998, page 305). Nous voyons bien que le médicament homéopathique, préparé par une dilution (action chimique) et une succussion (action physique), rentre tout à fait dans ce cadre là, ce d'autant plus que les hautes dilutions homéopathiques appartiennent au domaine ultramicroscopique.

B – Relations entre physique quantique et biologie humaine

La physique quantique s'applique aux phénomènes biologiques humains : ceci a été affirmé dès les débuts de cette discipline, avec l'école de Copenhague (Niels Bohr, Wolfgang Pauli, Werner Heisenberg), et continue à l'être de nos jours (Michel Bitbol, Henry Stapp entre autres). Wolfgang Pauli nous montre tout au long de sa correspondance avec Carl Gustav Jung que des relations existent entre psychologie analytique et physique quantique (W. Pauli, C.G.Jung, Correspondance, Albin Michel, 2000). Ces mêmes relations ont été reprises tout récemment par Henry Stapp (Mind, Matter and Quantum Mechanics, Springer, 2003, pages 182 à 184). La médecine homéopathique et la psychologie analytique ont depuis longtemps été mises en rapport et ont été encore remises en rapport tout récemment (Walach, Magic of signs, British Homeopathic Journal, 2000, 3, 127-140). De son côté, Niels Bohr (Physique atomique et connaissance humaine, Gallimard, 1991) a utilisé les concepts de la physique quantique pour examiner les problèmes du vitalisme (pages 158 à 163), des relations entre maladie et santé (page 163), et pensait qu' « il est devenu évident que les régularités quantiques jouent un rôle dans le fonctionnement des organismes qui, sous bien des rapports, est fondamental » (page 262). Heisenberg reprend également les idées de Bohr tout au long de son ouvrage « Philosophie » (ouvrage cité). Un auteur contemporain comme Michel Bitbol pense également que la physique quantique s'applique à l'être humain, en particulier au niveau de son fonctionnement cérébral (Physique et Philosophie de l'Esprit, Flammarion, 2000, plusieurs chapitres y sont consacrés), et il cite d'autres auteurs comme Everett ou Penrose. Henry Stapp (ouvrage cité) affirme que la physique classique n'a aucune place naturelle pour la conscience », ce qui entraîne « des changements conceptuels énormes que les scientifiques non physiciens ne comprennent pas toujours » (pages 40 et 41). Pour lui, « il semble raisonnable et scientifiquement prudent d'essayer de prendre la théorie quantique en tant que base théorique pour la biologie » (page 134). En particulier, ce qui se passe au niveau des synapses dépend de mouvements ioniques de nature quantique et peut avoir une représentation effectuée par une fonction d'onde (page 154).

III – Quelques concepts clés de la physique quantique et leurs répercussions en biologie humaine

A – La remise en cause de l'atomisme

Il existe une équivalence entre matière et énergie (c'est la fameuse formule $E=mc^2$), affirmée par Henri Poincaré et Albert Einstein, puis par l'ensemble des physiciens quantiques : « la véritable matière, la seule substance, c'est l'énergie » (Pauli, Physique moderne et philosophie, Albin Michel, 1999, Page 23). Cette phrase sous entend déjà une remise en cause de l'atomisme que développe Michel Bitbol pages 187 à 244 de son ouvrage « L'aveuglante proximité du réel, Champs, Flammarion, 1998), celui-ci concluant ce chapitre par cette phrase : « C'est pourtant bien à un éclatement généralisé des pièces apparemment les mieux ajustées du puzzle des concepts atomistes que conduisent les théories quantiques les plus avancées » (page 203). Cette remise en cause de l'atomisme permet de développer deux théories, celle de la décohérence et celle de la théorie quantique des champs : la théorie de la décohérence montre « comment les événements macroscopiques discontinus et mutuellement exclusifs, que l'on interprète dans le modèle atomiste comme l'effet de l'impact d'une particule, peuvent être conçus comme structures émergentes se dégageant de l'évolution continue d'une fonction d'onde globale, associée à la totalité de la chaîne de mesure et de l'environnement » (page 216 du même ouvrage). La théorie quantique des champs « substitue à la notion d'une multiplicité de n corpuscules, celle de n -ième niveau d'excitation d'un

unique milieu vibrant. Elle permet en particulier de remplacer les notions assez suspectes de création et d'annihilation de particules (auxquelles conduit l'équivalence relativiste entre matière et énergie lorsqu'on l'applique dans le cadre de pensée atomiste), par celle de changement d'état vibrant. On passe ainsi d'un point de vue prioritairement statique à un point de vue essentiellement dynamique » (page 217 du même ouvrage). *Il faudrait engager une réflexion théorique sur la possibilité d'existence d'une fonction d'onde du médicament homéopathique et envisager sa correspondance éventuelle à une fonction d'onde équivalente au sein de l'organisme humain malade, ceci sur le mode d'un raisonnement analogique qui est le propre de la médecine homéopathique comme celui de la physique quantique. Cette éventualité a été brièvement abordée par Bill Gray dans son ouvrage « Homeopathy, science or myth ? » (North Atlantic Books, 2000, pages 127 et 128). Cette action sans support corpusculaire est réaffirmée par Henry Stapp qui conclue son ouvrage par ceci : « une conception rationnellement cohérente de la réalité est possible, cette réalité sera de caractère informationnelle, et non matérielle » (page 272). Cette action pourra être effectuée instantanément à distance et pourra permettre de remonter le temps, comme le dit Lionel Milgron dans Homeopathy (juillet 2004, page 157).*

B – Le principe de la conservation de l'énergie et de la quantité de mouvement

La physique quantique réaffirme les principes de la conservation de l'énergie et de la quantité de mouvement (Pauli, tout au long de son ouvrage « Physique moderne et Philosophie », Bohr, page 203 de son ouvrage « Physique atomique et connaissance humaine », Heisenberg, page 282 de son ouvrage « Philosophie », conceptions réaffirmées tout au long de la littérature quantique contemporaine. Ce principe de la conservation de l'énergie est fondamental pour expliquer l'activité physique du médicament homéopathique, obtenu par succussion, c'est-à-dire par intégration d'une certaine forme d'énergie à la dilution homéopathique.

C – La causalité et l'analogie

La remise en cause de l'universalité du concept de causalité et de l'importance du raisonnement analogique sont des conceptions philosophiques partagées par la physique quantique et la médecine homéopathique. Samuel Hahnemann avait souligné l'importance de ceci dans la note 53 de la 6^{ème} édition de l'Organon ; nous retrouvons cette notion dans toute l'école de Copenhague et dans tous les écrits contemporains. Notons au passage que ce sont des conceptions partagées par les principaux courants philosophiques contemporains, en particulier la phénoménologie.

D – Théorie et expérimentation

Comme dans toute la philosophie des sciences du 20^{ème} siècle, les principaux auteurs de la physique quantique, qu'ils soient historiques comme ceux de l'école de Copenhague, ou qu'ils soient contemporains, modifient profondément la place de la théorie par rapport à l'expérimentation : alors que Samuel Hahnemann privilégiait l'expérimentation, comme les principaux scientifiques de son époque, et à la suite des principaux philosophes de l'époque pré Kantienne, les principaux penseurs contemporains donnent la priorité à la réflexion théorique, ne se servant de l'expérimentation que pour confirmer ou infirmer la recherche théorique, suivant en ceci la critique adressée à Hahnemann par Hegel dans son ouvrage « Philosophie de la Nature (Vrin, 2004, page 715).

E – Les limites du langage

Par contre, de même que l'avait déjà souligné Hahnemann dans la note 150 de la 6^{ème} édition de l'Organon, la physique quantique dans son ensemble souligne les limites du langage, comme toute la philosophie analytique anglo-saxonne.

IV – La question de la non séparabilité

C'est sans doute le concept le plus novateur apporté par la physique quantique en ce qui concerne la biologie, et c'est peut-être le plus important pour notre discipline médicale, tant il va à contre courant de la pensée biomédicale dominante actuelle.

Ce concept a été affirmé dès les débuts de la physique quantique, par toute l'école de Copenhague : ainsi Wolfgang Pauli : toute description de phénomènes atomiques n'admet plus que « l'état d'un objet ne soit pas affecté par l'irréductible altération que l'observation fait subir aux sources possibles d'information sur cet objet » (Physique moderne et Philosophie, page 27). Il faut donc redéfinir la notion même de phénomène qui doit se présenter alors comme « un ensemble indissociable (une « totalité ») d'effets observés sous des conditions expérimentales données. Le mot de phénomène doit désigner exclusivement des observations obtenues dans des circonstances spécifiées, incluant un compte rendu de la totalité du dispositif expérimental » (Niels Bohr, « Physique atomique et connaissance humaine », Gallimard, 1991, Page 85). En effet, pour Bohr, il faut « ne jamais oublier en cherchant l'harmonie dans la vie que, dans le drame de la vie, nous sommes à la fois spectateurs et acteurs (même ouvrage page 242). Ceci aboutit à une remise en cause de la notion d'objectivité : « toute situation dans laquelle l'interaction est à la fois non négligeable et incontrôlable est ainsi « analogue » à celle de la physique quantique en ce sens qu'elle échappe à la problématique de l'objectivation » (même ouvrage page 409). Il en résulte qu'« l'expérience est inévitablement ambiguë, parce que nos formes d'intuition sont limitées. L'homme ne connaît donc du monde que ce qu'il peut ordonner dans l'ensemble de ses interactions avec ce qu'il se donne comme objet » (Introduction de Catherine Chevalley au manuscrit de Heisenberg « Philosophie », Seuil, 1990, page 187). Pauli, Bohr et Heisenberg rejoignent des philosophes comme Cassirer, Husserl, Heidegger, pour *s'opposer à la distinction entre la réalité objective et la réalité subjective* (même ouvrage, pages 135, 138 et 139). Pour Heisenberg, les phénomènes « réels » sont pour lui, non seulement les objets de la physique et de la biologie, mais aussi les « processus de l'âme et les symboles » (même ouvrage page 143). Cette distinction artificielle entre réalité subjective et objective est soulignée avec force dans un ouvrage récent (La science, Philippe Fontaine, Ellipses, 2006), où sont cités entre autres Paul Ricoeur, Maurice Merleau Ponty, Michel Henry, pour souligner le caractère vain et même nuisible d'une science objective.

Ces interactions soulignées par l'école de Copenhague seront reprises par la pensée contemporaine : ainsi, Michel Bitbol reprend ce concept page 229 de son ouvrage « L'aveuglante proximité du réel » en s'opposant à ceux qui critiquent Bohr et ses amis. De son côté, Bernard d'Espagnat n'hésite pas à déclarer que l'expérience ne suffit pas à décrire la réalité et que les théories visant à décrire cette réalité sont « extrêmement différentes et manifestement incompatibles » (Implications philosophiques de la physique contemporaine, PUF, 2002, tome 2, pages 4 et 5). Ce même auteur reprendra ce concept d'enchevêtrement inextricable entre l'observateur, l'appareillage et ce qui est observé tout au long de son dernier ouvrage « Traité de Physique et de philosophie » (Editions Fayard, 2002).

La valorisation des symptômes dits objectifs dans notre médecine homéopathique doit par conséquent être remise en question et ne peut avoir une place que si ces symptômes objectifs sont intégrés dans la subjectivité vécue du patient.

Les implications de cet enchevêtrement s'appliquent à la médecine, c'est ce que soulignent en particulier Michel Bitbol et Henry Stapp à plusieurs reprises dans leurs ouvrages. Nous pourrions ajouter à cette occasion qu'un simple regard au cours d'une consultation correspond à l'échange d'un nombre impressionnant de photons, et que personne n'est capable à l'heure actuelle de calculer les implications que peut avoir ce phénomène. De plus, cet enchevêtrement, cette inséparabilité sont directement en rapport avec l'expérience vécue et ses expressions, qu'elles soient verbales ou comportementales : « quand je prétends décrire un vécu, ce que je fais n'est pas rendre compte de quelque chose que je vois, mais simplement exprimer ce que je suis »(Michel Bitbol). Cet auteur cite également Wittgenstein en déclarant qu'il existe une « inconvertibilité entre les expressions subjectives stabilisées et raffinées à la suite d'une maîtrise acquise de la réduction phénoménologique, et des critères neuro – physiologiques objectifs sans cesse améliorés ». Michel Bitbol pense également qu'il n'y a pas lieu de chercher à expliquer le subjectif, voire l'inter – subjectif par de l'objectif, mais qu'il vaut mieux essayer de clarifier leurs relations, toute tentative d'explication relevant de la distortion.

La première implication est sans doute le fait que les résultats des expérimentations ne sont pas forcément reproductibles : « la non – reproductibilité des résultats lors de certaines séquences expérimentales ne ferait dans ces conditions que traduire la perturbation des propriétés intrinsèques par des instruments trop grossiers, ou mieux, l'influence qu'exercent les instruments sur la détermination même des propriétés » (Michel Bitbol, L'aveuglante proximité du réel, page 86). Cet auteur n'hésite pas à qualifier de « fable » « le face – à – face entre le sujet et un monde déterminé d'avance » (même ouvrage page 105). Pour lui, « le sujet n'est pas face au réel, mais il est impliqué en lui de telle façon que le réel ne se laisse pas décrire » (page 107 du même ouvrage). Pour notre discipline médicale, la non – reproductibilité des résultats est donc liée au caractère inextricable de l'enchevêtrement médecin malade médicament, et explique la critique des essais cliniques en double aveugle contre placebo tels qu'ils sont pratiqués actuellement en médecine, critique faite dans les colonnes de la revue Homeopathy par Lionel Milgrom comme nous l'avons vu au début de cet article. Cette critique avait déjà été formulée par Michael et Enid Balint dans leur ouvrage « Techniques psychothérapeutiques en médecine » (Payot, 1996, réédition Petite Bibliothèque Payot 2006, p. 212). Tout ceci explique aussi certainement le fait que les observations cliniques présentées par les médecins homéopathes lors des congrès ou dans les revues médicales homéopathiques se révèlent souvent non reproductibles, du moins dans notre expérience professionnelle personnelle. Michel Bitbol en déduit que nous ne pouvons pas nous reposer entièrement sur des phénomènes expérimentaux : « la mécanique quantique n'implique pas toujours la reproductibilité exacte des résultats expérimentaux à la suite de préparations optimales identiques. Elle traduit une situation dans laquelle chaque évènement ne peut être séparé de circonstances singulières, irréversibles et incontrôlables » (page 306 de l' « Aveuglante proximité du réel). Quand il existe une reproductibilité, celle-ci ne repose pas sur les phénomènes observés, mais sur la nature de cet enchevêtrement dont nous parlons : « L'unicité et la reproductibilité des résultats de mesure, ainsi que l'accord intersubjectif à leur propos, ne s'expliquent pas par des traits primaires des processus naturels, mais par des traits secondaires attribués à ces processus naturels sur la foi d'une relation établie entre eux et une chaîne de mesure dont les expérimentateurs font partie intégrante » (Everett H., « Relative state, formulation of quantum mechanics », Review of Modern Physics, 29, 454-462, 1957).

La deuxième conséquence est la critique du réductionnisme neurophysiologique tel qu'il est observé trop souvent dans nos revues professionnelles allopathiques : nous ne pouvons pas séparer le corps, son fonctionnement biologique, de l'esprit et de tous les facteurs psychologiques et environnementaux. Nous retrouvons cette affirmation tout au long des ouvrages cités plus haut. Il convient de souligner à cette occasion que nous ne devons pas nous croire hors de portée de ce genre de réductionnisme en tant que médecins homéopathes, lorsque nous pensons soigner toute une variété de troubles fonctionnels ou même organiques par notre médication homéopathique en risquant de sous estimer tout ce qui se passe sur le plan relationnel pendant la consultation médicale, évènement qui pourra avoir des répercussions jusqu'à la consultation suivante. Il existe, dans un même ordre d'idées, une action possible de l'esprit sur la matière, qui se fait de façon non linéaire pour Wigner (cité par Stapp, ouvrage cité page 56) et peut se faire à distance (même ouvrage page 59) ; Stapp rejoint Pauli pour s'appuyer sur le concept jungien de synchronicité, de « coïncidence signifiante » pour reprendre les termes employés par Jung, ce concept pouvant contribuer à expliquer en partie ces faits constatés en pratique (Stapp, ouvrage cité pages 182 à 184).

La troisième conséquence comporte deux volets : la physique quantique a « renoncé à l'ambition de fournir des explications pour s'en tenir à la seule fonction prédictive » (Michel Bitbol, *Mécanique quantique, une introduction philosophique*, Flammarion, collection Champs, 1996, page 15). Comme le dit souvent Roland Omnès (cité par Michel Bitbol), « l'actualité des faits est une chose qui n'a pas besoin d'être expliquée par une théorie ». Combien de fois nos détracteurs nous font le reproche de ne pas pouvoir expliquer le mode d'action du médicament homéopathique, s'en servant comme argument princeps pour affirmer son absence d'activité... Cette absence d'obligation de fournir une explication se retrouve dans toute la littérature quantique contemporaine, ainsi Henry Stapp explique que la situation dans les neurosciences et dans la physique quantique sont similaires pour ce qui est de cette absence d'obligation d'explications : « les micropropriétés telles que la vitesse des ions émergeant des canaux ioniques étroits sont en principe inconnaissables. *Par conséquent, l'évaluation d'un comportement causal d'un cerveau conscient est en principe impossible* » (page 261 du même ouvrage) ; et il faut souligner qu'à aucun moment Henry Stapp parle de processus inconscients... Par ailleurs, la fonction prédictive dont parle Michel Bitbol ne s'appuie pas sur le calcul classique des probabilités, qui « n'est en aucune manière applicable aux phénomènes de la physique microscopique » (même ouvrage page 133). *Le deuxième volet est le suivant : la probabilité dans la physique quantique « n'est plus probabilité d'un évènement qui survient ou ne survient pas, mais probabilité d'un fait dont l'occurrence ou la non occurrence intersubjectivement attestable est suspendue à l'interposition à l'interposition d'une certaine structure instrumentale »* (même ouvrage page 139) : appliqué à la médecine, on pourrait transposer ceci par le fait que des statistiques ne pourraient pas être la probabilité qu'un médicament agisse ou non, dans telle pathologie, mais plutôt la probabilité qu'un patient guérisse ou soit soulagé dans telle ou telle condition de soins, incluant le médicament, le thérapeute et le patient, la constatation de la guérison ou du soulagement devant être attesté intersubjectivement. Michel Bitbol conclue ce passage par cette formule suivante : « Le calcul quantique des probabilités peut être dit porter sur l'avenir et non sur des évènements ». *Nous devrions porter notre attention sur l'avenir de la personne que nous soignons dans sa globalité et non dans telle ou telle pathologie particulière.*

La dernière conséquence (provisoirement) part du fait que la biologie est concernée par la physique quantique, comme nous l'avons vu ; il est logique d'en déduire que le fonctionnement physiologique comme pathologique doivent obéir aux règles de la physique quantique, et que dès lors, il n'est plus question de séparer comme on le fait ce qui se passe chez le malade, et ce qui se passe dans son environnement qu'il soit familial ou social, médical compris. Ceci peut contribuer à expliquer pourquoi chaque clientèle de médecin est

unique, différente dans ses caractères de toute autre clientèle médicale. En outre, les conséquences de cet enchevêtrement doivent nous faire rester très modestes quand à nos succès thérapeutiques, qu'ils soient allopathiques ou homéopathiques. La physique quantique rejoint par là la notion de médecin – médicament chère à Balint, et nous renforce dans l'idée que la **pathologie tout comme l'efficacité des soins est le plus souvent multifactorielle**.

V – Pour conclure

Les relations de la biologie, de la médecine en générale et de la médecine homéopathique en particulier, à la physique quantique apportent des changements conceptuels très importants, voire révolutionnaires, dont nous ne commençons qu'à entrevoir les répercussions. Comme le disent Henry Stapp et Iraj Nikseresht, la physique quantique est en train de nous faire passer de l'époque de Galilée et Newton au 21^{ème} siècle, ceci sans transition : en effet, nous passons d'une conception de l'objet extérieure au sujet à celle d'une interpénétration inextricable entre sujet et objet, rejoignant par là les principaux courants de pensée contemporaine, qu'ils soient philosophiques ou psychanalytiques. Ceci ne va pas se faire sans remous mais le jeu en vaut la chandelle, si l'on en croit nos amis physiciens, et conditionne vraisemblablement l'efficacité de la médecine dans le futur. En tout cas, leur ouverture d'esprit et leur inventivité doit être un modèle pour nous.

Bibliographie

- 1 - Samuel Hahnemann, Organon de l'art de guérir, 6^{ème} édition, éditions Boiron, 1984.
- 2 - Samuel Hahnemann, Lesser Writings, Jain Publishers, 1997.
- 3 – A. Berné, Physique homéopathique, comment agissent les remèdes à doses infinitésimales, L'Homéopathie Française, 1927, 5, 272-286.
- 4 – A. Berné, Physique homéopathique, La dose infinitésimale en physique, L'Homéopathie Française, 1930, 1, 37-41.
- 5 – Hegel, Philosophie de la nature, Vrin, 2004.
- 6 – Niels Bohr, Physique atomique et connaissance humaine, Gallimard, 1991.
- 7 – Wolfgang Pauli, Physique moderne et philosophie, Albin Michel, 1999.
- 8 – Wolfgang Pauli, Carl Gustav Jung, Correspondance, Albin Michel, 2000.
- 9 – Michel Bitbol, Physique quantique et représentation du monde, Seuil, 1992.
- 10 – Michel Bitbol, L'aveuglante proximité du réel, Flammarion, 1998.
- 11 – Michel Bitbol, Physique et philosophie de l'esprit, Flammarion, 2000.
- 12 – Michel Bitbol, Mécanique quantique, une introduction philosophique, Flammarion, 1996.
- 13 - Henry Stapp, Mind, Matter, and Quantum Mechanics, Springer, 2003.
- 14 – Bernard d'Espagnat, Traité de Physique et de Philosophie, Fayard, 2002.
- 15 – Implications philosophiques de la physique contemporaine, tome I, PUF, 2001.
- 16 – Implications philosophiques de la physique contemporaine, tome 2, PUF, 2002.
- 17 – Implications philosophiques de la physique contemporaine, tome 3, PUF, 2004.
- 18 – Mourad Benabdallah, apport possible de la physique quantique et des mathématiques à l'homéopathie, Homéopathie Européenne, 1994, 4, 15-23.
- 19 – Lionel Milgrom, Patient Practionner Remedy (PPR) Entanglement, part 1, Homéopathy, october 2002, 239-242.
- 20 – Lionel Milgrom, PPR Entanglement, part 2, Homeopathy, january 2003, 35-43.

- 21 – Lionel Milgrom, PPR Entanglement, part 3, Homeopathy, july 2003, 152 – 160.
- 22 – Lionel Milgrom, PPR Entanglement, part 4, Homeopathy, january 2004, 34 – 42.
- 23 – Lionel Milgrom, PPR Entanglement, part 5, Homeopathy, april 2004, 94 – 98.
- 24 – Lionel Milgrom, PPR Entanglement, part 6, july 2004, 154 – 158.
- 25 – Bill Gray, Homeopathy, Science or Myth, North Atlantic Books, 2000.
- 26 – Lise Wurmser, Réflexions sur la recherche en homéopathie, L'homéopathie Française, 1975, 10, 603 – 620.
- 27 – Lise Wurmser, La recherche en homéopathie, L'homéopathie française, 1984, 1, 19-36.
- 28 – P. Cullinan, L'énergie vibratoire et l'homme, un modèle pour le mode d'action de l'homéopathie, 1^{ère} partie, L'homéopathie française, 1986, 6, 355 – 366.
- 29 – P. Cullinan, L'énergie vibratoire et l'homme, un modèle pour le mode d'action de l'homéopathie, 2^{ème} partie, L'homéopathie française, 1987, 1, 35 – 52.
- 30 – Robert T Mathie, Research development in homeopathy: a question of methods and priorities, Homeopathy, April 2005, 2, 73.
- 31 – Lionel Milgrom, The sound of two hands clapping: could homeopathy work locally and non – locally, Homeopathy, April 2005, 100 – 104.
- 32 – Nikseresht Iraj, Physique quantique, origines, interprétations et critiques, Ellipses, 2005.
- 33 – Michael Balint, Enid Balint, Techniques psychothérapeutiques en médecine, Payot, 1966, réédition Petite Bibliothèque Payot 2006.
- 34 – Philippe Fontaine, La Science, Ellipses 2006.
- 35 – O Weingartner, Quel est l'ingrédient actif dans les dilutions homéopathiques en matière de thérapeutique ? Homeopathy, Juillet 2003, p. 145-151.
- 36 – R Cannenpasse-Riffard, Biologie, médecine et physique quantique, Collection Résurgence, Editions Marco Pietteur, 2002.
- 37 – J Guichard, L'infini au carrefour de la philosophie et des mathématiques, Ellipses 2000.
- 38 – L Smolin, Rien ne va plus en physique, Dunod, 2007.
- 39 – R Omnes, Quantum philosophy, Princeton University Press, 1999.
- 40 – Anick David J, A mathematical model of dilution and succussion, the octave potencies convention, Homeopathy, 2007, 3, 202-208.