

07 décembre 2010, par Jonathan Parienté

Le professeur Montagnier et la « mémoire de l'eau »

Le codécouvreur du virus du sida et Prix Nobel de médecine 2008 a été recruté par une université chinoise. Luc Montagnier va diriger une équipe de chercheurs au sein du département des sciences de l'université Jiaotong de Shanghai. A 78 ans, c'est la deuxième fois que le chercheur s'exile. La première fois, c'était à ses 65 ans, quand il a dû prendre sa retraite de l'université française. En lisant les commentaires postés ça et là sur le Web, beaucoup de gens rappellent cet épisode, mais peu se souviennent de son peu glorieux soutien à une théorie jamais prouvée : la mémoire de l'eau.

Le principe de l'homéopathie.

Le professeur Montagnier, à de nombreuses reprises, pris la défense de cette théorie et de celui qui en fut à l'origine, Jacques Benveniste. La théorie de la mémoire de l'eau, si elle avait été avérée, aurait expliqué le principe de l'homéopathie. Rappelons-le brièvement : un remède homéopathique s'obtient en diluant maintes fois ce que la discipline considère comme le principe actif du remède. Par exemple, la fiche technique du Diaralia des laboratoires Boiron indique que ce remède, censé soigner les diarrhées, contient de l'"arsenicum album, 9 CH".

9 CH ?

CH signifie centésimale hahnemannienne, du nom du père de l'homéopathie, Samuel Hahnemann. Cette valeur indique la dilution du principe actif, en l'occurrence un dérivé de l'arsenic. La quantité d'arsenic utilisée a subi 9 dilutions successives. En clair, il reste un milliardième de milliardième (10^{-18}) de la quantité de départ, ce qui correspond, peu ou prou, à un mètre cube d'eau dilué dans l'ensemble des océans de la planète. Dans le médicament final, il ne reste pas grand chose du "principe actif", voire rien du tout si la dilution est supérieure à 12 CH. Comment explique-t-on alors le principe de l'homéopathie ? Vaste question.

La mémoire de l'eau.

Dans les années 1980, on avait cru pouvoir l'expliquer grâce à cette théorie de la "mémoire de l'eau" chère au professeur Montagnier. Ce fut l'une des plus belles controverses scientifiques de la fin du XXe siècle.

Pour faire (très) court, le Français Jacques Benveniste a publié dans *Nature*, en 1988, une étude expliquant que l'eau gardait une "mémoire" des composés avec lesquels elle a été en contact. Cette étude validerait donc les principes de l'homéopathie. Et Benveniste lui-même se rendait compte de la portée de ses travaux, comme il l'écrivait dans *Le Monde* du 30 juin 1988 :

"Les résultats de notre recherche imposent à tous, et surtout à la communauté scientifique, un considérable effort d'adaptation. Il s'agit d'entrer dans un autre monde conceptuel. Le changement de mode de pensée n'est pas moins grand que lorsqu'on est passé avec la Terre de la platitude à la rotondité. (...)

Les études que nous présentons montrent l'existence d'un effet de type moléculaire spécifique en l'absence de molécule. La procédure utilisée s'apparente à celle qui ferait agiter dans la Seine au pont Neuf la clé d'une automobile puis recueillir au Havre quelques gouttes d'eau pour faire démarrer la même automobile, et pas une autre. On comprend dès lors les réticences, voire l'agressivité, au nom de la déesse Raison, des adversaires de ce type d'expériences."

Ces travaux ont immédiatement été très critiqués et Benveniste soupçonné de conflit d'intérêt, de légèreté, voire même d'avoir bidonné ses résultats. D'autres doutaient que ces expériences soient reproductibles, condition sine qua none de recherches dignes de ce nom. *Nature* a tenté de

reproduire ces travaux. En vain. Dans un papier titré « “High dilution” experiments a delusion », les scientifiques concluent que cette expérience n'est pas reproductible.*

Benveniste, "un nouveau Galilée".

La page de la mémoire de l'eau est tournée depuis plusieurs années et rares sont ceux qui la défendent encore. Mais régulièrement, le Pr Montagnier prend la défense de Benveniste. Et il dit même de lui que c'est un "nouveau Galilée" ; un lieu commun quand on parle d'une personne que l'on pense être un génie incompris...

Une des dernières fois où le professeur Montagnier a tenté de réhabiliter la mémoire de Benveniste, c'était dans le 7-9 de France Inter, en mai, consacré à ceux qui ont passé leur vie à "être en contre".

Peu bousculé par un Stéphane Paoli qui ponctuait les phrases de Montagnier par d'horripilants "bien sûr", Montagnier a rendu hommage à ce "grand chercheur" :

"Pour moi Jacques Benveniste est un grand chercheur, comme vous avez dit, et c'est vraiment scandaleux la façon dont il a été traité. Il est mort comme vous savez en 2004, on peut dire épuisé par toutes ces luttes, et je crois qu'un jour prochain, il sera complètement réhabilité. (...) Les biologistes en sont restés encore à Descartes. Descartes, l'animal machine, les rouages, les engrenages... Or, après Descartes, il y a eu Newton, la gravité, une force qui se transmet à distance, il y a eu Maxwell, et la découverte des ondes électromagnétiques, donc tout ceci les biologistes l'ignorent totalement. Les biologistes actuels, biologistes moléculaires, imaginent les contacts entre les molécules par des contacts physiques n'est-ce pas, alors que les molécules, c'est ce que disait Benveniste, peuvent correspondre également à distance. Donc c'est une révolution mentale et ça prend du temps."

Les biologistes qui en sont "restés à Descartes" ont dû apprécier le jugement de leur pair... Montagnier tente désormais de reprendre le flambeau des recherches de Benveniste (lire le résumé du professeur Alain de Weck, qui a côtoyé les deux hommes).

On verra s'il arrive à de meilleurs résultats que Benveniste dans son nouveau laboratoire chinois.

[On peut réécouter l'émission en .ram, format bien peu commode, en suivant ce lien (après 1 h 42) ou en lire le transcript fait par... l'association Jacques Benveniste pour la recherche.]

* Cette explication est issue d'un précédent billet sur l'homéopathie. Billet qui avait suscité de vifs échanges dans les commentaires. L'un de ces commentaires, de notre camarade du C@fé des sciences, le Dr Goulu, liait vers un de ses propres billets où il rappelait qu'il est "absolument certain que chaque fois que vous buvez un verre d'eau, vous ingérez des milliers de molécules d'eau bues en de grandes occasions par des gens célèbres, car le nombre de molécules dans un verre d'eau est incroyablement grand". Une autre version de cette réflexion, par Paul-Emile Victor : "L'eau que vous buvez a été pissée six fois par un diplodocus." Je vous laisse imaginer les implications si la théorie de la mémoire de l'eau était vraie...