

Addendum

A son manuscrit M. Laplane a joint une note demandant que celui-ci soit communiqué à M. Nicolescu pour un éventuel commentaire relatif aux passages le concernant. Cela a été fait et nous avons reçu la réponse suivante de M.Nicolescu.

Basarab Nicolescu

Je me sens pleinement en accord avec beaucoup de points de vue exprimés par M. Laplane et la lecture de mon livre *Nous, la particule et le monde*¹ pourrait facilement convaincre M.Laplane qu'il ne s'agit pas de simples propos de courtoisie.

Nous sommes tous d'accord que "l'objectivité au sens fort du terme n'est pas de mise". Je n'ai jamais dit que les niveaux de Réalité sont "objectivables indépendamment des processus de connaissance". D'ailleurs, pour des raisons précises, le mot "objectivable" ne fait pas partie de mon vocabulaire. Si nous sommes apparemment d'accord, où notre désaccord se trouve-t-il ? C'est à cette question difficile que je tenterai de répondre.

Tout d'abord, M.Laplane écrit : " Dans la possibilité de traduire en langage mathématique aussi bien le monde macroscopique que le monde physique je vois pour ma part une manifestation de la continuité entre le monde quantique et notre monde physique... ". Tout le problème est de comprendre ce que les mots "aussi bien" veulent dire. D'ailleurs, pourquoi "le monde quantique" n'est-il pas aussi notre "monde physique" ? En fait, les langages mathématiques de la théorie de la relativité et de la mécanique quantique ne sont pas, tout au moins pour l'instant, conciliables. Il y a une évidente discontinuité entre les deux langages et c'est là le défi majeur de la physique contemporaine. La théorie des cordes tente de trouver la solution mais elle n'a pas encore abouti. Et même si elle aboutit un jour, elle ne décrira pas un passage *continu* d'un monde à l'autre : elle intégrera, par construction, la *discontinuité* entre ces deux mondes. C'est cette discontinuité qui est intégrée à la nouvelle vision de la Nature, fondée sur la notion de "niveaux de Réalité".

M.Laplane écrit : " les physiciens ont dû rechercher un langage qui rendît compte de leurs observations mais qui ne correspondait plus à aucune vision naturelle du monde physique ". Sur ce point je voudrais simplement faire remarquer combien serait contestable l'idée d'une unicité de la *vision naturelle*. Les historiens des sciences s'accordent à dire que, malgré les apparences, il n'y a pas une seule et même nature à travers les temps. Que peut-il y avoir en commun entre la Nature de l'homme primitif, la Nature des Grecs, la Nature de l'époque de Galilée, du Marquis de Sade, de Laplace ou de Novalis ? Rien, en dehors de l'homme lui-même. La vision de la Nature à une époque donnée dépend de l'imaginaire prédominant à cette époque qui, à son tour, dépend d'une multitude de paramètres : le degré de développement des sciences et des techniques, l'organisation sociale, l'art, la religion, etc. Une fois formée l'image de la Nature agit sur tous les domaines de la connaissance. Le passage d'une vision à une autre n'est pas progressif, continu – il s'opère plutôt par des ruptures brusques, radicales, discontinues. Plusieurs visions contradictoires peuvent même coexister. L'extraordinaire diversité des visions de la Nature explique pourquoi on ne peut pas parler de *la Nature*, mais seulement d'une certaine nature, en accord avec l'imaginaire de l'époque considérée.

Mais tentons d'aller plus loin. Le problème Sujet-Objet a été au centre de la réflexion philosophique des pères fondateurs de la mécanique quantique. Pauli, Heisenberg, Bohr, tout comme Husserl, Heidegger et Cassirer, ont réfuté l'axiome fondamental de la métaphysique moderne : la séparation totale entre le Sujet et l'Objet. Mes considérations sur les niveaux de Réalité sont inscrites dans le

¹ 2^e édition : Editions du Rocher, Collection " Transdisciplinarité ", Monaco 2002.

même cadre de pensée. Or s'il n'y a pas de coupure comment peut-on encore utiliser le mot "objectivité" ?

Peut-être l'apparent désaccord provient-il d'un glissement terminologique entre les mots "réel" et "réalité". Bien entendu, nous devons distinguer *Réel* et *Réalité*. Le *Réel* signifie *ce qui est*, tandis que *la réalité* est reliée à la *résistance* dans notre expérience humaine. Par définition, on ne peut rien dire sur le Réel, sauf qu'il *est*. Le réel est, par définition, voilé pour toujours, tandis que la Réalité est accessible à notre connaissance. Le modèle de la connaissance, fondé sur l'interaction entre le Sujet et l'Objet, permet d'établir un pont entre le Réel et la Réalité, mais ce pont, tout en étant rationnel, échappe à toute rationalisation. Il est du domaine du silence, de l'expérience intérieure. Dans ce sens, il y a certainement une valeur ontologique des niveaux de Réalité même s'ils ne sont pas "objectivables". Nous rejoignons ainsi la pensée sans langage, chère à M. Laplane, mais sous un angle quelque peu inattendu.