

ALAIN ASPECT EXISTE-T-IL ?

Un couloir ordinaire de l'École Normale Supérieure, une porte anonyme, une voix qui me répond avec un léger accent du Sud-Ouest, un homme d'à peu près quarante ans, avec des cheveux et une moustache très noirs... Il est là ! Ainsi prend fin une longue quête destinée à retrouver la piste d'un des scientifiques les plus importants et les plus introuvables de notre époque. Désormais je pourrai, plagiant la célèbre formule, affirmer "Alain Aspect existe, je l'ai rencontré !".

Pourtant, quelques jours plus tôt, l'un des rédacteurs de "La Recherche" me demandait très sérieusement : "Enfin, cet Alain Aspect, dont tout le monde parle, il existe vraiment, ou c'est une légende comme Bourbaki en mathématiques ?". Ainsi l'un des principaux responsables de la première revue scientifique française pouvait-il encore, en 1990, douter de l'existence d'Alain Aspect.

Mais la question de son existence étant résolue, il n'en reste pas moins un mystère Alain Aspect

Voilà en effet un homme qui réalise une expérience dont le résultat a été attendu pendant plus de cinquante ans, une expérience sur laquelle des dizaines de livres sont parus, et qui n'écrit aucun livre, ne donne pratiquement pas de conférence publique. A une époque où le moindre scientifique ayant découvert quelque chose a droit à une interview dans "Libération" ou "Le Figaro", voilà un homme dont on a pu écrire que "son expérience est l'une des trois choses que l'on retiendra du XXème siècle, avec le débarquement de l'homme sur la Lune et la bombe atomique"... et qui n'a quasiment jamais accordé d'interview (nous avons pu retrouver la trace d'une interview à la BBC, une autre a été publiée dans un ouvrage collectif "Le Monde Quantique", et une dernière sur France-Culture où l'interviewer, excédé par la mollesse de ses réponses, finira par lui dire : "Mais si cette expérience ne sert à rien, pourquoi a-t-on dépensé l'argent du contribuable pour la faire ?") ! Bien plus, alors qu'Alain Aspect est sur la liste des nobélisables, il n'existe pas de photo de lui dans les agences de presse, pas de documents vidéo où il figure ; voilà pourquoi certains ne croient pas à son existence ! Ne soyons pas paranoïaques, Alain Aspect autorise certainement sa femme ou ses parents à le photographier, il doit donc bien exister quelque part des photos de lui ! Mais on dirait qu'il fait tout pour minimiser l'importance de son expérience. Ainsi dans l'une des premières présentations de ses résultats conclut-il en citant une boutade du Prix Nobel Richard Feynman : "Il n'est pas évident pour moi qu'il y ait là un vrai problème. Je ne peux pas définir le vrai problème, je soupçonne donc qu'il n'y a pas de vrai problème mais je ne peux en être sûr !"

Quelle extraordinaire boîte de Pandore a-t-il donc ouverte, quels prodigieux précipices a-t-il donc entrevus, quels horizons stupéfiants a-t-il contemplés, pour que lui et ses collègues cherchent à minimiser ainsi l'importance de sa découverte et sa diffusion dans le public, à une époque où la plus petite avancée scientifique est médiatisée à outrance - car la médiatisation est une clé importante pour l'obtention de nouveaux crédits de recherche, vitale pour les scientifiques, étant donné le prix croissant des expériences ?

Deux frontières paraissaient aussi évidentes qu'intangibles dans notre monde : d'un côté il y avait les grains de sable, les points matériels, les ballons de football, les particules, de l'autre les vagues, les ondes radio, la lumière. La deuxième frontière était celle qui existait entre ce qui est tangible, mesurable, constitué de matière et d'énergie, et qui est situé dans le champ de la science, et le reste qui ne concerne plus la science mais la métaphysique, les spéculations ou les fantasmes, bref ce qui ne peut exister au sens scientifique du terme. La physique

quantique a déjà détruit la première frontière ; comme l'a dit Sven Ortoli : "Nous savons maintenant que les constituants fondamentaux des objets ne sont pas des objets", qu'ils sont à la fois des ondes et des particules. L'expérience d'Aspect brise la deuxième frontière.

En montrant que pour deux particules ayant interagi ensemble dans le passé, toute mesure faite sur l'une se répercute instantanément sur l'autre, quelle que soit la distance qui les sépare, Aspect nous offre une démonstration scientifique de l'existence d'un autre niveau de réalité.

En effet, dans notre univers la vitesse maximum est la vitesse de la lumière. Rien ne peut la dépasser en fonction même de la "construction" de notre espace-temps (de même qu'en fonction de la "construction" de notre Terre il ne peut y avoir de point plus au Nord que le pôle Nord). Le fait que tout ce qui arrive à une particule ait des répercussions sur l'autre à une vitesse supra-lumineuse implique tout simplement qu'il existe un niveau de réalité situé hors du temps, de l'espace et de la matière, et donc différent du nôtre qui est, lui, immergé dans le temps, l'espace et la matière.

Voilà pourquoi le résultat de cette expérience est si important et pourquoi il fait tellement peur : parce qu'il démontre scientifiquement que l'on ne peut réduire le réel véritable au réel observé ni même au réel éventuellement observable un jour ! En effet, comme nous venons de le dire, cette mystérieuse influence ne peut être ni décrite ni analysée, ni dévoilée par la science, la seule chose que l'on puisse dire d'elle, c'est qu'elle existe (bien qu'elle se situe hors de la frontière définissant l'ensemble des objets reconnus comme existant jusqu'ici, ceux immergés dans le temps, l'espace, l'énergie et la matière), ce qui nous amène, selon l'expression de Bernard d'Espagnat, à une «philosophie du réel voilé».

Depuis Galilée il n'y a pas eu de découverte plus fondamentale et plus importante. Mais la situation est très différente. Ce qui se passe aujourd'hui, c'est un peu comme si l'Inquisition, loin de condamner Galilée, l'avait honoré, avait reconnu ses découvertes, mais lui avait demandé un "silence radio" sur celles-ci, de façon à préserver le plus longtemps possible l'ancienne vision du monde et donc leur pouvoir sur les esprits de l'époque (attitude qui aurait été bien plus intelligente que celle adoptée !). "Ils" sont trop intelligents pour espérer pouvoir cacher indéfiniment une telle vérité, "ils" espèrent tout simplement qu'ils ne seront plus là le jour où elle prendra son essor, illustrant ainsi la phrase de Max Planck " La vérité ne triomphe jamais mais ses ennemis finissent toujours par mourir."

Quelques faits pour illustrer ces propos :

Un collaborateur d'Alain Aspect m'a affirmé : "Nous avons mis un bémol sur la diffusion de ces résultats dans le public car nous avons peur que ça incite les gens à croire à des choses comme la télépathie."

Un physicien m'a raconté qu'après la présentation des résultats d'Alain Aspect un grand débat de deux pages entre différents physiciens était prévu dans un grand quotidien du soir, mais qu'il a finalement été annulé, "suite à une intervention venant de haut".

Un grand physicien russe m'a dit que bien qu'il n'y ait ni consigne ni complot, il y avait une sorte d'auto-censure et que, même au sein de la communauté des physiciens, "on évitait de trop parler de ça !".

Sachez enfin que, bien qu'il soit promis au plus grand avenir dans les instances scientifiques françaises et internationales, Alain Aspect n'aura sans doute jamais le prix Nobel (cela

attirerait trop l'attention), mais tout physicien spécialisé dans ce domaine vous confirmera qu'Aspect aurait reçu immédiatement le prix Nobel ... si le résultat de l'expérience avait été négatif !!!

Voici donc l'histoire étrange et stupéfiante d'Alain Aspect, moderne Galilée qui, à l'instar de son illustre prédécesseur, a détruit la vision du monde qui dominait son époque. Mais alors que Galilée détruisit la vision anthropocentrique selon laquelle l'Univers avait été créé pour l'homme et que ce dernier avait été placé en son centre, c'est la vision matérialiste et mécaniste, issue de trois siècles de progrès scientifiques qu'Aspect détruit, donnant ses lettres de noblesse à la devise de la société décrite par René Barjavel dans "La Nuit des Temps" : "Ce qui n'existe pas existe".

Mais, effrayé par sa propre découverte, il a sans doute pensé que le monde n'était pas prêt à la recevoir, réagissant un peu comme ceux qui à l'époque de Darwin disaient : "Bon, admettons que nous descendons du singe, mais au moins que ça ne s'ébruite pas !".

Ainsi, si vous croisez dans la rue un homme grand, aux cheveux noirs, avec une petite moustache, un air réservé et un peu triste, et un léger accent du Sud-Ouest, ne l'interrogez pas, respectez son choix, et laissez le poursuivre son chemin...

Jean Staune

PS 1 : Etant données les circonstances vous nous excuserez de ne pas illustrer cet article avec une photo d'Alain Aspect.

PS 2 : Bien sûr, la thèse défendue dans cet article est due à l'imagination de l'auteur, Alain Aspect ne se cache pas puisqu'il donne des conférences dans le monde entier (néanmoins elles sont réservées aux spécialistes), il n'a simplement pas le temps de travailler à la vulgarisation de son oeuvre ; même le fait qu'il n'ait pas le Nobel peut recevoir une explication "classique" : il n'a fait que confirmer une prédiction de la mécanique quantique : l'existence d'une non-séparabilité dans l'univers, il ne l'a pas découverte. (Certes avant lui personne ne pouvait affirmer que cette prédiction était exacte... et de nombreux prix Nobel ont été donné pour la vérification de prédictions !).

PS 3 : Néanmoins pour votre sécurité, et pour prévenir tout risque en cas de descente de la police de la pensée, il vous est fortement recommandé d'avalier cet article immédiatement après l'avoir lu ...