

Entretien Michel Cassé - Claude Régy - Paul Veyne

Extrait de "Claude Régy, rencontre en Avignon", le 13 juillet 2002.

Retransmis les 15, 16 et 17 juillet 2002 sur FRANCE CULTURE,

émission "Surpris par la nuit", par Alain Veinstein.

Troisième volet, mercredi 17/07/02 :

Michel Cassé — La première idée qui me vient en vous écoutant, c'est que ce qui existe absolument n'existe absolument pas. Je pense que les sciences, malgré le lustre qu'on veut bien leur donner, constituent un élan vers une sorte de vérité, mais cette vérité échappe à toute définition, parce que le neuf remplace le neuf. Vous avez parlé de cette tendance névrotique à vouloir absolument se saisir des idées anciennes et les mettre à bas et les piétiner, la pression en sciences est telle que... on est pressé d'aller vers le 1, alors la première question qui se pose, c'est : pourquoi le 1 serait-il meilleur que le 2 ? Nous sommes tous marqués par une imprégnation monothéiste, la grande quête de la science contemporaine, c'est de rassembler toutes les forces de la physique, qui sont au nombre de quatre, et de les mettre sous la bannière d'un formalisme mathématique unique, et cela s'appelle la grande théorie de l'unification, et ce 1 fabuleux est l'objet d'une quête, et j'admire que les hommes de sciences, sans le savoir, se présentent finalement sous cet aspect, du moins, comme des idéalistes purs, puisqu' ils visent l'idéal d'atteindre l'unité, mais en fait, quand le nombre d'objet tend vers 1, le langage tend vers 0, parce qu'il faut être deux pour parler; Et puis on pourrait dire de la même façon, comme vous l'avez vous-même indiqué, selon le titre d'un livre, que l'espace est perdu, puisque les hommes de sciences disent que tous les lieux se valent. Le grand principe de la cosmologie, c'est que ce qui est ici est comme ce qui est là-bas, ce qui n'est pas ici est nulle part, autrement la physique ne s'appliquerait pas à l'Univers entier, donc, l'espace est perdu. Où sommes-nous ? Quelle est la sphère du monde, dans ces conditions ? L'espace est perdu, je le concède, mais le temps est retrouvé, parce que nous vivons en temps béni, où les atomes parlent. Il a fallu des générations et des générations d'étoiles, qui ont produit leur œuvre — les étoiles inséminent l'espace des produits de leur infini, les étoiles sont comme des abeilles, les étoiles produisent une œuvre, l'étoile est le lieu où la matière simple se transforme en matière complexe, l'hydrogène en hélium, l'hélium en carbone, et le carbone... lui-même en silicium, et le silicium en fer, etc — On est frappé, si vous voulez, dans ce cosmo-logos, dans cette parole raisonnée de l'univers, par, je dirais, la présence totale, finalement, et troublante des mythes les plus anciens. Par exemple, le big-bang est une théorie de la genèse, modestement, nous réécrivons la genèse en termes matérialistes. Qu'est-ce qui est dit dans la théorie du big-bang ? *Fiat lux*, au début était la lumière, enfin je reviendrai sur ce que j'ai dit par la suite, parce que l'état premier du monde, ce n'est pas la lumière, selon les dernières théories, — mais quand je dis les dernières, je ne veux pas signifier que ce soit un aboutissement — donc il y a genèse et il y a meurtre, parce qu'on dit aussitôt que les êtres sont nés doubles comme dans le mythe de l'androgone platonicien, — quand Aristophane prend la parole dans le banquet de Platon, il dit que les êtres naissent parfaits parce que doubles, et Zeus s'en offusquait par jalousie, - vous connaissez cela mieux que moi - , il a demandé à Arès de les couper en deux et les deux entités qu'on appelle dans notre jargon, matière et antimatière, finalement n'avait de cesse de se rejoindre et tombaient dans la béatitude absolue qu'on appelle l'amour, c'est la théorie de l'amour platonicien— je reprends la théorie ou plutôt le discours du big-bang, c'est un cosmo-logos, je ne considère cela que comme un discours plus ou moins raisonnable, d'ailleurs, il n'y a ni big ni bang, parce qu'il est aberrant de supposer que cette onomatopée fracassante de big-bang puisse s'appliquer à l'univers, puisque cela voudrait dire que l'explosion de quelque chose fait détonner un milieu préexistant, mais si l'univers est l'univers, alors il contient tout, donc le big-bang est silencieux, j'en conclus la chose suivante : silence sur l'origine. Bref, je reviens à ce que je disais, Donc, la lumière... ce qui est dit, ce qui est compté dans la cosmologie moderne, ce sont les mutations et les transmutations de la lumière en matière et de la matière en lumière, vous avez dit, $E=MC^2$, en effet, ça on le recevrait, mais $E=MC^2$, je dirais avec un cri de joie : le soleil brille, le soleil brille parce que $E=MC^2$, le soleil est le lieu où la matière se dématérialise puisqu'elle se transforme en lumière et c'est pour cela que le soleil brille, vous voyez ? Par ailleurs, c'est l'insistance de la lumière du soleil qui a forgé notre œil, notre œil est atomique, la lumière du soleil parle aux atomes de nos yeux le langage de la lumière ; les atomes au soleil parlent aux atomes de nos yeux le langage de la lumière; et ceci est contenu dans la péréquation qui sont des instances de l'écriture finalement, sauf que $E=MC^2$ porte sous ses jupons un potentiel explosif. Alors, la question se pose, je reviens à la lumière (j'ai un esprit d'escalier), la lumière porte le signe 0 parce qu'elle est neutre, on dit d'elle qu'elle est neutre, elle ne porte ni charge ni masque et donc on peut la signifier par le signe 0, mais 0 c'est la somme de + et - Cela veut dire que la lumière peut engendrer la matière et son double antagoniste et mortel qui est l'anti-matière, la matière et l'anti-matière, et + et - ajoutés redonne 0, cela veut dire - nous le pratiquons dans les laboratoires actuellement — que nous pouvant engendrer de la matière en compagnie de l'anti-matière en délivrant de l'énergie, ce qui est fait dans les accélérateurs de particules et ce qui nous ramène dans un état d'univers. Vous parliez de l'archéologie, et je suis avec vous, je suis un archéologue comme vous

et je considère que l'amnésie cosmique, l'homme la rachète par la science, puisque nous reproduisons à travers nos expériences, au moyens des accélérateurs de particules, les conditions qui régnaient un milliardième de seconde après le temps zéro — ce temps zéro, j'y reviendrai pour dire finalement que c'est une illusion et un mythe, puisque c'est un instant dans un temps qui n'existe pas encore... — Voyez, alors, c'est un mixte, cette science-là, bon, j'avoue que je m'interroge sur le statut scientifique de la cosmologie parce que son objet est unique et auto-référentiel. Qui parle à travers quoi ? Puisque nous faisons partie de l'univers, l'univers ne peut pas être pensé sur l'univers de la chose, vous voyez ? C'est plutôt un ordre à retrouver et cet ordre, finalement, est temporel, donc, l'univers est une histoire, je ne fais que raconter des histoires...

Paul Veyne _____ L'histoire que le soleil... se détruit !

Michel Cassé ____ Oui, le soleil, tel le mangeur d'opium de Baudelaire se dévore lui-même !

Au cœur du soleil se célèbrent des milliards de mariages entre particules élémentaires qu'on appelle protons, quatre par quatre : quatre protons se lient sous l'effet de la chaleur pour donner un noyau d'hélium, et je vous ai dit qu'aucun physicien classique n'aurait pu arriver à cette conclusion; les physiciens classiques seraient arrivés à la conclusion qu'il est impossible que le soleil brille. Donc, la physique n'est pas classique, ou ne doit pas être classique, et une autre forme de physique qui admet une sorte de jeu de flou, on l'appelle « physique quantique », et cette physique quantique signifie vibration, signifie, en quelque sorte, fluctuation — quantique est synonyme de fluctuant — cela veut dire, pour revenir au réalisme, qu'il n'y a plus de présomption réaliste ; en physique quantique, on ne parle que de densité de probabilité de présence, admirez la poésie du discours scientifique... [C.R. : J'admire !] et son ambiguïté ! [C.R. C'est ce qui m'a frappé...] Et son ambiguïté ! On parle de densité, de probabilité de présence: une chose peut être là, mais elle peut être également ailleurs. On ne peut véritablement, à ce niveau d'analyse, considérer que sa potentialité, et... cette physique-là, aussi hallucinée, on la qualifie d'hallucinée de l'arrière - monde, pour le moins, cette physique-là, c'est celle qui fait exploser les bombes atomiques, c'est celle qui fait que le laser existe, c'est celle qui fait que le soleil, la brillance du soleil, est expliquée par le fait que, au sein du soleil, se pratiquent des mariages et que le cri de joie, c'est la lumière ! Donc, $E=MC^2$ le soleil brille et le soleil brille parce que c'est un astre quantique qui relève de la physique la plus raffinée, et le raffinement tient au fait dans cette physique-là, que l'écart à la règle, la brisure de symétrie devient plus importante que la symétrie elle-même, parce que la brisure de symétrie..., c'est notre mère, la beauté du monde, alors que la symétrie possède l'immobilité du tombeau. Mais la subtilité tient au fait que, en réalité, les violations de symétrie ont en l'occurrence, en mécanique quantique, l'incertain est codifié, donc, la marge de variation est fixe, par ce qu'on appelle une relation d'incertitude, due à un physicien qui s'appelle Heisenberg, et tout n'est pas possible, et c'est ce mixte, cet espèce de corset que l'on pose sur les possibles, qui fait que l'univers a une histoire et qu'on peut en parler...