

OLIVIER COSTA DE BEAUREGARD

Le réel est-il autoporteur ?

Sans que je l'ai cherché plusieurs de mes vues se sont rencontrées avec certaines de celles de Stéphane Lupasco, celles qu'il a résumées synthétiquement dans son brillant petit livre *Les Trois Matières*. Nous avons l'un et l'autre fréquenté le Séminaire de Physique fondamentale de Louis de Broglie, et nous nous étions rencontrés dans des congrès. Je suis heureux de remercier mon ami Basarab Nicolescu de m'avoir invité à participer à cette journée commémorative où seront évoquées les réflexions de Stéphane Lupasco.

Les "trois matières" de Lupasco sont d'abord, la matière proprement dite, disons la "matière empirique" de Bernard d'Espagnat, celle faite des "choses" que manipule cet "homo faber" que nous sommes, selon Bergson ; nous *ici*, l'homme occidental qui "pense avec ses mains" - même s'il est physicien théoricien songeant aux expériences qui pourraient tester ses cogitations.

La "seconde matière" de Lupasco habite un univers psychique ; elle s'apparente à l'*énergie spirituelle* qui fait le titre d'un livre de Bergson, à cet "endroit" d'un cosmos biface dont, selon Ruyer, l'*envers* est la précédente matière.

La "troisième matière" de Lupasco, enfin, est celle des expériences et des théories de la microphysique, cet *immense monde du très petit*, à la phénoménologie si déroutante, si *étrangère* au système élaboré pour nous par abstraction de l'expérience vécue. Lupasco, rejoint par d'autres physiciens philosophes, pense que cette "troisième matière" jette un pont entre les deux autres, entre l'avant subjectif et le revers subjectif des choses de Ruyer.

* * *

Idéalisme et matérialisme sont deux métaphysiques opposées dont chacune voudrait évincer ou s'annexer l'autre.

Chez Platon un monde d'idées sous-tend celui des phénomènes. Le physicien théoricien, qui met en équations le "système du monde", joue au petit platonicien. Il se méprendrait gravement si (comme cela arrive) il cherchait à *formaliser* la conscience, qui n'est pas une *chose* formalisable à côté des autres choses, mais *la représentation des choses - l'envers du décor* pour ainsi dire.

Le matérialiste, quant à lui, voit dans la conscience un "épiphénomène". La Mettrie, et à sa suite Le Dantec, écrivant que "le cerveau secrète la pensée comme le foie la bile", réifient contre toute vraisemblance la conscience - qui est la *représentation* des choses.

Nul autre point de départ vers l'exploration métaphysique n'est concevable que le "Je pense, donc je suis" de Descartes. Toutes nos autres "certitudes" sont inférées à partir de celle-là, y compris celle de l'existence des autres "Je". Vouloir contre tout bon sens tirer de là un solipsisme ne serait qu'un canular.

Connaître et vouloir, allant l'un du *réel* à la *représentation*, l'autre de la *représentation* au *réel*, sont réciproques. Dans une lettre en latin à Arnauld, Descartes déclare "évident" à l'introspection que "l'âme meut le corps", et cela, "tout autrement qu'un corps meut un autre corps". Réciproque au *cogito*, cet énoncé est tout crûment l'affirmation d'une *psychocinèse* ; faut-il incidemment rappeler que Descartes a été impliqué dans l'élucidation des principes de conservation de la mécanique, et qu'il avait donc réfléchi à "la manière dont un corps meut un autre corps" ?

Eccles, le neurochirurgien, affirme avoir observé professionnellement la psychocinèse ; il en a proposé une théorie basée sur le formalisme quantique. Le principe de son explication appartient en fait au Calcul des Probabilités classique, étant une *pondération de la probabilité à priori finale*.

Puisque *probabilité* et *information* sont deux vêtements d'un même concept, le porte-manteau étant un logarithme précédé du signe *moins*, c'est une explication informatique.

La probabilité, qui quantifie la *vraisemblance* d'une occurrence aléatoire, relie donc le *réel* à sa *représentation* - et cela, vais-je arguer, *aller-retour*. Retrouvant Aristote sans l'avoir cherché, la cybernétique définit en effet l' *information* comme *gain de connaissance* au *décodage* et comme *organisation* au *codage*.

Bergson, dans l' *Evolution Créatrice*, modélisait l'acte volontaire par une métaphore "d'explosif vital" : une forte énergie disponible y était libérée, comme par un déclic d'arme à feu, aux dépens d'une énergie infime. C'était, comme on dit trivialement, "balayer la poussière sous le tapis", au risque de faire tousser les délicats, car *on ne résout pas un problème en le miniaturisant*. Le problème relève essentiellement non de l'énergie mais de l'information ; *il se formalise en termes de probabilité*.

L' *occurrence aléatoire* des classiques n'était telle qu'en raison d'une *connaissance incomplète* entraînant un *contrôle imparfait*. *Essentiellement inessentielle* cette théorie postulait un couplage imprécis entre occurrence et représentation. *Toute autre sera la solution radicale ici proposée*.

Estimer la probabilité, là est le problème ; et c'est, vais-je arguer, un problème non seulement de *connaissance*, mais aussi d' *organisation*.

D'accord avec la grammaire, la formule de "probabilité des causes" de Bayes définit la *probabilité jointe* de deux occurrences corrélées A et C comme *symétrique* entre elles ; et elle définit comme "inverses" les deux *probabilités conditionnelles* de A si C et de C si A. Selon donc que la corrélation s'exerce à travers l'espace ou le temps il y a *symétrie action-réaction* ou *réversibilité cause-effet*. De droit, donc, la *cause efficiente* s'exprime par l' *évaluation de la probabilité à priori initiale* ; et la *cause finale* par la *pondération de la probabilité à priori finale*.

Il est remarquable, et source de profondes perplexités, qu' *en fait l'action volontaire arrive à sa fin en ignorant à peu près tout des moyens mis en oeuvre* ; "apprendre à faire du vélo" par exemple, et déjà "apprendre à marcher", est un acte intuitif impliquant une coordination très élaborée, mystérieusement orchestré à partir de sa fin.

"Ridicule, la cause finale, clamera le matérialiste : comment donc *une représentation pensée, et non encore existante*, pourrait-elle faire quoi que ce soit ? Quel idéalisme aggravé !".

Or il est arrivé ceci. Aux alentours de 1900 la valeur finie de la vitesse de la lumière dévoila (ce fut une forte surprise) *la relativité du temps* qu'avait jusqu'alors occultée son extrême grandeur. Contrecoup non moins surprenant, il s'ensuivit que *la matière est aussi "réellement" étendue sur le temps qu'elle l'est sur l'espace*. Les concepts *exister* et *maintenant* cessent d'être mutuellement liés. Voici une métaphore : en hydrodynamique, le faisceau des lignes de courant est engendré symétriquement par la *pression de sources* et la *suction de puits* opérant les unes de l'amont, les autres de l'aval. Euler, dans son texte fondateur du Calcul des Variations, nomme explicitement *cause efficiente* et *cause finale* les "conditions aux limites" fixant en mécanique le mouvement d'un "point matériel".

Ce n'est donc *nullement en droit*, mais *en fait* que la réversibilité Bayésienne se trouve fortement contrariée : la lourde cause efficiente écrase de sa passivité la délicate cause finale. L'action volontaire use alors d'un subterfuge pour répondre à ses besoins - qui sont fondamentalement non d'énergie, mais d'information. Selon une recette qui est à la racine de celle énoncée par Carnot concernant la "machine à feu" elle parasite la cascade universelle de l'entropie. Soutirant une néguentropie présente en amont, le déclic d'une mini-psychocinèse libère l'avalanche commandant la contraction musculaire. Songe-t'il à cela, l'informaticien qui code son ordinateur ?

C'est ainsi que, *réciroques en droit*, l' *acquisition de connaissance* et la *psychocinèse* sont en fait l'une *normale* l'autre *paranormale*. C'est ce qui se trouve exprimé par la valeur des unités choisies comme "pratiques". En termes de probabilité l' *information* est une *entropie changée de signe*. Or

le taux du change entre les devises ayant cours de part et d'autre, le *bit* en informatique et (disons) le *clausius* en thermodynamique, est exorbitant : un clausius vaut environ 10^{16} bits. Si le bit était totalement dénué de valeur la connaissance serait gratuite, l'action libre impossible, et la conscience "épiphénomène". Or il est arrivé ceci : aux alentours de 1950 la cybernétique découvre "l'équivalence entre information et néguentropie", et fixe le taux du change. Exigeant de la conscience spectatrice un très modique ticket d'entrée, elle accorde à la conscience actrice, *avec le droit de jouer*, un cachet exorbitant. Tel est un nouvel énoncé du principe d'irréversibilité physique : beaucoup de spectateurs pour peu d'acteurs (car il faut équilibrer dépenses et recettes). Autrement dit, l'acquisition de connaissance est facile ou *normale*, la psychocinèse onéreuse ou *paranormale*.

Un autre récent avatar de la physique, la "non-séparabilité quantique", ne sera pas discuté car il y faudrait un exposé aussi long que celui-ci.

Disons pour conclure que depuis 1900 le paradigme de la physique tend à se réorienter, à faire prévaloir l'idée sur le réel. Le concept d'une "conscience épiphénomène" est (tout bien pesé) bien moins plausible que celui d'un *réel épiphénomène*, d'un réel-envers d'un *endroit* au sens de Ruyer, ou d'un *Univers Intelligent* au sens de l'astrophysicien Hoyle.

La biologie, c'est vrai, voit, en ontogénie comme en phylogénie, la conscience humaine et le psychisme animal "émerger" de la matière, mais cette *observation* n'est pas une *explication*. Scruter les équations de la physique suggère au contraire que ce n'est pas la représentation qui émane du réel, mais c'est plutôt le réel qui émane d'une représentation. Ce *monisme idéaliste* n'est pas un solipsisme, car il postule ce que Bergson appelle une "supraconscience", dont "l'inconscient collectif de Jung" serait une manifestation subalterne.

Olivier COSTA DE BEAUREGARD

Physicien théoricien,
Ancien Directeur de Recherche au CNRS

Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études transdisciplinaires n° 13 - Mai 1998

Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires
<http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/> - 6 juillet 1998

