



Annuaire de l'École pratique des hautes études (EPHE), Section des sciences religieuses

Résumé des conférences et travaux

119 | 2012
2010-2011

Historiographie et épistémologie des sciences des religions

Mécanique quantique, psychanalyse... Vers des sciences conjecturales ?

Pierre Ginésy



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/asr/1096>

ISSN : 1969-6329

Éditeur

École pratique des hautes études. Section des sciences religieuses

Édition imprimée

Date de publication : 1 octobre 2012

Pagination : 283-290

ISSN : 0183-7478

Référence électronique

Pierre Ginésy, « Mécanique quantique, psychanalyse... Vers des sciences conjecturales ? », *Annuaire de l'École pratique des hautes études (EPHE), Section des sciences religieuses* [En ligne], 119 | 2012, mis en ligne le 10 octobre 2012, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/asr/1096>

Tous droits réservés : EPHE

Mécanique quantique, psychanalyse... Vers des sciences conjecturales ?

Psychanalyse et mécanique quantique mettent en question la possibilité d'une Westbild, elles entament de ce fait un profond remaniement de l'objectivité et de l'agencement des savoirs occidentaux.

Le réel s'avérant inaccessible (l'homme ne « lit » plus le livre de la nature, mais l'« écrit en partie ») il convient de réactiver la question de « sciences conjecturales » de Nicolas de Cues (la confrontation d'une multiplicité de points de vue sur une même réalité).

Nous avons choisi, en étant en particulier attentif à la place méconnue de l'énonciation au sein de la physique, d'interroger la manière dont ces deux savoirs et quelques autres rencontrent la question de la langue, de la traduction et de l'intraductible, voire de la création poétique, sollicitant les formes dormantes de la langue.

I. « Du vin nouveau dans de vieilles bouteilles »

1. La question du réel

Les adversaires de Niels Bohr s'accordaient sur la nécessité de revenir à l'ontologie du matérialisme. « Ils préféreraient que l'on retourne à l'idée d'un monde objectif réel dont les plus minuscules parcelles existent objectivement, au même sens qu'existent les pierres ou les arbres, que nous les observions ou pas »¹.

L'intervention de Hendrik Lorentz, en 1927, tentait ainsi de préserver une naturalité fondamentale de la physique classique :

Pour moi un électron est un corpuscule qui, à un instant donné, se trouve en un point déterminé de l'espace, et si j'ai eu l'idée qu'à un moment suivant ce corpuscule se trouve ailleurs, je dois songer à sa trajectoire qui est une ligne dans l'espace².

Heisenberg objectait que la « réalité » du monde qui nous entoure ne peut s'extrapoler jusqu'à l'ordre atomique.

1. W. HEISENBERG, *Physique et philosophie*, Paris 1961, p. 165.

2. Tout autre est la formulation d'un physicien actuel, Jean-Marc Lévy-Leblond. Constatant qu'une collision avec un nucléon produit préférentiellement des pions, celui-ci concède que certes il y a donc bien des pions dans le nucléon – mais en un sens particulier : « Sans doute faudrait-il dire qu'il y a "du pionique" latent dans le nucléon, en visant par cette formulation à exprimer une propension, une potentialité du nucléon. Ni apparition, ni création, ce serait plutôt en termes d'émergence qu'il conviendrait de penser la manifestation des nouveaux pions ». *Aux contraires*, Paris 1996, p. 278.

2. Le langage

De tels bouleversements ne sont pas sans conséquences sur la langue. Pour Catherine Chevalley³, le langage humain analyse, découpe, isole des propriétés à partir des sensations de choses, il les détermine ensuite selon les principes d'identité, d'individuation, et de raison suffisante, tous procédés irrémédiablement inadéquats à ce que décrit le formalisme mathématique de la mécanique quantique.

Heisenberg insistait sur les difficultés rencontrées lors de la tentative d'introduction de nouvelles idées dans un système de concepts antérieurs :

[...] quand nous essayons de mettre du vin nouveau dans de vieilles bouteilles. De telles tentatives sont toujours affligeantes, car elles nous fourvoient en nous obligeant à nous occuper continuellement des craquelures inévitables des vieilles bouteilles au lieu d'apprécier le vin nouveau⁴.

Un des paradoxes de la physique contemporaine tient en effet à l'archaïsme de son vocabulaire.

La physique la plus moderne, note Jean-Marc Lévy-Leblond, a moins fait évoluer son vocabulaire que ne l'avait fait la physique classique du XIX^e siècle... ce qui ne facilite pas le partage du savoir⁵.

Par exemple, en passant au cadre einsteinien, on conserve les mêmes mots : masse, énergie, inertie, mais ils changent de contenu, et les relations qu'ils entretiennent changent également. Cependant, persiste un rapport entre la théorie classique et la théorie nouvelle. La question de la conservation ou du changement de vocabulaire mérite toujours discussion, « même quand l'histoire est passée par là et a tranché »⁶.

Cette question de la nomination se pose aussi très vivement pour la psychanalyse. La psychanalyse a en effet repris les anciens cadres de la nosographie psychiatrique. Reprise qui n'est pas étrangère à un dévoiement de la psychanalyse du côté du médical.

3. La question de la traduction

Niels Bohr a élaboré la notion de complémentarité pour conserver l'usage des concepts classiques.

Le concept de complémentarité, écrit Heisenberg en 1955, [...] a encouragé les physiciens à utiliser un langage ambigu plutôt que non ambigu, à utiliser les concepts d'une manière plutôt vague en conformité avec le principe d'indétermination⁷, à appliquer alternativement différents concepts classiques qui mèneraient à des contradictions si on les utilisait simultanément.

3. « Complémentarité et langage dans l'interprétation de Copenhague », *Revue d'histoire des sciences* 38 (1985), p. 251-292, url : http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rhs_0151-4105_1985_num_38_3_4007 (décembre 2010)

4. W. HEISENBERG, *Physique*, p. 179.

5. *De la matière*, Paris 2006, p. 43.

6. *Ibid.* p. 57.

7. *Unsicherheit* : « incertitude ».

À beaucoup de points de vue, cet emploi du langage est parfaitement satisfaisant car il nous rappelle un emploi analogue dans la vie quotidienne ou la poésie⁸.

Aux yeux de Catherine Chevalley, le rapport de la physique à la nature ne peut de ce fait plus être pensé comme *une traduction* ou comme la recherche d'une adéquation toujours plus grande, puisqu'il devient impossible de présupposer l'existence d'une réalité physique stable et indépendante du discours tenu sur elle.

Mais le seul vœu d'adéquation, d'intelligibilité (Catherine Chevalley note que la nécessité de la « complémentarité » selon Bohr n'apparaît que si l'on admet une exigence de signification) conduit à privilégier une essence platonicienne de la traduction à quoi la traduction ne se résume pas : Antoine Berman⁹ proposait d'opposer à cette conception une *analytique de la traduction*.

La mécanique quantique peut-elle contribuer à un tel questionner ? Inversement, peut-elle aussi être entamée par ce questionnement ? Considérer le physicien comme traducteur, c'est supposer qu'il est concerné, au moins virtuellement, par tous les aspects de la traduction¹⁰ :

Certes, le traducteur analyse et interprète son texte ; mais cela ne constitue pas le *fondement* de son agir. Non seulement ce n'en constitue pas le fondement, mais c'en est potentiellement la contradiction. Analyse et interprétation se caractérisent, on l'a vu, par le dépassement de la lettre vers le sens. On ne saurait faire d'un tel dépassement le fondement de l'acte de traduire, qui consiste précisément à ne pas *dépasser* la lettre, à la faire passer d'une rive d'une langue à l'autre¹¹.

4. « Destins » de physiciens

Il faudrait parler ici de « destins » de physiciens, au sens où Antoine Berman évoquait des « analyses de *destins-de-traduction* où s'éclairerait le rapport du traducteur à l'écriture, à la langue maternelle et aux autres langues »¹². Non pas portrait psychologique, mais développement d'un questionnement quant aux positions traduisantes des physiciens.

Walter Benjamin, dans *La tâche du traducteur*, évoquait l'image du *Bergwald*¹³, résistante pour partie à l'écriture, au sens et à la lettre, dont la force métaphorique permet de rendre compte de l'opacité de la langue naturelle aussi bien que de celle de la *physis*¹⁴. Elle semble ici particulièrement pertinente. Selon Berman :

Pour qu'il y ait écho, à la suite de l'« appel » lancé à l'œuvre par le traducteur, il faut bien qu'il y ait un espace où le « son » de cet appel puisse se réfléchir et revenir au traducteur enrichi de la « résonance » de l'œuvre. Cet espace ne peut être celui,

8. Cité par C. CHEVALLEY, « Complémentarité et langage ».

9. A. BERMAN, « La traduction et la lettre », dans *Les tours de Babel*, Paris 1985, p. 46.

10. La question étant aussi celle des modes de retour de ce que l'on a laissé tomber.

11. A. BERMAN, « Critique, commentaire et traduction », *Po&sie* 37 (1986).

12. Cf. « Esquisse d'un document de synthèse pour l'habilitation universitaire », dactylographié.

13. Que Berman traduit par « massif forestier ».

14. A. BERMAN, *L'Âge de la traduction. « La tâche du traducteur » de Walter Benjamin, un commentaire*, Paris 2008, p. 150 sq. « Le massif est marqué par une irrégularité topologique fondamentale, qui est celle de toute langue naturelle », écrit Berman.

touffu et opaque, d'une simple forêt, mais celui, plein d'anfractuosités, de plans inclinés, de pentes, de parois rocheuses [...] du massif forestier.

Quel est l'« appel » lancé à la nature par la physique atomique ? Comme le formule Heisenberg : comment éviter de « poser des questions à la Nature qui ne soient pas déjà inscrites dans le langage ? »

Dans *Physique et philosophie*, Heisenberg lui-même se demandait :

Serait-il vrai que ne peuvent se produire dans la nature que les seules situations expérimentales pouvant s'exprimer par le formalisme mathématique ?

À propos des équations de la physique, Jean-Marc Lévy-Leblond¹⁵ constate combien il est remarquable que ces signes « si évidemment contingents et culturellement conditionnés, puissent rendre compte de la réalité physique ».

Se pose ici implicitement la question du corps. Claude Lévi-Strauss notait que si les faits de langue sont incarnés dans le son et le sens, les entités mathématiques sont des structures à l'état pur, sans incarnation. Berman avançait que le respect de la lettre ne vise aucune saisie de sens interprétative : la traduction est certes écriture, « mais dans son rapport à la lettre, elle pénètre dans une dimension où l'oralité profonde de la langue maternelle traduisante rencontre et révèle l'oralité profonde de l'œuvre »¹⁶. Ce rapport à l'oralité permet de réintroduire le corps. La « pulsion traduisante », quant à elle, pose toujours une autre langue comme supérieure à la langue propre, le moteur de cette pulsion s'avérant la « haine de la langue maternelle ». C'est ce qui constitue la visée métaphysique de la traduction, la recherche platonicienne d'un « pur langage », tentative de dénaturer la langue maternelle¹⁷.

Il y a aussi une oralité radicale de la *physis*, déniée par la physique moderne dans son projet insu de dénaturer la nature¹⁸.

5. *Impasses aristotéliennes ?*

Avec la mécanique quantique, il s'agissait, selon Heisenberg, de *modifier les métaphores fondamentales de la physique classique*¹⁹.

Cependant, même chez les physiciens attentifs à la langue comme Jean-Marc Lévy-Leblond, l'abord de celle-ci se réduit à une perspective onomastique : ainsi les exemples qu'il sollicite, pour justifier le terme de « quanton » (proposé pour sortir du dualisme onde/particule), de néologismes plus anciens, tels « pomme de terre »²⁰ ou « *duck mole* » (ce « canard-taupe » devenu ornithorynque)²¹.

15. *La vitesse de l'ombre*, Paris 2006, p. 61 sq.

16. A. BERMAN, *La traduction*, p. 105.

17. *L'épreuve de l'étranger*, Paris 1995, p. 22. La visée « éthique » consistant dans le dépassement de ce pulsionnel.

18. Dans *La vitesse de l'ombre* (p. 103) Jean-Marc Lévy-Leblond note qu'« Il faut donc, à l'orée d'une carrière en physique, choisir : ou les papiers, ou les machines ». Difficile de ne pas songer à une phrase de Debussy : « *On fait de la musique pour le papier alors qu'elle est faite pour l'oreille. [...] On fait de la métaphysique, on ne fait pas de la musique* ».

19. C. CHEVALLEY, « Complémentarité... », p. 283.

20. *Quantique*, Paris 1984, p. 70.

21. *Aux contraires*, p. 32-33.

Il est indispensable ici de passer par un questionnement des *a priori* aristotéliens à l'œuvre, à savoir la théorie aristotélienne du sémantique, de la *lexis* et du nom qui en est solidaire. Derrida notait que chez Aristote le critère du nom est déterminant dans le système sémantique, le champ métaphorique se trouvant réduit à un champ onomastique²².

Vouloir dire quelque chose, telle est la décision qu'Aristote exige de tout homme, s'il veut être un homme. C'est cette décision de sens qui constitue le cœur de ce qu'on a coutume d'appeler le principe de non-contradiction²³.

On notera en tout cas chez certains physiciens de remarquables écarts. Selon Pierre Berger :

Si nous tenons à un certain respect de la syntaxe de la langue c'est que nous savons par ailleurs que J. Lacan, en tâchant de rendre compte de ce qui concerne l'inconscient, a essayé, pour ce faire, de perturber ou d'ébranler la syntaxe de la langue naturelle et que l'on peut dire qu'il en résulte parfois une certaine « illisibilité » des textes de cet auteur. Notre stratégie de traduction permet de ne pas devoir en passer par là, on ne peut pas perturber la syntaxe de la langue sans encourir le risque d'une certaine « illisibilité », ce qui serait assurément fâcheux pour essayer de gagner en intelligibilité pour la mécanique quantique et aussi, la faire partager²⁴.

Illusion sans doute d'un gain de lisibilité préservant les anciennes certitudes. À cette timidité opposons ce que notait Richard Feynman :

[...] vous n'allez certainement pas comprendre... Car pour ne rien vous cacher, les étudiants non plus n'y comprennent rien. Pourquoi? Tout simplement parce que je n'y comprends rien moi-même. Personne d'ailleurs n'y comprend rien²⁵.

En somme, la mécanique quantique doit-elle continuer à parler aristotélien ?

Ne pas en passer par une certaine « illisibilité », nous semble participer d'un vœu pieux ou métaphysique. Risque peut-être aussi du ridicule ? Catherine Chevalley note en effet que la fonction de la complémentarité est aussi « d'éviter au physicien de tomber dans le ridicule autrefois dénoncé par Aristote, et qui consisterait à dire que les contraires appartiennent en même temps au même objet ».

II. Rudiments pour des sciences conjecturales

1. Déconstruction

Dans l'*Introduction à Sein und Zeit*, Heidegger, soulignant la difficulté de thématiser dans un langage non catégoriel la structure et la constitution du *Dasein*, constate que « ce qui manque est, non seulement la plupart des mots, mais avant tout la "grammaire" ».

En ce sens il n'est pas inutile de rappeler que la *physis* grecque, accomplissement d'un devenir, n'est ni la *natura* latine (« aptitude des choses à naître »), ni notre « réalité physique ». Émile Benveniste note combien il nous est difficile de comprendre comment le même suffixe *-sis* « peut prêter à trois emplois, aussi

22. Marges, Paris 1985, p. 286-287.

23. B. CASSIN, M. NARCY, *La décision du sens*, Paris 1989, p. 9.

24. « Traduction, intelligibilité et mécanique quantique », *Césure* 1 (1991), p. 86.

25. *Lumière et matière*, Paris 1992, p. 23.

différents que celui de l'action "réalisée", celui de l'action "non réalisée", celui de l'action à la fois "non réalisée et réalisée" », et comment les deux derniers emplois « pourraient être ensemble dérivés de la notion de "possibilité" »²⁶.

Je n'ai pas rencontré de préoccupations linguistiques de cet ordre chez les physiciens interrogeant la langue.

Sous le titre « Les figures du rien »²⁷, Georges Leyenberger écrit que « Hölderlin dit métaphoriquement qu'il faut des métaphores pour dire le rien de la modernité, des métaphores du rien, des métaphores faisant apparaître la présence comme question ». Métaphores vides ou pures, telle l'aurore chez Nietzsche, faisant peut-être perspective pour les physiciens.

2. Artaud « physicien » ?

La traduction par Artaud de Lewis Carroll relèverait « moins d'un "effondrement" du sens, aussi "central et créateur" soit-il, qu'elle ne révèle une autre dimension du sens »²⁸.

La transformation que la traduction opère est cette fois celle du langage lui-même. Les mots sont pris dans un mouvement à double sens conjoignant sens et non-sens, rencontre d'éléments grammaticaux et sensés, de néologismes et d'agrammaticalité faisant entendre un sens nouveau (tel « intropoltabrement », « entre roi intronisé et poltron). Plusieurs trouvailles sont ce que Humpty Dumpty désigne du nom de *portemanteau* (valise à sacs doubles) : deux sens empaquetés en un seul mot, multiplient le sens par le non-sens apparent. Artaud traduit par « mots à soufflets », donnant ainsi « voix à la voix dans l'écrit ».

Suggestion d'une possibilité de dépassement de l'appellation « dualité onde-corpuscule »...

3. Des sciences conjecturales ?

Le réel s'avérant inaccessible (l'homme ne « lit » plus le livre de la nature, mais l'« écrit en partie »), il convient de réactiver la notion de « sciences conjecturales » (confrontation d'une multiplicité de points de vue sur une même réalité) que nous devons à Nicolas de Cues²⁹. Richard Feynman soulignait que tout physicien théoricien connaît six ou sept représentations théoriques différentes de la même physique :

Il sait qu'elles sont toutes équivalentes et que personne ne pourra jamais décider à ce niveau laquelle est juste³⁰.

Jacques Lacan proposait de rebaptiser les sciences humaines « sciences conjecturales »³¹. Conjecturer, c'est littéralement « jeter ensemble », d'où « combiner

26. *Noms d'agent et noms d'action en Indo-européen*, Paris 1975, p. 65 sq.

27. *Traversées du nihilisme*, Paris 1993, p. 11-32.

28. A. TOMICHE, « Penser le (non)sens : Gilles Deleuze, Lewis Carroll et Antonin Artaud », *Littérature et Philosophie*, Paris 2002, p. 123-145.

29. Cf. Nicolas de CUES, *Les conjectures*, Paris 2011.

30. *La nature de la physique*, Paris 1980, p. 200-201. La complémentarité par exemple est une élaboration conjecturale.

31. Conférence du 22 juin 1955 (*Le moi dans la théorie de Freud*, Paris 1978, p. 339 sq.). Lacan note : « Nous nous efforçons d'obtenir du sujet qu'il nous livre sans intention ses pensées..., autrement dit

dans l'esprit, présumer »³². Einstein avait affirmé que *Dieu ne jouait pas aux dés avec l'Univers*³³. Stephen Hawking avait ensuite paraphrasé Einstein en déclarant :

Non seulement Dieu joue aux dés, mais il les lance parfois à un endroit où on ne peut les voir.

Il reste à constater que « la symétrie contraint le hasard », elle a de ce fait un rôle décisif dans la sélection et la limitation des formes possibles, et par là dans la détermination des formes naturelles³⁴. « Lorsque le hasard prend forme les événements possibles sont fortement limités » : les sciences conjecturales sont le nom du savoir concernant ces limitations.

Il en est de même des formes destinales rencontrées par la psychanalyse.

Mais l'appellation de sciences conjecturales, ne peut se résumer au fait de rebaptiser un groupe de savoirs déjà existants, elle passe par un redéploiement des champs du savoir, ouvrant à une « commotion » de discours ainsi réunis.

Conclusion

De telles considérations paraîtront certes absurdes à bien des physiciens. Il y va pourtant d'une question fondamentale concernant leur acte : consiste-t-il simplement en une position opératoire, ou bien en une authentique position de traducteur, en cela commis aussi à un travail de « croissance » des langues dites « naturelles » ?

Selon Jean-Marc Lévy-Leblond, nombre de problèmes conceptuels en physique trouvent leur explication dans « la négligence des puissances de la langue et dans la désinvolture de son usage ». La formalisation ne suffit nullement à « énoncer et maîtriser le savoir qu'elle propose ».

Si les faits de langue sont doublement incarnés dans le son et le sens, les entités mathématiques sont, selon Lévi-Strauss, des structures à l'état pur, sans incarnation. Avec Artaud il ne s'agit pas tant « d'un "effondrement central" du sens que d'une "logique du sens" cherchant à donner à entendre une dimension de la langue que le sens, logique et rationnel, refoule et que l'écrit exclut : celle du souffle et du son³⁵ », restituant sa place au corps.

La dénaturalisation de la nature par les seules mathématiques et la technique se paye cher. Une nature maléfique (radioactive) fait retour. Seul l'arrimage à la langue naturelle peut ici préserver la possibilité d'une mesure, c'est-à-dire d'une éthique.

qu'intentionnellement il se rapproche autant que possible du hasard. Quel est ici le déterminisme cherché dans une intention de hasard ? C'est sur ce sujet, je crois, que la cybernétique peut nous apporter quelque lumière ». « *Sciences conjecturales*, c'est là je crois le véritable nom qu'il faudrait désormais donner à un certain nombre de sciences qu'on désigne d'ordinaire par le terme de sciences humaines ». Sciences qu'il situe par rapport à « l'autre sphère des sciences », les sciences exactes (p. 341).

32. « Conjecturer » a son origine dans la langue augurale.

33. Albert Einstein disait également : « Le hasard, c'est Dieu qui se promène incognito ».

34. G. LOCHAK, S. DINER, D. FARGUE, *L'objet quantique*, Paris 1989, p. 104.

35. Cf. A. TOMICHE, « Penser ». Les nombreuses histoires sur la maladresse expérimentale des physiciens théoriciens, semblent dépréciatives, mais, remarque J.-M. Lévy-Leblond, sont racontées par les théoriciens avec autosatisfaction.

