

DISSERTATION

1. Lemoigne, J. L. (1995): Les épistémologies constructivistes

2. Bachelard, G. : La formation de l'esprit scientifique

Il y a toujours une référence très importante qu'on fait à l'Histoire et la Philosophie de la Science et qui dévient la base de différents écoles et lignes de pensée : l'objectivité et la vérité scientifique. Évidemment, ces textes à analyser ne sont pas une exception, mais ils nous introduisent aussi sur les conséquences qui entraînent la relativisation de ces termes sacrés : conséquences épistémologiques et conséquences pratiques (sur un champ d'application comme celle de l'Éducation qui normalement porte le rôle de « présentatrice » des savoirs).

La proposition du paradigme constructiviste, et après de la complexité, laisse voir qu'il y a eu une évolution, et même une révolution, sur ce qu'on entend comme objectivité et, par conséquence, ce qu'on entend comme le but de la Science, sa compétence et la délimitation de son territoire (même par opposition à des autres domaines de la connaissance humaine). Cette proposition nous fait réfléchir sur qu'est-ce que le terme « objectivité » veut dire selon certaines expectatives scientifiques, et elle fait nous rendre compte qu'il y a de différents rationalités, de différents schèmes d'intelligibilité (Berthelot, 1990). Dans le texte de Bachelard on remarque l'ambiguïté de l'instrument principal qui est utilisé pour construire la connaissance : le langage. Comment est-ce qu'on peut réussir et surmonter la relativité que cette ambiguïté nous présente? Il faut trouver une référence pour qu'elle puisse être interprétée, et, paradoxalement, selon la proposition de Bachelard, la référence principale se trouve dans la subjectivité, dans la « désignation » et l'« explication » particulières que chacun des différents points de vue donnent sur une même réalité (l'exemple du téléphone). Ainsi, Bachelard affirme que l'épistémologie doit « s'efforcer de saisir les concepts scientifiques dans des synthèses psychologiques effectives ». Ce chemin de réflexion épistémologique peut nous ramener à quelque endroit plus productif et intéressant que le simplisme et le réductionnisme de croire ou appartenir à un mouvement ou paradigme, en s'enfuyant de positions commodes et naïves, même infantiles, de « je suis d'ici » et « tu est de l'autre groupe ». À la critique de Lemoigne on peut apercevoir que, normalement, la confrontation entre paradigmes passe de dramatique à tragi-

comique, elle dégénère en l'appartenance à certaine tribu scientifique. Bachelard propose une confrontation constructive, où « un concept en a produit un autre, s'est lié avec un autre ». Est-ce qu'il ne parle pas de ce qu'on appelle le constructivisme ? D'ailleurs, Lemoigne remarque que « toute connaissance est construite projectivement » et il affirme qu'on ne peut pas autoriser « un découpage fondamental entre connaissances dites objectives ou scientifiques et dites subjectives ou philosophiques ». Est-ce que cette idée n'est pas la genèse de ce qu'on appelle maintenant la transdisciplinarité ? Les réponses à ces deux questions, à mon avis, sont affirmatives.

L'épistémologie de Bachelard, de Popper et des autres qui ont compris que la science n'était plus la certitude absolue, mais qu'elle était quelque chose ouverte, naît quand la physique se transforme d'une physique dogmatique, déterministe et mécaniste en une physique quantique (Morin, E. dans Random, 1996, 101). Le texte de Bachelard et celui de Lemoigne montrent que la science n'est pas le reflet de la réalité mais qu'il y a des principes occultes qui gouvernent la connaissance et que dans toute théorie il y a des processus indémonstrables. Les textes laissent voir une insatisfaction, une révolution sur le monde scientifique traditionnel et leurs langages, sur leur structure de pensée qui s'appuie, selon Edgar Morin, sur trois piliers de certitude (ibidem, 93) : 1) l'ordre : le monde est ordonné, il est parfait et il obéit à un déterminisme absolu, et tout ce qui est désordre n'est qu'une apparence qui vient de notre ignorance intellectuelle ; 2) la séparabilité, qui répond à un type de pensée appelée analytique (principe cartésien) ; 3) la pseudo-rationalité ou rationalisation comme système logique (logique classique). Sur le deuxième pilier, Lemoigne remarque la habituelle séparabilité entre science et philosophie, entre connaissance objective et subjective respectivement. Normalement on a dit que la science doit refouler les problèmes philosophiques qui sont creux, de même que la philosophie a ignoré et ignore les acquis qu'ont apporté les développements des « disciplines » ou « domaines » scientifiques. La proposition de Lemoigne essaie de s'échapper de cette séparabilité et celle-là est partagée aussi par Edgar Morin (1990, 131) : « Sur quoi je me fonde ? Sur l'absence de fondements, c'est à dire la conscience de la destruction des fondements de la certitude (...). À quoi je crois ? Je crois à la tentative d'une pensée la moins mutilante possible. Ce qui m'intéresse, c'est de respecter les exigences d'investigation et de vérification propres à la connaissance scientifique et les exigences de réflexion proposées à la connaissance philosophique ».

Mais la vision holiste et constructiviste introduites dans ces textes n'est pas définie pour opposition à les épistémologies positivistes, réalistes ou matérialistes. Elle essaie de sortir précisément de la dichotomie ou de la taxonomie paradigmatique, pour aborder la connaissance dès sa nature, comme on peut voir sur la thèse du texte de Lemoigne. Le constructivisme confère à la méthodologie scientifique la capacité d'élaborer et raffiner herméneutiquement les constructions individuelles qui devront être comparées et contrastées dialectiquement. Comme Morin a affirmé quelque fois, à propos de la complexité, c'est une « vision », une « attitude » sur le monde, la réalité, sur la connaissance. On parle de constructivisme, mais, au fur à mesure, la complexité, la multiréférentialité et la transdisciplinarité nous apparaissent sur cette philosophie de la connaissance, elles sont reliés avec la position constructiviste présentée. Bien sûr, c'est une liaison personnelle sur la dissertation de ces textes, mais, à mon avis, une liaison partagée pour cette « vision » et cette « attitude » qu'elles en ont sur la compréhension du réel. Une position d'ouverture, d'essayer de rompre la prison disciplinaire et rentrer ou commencer à regarder avec un œil étrange, naïf. Comme Marcel Proust disait, « un vrai voyage de découverte n'est pas de chercher de nouvelles terres, mais d'avoir un œil nouveau ».

Et cette façon de « regarder » le monde, de comprendre la connaissance, elle a des implications sur la forme de les appréhender, sur la manière de transformer la réalité en « notre » réalité. Voilà la place occupée par le champ de l'Éducation. Selon ce qui a été exposé, nous sommes dans un monde redoutable, un monde dans lequel non seulement on ne nous a donné aucune ligne directrice qui puisse nous guider, mais où au contraire les vieilles lignes directrices se brisent. Comment est-ce qu'on peut faire comprendre une démonstration en la répétant point par point ? C'est impossible. Il faut tenter nous-même d'entrer à « l'aventure inconnue », où il y a des risques, des erreurs, de l'incertitude ; une aventure où elle même ne connaît pas le sens : c'est l'aventure de l'apprentissage. L'Éducation ne doit pas présenter une image de la réalité qui n'est pas honnête, humble, réel. Elle ne doit pas idéaliser la connaissance comme quelque chose fixe, fermé, stable ; elle doit la problématiser, nous émanciper de « l'intelligence aveugle » (Morin, 1990, 18-21). Le désordre, le chaos et le non – séparabilité sont consubstantiels à la nature de la connaissance, comme on peut l'apercevoir dans l'histoire de la humanité. Ainsi, Morin affirme, « l'humanité est dans une aventure inconnue », une aventure qui nous fera sortir d'un « cycle répétitif » et mimétique, et

que, probablement, elle soit le seul et unique espoir pour combattre « la fin de la science », son déclin final (Horgan, 1998).

Il faut susciter le sens du mystère, il faut creuser « la psychologie de l'erreur, de l'ignorance et de la irréflexion », et on doit le faire, c'est le principe fondamental du constructivisme, dès l'expérience de qui apprend, à partir de, comme Bachelard dit, « les connaissances empiriques déjà constituées ». L'Éducation doit jouer le rôle médiateur pour introduire, enrichir et transformer les langages observationnels (sur ce point, on peut remarquer la réflexion de Feyerabend dans son œuvre « Méthode contre la méthode » sur les différents langages observationnels en analysant le change introduit par Galilée dans le système solaire). Ainsi, on peut déjà comprendre à Bachelard quand il dit qu'« il s'agit alors, non pas d'acquérir une culture expérimentale, mais bien de changer la culture expérimentale, de renverser les obstacles déjà amoncelés par la vie quotidienne ». On peut déjà comprendre à Bachelard quand il dit qu'on doit « critiquer et désorganiser le complexe impur des intuitions premières (...) psychanalyse des erreurs initiales ». La Charte de la transdisciplinarité (Random, 1996, 331) défend que « l'Éducation ne peut pas privilégier l'abstraction dans la connaissance ; elle doit enseigner à contextualiser, concrétiser et globaliser, mais en réévaluant aussi le rôle de l'intuition, de l'imaginaire, de la sensibilité et du corps dans la transmission des connaissances ».

Bibliographie

- Berthelot, J. M. (1990) : L'intelligence du social. Paris : Presse universitaire de France
- Feyerabend, P. (1986): Tratado contra el método. Madrid: Tecnos
- Horgan, J. (1998): El fin de la Ciencia: los límites del conocimiento en el declive de la era científica. Barcelona: Paidós
- Morin, E. (1990) : Introduction à la pensée complexe. Paris : ESF
- Random, M. (1996): La Pensée Transdisciplinaire et le réel. Paris : Éditions Dervy.