

Formalisation et découverte

Quelques témoignages...

← **Méthodologie** →

Tension mentale et théories

« **F**ormaliser n'éloigne du réel qu'en apparence, car chacun sait, par expérience personnelle, le peu de valeur des constatations empiriques aussi longtemps que l'on ne peut les intégrer dans une théorie formalisée, même très peu (...)

Les méthodes de formalisation réalisent des convergences et une tension mentale vers la **structure latente** du phénomène observé. »

Abraham Moles, Jean-Marie Mouchot, *Les méthodes des sciences humaines dans l'entreprise*, Paris, Fayard-Mame, 1972, p. 73.

Complexité et Complétude

« **L'**aspiration à la complexité porte en elle l'aspiration à la complétude puisque tout est solidaire et que tout est multidimensionnel. »

Edgar Morin, *Le Complexe des complexes*, in *Physique des Sciences de l'Homme, Mélanges pour A. Moles*, sous la direction de Michel Mathien, Strasbourg, Ed. Odeur, 1989, p. 25.

Science et Scientificté

« **C**e qui fait l'homme de science, ce n'est pas la possession de connaissances, d'irréfutables vérités, mais la quête obstinée et audacieusement critique de la vérité. »

Karl Popper, *La logique de la découverte scientifique*, Paris, Payot, 1973, [1959], p. 287.

Spéculation et découverte

« **L**a spéculation est à l'origine de “conjonctures” éventuellement réfutables, qui constituent la richesse même à quoi s'alimente la connaissance dont l'édifice s'accroît par une succession d'essais, de tentatives dont la vocation n'est pas d'établir une impossible “vérité” empirique mais d'éliminer l'erreur.»

Jacques Monod, *Préface à Karl Popper, la logique de la découverte scientifique*, Paris, Payot, 1973, [1959], p. 4.

Opinion et empirisme

« **O**n ne peut rien fonder sur l'opinion : il faut d'abord la détruire. »

Gaston Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, Paris, Vrin,

← **Méthodologie** →

L'interdisciplinarité

« **I**l n'y a d'interdisciplinarité réelle qu'à l'intérieur du champ de conscience propre de l'individu qui observe et saisit l'interférence entre des “disciplines” diverses ou des outils mentaux qu'il connaît à fond pour les avoir étudiés d'une façon professionnelle... Autrement, il en ressort un bavardage et des querelles de mots »

Abraham Moles, *Entretien avec F. Richaudeau et J. Mousseau, dans Psychologies n°120*, janvier 1981, pp. 49-56.

Explicitation et calcul

« **D**escartes a tout expliqué, mais rien calculé, Newton a tout calculé, mais rien expliqué. »

René Thom, *Paraboles et catastrophes, entretiens avec G. Giorell et S. Mortini*, Trad. L. Berini, Paris, Flammarion, 1983, p. 12.

Définition d'une « théorie »

« **U**ne théorie scientifique est un mécanisme de l'esprit, un point de vue, un système intégrateur, un mode de communication enfin. Toute théorie étant un système maillé de raisonnement participe du contraste entre la fragilité de chacun de ses éléments et de la solidité relative de son ensemble...

Elle a pour rôle spécifique d'introduire la cohérence dans le disparate. »

Abraham Moles, *Théorie de l'information et perception esthétique*, Paris, Seuil-Mame, 1972, p. 309.

Mathématisation et Opnion

« **L**es mathématiques peuvent être définies comme une science dans laquelle on ne sait jamais de quoi on parle, ni si ce qu'on dit est vrai.

« **S**i 50 millions de personnes disent une chose idiote, c'est toujours une chose idiote.

Bertrand Russel

Analogie et modélisation

« **C**'est parce que l'analogie n'est pas un rapport de ressemblance entre des images, mais qu'elle est la mise en œuvre d'un schématisme verbal qu'elle peut ouvrir un espace de pensée et avoir un effet heuristique fécond (...)

Le modèle n'est pas isomorphe à ce qu'il décrit : un langage ne ressemble pas à son propos»

Judith Shlanger, *Les concepts scientifiques, invention et pouvoir*, La Découverte-Unesco, Paris, 1989, p. 74.

Schématisation et Découverte

« **L**e chercheur qui ne pense pas ne schématise guère. »

Abraham Moles, *La Physique des Sciences de l'Homme, Mélanges pour A. Moles*, sous la direction de Michel Mathien, Strasbourg, Ed. Oderlin, 1989, p. 11.

La pensée artificielle selon Abraham Moles

« **S**avoir penser avec l'ordinateur, gardien de la vérité logique, est bien une nouvelle situation de l'esprit que n'ont connue ni Leibniz, ni Descartes, Hume ou Locke. L'esprit s'ouvre d'autant plus à la *Phantasia* qu'il est assuré de la *Mimetis*, de la congruence entre le trajet de ses errances et le grand labyrinthe du *logos* universel. »

Abraham Moles, *Les Sciences de l'imprécis*, Paris, Seuil, 1990, p. 248.