

EDITORIAL DE L'INTERLETTRE CHEMIN FAISANT

Réseau Intelligence de la Complexité – MCX-APC

N°93 – septembre - décembre 2020

*_*_*_*_*_*_*_*_*_*

« PROBLÉMATISER, C'EST D'ABORD MODÉLISER

explorer le champ des possibles, concevoir des alternatives
et responsabiliser le modélisateur »

par J-L LE MOIGNE

« *Problématiser devient le maître mot et enseigner à problématiser devient une mission essentielle qui, en elle-même, est un apprentissage de liberté pour l'esprit* ». On se souvient de l'interpellation qu'Edgar Morin adressait au ministre de l'Éducation Nationale il y a peu¹, surprenant sans doute bon nombre de ses lecteurs, peu accoutumés à rencontrer ce verbe : Sauf peut-être ceux suivant des cours de philosophie et ayant à rédiger une dissertation sur la '*résolution d'un problème*' du type de celui que Ménon posait à Socrate : « je découvre le mot Vertu : comment puis-je m'assurer qu'il porte une 'connaissance vraie', digne donc d'être enseignée ? Ne me faut-il pas *problématiser* cette question ? »

Question qui embarrassa sans doute Socrate qui dû inviter Ménon à consulter les prêtres qui ont reçu des dieux ce savoir divin. Savoir - Connaissance **donnée** par quelque Instance Transcendante et non pas **co-élaborée** par les humains qui s'efforcent de comprendre les enjeux de leurs actions et interactions. : En adoptant un autre '*point de vue*²' ne rend-t-on pas possible une autre *exploration problematisante* conduisant à une hypothèse recevable dans le contexte culturel des croyances religieuses largement acceptées d'Aristote à Cicéron.

N'est-il pas significatif qu'Aristote publiant *les Analytiques* qui instituait l'axiomatique sévère du *sylogisme parfait* publia aussi *les Topiques et la Rhétorique*³, témoins de sa volonté de maintenir ouverts les usages de la raison qu'excluaient les trois axiomes du seul syllogisme parfait ? Ces axiomes furent pourtant dans nos cultures enseignantes (et pour une large part demeurent encore) les seuls garants de scientificité '*très vraie et très certaine parce que la raison (syllogistique - cartésienne) nous y fait déterminer*'.

N'est-ce pas cette volonté réfléchie de maintenir ouvert 'le bon usage de la raison dans les affaires humaines' s'attachant à la fois à '*faire pour comprendre*' en même temps qu'à '*comprendre pour faire*' qui incite aujourd'hui à questionner les méthodes et recettes de type algorithmique automatisant les 'résolutions de problème' devant conduire aux présumées 'meilleures décisions' ? Chacun sait d'expérience que l'application de procédures automatisées dont on ne connaît ni ne comprend l'organisation (conçue par un tiers ignorant des multiples spécificités des contextes et que l'on ne peut joindre), ne fait pas d'elle une connaissance légitimant la résolution : Les décisions de type bureaucratique ignorent en général la diversité

des problématisations pouvant être considérées et ne sollicitent pas l'intelligence de la complexité du contexte perçu par les acteurs en situation.

C'est cet appel à l'intelligence de la complexité des processus de formulation des problèmes que symbolise ici l'élargissement des interprétations du verbe 'Problématiser' s'intégrant aisément **au sein des sciences de l'argumentation**, riches, elles, des siècles d'expérience de la rhétorique et des topiques, autres faces devenant celle du *Traité de l'argumentation, la nouvelle rhétorique*⁴ de Charles Perelman. P Valéry aimait le rappeler : '*Le rhéteur et le sophiste, sel de la terre ... le royaume du possible est en eux*'.

Le verbe 'Problématiser' s'intègre aussi dans le champ des sciences dures à partir des ouvrages du mathématicien G Polya, en particulier '*How to solve it*'⁵(1945) qui sera très heureusement traduit en français sous le titre '*Comment poser et résoudre un problème*' par R Vallée (1989) et accompagné par la traduction de '*Les mathématiques et le raisonnement plausible*' (1958).

C'est l'apparition insolite du '*Comment poser un problème ?*' alors qu'en mathématique la tâche noble était '*Comment résoudre un problème ?*' (ou comment démontrer un théorème) qui cautionna la réception du verbe Problématiser sous ce sens élargi puisque le '*problem finding*' devenait une composante des mathématiques (dites) de la décision. L'expression '*The processes of problem finding*' devint en 1969 le titre d'un article du Doyen de la Sloan School du MIT, W Pounds, qui s'appuyait expressément sur les travaux de HA Simon publié antérieurement (et postérieurement) sur le thème de « *l'Organizational Decision-Making Processes* ».

C'est en effet à partir de 1958 que HA Simon, en coopération avec A Newell (lui-même élève de G Polya), va mettre en valeur la continuité des activités de la raison humaine de *l'observateur/descripteur/concepteur*⁶ ; G Bachelard le rappelait dans « le Nouvel Esprit Scientifique », 1934 « *les problèmes ne se posent pas d'eux-mêmes* » et il appartient au modélisateur de le formuler.

Ce qui va conduire à développer, au sein des sciences de l'argumentation, les capacités d'investigateur ('*inquiring process*') et de concepteur d'alternatives ('*designing process*') dans des champs de reformulations des connaissances, tenus pour les uns pour des états de **Nécessité (les faits)** indépendantes de l'interprétation du modélisateur, et tenus pour les autres pour des liaisons fonctionnelles de **Possibilités (les processus)** : deux modes de relations qui pourront être reconnues dans leurs relatives interactions dialogiques, mais qui ne peuvent rendre compte également de la formation et des transformations des connaissances.

Dès 1970, J Piaget soulignait : « *On en vient aujourd'hui à considérer la connaissance comme un processus plus que comme un état*⁷. » Et tout au long de La Méthode (T1, T2, T3, en particulier), E Morin développera l'argument : « *En effet, toute connaissance acquise sur la connaissance devient un moyen de connaissance éclairant la connaissance qui a permis de l'acquérir* » : La connaissance du **moyen 'processus'** permet de problématiser le nouvel **objet** – '**état** de connaissance'.

Ainsi s'enrichit « *la Théorie générale de la Connaissance humaine* » régénérant la gnoséologie et articulante :

– les représentations ontologiques : la connaissance se forme en vue d'identifier *L'essence des 'faits'* – **Objet** décrit dans un **état** donné potentiellement observable et, éventuellement, analysable réductible à un nombre fini d'éléments identifiables ;

– et les représentations phénoménologiques qui se forment en identifiant des '*moyens d'action pour faire*', **exercice de conception de Processus** souvent facilité par des imitations et analogies fonctionnelles et se formant par l'activité cognitive du Sujet s'exerçant à une « *rationalité ouverte* ».

« *Processus sélectif d'essais et d'erreurs, au moyen de règles heuristiques issues d'une expérience précédente qui se trouve parfois réussir dans la découverte de moyens plus ou moins efficaces pour atteindre quelque fin* » dira E. Morin en concluant '*La Connaissance de la Connaissance*' et '*L'aventure de la Méthode*' par le chapitre intitulé « *Pour une rationalité ouverte* », 2015⁸ ; intitulé qui est devenu le titre générique de '*La Pensée Complexe*', titre proposé initialement par E Morin à partir de 1978 et publié en 1982 dans « *Science avec Conscience* ».

On peut à ce stade retenir la conclusion de formulait J Piaget en 1970 : « *La connaissance constitue toujours un processus et ne saurait être figé en ses états toujours momentanés* »⁹, conclusion qui prolongeait celle que formulait G Bachelard en 1934 dans '*Le Nouvel Esprit Scientifique*' : « *Dans la pensée scientifique, la méditation de l'objet par le sujet prend toujours la forme du projet* ».

Edgar Morin soulignera cette nécessaire évolution de l'interprétation de la conjonction de la théorie de la connaissance formée au sein du paradigme de la **représentation analytique ou formelle de l'objet en l'état** – objet simple et substantiel, réductible en ses éléments – et du paradigme de la **représentation de la modélisation systémique ou fonctionnelle**¹⁰ : « *Ce qui va nécessiter la mise en question préalable (la problématisation donc) de la notion d'objet qui obstruait de sa masse opaque l'accès à toute idée de système et d'organisation. L'enchaînement de systèmes de systèmes brise l'idée d'objet clos et autosuffisant. On a toujours traité les systèmes comme des objets ; il s'agit désormais de concevoir les objets comme des systèmes. Dès lors il faut concevoir ce qu'est un système.* »¹¹

Cela incite au renouvellement de la théorie de la connaissance par le redéploiement théorique de la '**Structure de la Connaissance de l'Objet**' à l'**Organisation de la Connaissance du Processus**', enchevêtrement d'interrelations téléo-fonctionnelles. On peut ainsi récursivement rendre compte de l'enrichissement apporté par cette *réorganisation conceptuelle* à la mise en œuvre des problématisations développées au sein des systèmes perçus dans leur irréductible complexité dès lors que l'on ouvre l'éventail critique des usages de la raison humaine s'exerçant à l'**Intelligence de la Complexité** en situation (un autre nom pour '**La Pensée Complexe**').

Ce type d'exercice avait été expérimenté et interprété dès 1962 par HA Simon qui le publia sous le titre '*The Architecture of Complexity*' dans les '*Proceedings of the American Philosophical Society*' (106, p.467-482). On peut aisément le lire aujourd'hui puisque cet article fut repris in-extenso et sans modification dans le dernier chapitre des éditions successives de '*The Sciences of the Artificial*'¹². Le dernier chapitre (N° 8) toujours intitulé '*L'Architecture de la Complexité*' de l'édition Folio-Essais-Gallimard est ainsi aisément accessible aux lecteurs francophones (p 319 – 371). Il apparaît alors comme un article de conclusion de « *Les sciences*

de l'artificiel » dont on peut ici extraire l'avant dernier § intitulé « *Les descriptions des états et les descriptions des processus* » (6 pages) suivi du Résumé & Conclusion générale intitulé « *La Description de le Complexité* » (2 pages). [Nous publions ce passage sur le Site du Réseau Intelligence de la Complexité](#), avec nos remerciements à l'éditeur, ce qui permet de problématiser plus largement que l'on peut le faire dans cet éditorial, la dialogique des descriptions des États et des Processus en interactions permanentes.

Editorial mis en forme le 05-11-2020 par JL Le Moigne

*_*_*_*_

¹ « *Quelle école voulons-nous ? - La passion du savoir* » par MORIN Edgar, BLANQUER Jean-Michel, Héloïse Lhéréte et François Dortier (Interviewers). Sciences Humaines Éditions, 2020, p.54.

² « *La Méthode, T1* », ed du Seuil, par E Morin, p. 179.

³ « *Logique et Méthode chez Aristote* » par JM Le Blond. Librairie Philosophique J VRIN, 1973.

⁴ « *Traité de l'argumentation, la nouvelle rhétorique* », par Ch Perelman, avec Lucie Olbrechts-Tyteca, Éditions de l'Université de Bruxelles, 1958.

⁵ "How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method" by Polya, George. Ed. Double Day Anchor Book 1945-1957.

⁶ « *La Méthode, T1* », ed du Seuil, par E Morin, p. 179.

⁷ « *Psychologie et Epistémologie, pour une Théorie de la Connaissance* », par J Piaget, Ed. Gonthier, 1970, p.9.

⁸ Titre de la dernière partie de « *Science avec Conscience* » de E Morin, ed. A Fayard, 1982.

⁹ J Piaget « *Pour une théorie de la connaissance, Psychologie-Épistémologie* », ed. Gonthier 1970, p. 31.

¹⁰ Extrait de la préface de Jocelyn Benoist intitulée « *Que le complexe n'est pas du simple plus compliqué* » à l'ouvrage de Fausto Fraisopi : « *La Complexité et les Phénomènes. Nouvelles ouvertures entre science et Philosophie* »

¹¹ « *La Méthode, Tome 1, La Nature de la Nature* », Edgar Morin, éditions du Seuil, 1977, p100.

¹² 1969, chapitre 4 ; 1981 Chapitre 7 ; puis 1996, chapitre 8. Ces trois éditions furent traduites et éditées en français, la dernière dans la collection Folio-Essais-Gallimard.