

**EDITORIAL DE L'INTERLETTRE CHEMIN FAISANT**  
**RESEAU INTELLIGENCE DE LA COMPLEXITE - MCX-APC**  
**N° 74 Avril Mai 2015**

**« NOUS SOMMES TOUS DES CONCEPTEURS »**

par JL LE MOIGNE lisant H A SIMON (1968)

« Objectivité scientifique » : Ne sommes-nous pas toujours tentés de nous rassurer par la référence à cet argument symbolique pour déterminer nos comportements tant individuels que collectifs ? : Si cette connaissance est Objectivement Vraie, alors elle sera Scientifiquement Bonne, conduisant à des comportements pertinents. Jacques Monod le rappelait en 1970 : « *Le postulat d'objectivité est consubstantiel à la science. .... Certes ni la raison, ni la logique, ni l'expérience, ni même l'idée de leur confrontation systématique n'avaient manqués aux prédécesseurs de Descartes. Mais .... il fallait encore l'austère censure posée par le postulat d'objectivité. Postulat pur jamais indémontrable, ... consubstantiel à la science.*<sup>1</sup> »

*Postulat pur à jamais indémontrable!* : Pourquoi alors faudrait-il le sacraliser, sans pour autant le sataniser ? Puisque *ni la raison, ni la logique, ni l'expérience, ni même l'idée de leur confrontation systématique* ne nous manquent, ne pouvons-nous pragmatiquement élaborer les connaissances scientifiques que nous quêtions pour *nous comporter de façon qui conviennent*, sans nous imposer a priori l'exclusive censure exigée par cet arbitraire postulat et ses corrélats usuels, les quatre préceptes impératifs du discours cartésien ?

Lorsque J Monod s'interrogeait sur *la contradiction épistémologique profonde* imposée par l'indémontable postulat d'Objectivité en 1969-70, il devait ignorer le pourtant célèbre manifeste de Gaston Bachelard intitulé précisément *Le Nouvel Esprit Scientifique* (1934), et son appel à une *épistémologie non cartésienne*<sup>2</sup> ; Il ignorait aussi le manifeste pour la Science construite sur *le bon usage de la raison dans les affaires humaines*<sup>3</sup> que H A Simon venait de présenter lors d'une Conférence au Massachusetts Institute of Technology MIT en 1968 publiée peu après sous le titre '*The Science of Design*', titre qu'il faudrait traduire *La Science de Conception* (ou de conjonction) par contraste avec la science dite cartésienne que l'on appelle *Science d'Analyse* (ou de disjonction). Si bien qu'identifiant cette contradiction, il ne se proposait pas explicitement d'en appeler à la critique épistémologique de son propos, se résignant au diagnostic hypothétique de *la rupture de l'ancienne alliance* et à l'appel à *la nécessité d'en forger une nouvelle*<sup>4</sup>.

Les difficultés que rencontrent les institutions d'enseignement et de recherche contemporaines à inciter enseignants et chercheurs à s'exercer à *la Critique Épistémologique interne des connaissances*<sup>5</sup> qu'ils produisent et enseignent, peuvent-elles pourtant être encore ignorées, alors qu'elles affrontent cette *contradiction épistémologique profonde* ? Ne peuvent-elles enfin aider citoyens et praticiens à réfléchir sur 'les Pourquoi ?' et 'les 'Pour Quoi ?' des bons usages de la raison humaine, plus que sur les seuls 'Comment' méthodologiques de ces usages devenant trop disciplinés ?

Questionnement que l'exercice quotidien de l'agir et penser en complexité peut nous inciter à réactiver en reprenant ici la traduction française de la première page du manifeste de H A Simon<sup>6</sup>. Présument que les lecteurs de cet éditorial se veulent '*praticiens réfléchissant*<sup>7</sup> – qui ne voulant plus '*faire sans comprendre*' s'interrogent aussi sur les pourquoi de ce qu'ils s'efforcent de bien faire - , on peut espérer que peu à peu ils parviendront à activer la régénérescence d'une culture épistémologique critique et activante dans nos systèmes d'enseignements et par là, dans leurs pratiques d'actions collectives.

\*\_\*\_\*

« Historiquement et traditionnellement la mission des disciplines scientifiques a été d'enseigner les connaissances relatives aux phénomènes naturels ; comment sont-ils constitués et comment fonctionnent-ils ? Et la mission des écoles d'ingénieurs a été d'enseigner les phénomènes artificiels : Comment fabriquer des artefacts ayant des propriétés souhaitées et comment les concevoir ?

Les ingénieurs ne sont pas les seuls concepteurs professionnels. Quiconque imagine quelques dispositions visant à changer une situation existante en une situation préférée, est concepteur. L'activité intellectuelle par laquelle sont produits les artefacts matériels n'est pas fondamentalement différente de celle par laquelle on prescrit un remède à un malade ou par laquelle on imagine un nouveau plan de vente pour une société, voire même une politique sociale pour un État. La conception, ainsi conçue, est au cœur de toute formation professionnelle. C'est elle qui fait la différence entre sciences et professions. Les écoles d'ingénieurs, comme les écoles d'architecture, de droit, de gestion, de médecine, les écoles normales d'enseignement, toutes sont concernées, au premier chef, par le processus de la conception.

Par un paradoxe ironique, alors que s'affirme le rôle décisif de la conception dans toute activité professionnelle, les sciences naturelles au XX<sup>e</sup> siècle, surtout dans les deux ou trois décennies qui ont suivi la deuxième guerre mondiale, ont presque complètement éliminé les sciences de l'artificiel du programme des écoles formant des professionnels. Les écoles d'ingénieurs sont devenues des écoles de physique et de mathématiques ; Les écoles de médecine sont devenues des écoles de sciences biologiques ; Les écoles de gestion des entreprises sont devenues des écoles de mathématiques finies. ...<sup>8</sup> »

\*\_\*\_\*

Ne sommes-nous pas tous des concepteurs<sup>9</sup> capables de nous exercer aux *bons usages de la raison dans les affaires humaines*. C'est à dessin que nous publions le même mois sur le Site du Réseau Intelligence de la complexité un article inédit d'Yves Barel (1990) intitulé [Paradoxe de la pédagogie, pédagogie du paradoxe](#) : l'interprétation constructive d'un paradoxe n'est-elle par une des facultés bienvenues de la raison humaine capable de s'exercer à sa critique en situation ?

Nous pourrions alors poursuivre, usant de notre *Ingenio*, cette étrange faculté de l'esprit humain qui est de relier, s'exerçant au *Disegno*<sup>10</sup>, cette aptitude à concevoir et dessiner à dessein, nos activités de *Praticiens-Réfléchissants*, s'attachant « à travailler à bien penser ». En cela consiste notre dignité, ajoutait B Pascal.

JL Le Moigne, Mai 2015

---

<sup>1</sup> J Monod, *Le Hasard et la Nécessité*, 1970, éd du Seuil, p 33

<sup>2</sup> G Bachelard, *Le Nouvel Esprit Scientifique*, 1934, éd PUF, Chapitre VI.

<sup>3</sup> H A Simon, *Reason in Human Affairs*, 1983, Stanford University Press,

<sup>4</sup> J Monod, op cit. p 186

<sup>5</sup> J Piaget, *Logique et Connaissance Scientifique*, 1967, Encyclopédie Pléiade, XXII, p 51

<sup>6</sup> Conférence publiée sous le titre 'The Science of Design' en chapitre 4 de la première édition de : HA Simon, 'The Sciences of the Artificial' 1969, The MIT Press (4<sup>e</sup> édition en 1996, traduction française; Ed Gallimard, Coll. Folio, 2004.

<sup>7</sup> Expression que l'on emprunte, en le traduisant librement, au titre de l'ouvrage de D Schon *The Reflexive Practitioner*, 1983, Temple Smith pub. London

<sup>8</sup> § repris de l'ouverture du chapitre 5 de la traduction de la dernière édition de 'The Science of the Artificial', Coll. FOLIO-Gallimard, p 201-202.

<sup>9</sup> C'est à dessein que l'on utilise les expressions 'Concepteur' et 'Sciences de Conception' pour éviter une confusion avec les corporations de designers professionnels qui ont fait appel au français 'Design' et 'science du design' pour définir leur identité.

<sup>10</sup> On emprunte l'expression *Ingegno* – traduite en français par *Ingenium* - à GB Vico et l'expression *Disegno* aux Carnets de Leonard de Vinci