

Edgar Morin

Edgar Morin. *Introduction à la pensée complexe.* 1990.

Prenons une tapisserie contemporaine. Elle comporte des fils de lin, de soie, de coton, de laine, aux couleurs variées. Pour connaître cette tapisserie, il serait intéressant de connaître les lois et les principes concernant chacun de ces types de fil. Pourtant, la somme des connaissances sur chacun de ces types de fil entrant dans la tapisserie est insuffisante pour, non seulement connaître cette réalité nouvelle qu'est le tissu, c'est-à-dire les qualités et les propriétés propres à cette texture, mais, en plus, est incapable de nous aider à connaître sa forme et sa configuration.

Première étape de la complexité : nous avons des connaissances simples qui n'aident pas à connaître les propriétés de l'ensemble. Un constat banal qui a des conséquences non banales : la tapisserie est plus que la somme des fils qui la constituent. Un tout est plus que la somme des parties qui la constituent.

Deuxième étape de la complexité : le fait qu'il y a une tapisserie fait que les qualités de tel ou tel type de fils ne peuvent toutes s'exprimer pleinement. Elles sont inhibées ou virtualisées. Le tout est alors moins que la somme des parties.

Troisième étape de la complexité: cela présente des difficultés pour notre entendement et notre structure mentale. Le tout est à la fois plus et moins que la somme des parties. Dans cette tapisserie, comme dans l'organisation, les fils ne sont pas disposés au hasard. Ils sont organisés en fonction d'un canevas, d'une unité synthétique où chaque partie concourt à l'ensemble. Et la tapisserie elle-même est un phénomène perceptible et connaissable, qui ne peut être expliqué par aucune loi simple.

Edgar Morin. *La méthode - La nature de la nature.* 1997.

La formation du tout et la transformation des parties.

Le système est à la fois plus, moins, autre que la somme des parties. Les parties elles-mêmes sont moins, éventuellement plus, de toute façon autres que ce qu'elles étaient ou seraient hors système.

Cette formulation paradoxale nous montre tout d'abord l'absurdité qu'il y aurait à réduire la description du système en termes quantitatifs. Elle nous signifie, non seulement que la description doit être aussi qualitative, mais surtout qu'elle doit être complexe. Cette formulation paradoxale nous montre en même temps qu'un système est un tout qui prend forme en même temps que ses éléments se transforment.

Edgar Morin. *La tête bien faite.* 1999.

Il y a inadéquation de plus en plus ample, profonde et grave entre nos savoirs disjoints, morcelés, compartimentés entre disciplines, et d'autre part des réalités ou problèmes de plus en plus poly-disciplinaires, transversaux, multidimensionnels, transnationaux, globaux, planétaires.

Dans cette situation deviennent invisibles : – les ensembles complexes, – les interactions et rétroactions entre parties et tout, – les entités multidimensionnelles, – les problèmes essentiels. [...]

La première finalité de l'enseignement a été formulée par Montaigne : mieux vaut une tête bien faite que bien pleine. Ce que signifie « une tête bien pleine » est clair : c'est une tête où le savoir est accumulé, empilé, et ne dispose pas d'un principe de sélection et d'organisation qui lui donne sens. « Une tête bien faite » signifie que, plutôt que d'accumuler le savoir, il est beaucoup plus important de disposer à la fois :

- d'une aptitude générale à poser et traiter des problèmes,
- de principes organisateurs qui permettent de relier les savoirs et de leur donner sens.

Edgar Morin. Sur l'interdisciplinarité. *Carrefour des sciences*, Actes du Colloque CNRS *Interdisciplinarité* 1990.

La discipline est une catégorie organisationnelle au sein de la connaissance scientifique ; elle y institue la division et la spécialisation du travail et elle répond à la diversité des domaines que recouvrent les sciences. Bien qu'englobée dans un ensemble scientifique plus vaste, une discipline tend naturellement à l'autonomie, par la délimitation de ses frontières, le langage qu'elle se constitue, les techniques qu'elle est amenée à élaborer ou à utiliser, et éventuellement par les théories qui lui sont propres. L'organisation disciplinaire s'est instituée au 19ème siècle, notamment avec la formation des universités modernes, puis s'est développée au 20ème siècle avec l'essor de la recherche scientifique ; c'est-à-dire que les disciplines ont une histoire : naissance, institutionnalisation, évolution, déclin etc. ; cette histoire s'inscrit dans celle de l'université, qui, elle-même, s'inscrit dans l'histoire de la société ; de ce fait les disciplines relèvent de la sociologie des sciences et de la sociologie de la connaissance et d'une réflexion interne sur elle-même, mais aussi d'une connaissance externe. Il ne suffit donc pas d'être à l'intérieur d'une discipline pour connaître tous les problèmes afférents à celle-ci.

Edgar Morin. Sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur. 2000.

Chapitre I : Les cécités de la connaissance : l'erreur et l'illusion

- Il est remarquable que l'éducation qui vise à communiquer les connaissances soit aveugle sur ce qu'est la connaissance humaine, ses dispositifs, ses infirmités, ses difficultés, ses propensions à l'erreur comme à l'illusion, et ne se préoccupe nullement de faire connaître ce qu'est connaître.
- En effet, la connaissance ne peut être considérée comme un outil ready-made, que l'on peut utiliser sans examiner sa nature. Aussi la connaissance de la connaissance doit-elle apparaître comme une nécessité première qui servirait de préparation à l'affrontement des risques permanents d'erreur et d'illusion, qui ne cessent de parasiter l'esprit humain. Il s'agit d'armer chaque esprit dans le combat vital pour la lucidité.
- Il est nécessaire d'introduire et de développer dans l'enseignement l'étude des caractères cérébraux, mentaux, culturels des connaissances humaines, de ses processus et de ses modalités, des dispositions tant psychiques que culturelles qui lui font risquer l'erreur ou l'illusion.

Chapitre II : Les principes d'une connaissance pertinente

- Il y a un problème capital, toujours méconnu, qui est celui de la nécessité de promouvoir une connaissance capable de saisir les problèmes globaux et fondamentaux pour y inscrire les connaissances partielles et locales.
- La suprématie d'une connaissance fragmentée selon les disciplines rend souvent incapable d'opérer le lien entre les parties et les totalités et doit faire place à un mode de connaissance capable de saisir ses objets dans leurs contextes, leurs complexes, leurs ensembles.
- Il est nécessaire de développer l'aptitude naturelle de l'esprit humain à situer toutes ses informations dans un contexte et un ensemble. Il est nécessaire d'enseigner les méthodes qui permettent de saisir les relations mutuelles et influences réciproques entre parties et tout dans un monde complexe. [...]

Edgar Morin. Réforme de pensée et transdisciplinarité. Communication au Congrès International "Quelle Université pour demain ? Vers une évolution transdisciplinaire de l'Université" (Locarno, Suisse, 30 avril - 2 mai 1997).

Nous savons que le mode de pensée ou de connaissance parcellaire, compartimenté, mono disciplinaire, quantificateur nous conduit à une intelligence aveugle, dans la mesure même où l'aptitude humaine normale à relier les connaissances s'y trouve sacrifiée au profit de l'aptitude non moins normale à séparer. Car connaître, c'est, dans une boucle ininterrompue, séparer pour analyser, et relier pour synthétiser ou complexifier. La prévalence disciplinaire, séparatrice, nous fait perdre l'aptitude à relier, l'aptitude à contextualiser, c'est-à-dire à situer une information ou un savoir dans son contexte naturel. Nous perdons l'aptitude à globaliser, c'est-à-dire à introduire les connaissances dans un ensemble plus ou moins organisé. Or les conditions de toute connaissance pertinente sont justement la contextualisation, la globalisation.

Ces conditions se rappellent à nous d'autant plus que s'ouvre une ère planétaire d'inter-solidarité. Ajoutons que la disjonction historique entre les deux cultures, la culture des humanités, qui comportait la littérature, la philosophie, mais surtout une possibilité de réflexion et d'assimilation des savoirs, et la nouvelle culture scientifique, fondée sur la spécialisation et la compartmentation, aggrave les difficultés que nous pouvons avoir à réfléchir sur les savoirs et, là encore, à les intégrer. Ainsi, vivons-nous sous l'empire de ce qu'on pourrait appeler un paradigme de disjonction. Or il est évident que la réforme de pensée ne vise pas à nous faire annuler nos capacités analytiques ou séparatrices mais à y adjoindre une pensée qui relie. Certes, il ne suffit pas de dire "Il faut relier" pour relier : relier nécessite des concepts, des conceptions, et ce que j'appelle des opérateurs de reliance.