

## "Sur l'Intelligence de la Complexité en Formation"

Jean-Louis Le MOIGNE<sup>1</sup>

Ne pouvons nous tenter d'extraire le suc de la prodigieuse quantité d'expériences de « formations » accumulées par nos sociétés depuis qu'elles ont fait de ce beau mot un sésame rassurant : En faisant un nouvel effort de formation, ne pourrions nous guérir tant de maux qui aujourd'hui nous affligent ? Sur « la formation », en général et dans tous les particuliers, depuis 40 ans, que d'expériences, que de stages, que de livres, que de colloques, sans cesse renouvelés, sur toute la planète, et surtout semble t il en Europe et plus encore en France dit-on. !

Et pourtant plus s'accroissent les pratiques et les théories de la formation, plus s'accroît le malaise : Il semble que dans l'ensemble nul ne soit satisfait des performances de « la formation » quel qu'en soient les prétextes, les vendeurs ou les clients.

J'en prends à témoin un exemple très récent qui semble significatif : la CG PME qui fédère en France les « patrons de PME », vient de lancer à grand frais dans les médias français une « grande consultation » permettant aux patrons « d'agir pour la réforme de la formation, formation qu'il leur faut s'engager à améliorer, car ils représentent 85% des salariés du privé ». L'examen des 8 questions (une seule réponse pré formatée par question) est révélateur de la conception simpliste de la formation que proposent la plupart des grandes institutions sociétales : On compare les modalités de la formation<sup>2</sup>, sans jamais s'interroger sur l'esprit, le projet, le processus, les modes d'appropriation socio-culturelle de la formation. On postule implicitement que si l'on trouve les « bonnes modalités », les bonnes formations suivront toujours ! « Donnons nous la bonne syntaxe, la bonne sémantique suivra de façon univoque et la bonne pragmatique nous sera donnée par surcroît ».

N'est ce pas d'ailleurs la thèse que le président du patronat français (MEDEF), vient de plaider sous un titre non ambigu « *Le nouveau positivisme*<sup>3</sup> », afin dit il « *de gagner la bataille des mentalités* ». (Encore une guerre que nous ignorions !), titre que l'on peut déjà moderniser pour l'adapter au style du nouveau siècle : « Le positivisme re looké ». En changeant l'emballage et pas le produit, on peut lancer une belle promotion commerciale qui coûte moins cher que n'aurait coûté l'amélioration du produit sans changer l'emballage.

Il est probable d'ailleurs que la campagne de la CG PME avait un autre objectif que l'amélioration de la formation, objectif qui apparaît dans une des deniers question<sup>4</sup> : « Le développement de la formation en dehors du temps de travail ». On retrouve le glissement

---

<sup>1</sup> Professeur émérite, Université d'Aix-Marseille, président du Programme européen MCX, [lemoine@univ-aix.fr](mailto:lemoine@univ-aix.fr)

<sup>2</sup> Par exemple : 'Préférez vous :

- Le plan de formation des salariés de l'entreprise élaboré par la direction de l'entreprise
- Les contrats d'insertion en alternance (contrats de qualification, contrats d'adaptation et contrats d'orientation
- Le capital temps formation
- Le CIF (Congé Individuel de Formation)'

<sup>3</sup> Le Monde, 9 septembre 2003, p. 15.

<sup>4</sup> Q6 - Afin d'apporter de la souplesse au système existant, êtes-vous favorable au développement de la formation en dehors du temps de travail ? (*Une seule réponse*)

simplificateur usuel que consiste à tenir pour une fin un et un seul des moyens éventuellement susceptible d'atteindre cette fin.

### **En un mot, la formation apparaît comme l'archétype de l'intelligible complexité**

Le propos n'est pas ici de s'en indigner ou de nous engager dans une bataille contre les mentalités post-néo-positivistes de tel ou tel groupe de notables. Il est de chercher à comprendre pourquoi, malgré tant d'efforts souvent généreux et tant de savoirs positivement légitimés et largement diffusés par les écoles et les innombrables institutions de formation, la formation doit encore être améliorée, tant dans ses modalités que dans son esprit et ses projets.

Chacun le souligne volontiers, la formation est un de ces mots - valise qui sert à tout et que se charge de tant de significations parfois antagonistes que l'on se sait condamné à d'interminables disputes byzantines dès que l'on tente d'en établir une définition généralement acceptable.

Elle est à la fois processus et résultat, formante et formée, endogène et exogène, fermante et ouvrante, cloturante et reliante, procédure rigide et invention onirique, indépendante et totalement dépendante des sujets concernés, qu'ils soient formateurs ou formés ; Elle est à la fois mimétique avec Platon, et poïétique avec Ménéon ; Evaluable mais sous de multiples critères, alors que les institutions la veulent mono-critère ; Elle devrait être programmable, alors qu'on la veut toujours tâtonnante, s'adaptant aux contextes en permanente évolution. Elle devrait être réversible (« On remet les compteurs à zéro et on reprend tout depuis le début ») et elle se sait irréversible (« En se formant, bien ou mal, on se transforme, et on ne sera jamais plus tout à fait le même ». Elle devrait être fonctionnelle ou systémique (« On comprend ce que cela fait ») et elle est trop souvent organique ou analytique (« On apprend de quoi c'est fait »). Elle est téléologique ou stratégique, ne s'entendant qu'en référence au(x) projet(s) qui la légitime, et elle souvent entendue en termes strictement causalistes ou réglementés (« Ne cherches pas à comprendre pourquoi il faut faire comme cela : appliques le règlement ! »).

En un mot, la formation apparaît comme l'archétype de l'intelligible complexité

### **'Le disegno est d'une excellence telle ...' (Léonard de Vinci)**

. Rien de désespérant dans ce constat quasi banal : Elle n'est pas claire et nette, à bord franc ; Change le regard, change l'image. Léonard de Vinci l'avait compris : Pour la représenter, il ne faut pas seulement faire appel aux ressources géométriques de la perspective, il faut aussi, et souvent, d'abord faire appel aux ressources picturales du « sfumato », le « clair-obscur », ombre et lumière entrelacés. Pourquoi nous faudrait-il nous imposer de la découper et de la pratiquer au rasoir ou au bistouri, alors que nous pouvons la concevoir et la pratiquer par le pinceau et la palette du peintre ? « *Le disegno est d'une excellence telle qu'il ne fait pas que montrer les œuvres de la nature, mais qu'il en produit des formes infiniment plus variées...* » . Ne pouvons nous ainsi concevoir la formation en nous la représentant dans son intelligible complexité ?

Et dès lors, nous représentant la formation dans sa complexité, ne pouvons-nous nous exercer récursivement nos pratiques de formation en les entendant dans leur complexité intelligible ? « *Les œuvres que l'esprit exige des mains de l'homme (le 'disegno') sont illimitées* » ajoute Léonard ? Entendue dans sa richesse polyphonique, dans sa complexité, la

formation nous aide à former les représentations par lesquelles se forme notre intelligence des phénomènes que nous percevons dans leur complexité.

Si nous voulons nous « former à la complexité » (formule elliptique exprimant la formation aux processus de compréhension de phénomènes perçus ou conçus dans leur irréductible complexité), ne nous faut-il pas « entendre la formation dans sa complexité » ? N'est-ce pas la leçon que nous pouvons titrer des années d'expériences et de pratiques de la formation ? En la voulant « simplificatrice » sous le prétexte naïf et arrogant qu'« il faut faire simple car les gens ne sont jamais que des êtres humains », on s'interdisait de se former à l'appréhension et à la compréhension des phénomènes entendus dans leur complexité. Nous prenons maintenant mieux conscience de ce que 'la conception de la formation' transforme 'la formation à la conception'. Les modèles « *structurants-organiseurs-configureurs*<sup>5</sup> » de la formation sont de même forme que les modèles « *structurants-organiseurs-configureurs* » par lesquels nous rendons compte des comportements des systèmes complexes au sein desquels nous intervenons.

### **'L'ingenium, cette étrange faculté de l'esprit humain, qui est de relier' (G. Vico)**

Si 'la modélisation<sup>6</sup> de la formation' entendue dans sa complexité, ouvre la voie à l'exploration de 'la formation à la modélisation' des systèmes complexes, ne doit-elle pas nous guider aussi dans la formation à l'interprétation inférentielle (et la simulation) des modèles formés se transformant ?

Sur ces modèles des systèmes complexes que nous formons ou que nous nous nous approprions, comment nous exercer à raisonner ? J'allais écrire : nous exercer à « *travailler à bien penser* ». ?

La formation entendue dans sa conception traditionnelle semble ici bien à son affaire : Si le problème est bien posé, ne suffit-il pas, de transmettre la bonne solution, savoir formé par quelques savants, ou savoir faire protégé par quelques corporations, pour établir le corrigé type qui rassurera le formateur et l'enseignant autant que le formé et l'enseigné ? Les recettes algorithmiques, qu'elles se présentent en écriture mathématique, graphiques (les modes d'emploi) ou discursive (les règlements), sont depuis deux siècles les ingrédients familiers des programmes de formation et d'enseignements, permettant en outre des évaluations formelles aisées.

Il n'en fut pas toujours ainsi. La rhétorique et la topique proposant des modes de raisonnements puissants bien que non algorithmiques, furent enseignés bien avant la syllogistique devenue la logique formelle, et de façon bien plus universelle, pendant des siècles en Occident, et sous d'autres noms en Orient. La formation à ces modes de raisonnements si bien adaptés aux « stratégies et bricolages cognitifs » que requièrent l'exploration des labyrinthes de la complexité n'a-t-elle pas été renouvelée dans les langages de l'enseignement scientifique des temps modernes par le « Discours sur les méthodes des

<sup>5</sup> Je reprends ici la traduction heureuse que N Emboussi propose du concept anglo saxon de « Pattern » dans l'excellente traduction qu'il publie de l'ouvrage trop méconnu encore en Europe de N Hanson, « Patterns of Discovery » (1958), sous le titre « Modèles de la découverte », (Ed. Dianoiã, Chennevières sur Marne, 2001). Dans ses « Models of Discovery » (1977), H A Simon développera et illustrera bon nombre des arguments de N Hanson, et il prolongera cette interprétation jusqu'à un des ses derniers articles, intitulé significativement : « Science Seeks Parsimony, not Simplicity : Searching for Patterns in Phenomena » (publié après sa mort en 2001). On peut je crois traduire aussi Pattern par le néologisme formé par E Morin (la Méthode, T 1, 1977) : « Organisation ». N. Emboussi remarque que l'on pourrait également le traduire par « paradigme ».

<sup>6</sup> Entendue comme 'la modélisation systémique', ou comme 'le disegno'. : « Représentations sur lesquelles on peut opérer, comme on travaille sur une carte, ou l'ingénieur sur une épure, et qui puissent servir à faire », disait P.Valéry.

études de notre temps » de G. Vico<sup>7</sup> en 1708, campant une alternative solidement argumentée à la formation au raisonnement rigoureux. (Alternative à la formation au raisonnement cartésien que diffusait et diffuse encore trop exclusivement le « Discours de la méthode pour bien conduire sa raison », 1637).

Mode de raisonnement rigoureux, puisque capable de s'exercer à sa propre critique et à convenir de son caractère téléologique, qu'il désignera de son nom latin, 'ingenium' puis plus souvent de son nom italien, 'Ingegno'<sup>8</sup>. Ces raisonnements exercés par l'ingenium sont ceux que nous mettons en œuvre chaque fois que « nous déployons le superbe éventail de la rationalité », ne nous condamnant plus à ne le connaître que refermé entre ses deux extrêmes, le rasoir de la déduction et le délire onirique de l'induction ! : Transduction et abduction, retroduction et conduction, raisonnement dialectique et raisonnement récursif, autant de modes de raisonnements qui ne disjoignent plus la forme et de sens, le signe et ses significations en contexte, l'opérande et l'opérateur, dans les présentations-symbolisations que nous livre 'le disegno'. H. Simon les appellera 'raisonnements procéduraux' (ou, reprenant W. James, 'délibératifs'), et je crois que ce sont eux que désigne E. Morin introduisant les 'raisonnements dialogiques'

### **'La rigueur imaginative est ma loi' (P. Valéry)**

Formation au disegno inséparable de la formation à l'ingegno, c'est peut-être par cette formule métaphorique que l'on peut synthétiser aujourd'hui le projet de nos réflexions collectives sur le renouvellement de nos conceptions et de nos pratiques de la formation.

En laissant cette formule irriguer nos expériences et les réflexions critiques, épistémiques et civiques qu'elles appellent, nous savons, nous saurons, nous exercer collectivement à 'travailler à bien penser, responsables et solidaires'. « Tout ce qui ne se régénère pas dégénère » rappelle, volontiers E. Morin. Cette régénérescence de la formation, entendue dans sa riche et foisonnante complexité, n'appelle-t-elle pas chacun de nous, enseignants, formateurs, chercheurs à cette 'critique épistémologiques interne', à cette 'Hostinato Rigore' léonardienne, qui donne sens à la fascinante aventure humaine qui est de chercher sans cesse à « comprendre pour faire et à faire pour comprendre ».

En parcourant trop vite quelques uns des résumés des contributions que mobilise notre Rencontre, j'ai eu la conviction que cette intelligence de la complexité en formation et de la formation à la complexité était en train de se former. N'est-il pas étonnant que ce possible devienne projet ?

---

<sup>7</sup> B. Pinchard nous rappellera l'actualité de ce discours à qui restaura, à côté ou au dessus de l'analyse cartésienne, la légitimité de l'ingenium (Ingegno) dans nos cultures et dans nos conceptions de la formation à 'travailler à bien penser'.

<sup>8</sup> A la différence de l'italien, de l'espagnol ou du portugais, la langue française n'a pas encore su franciser le mot 'ingenium'. A. Pons propose judicieusement de le franlatiniser.