

COMPLEXITE ET PROSPECTIVE : POLEMIQUE¹

C'est avec l'interdisciplinarité et la systémique-modélisation le troisième pilier de l'édifice prospectif.

Il est clair que nous vivons dans un monde de plus en plus interdépendant et de plus en plus difficile à réguler. L'explosion démographique, celle de l'information, de la technologie, la multiplication des mégapoles, celle du nombre des Etats, la mondialisation, la fin du monde de Yalta, le déséquilibre causé par l'implosion de l'urss, les déflagrations de conflits longtemps contenus, les menaces sur la biosphère, le chômage et l'exclusion dans les pays les plus développés, etc...tout ceci pris ensemble, et bien d'autres choses, montrent le nombre d'éléments à l'œuvre dans la problématique du gouvernement des hommes. Si bien que "l'augmentation formidable du nombre des éléments variables dans les systèmes techniques, les systèmes sociétaux et le système mondial engendre le sentiment que les dirigeants sont impuissants à gouverner et les technocrates incapables d'administrer". C'est une des tâches les plus nobles de la prospective d'éclairer les choix de la gouvernance, "c'est-à-dire un champ d'actions de l'intelligence, qui ont affaire à (à faire avec) la complexité".

Il y a la complexité comme constatation de phénomènes réels en mouvement, tels l'accroissement des interdépendances et la mondialisation des échanges, il y a la complexité comme révélation de phénomènes dont les instruments d'observation décèlent des niveaux d'organisation plus fins et plus complexes qu'on le pensait, sans pour autant qu'ils aient changé d'état, il en est ainsi de la nature physique de la matière et de celle des êtres biologiques.

Si le constat ne soulève guère de contestation, il n'en est pas de même de la reconnaissance de la complexité, non pas comme contrainte imposée mais comme complexité voulue. Et surtout comme paradigme.

La complexité, pour certains, n'est pas un mal absolu mais une qualité. Un système complexe a une "variété" supérieure en raison des connexions de ses éléments. Il a donc la faculté de mieux s'adapter aux turbulences de son environnement.

La complexité n'est pas la complication, on le sait depuis longtemps. Mais il est important de préciser les différences. En s'en tenant à deux caractéristiques, le nombre des éléments et le nombre des relations du système, celui-ci peut présenter deux cas de figure principaux. Le nombre de ses éléments (ou processeurs selon les vocables) est supérieur à celui des relations entre eux. Ce système est dénommé "compliqué" ou "froid". A l'inverse un système où le nombre de ses relations fonctionnelles est supérieur à celui de ses processeurs est un système "complexe" ou "chaud". La notion peut être opérationnalisée en partant soit de matrices d'interdépendance, soit de "mappings". On débouche alors sur une visualisation de la cohésion du système. Ceci a d'importantes implications pour le pilotage et les perspectives d'évolution des systèmes. Beaucoup de systèmes territoriaux, par exemple, sont compliqués, avec de nombreux éléments sans relations, en densifiant celles-ci, et éventuellement, en simplifiant les éléments, on rend le système plus complexe, à la fois plus riche, plus diversifié, plus cohésif et réactif.

Un système complexe peut être défini aussi par l'introduction des ordres de grandeur des relations.

Mais les passions se déchaînent quand la complexité passe au feu épistémologique. Pour E. Morin "la complexité est la base". De son œuvre massive on peut extraire, avec tous les risques... de simplification, que cela comporte quelques phrases clés qui éclairent son entreprise:

"Le vrai débat, la véritable alternative sont désormais entre complexité et simplification. Or de même que la simplification constitue un principe fondamental qui fonde la connaissance sur la disjonction et l'opposition entre les concepts primaires d'ordre/désordre, sujet/objet, soi/environnement, de même la complexité constitue un principe fondamental qui associe nucléairement ces concepts primaires en boucle. Or les relations fondamentales d'exclusion et/ou d'association entre concepts primaires, c'est-à-dire les alternatives et associations préliminaires constituent précisément les paradigmes qui contrôlent et orientent

¹ Extrait de la brochure de Pierre Gonod "Dynamique des systèmes et méthodes prospectives" Travaux et Recherche de Prospective N°2, Futuribles international, mars 1996.

tout savoir, toute pensée, et par là toute action (puisque le savoir est transformateur et transformable). C'est au niveau du paradigme que change la vision de la réalité, la réalité de la vision, le visage de l'action, qui change en somme la réalité. Nous découvrons donc que la complexité se situe, non seulement au niveau de l'observation des phénomènes et de l'élaboration de la théorie, mais à celui du principe ou paradigme... La méthode au départ était de l'anti-méthode...elle a pris visage en découvrant et circonscrivant le visage et la profondeur paradigmatique de l'ennemi: la simplification...Le problème est désormais de transformer la découverte de la complexité en méthode de la complexité”.

C'est dans ce projet que s'inscrit dans le fond les travaux de J.L. Le Moigne à la fois d'une grande richesse et d'un manque d'application.

Michel Godet dans "Halte à la complication du complexe !" s'élève contre les excès de "la pensée complexe", la "science de la complexité", l'invasion de modes intellectuelles telles la théorie du chaos et des bifurcations, ainsi qu'à la transposition directe du néo-déterminisme scientifique dans les systèmes sociaux. Il conclut à la nécessité d'outils simples pour penser le complexe, les outils devant réduire la complexité et non l'accroître.

Il n'entre pas non plus dans le cadre de cet article de traiter de la complexité en soi mais comme composante de la méthodologie prospective .

Pour ma part je suis M. Godet quand il dit qu'il faut savoir résister aux tentations de transfert analogique superficiel de modes intellectuelles (et j'ajouterais: de l'air du temps politique), de théories qui ont une validité dans des champs donnés. Je ne crois pas non plus qu'il y ait une "science de la complexité", mais une philosophie de la complexité, ce qui n'est pas la même chose. La philosophie ne répond pas comme une science par des solutions démontrées ou des résultats prouvés, au sens scientifique de ces mots. La complexité n'existe que comme représentation par l'esprit humain du réel observé. C'est une thèse, comme le sont toutes les catégories philosophiques. Ceci dit je pense que H. de Jouvenel a raison quand il rappelle que par l'approche transdisciplinaire les prospectivistes ne peuvent que tirer bénéfice de l'œuvre magistrale d'Edgar Morin et que la prospective avant d'être plus ou moins instrumentalisée fut une philosophie. Dès lors il faut aussi que la méthodologie prospective soit ouverte à l'évolution des idées et des concepts. Elle doit pouvoir se renouveler et s'enrichir. Au demeurant M. Godet est attentif aux courants de pensée concernant les différents déterminismes, les bifurcations et le chaos déterministe, notamment, les cycles longs, en restant lucide sur les effets de mode.

Mais il faut aller plus loin. Cela signifie concrètement une méthode de pensée plus dialectique, ouverte à l'examen des contradictions, incorporant des apports du structuralisme, et des critiques à celui-ci, de son dépassement dans les théories de la structure et de l'organisation, de la modélisation systémique de la situation d'état et des processus, de la causalité des relations, du transfert dans "l'art méthodologique" de la systémique des théories applicables, des avancées des sciences humaines dans la modélisation des systèmes politiques, par exemple, de l'intelligence des temps prospectifs et de l'intelligence de la décision, des théories de la rationalité limitée et des ensembles flous. Nul doute que les pères fondateurs de la prospective auraient compris l'importance de l'image nouvelle de la nature et de la société que donne l'architecture de la complexité, l'émergence des sciences de la cognition et celles de l'imprécis. Il s'ensuit une double difficulté et une contradiction. Difficultés de "penser complexe" et d'opérationnaliser celle-ci. Contradiction entre la nécessité d'une pensée (plus) complexe et la nécessité de disposer d'outils simples à utiliser. Il faut, et c'est un vieux problème en systémique, se situer entre le simplisme des représentations, même si celles-ci sont plus faciles à percevoir, et les représentations hypercomplexes qui conduisent à l'impuissance. Il ne serait pas inutile de faire un retour sur les concepts actuels qui sont pratiquement mis en œuvre dans la pratique prospective. On y découvrirait que l'ennemi principal n'est pas la complication mais le simplisme.

Quoiqu'il en soit le débat est loin d'être clos et la "complexité" a de beaux jours devant elle.