

L'Approche Systémique

Depuis le « Discours de la méthode » de Descartes en 1637, quatre préceptes régissent nos modes de pensée :

- *le précepte d'évidence* : ne jamais recevoir aucune chose pour vraie tant que je ne la connusse être vraie pour moi par ma propre expérience - ce précepte reste vrai en systémique - ,
- *le précepte réductionniste* : diviser chacune des difficultés en autant de parcelles qu'il sera requis pour mieux les résoudre,
- *le précepte déterministe ou causaliste* : conduire par ordre mes pensées en commençant par les objets les plus simples et les plus aisés à connaître, pour monter peu à peu - comme par degrés - jusqu'à la connaissance la plus composée, la plus complexe,
- *le précepte d'exhaustivité* : faire partout des dénombrements si entiers que je fusse assuré de ne rien omettre

Voici les nouveaux concepts que la systémique propose de substituer à ceux du discours de la méthode :

- *le précepte de pertinence* : tout objet considéré se définit par rapport aux intentions implicites ou/et explicites du modélisateur, de **l'observateur**,
- *le précepte de globalité* : considérer toujours l'objet à étudier comme une partie immergée et active d'un plus grand tout. Interpréter l'objet non pas en lui-même mais par ses comportements, le percevoir d'abord globalement par sa ou ses fonctions principales avec son environnement,
- *le précepte d'agrégativité* : convenir que toute représentation est délibérément partisane pour le modélisateur et rechercher des sélections d'agrégats tenus pour pertinents en excluant l'illusoire objectivité d'un recensement exhaustif des éléments.

C'est un changement radical de nos modes de pensée et de nos façons de voir, une autre logique. Il n'est pas trop fort de parler de paradigme systémique où la modélisation et **le modélisateur jouent un rôle de premier plan**, d'une autre rationalité libérée du modèle causaliste de connaissance du monde.

On peut dire que l'approche systémique est née dans les années 1970 de la synergie de plusieurs disciplines dont la biologie, la théorie de l'information, la cybernétique et la théorie des systèmes. Ce n'est pas une idée réellement neuve : ce qui est neuf c'est l'intégration des disciplines scientifique, technique et économique qui se réalise autour d'elle. C'est une **approche transdisciplinaire** qu'il ne faut pas considérer comme une science, une théorie ou une discipline mais comme une approche commune permettant de mieux comprendre et de mieux décrire la complexité organisée, une nouvelle méthodologie permettant de rassembler et d'organiser les connaissances en vue d'une plus grande efficacité de l'action. La systémique s'est répandue dans de nombreuses directions, notamment en sciences de l'organisation, en économie, sociologie, écologie, en psychiatrie et psychothérapie, en informatique et intelligence artificielle, en sciences de l'ingénierie,...

Mais qu'est-ce qu'un système ?

L'approche systémique nous vous apprend que nous sommes un système, nous sommes **un ensemble d'éléments en interaction dynamique**. Cette définition nous rappelle qu'il est quasiment impossible de faire un état des lieux un instant précis. Ce ne sera qu'une photo d'un mouvement. Il a donc falloir tenir compte de ses fameuses interactions dynamiques, de ces mouvements en devenir. Un deuxième point très important également dans l'approche système, c'est que, l'ensemble du système se structure en fonction d'un **objectif**, l'objectif du système (la survie par exemple). Troisième point clef de l'approche systémique : la **synergie**, la fameuse équation $2 + 2 = 5$ ou encore un plus un égal trois. La synergie nous rappelle que l'ensemble est supérieur à la somme des parties. Une des conséquences est que l'optimum local est un leurre, et que l'optimum global du système peut passer par des sous-performances locales. Dernier concept clef de la systémique : la notion de **feedback**, de boucle de rétroaction. Le système dynamique va se réguler, grâce à des feedback, grâce à des retours, il va donc s'auto réguler. La notion de feedback est évidente sur le plan visuel, lorsqu'on conduit une voiture par exemple. Qui penserait à conduire une voiture les yeux fermés, il faut absolument avoir un retour visuel de la voiture : un feedback. Cette notion d'**auto-régulation** est ce qu'on appelle l'homéostasie. C'est ce qui permet à notre corps de garder une température intérieure assez constante quel que soit la température extérieure.