



Présentation

Vivien Braccini

PSInstitut, Strasbourg

Hugues Petitjean

BenePhyt, Strasbourg

La systémique considère la réalité comme un ensemble complexe d'interactions, qui requiert une approche globale, synthétique ou holistique. Elle se distingue des approches traditionnelles en sciences, qui s'attachent à isoler les facteurs agissant sur un phénomène, et à réduire leur nombre dans l'explication.

Les approches analytiques montrent leurs limites dans la compréhension de la réalité, car en découpant un ensemble en parties, elles ne rendent que partiellement compte du fonctionnement et de l'activité de l'ensemble et de son insertion dans son environnement. Mais les approches systémiques rencontrent elles aussi leurs apories. L'une d'elles résulte de l'inclusion de l'observateur dans le processus d'observation.

On distingue historiquement deux grandes phases dans le développement de la pensée systémique :

– La « première systémique » naît dans les années 1950 de la convergence du structuralisme, de la cybernétique et de la théorie de l'information. Elle s'attache à la description de systèmes fermés et relativement stables, comme les automatismes ou le langage. Le concept central est celui de la régulation, telle qu'elle résulte de boucles de rétroaction. Les modèles déterministes où prédominent les relations de cause à effet font place à une modélisation dans laquelle les effets peuvent s'exercer en retour sur les causes et les moduler. Mais le système, fermé et stabilisé par la régulation, se tient dans les limites d'un objet qui reste observable par un observateur qui lui est extérieur.

– La « deuxième systémique » émerge dans les années 1970 à partir de l'observation des organisations sociales et des êtres vivants, qui sont des systèmes ouverts (au sens de Ludwig von Bertalanffy), manifestant une capacité à s'auto-organiser à travers des échanges de matière, d'énergie et d'information. De tels systèmes rompent avec la perspective déterministe, car ils ne sont pas strictement ce que leur environnement fait d'eux : ce sont des systèmes réflexifs, qui sont aussi ce qu'ils font de ce que l'environnement fait d'eux.

La deuxième systémique se confond dans ses conséquences épistémologiques avec celles de la cybernétique de second ordre formalisée par Heinz von Foerster. Les systèmes qui peuvent agir sur eux-mêmes sont en même temps observés et observants. La conséquence logique, en sciences, est que l'observateur fait inévitablement partie de ce qu'il observe, il est inclus dans le site de l'observation et affecte les conditions de cette dernière.

La prise en compte de l'observateur est devenue évidente en particulier dans les sciences humaines et sociales, depuis que le sociolinguiste William Labov, ayant eu à demander à ses informateurs de s'exprimer « spontanément » pour qu'il puisse collecter des énoncés « authentiques », en a formulé le problème sous forme d'un paradoxe : pour obtenir les données, il faut observer comment les gens parlent quand ils ne sont pas observés

(1973). Ce paradoxe est patent sur le terrain d'une recherche, où le chercheur ne fait qu'observer ; il l'est a fortiori quand la connaissance est étayée sur une action de changement (recherche-action, psychothérapie, etc.) où l'intervenant agit intentionnellement sur la situation qu'en même temps il observe pour s'en construire une représentation, ou quand l'observation est un préalable à une telle action (études sociologiques, enquêtes, sondages d'opinion). Mais même les sciences du vivant, voire les sciences les plus « dures » ne peuvent esquiver le paradoxe, si l'on songe par exemple à l'influence de l'observateur telle qu'elle est théorisée en physique quantique.

Mettre en question l'observateur a le mérite d'obliger les scientifiques à interroger les postulats sous-jacents à leurs méthodes, aux mesures qu'ils choisissent et à l'interprétation des résultats, qui sont autant d'actes et d'énoncés de croyance invisibles, pris dans la construction même des problèmes que la science cherche à résoudre.

Mais, une fois formulée cette nécessité, peut-on aller au-delà ? Le projet systémique rencontre là une difficulté qui fait seuil : comment établir une connaissance objective robuste si l'observateur influence la situation observée, voire la construit ? Il semble que ce paradoxe n'ait pas trouvé de solution satisfaisante à ce jour, ce qui explique en partie l'essoufflement de l'enthousiasme qui a caractérisé la deuxième systémique, en tous cas en tant que projet épistémologique : l'effort de réflexion et de théorisation générale et transdisciplinaire des années 1970-1980 a été très tôt déconnecté de programmes plus appliqués, en informatique et en robotique par exemple, qu'il a pourtant contribué à faire émerger.

Dans les sciences du vivant et une partie des sciences sociales, la question de l'observateur est à ce jour contournée par des modélisations mathématiques et informatiques comme les systèmes multi-agents qui, tout en présentant des performances intéressantes, nécessitent une simplification des caractéristiques des agents, une réduction des paramètres. Ce qui revient à dessiner des modèles partiels de la réalité, qui sont des systèmes fermés, et à faire retour à l'esprit de la première systémique. Et même ces modélisations n'excluent pas des choix imposés par des contraintes ou des commandes extérieures à l'observation scientifique, qui interrogent l'objectivité des résultats.

Dans une autre partie des sciences humaines et sociales, en particulier en psychologie et en sociologie des organisations, la connaissance s'étaye sur une intervention visant explicitement un changement individuel ou collectif. La question de l'implication de l'intervenant, en principe tiers extérieur, en réalité à la fois agissant et observateur, ne peut pas être évacuée. Elle est alors contrôlée par le recours à un « tiers du tiers » : contrôleur en psychanalyse, observateur derrière une vitre sans tain dans certaines thérapies systémiques, reprise du travail en groupe de supervision. Mais le recours à des intervenants extérieurs en cascade révèle, davantage qu'il ne régule, le processus d'inclusion du tiers dans le mécanisme du système qu'il observe. Il laisse persister le paradoxe d'une extériorité apparemment impossible.

Ce premier numéro des *Cahiers de systémique* publiés par PSInstitut réunit une sélection de contributions à une journée d'étude que nous avons organisée le 17 décembre 2021 à Strasbourg, à la Maison interuniversitaire des sciences de l'homme Alsace (MISHA, Université de Strasbourg). Cette journée invitait à des interventions de professionnels et de scientifiques de divers domaines et disciplines des sciences du vivant et des sciences humaines et sociales, pour présenter les cas de figure où se pose la question de l'observateur inclus dans le site de l'observation. Les contributions qui en sont issues montrent que l'objectivité apparente des méthodes, des outils de mesure, des théorisations, est ébranlée à l'analyse par les choix que doivent faire les parties prenantes en fonction des contraintes (commandes, financement, croyances, idéaux) qui s'imposent à elles. On entrevoit alors la nécessité de postuler, pour la modélisation, un méta-système dans lequel s'insèrent, et l'observateur, et le système observé.

C'est en ce sens que ce numéro constitue une première tentative de dessiner les conditions épistémologiques et méthodologiques d'un dépassement de ce paradoxe des systèmes observés-observants.