Qu’est-ce qu’un système ?

Vincent CALAY, Frédéric CLAISSE, Jean-Luc GUYOT, Rafaël RITONDO

La prospective cherche à produire des connaissances utiles à la prise de décision concernant des systèmes humains complexes (Van der Steen, 2017, p.183). Ceux-ci se caractérisent à la fois par l’action de variables qui le structure et par le comportement d’acteurs qui le font évoluer. Dès lors, pour produire ses anticipations, la prospective adopte un parti pris systémique (Cunha, 1988). L’objet de l’analyse est conçu comme un système structuré et dynamique, composé d’éléments (variables et/ou acteurs) en interaction. Cette posture permet de mettre en relation les apports d’une multiplicité de disciplines scientifiques et d’envisager des connexions qui ne se limitent pas à des liens de causalité linéaire.

Les « réseaux énergétiques wallons » sont un exemple de système humain complexe. Les interactions de plusieurs variables (par exemple, le cadre législatif, la structure des réseaux, le marché mondial…) et d’acteurs déployant des stratégies propres, affectent son évolution, ce que Durand (2017) appelle “principe d’interaction”. L’ensemble que forment ces éléments est irréductible à la somme de ces variables et de ces stratégies (“principe de globalité”**)**. Ce système a une dynamique propre qui l’amène à se transformer, à transformer son environnement et à être transformé par ce dernier (“principe de complexité”). Ainsi, la disponibilité de bornes de recharge (variable composant le système) rend plus ou moins envisageable l’introduction à grande échelle de la voiture électrique sur le marché par les constructeurs automobiles (stratégie d’acteur). Dans le même temps, l’arrivée progressive de ce type de véhicule entraîne des évolutions législatives ou d’infrastructures qui peuvent conduire à moyen terme à une plus grande disponibilité des bornes de recharge et donc à une configuration différente des réseaux énergétiques. L’interaction complexe des éléments du système l’a conduit à se transformer et à transformer celui-ci.

La prospective cherche donc à mettre en évidence ce type de dynamique afin d’explorer les futurs possibles. Pratiquement, la représentation du système est la plus souvent organisée en strates. La première est le système spécifique, c’est-à-dire l’organisation, le territoire ou la problématique que s’est donnée la démarche prospective. Les autres concernent le contexte avec lequel le système spécifique interagit, à savoir son environnement proche (ou écosystème), sur lequel il conserve une certaine capacité d’action, et l’environnement global, dont les transformations l’affectent sans qu’il puisse agir dessus (Godet, 2007).

Une conséquence pratique de cette posture systémique est que plusieurs étapes de la démarche prospective visent tantôt la modélisation du système (pendant la phase de diagnostic), tantôt l’anticipation de ses changements et de ses états nouveaux (pendant la phase d’exploration).

Bibliographie

Cunha, A. (1988). Systèmes et territoire?: valeurs, concepts et indicateurs pour un autre développement. *L’Espace géographique* 17(3), pages 181-198.

Durand, D. (2017). *La systémique.* Que sais-je n°1795.

Godet, M. (2007). *Manuel de prospective stratégique – Tome 2. L’art et la méthode*. Dunod.

Guyot, J.-L. (2020). Tout au long de la vie ? La formation des adultes en Wallonie : tendances, enjeux et évolutions possibles, *Cahier de prospective de l’IWEPS,* n°2, Institut wallon d’évaluation, de prospective et de la statistique.

ICEDD. « Quels réseaux énergétiques pour la Wallonie aux horizons 2030 et 2050?? » IWEPS, 2018.

Lugan, J.-Cl. (2006). *Lexique de systémique et de prospective*. Conseil économique et social Midi-Pyrénées.

Van der Steen, Martijn. « Anticipation tools in policy formulation: forecasting, foresight and implications for policy planning ». In *Handbook of Policy Formulation*, 182?197. Edward Elgar Publishing, 2017.

Pour aller plus loin

Groff, L. et Shaffer, R. (2008). Complex adaptive systems and futures thinking: theories, applications, and methods. *Futures Research Quarterly* 24(2), pages 5-38.

Le Moigne, J.-L. (1994). *La théorie du système général : théorie de la modélisation*. Presses universitaires de France.

Morin, E. (2005). *Introduction à la pensée complexe*. Édition du Seuil.

von Bertalanffy, L. (2009). *Théorie générale des systèmes*. Dunod.

Wilkinson, R. (2001). *10 Useful Ideas on Systems Thinking*, Futurist.com.
URL : https://www.futurist.com/articles-archive/10-useful-ideas-on-systems-thinking/

Citer cet article :

Vincent CALAY, Frédéric CLAISSE, Jean-Luc GUYOT, Rafaël RITONDO, Qu’est-ce qu’un système ? in Le FAQ de la prospective, Namur, 2022

Retrouver cet article en ligne :

https://www.iweps.be/faq_prospective/quest-ce-quun-systeme/

Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, moyennant mention de la source.