

La formalisation en économie : un faux débat *

L'utilisation croissante de la formalisation dans la discipline économique, qui se manifeste par la démultiplication de modèles mathématiques, a fait l'objet d'un feu croisé de critiques. On l'accuse de ne donner qu'une vision abstraite et simpliste de phénomènes économiques dûment sélectionnés, en masquant les enjeux vraiment fondamentaux derrière un rideau de formules abscones. On lui reproche de s'enfermer dans une pseudo-scientificité inaccessible au commun des commentateurs économiques, en se coupant des réalités concrètes multiformes qui définissent le quotidien des acteurs. Pour aller au-delà des slogans et juger sereinement des avantages et inconvénients de la formalisation, force est alors d'examiner ses performances dans chacun des quatre rôles qu'elle est amenée à jouer.

La formalisation joue d'abord un rôle figuratif, en proposant un langage homogène de conceptualisation des phénomènes économiques, à la fois plus précis et plus fidèle que le langage naturel. Les concepts se voient attribuer une structure formelle dûment explicitée et se trouvent débarrassés de leurs connotations multiples, quitte à les scinder en autant de notions que de significations. Les relations se voient également dotées d'une structure univoque et peuvent être exprimées à différents degrés de spécificité, en précisant leur forme analytique et en fixant leurs paramètres. Les modèles, qui articulent concepts et relations, se partagent alors en modèles théoriques, qui exhibent les propriétés de systèmes essentiellement idéaux, et en modèles empiriques, qui épousent les caractéristiques de systèmes concrets.

Il faut voir ainsi dans la formalisation une heuristique permettant un examen systématique des attributs des représentations économiques, au travers justement des résistances opposées à un traitement formel des mécanismes en jeu. Concernant le marché du travail, la notion de capital humain ou le mécanisme du salaire d'efficience ont fait l'objet d'ajustements formels successifs avant d'acquiescer à une expression suffisamment claire et reconnue.

Il n'en est pas moins vrai que la formalisation a ses excès, dus à l'attribution à des concepts de structures trop exigeantes ou à l'expression de relations sous des formes trop réductrices. C'est ainsi que la notion de savoir-faire implicite des travailleurs ou que le mécanisme de soumission de l'employé à l'employeur restent difficiles à formaliser, sauf à les caricaturer à outrance.

La formalisation joue ensuite un rôle démonstratif en favorisant une méthode efficace d'explication des phénomènes économiques, par une déduction logique rigoureuse à partir de conditions dûment explicitées. Les hypothèses du modèle sont énoncées de façon exhaustive en s'assurant

Bernard Walliser

Ecole nationale des
Ponts-et-chaussées

* Article paru dans *le
Monde* du 19 décembre
2000.

de leur compatibilité, voire de leur indépendance, non sans débusquer çà et là des hypothèses cachées ou contradictoires. Il apparaît ainsi que la formalisation est un moyen puissant de relier des hypothèses nombreuses à des conséquences non triviales et surtout d'examiner la robustesse des secondes au regard des premières. Appliquée au marché financier, l'hypothèse de rationalité des opérateurs a pu être poussée jusqu'à ses derniers retranchements pour en évaluer la portée. Avec, parfois, le danger de raffiner hors de propos les mêmes modèles sans rien ajouter au message qualitatif qu'ils véhiculent.

La formalisation joue plus avant un rôle opératoire en servant d'outil de confrontation des modèles économiques aux phénomènes observés, selon des protocoles à la fois systématiques et répétables. Dans un sens, elle permet d'extraire des données d'observation des régularités empiriques sous forme de faits stylisés ou de lois numériques. Dans l'autre sens, elle permet de tester des conséquences suffisamment précises issues de modèles préétablis au regard des données observées, qu'elles soient recueillies historiquement ou obtenues dans des expérimentations.

La confrontation des modèles aux faits repose sur des raisonnements probabilistes traduits sous forme de techniques statistiques transparentes. Il est alors loisible d'assigner à la formalisation la tâche délicate de mesurer la « distance » entre un modèle et le matériau empirique ou de réduire cette distance en ajustant le premier au second. Appliquées au marché des transports, des techniques diverses permettent de tester l'influence du prix ou de la qualité de service sur le choix intermodal des usagers et d'en donner en outre un ordre de grandeur plausible.

Bien entendu, ces outils statistiques ont des limites intrinsèques d'application liées à la satisfaction d'hypothèses préalables non testées ou à la disponibilité de données suffisamment normalisées. C'est ainsi que les fonctions de coût ou de demande de transports reposent sur des hypothèses discutables de stationnarité et d'isolation des marchés et exigent la quantification délicate des effets de confort ou de sécurité.

La formalisation joue finalement un rôle rhétorique en constituant un médium de communication commode des idées économiques sous forme de modèles à la fois structurés et autonomes. Elle permet d'instaurer un débat direct et transparent entre économistes en leur permettant de bien situer leurs convergences et leurs divergences et en favorisant par essais-erreurs une certaine cumulativité du savoir. Elle autorise une transmission fidèle et rigoureuse des messages essentiels de l'économie sous une forme ramassée et pédagogique à destination des étudiants, sous une forme épurée et vulgarisée à destination du public. Il s'avère ainsi que le formalisme est un style particulier de discours, qui oblige à prendre du recul par rapport au sens commun et constitue un socle partagé favorisant un dialogue constructif entre parties prenantes. Concernant le marché des assurances, les théoriciens ont peu à peu dégagé et précisé les notions de hasard moral

et de sélection adverse, notions qui fécondent à présent les discussions de tous les acteurs du domaine.

Cependant, ce langage formel trouve lui-même ses limites, en créant une barrière à l'entrée pour ceux qui ne le maîtrisent pas et en favorisant des phénomènes sectaires chez ceux qui le maîtrisent. La science économique dispose au bout de compte, avec le recours aux modèles formalisés, d'un instrument puissant d'investigation dont elle aurait tort de se priver, sous prétexte qu'il peut faire l'objet d'une utilisation abusive. La formalisation constitue en effet un puissant facteur de développement à travers tous ses rôles et ne semble pas rencontrer dans son utilisation de limites autres que celles liées à l'état présent des mathématiques et de l'économie. Cependant, elle ne saurait constituer à elle seule un gage de scientificité et se doit d'être doublée d'une démarche critique permanente, menée dans un langage littéraire méthodologiquement indispensable.