

Une science trop humaine ?

L'ECONOMIE

Paru dans *La science au présent*

Une année d'actualité économique scientifique et technique

ENCYCLOPEDIA UNIVERSALIS

La science économique est loin d'être une science exacte, tant les divisions des économistes sont notoires et tant leurs prévisions sont l'objet de contestations et de révisions. Par ailleurs, si la science économique évolue, on ne peut guère la créditer de découvertes majeures au cours de ces dernières années. On pourrait d'ailleurs se demander s'il n'en a jamais eu ; l'attribution chaque année, depuis 1968, d'un succédané de prix Nobel ne suffit pas à persuader..

Les relations économiques n'en constituent pas moins une part importante des activités humaines, qu'un esprit scientifique ne peut chercher qu'à comprendre. Des générations d'économistes – les plus connus ayant eu souvent une solide formation scientifique – s'y sont essayés ; on ne peut donc ignorer leurs réflexions, ainsi que l'influence éventuelle qu'elles ont pu avoir sur l'évolution des sociétés. Faire le point sur les connaissances en économie, et sur les théories des économistes, relève donc, en soi, d'une démarche scientifique - même si, au bout du compte, les résultats sont maigres ou sujets à caution. Savoir que l'on ne sait pas, ou que l'on sait peu, fait aussi partie de la connaissance scientifique.

1. Science économique et science

L'expression "science économique" est habituellement utilisée pour désigner l'ensemble des théories économiques. Par « science » on entend généralement un ensemble de connaissances, ou de théories, sur lesquels il y a un large consensus : elles sont considérées comme vraies, pour l'essentiel (car vérifiées - ou, du moins, non falsifiées – par l'expérience ou l'observation). Or, en économie, il est fréquent que des théories différentes coexistent très longtemps, bien qu'elles concernent les mêmes phénomènes – d'où l'existence d'explications et de prévisions différentes, souvent opposées. Comment cela est-il possible ? On peut avancer deux raisons, qui font que la situation est radicalement différente de celle des sciences de la nature :

- les théories économiques portent sur des relations entre les hommes, c'est-à-dire des relations qu'il est difficile de réduire à quelques paramètres simples (ce que fait toute théorie) ; en outre, ces relations varient dans l'espace (elles ne sont pas les mêmes dans toutes les régions du monde) et dans le temps (les sociétés et les mœurs évoluent, parfois très rapidement) ;
- le théoricien est, qu'il le veuille ou non, partie prenante des sociétés qu'il étudie : il a forcément une opinion sur elles, et donc sur ce qu'il faut faire pour les rendre meilleures. C'est pourquoi les économistes se contentent rarement de constater ce qui est (ou ce qu'ils croient être) : ils peuvent difficilement s'empêcher de dire *ce qui doit être* (ce qu'ils pensent être bon pour la société).

L'existence fréquente de cette dimension *normative* dans le discours des économistes est source de nombreuses confusions. Elle explique notamment certaines réticences à considérer leur démarche comme scientifique. C'est pourquoi, il est essentiel de distinguer le normatif du positif dans tout exposé ayant trait à l'économie – ce qui n'est pas toujours facile, comme il ne l'est pas d'abstraire ses opinions.

2. Théorie économique et expérimentation

Les théories, quelles qu'elles soient, sont au départ le fruit de l'imagination, des croyances et même parfois, des opinions de ceux qui les formulent. Pour effectuer un tri parmi elles, jusqu'à n'en retenir qu'une seule, à propos d'un phénomène donné, la méthode idéale est celle des expériences contrôlées, où on isole le phénomène étudié, en ne conservant que ce qui est pris en compte dans la théorie – à certaines perturbations près, considérées comme négligeables. En économie, de telles expériences ne sont toutefois pas possibles. Comme le remarquait John Stuart Mill il y a plus d'un siècle : « Pour l'investigation expérimentale directe de la formation du caractère, il faudrait élever et éduquer un certain nombre d'êtres humains depuis leur enfance jusqu'à la maturité ; et pour instituer scientifiquement les expériences, il serait nécessaire de connaître et de noter chacune des sensations ou impressions éprouvées par le jeune pupille longtemps avant qu'il parle [...]. Une circonstance en apparence insignifiante qui aurait échappé à notre vigilance pourrait introduire des impressions et des associations qui vicieraient l'expérience en tant que manifestation authentique d'effets découlant de causes déterminées ». Ce qui est vrai pour l'individu l'est encore plus pour la société, formée d'une multitude d'individus, où les « circonstances en apparence insignifiantes » sont évidemment bien plus nombreuses.

Quelques économistes ont, malgré tout, procédé depuis longtemps à certaines « expériences ». Il a toutefois fallu attendre 2003 pour que la profession accorde un peu d'intérêt à ce genre de démarche (prix Nobel attribué à Daniel Kahneman et à Vernon Smith). Cette réticence s'explique aisément. Car, d'une part, le premier type d'expérience, sur les comportements des individus (objet des travaux de Kahneman), conduit à constater que les personnes interrogées (y compris les étudiants en économie) ne réagissent généralement pas comme le suppose la théorie – les « causes apparemment insignifiantes » (routine, sentiment de justice, par exemple), dont parle Mill, ne le sont pas. D'autre part, le deuxième type d'expérience (Vernon Smith), sur le fonctionnement des marchés, ne cherche nullement à reproduire ce qui se passe dans la réalité, car cela est impossible ; le propos est de tester les réactions d'individus placés dans des cadres particuliers, en cherchant celui qui est le plus efficace possible (l'approche est de fait normative). Un étudiant en économie peut d'ailleurs avoir fait tout son cursus sans n'avoir jamais entendu parler de telles « expériences » et sans, évidemment, n'en avoir jamais faites. Ce qui serait inconcevable en physique, en chimie et même en biologie.

2. Connaissance et lois en économie

Astronomes et géologues, pour ne citer qu'eux, ne font pas non plus d'expériences. Ils se servent des résultats obtenus par les sciences qui en font mais, surtout, accordent une place essentielle à l'observation. La régularité des phénomènes physiques, leur répétition, leur caractère universel (dans le temps et l'espace, du moins à une certaine échelle), permettent d'expliquer bon nombre de phénomènes (en géologie), et même de faire des prédictions de grande qualité (en astronomie). La situation est fort différente en économie, où il est impossible de trouver des situations qui ne différeraient, pour l'essentiel, que par l'action d'un ou quelques facteurs bien identifiés – premier pas vers l'établissement de relations causales, et donc de lois.

C'est pourquoi il n'est pas possible de trouver, en économie, de lois prenant la forme de relations précises, et toujours vérifiées, entre deux ou plusieurs variables, toutes choses égales par ailleurs – cette dernière condition n'étant pratiquement jamais vérifiée, même approximativement. Les économistes créent toutefois la confusion en employant le mot « loi » là où il ne faudrait pas. Tel est le cas, par exemple, de la « loi de l'offre et de la demande » selon laquelle le prix d'un bien dont l'offre est supérieure à la demande tend à augmenter – ou à diminuer, dans le cas contraire. Dès qu'on veut donner un contenu un peu plus précis à cette soit-disant « loi », on s'aperçoit qu'elle est bien floue : qui fait varier le prix ? et comment ? ce prix est-il unique ? Ne peut-il arriver que les demandeurs s'organisent et refusent de payer un prix plus élevé ? Ou qu'ils se reportent sur d'autres biens ? En fait, l'utilisation du verbe « tendre » est typique de ce que peuvent tout au plus prétendre les économistes : déceler des tendances au sein des phénomènes étudiés.

Des tendances plutôt que des lois

Le mot « tendance » suggère une direction, un sens, mais pas un résultat certain. La tendance est elle-même la manifestation d'une loi, mais celle-ci n'apparaît pas clairement en raison de l'existence d'éléments perturbateurs non négligeables, qu'on peut qualifier de « contre tendances », et dont il n'est pas possible d'isoler les effets. Ainsi, plutôt que de parler de « loi » d'égalisation des taux de profit, on dira qu'il y a une « tendance », parce que cette égalisation peut prendre du temps, et des ressources, en collecte d'information, comparaison des divers types de profits, ainsi que des risques qui leur sont associés.

Un cas plus controversé est celui de la « baisse tendancielle du taux de profit ». L'idée est simple : si on pense que toute valeur vient du travail, et qu'avec le temps le travail accumulé (sous la forme de machines, d'équipement, de locaux, etc.) augmente par rapport au travail vivant, alors le taux de profit (rapport d'une partie du travail vivant, le profit, et du travail « mort », accumulé) doit diminuer. Mais ce n'est là qu'une « tendance », qui peut être contrecarrée par une augmentation du profit (part du travail vivant appropriée par les capitalistes), ou par une diminution de la valeur du travail « accumulé » (équipements obsolètes ou non utilisés). Le

problème posé alors au théoricien, si la baisse du taux de profit n'est pas très nette, est celui de savoir si c'est en raison de l'existence de contre tendances, ou si cela est dû au caractère erroné de sa théorie (la tendance à la baisse n'existe pas, en fait). L'expérience contrôlée ne permettant pas de trancher, les deux points de vue peuvent continuer à coexister, indéfiniment.

Deux sources d'information importantes : statistiques et introspection

La principale source de connaissance en économie vient de l'étude des données, présentes et passées, notamment celles que les Etats ont progressivement constituées, pour recenser les populations, pour déterminer les diverses formes d'impôts (ou d'aides) à mettre en place, et pour leur propre organisation. Ces données prenant la plupart du temps une forme chiffrée, elles se prêtent au traitement mathématique (recherche de relations) et aux tests statistiques. Plutôt que la recherche de relations exactes, on s'en tient à des liens approximatifs, entre des sortes d'individus moyens. – la diversité des individus (ou des sociétés) faisant office de perturbation. Ainsi, une des rares relations établies en économie est la « loi d'Engel » qui dit que, au fur et à mesure que le revenu augmente, la part relative de l'alimentation diminue, au profit notamment des services (santé, loisirs, etc.). Mais ce n'est là qu'une tendance, dont l'intensité peut varier d'une population à une autre – et d'un individu à un autre. Il se peut même, vu la diversité des goûts individuels, qu'elle ne soit pas vérifiée par certaines personnes – outre le fait que, par exemple, les dépenses alimentaires peuvent intégrer des mets de plus en plus raffinés (et les services qui s'y rattachent), au point que la frontière entre « alimentation » et « loisir » devient de plus en plus floue.

Une autre relation qui a donné lieu à d'innombrables études statistiques est la « fonction de consommation keynesienne » qui dit que la consommation augmente avec le revenu, mais de moins en moins vite. Ici aussi on est en présence d'une relation valable seulement en moyenne – les résultats pouvant varier si on examine ce qui se passe au sein d'une population à un moment donné, où si on observe l'évolution dans le temps du revenu et de la consommation des membres de cette population.

Une autre source d'information, propre aux sciences humaines, est l'introspection. L'idée est que (presque) tous les membres d'une société ont des traits de caractère communs, de sorte qu'en s'observant soi-même, il est possible de dégager ces traits, de façon à les intégrer à la théorie. Il est frappant de constater que les fondateurs de l'économie politique – à commencer par Adam Smith – ont cherché à mettre en évidence ces traits communs, qui permettent de comprendre la vie en société, première condition pour qu'on puisse parler de relations économiques régulières et pacifiées. L'introspection est donc à l'origine de connaissances sur les comportements, point de départ pour certaines relations plus formelles, plutôt d'ordre qualitatif mais pouvant éventuellement être soumises à des tests.

L'introspection rappelle toutefois, en permanence, combien il est difficile de séparer les divers facteurs qui interviennent au moment des décisions, même économiques, et donc de caractériser

simplement ces décisions. Elle explique aussi les réserves que suscitent les mises en forme mathématiques ou le discours de bien des économistes : on « sent » que ça ne va pas, que ce n'est pas comme cela que l'on agit en réalité ou que les analyses proposées sont trop réductrices, au point d'être erronées (elles manquent l'essentiel). Car la théorie porte, aussi, sur nous-mêmes – et non, comme dans les sciences de la nature, sur un monde qui nous est totalement extérieur. A cet aspect spécifique à l'approche économique s'en rajoute un autre, qui la distingue fondamentalement des sciences de la nature : la théorie peut elle-même transformer, ou engendrer, le monde dont elle traite. C'est ce qu'on appelle, de façon un peu incorrecte, l'autoréalisation.

3. Théorie économique et autoréalisation

Le discours des économistes, leurs prévisions, leurs spéculations, s'avèrent être souvent erronées. Mais, en même temps, il a une influence plus ou moins grande sur les personnes auxquelles il est destiné. Or, l'action de ces personnes façonne la vie économique – elle en est la substance. Aux facteurs « objectifs » que sont les goûts, les techniques disponibles, la répartition des ressources viennent s'ajouter, au moment de la décision, les croyances de chacun (par exemple, sur le « climat des affaires » ou sur les perspectives futures). A cela s'ajoute le fait que l'Etat, les grandes entreprises, les intervenants en Bourse, agissent en fonction de théories – qui prennent souvent la forme de modèles mathématiques – dont la forme a donc une incidence, plus ou moins importante, sur la réalité (même si ce n'est pas celle qui est prévue par ces modèles). C'est cette action du subjectif, des croyances, sur le monde réel qu'on appelle, un peu à tort, autoréalisation – celle-ci concerne en fait le cas très particulier où ce qui a été prévu se réalise effectivement, en raison même des actions de ceux qui prévoient.

Où est alors la « réalité », le « vrai » monde que la science se propose d'analyser, de comprendre, indépendamment des opinions et des croyances du scientifique ? Deux exemples, typiques, permettent de comprendre pourquoi la réponse à cette question ne va pas de soi. Supposons qu'on ait observé qu'un rebond de la Bourse, accompagné d'une baisse des taux d'intérêt et d'une hausse des dépenses des ménages, se soit traduit, disons 4 fois sur 5, par une reprise de l'économie. Si les conditions (rebond, faible taux d'intérêt, hausse des dépenses) sont vérifiées à un moment donné, et si l'idée selon laquelle elles doivent entraîner une reprise est largement répandue, alors ceux qui la partagent vont, par leurs actions, la provoquer effectivement. La reprise est donc tout autant une conséquence des croyances partagées à propos d'une relation causale que de cette relation elle-même (à supposer qu'elle existe vraiment).

Un autre exemple est donné par la Bourse, où les croyances des investisseurs jouent un rôle central. Prenons le cas du prix des options, c'est-à-dire de la prime que quelqu'un doit payer à un moment donné pour avoir le droit d'acheter un bien (ou un titre) à une date future, à un prix fixé à l'avance. Cette prime va dépendre, notamment, des anticipations faites sur les fluctuations futures des cours boursiers (leur "volatilité"). C'est ainsi que Fisher Black et Myron Scholes (Prix Nobel

...) ont proposé une formule pour calculer le prix des options - en supposant notamment que les cours boursiers suivent une loi de type "marche au hasard". Si tous les intervenants sur les marchés boursiers adoptent cette formule, en attribuant la même valeur à ses paramètres, alors elle donnera très précisément le prix observé des options. Dira-t-on pour autant que le modèle de Black et Scholes explique parfaitement la réalité, comme si elle était indépendante de lui ? Non, bien sûr. On pourra, tout au plus, constater qu'il y a consensus entre les intervenants sur le prix des options – tous s'accordant sur le prix donné par la formule de Black et Scholes, qui joue le rôle d'une convention. L'interférence du subjectif et de l'objectif est ici maximum.

Les croyances des membres d'une société, les théories et les modèles des économistes – résultat de leurs croyances – sont des faits, des données, qui peuvent jouer un rôle important dans la vie économique. Bien que difficiles à cerner, toute démarche scientifique en économie doit en tenir compte – même si cela a pour conséquence de rendre vaines, ou impossibles, les formulations purement mathématiques (ce que la profession accepte très difficilement).

4. Economie et mathématiques

Celui qui consulte des ouvrages d'économie et les revues académiques ne peut qu'être impressionné par la place qu'y occupent les mathématiques, parfois très complexes – au point qu'on a pu dire que les économistes sont, avec les physiciens, les plus gros utilisateurs des mathématiques avancées. Il y a là de quoi surprendre : les mathématiques étant synonymes de rigueur et de précision, comment expliquer qu'elles jouent un tel rôle en économie, où règne plutôt un certain flou – pour ne pas dire un flou certain ? L'existence de ce flou explique probablement pourquoi il en est ainsi : le monde économique et social étant particulièrement difficile à saisir, à réduire à quelques lois simples, la tentation est grande de le fuir en se réfugiant dans des mondes fictifs, où les individus sont réduits à des fonctions (au sens mathématique) censées représenter leurs "goûts" et les techniques disponibles, et où leurs interactions (dont les échanges) sont soumis à des règles très précises et très contraignantes – dont la principale, si ce n'est la seule, justification est de permettre le traitement mathématique. Il est d'ailleurs symptomatique que parmi les revues académiques réputées, ce sont celles d'économie qui, de loin, comportent la plus forte proportion d'articles purement théoriques, avec beaucoup de mathématiques mais aucune donnée concrète (cela arrive aussi en physique théorique, mais bien moins). Ces développements mathématiques – qui peuvent se poursuivre indéfiniment, sans contact avec la réalité – sont un symptôme de dégénérescence. Certains économistes - parmi les plus célèbres, et ayant parfois bâti leur carrière sur leur savoir faire mathématique - déplorent d'ailleurs cet état de fait, mais comme en même temps le recrutement des enseignants et des chercheurs accorde une place de choix à ceux qui font prévaloir (notamment dans leurs publications) leur bonne formation en mathématiques, la situation perdure – ou s'aggrave, même. Elle est entretenue par les prix Nobel, souvent attribués pour ce genre d'exercice, totalement stérile (impossible de donner un seul exemple où il aurait apporté quoi que ce soit d'intéressant),

mais qui veut faire croire à la "scientificité" de la démarche. En réalité, elle arrive au résultat opposé, puisqu'elle contribue à entretenir l'idée que les économistes sont des charlatans pédants - qui cherchent à impressionner avec leurs formules alors que leurs prévisions, basées sur elles, laissent pour le moins à désirer.

6. Economie et idéologie

Le besoin de prouver que la science économique est différente des autres sciences humaines, parce qu'elle peut être mise sous forme mathématique, conduit aussi à des aberrations. C'est ainsi que la théorie actuellement dominante sur la formation des prix a été à l'origine proposée par Léon Walras (1834-1910), qui cherchait surtout à déterminer des prix qui soient, selon lui, "justes" – tels que les droits de chacun sont respectés. Pour cela, Walras a conçu une forme d'organisation sociale où les prix sont "criés" par une entité extérieure aux échangistes, et où il y a "tâtonnement" (sans échanges) jusqu'à parvenir aux prix "justes" (qui se trouvent être ceux qui égalisent les offres et les demandes globales, sur la base de ces prix). La forme mathématique qui a été progressivement adoptée pour représenter ce système s'avère décrire une économie très centralisée, où celui qui propose et fait varier les prix joue un rôle essentiel, notamment en organisant les échanges (ceux-ci ne peuvent passer que par lui). Cette forme d'organisation très spéciale est toutefois nécessaire à la démonstration de ce qui est considéré comme le principal résultat de la théorie économique : il existe un système de prix qui égalise l'offre et la demande, à ces prix. La démonstration de ce "théorème d'existence" – qui a valu le prix Nobel à ceux qui l'ont faite en premier, Kenneth Arrow et Gérard Debreu – est sans doute une belle prouesse technique, mais elle est aussi à l'origine d'une grande confusion, puisqu'elle est systématiquement présentée comme prouvant "mathématiquement" qu'un marché sans entraves – "parfait" – aboutit toujours à une situation souhaitable (où les choix des divers intervenants sont compatibles, et donc réalisables). Ce qui est absurde, puisque la démonstration suppose une forme d'organisation très centralisée, à l'opposé de l'idée qu'on se fait habituellement sur le système de marchés. Seul un planificateur peut éventuellement être intéressé par ce "théorème". Pourtant, c'est sur lui que s'appuie une bonne partie de l'économie théorique formalisée, qui prétend traiter des marchés – d'où les développements aberrants évoqués plus haut.

Un autre exemple d'absurdité de ce type est donné par les modèles dits "à agent représentatif", très à la mode depuis les années 1990 (on songe ici à un autre Prix Nobel, Robert Lucas). Ces modèles supposent que l'évolution observée, "macroéconomique", de certaines des variables caractérisant une économie (tels le PIB, le niveau de l'emploi et des prix, la consommation et l'investissement) peut être assimilée au choix d'un unique individu (évidemment imaginaire), à la fois consommateur et producteur, qui décide de partager son temps disponible (présent et futur) entre travail et loisir, et de ce qu'il produit entre consommation et investissement. Diverses techniques mathématiques sont alors mobilisées - dont l'optimisation de programmes non linéaires - pour déterminer le partage qui permet à cet individu de rendre maximum sa satisfaction

(présente et future). Le résultat obtenu est ensuite comparé à celui de l'économie dans son ensemble (tel qu'il apparaît dans les séries statistiques, concernant l'emploi, la production, etc.), en essayant de donner aux paramètres caractérisant l' "agent représentatif" des valeurs qui permettent de reproduire au mieux les évolutions observées.

Seule l'idéologie – ici, le croyance à la toute puissance des mathématiques associée à celle des vertus du "marché" – peut expliquer que des personnes, par ailleurs très raisonnables, puissent consacrer leur temps et leur énergie à ces types de modèles, que le simple bon sens conduit à rejeter, pour peu qu'on les décrypte.

7. Faut-il des économistes, et des théories économiques ?

Telle est la situation en économie : d'un côté, une accumulation importante, de faits, de données, de traitements statistiques plus ou moins élaborés (recherche de corrélations, ou de structures parmi un ensemble de variables ; décorticage et comparaison de séries chronologiques), faisant appel à des théories relativement simples – mais entre lesquelles il n'est généralement pas possible de discriminer, tant les éléments non pris en compte dans chaque théorie sont nombreux et, souvent, non négligeables. D'un autre côté, des spéculations vaseuses, et sans fin, qui utilisent les mathématiques comme les médecins de Molière utilisent le latin, en voulant faire croire à la scientificité du propos alors que, au contraire, c'est la démarche scientifique elle-même qui est sacrifiée.

Bien des économistes mènent cependant, à la fois, des études censées, sur des points précis, en s'appuyant sur un certain nombre d'idées simples, tout en participant aux spéculations de la « grande théorie », alors que celle-ci n'a (presque) rien à voir avec ce qu'ils font lorsqu'ils entreprennent leurs études empiriques. Les « idées simples », à la base de ces études, sont la plupart du temps des idées anciennes, fruit de l'observation et du vécu de nos sociétés. Ainsi, la mode est actuellement à l' « asymétrie d'information » (thème qui a valu à Joseph Stiglitz le Prix Nobel en 2002) ; on entend par là le fait que dans beaucoup de transactions, les parties en cause n'ont pas la même information sur l'objet de ces transactions. L'exemple typique est celui de la relation entre assureur et assuré, ou entre banquier et emprunteur. Depuis toujours, assureurs et banquiers sont au courant du problème et essayent d'y pallier – sans toutefois parler à son propos d'« asymétrie d'information », ni de chercher à tout prix à la mettre sous forme mathématique. Stiglitz et quelques autres l'ont fait, en « démontrant » alors que l'existence d'asymétries d'information modifie profondément les comportements et l'affectation des ressources – ce que l'on sait depuis longtemps, tellement c'est évident. Stiglitz a gagné ses galons (et même le Prix Nobel) avec ce genre de « résultat » sans intérêt. Mais, par ailleurs, il a fait des études concrètes, basées sur l'observation et les données disponibles, où il montre l'importance de l'asymétrie d'information dans de nombreuses questions importantes de politique économique. Pour cela, il a fait appel à quelques idées simples, accessibles à tout le monde, bien loin des formules mathématiques de ses publications académiques. Les conclusions auxquelles il parvient, et les

politiques qu'il préconise, sont toutefois loin de faire l'unanimité, comme le prouve la polémique à la fin des années 90 entre le Fonds Monétaire International et la Banque Mondiale (dont Stiglitz était alors l'économiste en chef) sur la façon de traiter les crises ayant affecté alors certains pays en développement, ou « en transition ». Il est clair que ce ne sont pas les mathématiques qui vont permettre de trancher. – et que derrière cette polémique il y a des visions du monde et des arguments très différents (concernant notamment les conséquences de l'intervention de l'Etat). Il n'est évidemment pas très satisfaisant de ne pas pouvoir trancher. Mais savoir quels sont les arguments avancés, les observations et les données sur la base desquels ils le sont, fait partie de la connaissance scientifique. Vu l'importance de tout ce qui a trait à l'économie dans la vie des sociétés, cette connaissance est nécessaire, même si elle est forcément limitée