

Retour à la réalité

Tony Lawson
Cambridge University
Faculty of Economics
Sidgwick Avenue
Cambridge CB39DE, UK
E-mail: Tony.Lawson@econ.cam.ac.uk

Au cours des derniers mois, de nombreux étudiants français, rejoints ensuite par certains de leurs enseignants, ont lancé un débat sur l'état de l'économie contemporaine. Au cœur de ce débat est la question de savoir quelles sont les méthodes de recherche appropriées pour examiner la réalité économique. Ce débat, français à l'origine, est aujourd'hui international. Du fait de son importance pour l'avenir de l'économie, il est primordial d'en clarifier les enjeux, en particulier ici puisque c'est dans ces pages que tout a commencé.

Pour simplifier, le message des étudiants est le suivant : l'enseignement de l'économie manque de pluralisme. En particulier, l'accent y est fortement mis sur l'utilisation d'un seul ensemble de méthodes : celui de la formalisation mathématique.

Cette critique rencontre généralement la réponse suivante (que l'on peut trouver dans des pages récentes du Monde, et que je veux remettre en cause ici) : l'économie doit être scientifique ; la science nécessite l'utilisation des mathématiques ; la priorité accordée aux mathématiques en économie est donc inévitable.

Ainsi énoncée, il me paraît clair que cette réponse ne tient pas. Tout d'abord, elle laisse dans l'ombre la raison pour laquelle l'économie se devrait d'être scientifique. Mais surtout, sa faiblesse principale est de supposer que toute science doit nécessairement utiliser les mathématiques. Or cette hypothèse est fautive. Plus encore, si nous réfléchissons un peu sur le caractère des sciences naturelles, il y a au contraire toutes les raisons de penser que même une économie totalement dépourvue de mathématiques peut être scientifique comme peuvent l'être les sciences naturelles. Le titre du Monde daté du 31/10/2000: "Les mathématiques, condition nécessaire mais pas suffisante aux sciences économiques" me semble donc tout à fait erroné.

Pour quelle raison ? Tout d'abord, je suppose que nous sommes tous d'accord avec les étudiants français pour dire que le but premier de l'économie est de mieux comprendre la réalité sociale. En effet, je vois peu, si ce n'est aucun, participant au débat qui rejette explicitement cette idée. Le point ici est que le genre de méthodes mathématiques utilisées par les économistes ne sont (comme avec toute autre méthode) utiles pour atteindre cet objectif que sous certaines conditions. Or il se trouve que la pertinence de ces méthodes est intrinsèquement limitée à certains systèmes : ceux au sein desquels des régularités (déterministes ou probabilistes) entre événements se produisent. De ce fait, affirmer que l'économie peut et doit être scientifique revient, pour ceux qui supposent que toute science est mathématique, à affirmer que ces régularités empiriques existent effectivement dans la réalité sociale. La question est alors : est-ce le cas ? Peut-on considérer que les événements économiques suivent ce type de régularités ?

Selon Maurice Allais, l'un des plus grands économistes français (prix Nobel en 1988), la réponse est affirmative :

"La condition de possibilité de toute science est l'existence de régularités qui peuvent être analysées et prédites. C'est le cas de la mécanique céleste. Mais c'est également vrai pour bien des phénomènes économiques. En effet, leur analyse approfondie met en avant l'existence de régularités qui sont tout aussi étonnantes que celles mises en avant par les sciences physiques. C'est pourquoi l'économie est une science, et pourquoi cette science repose sur les mêmes principes généraux et méthodes que la physique" (Allais, 1992.)

Mais, selon moi, Allais a tort sur chacun de ces deux points. Tout d'abord, les régularités sociales recherchées sont extrêmement difficiles à trouver : les corrélations statistiques sont à peine découvertes par les économètres qu'ils doivent déjà les abandonner. De plus, comme je le montre ci-dessous, il n'est même pas exact de dire que l'existence de régularités entre événements est une condition de possibilité de la science .

En fait, malgré le succès des sciences naturelles, les régularités entre événements sont assez rares, même au sein de la nature ; en-dehors de la mécanique céleste, elles ne sont obtenues que dans des situations expérimentales. De plus, la plupart des résultats obtenus par les scientifiques dans des conditions expérimentales restent valides en dehors, même quand ces régularités empiriques n'existent pas. Le succès de ces expériences, et de la science en général, tient au fait qu'elles ne se donnent pas pour but de rechercher des régularités entre événements pour elles mêmes, mais parce qu'elles cherchent à mettre à jour les *mécanismes* sous-jacents qui expliquent ces régularités. Ce qui compte, ce n'est pas que la force de gravité puisse produire une régularité d'événements dans une situation expérimentale, mais c'est qu'elle continue d'agir sur les feuilles d'automne emportées par le vent, et qu'elle nous aide à envoyer des fusées sur la lune. De même, les chercheurs médicaux ne se préoccupent pas seulement de la corrélation entre la température du patient et l'apparition de boutons sur son corps ; ils cherchent à savoir quel est le virus qui se cache derrière ces symptômes, pour le combattre.

En bref : s'il y a une caractéristique commune à l'ensemble des sciences (dures), c'est la recherche des causes qui expliquent les phénomènes. C'est ce mouvement, des phénomènes apparents à leurs causes sous-jacentes, qui explique le succès des sciences. Les mathématiques sont alors utiles dans les quelques cas (en pratique, expérimentaux) pour lesquels les phénomènes apparents sont corrélés. Mais la science accomplit sa tâche d'identification des causes qu'il y ait corrélation entre les phénomènes ou pas.

L'économie peut donc tout à fait être scientifique. Il lui suffit pour cela d'identifier les *causes* qui sont à l'origine des phénomènes qui nous préoccupent tous, comme le chômage ou la pauvreté. Si les méthodes mathématiques permettent d'accomplir cette tâche, tant mieux. Mais ce qui est essentiel, c'est d'admettre que la présence de méthodes mathématiques n'est pas une condition de scientificité. Mon collègue de Cambridge Amartya Sen remarquait à juste titre dans Le Monde (31/10/2000) que les mathématiques n'étaient pas le seul fondement de la science économique. En fait elles ne sont pas du tout un fondement scientifique de l'économie.

J'irais même plus loin. Nous avons de bonnes raisons de penser que la pertinence des mathématiques est en fait très limitée, lorsqu'il s'agit de faits sociaux. Comment expliquer autrement les maigres succès de la science économique contemporaine, et le fait que les économistes actuels fassent en permanence des hypothèses qu'ils savent pertinemment être fausses ? Cela tient au fait qu'ils utilisent

un instrument mathématique inadapté. C'est la position que je défends, ainsi que d'autres arguments, dans *Economics and Reality* (Lawson, 1997.) Mais elle n'est pas centrale parmi les arguments développés par les étudiants français, et je la laisse donc de côté ici. Ce que critiquent les étudiants, c'est simplement que, au sein des départements d'économie, la formalisation mathématique soit un but en soi. Ils affirment, et je suis en cela d'accord avec eux, que l'enseignement devrait commencer par se préoccuper de (ou à tout le moins ne pas négliger) la nature de la réalité, comme c'est le cas actuellement. L'argument ne consiste pas à rejeter les méthodes mathématiques a priori, mais à demander qu'elles ne soient utilisées que lorsqu'elles sont pertinentes.

Un dernier point. Ma conception de la science sera sans doute contestée par certains. Il est même possible qu'elle soit rejetée à juste titre. Ou encore, le temps montrera que mon pessimisme à l'égard de la pertinence de l'outil mathématique n'était pas justifié. Toute connaissance est faillible, après tout. Mais reconnaître que tout argument peut s'avérer inexact, c'est reconnaître dans le même temps la nécessité d'une attitude non dogmatique au sein de l'Université. C'est-à-dire la nécessité d'un plus grand pluralisme.

Cette exigence de pluralisme est en effet la première d'entre toutes, pour ceux qui ne sont pas satisfaits de l'état de l'économie moderne. Le but n'est évidemment pas de remplacer un dogme par un autre. Il n'est pas non plus de rejeter a priori l'utilisation d'outils mathématiques en économie. Encore moins s'agit-il de dénier à l'économie la possibilité d'être une science. Enfin, personne ne demande de relâcher les critères de rigueur pour gagner en pertinence.

Au contraire, le but est simplement de redonner à l'enseignement et à la recherche en économie une orientation réellement intellectuelle, au sens fort du mot. C'est-à-dire une orientation qui combine des standards élevés de recherche avec un retour à un plus grand pluralisme que celui qui prévaut actuellement, en particulier au niveau des méthodes.

Bibliographie

- Allais, M. (1992) "The Economic Science of Today and Global Disequilibrium", in Baldassarri M. et. al *Global Disequilibrium in the World Economy*, Basingstoke: Macmillan.
- Lawson, T., (1997) *Economics and Reality*, Londres: Routledge.