

ET SI L'ÉCONOMIE ÉTAIT BIEN UNE SCIENCE MORALE !

Arnaud Diemer
(IUFM d'Auvergne, GRESE)

« La science économique est avant tout une science d'observation et une science appliquée. L'utilisation des mathématiques y est indispensable en tant que procédé de déduction et d'analyse, mais elle ne peut être féconde que si elle part d'une excellente connaissance des faits. C'est la raison pour laquelle il est indispensable pour un économiste digne de ce nom de ne pas rester étroitement spécialisé, mais d'avoir de vastes connaissances, non pas seulement en économie pure et appliquée, mais également en sociologie, en science politique et en histoire. En aucun cas, il ne doit se cantonner dans l'économie pure. Il n'y a pas plus grand danger. C'est la raison pour laquelle nous n'avons cessé de donner à nos élèves désireux d'approfondir la science économique, le conseil de commencer par acquérir une expérience approfondie de la vie économique pratique, et en particulier de la vie concrète des entreprises, en passant quelques années dans l'industrie ou dans un poste administratif permettant de garder constamment un contact étroit avec les affaires. Rien n'est plus faux qu'une connaissance purement livresque du monde économique. La seule lecture de quelques pages de certains auteurs contemporains suffirait pour nous en convaincre » Maurice Allais (1954, p 70).

Qu'il s'agisse de la lettre ouverte des étudiants normaliens (mai 2000), de la pétition de soutien « *L'enseignement de la science économique en débat. Enfin !* » (été 2000) ou de la contre-pétition « *Contre-appel pour préserver la scientificité de l'économie* » (octobre 2000), la mise en cause ou la défense de la modélisation, des mathématiques, de la neutralité idéologique et des théories dites néoclassiques, ont quelque peu obscurci le débat sur l'enseignement de l'économie. Les réformes pédagogiques (articulation cours magistraux et travaux dirigés, méthodes de travail), institutionnelles (réforme du statut de l'enseignant, organisation des cursus selon un découpage en 3-5-8, évaluation des formations) et structurelles (approche pluridisciplinaire...) du rapport Fitoussi, (rendu public le 19 septembre 2001) se sont vues brutalement reléguer au second rang. Les passions des *économistes* (ou/et des vulgarisateurs) ont préféré se focaliser sur le caractère « *autiste* » de l'enseignement de l'économie. Ce dernier tient en trois critiques : décalage entre le contenu de l'enseignement et le monde réel ; trop grande formalisation ; et manque de pluralisme dans les approches théoriques mobilisées¹.

L'objet de cet article s'attachera à éclaircir le débat sur l'enseignement de l'économie en insistant sur le caractère moral de la science économique. Près de 80 ans séparent les travaux de Colson (1923), Divisia (1928)... de ceux de Sen (2000), et pourtant les nombreux qualificatifs utilisés aujourd'hui – que l'on parle d'éthique sociale (A. Sen 1993), d'économie humaine (J. Généreux, 2001) ou de théorie immorale (C. Mouchot, 2001) – nous incitent précisément à revenir sur les caractéristiques de cette science morale.

Dans son ouvrage « *Economique Rationnelle* », parue en 1928, Divisia proposait de définir la science économique en ces termes : « *Nous dirons que l'économie est une science morale ; nous indiquons par là : 1° que l'économie étudie les phénomènes dépendant de l'état d'esprit des hommes, elle se distingue également de la technologie ; 2° qu'elle se propose, comme toute science, de découvrir et d'expliquer des lois qui gouvernent les phénomènes qu'elle étudie (elle se distingue ainsi de l'histoire et de la géographie économique)* » (1928, p 3).

¹ Une fois encore, l'usage des mathématiques, le caractère scientifique de notre discipline et l'idéologie véhiculée par la théorie figurent au centre d'une polémique qui trouve ses origines dans la 2nd moitié du 19^e siècle.

Cette définition nous amène à plus d'un commentaire : (I) Notons l'utilisation du terme économique, lequel, par opposition à l'économie politique (longtemps étudiée par des hommes d'affaires, soucieux de dégager des idées générales de leurs observations [Colson, 1923]), se caractérise de nos jours par la formalisation et l'usage des outils mathématiques (II) De la spécificité de cette discipline, c'est une science, qui plus est, une science morale. (III) Cette science aurait pour objet la formulation de lois susceptibles de rendre de compte de phénomènes économiques observables ! L'application des mathématiques et des statistiques aux faits sociaux s'est traduite par la substitution de théorèmes aux lois.

I. Le statut de science morale implique l'utilisation des mathématiques !

Les mathématiques appliquées sont un outil qu'il faut savoir poser quand il convient. L'utilisation de cet outil, et plus précisément du raisonnement déductif dans la Science Economique soulève à la vérité plus d'un problème sur la portée du procédé comme sur la méthode et la nature même de cette « science morale ». Des auteurs tels que Jevons, Walras, Edgeworth, Fisher, Pareto, Allais... nous ont cependant montré de quel secours pouvait être l'instrument mathématique², non seulement pour l'élaboration des théories, mais aussi pour l'observation de la réalité, en permettant de forger des définitions précises qui seules peuvent guider convenablement l'observateur et donner une expression exacte aux résultats de ces recherches.

«Les mathématiques constituent un instrument inégalable pour tester la cohérence logique d'une théorie et en dégager en pleine lumière le véritable contenu. Grâce à l'outil mathématique il est possible de désigner d'une manière précise par des symboles les grandeurs que fait intervenir une théorie et de matérialiser par des relations les dépendances qu'elle suppose exister entre ces grandeurs...En traduisant rigoureusement toute théorie en un modèle abstrait, la formulation mathématique a l'inappréciable avantage de forcer l'esprit à la réflexion et à la précision. Toute hypothèse introduite doit être nécessairement explicitée et justifiée. La discussion du modèle permet de vérifier toutes les conséquences des hypothèses adoptées, et par conséquent de mettre complètement en évidence leur contenu logique» Allais (1954, p 63).

L'emploi du raisonnement mathématique peut être utile en facilitant l'exposition des questions les plus complexes, comme en apportant sur certaines de ces questions des précisions et des solutions que le raisonnement ordinaire est impuissant à procurer (le raisonnement mathématique aurait peut-être mis un terme à la longue correspondance entre J.B Say et D. Ricardo à propos du fondement de la valeur). Dès 1874, l'économiste français Léon Walras parvenait à construire un modèle mathématique complet d'un système de marchés interdépendants (dans lequel des agents individuels, ménages et entreprises, y forment des offres et des demandes maximisant leur satisfaction). La génération d'après-guerre, Paul Samuelson et John Richard Hicks, a achevé la mise au point du formalisme mathématique. Celui-ci devient désormais le langage universel de la communauté scientifique des économistes.

Les outils de base de ce formalisme (Guerrien, 1989) sont de trois ordres :

1° les techniques d'optimisation pour rendre compte de la rationalité individuelle et collective (maximisation sous contrainte). L'emploi du calcul différentiel et intégral s'est ainsi imposé pour deux raisons : la première c'est que la plupart des phénomènes économiques sont dominés par la recherche de la satisfaction maxima ou du prix de revient minimum, qui s'exprime très aisément en

² Pour reprendre la formule suggestive de N. Georgescu-Roegen (1970), rappelons que le champs de l'économie est habité par des quantités et des prix. Il se prête donc au dénombrement et à la quantification.

écrivait que la solution recherchée répond aux conditions dans lesquelles la différentielle de la fonction que l'on étudie est nulle. La seconde est que dans les phénomènes sociaux, résultant de l'action d'un nombre très grand d'actes ou d'individus, dont chacun joue un rôle très petit par rapport à l'ensemble, la notion différentielle et la formule d'intégration permettent de passer aisément du fait élémentaire au mouvement général dont l'économie politique recherche les lois³ (notons à cet effet, que ce que l'on avait coutume d'appeler lois économiques⁴, a pris la forme de théorèmes en économie théorique).

2° les théorèmes du point fixe (existence d'une solution unique et démonstration) ;

3° les propriétés formelles des systèmes dynamiques (stabilité des équilibres, équilibre intertemporel...). Ces outils, la plupart exposés et utilisés dans le 1^{er} cycle du DEUG de Sciences Economiques (cours de mathématiques et cours de microéconomie), ont permis de donner une version canonique (Favereau, 2000) à la théorie de l'équilibre général de Walras en combinant une double axiomatisation : celle liée à la rationalité en matière de décision (l'individu fait les meilleurs choix possibles compte tenu de ses préférences et de ses contraintes) et celle des conditions de coordination entre les agents économiques (existence d'un système de marchés complets et interdépendants). Au début des années 70, le travail initié par Walras, était enfin parvenu à son terme. Ces résultats sont vite tombés en désuétude suite aux travaux de Arrow (1974) et Sonnenschein (1974). S'il est vrai que la coordination parfaite par le marché requiert impérativement un système complet de marchés, force est de constater que celui-ci n'existe pas ! C'est alors chez les théoriciens de l'assurance et la notion d'asymétries d'informations (problème d'aléa moral et d'anti-sélection), que Arrow K.J va chercher la solution au problème. Le raisonnement portera dès lors sur les relations contractuelles entre individus (les seules à neutraliser les effets pervers de l'asymétrie d'informations). Sur le plan de l'outillage mathématique, ce changement mobilise la théorie des jeux. La théorie des jeux⁵, fondée par le mathématicien Von Neuman et l'économiste Morgenstern (1944) et unanimement reconnue comme posant les premières bases « saines » pour une explication scientifique du passage du comportement individuel au comportement collectif (Plon, 1977), offrit une théorie de la décision rationnelle en situation d'interaction stratégique avec autrui. L'économie a été ainsi transformée de l'intérieur (Kreps, 1999) par des notions telles que les jeux à somme nulle, les jeux uniques ou répétés, les jeux coopératifs ou non coopératifs. En dépit d'une technicité qui croît exponentiellement, ce cadre de raisonnement a permis de répondre à certains problèmes de la société contemporaine : dilemme du prisonnier, pratique de l'assurance...

Du point de vue de l'enseignement économique, il ne s'agit pas de faire moins de mathématiques ou de statistiques mais d'en faire mieux (les techniques mathématiques doivent éclairer des phénomènes et des décisions, une mutualisation des savoirs entre mathématiciens et économistes doit être recherchée dans le système supérieur et secondaire⁶) : « En tout état de cause, il faut bien se convaincre que le choix véritable n'est pas entre l'emploi ou le non emploi de l'outil mathématique, mais entre une utilisation consciente et rationnelle et une utilisation inconsciente et désordonnée de cet outil » Allais (1954, p 66).

³ La notion de loi n'est pas toujours bien exploitée en économie. La loi de l'offre et la demande, généralement présentée comme la loi fondamentale de la détermination des prix, est cependant exposée d'une façon très vague. On l'associe trop souvent à une simple loi de tendance d'après laquelle le prix d'une marchandise tend à monter quand la demande de cette marchandise augmente et à baisser quand l'offre de cette marchandise augmente. Or cette loi nous apprend surtout que le prix d'une marchandise peut être influencé par toute considération susceptible de modifier les dispositions des acheteurs ou des vendeurs (dispositions que ces derniers cachent le plus soigneusement possible !).

⁴ Ce qu'a pris soin de faire Jacques Généreux (2000-2001) dans les numéros successifs d'alternatives économiques.

⁵ dont l'apport principal est théorème du minimax qui porte le nom de Von Neumann et sa conséquence essentielle sur l'existence de stratégies mixtes optimales

⁶ Travail en binôme, réunion de travail...

Ceci nous amène à des questions liées :

- à la formation des économistes-mathématiciens (le contenu des programmes, le choix des outils, la théorie des ensembles est-elle encore pertinente ? ne faut-il pas insister plutôt sur l'algèbre linéaire, les dérivées, le calcul matriciel, la théorie des jeux⁷, les lois statistiques en gestion...). Par ailleurs, n'est-il pas dangereux d'essayer d'apprendre le maniement de l'outil mathématique à des étudiants qui n'ont pas toujours la capacité de le dominer ?

- à l'utilisation des mathématiques (on retombe sur le complexe des mathématiques et des statistiques très présent parmi les économistes). Comme l'avait déjà souligné Pareto (1896) à maintes reprises, il est singulier que presque la totalité de ceux qui critiquent directement ou indirectement la méthode mathématique n'ont même pas la formation de mathématiques générales et ne connaissent pas ce dont ils parlent.

- au corps enseignant ; les mathématiques, tout du moins dans le 1^{er} cycle, devraient être enseignés par des économistes !. Les nouvelles générations « *d'économistes* » ont en effet acquis cette culture mathématique, nécessaire à leurs investigations⁸.

II. La science morale repose sur une démarche scientifique visant à étudier les phénomènes dépendant de l'état d'esprit des hommes !

Il ne s'agit pas ici de classer les différentes branches du savoir - l'économie envisagée dans cette perspective se situant entre la physique conventionnelle et la sociologie spéculative ! (Samuelson, 1971- mais plutôt :

1° de distinguer d'une part la rigueur⁹, l'exactitude et la pertinence de cette science (Guitton, 1967). Le recours à la philosophie des sciences nous informe de la structure inhérente à tout langage scientifique. A ce titre, si l'économie peut faire état d'une syntaxe robuste (en tant qu'étude descriptive des relations entre des fonctions ou des mots), il n'en va pas de même au niveau de sa sémantique (étude du langage du point de vue du sens) (Schmidt, 1985). Les exemples d'abus de langage (notamment lorsqu'il s'agit de caractériser la concurrence, est-elle bénéfique ? saine ? réaliste ?) sont particulièrement symptomatique des difficultés rencontrées par bon nombre d'étudiants. La démarche scientifique qui vise à réduire la réalité économique à ses caractères essentiels, pose certains problèmes : ainsi le terme « *agent économique* » confine l'analyse économique à l'étude des fonctions et des ressources (Comptabilité nationale) de chaque agent. Elle oublie cependant que les agents économiques sont des ménages (comportement, désirs, souhaits,...), des entreprises (création, croissance, stratégies)...qu'il convient d'étudier plus précisément.

2° de replacer « *l'économie théorique* » dans un contexte historique (il s'agit bien entendu de l'histoire de la pensée économique). L'histoire fournit en effet les traces qui permettent de restituer « *l'archéologie* » des concepts fondateurs de l'économie théorique. D'un côté, elle incite le chercheur, l'enseignant et l'étudiant à faire un va et vient continu entre la théorie contemporaine et les pères fondateurs (les thèses de Sen ne peuvent se comprendre sans faire un retour sur la

⁷ On n'a malheureusement pas encore exploité toutes les possibilités de la théorie des jeux !

⁸ Pour la petite histoire, rappelons que les nouveaux doctorants en histoire de la pensée économique, sont également capables d'utiliser l'outil mathématique.

⁹ Les mathématiques imposent une certaine rigueur (les économistes ne l'ont pas toujours bien compris puisqu'ils continuent à présenter la courbe de demande en posant les quantités en abscisse et les prix en ordonnée, tout en retenant la fonction $q = f(p)$).

théorie des sentiments moraux de Smith, l'œuvre de Bentham, les choix collectifs de Condorcet), de l'autre, elle rappelle l'existence de procédures de réécritures au cours desquelles un modèle ancien sert d'appui théorique à l'établissement de résultats nouveaux (ainsi la théorie des prix de production de Sraffa ne peut être présentée sans faire référence au programme de recherche de Ricardo, la théorie de la valeur de Debreu¹⁰ à l'œuvre de Walras...). Un cours d'histoire de la pensée économique est donc nécessaire dès les premières années du 1^{er} cycle universitaire (il ne doit pas être conçu comme un catalogue d'auteurs mais comme un moyen de légitimer les approches théoriques).

3° d'articuler l'économie avec les autres champs disciplinaires en prenant le soin d'adopter une approche transdisciplinaire (outils) et/ou pluridisciplinaire (disciplines). Du point de vue de l'enseignement de l'économie, la démarche revient **à combiner à la fois des outils variés** (les mathématiques, les statistiques, les enquêtes) **et des approches complémentaires**. Ainsi le fait que l'économiste doive disposer d'un bagage approfondi en mathématiques, statistiques, économétrie, n'implique pas qu'il ait à sacrifier pour autant l'histoire, le droit, la géographie, la démographie, la sociologie, voire les courants hétérodoxes. A cet égard, le reproche qui est généralement fait aux enseignants et aux manuels du secondaire (excès de pittoresque, trop de détails, culture économique à la petite semaine [Bienaymé, 2001]), ne tient pas compte des efforts consentis par nos collègues afin de s'approprier des outils issus des sciences sociales (rappelons que la majorité des étudiants qui passent le CAPES de sciences économiques et sociales, sont des économistes !). Conséquence immédiate de ce rejet du pluridisciplinaire, les connaissances accumulées par les élèves (particulièrement en sociologie) risquent de tomber très vite dans l'oubli (la théorie du capital humain a bien des soucis à se faire, notamment dans le milieu des économistes).

III. La Science morale repose sur des lois économiques et des observations !

En accédant au statut de science morale, l'économie(que) nous rappelle qu'il convient d'étudier les phénomènes dépendant de l'état d'esprit des hommes. Elle se propose ainsi de découvrir et d'expliquer les lois économiques (loi de l'offre et la demande) qui gouvernent les phénomènes qu'elle étudie.

On ne conteste guère aujourd'hui que les mathématiques puissent être appliquées à l'étude des lois économiques résultant de *l'état d'esprit des hommes vivant en société*, comme à l'étude des lois de la nature physique résultant de la combinaison d'actions et de réactions élémentaires innombrables. Au fond, comme le soulignait déjà Colson (1924), « *les mathématiques ne seraient pas autre chose qu'un langage abrégé et figuré par des signes, pour exposer des raisonnements qui pourraient être formulés dans le langage [idée partagée par Samuelson, 1971] ordinaire, si leur complexité n'y mettait obstacle* ».

La précision des définitions qui fixent le sens des mots employés dans ces raisonnements permet d'y conserver une rigueur qu'exclut, dans le langage courant, l'incertitude inévitable de la compréhension des termes employés dans des sens multiples et sans cesse déformés. Une longue expérience permet de constater que dans les sciences physiques, l'emploi des mathématiques a beaucoup contribué à imposer cette précision, et les déductions qu'il a rendues possibles ont permis de tirer des faits connus des conséquences dont la vérification expérimentale tantôt élargit le cercle de nos connaissances, tantôt oblige à rectifier les notions antérieures, pour les mettre d'accord avec des faits nouveaux (*il n'existerait donc aucune certitude en économie, et un bon enseignant devrait pouvoir dire à ces étudiants que l'existence de faits nouveaux peut remettre en cause ses convictions et ses idées !*)

¹⁰ Ces réécritures soulèvent cependant certaines limites.

Toutefois, un principe général comme le principe hédoniste, ne peut certainement pas avoir la prétention de représenter à lui seul toute la réalité économique¹¹ : bien des parties de cette dernière restent donc étrangères aux déductions qu'il permet ; et même dans les questions où il est possible de l'utiliser, la théorie représente sans doute une partie de la réalité, mais pas toute la réalité. Ainsi contrairement à ce qu'ont pu penser de grands économistes (Walras...), l'étude théorique des phénomènes économiques que l'on appelle encore économie pure, ne peut se passer de l'observation constante de ces phénomènes, malgré toute la puissance de l'appareil rationnel ! Ce constat est crucial pour l'enseignement de l'économie car il signifie que l'économie, en tant que science morale, ne doit plus se focaliser sur les biens (des marchés) ou sur les ressources dont les individus disposent, mais centrer son analyse sur les vies réelles que les individus peuvent choisir de vivre, vies qui représentent différents modes du fonctionnement humain. Dès lors comme le souligne Sen (1993, 1999, 2000), le mode de fonctionnement cher aux utilitaristes (à savoir être heureux) ne représente qu'un mode de fonctionnement parmi d'autres¹². Des modes de fonctionnement élémentaires (être bien nourri, être en bonne santé...) ou plus complexes (ressentir de l'estime pour soi-même, besoin de reconnaissance, éprouver de l'amitié, consolider des rapports familiaux, volonté de participer à la vie de la collectivité¹³, ...) ont également leur place. La liberté (positive et négative au sens de Berlin, 1988) de mener différentes vies – ce que Sen (1999, p 64) appelle « la capacité de la personne » - correspond exactement à l'ensemble formé par différentes combinaisons de fonctionnement humain¹⁴.

Cette fin en soi de la science sociale nous oblige à mettre l'accent - dans l'enseignement de l'économie – sur les théories qui privilégient davantage les problèmes de coordination¹⁵ entre agents économiques (l'économie des organisations : théorie de l'agence, théorie des coûts de transactions, Ecole des conventions). Le principe de la liberté incite également à préciser le rôle, les fonctions et les attributs de chaque agent (entreprises, Etat, ONG...), choses qu'oublie de préciser très souvent la théorie dominante (l'existence de l'Etat est simplement liée à la défaillance des marchés !).

Bibliographie

- ALLAIS M. (1954), *Puissance et danger de l'utilisation de l'outil mathématique en économie*, *Econometrica*, vol 22, n°1, janvier, pp. 58-71.
- ALLEMAND S. (2000), L'économie, une science pour déchiffrer le monde, *Sciences humaines*, n° 111, décembre, pp. 40-43.
- ALTERNATIVES ECONOMIQUES (2000), *Sciences économiques, le plan Fitoussi*, n° 196, octobre, pp. 34-35.
- ALTERNATIVES ECONOMIQUES (2000), *Sciences économiques, Ca bouge (un peu)*, n° 187, décembre, pp. 32-35
- ALTERNATIVES ECONOMIQUES (2000), *Sciences économiques, les profs s'engagent*, n° 184, septembre, pp. 14.
- ALTERNATIVES ECONOMIQUES (2000), *Sciences économiques, La révolte des étudiants*, n° 183, Juillet-août, pp. 12.
- ARROW K.J (1974), *Limited Knowledge and Economic Analysis*, *American Economic review*, mars.

¹¹ Des auteurs comme R. Nozick (1974), A. Sen (1999) ont souligné les limites de la conception hédoniste du bonheur. Sen (1991) signalait souvent dans sa critique de l'utilitarisme le problème des préférences adaptatives : ainsi dans des conditions d'inégalité et de domination parfois séculaires, les opprimés peuvent être amenés à réduire leurs attentes au point de ne pas pouvoir, oser ou vouloir imaginer une vie meilleure

¹² Comme le soulignait déjà Jey (1991), l'économie doit redevenir une discipline vulnérable pour rester une discipline crédible.

¹³ tous les comportements qui font de l'individu un être social ne peuvent être écartés de cette étude.

¹⁴ Sen note que mettre au premier plan non plus les biens premiers ou les ressources, mais les capacités et les libertés peut produire une différence considérable dans la façon d'aborder l'analyse empirique des inégalités sociales.

¹⁵ Notons que les « sciences de gestion » ont pris une certaine avance par rapport aux sciences économiques. Dans le cas des stratégies, l'approche du type modèle de Porter (stratégies intersectorielles qui privilégient le secteur, le marché et les produits, en insistant sur la spécialisation, la différenciation et la diversification) se voit de plus en plus associée à des stratégies inter-entreprises (stratégies d'impartition - sous-traitance, concession, franchise, GIE... – et stratégies d'intégration – fusion, absorption, scission...) intégrant les relations entre agents économiques.

- BIENAYME A. (2001), Comment on devrait enseigner l'économie, *problèmes économiques* n° 2734, 31 octobre, pp. 14-19.
- BOUVIER E. (1901), La méthode mathématique en économie politique, *Revue d'économie politique*, n°8 - 9, août-sept, pp. 817-850 ; n° 12, déc, pp. 1031-1086.
- COLSON C. (1924-1933), *Cours d'économie politique*, 7 vol, Gauthier-Villars, Paris.
- DE BOISSIEU C. (2001), Sur la démarche et la formation de l'économiste, *problèmes économiques* n° 2734, 31 octobre, pp. 8-11.
- DEMEULENAERE P. (1996), *Homo oeconomicus : enquête sur la constitution d'un paradigme*, PUF.
- DIVISIA F. (1928), *Economique Rationnelle*, Gaston Doin, Paris.
- FAVEREAU O. (2001), La science économique, entre orthodoxie et hétérodoxie, *problèmes économiques*, n° 2734, 31 octobre, pp. 4-8
- FAVEREAU O. (2000), La science économique entre deux siècles, *La recherche*, n° 337, pp. 62-67, décembre 2000.
- FITOUSSI J-P (2001), L'enseignement supérieur des sciences économiques en question, *Rapport au ministère de l'Education Nationale*, Fayard.
- GENEREUX J. (2000-2001), Les vrais lois de l'économie, *Alternatives économiques*, Sept 2000 - Août 2001.
- GEORGESCU-ROEGEN N. (1970), *La Science-économique et ses problèmes*, Dunod
- GUERRIEN B. (2000), *Dictionnaire de l'analyse économique*, Repères, La Découverte.
- GUERRIEN B. (1989), *La théorie néoclassique, Bilan et Perspectives du modèle d'équilibre général*, Economica.
- GUESNERIE R. (2000), *Le rôle des théoriciens*, Leçon inaugurale au Collège de France, 9 novembre 2000.
- GUITTON H. (1967), Science et exactitude, dans les *Fondements philosophiques des systèmes économiques*, essais rédigés en l'honneur de J. Rueff, Payot.
- HIRSCHMANN A.O (1997), *la morale secrète de l'économiste*, Entretiens Belles Lettres.
- HEY J. (1991), *Experiments in Economic*, Blackwell, Oxford.
- KREPS D. (1999), *Théorie des jeux et modélisation économique*, Coll « esup », Dunod.
- LAURENS D., PLASSART P. (2001), Le rôle des mathématiques en économie, *problèmes économiques* n° 2734, 31 octobre, pp. 12-14.
- LE BRAS H. (2000), Les sciences sociales entre biologie et politique, *La recherche*, n° 336, pp. 48-53.
- LE MONDE (2000), *La nécessaire confrontation avec les faits*, septembre.
- LE MONDE (2000), *Des universitaires demandent un débat sur l'enseignement de l'économie*, septembre.
- LIBERATION (2000), *Halte à l'économie matheuse*, juillet.
- MICHEL P. (1984), *Cours de mathématiques pour économistes*, Economica.
- MOUCHOT C. (2001), *l'immoralité de la théorie économique*,
- MOULIN H. (1979), *Fondation de la théorie des jeux*, Hermann, Paris.
- MORGENSTEIN O. (1971), *Précisions et incertitudes des données économiques*, Dunod.
- ORLEAN A. (1999), *Le pouvoir de la Finance*, Editions Odile Jacobs.
- PLON M. (1977), *La théorie des jeux, une politique imaginaire*, Maspéro.
- PROBLEMES ECONOMIQUES (2001), *Pétitions et contre-pétition*, n° 2734, 31 octobre, pp. 1-4.
- SAMUELSON P.A (1971), *Les fondements de l'analyse économique*, Gauthier-Villars.
- SAPIR J. (2000), *Les trous noirs de la Science économique*, Albin Michel.
- SCHMIDT C. (1985), *La sémantique économique en question*, Calmann Levy.
- SEN A. (1991), la liberté individuelle, une responsabilité sociale, revue *Esprit*, mars-avril.
- SEN A. (1993), *Ethique et Economie*, PUF, Paris.
- SEN A. (1999), *L'économie est une science morale*, La découverte.
- SEN A. (2000), *Un nouveau modèle économique, Développement*, Justice, Liberté, Editions Odile Jacob.
- SCIENCES HUMAINES (2001), *Quels savoirs enseigner ?*, n° 121, Novembre, pp. 24-39.
- VON NEUMANN J., MORGENSTERN O. (1944), *Theory of Games and Economic Behavior*.