

Edmond Malinvaud

Pourquoi les économistes ne font pas de découvertes ?

Revue d'économie politique, vol.106 n°6, novembre-décembre 1996

La méthodologie a une position ambiguë dans la science. D'un côté, elle apparaît comme une partie molle dans toute discipline qu'elle concerne¹ : les assertions sont plus discutables que dans les parties traitant la substance de la discipline ; elles prétendent surtout définir les domaines d'utilisation légitime des pratiques scientifiques existantes, plutôt que changer fondamentalement ces pratiques ; ainsi la méthodologie ne conduit pas mais suit le progrès scientifique. Mais, d'un autre côté, c'est aussi une partie inévitable de la science : la recherche étant une activité collective, les savants doivent viser à un accord sur les objectifs poursuivis ; ils ont besoin de normes sur ce qui constitue un accomplissement intéressant ou une bonne pratique ; quand diverses écoles co-existent, leurs désaccords mutuels peuvent concerner plus certains objectifs ou certaines normes que des questions de substance. Beaucoup d'objectifs et de normes sont communs à toutes les disciplines des sciences naturelles comme des sciences sociales ; mais chaque discipline a aussi ses traits propres, qui impliquent des façons particulières d'envisager les problèmes et de concevoir le comportement scientifique.

Beaucoup d'économistes aiment regarder vers les sciences naturelles en vue d'évaluer la maturité de leur discipline et de trouver les normes de leur réussite. Mais de grandes différences subsistent, la plupart provenant de ce que l'économie est une science sociale.

En raison de mon âge, il était naturel pour moi de choisir le sujet de cet exposé dans la méthodologie économique : les vieux sont les mieux placés pour jouer le rôle de sages, même s'ils sont alors trouvés ennuyeux, ou parfois déplaisants, par les jeunes. A ce moment du développement de notre science, je trouve bon d'insister sur un aspect de notre condition scientifique : les économistes ne font pas de découvertes empiriques. Les trois parties de mon exposé vont être respectivement consacrées à justifier cette affirmation, à en proposer une explication, à en tirer les conséquences.

1. Des avancées des connaissances, mais pas de découvertes

1. Quand je dis que les économistes ne font pas de découvertes, j'ai, bien entendu, une définition assez exigeante du mot « découverte », une définition qui va sans doute au-delà de celle retenue dans le langage commun, mais que je crois correctement traduire le sens retenu dans une expression telle que celle de « découverte scientifique ». Premièrement, nous voulons que la découverte ait une certaine généralité et une portée significative réelle ; elle ne devrait pas concerner un seul objet ou un seul événement ; elle devrait être assez importante pour être mise en mémoire dans un corpus scientifique. Secondement, nous pensons aux découvertes portant sur le monde réel, contrairement à ce que serait la découverte d'une propriété mathématique (j'aurai à revenir à plusieurs reprises sur la raison pour laquelle j'exclus ici les découvertes obtenues par la pure logique déductive).

Troisièmement, quand nous disons avec le dictionnaire que découvrir c'est « trouver ce qui était inconnu ou caché », nous ne sommes pas précis sur les mots « trouver » et « inconnu ». Cette imprécision est gênante quant aux matières scientifiques, vis-à-vis desquelles les mots en question ont souvent une connotation relative plutôt qu'absolue ; le fait ou la loi scientifique n'était pas complètement inconnu ; le ou la trouver passe souvent par des étapes, que l'on peut par exemple caractériser comme « l'énoncer en tant que conjecture », « montrer sa vraisemblance », « donner

¹ Cela bien que la réponse à certaines questions logiques fondamentales requière une réflexion rigoureuse et dure : molle ne veut pas dire facile.

une preuve empirique », « plus tard conclure que le fait ou la loi ne vaut que comme approximation, ou avec moins de généralité qu'on l'avait d'abord pensé ». Quand ce processus est lent, on n'identifie aucune « découverte », mais plutôt une avancée progressive de la connaissance, sans aucun saut important.

Ici je caractériserai donc les découvertes scientifiques par ce que je crois être la signification réellement donnée à l'expression : ce qui a été non seulement trouvé mais aussi perçu comme entraînant un accroissement important et soudain de la connaissance, et qui est assez bien établi pour apparaître irréversible. Avec la découverte on a appris quelque chose de nouveau et doué d'une réelle portée ; il se pourrait que ce ne soit pas tout à fait définitif, en ce sens que la découverte sera peut-être dépassée et améliorée plus tard ; mais elle ne sera pas oubliée ; elle restera comme un des blocs ayant contribué à la construction de la connaissance future.

Ma thèse prétend que, avec une telle définition, les avancées de la connaissance économique ne sont presque jamais faites par des découvertes empiriques. Pour justifier cette thèse je vais passer en revue brièvement les principaux types d'avancées réalisées dans le passé. J'établirai ensuite un contraste entre notre situation et celle vécue par les sciences naturelles. Enfin, je suggérerai en quelques mots que, du moins à cet égard, les autres sciences sociales sont soumises à peu près aux mêmes conditions que celles s'appliquant à l'économie.

2. Les avancées de la connaissance sont évidentes dans notre discipline, aussitôt que nous prenons une perspective à long terme et comparons la situation présente à celle d'il y a cinquante ou cent ans. Elles sont de divers types ; je peux donner quelques exemples de chacun.

L'apparition de nouveaux concepts avive nos capacités d'analyse. Pensons à l'élasticité de substitution, aux mesures de l'aversion au risque, aux effets externes, à l'équilibre de Nash dans les jeux non coopératifs, au cœur dans les jeux coopératifs, aux anticipations rationnelles, etc.

La formulation de nouvelles hypothèses donne plus de contenu et de structure à notre vision des phénomènes. L'hypothèse du cycle de vie sert maintenant de référence pour la connaissance de l'épargne des ménages. La concurrence monopolistique offre une alternative puissante à la concurrence parfaite dans diverses branches de la théorie économique. L'importance supposée des coûts de transaction fournit la base de l'approche dominante à la théorie de l'entreprise.

La définition de nouveaux modèles donne des cadres pour l'étude des conséquences prédictives de nos connaissances. Tel est le cas des divers modèles qui formalisent la théorie keynésienne, que leur visée soit théorique ou empirique. Tel est le cas du modèle à générations imbriquées, qui fournit un outil important pour l'analyse de la croissance, selon un point de vue tantôt microéconomique tantôt macroéconomique. Tel est le cas du modèle principal-agent, qui s'avère si utile dans la théorie de l'organisation industrielle et au-delà.

Cet article insistera sur l'accumulation de nouveaux résultats empiriques, que ces résultats concernent les phénomènes globaux, le comportement des agents ou le contexte microéconomique dans lequel entreprises et ménages sont placés, ainsi que les anticipations de ceux-ci à propos de l'évolution de ce contexte. Or de nouveaux résultats empiriques il y en a eu beaucoup, grâce à un accroissement considérable du stock des données, grâce aussi à une exploitation beaucoup plus intensive de ces données, particulièrement par les méthodes économétriques.

Suivant les attitudes ces avancées de la connaissance apparaissent plus ou moins significatives aux économistes. La plupart d'entre eux critiquent à juste titre l'étudiant thésard qui écarte comme dénués d'intérêt tous les écrits publiés il y a plus de cinq ans et qui concentre son attention sur des papiers n'ayant pas encore la forme d'articles publiables. Mais très peu d'économistes iraient aussi loin que Milton Friedman qui a affirmé ce qui suit dans le numéro du centenaire de *l'Economie Journal* : « la substance des discussions entre professionnels de l'économie est restée remarquablement inchangée durant le siècle passé » (Hey, 1992, p. 33).

3. Bien que très valable, quasiment aucune de ces nombreuses avancées de la connaissance ne remplit les conditions pour être appelée découverte. Dans les sciences naturelles la découverte d'un nouveau phénomène physique ou biologique, d'une nouvelle particule ou d'un nouveau principe de traitement médical a souvent été un événement précisément identifiable, qui a marqué un saut important dans la compréhension scientifique et n'a jamais été remis en question plus tard, sauf pour être encore raffiné. En économie, il y avait presque toujours des antécédents, si bien que chaque avancée a été le résultat d'une évolution plus lente et progressive ; nous pouvons identifier des pas significatifs de long de cette évolution plutôt que de véritables découvertes. De même la recherche réussie peut rarement prétendre avoir trouvé des faits nouveaux, antérieurement inconnus, et qui puissent être d'emblée pris comme fermement établis. Voici quelques cas que je crois démonstratifs, parmi d'autres.

La « révolution keynésienne », probablement le changement rapide le plus important qui soit à jamais arrivé dans l'enseignement de l'économie, n'a pas été appelée la « découverte keynésienne », et pour de bonnes raisons. Il y avait des antécédents aux propositions d'action faites par la nouvelle théorie. L'ouvrage fondateur contenait nombre d'affirmations sur les comportements économiques et les phénomènes de marché ; mais la validité de ces affirmations n'était pas démontrée ; elles n'étaient d'ailleurs pas présentées comme des découvertes scientifiques ; l'auteur énonçait plutôt de manière informelle ce qu'il croyait résulter de l'expérience, la sienne propre et celle des autres.

Il serait difficile de parler de découverte à propos du premier énoncé explicite de l'hypothèse du cycle de vie. Dans sa forme générale l'idée est si naturelle qu'on ne peut pas dire qu'elle était ignorée auparavant. L'hypothèse était alors avancée sans que son réalisme soit vraiment démontré, mais plutôt pour donner une explication naturelle à certains traits des régularités observées dans l'épargne des ménages. Actuellement on sait grâce à la recherche économétrique que, dans sa formulation initiale, l'hypothèse néglige des aspects importants de la réalité, à tel point qu'elle donne une approximation très biaisée des faits (A. Deaton [1992]).

Regardant rétrospectivement les origines de notre connaissance empirique actuelle, il est de même difficile de repérer des « découvertes » dont elle proviendrait. Nous connaissons un certain nombre de « faits stylisés » et de lois empiriques. Nous pouvons dire que au moins la plupart d'entre eux n'ont pas été découverts mais ne se sont dégagés que lentement après beaucoup de recherches. Peut-être certains économistes citeraient comme exception l'article de A. Phillips [1958] sur la relation entre le taux de chômage et la hausse des salaires nominaux. Je serais assez d'accord avec ces économistes, malgré les critiques proférées pendant un temps à l'encontre de la loi de Phillips. De même, le récent livre de Blanchflower et Oswald [1994] est explicitement présenté comme annonçant une découverte, celle d'une relation inverse entre le taux de chômage et le niveau des salaires réels. Il est évidemment trop tôt pour savoir si la prétention des auteurs sera retenue comme valable. Mais même des cas ambigus tels que ceux-ci sont rares.

Ainsi que je l'ai annoncé au début, je restreins dans cet exposé le mot découverte à ce qui concerne le monde réel, car c'est là que réside une différence majeure avec les sciences naturelles. Je ne veux pas ainsi rejeter l'importance, pour notre connaissance, des nouveaux résultats obtenus en économie mathématique. Au contraire, c'est souvent grâce à eux que le progrès s'est produit. Les exemples sont si nombreux et connus qu'il est inutile d'en citer ici. Des économistes ont d'ailleurs montré, il y a déjà longtemps, que, en comparaison avec les sciences naturelles, de tels résultats logiques jouent un plus grand rôle que ceux émanant de la recherche empirique. Je n'insiste pas maintenant sur cette autre particularité de l'économie, mais je la considérerai dans la suite de mon exposé. J'aurai alors à montrer pourquoi, malgré de nombreux bons exemples, les découvertes de l'économie mathématique ne suffisent pas à l'édification de notre science.

4. La question n'est pas ici de comparer l'économie avec les autres sciences sociales. Cela nous écarterait trop de notre sujet principal et nous aurions en particulier à reconnaître que l'économie, à l'intérieur des sciences sociales, est unique à donner un tel rôle aux déductions logiques à partir

d'hypothèses spécifiées *a priori*. Mais à propos des découvertes directes sur le monde réel, je soupçonne que la situation usuelle dans les sciences sociales ne diffère guère de la notre.

Certes, un géographe peut découvrir un nouveau gisement de minerai, mais il ou elle agit alors pour la connaissance du monde naturel. Un archéologue peut découvrir un site d'établissement préhistorique, un historien un manuscrit ancien, ou un anthropologue une tribu ; mais d'abord ces cas sont rares ; surtout, leur intérêt principal ne réside pas dans le site, le manuscrit ou la tribu en eux-mêmes, mais dans le matériau nouveau qu'ils apportent pour la recherche scientifique : peut-être ce matériau n'offrira guère d'élément nouveau et la découverte sera négligeable ; peut-être au contraire contiendra-t-il la confirmation nécessaire, ou impliquera-t-il la révision, d'idées antérieurement acceptées, la découverte étant alors retenue comme cruciale.

Au total, la thèse semble solide, qui consiste à dire que de loin la plus grande part de la connaissance dans les sciences sociales vient de l'accumulation progressive et de l'étude l'éléments factuels, sans extension identifiable et rapide à des phénomènes antérieurement insoupçonnés. Par exemple, formuler et tester des hypothèses semble passer par des processus analogues en sociologie et en économie.

2. Explications

En vue d'expliquer pourquoi nous économistes ne faisons pas de découvertes, il faut rappeler certaines parties de la méthodologie de notre discipline. Ces parties sont bien connues, mais peut-être en apprendrons-nous encore à leur sujet en prenant le point de vue de cet exposé. Ma présentation devrait aussi révéler ma position personnelle sur certains points débattus.

Vont être considérés successivement la complexité des phénomènes, ce qui peut être trouvé sans preuve directe sur la manifestation de ces phénomènes, les perspectives offertes par l'approche expérimentale en économie, l'accumulation d'observations non expérimentales, enfin l'inférence à partir de telles observations.

1. Le monde auquel nous avons à faire est complexe. C'est, bien entendu, le cas pour toutes les sciences. Mais pour les sciences sociales, nous pouvons prétendre que la complexité croît avec le développement des sociétés, car les activités humaines et les relations humaines se diversifient, car les structures institutionnelles deviennent plus élaborées. Nous pouvons aussi prétendre que la fréquence des changements sociaux donne à la complexité une dimension qui est absente dans le monde naturel.

Face à cette complexité notre connaissance scientifique ne peut être faite que de lois plutôt simples qui valent sous l'hypothèse « toutes choses égales par ailleurs ». Si notre connaissance ne peut qu'être ainsi faite, ce n'est pas principalement parce que notre capacité à l'absorber et l'emmagasiner est limitée ; c'est surtout parce qu'établir la connaissance est difficile.

A un stade donné du progrès scientifique, les lois connues sont partiellement, et plus ou moins, bien articulées entre elles. Ainsi, la prévision correcte des effets, qui est la tâche principale des savants, peut être impossible non seulement parce que les effets en question impliqueraient des phénomènes absolument incompris, mais aussi parce que les interactions entre deux ou plusieurs lois connues resteraient obscures. Le progrès scientifique n'est pas seulement l'extension du champ qui semble couvert par des lois simples, mais aussi la reformulation de ces lois de façon à étendre leur domaine de validité et à les intégrer mieux dans des systèmes cohérents.

La description qui vient d'être présentée donnerait une vision fautive si on l'acceptait littéralement ; car elle suggère que la connaissance scientifique serait faite seulement de lois que l'on saurait avec certitude valoir exactement, tout le reste étant totalement inconnu. Il y aurait alors peu de place pour d'autres progrès que ceux provenant de découvertes, puisqu'on devrait passer directement d'un état d'ignorance à un état de certitude. Une image meilleure consisterait à parler

d'hypothèses qui apparaîtraient plus ou moins vraisemblables. Le progrès peut en effet porter sur la vraisemblance à attribuer aux hypothèses et ainsi consister à rendre notre connaissance moins floue.

2. Dès lors que nous considérons la complexité confrontant la recherche économique comme allant de soi, nous devons aussi nous rappeler avec S. Mill et L. Robbins que le monde économique à mieux connaître apparaît moins mystérieux aux êtres humains que ne leur apparaissaient les mondes physique et biologique avant la construction systématique des sciences naturelles (voir en particulier Robbins [1935]). En effet nous avons peu d'hésitation d'une part à dire ce que sont, au niveau micro, les institutions économiques, les activités économiques et les motivations économiques, d'autre part à regarder à ce niveau quand nous voulons trouver au moins certaines des causes des phénomènes économiques. Notre connaissance directe de ces institutions, activités et motivations est un avantage net sur les sciences naturelles.

Grâce à cette connaissance directe nous pouvons spécifier dès le départ des modèles qui ont une bonne chance de fournir des approximations proches des faits. Souvent en effet nous avons agi, et nous agissons, ainsi. Déduire les conséquences purement logiques de ces modèles a été et reste une grande part de notre recherche, Cela conduit à des résultats pertinents, qui cependant ne sont pas classés comme découvertes dans cet exposé, ainsi que je l'ai déjà annoncé.

Pour voir dans quelle mesure l'attitude adoptée ici se justifie il faut considérer une question : jusqu'où pouvons nous aller par la dérivation logique des conséquences de notre connaissance directe? La réponse dépend de notre objectif. Si nous visons à la connaissance intime soit du fonctionnement des économies, soit des raisons pour lesquelles certains effets *pourraient se produire*, nous pouvons être satisfaits des résultats ainsi obtenus. Mais il est évident que nous voulons davantage; nous voulons savoir si certains effets se *produiront*. Pour cet objectif l'approche purement déductive se révèle malheureusement presque toujours inadéquate. Ce fait justifie bien la convention conduisant à donner ici un sens étroit au mot « découverte ».

En effet, l'étude précise et rigoureuse de la statique comparée a montré à maintes reprises que les conclusions sont ambiguës, à moins que soient faites des hypothèses spéciales qui ne proviennent pas de notre connaissance directe de l'économie, mais ont à être validées autrement. La pure commodité analytique, si souvent invoquée, peut être admissible au stade exploratoire pour aider l'intuition, mais non au stade opérationnel quand il faut prévoir des effets. Des justifications empiriques sont alors requises, en provenance d'observations qui apportent un complément à la connaissance directe.

3. Dans la plupart des sciences naturelles la majeure partie des observations est obtenue par des expériences; chaque expérience est conçue en vue de faire apparaître un effet, ou un groupe d'effets, qui est artificiellement isolé de tous les autres effets. Les expériences sont alors directement reliées aux lois simples sous examen. En économie il reste vrai que la plupart des observations ne sont pas obtenues par des expériences. La nécessité de démêler ce qui reflète une multiplicité d'effets, identifiés ou non, constitue un handicap majeur. Cela nous explique pourquoi il est si difficile de faire des découvertes, quand nous tenons compte aussi de la complexité des phénomènes et, face à elle, de la pauvreté relative de nos bases de données.

Je ne veux pas sous-estimer le rôle croissant de l'économie expérimentale, sur laquelle un certain nombre d'économistes travaillent actuellement et à propos de laquelle je suis mal qualifié à m'exprimer. Je suis même prêt à parler ici de la découverte du « paradoxe d'Allais », c'est-à-dire de déviations bien identifiées des choix effectifs entre enjeux aléatoires, déviations par rapport aux prédictions de l'hypothèse d'utilité espérée. Des découvertes semblables, à propos des comportements individuels et des équilibres dans les jeux de marché, ont été obtenues². Certainement l'intégration correcte de tels résultats bien établis va enrichir notre connaissance économique, souvent cependant en la rendant plus complexe, je le crains. Mais nous pouvons dire

² Pour une mise à jour voir KAGEL and ROTH [1995]

que ce sera une addition relativement petite, en particulier si nous pensons aux défis principaux qui confrontent notre discipline, dans le domaine macroéconomique et ailleurs.

4. Pourquoi les économistes ne font-ils pas de découverte à partir des données non expérimentales à leur disposition ? Je ne veux pas prétendre donner l'explication définitive. Mais j'aimerais avancer que cette explication aura à impliquer simultanément trois aspects de la situation dans laquelle se trouve notre discipline : la complexité des phénomènes, la nature des données qui peuvent être collectées, les potentialités effectives des méthodes économétriques.

A propos des données, j'avance l'hypothèse que tout ensemble nouveau est trop pauvre, pris isolément, pour permettre une découverte, mais que l'accumulation des observations change progressivement les preuves à notre disposition et par suite la connaissance scientifique que nous en tirons. En vue de valider complètement cette hypothèse nous devrions passer en revue tout le champ de l'économie, ce que nous ne pouvons évidemment pas faire. Mais il me semble que, quel que soit le cas considéré, l'hypothèse s'applique. Pensons, par exemple, aux ensembles de données microéconomiques utilisés pour estimer le rôle des contraintes de liquidité dans le comportement de consommation. Pensons aux nombreux échantillons de données macroéconomiques qui ont été examinés en vue de connaître la valeur approximative de l'élasticité de l'épargne des ménages par rapport au taux d'intérêt... et ainsi de suite.

Nous pouvons considérer un cas extrême : les données servant à l'analyse empirique des lois qui régissent la croissance économique, un sujet qui intéressait beaucoup d'économistes de ma génération dans les années 50 et 60, et qui a été remis au devant de la scène dans les dix dernières années. La recherche peut utiliser maintenant une grande base de données, qui est systématiquement organisée et couvre de nombreux pays sur trois ou quatre décennies, la « Penn World Table » (Summers and Heston [1991]). Il y a trente ans, quand nous travaillions avec nos séries longues nationales, plus ou moins fiables, nous ne pouvions que rêver d'une base de données aussi étendue et alors imaginer qu'elle nous donnerait un haut degré de précision pour les valeurs des diverses élasticités principales que nous voulions connaître. Regardant ce qui a été obtenu à partir de cette source abondante, je trouve en effet un progrès très significatif. Mais la précision n'est pas encore si bonne. Pour évaluer, par exemple, le taux de rendement social de l'investissement en capital humain, il ne serait pas avisé de retenir aveuglément juste ce qui sort d'un seul ajustement économétrique sur les données de cette base. On doit encore combiner ce résultat avec d'autres, provenant notamment d'ensembles de données microéconomiques, et montrant si aucun autre déterminant important de la croissance de la production n'a été ignoré dans l'ajustement macroéconomique, si l'élasticité qui a été estimée simultanément pour le capital physique a une valeur vraisemblable, etc.

5. Tournons maintenant l'attention vers les méthodes économétriques, dont nous sommes de mieux en mieux équipés. Quand nous parlons de leurs potentialités en termes généraux, il faut dire qu'en pratique une bonne précision des estimations et des tests requiert, premièrement, une spécification correcte du processus générateur des données, secondement, une situation où les perturbations aléatoires permises par ce processus sont petites, relativement aux variations de la partie systématique, et ceci en fonction de la taille de l'échantillon. Nous savons que, même si nous acceptons pour un instant de considérer la première condition comme remplie, la seconde se révèle beaucoup plus limitative que nous en aurions besoin pour les applications. Mais le problème principal concerne la première condition, qui est très exigeante quand on utilise des données non expérimentales sur des variables dont les valeurs résultent de déterminants complexes.

En pratique la transposition est presque toujours hardie quand on donne la forme d'un modèle économétrique à ce que l'on sait de la génération des données. Il n'y a pas de critique dans cette affirmation, car la difficulté ne peut pas être évitée. Mais le problème de la transposition devrait être mieux reconnu dans la méthodologie de l'économie. Ses conséquences, pour notre sujet présent, peuvent être aisément énoncées : les résultats économétriques restent entâchés de doutes, dont ils ne peuvent pas être guéris par de petits "écarts-types" des estimations ou de hauts "niveaux de

signification" des tests, car les mesures données des écarts-types et niveaux de signification ne seraient fiables que si la spécification était exacte. Puisqu'une découverte ne doit pas être entachée de doute, les résultats économétriques ne peuvent pas être des découvertes ; ils peuvent seulement être mis en mémoire ; ils entreront progressivement dans notre connaissance scientifique si et quand ils seront confirmés, plus précisément si et quand ils seront trouvés robustes vis-à-vis de toutes les sources de biais que l'on peut craindre. Cette dernière exigence ne peut pas être satisfaite vite en pratique ; elle est très différente de celle imposant, dans les sciences exactes, de répéter une expérience qui prétend établir une découverte.

3. implications

Si nous économistes en faisons pas de découvertes, nous ne devrions pas nous comporter comme si nous en faisons ; nous ne devrions pas laisser croire que nous en faisons. Réfléchir sur la différence avec les sciences naturelles peut même suggérer des révisions à portée plus large dans nos normes collectives. Nos vues sur la méthodologie de l'économie pourraient aussi avoir à être reconsidérées.

1. Il n'est pas difficile de montrer que des prétentions injustifiées de découverte sont périodiquement faites en économie, que les habitudes de notre profession favorisent indûment l'existence de telles prétentions et que la répercussion dans les médias contribue à duper le profane et, en fin de compte, à discréditer l'économie en tant que science.

Je ne devrais probablement pas citer des cas extrêmes, tel que « la courbe de Laffer », puisqu'ils n'ont guère reçu l'appui de la communauté académique des économistes. Mais, au risque d'être un peu injuste, je voudrais identifier un penchant à des déviations semblables, quoique plus faibles, dans des parties respectées de la recherche économique. Les cas présents à l'esprit ont un trait commun : la possibilité logique d'un effet allant à l'inverse de la croyance la plus répandue est établie ; c'est immédiatement présenté comme une découverte, sans qu'aucune preuve ne soit donnée, ou même recherchée, quant à la portée réelle de cette possibilité formelle.

Par exemple, on trouve que « le retour des techniques » pourrait se produire le long d'une famille unidimensionnelle d'équilibres concurrentiels avec différents taux d'intérêt, aussi appelés taux de profit. Cela va rencontre de l'idée qu'une baisse du taux d'intérêt devrait induire une hausse de l'intensité capitaliste, quelle qu'en soit la définition sensée retenue. Quel est le domaine empirique où de tels cas de retour des techniques se présenteraient ? Personne ne le savait dans les années 1960 ; personne ne le sait aujourd'hui.

Ou des modèles macroéconomiques, très simples d'esprit, sont construits dans lesquels la politique monétaire, telle qu'elle est formellement représentée, est impuissante à changer l'emploi. Les modèles sont-ils testés face aux faits ? Non. Néanmoins, ils sont rapidement présentés comme démontrant que la politique monétaire ne peut pas contribuer à guérir du chômage.

Profitant de l'élaboration d'une théorie abstraite de l'équilibre général à prix fixes, quelques économistes raniment une distinction ancienne et parle du chômage classique par opposition au chômage keynésien. Cela fait une différence, en particulier pour les effets de changements dans les taux de salaire réel, qui ont en fait une certaine autonomie, ainsi que l'a montré l'expérience de l'Europe Occidentale au cours des années 1970 et 1980. La distinction est présentée par certains comme une découverte, avant que sa pertinence empirique soit établie (il y aurait beaucoup à dire sur l'identification de cette pertinence si nous en avions le temps).

Plus récemment la soi-disante « croissance endogène » est découverte, dont le bon modèle expliquerait des différences dans les taux longs de croissance de pays ayant accès aux mêmes technologies. Des preuves empiriques sont-elles données, montrant que sont présents dans les économies réelles les ingrédients cruciaux justifiant l'explication, ou plus exactement l'une des

explications concurrentes? Fort peu, mises à part quelques preuves lâches, comme de dire que l'investissement en capital humain est important (et ce n'est pourtant pas une nouvelle découverte).

2. Il me semble que de telles prétentions injustifiées, exagérées ou prématurées, selon lesquelles on aurait découvert quelque chose de nouveau et d'important, sont induites par nos normes de comportement scientifique. Nous empruntons celles-ci aux sciences naturelles, comme si notre discipline pouvait les imiter à tous égards. Nous encourageons nos étudiants à surestimer dans leurs présentations la portée des résultats nouveaux de leurs recherches ; nous tolérons que nos collègues en fassent autant. Nous nous comportons ainsi parce que nous voyons que, dans les sciences naturelles, les savants attribuent une grande valeur aux découvertes. Mais l'accumulation de la connaissance économique fonctionne différemment, ainsi que j'ai essayé de le montrer.

Je recommande que, dans l'évaluation de la recherche, nous devenions plus critiques quant aux prétentions affichées lors de l'énoncé des résultats, et plus encore lors des commentaires sur leur portée dans le corpus d'ensemble de nos connaissances. Je recommande que nous devenions plus exigeants quant à l'annonce des limites de cette portée et quant à l'aveu explicite de ce qui resterait encore à faire pour l'étayer.

Puisque la connaissance est plus floue en économie que dans les sciences naturelles, puisqu'elle est plus améliorée par des clarifications progressives et de lentes avancées que par des percées profondes, nous devrions aussi nous interroger sur les rôles respectifs de la modélisation mathématique, de la recherche empirique et des inférences interprétatives. La modélisation mathématique n'est-elle pas trop pratiquée ? Le rôle de bonnes inférences interprétatives n'est-il pas indûment ignoré?

A mon avis, la fonction véritable de l'économie mathématique est d'apporter la rigueur là où on en a besoin. Elle n'est pas de produire des modèles abstraits pour des économies imaginaires. D'une part, nous avons besoin de rigueur dans l'étude des modèles fondamentaux, qui formalisent le cadre de raisonnements moins précis donnés auparavant par les économistes. La rigueur conduit souvent à des résultats négatifs, montrant que certaines propositions ne sont pas valables en toute généralité ; de tels résultats sont utiles à connaître, même quand leurs conséquences réelles restent obscures, ainsi que je l'ai déploré.

D'autre part, des modèles pour des économies simples peuvent être utiles, soit comme outils pédagogiques pour la présentation de théories plus générales, soit comme dispositifs pour l'exploration de questions nouvelles. Mais dans ce dernier cas on doit aussi s'interroger sur des généralisations à des cas moins simples. Les économistes sont d'accord en principe avec cette déclaration ; mais j'ai le sentiment qu'ils sont souvent trop loués pour un travail initial sur des modèles très spéciaux d'économies imaginaires, travail laissant la tâche inachevée, tandis que les explorations plus utiles et pénibles de l'adéquation au monde réel ne retiennent guère l'attention.

J'ai aussi le sentiment que nous devrions explicitement reconnaître de nouveau la valeur de ce que j'appelle inférences interprétatives, pour faire court. Je veux dire par là des assertions non formalisées, suggérées par l'examen de l'histoire économique, des événements économiques contemporains, d'activités économiques particulières, voire des résultats de parties de la recherche économique; plus précisément, je me réfère à ces assertions qui visent à une validité plus large que les cas examinés, mais dont le domaine exact de validité n'est pas indiqué. Au temps de l'économie littéraire, l'enseignement était fait, presque entièrement, d'inférences interprétatives. Encore aujourd'hui, des inférences interprétatives apparaissent beaucoup plus souvent que notre méthodologie le reconnaît, dès que nous parlons des problèmes économiques vécus ou des politiques économiques. Une telle situation est naturelle puisque, sur de vastes aires de notre domaine, nous avons une connaissance non négligeable mais floue. A ce propos, notons que les inférences interprétatives jouent un rôle nettement plus grand dans les autres sciences sociales que l'économie.

Parler d'inférences interprétatives évoque un certain degré de subjectivité. En effet, les assertions dont je parle sont quelque peu subjectives ; les bonnes sont néanmoins persuasives. Plutôt que d'ignorer ces contributions littéraires, nous devrions réfléchir sur elles et nous interroger sur les critères de qualité pour ce qui reste une approche importante dans de larges parties de notre discipline. Dans quelles conditions et pour quels objets les inférences interprétatives sont-elles persuasives, et cela à juste titre ? En quoi peuvent-elles induire en erreur ? Comment apporter aux résultats de ces inférences le soutien ou la critique des inférences économétriques ?

3. Deux écoles principales existent pour la méthodologie économique. La première suit Mills et Robbins. J'y ai déjà fait référence. Sa thèse a reçu une expression moderne et plus subtile dans l'ouvrage récent de D. Hausman [1992]. L'enseignement de la seconde école a été appelé « le legs Pop- périen » et est exposé dans l'ouvrage bien connu de M. Blaug [1980]. A d'autres occasions j'ai avancé l'opinion que les deux écoles contribuent à la rationalisation de nos méthodes de recherche ; j'ai alors plaidé pour l'éclectisme méthodologique en économie. Plus précisément j'ai essayé de montrer que les conceptions venant de la première école, celle de Mills et Robbins, étaient particulièrement pertinentes pour la théorie des prix et de l'allocation des ressources, tandis que celles venant de la seconde école, qui inspire M. Blaug, s'appliquaient bien à la macroéconomie (Malinvaud [1990]).

Le fait que les économistes ne font pas de découverte nous amène à examiner un peu plus précisément le legs Popperien. Sa méthodologie concentre l'attention sur les problèmes relatifs à l'inférence à partir de l'observation ; elle part de l'affirmation selon laquelle l'observation peut falsifier une proposition scientifique, mais ne peut jamais démontrer en logique qu'aucune proposition soit vraie à rencontre de tout doute. L'affirmation est importante ici en raison du rôle joué par l'inférence à partir des données, dans cet exposé et plus généralement dans des parties importantes de notre science telles que la macroéconomie. C'est pourquoi je n'ai aucune réserve à propos de la pertinence de l'étude, par Popper et ses disciplines, de la « falsification », de la « corroboration » et de concepts voisins. (Incidentement je déclare penser que nous économistes n'avons en revanche pas à prendre parti sur la question plus délicate de savoir si Popper a raison dans son analyse des critères qui distinguent la science de la « non-science » ; la question, qui intéresse les philosophes, a peu de raison de nous concerner).

Mais les importants concepts tirés de l'analyse Popperienne à propos de l'inférence doivent être appliqués dans une discipline qui, au moins à cet égard, diffère des sciences exactes. La falsification est encore plus difficile dans l'économie empirique que dans ces sciences ; elle doit encore moins être considérée comme une caractérisation littérale des procédures effectivement adoptées. Nous devons non seulement tenir compte, comme ailleurs, de ce que les savants recherchent souvent en fait des confirmations et des vérifications. Mais nous devons surtout reconnaître la nature progressive du processus qui conduit les économistes à écarter ou amender peu à peu certaines hypothèses, et à être peu à peu plus confiants en d'autres. En somme nous devons compléter le legs Popperien en étudiant comment il s'adapte à ce processus progressif.

4. Les conditions difficiles qui entravent les avancées scientifiques en économie expliquent aussi pourquoi plusieurs paradigmes peuvent longtemps co-exister dans notre discipline et pourquoi les changements dans les préférences de la profession entre paradigmes tiennent souvent plus aux déplacements des modes dans la communauté académique qu'à des preuves établissant l'adéquation aux phénomènes économiques réels et aux problèmes économiques réels. Si vous êtes d'accord avec moi sur cette dernière déclaration, alors nous n'avons pas lieu d'en être fiers en tant que savants. Nous économistes pouvons alors apparaître plus intéressants comme objets d'étude dans la sociologie de la science que comme sujets contribuant au progrès de la connaissance scientifique. Réfléchissons à cette inversion possible de notre place et sachons en tirer les enseignements.

Quand nous étions jeunes, beaucoup parmi ceux de ma génération avons choisi de consacrer du temps et des efforts à la recherche économique dans le but de trouver les lois de phénomènes qui ont une importance tellement évidente dans nos sociétés. Il est juste de dire que nous sous-estimions alors la force du défi : découvrir ces lois semble être tellement plus difficile que nous le pensions.

Bibliographie

BLANCHFLOWER D. and OSWALD A. [1994], *The Wage Curve*, MIT Press.

BLAUG M. [1980], *The Methodology of Economics : Or How Economists Explain*, Cambridge University Press.

DEATON A. [1992], *Understanding Consumption*, Oxford University Press.

HAUSMAN D. [1992], *The Inexact and Separate Science of Economics*, Cambridge University Press.

HEY J. ed. [1992], *The Future of Economics*, Blackwell, Oxford.

KAGEL J. and ROTH A. [1995], ed., *The Handbook of Experimental Economics*, Princeton University Press.

MALINVAUD E. [1990], « Microéconomie et macroéconomie relèvent-elles des mêmes principes méthodologiques », in Association Française de Science Economique, *La méthodologie de l'économie théorique et appliquée aujourd'hui*, Nathan, Paris.

PHILLIPS A. [1958], « The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861-1957 », *Economica*, November.

ROBBINS L. [1935], *An Essay of the Nature and Significance of Economic Science*, Macmillan, London.

SUMMERS R. and HESTON A. [1991]; «The Penn world table (mark 5) : an expanded set of international comparisons (1950-1988) », *Quarterly Journal of Economics*, May.