

ECONOMIC PAPERS

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES • DIRECTORATE-GENERAL FOR ECONOMIC AND FINANCIAL AFFAIRS

No. 8

Juin 1982

Où en est la théorie
macroéconomique ?*

Edmond MALINVAUD

Document interne



"Economic Papers" are written by the Staff of the Directorate-General for Economic and Financial Affairs, or by experts working in association with them. The "Papers" are intended to increase awareness of the technical work being done by the staff and to seek comments and suggestions for further analyses. They may not be quoted without authorisation. Views expressed represent exclusively the positions of the author and do not necessarily correspond with those of the Commission of the European Communities. Comments and enquiries should be addressed to

The Directorate-General for Economic and Financial Affairs,
Commission of the European Communities,
200, rue de la Loi
1049 Brussels, Belgium



ECONOMIC PAPERS

No. 8

Juin 1982

Où en est la théorie
macroéconomique ?*

Edmond MALINVAUD

Document interne

* Texte de la Conférence Luigi Solari donnée le 12 novembre 1981 à l'Université de Genève. Ce texte a servi de base à un Séminaire tenu le 12 février 1982 avec les cadres de la Direction générale des Affaires Economiques et Financières de la C.C.E.

L'auteur est Directeur général de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques, 18, boulevard A. Pinard, 75675, PARIS Cedex 14, France.

RESUME

La théorie macroéconomique n'était pas passée depuis longtemps par un état de confusion comparable à celui dans lequel elle semble se trouver actuellement. Un effort de réflexion s'impose pour mettre de l'ordre dans les idées et orienter les recherches futures.

La démarche à suivre semble devoir comporter deux temps : d'abord un regard panoramique sur l'état actuel du domaine où la construction centrale qui paraissait solide et belle il y a vingt ans a fait depuis lors l'objet d'attaques plus ou moins destructives, puis un examen plus approfondi des fondements et des travaux grâce auxquels notre connaissance progresse sans que nous en soyons toujours bien conscients. Sur la base de cet examen nous devrions pouvoir enfin dégager une orientation pour l'avenir.

La théorie des années 1960 a failli, non parce qu'elle était fautive mais parce qu'elle était trop sommaire. Le risque qui nous menace actuellement, et auquel certains de nos collègues résistent mal, serait de la remplacer par une théorie encore plus sommaire et professée avec encore plus de dogmatisme. Si ce risque est réel c'est en raison du désarroi de nos concitoyens qui comprennent mal qu'une époque d'expansion exceptionnelle soit révolue et qui voudraient trouver le remède-miracle leur permettant de la prolonger. La tentation est grande pour des intellectuels de s'attirer un facile succès en prétendant détenir ce remède.

Contre cette tentation nous devons réagir par un effort accru de rigueur. Seule peut réussir une analyse rigoureuse, inspirée par le souci de tester de façon critique chaque idée importante mais inspirée aussi par le souci d'aboutir à des réponses, même provisoires mais vraies, aux questions urgentes qui se posent au monde contemporain.

Personne ne peut prétendre qu'il détienne aujourd'hui les quelques nouveaux modèles généraux dont chacun devrait synthétiser une théorie macroéconomique s'appliquant à un ensemble assez vaste de phénomènes : la croissance économique, les fluctuations conjoncturelles, la lutte contre la stagflation, les mouvements respectifs des taux de change et des balances de paiements des divers pays. Mais les conditions semblent réunies pour que de tels modèles puissent émerger et s'imposer progressivement à notre profession.

TABLE DE MATIERE

	<u>Page</u>
I Introduction	5
II La théorie macroéconomique en 1960	6
III Débats de politique économique	9
IV Réflexions sur les fondements	13
V Progrès de la macroéconométrie	20
VI Avenir de la théorie macroéconomique	26
Références	29

I INTRODUCTION

Soucieux de l'induction à partir des faits autant que de la déduction théorique, Luigi Solari s'intéressait particulièrement à la macroéconomie dont il comprenait l'importance pratique autant que les imperfections. Penser à lui aujourd'hui incite à s'interroger sur le cours suivi par la théorie macroéconomique, car celle-ci n'était pas passée depuis longtemps par un état de confusion comparable à celui dans lequel elle semble se trouver actuellement. Un effort de réflexion s'impose pour mettre de l'ordre dans les idées et orienter les recherches futures.

L'exercice comporte des risques, puisqu'il oblige à juger une histoire récente où beaucoup d'acteurs se sont affrontés, parfois en des débats vifs; or le dossier comporte trop de pièces pour qu'on puisse prétendre l'examiner scrupuleusement dans le cadre d'une conférence. Traitant d'un tel sujet je vais être amené à donner souvent mon sentiment personnel, sans pouvoir le justifier par une argumentation complète.

Je dois donc solliciter l'indulgence des auditeurs et m'excuser par avance auprès de ceux qui se trouveront en désaccord avec moi et qui ressentiront peut-être comme des critiques des propos dont je ne modérerai sans doute pas toujours assez l'expression.

Mon intention n'est évidemment pas de juger de manière définitive, mais plutôt d'apporter ma contribution à l'édification de notre science, une contribution à joindre aux autres, une contribution dont l'ambition serait atteinte si elle se trouvait stimuler de nouvelles et utiles recherches.

La démarche à suivre semble devoir comporter deux temps : d'abord un regard panoramique sur l'état actuel du domaine où la construction centrale qui paraissait solide et belle il y a vingt ans a fait depuis lors l'objet d'attaques plus ou moins destructives, puis un examen plus approfondi des fondements et des travaux grâce auxquels notre connaissance progresse sans que nous en soyons toujours bien conscients. Sur la base de cet examen nous devrions pouvoir enfin dégager une orientation pour l'avenir.

II LA THEORIE MACROECONOMIQUE EN 1960

C'est évidemment simplifier que de présenter les choses comme si l'unanimité s'était faite, il y a vingt ans, sur les vertus de la construction théorique de l'époque. Mais il est vrai qu'elle obtenait une très large adhésion. Elle offrait une vision des phénomènes macroéconomiques et un cadre conceptuel pour en traiter; elle semblait comporter des implications claires pour la politique économique et celles-ci étaient assez communément acceptées.

L'essentiel résidait dans l'analyse de la demande globale; c'était la théorie keynésienne telle qu'elle avait été assimilée à la suite de nombreux efforts de clarification. Si l'adoption de cette théorie avait été quelque peu laborieuse, c'était vraisemblablement pour deux raisons. D'une part l'étude analytique des phénomènes macroéconomiques était très peu familière auparavant et n'entraînait pas vraiment dans la formation des économistes; seules la théorie quantitative de la monnaie et certaines notions descriptives sur les "cycles de l'activité" faisaient partie de cette formation. D'autre part il semblait difficile d'accepter que l'on puisse parler d'offres et de demandes sans faire jouer le mécanisme des prix; l'équilibre général keynésien dans lequel les quantités, production et emploi notamment, s'étaient ajustées malgré l'existence d'offres excédentaires n'apparaissait pas satisfaire les normes logiques auxquelles avait conduit une longue réflexion sur les phénomènes microéconomiques. Cependant la théorie sur la formation de la demande globale était si simple et paraissait a priori si adéquate pour l'explication des variations à court terme de la production qu'elle s'était finalement imposée et constituait une des premières bases de l'enseignement.

Même des théoriciens ne pouvaient cependant pas ignorer les mouvements généraux des prix. C'est pourquoi l'analyse de la demande globale était complétée par la loi que "la courbe de Phillips" figurait : plus les tensions sur les marchés étaient fortes et les offres excédentaires faibles, plus rapidement les prix devaient s'élever. La politique économique devait alors trouver la meilleure

voie entre deux obstacles : trop stimuler la demande globale mais alors provoquer l'inflation, ou trop restreindre cette demande et entraîner le chômage.

Si la base de la réflexion macroéconomique de l'époque était ainsi bien constituée de la théorie du multiplicateur complétée par la courbe de Phillips, il ne faudrait cependant pas caricaturer aujourd'hui la situation et oublier que dès le début de nombreux raffinements et de nombreuses complications avaient été pris en compte; il ne faudrait pas non plus perdre de vue que le schéma théorique central était parfaitement prêt à incorporer des résultats économétriques de nature à affecter la représentation de tel ou tel comportement.

En particulier il était bien reconnu que la flexibilité des taux d'intérêt jouait à court terme et que ceci provoquait un certain effet d'éviction, la stimulation provoquée par une demande publique supplémentaire étant partiellement amortie par une réduction corrélative de la demande privée; c'était précisément ce qu'enseignait le raisonnement sur le fameux schéma IS - LM. Il ne faudrait donc pas dire aujourd'hui que les effets d'éviction ont été découverts par les protagonistes de "l'économie de l'offre".

De même le rôle des effets d'actifs réels (ou de patrimoine) avait-il été reconnu à la suite des observations faites par Pigou et était-il bien présent dans l'ouvrage qui concrétise le mieux ce qu'était la théorie macroéconomique de l'époque. ¹

Certaines modifications dans les conceptions courantes relatives aux lois économétriques peuvent certes affecter les termes de l'arbitrage auquel la politique économique doit procéder. Mais elles n'invalident pas pour autant la théorie macroéconomique des années 1960 puisqu'elles ne concernent pas ses fondements. Deux d'entre elles valent une mention particulière ici.

¹ Don Patinkin, Money, Interest and Prices, Second edition, Harper and Row, New-York, 1965.

Bien que Keynes soit revenu à de multiples reprises dans la Théorie Générale sur l'importance du taux d'intérêt monétaire dans la détermination à court terme de l'activité, le rôle joué par ce taux était souvent considéré comme faible en 1960. L'économétrie avait peine à le dégager; après avoir compris qu'une croissance de l'épargne en fonction du taux d'intérêt n'était pas une nécessité logique, la plupart des économistes pensaient pouvoir admettre, à titre de bonne première approximation, que le montant de l'épargne était indépendant de l'intérêt. Les idées sur cette question me semblent avoir évolué et attribuer aujourd'hui une élasticité négative à la formation de stocks, aux investissements fixes productifs et à la construction de logements ². De ce fait les effets d'éviction sont susceptibles d'être plus sensibles qu'on ne le pensait il y a vingt ans.

De même la formulation de la loi de Phillips a évolué. Certes, les théoriciens étaient dès le début avertis de ce que divers facteurs intervenaient simultanément pour moduler le taux d'inflation; ils n'ont jamais considéré comme solide l'expression de cette loi qui fut popularisée alors et selon laquelle le taux d'inflation ne dépendrait que du taux de chômage et en dépendrait selon une fonction stable. En particulier ils savaient que plus le rythme anticipé de l'inflation était élevé, plus la hausse des prix serait rapide. Mais ils tenaient peu compte des implications dynamiques de cette remarque, notamment quand ils étudiaient les arbitrages auxquels la politique macroéconomique était confrontée. On connaît aujourd'hui ces implications dynamiques, notamment à la suite des exposés de M. Friedman ³; on en tient compte par exemple en distinguant une courbe de Phillips à court terme et une courbe de Phillips à long terme; on comprend comment une action de relance de la demande globale, qui à court terme stimule la production, accroît ultérieurement et durablement le rythme de l'inflation.

² Justifier que telles sont bien les idées actuelles supposerait un examen détaillé d'une abondante littérature économétrique. Une partie de cette littérature est citée aux endroits appropriés dans mon livre Théorie macroéconomique, volume I, Dunod, Paris, 1981.

³ M. Friedman, "The role of monetary policy", American Economic Review, Mars 1968.

III DEBATS DE POLITIQUE ECONOMIQUE

Si la théorie macroéconomique dont les grandes lignes viennent d'être rappelées a perdu du crédit auprès de l'opinion publique éclairée c'est d'ailleurs parce qu'elle a été associée à la conduite d'une politique économique qui, après certains succès, semble aujourd'hui responsable en grande partie de nos difficultés. Les historiens devront en effet déterminer dans quelle mesure la stagflation actuelle résulte de ce que nous avons cru possible, dans les années 1960 à 1973, d'atteindre simultanément trop d'objectifs trop ambitieux. Quoi qu'il en soit, on ne peut pas comprendre la crise présente de la théorie macroéconomique si l'on ignore les débats auxquels la politique économique a donné lieu. Vis-à-vis du sujet de cette conférence, ce sont évidemment les débats concernant les principes de cette politique qui importent.

Bien que j'aie souvent été irrité par les arguments avancés, et plus encore par le ton ou les préjugés des polémistes, je dois reconnaître que finalement de vraies questions ont été formulées et que les bases ont été posées pour de nouveaux progrès de la théorie. Ces progrès porteront tantôt sur la réalité des phénomènes tantôt sur la méthodologie à adopter dans la réflexion préliminaire au choix d'une politique économique.

Commençons par l'aspect méthodologique. En 1960 la politique macroéconomique était conçue et examinée avec une perspective courte; l'horizon utile paraissait le plus souvent être de un à deux ans. L'hypothèse implicite était alors que les actions optimales à court terme ne détérioreraient pas les conditions dans lesquelles la politique économique devrait opérer ultérieurement. Aucune base logique ne justifiait cette hypothèse dont on doit reconnaître aujourd'hui l'inexactitude.

Dans nos sociétés les décisions publiques devraient, bien entendu, viser beaucoup plus des objectifs à moyen et long terme que des résultats rapides mais passagers. Ce principe ne disqualifie pas un

pilotage par petites touches (un "fine-tuning") mais il impose que ce pilotage soit conçu comme une partie seulement d'une stratégie destinée à assurer une évolution conjoncturelle durablement favorable.

C'est pourquoi il est suggestif de considérer le choix d'une politique économique comme un problème de "contrôle optimal". Cette dernière expression définit, on le sait, la stratégie la meilleure pour intervenir sur un système dynamique et sujet à aléas : il faut tenir compte à la fois du rythme auquel parviennent les informations et des conséquences échelonnées que chaque action aura dans le futur. Les travaux théoriques qui ont considéré l'application du contrôle optimal à la régulation macroéconomique ⁴ me paraissent ainsi avoir un grand intérêt pédagogique dans toute leur première phase, celle de formulation des problèmes. La phase suivante, qui consiste à établir des formules, souvent très rébarbatives, pour le calcul de la stratégie optimale me semble moins utile, car je ne crois pas que l'on sera amené en pratique à appliquer ces formules ⁵.

C'est encore parler de méthodologie que de reconnaître que toute décision publique peut induire des effets sur les anticipations retenues par les divers agents et qu'il faut alors évidemment tenir compte de ces effets pour apprécier correctement l'impact de la décision en cause. Même si sa portée a été fortement exagérée par certains auteurs, la critique est juste qui consiste à reprocher à l'enseignement des années

⁴ La référence la plus naturelle à ce sujet est sans doute G.C. Chow Analysis and control of dynamic economic systems, J. Wiley and Sons, New York 1975.

⁵ En France, où le modèle macroéconomique DMS a été utilisé récemment pour la recherche d'une stratégie de lutte contre le chômage, on a jugé utile de simplifier la solution du problème en procédant en deux étapes : calcul d'un ensemble assez vaste de simulations reposant sur des jeux divers de politique économique, puis utilisation de ces simulations pour la recherche de la meilleure combinaison convexe des politiques en cause, Voir G. Maarek, "Modèles macroéconomiques et programmation linéaire", Revue Economique, Septembre 1980.

1960 d'avoir complètement passé sous silence cette complication. Comme la formation des anticipations est encore très mal connue, il y a là une source supplémentaire d'imprécision dans l'étude des politiques économiques.

Quant à la réalité des phénomènes, les débats portant sur la politique économique obligèrent à l'examiner de plus près dans beaucoup de ses aspects. Il y a évidemment lieu de s'en féliciter mais il serait vain de chercher à distinguer ce qui, dans le progrès récent des connaissances, trouve là son origine de ce qui résulte du processus normal de déroulement des recherches dans une science active. Une exception me semble toutefois devoir être faite au profit de ce que je pourrais appeler "les preuves intrigantes du monétarisme".

On connaît la place tenue par le monétarisme, et le rôle joué par son principal avocat M. Friedman, dans les débats sur la politique économique. On sait moins bien comment caractériser "le monétarisme". Ce ne peut pas être simplement l'affirmation que la monnaie importe, car seule la forme la plus rudimentaire du keynésianisme a pu pousser certains à en douter. Ce peut être simplement une attitude faite de deux intuitions : la première de ce que la théorie macroéconomique des années 1960 était moins bien fondée que beaucoup ne le croyaient, la seconde de ce que le rôle joué par la monnaie est plus important que cette théorie ne le disait; l'évolution récente des idées va en effet dans le sens de l'attitude en question. Le monétarisme peut aussi s'identifier à une règle particulière de politique économique : fixer a priori le taux de croissance de la masse monétaire et s'y tenir; discuter les vertus de cette règle est une question tout à fait valable pour la théorie macroéconomique et on peut lui trouver certaines justifications, ou d'ailleurs la rejeter à partir de bien des modèles quant à la réalité des phénomènes et quant aux objectifs de la politique économique. Mais le monétarisme peut encore être la croyance en une liaison causale étroite qui ferait dépendre les mouvements de la production globale en valeur des mouvements de la masse monétaire. C'est cette dernière conception du monétarisme qui me paraît poser une question intrigante.

Il y a question parce que d'une part certaines études économétriques semblent établir l'existence de la liaison en cause et que d'autre part aucune formalisation complète n'a été fournie pour l'expliquer. Chacune de ces deux faces du problème demanderait un examen approfondi auquel je ne peux pas procéder ici ⁶.

Mais le divorce entre les résultats empiriques et les constructions théoriques existe et ne doit pas nous laisser en paix ; d'un côté ou de l'autre l'analyse est incomplète. J'ai tendance quant à moi à penser que c'est l'analyse empirique qui fait illusion; mais je comprends que d'autres n'en soient pas sûrs ⁷.

⁶ La contribution de base sur les résultats empiriques est l'article et la discussion subséquente de M. Friedman and A.J. Schwartz, "Money and business cycles", Review of Economics and Statistics, supplément février 1963. Les résultats ont été en quelque sorte confirmés par un test économétrique plus rigoureux dans C. Sims, "Money, income and causality" American Economic Review, septembre 1972. Ces résultats soulèvent une question fondamentale, car ils isolent deux grandeurs, la quantité de monnaie et le produit national en valeur, comme si elles étaient seules à intervenir, mis à part des aléas formant un processus stochastique stationnaire. Tel n'est évidemment pas le cas et il faudrait tenir compte des autres dimensions importantes des phénomènes conjoncturels. De premiers travaux dans cette voie ne font toutefois pas disparaître la liaison causale en question; voir C. Sims, "Macroeconomics and reality", Econometrica, janvier 1980. Pour l'explication de cette liaison on ne peut évidemment pas se satisfaire d'invoquer l'équation quantitative, comme ceci a d'ailleurs été dit dès le début par M. Friedman et A. Schwartz, cette équation ne renseigne pas sur le sens des causalités. Or les tentatives d'explications données jusqu'ici sont tout à fait orthodoxes par rapport à la théorie keynésienne, mais laissent la place à l'intervention de bien d'autres facteurs causaux et ne rendent donc pas compte de la force de la liaison que les résultats empiriques semblent constater.

⁷ L'analyse des données françaises de la période récente semble bien faire apparaître que les relations entre quantité de monnaie, prix et activité ne sont pas stables, au moins quand l'économie est soumise à des chocs importants. Voir G. Maarek, "Quelques relations statistiques simples entre la monnaie, les prix et l'activité", Cahiers économiques et monétaires, n° 11, 1980, Banque de France.

Notons encore que les débats sur la politique économique ont aussi obligé à regarder en face une question dont la théorie macroéconomique ne peut pas faire abstraction, celle des coûts de l'inflation. C'est parce que nos concitoyens et nos gouvernements considèrent ces coûts comme élevés qu'ils maintiennent parmi leurs premières priorités la lutte contre l'inflation. Or les économistes des années 1960 ont eu plutôt tendance à négliger, ou tout au moins à sous-estimer non seulement les risques de dérapage inflationniste que leurs recommandations comportaient mais aussi les coûts de l'inflation dont ils constataient le renforcement. A vrai dire c'est plutôt une approche microéconomique ou même microinstitutionnelle, qui convient pour traiter des coûts de l'inflation⁸; mais la théorie macroéconomique ne doit pas les oublier.

IV REFLEXIONS SUR LES FONDEMENTS

Alors que les débats sur la politique économique tenaient le devant de la scène, des recherches beaucoup plus fondamentales se poursuivaient à l'arrière plan. On n'appréciera pas dès le début que ces recherches pouvaient conduire à d'importantes remises en cause, mais aussi à d'importants progrès. Leur véritable portée ne me paraît pas aujourd'hui encore parfaitement comprise, ni même parfaitement dégagée.

Une des difficultés tient au niveau d'abstraction et à la complexité mathématique des travaux théoriques. Après avoir posé un problème les chercheurs sont souvent confrontés à des systèmes mathématiques laborieux à traiter. Ceux-ci polarisent alors l'attention, à tel point que les questions initiales sont parfois complètement perdues de vue. La sociologie des milieux académiques complique d'ailleurs les choses. Le théoricien qui s'attire le plus d'estime de ses collègues

⁸ Voir A. Leijonhufvud, "Costs and consequences of inflation", dans G. Harcourt, ed., The Microeconomic Foundations of Macroeconomics, Macmillan, London 1977.

risque d'être tantôt le plus doué en mathématiques, tantôt celui dont l'imagination est la plus fertile, mais aussi la moins bridée par un certain sens des réalités. Des formes de terrorisme intellectuel se développent d'autant plus aisément que les vrais débats s'effectuent entre un nombre très petit d'individus entourés d'un milieu prêt à renchérir sur tout ce qui peut apparaître comme une nouveauté scientifique.

Ces progrès sur les fondements sont cependant réels. Ils résultent d'une conjonction entre d'une part des préoccupations vis-à-vis de certaines des bases de la théorie macroéconomique et d'autre part, des développements de la théorie microéconomique. Cette conjonction peut se constater dans chacun des trois domaines de réflexion qui me paraissent importants et que je peux dénommer respectivement l'économie du déséquilibre, l'étude des relations contractuelles et la théorie macroéconomique des anticipations rationnelles.

(i) Il était évident depuis longtemps que les problèmes macroéconomiques ne peuvent pas être traités par la théorie de l'équilibre général concurrentiel autour de laquelle la théorie microéconomique s'organise. La liste des économistes qui l'ont dit éloquemment est très longue. Les fluctuations du chômage révèlent des désaccords variables entre les offres et les demandes; le développement économique des diverses nations, industries ou régions dépend des profitabilités respectives de diverses opérations. Ainsi, des déséquilibres entre offres et demandes existent et importent; de même, des déséquilibres entre les prix des divers biens ou services existent et importent.

Il revient cependant à R. Clower et A. Leijonhufvud⁹ d'avoir fait comprendre que les déséquilibres supposés par la théorie keynésienne pouvaient être analysés en termes microéconomiques. Parallèlement un effort avait été fait pour spécifier rigoureusement un modèle de l'équilibre général temporaire, ceci afin de dégager un cadre

⁹ R. Clower, "The Keynesian conter-revolution : a theoretical appraisal", dans F. Hahn and F. Brechling, ed., The Theory of Interest Rates, Macmillan, London 1965; A. Leijonhufvud, On Keynesian Economics and the Economics of Keynes, Oxford University Press, 1968.

conceptuel microéconomique plus proche des réalités que ne l'était celui de l'équilibre général intertemporel avec son grand luxe de marchés à terme. Il était naturel que l'on cherche à se rapprocher encore plus des réalités en introduisant explicitement la rigidité des prix dont l'importance avait été bien mise en valeur par toute la réflexion sur la théorie keynésienne.

J'ai tenté ailleurs de présenter le modèle microéconomique auquel on aboutissait ainsi et d'expliquer son importance pour la théorie macroéconomique ¹⁰. D'une part un lien logique rigoureux est établi entre deux branches de notre science qui étaient mal raccordées entre elles. D'autre part on s'aperçoit que des considérations, qui avaient été négligées par la théorie keynésienne, doivent tenir une place dans l'analyse de certains phénomènes macroéconomiques, notamment dans celle du chômage; on retrouve ainsi des idées anciennes, mais on les situe beaucoup mieux et on peut ainsi beaucoup mieux déterminer leur pertinence dans chaque situation concrète.

Chômage classique et chômage keynésien sont maintenant des notions familières. L'opposition entre elles comporte cependant un risque, celui qu'elle soit prise comme devant se transporter directement dans la macroéconomie appliquée. On a vu notamment certains chercheurs prétendre délimiter des périodes durant lesquelles tel pays aurait été en situation de chômage classique et d'autres périodes durant lesquelles il aurait été en chômage keynésien. Il me paraît peu probable qu'une telle façon de procéder se révèle fructueuse, car la réalité est beaucoup moins typée que de tels exercices le supposent. Deux raisons expliquent que les phénomènes réels soient plus nuancés.

Il y a en premier lieu les effets d'agrégation. Il serait évidemment surprenant de constater que non seulement les offres soient excédentaires sur tous les marchés du travail, mais aussi que, sur tous les marchés de biens, les offres (ou au contraire les demandes) soient toutes simultanément excédentaires. La réalité combine toujours,

¹⁰ E. Malinvaud, Réexamen de la théorie du chômage, Calmann-Lévy, Paris 1980.

quoiqu'en proportions variables, des situations extrêmement diverses. Les phénomènes globaux sont le reflet de cette diversité. Plutôt que de prétendre distinguer catégoriquement des situations très typées, il convient de tenir compte dans les modèles globaux de certains indicateurs caractérisant la direction et le degré moyen de déséquilibre sur les diverses catégories de marchés ¹¹. C'est d'ailleurs ce à quoi le sens des réalités avait conduit les constructeurs de modèles macroéconométriques, ceci d'une façon totalement pragmatique et empirique.

Notons d'ailleurs au passage que ce n'est pas le seul endroit où les effets d'agrégation jouent un rôle essentiel, et pas toujours bien appréhendé, dans les phénomènes macroéconomiques. Bien que certaines recherches sur de tels effets aient été menées à bien, l'ensemble des questions qu'ils posent n'a pas reçu toute l'attention requise. Les enseignements de macroéconomie sont à cet égard particulièrement incomplets.

En second lieu, chômage classique et chômage keynésien ne jouent pas sur les mêmes horizons temporels. Une insuffisance de la demande de biens provoque, à horizon très court, un ralentissement de la production puis de l'emploi : c'est le chômage keynésien. Une insuffisance de rentabilité prend beaucoup plus de temps pour provoquer le chômage classique qui doit en résulter; il faut que cette insuffisance ait été importante et ait duré assez longtemps pour qu'elle se traduise par une fermeture complète de l'entreprise concernée; plus probablement elle entraînera l'abandon de tout projet d'extension, un déclassement accéléré de certains équipements et un renouvellement incomplet des installations déclassées; l'emploi se contractera donc progressivement et sur une longue période. Il est même concevable que, durant toute cette période, la baisse de l'offre soit accompagnée par une baisse de

¹¹ Pour un examen plus précis et un effort de modélisation, voir E. Malinvaud, "Macroeconomic Rationing of Employment", dans E. Malinvaud and J.P. Fitoussi, ed., Unemployment in Western Countries, Macmillan, London, 1980.

la demande, de sorte qu'on ne constate jamais la demande excédentaire de biens que le chômage classique supposerait si l'on s'en tenait à une formulation statique ¹².

(ii) Un second domaine de réflexion sur les fondements microéconomiques des phénomènes macroéconomiques est beaucoup plus difficile à décrire, à circonscrire et à apprécier. Peut-être s'agit-il d'un de ces exemples dans lesquels seule une description exhaustive permettrait une véritable transmission de la connaissance. Faute de mieux, je partirai donc d'une référence bibliographique et j'essaierai de préciser à partir de là nos idées sur ce domaine d'investigation qu'il ne faut certainement pas négliger mais dont ni les réserves cachées ni même la cartographie ne sont encore connues.

La référence bibliographique est un ouvrage collectif, publié en 1970 et intitulé justement "Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory" ¹³. De quoi s'agissait-il ? De quel groupe de recherches cet ouvrage était-il représentatif ? Quelles en ont été les suites depuis lors ? En quoi ces travaux ont-ils conforté ou infléchi la théorie macroéconomique ? Qu'attendre des recherches de même nature qui se poursuivent et se poursuivront ?

Le titre du livre exprime surtout une intention : celle d'étudier un ensemble de phénomènes qui sont sous-jacents aux manifestations globales sur lesquelles porte la théorie macroéconomique. Mais cette étude n'en est visiblement qu'à ses débuts. Dans chaque article relevant de cette ligne de recherche on propose une formalisation d'un des multiples phénomènes en cause et on montre quelles relations peuvent en résulter au niveau global. Obtenir de la sorte une courbe de Phillips est

¹² Pour un modèle dynamique visant à représenter notamment cet aspect classique du chômage, voir E. Malinvaud, "Wages and unemployment", Economic Journal, mars 1982.

¹³ E.S. Phelps and alii, Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory, Norton and Co, New York, 1970.

souvent l'objectif privilégié. Comme dans toute recherche nouvelle, on met en valeur les résultats qui vont dans le sens escompté et en démontrent ainsi les potentialités; on ne s'interroge pas trop sur les cas qui conduiraient à des résultats contraires.

En fait, il ne s'agit de rien moins que de représenter dans le détail le fonctionnement économique du monde réel. La tâche est donc énorme; mais la prétention est valable, car faute d'envisager de front ce programme de recherche, on pourrait laisser longtemps dans l'ombre tel ou tel aspect important des phénomènes.

Trois thèmes généraux tiennent à juste titre une grande place dans ces travaux : les formes effectives de la concurrence, l'exploration par chaque agent des possibilités qui lui sont offertes ("search theory"), la nature et la raison d'être des relations contractuelles de longue durée (notions de clientèle, de carrière, etc.). Ces thèmes sont liés entre eux. Pour en traiter il faut faire intervenir souvent non seulement l'incertitude affectant les opérations économiques mais aussi le fait que l'information est incomplète et inégale. D'où la difficulté des écrits existants.

Ces travaux amènent à réfléchir. Ils rapprochent les économistes du concret, constituent un bon antidote contre la tentation du dogmatisme et doivent, au moins dans certains cas, susciter l'émergence d'intuitions fructueuses pour la théorie macroéconomique. Mais au stade actuel, ils n'ont aucune implication claire pour d'éventuelles révisions des modèles d'ensemble qui constituent l'armature de cette théorie et ils ont surtout permis de mieux comprendre certaines bases logiques de ces modèles.

(iii) Il faut se féliciter de ce que la formation des anticipations ait reçu beaucoup d'attention dans les débats récents sur les phénomènes macroéconomiques et dans les travaux théoriques les concernant. Mais il faut regretter la hâte avec laquelle on a prétendu en tirer des conclusions pour la politique économique; il faut regretter aussi la présentation que certains théoriciens ont donné à leurs contributions, car on a parfois frôlé l'escroquerie.

Pour l'étude de la croissance, la théorie macroéconomique suppose habituellement, et ceci depuis longtemps, que les anticipations sont exactes; par exemple le taux d'inflation anticipé dans une croissance s'effectuant à rythmes constants est supposé être égal au taux d'inflation effectif. C'est pour l'étude des phénomènes à court et moyen terme que des questions délicates se posent quant aux hypothèses à retenir. Il est vrai que, si l'on insistait depuis longtemps sur le rôle joué par les anticipations vis-à-vis de ces phénomènes, on avait trop souvent tendance à considérer celles-ci comme exogènes. Les endogénéiser s'impose pour une bonne réponse à beaucoup de questions.

Cette endogénéisation apporte bien entendu une complication supplémentaire à la spécification du modèle. C'est dans la nature des choses. C'est pourquoi on ne peut pas prétendre avoir aujourd'hui résolu même les difficultés principales soulevées par ce perfectionnement pourtant indispensable.

Mais il se trouve que, pour faire face à la complication en cause, beaucoup de travaux théoriques récents, même parmi les plus cités, simplifient à outrance le reste du modèle au point de le rendre tout à fait inadéquat. Il devient alors complètement abusif de présenter les résultats comme directement applicables et comme ayant des implications claires pour la politique économique. Que penser par exemple d'une étude du rôle de la politique monétaire pour la régulation à court terme quand il est supposé que le niveau général des prix s'ajuste instantanément pour assurer l'équilibre entre offre et demande de monnaie ? Que penser d'une étude sur l'éventuel effet de stimulation de la politique budgétaire quand il est supposé que le plein emploi prévaudra spontanément dans l'avenir au delà de la période directement concernée ?

En d'autres termes, j'estime que toute la littérature moderne sur le rôle joué par la formation des anticipations requiert un examen critique. Il serait prématuré d'en tirer dès maintenant des conclusions.

Quant aux hypothèses de comportement à retenir, le choix porte d'abord aujourd'hui sur la distinction entre des "anticipations adaptatives", selon lesquelles les valeurs prévues pour chaque grandeur extrapolent d'une certaine façon l'évolution antérieure de cette grandeur, et des "anticipations rationnelles", qui sont censées résulter chez chaque agent, d'une réflexion rigoureuse sur la détermination conjointe des grandeurs futures et qui sont censées prendre en compte toutes les informations disponibles à ce sujet. Laquelle de ces deux catégories d'hypothèses convient le mieux est finalement une question empirique que l'économétrie devrait permettre de trancher.

Je pense, quant à moi, que les hypothèses d'anticipations adaptatives devraient se révéler les plus adéquates, à l'exception des moments de très forte rupture (guerres ou révolutions). C'est un vieux débat de la science économique que de savoir si les prises de décision reposent sur des raisonnements concernant notamment les effets à attendre dans chaque cas, ou sur des habitudes, résultant d'une lente adaptation à un certain contexte ¹⁴. Il me semble que les arguments donnés en faveur de la seconde thèse ont une force toute particulière lorsqu'on en vient à examiner la formation des anticipations.

V PROGRES DE LA MACROECONOMETRIE

Plus généralement c'est l'accumulation des résultats économétriques qui est la plus riche de potentialités pour le développement futur de la théorie macroéconomique. Bien qu'ils soient l'objet de critiques plus ou moins fondamentales, les modèles macroéconométriques suggèrent d'ailleurs dans quelles directions cette théorie devrait être révisée.

¹⁴ Sur ce débat, voir par exemple A. Jacquemin, Economie industrielle européenne, Paris, Dunod 1974.

(i) Sans doute n'avons-nous pas toujours présente à l'esprit l'importance des apports dûs aux études économétriques les plus diverses qui ont été effectuées depuis trente ans à un rythme de plus en plus rapide. La présentation d'une théorie privilégie évidemment les modèles abstraits par lesquels elle s'exprime; mais sa justification repose d'abord sur sa comptabilité avec les faits observés. A cet égard les économistes avaient autrefois un très grand retard par rapport à la plupart des autres savants; le retard est en partie comblé malgré les conditions défavorables qui affectent l'observation des phénomènes économiques.

Les très nombreux résultats portant sur chacun des comportements ou chacun des processus d'ajustement pris individuellement ont toute chance de se révéler être les plus significatifs. Nous savons de mieux en mieux quelles régularités s'observent vis-à-vis de chacune des lois les plus importantes de nos constructions théoriques. Nous avons des idées de moins en moins imprécises sur les ordres de grandeur des paramètres principaux qu'elles contiennent. Nous avons ainsi de plus en plus de sécurité pour prévoir les conséquences de certains au moins des changements qui surviennent.

Vis-à-vis des théories d'ensemble les modèles économétriques globaux sont néanmoins les plus directement pertinents, puisqu'ils sont précisément conçus pour décrire les évolutions d'ensemble. Or nous avons maintenant une bonne pratique de ces modèles qui ne sont plus des prototypes expérimentaux mais des instruments couramment utilisés par les conjoncturistes. Il est donc naturel que nous concentrions l'attention ici pendant quelques instants sur ces modèles.

Reconnaissons toutefois, en préalable, qu'ils sont l'objet de nombreuses critiques dont j'ai examiné la nature à une autre occasion ¹⁵.

¹⁵ E. Malinvaud, "Econometrics faced with the needs of macroeconomic policy", Econometrica, Novembre 1981.

Provenant tantôt du grand public, tantôt des économistes, tantôt des économètres, les réserves ne manquent pas, suscitées d'ailleurs souvent par le succès même que rencontre le recours aux modèles. Certaines de ces critiques peuvent s'adresser spécifiquement à tel modèle particulier ou même à tel bloc d'équations se retrouvant dans la plupart des modèles actuellement employés; elles suggèrent alors simplement un réexamen des lois retenues et ainsi mises en question, ce qui ne pose pas de problème de principe et conduit uniquement à recommander que des tests des relations retenues soient beaucoup plus systématiquement pratiqués que ce n'est le cas aujourd'hui. Mais d'autres critiques incitent à s'interroger sur la possibilité de suivre d'autres voies pour l'appréhension inductive des phénomènes macroéconomiques.

Partant de bons arguments, C. Sims notamment s'est fait l'avocat d'une démarche beaucoup plus empirique dont l'intention consiste à découvrir directement les lois des phénomènes¹⁶. Au lieu de spécifier et d'estimer un modèle complexe, sujet à de nombreuses restrictions a priori, il conviendrait d'étudier le processus autorégressif multidimensionnel qui s'ajuste le mieux sur les séries statistiques observées pour les principales grandeurs macroéconomiques: volume de la production, niveau général des prix, taux d'intérêt, masse monétaire etc...

Qu'il y ait avantage à l'étude ainsi suggérée peut difficilement être contesté. C'est un moyen d'affermir notre connaissance des phénomènes. C'est suivre la tradition des nombreux économistes qui ont donné la priorité à l'étude des mouvements historiques. C'est situer dans un projet plus vaste les observations faites depuis longtemps déjà par des chercheurs comme M. Friedman ou A. Phillips. Je ne doute donc pas quant à moi qu'il y ait lieu de suivre les propositions positives de C. Sims et je me promets d'examiner de près les résultats des recherches qu'il a lui-même entreprises dans cette voie.

¹⁶ C. Sims, "Macroeconomics and Reality", Econometrica, Janvier 1980.

Mais nous ne devons pas surestimer ce que nous en obtiendrons. La difficulté de l'induction dans notre science tient, on le sait, à la pauvreté relative des données en regard de la complexité des phénomènes.

Les processus autorégressifs multidimensionnels qui seront dégagés ne pourront pas prétendre être plus que des approximations assez grossières; de plus il ne sera pas simple de les interpréter en termes de causalités de manière à en dégager des enseignements pour la compréhension des phénomènes et l'orientation de la politique économique.

Suivre une démarche purement empirique pour l'analyse des séries temporelles macroéconomiques c'est en fait négliger délibérément toute autre information dont on pourrait disposer sur la genèse des grandeurs suivies grâce à ces séries. Or les efforts théoriques et économétriques consacrés à l'étude de nombreuses lois de comportement ou de nombreux processus d'ajustement nous donnent effectivement des informations supplémentaires, basées tantôt sur des connaissances directes (besoins des consommateurs, techniques de production, organisation des entreprises et des marchés, etc.) tantôt sur l'étude d'échantillons de données microéconomiques, tantôt même sur l'examen de séries macroéconomiques plus spécifiques que celles pouvant figurer dans des travaux portant sur l'ensemble de l'économie. La spécification préalable des modèles macroéconométriques vise justement à incorporer ces informations extrêmement diverses. On peut contester qu'elle le fasse bien; mais on ne peut pas contester le sens et la validité générale de la démarche. C'est pourquoi j'estime que les modèles macroéconométriques continueront à jouer un rôle essentiel pour la préparation de la politique économique comme pour la réflexion sur la réalité des phénomènes.

(ii) Quelles conclusions générales ces modèles comportent-ils aujourd'hui pour la théorie macroéconomique ?

La première réside évidemment dans la faible précision qui les caractérise. Nous ne pouvons pas prétendre saisir étroitement les phénomènes et ils restent sujets à ce qui nous paraît être de nombreux accidents :

baisse imprévue et inexplicée du taux d'épargne, développement inattendu du commerce international, évolution erratique des taux de change, etc. Nous devons être conscients de cette imprécision et nous pouvons dire qu'elle explique, au moins en partie, pourquoi des thèses antagonistes peuvent subsister aussi longtemps en économie politique sans que l'observation de la réalité arbitre entre elles.

J'en tire aussi quant à moi la conclusion que l'hypothèse des anticipations rationnelles ne peut guère avoir de validité lorsqu'elle est appliquée aux phénomènes macroéconomiques à court et moyen terme comme si un modèle strict et bien défini régissait ces phénomènes et était connu de tous. Si les experts ne savent pas, ou ne s'entendent pas entre eux, comment les agents économiques pourraient-ils être mieux placés ? Cette remarque de bon sens disqualifie à mon avis une bonne proportion de ceux des travaux théoriques de macroéconomie où des anticipations rationnelles ont été supposées.

La seconde conclusion réside dans l'importance que l'analyse de l'offre revêt de fait dans les modèles économétriques actuels. A l'origine les modèles ont été conçus pour appliquer l'analyse keynésienne de la demande; ils le font tous bien entendu encore aujourd'hui, et ceci suivant des spécifications voisines. Mais la préoccupation de représenter correctement les évolutions conjoncturelles a vite conduit à tenir compte de l'offre de biens et services. C'était indispensable pour rendre compte des changements de la compétitivité vis-à-vis de l'extérieur, pour spécifier la demande de travail et pour caractériser les tensions s'exerçant sur les prix. Aucune révolution n'est donc nécessaire pour intégrer dans les modèles "l'économie de l'offre", à moins que l'on donne à cette dernière expression le sens étroit que certains économistes en vogue recommandent.

S'agissant de l'étude des effets à moyen terme, la représentation de l'offre est très dépendante de celle de l'investissement, qui joue un rôle important dans l'analyse de la demande et dont on connaît depuis longtemps la difficulté. Il n'est donc guère surprenant de constater que les divers modèles aujourd'hui en usage retiennent des spécifications

assez différentes de l'offre et impliquent, pour cette raison, que certaines mesures de politique économique entraînent des évolutions à moyen terme même qualitativement différentes. Ceci résulte notamment de ce que, à côté de l'accélérateur, les autres déterminants de l'investissement (coûts relatifs, aisance financière, profitabilité) jouent des rôles très variables suivant les modèles.

En vue d'améliorer les performances de ces modèles il faudrait donc progresser dans la connaissance des facteurs qui influencent l'offre; il faudrait notamment réussir à trancher de vieux débats concernant les décisions des entreprises.

C'est un domaine difficile en raison de sa très grande hétérogénéité : hétérogénéité des structures des entreprises, hétérogénéité des structures de marché, hétérogénéité des situations conjoncturelles. Les réflexions sur l'économie du déséquilibre montrent notamment que pression de la demande et profitabilité doivent intervenir de façon fort peu linéaire dans la détermination de l'investissement, c'est-à-dire avec des coefficients qui varient suivant la situation considérée; ainsi dégager leurs rôles respectifs n'est pas aisé.

Enfin, bien que la conclusion à tirer des modèles économétriques eux-mêmes soit moins évidente à cet égard, il faut certainement prêter aujourd'hui grande attention aux processus d'ajustement. Les discussions théoriques sur la nature et le rôle de la "courbe de Phillips" ont montré l'importance des spécifications retenues pour ces processus. Il faudrait mieux savoir comment se déterminent les révisions des prix et des taux de rémunération; il faudrait mieux connaître la formation des anticipations; il faudrait mieux apprécier la sensibilité des projections effectuées vis-à-vis des équations par lesquelles les modèles font intervenir ces ajustements.

VI AVENIR DE LA THEORIE MACROECONOMIQUE

Je ne dois pas clore cette conférence sans tenter d'en tirer brièvement quelques conclusions plus générales sur les orientations que devrait suivre la recherche en théorie macroéconomique.

J'étais parti ici de la remarque selon laquelle la théorie macroéconomique passait actuellement par un état de grande confusion. L'examen auquel nous avons procédé ensemble me semble montrer clairement que la confusion n'est pas celle d'un tas de décombres mais plutôt celle d'un vaste chantier. Dès lors la recherche n'a pas à faire place nette en vue de reconstruire sur des bases nouvelles, projet que certains ont pu entretenir; il lui faut au contraire persévérer dans ses multiples efforts actuels, tout en sachant les organiser en un tout cohérent et en privilégiant ceux d'entre eux qui sont les plus essentiels pour la solidité de l'édifice en voie de construction.

La théorie des années 1960 a failli, non parce qu'elle était fausse mais parce qu'elle était trop sommaire. Le risque qui nous menace actuellement, et auquel certains de nos collègues résistent mal, serait de la remplacer par une théorie encore plus sommaire et professée avec encore plus de dogmatisme. Si ce risque est réel c'est en raison du désarroi de nos concitoyens qui comprennent mal qu'une époque d'expansion exceptionnelle soit révolue et qui voudraient trouver le remède-miracle leur permettant de la prolonger. La tentation est grande pour des intellectuels de s'attirer un facile succès en prétendant détenir ce remède.

Contre cette tentation nous devons réagir par un effort accru de rigueur. Seule peut réussir une analyse rigoureuse, inspirée par le souci de tester de façon critique chaque idée importante mais inspirée aussi par le souci d'aboutir à des réponses, même provisoires mais vraies, aux questions urgentes qui se posent au monde contemporain.

L'inflation et le chômage se révèlent trop puissants aujourd'hui pour que les macroéconomistes se retirent de l'actualité et se dévouent uniquement à approfondir les fondements de leurs théories.

Afin d'organiser les résultats des recherches passées en un tout cohérent, de renforcer la rigueur de nos travaux, mais aussi de répondre aux sollicitations dont nous sommes l'objet, nous devons, à mon avis, recentrer nos efforts sur les synthèses macroéconomiques.

Loin de moi l'idée de jeter le discrédit sur la théorie microéconomique. Bien au contraire j'estime qu'elle a su se développer dans des directions telles qu'elle devient plus pertinente que par le passé pour l'étude des phénomènes macroéconomiques. Qu'il s'agisse des concepts généraux, comme ceux de l'équilibre temporaire et de l'équilibre à prix fixes, ou des investigations particulières portant sur les comportements et les relations contractuelles expliquant les ajustements des prix, des salaires, de l'emploi, etc..., nous disposons aujourd'hui d'acquis dont nous manquons beaucoup par le passé. Mais compte tenu de la complexité des phénomènes microéconomiques sous-jacents aux manifestations macroéconomiques, je ne m'attends pas à ce que des percées essentielles puissent être faites prochainement par ce moyen.

Je ne pense pas non plus qu'il faille relâcher nos efforts dans le domaine des investigations économétriques. Il faut au contraire persévérer, accumuler les estimations, multiplier les tests et réexaminer en permanence les idées acquises à la lumière des faits. Ce travail de recherche doit se poursuivre partout dans le monde. De même il conviendrait d'encourager tout programme visant à confronter systématiquement les résultats obtenus dans divers pays à propos des mêmes lois économiques, car trop souvent encore nos connaissances sur certaines questions reposent sur la seule expérience des Etats-Unis. Mais il serait surprenant que les progrès réalisés de cette façon soient spectaculaires.

En revanche, en vue de satisfaire le besoin manifeste de nouveaux modèles généraux communément acceptés et servant de base à la réflexion macroéconomique, il me semble exister certaines perspectives de succès. S'il en est ainsi c'est justement en raison des multiples recherches et des multiples remises en question des dernières années.

Personne ne peut prétendre qu'il détienne aujourd'hui les quelques nouveaux modèles généraux dont chacun devrait synthétiser une théorie macroéconomique s'appliquant à un ensemble assez vaste de phénomènes : la croissance économique, les fluctuations conjoncturelles, la lutte contre la stagflation, les mouvements respectifs des taux de change et des balances de paiements des divers pays. Mais les conditions semblent réunies pour que de tels modèles puissent émerger et s'imposer progressivement à notre profession.

Permettez-moi de terminer sur cette note optimiste, quoiqu'elle repose principalement sur ma propre intuition et qu'elle apparaîtra peut-être naïve plus tard à la lumière des développements futurs de notre science.

REFERENCES

- G.C. Chow, *Analysis and control of dynamic economic systems*, J. Wiley and Sons, New-York 1975.
- R. Clower, *The Keynesian counter-revolution : a theoretical appraisal*, dans F. Hahn and F. Brechling, ed., The Theory of interest rates, Macmillan, London 1965.
- M. Friedman, *The Role of monetary policy*, American Economic Review, mars 1968.
- M. Friedman and A.J. Schwartz, *Money and business cycles*, Review of Economics and Statistics, Supplément février 1963.
- A. Jacquemin, *Economie industrielle européenne*, Dunod, Paris, 1974.
- A. Leijonhufvud, *Costs and consequences of inflation*, dans G. Harcourt, ed., The Microeconomic Foundations of Macroeconomics, Macmillan, London 1977.
- A. Leijonhufvud, *On Keynesian economics and the economics of Keynes*, Oxford University Press, 1968.
- G. Maarek, *Modèles macroéconomiques et programmation linéaire*, Revue Economique, septembre 1980.
- G. Maarek, *Quelques relations statistiques simples entre la monnaie, les prix et l'activité*, Cahiers économiques et monétaires, No 11, Banque de France, 1980.
- Edmond Malinvaud, *Théorie macroéconomique*, Dunod, Paris, 1981, volume I.
- Edmond Malinvaud, *Réexamen de la théorie du chômage*, Calmann-Lévy, Paris 1980.
- Edmond Malinvaud, *Macroeconomic rationing of employment*, dans E. Malinvaud and J.P. Fitoussi, ed., Unemployment in Western countries, Macmillan, London 1980.
- Edmond Malinvaud, *Wages and unemployment*, Economic Journal, mars 1982.
- Edmond Malinvaud, "Econometrics faced with the needs of macroeconomic policy", Econometrica, novembre 1981.
- Don Patinkin, *Money, Interest and Prices*, Second edition, Harper and Row, New-York, 1965.
- E.S. Phelps and alii, *Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory*, Norton and Co, New-York, 1970.
- C. Sims, *Money, income and causality*, American Economic Review, septembre 1972.
- C. Sims, *Macroeconomics and reality*, Econometrica, janvier 1980.

Economic Papers

The following papers have been issued. Copies may be obtained by applying to the address mentioned on the inside front cover.

- Nº. 1 EEC-DG II inflationary expectations. Survey based inflationary expectations for the EEC countries, by F. Papadia and V. Basano (May 1981).
- Nº. 3 A Review of the informal economy in the European Community, by Adrian Smith (July 1981).
- Nº. 4 Problems of interdependence in a multipolar world, by Tommaso Padoa-Schioppa (August 1981).
- Nº. 5 European Dimensions in the Adjustment Problems, by Michael Emerson (August 1981).
- Nº. 6 The bilateral trade linkages of the Eurolink Model : An analysis of foreign trade and competitiveness, by P. Ranuzzi (January 1982).
- Nº. 7 United Kingdom, Medium term economic trends and problems, by D. Adams, S. Gillespie, M. Green and H. Wortmann (February 1982).
- Nº. 8 Où en est la théorie macroéconomique, par E. Malinvaud (June 1982).