



HAL
open science

Les économistes francophones et les équilibres non-walrasiens 1975-1985

Alain Béraud

► **To cite this version:**

Alain Béraud. Les économistes francophones et les équilibres non-walrasiens 1975-1985. La science économique au vingtième siècle : la singularité d'un épisode français 1975-1985, Dec 2017, Nice, France. halshs-01968499

HAL Id: halshs-01968499

<https://shs.hal.science/halshs-01968499>

Submitted on 2 Jan 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les économistes francophones et les équilibres non-walrasiens 1975-1985

Résumé. L'analyse du chômage implique la prise en compte des relations entre les divers secteurs. Cette idée est à l'origine de la démarche de plusieurs économistes francophones qui durant les années 1970 cherchèrent à construire des modèles d'équilibre général capables de constituer les fondements logiques de modèles macroéconomiques susceptibles de rendre compte des déséquilibres économiques et notamment du sous-emploi. Pour atteindre cet objectif, ils pensaient que le modèle qu'avaient conçu Arrow et Debreu devait être profondément transformé. Les hypothèses traditionnelles sur lesquelles s'appuyait ce modèle devaient être abandonnées pour qu'apparaissent les problèmes que pose la coordination des activités des agents économiques. Il fallait revenir, notamment, sur l'organisation des échanges, les modalités de fixation des prix et le rôle de la monnaie. Sur cette base, ils proposèrent des modèles macroéconomiques qui permettent de distinguer divers types de chômage qui appellent des mesures de politiques économiques différentes. Souvent, ces tentatives sont considérées comme un échec. On soutiendra ici une thèse différente : les modèles qui furent alors développés ont joué dans l'évolution de la pensée économique un rôle qui apparaît crucial.

Mots clefs : Équilibre, Déséquilibre, chômage, profitabilité.

Classification JEL : B21, B22, D5, E12

Les économistes francophones ont, après la publication de la *Théorie Générale*, longuement discuté les thèses de Keynes et des keynésiens. En particulier, ils discutèrent longuement les modèles de croissance et de fluctuations que les successeurs de Keynes avaient élaborés. Mais, ils ne se sont guère intéressés au modèle offre globale – demande globale qui, ailleurs, était au centre des débats. Ni dans la recherche, ni dans l’enseignement, ce modèle n’apparaissait comme jouant, en France, un rôle central. Au mieux, on évoquait sous le nom d’IS-LM une version tronquée de ce modèle avec des prix fixes. Les premiers modèles macroéconomiques de l’INSEE, par exemple le modèle FI-FI, étaient profondément différents de ceux qu’avaient conçus, aux États-Unis, les économistes keynésiens. C’est très tardivement que le modèle offre globale-demande globale fut analysé par Emil Maria Claassen (1968) et qu’un manuel où il jouait un rôle central fut publié par Edmond Alphandery (1976). Encore faut-il préciser que ces deux économistes défendaient des thèses monétaristes plutôt que des idées keynésiennes. C’est dans ce contexte très particulier que les critiques adressées par Robert Clower (1965) à la contre-révolution keynésienne furent lues et discutées.

Ce qui est un peu surprenant, c’est que, dans ces réactions multiples et diverses, celles dont l’impact fut le plus important furent l’œuvre d’économistes familiers de la tradition de l’équilibre général. Les premières analyses furent présentées par Yves Younès en 1970 ; les premiers textes furent publiés en 1975 par Jacques Drèze, Jean-Pascal Bénassy et Yves Younès. Bien que le flux de publications se maintint jusqu’à nos jours, on peut penser que la publication des livres de Bénassy et de d’Autume, respectivement en 1984 et en 1985 marque la fin d’une période.

On parle souvent, à propos des textes que nous étudions, de théorie du déséquilibre comme le faisait Bénassy quand il donnait pour titre à sa thèse *Disequilibrium Theory* (1973 a) reprenant ainsi la terminologie qui avait été, en 1971, celle de Robert Barro et d’Herschel Grossman dans leur article fondateur. La référence à cette expression était largement répandue dans les années 1970 pour une raison bien simple. Dans le modèle de Barro et Grossman comme dans celui de Bénassy, l’offre n’était pas égale à la demande sur tous les marchés : parler de déséquilibre à propos de telles situations semblait légitime.

Cependant, rapidement cette terminologie sembla maladroite car, dans l’analyse qu’ils faisaient du chômage, les économistes dont il est ici question s’appuyaient sur les concepts fondamentaux de la théorie de l’équilibre général. On retrouve dans ces modèles les trois principes fondamentaux qui caractérisent la notion d’équilibre (Rodolphe Dos Santos, 2015 : 1) : les individus sont rationnels, leurs anticipations se réalisent et leurs actions sont mutuellement compatibles. Malinvaud (1977 : 5 ; 1980 a : 40), pour écarter l’expression « théorie du déséquilibre », évoque deux arguments. Il souligne que c’est à tort que l’on a soutenu qu’on ne pouvait s’appuyer sur la théorie

de l'équilibre général pour analyser le chômage. Cette proposition repose sur l'idée que la notion même d'équilibre implique que l'offre est égale à la demande sur tous les marchés, ce qui interdirait de penser, dans ce cadre, l'existence même d'un chômage. Mais il n'en est rien : « Un équilibre général est une construction abstraite, qui n'a pas l'obligation logique d'admettre au départ, l'égalité entre l'offre et la demande. » (*ibid.*) Pire, en parlant de déséquilibre, on suggère que l'analyse est dynamique, en ce sens que l'on considère, comme le suggérait Don Patinkin (1956 [1972] : 351), un processus d'ajustement. Or les modèles dont nous parlons ne sont pas dynamiques ; ils font simplement appel à un concept d'équilibre particulier. Comment caractériser cet équilibre ? On peut, comme Drèze, parler d'équilibre à prix fixes. Effectivement, dans ces modèles, les prix — ou au moins leur valeur minimum et maximum — sont donnés. Cela ne signifie pas qu'ils sont fixes de période en période. Comme l'écrit Malinvaud (1977 : 12, 1980 a : 48), on suppose simplement « que leur mouvement est 'autonome', c'est-à-dire qu'il n'est pas influencé de façon significative, pour l'étude du phénomène qui nous intéresse, par la formation des demandes et des offres ». Ici, on suivra Younès (1973 [1975]) et on parlera d'équilibres non-walrasiens. En utilisant cette expression, on n'entend nullement présenter ces modèles comme critiquant les analyses de Walras. Comme le montre Dos Santos (2015), ils apparaissent plutôt comme une extension que comme un rejet de la théorie walrasienne de l'équilibre général.

Les modèles non-walrasiens que développèrent au début des années 1970 des économistes francophones sont de deux types. Certains, à l'image du modèle de Robert Barro et d'Herschel Grossman (1971), sont macroéconomiques ; d'autres sont des modèles d'équilibre général. On partira ici de ce second type de modèle comme nous invite la logique mais aussi l'idée très présente dans ces travaux que les modèles macroéconomiques doivent s'appuyer clairement sur des fondements microéconomiques.

1 Les modèles d'équilibre général

Antoine D'Autume (1980) distingue trois concepts d'équilibres non-walrasiens. Drèze¹ (1972 [1975]) construit un modèle où le tâtonnement walrasien sur les prix a été remplacé par un tâtonnement sur les quantités. Bénassy abandonne « la représentation du "marché" comme un processus centralisé de traitement de l'information et de la circulation des marchandises, et ... [la remplace] par une vision plus réaliste d'un ensemble de plusieurs marchés fonctionnant de manière décentralisée où chaque bien s'échange contre de la monnaie » (1975 [1976] : 765). Il explique que

¹ La première date indique l'année où la première version du texte fut, à ma connaissance, diffusée ; la seconde date indique l'année où ce texte fut publié.

les contraintes perçues résultent des informations que les individus reçoivent durant les échanges. D'autre part, il abandonne le cadre concurrentiel et raisonne en concurrence monopolistique. Malinvaud et Younès (1974 [1977]) s'appuient sur la notion d'équilibre non-coopératif fort pour analyser les transactions dans une économie où les échanges sont bilatéraux.

L'ordre que nous suivrons dans cette présentation reflète l'ordre chronologique (Till Düppe 2017 ; Roger Backhouse et Mauro Boianovsky 2013). La première contribution fut celle de Younès en 1970. Le texte remanié ne fut publié qu'en 1975. En 1971, Drèze développa une première preuve de l'existence d'un équilibre général dans une économie où les prix sont rigides. Après plusieurs révisions en 1972 et en 1973, le texte sera publié en 1975. Pendant ce temps, Jean-Pascal Bénassy rédigeait à Berkeley sa thèse intitulée *Disequilibrium Theory* sous la direction de Debreu et de Hansen. Elle fut soutenue en décembre 1973. En 1975 et en 1976, il publia cinq articles où il reprenait les idées qu'il avait développées dans sa thèse. Enfin, en 1974, Edmond Malinvaud et Younès présentèrent une communication sur « Une nouvelle formulation générale pour l'étude de certains fondements microéconomiques de la macroéconomie ». Ce texte sera publié, sous deux formes différentes, en 1977.

1.1 L'existence d'un équilibre non-walrasien et le rôle de la monnaie

En 1970, Younès présenta, au séminaire de Roy et de Malinvaud, une communication intitulée « Sur la notion d'équilibre utilisable dans le cas où les agents économiques ne sont pas assurés de la compatibilité de leurs plans ». On s'accorde à penser (Backhouse et Boianovsky 2014 : 112 ; Malinvaud 1999 : 13 ; Till Düppe 2017 : 262) que cette communication est le premier document dans lequel un économiste francophone développa un modèle d'équilibre général à prix fixes, un *p-équilibre* dans la terminologie de Younès. Mais, à cette époque, Younès ne put pas démontrer sa proposition I selon laquelle il existe un *p-équilibre* dans une économie monétaire avec chambre de compensation. L'article fut remanié en 1973 quand Younès, s'appuyant sur les conseils de Malinvaud et sur le cours que Debreu donnait sur la théorie des jeux put démontrer ce théorème. L'article fut publié en 1975 sous le titre "On the role of money in the process of exchange and the existence of a non-walrasian equilibrium".

Dans une économie walrasienne, les prix varient de façon à assurer, sur chaque marché, l'égalité de l'offre et de la demande. Arrow et Debreu ont démontré que, sous certaines hypothèses, il existe, dans un tel système, un vecteur de prix qui assure la compatibilité des plans des agents. Dans ce contexte, on n'a logiquement aucun besoin d'un bien qui jouerait dans les échanges un rôle spécifique. Younès soutient qu'au contraire l'existence d'un équilibre non-walrasien exige qu'un

bien, la monnaie, intervienne dans chaque transaction. De toute évidence, cette double affirmation pose un problème important. Si le modèle walrasien tel qu'Arrow et Debreu l'ont reformulé permet de démontrer l'existence d'un vecteur de prix d'équilibre, ce modèle ne dit rien sur la façon dont les échanges ont lieu. On peut supposer qu'ils sont centralisés et, dans ce cas, on n'a pas besoin de monnaie ; mais, s'ils ne le sont pas, la question de l'intermédiaire des échanges se pose.

Younès (1973 [1975]: 489) pose ainsi le problème :

Nous prouverons qu'un tel besoin apparaît si nous essayons de définir un concept d'équilibre où les prix ne sont pas nécessairement walrasiens, et pour lequel il n'y a qu'un "marché" pour chaque bien, c'est-à-dire une équation qui affirme que, pour chaque bien, les ressources sont égales aux emplois.

Cette affirmation semble contradictoire avec le résultat obtenu par Drèze, dans la mesure où la monnaie n'est, dans le modèle de Drèze, qu'une simple unité de compte.

Younès (*ibid.*) ajoute :

L'existence d'un équilibre non-Walrasien exige qu'il y ait un bien, appelé monnaie, qui doit apparaître dans chaque transaction ou qui doit simplement être la mesure de la rentabilité de chaque transaction.

Le problème devient plus complexe. Dans la première partie de la phrase, Younès parle d'un équilibre non-walrasien où la monnaie doit intervenir dans chaque transaction. Ceci montre que ce qu'il appelle un modèle non-walrasien n'est pas simplement un modèle à prix fixes. C'est un modèle où il n'existe pas de marché walrasien. Les agents se rencontrent, par exemple deux à deux, et ils concluent une transaction. On peut penser que, dans un tel contexte, les agents ont besoin d'un intermédiaire des changes. Mais, la seconde partie de la phrase laisse perplexe le lecteur puisque Younès semble admettre que la monnaie est une simple unité de compte.

Il raisonne sur une économie d'échange où les prix sont donnés. Chaque agent maximise son utilité mais sa demande pour un bien est contrainte par la réalisation de ces plans sur les autres marchés. Un *p-équilibre* est atteint quand, pour chaque bien, les emplois sont égaux aux ressources. Cet équilibre est un équilibre de Nash. Évidemment, il y a toujours un *p-équilibre*, celui où l'allocation finale de biens est l'allocation initiale. Il est donc nécessaire d'introduire une condition supplémentaire qui définit une "bonne" allocation.

L'idée de Younès est que, pour être acceptable, un *p-équilibre* doit être tel que deux agents ne puissent pas simultanément améliorer leur bien-être en échangeant deux biens. Considérons une

économie où il y a m consommateurs notés i et r biens notés h . Le bien r est la monnaie. Pour qu'un p -équilibre soit acceptable, Younès exige que pour tous les individus et tous les biens on ait en posant $p_r = 1$:

$$\text{ou } \frac{U'_{ih}}{P_h} \geq U'_{ir} \quad \forall i = 1 \dots m$$

$$\text{ou } \frac{U'_{ih}}{P_h} \leq U'_{ir} \quad \forall i = 1 \dots m$$

En d'autres termes, il faut que tous les individus veuillent acheter du bien ou que tous les individus veuillent le vendre. Cependant, dans cette définition, il faut distinguer ce qui concerne les utilités marginales et ce qui concerne le moyen de paiement. Considérons, par exemple, une allocation qui maximise l'utilité de $m - 2$ agents sous leur contrainte budgétaire. Supposons que les deux derniers agents n'aient pas de monnaie. Même si ces deux agents pouvaient améliorer leur situation en troquant un bien contre un autre, ils ne peuvent pas bloquer cette allocation si la monnaie doit intervenir dans toute transaction. Mais il n'en est plus ainsi s'il existe une chambre de compensation.

On doit donc distinguer entre deux notions de p -équilibre acceptable : le p -équilibre acceptable dans une économie monétaire sans chambre de compensation et le p -équilibre monétaire avec une chambre de compensation. Considérons, par exemple, une situation où l'utilité de $m - 2$ consommateurs est maximum sous leur contrainte budgétaire et où les deux derniers agents n'ont pas de monnaie. Cette situation est un p -équilibre qui ne peut être amélioré si la monnaie doit intervenir dans toute transaction. Mais elle n'est pas un équilibre s'il existe une chambre de compensation.

1.2 L'existence d'un équilibre des échanges quand les prix sont rigides

Drèze étudie une économie d'échange où les prix déterminent l'allocation des ressources. Il raisonne dans un cadre similaire à celui qu'avait défini Gérard Debreu² (1959) mais il suppose que les prix sont compris dans une fourchette entre un maximum et un minimum. Cette hypothèse peut avoir pour conséquence que certains agents ne peuvent pas effectuer les achats et les ventes qu'ils désiraient réaliser. Le rationnement peut affecter l'offre ou la demande mais il ne peut affecter simultanément l'offre et la demande. Enfin, on suppose qu'aucun rationnement ne peut être imposé tant que le prix du bien concerné n'a pas atteint une des limites entre lesquels il peut varier. La

² La bibliographie de Drèze est curieusement restreinte. Elle ne comprend que trois références. Le livre de Debreu et deux working papers de Bénassy (1973 et 1974a).

question est de savoir s'il existe un schéma de rationnement pour lequel les demandes effectives excédentaires sont nulles pour tous les biens.

Drèze explique que l'on peut construire deux modèles légèrement différents. Dans le premier, les prix sont exprimés en termes d'un numéraire, d'une marchandise toujours désirée. Les prix sont alors contraints par des limites absolues. Dans le second, les prix sont seulement relatifs et leur rigidité est elle-même relative. C'est le premier modèle qu'il choisit de développer. Il ne faut pas cependant s'y tromper : dans l'analyse de Drèze le numéraire n'est pas une monnaie et sur ce point son analyse s'écarte, implicitement, de celle que Bénassy (1974 a [1975]) avait réalisée dans un article que Drèze cite dans sa bibliographie.

Drèze suppose que les agents connaissent le vecteur des prix auquel les échanges ont lieu et les quantités maximales qu'ils peuvent vendre et acheter. Sous ces contraintes, ils déterminent leurs demandes effectives de biens qui sont, donc, fonctions non seulement des prix mais des quantités maximales de biens qu'ils peuvent échanger. Plus précisément et c'est là un point important³, la demande (l'offre) effective d'un agent pour un bien h n'excède pas la quantité maximale qu'il sait pouvoir acheter (vendre). Si, sur tous les marchés, la somme des demandes excédentaires nettes est nulle, l'économie est en équilibre. Sinon, les contraintes à l'achat et à la vente seront modifiées jusqu'à ce que soit atteint l'équilibre.

Le modèle de Drèze reste très proche des modèles d'équilibre général walrasien et, bien que Drèze ne fasse aucune allusion à l'existence d'un commissaire-priseur, le lecteur est tenté de l'introduire dans son interprétation et d'imaginer qu'il transmet aux agents non-seulement les prix mais les quantités maximales qu'ils peuvent acheter ou vendre. Au processus walrasien de tâtonnement sur les prix viendrait se substituer un tâtonnement sur les contraintes de rationnement.

1.3 Concurrence monopolistique, monnaie et déséquilibre

Aux difficultés qui apparaissent quand on cherche à interpréter le modèle de Drèze, Bénassy (1973 a, 1973 b, 1974 a et 1974 b) avait déjà cherché à apporter une réponse. Si le concept d'équilibre sur lequel il s'appuie présente, de son aveu même (Bénassy, 1973 b [1975] : 503), de

³ Sur ce point, Drèze et Bénassy proposent des définitions différentes de la demande effective. Drèze suppose en effet que la demande effective d'un agent pour un bien est bornée par la quantité qu'il pourra échanger. Bénassy, suivant en cela Clower, suppose que les agents exprimeront leur demande de biens même s'ils savent qu'ils ne pourront pas obtenir la quantité qu'ils demandent.

grandes similitudes avec celui développé par Drèze⁴, son approche est différente. Alors que Drèze (1972 [1975]) et Malinvaud et Younès (1974 [1977]) ne citent ni Robert Clower, ni Axel Leijonhufvud, l'objectif affiché de Bénassy (1973c : 1) est « de présenter les concepts et les outils qui permettent d'étudier le fonctionnement et les propriétés d'une économie monétaire décentralisée à des prix de déséquilibre, dans la lignée des travaux de Clower (1965, 1967) et de Leijonhufvud (1968, 1973) ». On notera que, dans sa thèse, Bénassy (1973 a : 90) souligne les similarités entre son analyse et l'analyse que Marx fait des crises de réalisation : il soutient que l'on trouve dans les œuvres de Marx une théorie des situations de déséquilibre, en particulier des dépressions, similaire à celle de Keynes.

Bénassy, comme la plupart des participants au débat, a été amené « à abandonner la représentation traditionnelle du "marché" comme un processus centralisé de traitement de l'information et de circulation des marchandises, et à la remplacer par une vision plus réaliste d'un ensemble de plusieurs marchés fonctionnant de manière décentralisée » (Bénassy, 1975 [1976] : 765).

Le cadre dans lequel il développe son⁵ analyse est celui d'une économie monétaire pure au sens que Clower (1967) donnait à cette expression. Les biens ne s'échangent pas directement entre eux. Il existe un seul bien, la monnaie, qui s'échange contre les autres biens. Il y a autant de marchés qu'il y a de biens à l'exclusion de la monnaie. L'encaisse monétaire d'un agent ne peut être négative.

Chaque agent visite tour à tour les marchés où il exprime sa demande nette de biens contre de la monnaie. En général, la demande nette agrégée pour une marchandise n'est pas nulle. Comme l'on admet que des échanges puissent avoir lieu alors que le marché est en déséquilibre, un schéma de rationnement est nécessaire pour déterminer les transactions à partir des demandes des divers agents. Ce schéma obéit à deux hypothèses. L'échange est volontaire. On ne peut obliger un individu à vendre alors qu'il voulait acheter ou à acheter alors qu'il voulait vendre. On ne peut pas non plus l'obliger à échanger une quantité plus grande de bien qu'il ne voudrait. Le marché est sans friction : il est exclu qu'existe, à la fois, des offres et des demandes non satisfaites.

⁴ Bénassy quand il rédigea sa thèse avait connaissance d'une première version écrite en 1972 de l'article que Drèze publia en 1975. C'est sur lui que s'appuie Bénassy (1973 a : 97) pour démontrer la continuité des ensembles de choix perçus.

⁵ Bénassy (1973 b [1975]) propose deux versions de son modèle, une version séquentielle que nous présentons ici et une version symétrisée. Dans le working paper, la version séquentielle est privilégiée alors que dans l'article publié, c'est la version symétrisée qui est, d'abord, présentée. On met ici l'accent sur la version séquentielle qui semble plus cohérente avec le reste de l'analyse. On notera que, dans la version symétrisée, la demande effective d'un agent pour un bien h n'est pas limitée par la quantité de bien h qu'il pense pouvoir acheter.

Dans le modèle de Drèze, l'autorité du marché communique aux agents les contraintes qui limiteront leurs possibilités de transaction. Bénassy, écartant toute centralisation de l'information, suppose que les agents estiment ces contraintes en s'appuyant sur l'information dont ils disposent, en particulier sur les contraintes qu'ils ont, dans le passé, observées sur les marchés. La demande effective nette d'un individu pour un bien est la quantité qu'il souhaite acheter ou vendre sur un marché pour maximiser son utilité compte-tenu des échanges qu'il a déjà réalisés et des contraintes qu'il anticipe sur les *autres* marchés. La demande effective d'un bien ne peut avoir pour contrepartie qu'une offre de monnaie d'égale valeur. Ainsi, la demande effective d'un agent pour un bien ne prend pas en compte les contraintes auxquelles cet agent pense devoir se heurter pour réaliser ses transactions sur le marché de ce bien. Disons, par exemple, qu'un travailleur qui ne pense pas pouvoir trouver un emploi, offrira néanmoins son travail.

Dans le modèle walrasien, l'équilibre se définit comme une situation où, pour tous les biens, l'offre est égale à la demande. Dans le modèle de Bénassy, une telle définition n'a pas de sens compte-tenu de sa définition de la demande effective. On doit donc revenir à la définition classique d'un équilibre comme un état qui se reproduit à l'identique dans le temps. De façon plus précise, on appellera équilibre keynésien une situation où les demandes effectives se reproduisent à l'identique d'une période à l'autre.

Dans le tâtonnement walrasien, on passe de la situation à l'équilibre en une seule période. Si aux prix annoncés, des marchés sont en déséquilibre, les prix s'ajustent jusqu'à ce que toutes les demandes excédentaires soient nulles. Alors seulement les échanges ont lieu. Dans la version séquentielle du modèle de Bénassy (1973 c [1976] : 76), on a une succession de jours de marché et chaque jour des échanges ont lieu. Les prix sont fixés et si l'offre diffère de la demande, les quantités varient. On appelle *équilibre keynésien* ou *K-équilibre*, une situation où, pour des prix donnés, les offres et les demandes effectives se reproduisent à l'identique d'une période à l'autre (1973 a : 21). A l'équilibre, chaque jour les agents perçoivent les mêmes contraintes, si bien que les agents les anticipent correctement : leurs anticipations sont rationnelles. L'exemple classique d'un tel processus est le multiplicateur keynésien dans sa version dynamique où la consommation c est proportionnelle au revenu, y , de la période antérieure :

$$\begin{cases} c_t = \gamma y_{t-1} \\ y_t = i + c_t \end{cases}$$

Ici on peut identifier deux fonctions de demande ou d'offre contraintes. Les individus sont contraints sur leur offre de travail, d'où leur fonction de consommation. La production de biens des firmes est

contrainte : elles ne produisent que ce qu'elles pensent pouvoir vendre. Elles demandent seulement la quantité de travail nécessaire pour produire cette quantité de biens.

Le sentier dynamique que suit l'économie résulte des hypothèses spécifiques faites sur la perception des contraintes et les vitesses d'ajustement :

- La consommation des individus est déterminée par la contrainte subie durant la période précédente sur le marché du travail.
- La production des firmes correspond à la contrainte subie, à la période courante sur le marché des biens.

L'équilibre est atteint quand les agents anticipent correctement les contraintes qui les affectent. Les offres et les demandes effectives se reproduisent à l'identique d'une période à l'autre et l'on obtient le multiplicateur keynésien.

Quand on suppose, comme on vient de le faire, que les prix sont fixes en courte période, la simple cohérence logique du modèle exige que l'on explique comment ils s'ajustent dans une période plus longue. Grossman (1971 : 956-957) pour répondre à cette question avait supposé que les prix varient en fonction des demandes effectives excédentaires qui étaient donc éliminées en longue période. Jean-Michel Grandmont et Guy Laroque (1973 [1976]) avaient soutenu qu'une telle réponse était insatisfaisante. Après avoir écarté, dans le modèle à prix fixes, le mécanisme walrasien d'ajustement des prix, il ne convenait pas de le réintroduire dans un stade ultérieur du raisonnement. On ne devait pas abandonner à un commissaire-priseur l'ajustement des prix, on devait expliquer comment les agents modifient les prix auxquels ils offrent ou ils demandent des marchandises. Il faut abandonner l'idée que les prix sont déterminés par l'offre et la demande et admettre qu'ils sont fixés par les agents. Comme l'écrivaient Jean-Michel Grandmont et Guy Laroque (Ibid. : 53), la concurrence monopolistique apparaît comme un trait central du modèle keynésien.

Ainsi Bénassy (1973 a : 61 et suivantes, 1974 b [1976]) est conduit à introduire dans son analyse l'hypothèse que certaines firmes⁶ contrôlent les prix de certains biens⁷. Plus précisément, il considère que les « mêmes » biens produits par deux firmes différentes sont véritablement deux biens économiques différents. Ces firmes apparaissent donc comme des monopoles. Elles sont l'unique vendeur (ou acheteur) sur le marché et la contrainte sur leur offre (leur demande) est

⁶ La présentation de Bénassy est différente dans sa thèse et dans l'article publié en 1976. En effet, dans sa thèse, il admet la coexistence de biens concurrentiels et de biens contrôlés par un monopole. Dans l'article publié en 1976, il ne considère pas que certaines entreprises prennent les prix pour des données.

⁷ En ceci, il s'écarte de Grandmont et de Laroque qui supposent que les consommateurs contrôlent les prix des biens qu'ils possèdent, autrement dit le prix de leur travail.

simplement la somme des demandes (des offres) des autres agents. Ce qui caractérise les firmes, c'est qu'à la différence des autres agents elles peuvent modifier ces contraintes en modifiant leurs prix. La relation entre la demande et le prix du bien que fixe le monopoliste est la courbe de demande perçue⁸. Elle indique la quantité maximale de bien que le monopoliste pense pouvoir vendre (ou acheter si c'est un input) en fonction du prix. La courbe de demande perçue est une estimation de la courbe de demande véritable.

L'équilibre monopolistique est un K-équilibre où aucun agent n'a intérêt à changer le prix qu'il contrôle, autrement dit les contraintes qu'il perçoit et les informations dont il dispose conduisent chaque monopoliste à maintenir constant les prix courants des biens qu'il contrôle (Bénassy, 1973 a : 65).

L'analyse que propose Bénassy des équilibres non-walrasiens s'inspire étroitement des contributions de Clower et de Leijonhufvud. Il s'attache, en particulier, à établir un lien entre les deux articles de Clower publiés respectivement en 1965 et 1967. Il reprend l'analyse que Clower avait faite en 1965 de la décision duale et donc sa définition de la demande effective. Il fait, par exemple, référence à Leijonhufvud pour mettre en évidence le rôle de la monnaie dans un équilibre keynésien déflationniste (Bénassy, 1973 c [1976] : 104). Ses modèles sont des modèles d'équilibre général mais il s'écarte de la tradition walrasienne en rejetant le mécanisme de tâtonnement et en soulignant que toutes les décisions sont prises, de façon décentralisée, par les agents compte-tenu de l'information imparfaite dont ils disposent. Si dans son étude des K-équilibres, il considère simplement les prix comme des variables exogènes, il va plus loin quand il analyse les équilibres monopolistiques en montrant comment ils sont fixés par les agents.

1.4 Les équilibres non-coopératifs forts

Malinvaud et Younès (1977 : 62) pensent que la théorie de l'équilibre général concurrentiel ne peut pas constituer le fondement microéconomique de la macroéconomie. Les hypothèses sur lesquelles elle s'appuie sont trop restrictives. Les prix s'ajustent librement et les échanges n'ont lieu qu'aux prix d'équilibre. Ainsi, « chaque agent peut apporter au marché n'importe quel complexe de biens et obtenir en échange n'importe quel autre d'égale valeur ; il n'a pas à se préoccuper de savoir qui apportera la contrepartie » (Ibid. : 66).

On ne peut pas se satisfaire de telles hypothèses. Traditionnellement, la macroéconomie les écarte. Pour concevoir l'équilibre keynésien, on suppose que certains prix sont fixes ou rigides à la

⁸ Cette notion a été introduite dans l'analyse par Donald Bushaw et Clower (1957)

baisse. Pour fonder les théories monétaires, on stipule que seules les transactions impliquant l'échange d'un bien contre de la monnaie s'effectuent facilement et on introduit l'idée que les échanges sont bilatéraux.

Les transactions ne sont pas quelconques. Pour en rendre compte, Malinvaud et Younès introduisent le concept du *type de transaction possible*. Ils imposent *a priori* des restrictions sur l'ensemble des transactions auxquelles peuvent procéder les agents. Ils peuvent ainsi introduire facilement dans l'analyse la rigidité des prix et l'idée que la monnaie intervient comme moyen de paiement dans toutes les transactions.

Il leur faut définir un nouveau concept d'équilibre qui soit suffisamment général pour permettre de retrouver comme cas particulier à la fois l'équilibre walrasien et l'équilibre keynésien. Pour le concevoir, Malinvaud et Younès, abandonnant le cadre walrasien traditionnel, se tournent vers la théorie des jeux non-coopératifs mais ils veulent y introduire un minimum de coopération. Leur problème est de spécifier la nature de cette coopération. Si toute espèce de coordination entre les agents était admise, la limitation des transactions serait plus ou moins facilement tournée. Si la coordination entre les entreprises, les consommateurs et les travailleurs était parfaite, un phénomène tel que le chômage ne pourrait apparaître. Malinvaud et Younès spécifient la coopération possible entre les agents de la façon suivante : si deux agents constatent la possibilité d'une transaction qui leur serait mutuellement avantageuse, ils peuvent la réaliser. Malinvaud et Younès parleront pour évoquer ce type de coopération d'un *équilibre non-coopératif fort* ou ce qui est, peut-être, plus évocateur d'un équilibre avec une coopération restreinte. Précisons ces deux points.

Une transaction est un vecteur de quantités demandées et offertes. Si une transaction est possible, on suppose que toute transaction colinéaire est possible : le prix que doit payer (recevoir) un agent pour acquérir (pour céder) un bien ne dépend pas de la quantité qu'il demande (offre). Un modèle d'échange doit spécifier quels types de transactions sont institutionnellement possibles. Dans une économie monétaire, tout échange doit impliquer la monnaie et un seul autre bien. On peut spécifier que les prix doivent appartenir à un intervalle fixé à l'avance de façon exogène. L'unicité du prix n'est pas postulée comme dans les modèles d'équilibre général concurrentiel ; mais, on démontre qu'à l'équilibre, dans une économie monétaire avec rigidité des prix, les échanges se font au même prix. Si certains acheteurs sont rationnés, les échanges se feront au prix maximum autorisé ; si certains vendeurs sont rationnés, les échanges se feront au prix minimum.

Les agents ne sont pas conscients des conséquences ultimes de leurs actes. Ils examinent l'intérêt de chaque transaction sans se demander si sa réalisation affectera leur environnement économique. Les consommateurs maximisent leur utilité sous les contraintes physiques et institutionnelles qui s'imposent à eux. En particulier, dans une économie monétaire, leur encaisse ne peut pas être négative. Comme les prix ne sont pas donnés, on ne peut pas dire que les entreprises maximisent leurs profits. On supposera qu'elles maximisent leurs recettes nettes.

Un équilibre est un état réalisable, ce qui implique que, pour chaque type de transaction, l'offre soit égale à la demande, condition plus restrictive que la condition habituelle selon laquelle la demande et l'offre de chaque bien sont égales. Un équilibre non-coopératif fort doit, en outre, satisfaire deux conditions. La première est qu'il ne doit pas être bloqué par un individu. Un agent est libre de limiter ses engagements. S'il a choisi d'effectuer une transaction et s'il a trouvé une contrepartie, il peut, avec le même partenaire, réaliser une transaction de même sens mais de moindre intensité. Par exemple, s'il était acheteur, il peut, au même prix unitaire, acheter moins. La seconde condition concerne la possibilité d'un blocage bilatéral. Elle introduit un minimum de concertation dans le modèle non-coopératif. Elle est spécifiée de façon différente pour les consommateurs et pour les entreprises. On admet que deux consommateurs ne se satisferont pas d'un état E^* s'ils constatent qu'ils peuvent réaliser une transaction additionnelle qui serait avantageuse pour chacun d'eux. Le cas des entreprises est plus complexe : il faut prendre en considération la possibilité pour une entreprise d'augmenter son emploi si elle trouve, pour ses produits, un nouvel acheteur. On dira que l'état E^* n'est pas un équilibre si une entreprise peut conclure avec deux agents différents deux transactions telles que les trois agents améliorent leur situation.

Dans une économie walrasienne, il n'existe aucune contrainte institutionnelle sur les transactions. On peut montrer que, sous des conditions à préciser⁹, l'équilibre walrasien et l'équilibre non-coopératif sont équivalents. Ce résultat est intéressant car l'on prouve l'existence d'un équilibre concurrentiel sans avoir à supposer l'existence d'un prix unique s'appliquant à toutes les transactions, donc l'existence d'un commissaire-priseur chargé de déterminer le prix des produits. Pour établir l'équivalence, il faut démontrer deux propositions, l'une directe, l'autre inverse. Malinvaud et Younès (1974 [1977] : 85) montrent d'abord que, dans une économie walrasienne, tout équilibre concurrentiel peut être obtenu comme un équilibre non-coopératif fort. La réciproque de cette proposition — les équilibres non-coopératifs forts sont des équilibres concurrentiels — ne va

⁹ Dans le cas d'une économie d'échange, il faut que l'on puisse affirmer que les taux marginaux de substitution sont les mêmes pour tous les consommateurs.

pas de soi. En effet, dans l'analyse des équilibres non-coopératifs forts, Malinvaud et Younès limitent les transactions additionnelles aux seules transactions bilatérales. Dès lors, il existe des états possibles qui sont des équilibres non-coopératifs forts mais qui ne sont ni des équilibres concurrentiels, ni des optimum de Pareto.

Par opposition à l'économie walrasienne, considérons une économie monétaire pure où toutes les transactions impliquent la monnaie et un seul autre bien. Supposons de surcroît que le prix des divers biens h appartient à un intervalle donné :

$$\underline{p}_h \leq p_h \leq \bar{p}_h$$

Les deux bornes peuvent être éventuellement égales. La borne inférieure peut être nulle ; la borne supérieure peut être infinie.

Quand le prix d'un bien atteint son plafond ou quand il tombe à son plancher, il se peut que les acheteurs soient rationnés. Si deux personnes sont rationnées pour le même bien, elles ne peuvent être — sous les hypothèses habituelles de convexité — l'une acheteuse, l'autre vendeuse. Ainsi, à l'équilibre, les marchés peuvent être de trois types :

- Si personne n'est rationné, on dira que le marché est concurrentiel.
- Si des agents qui demandent un bien sont rationnés, le prix du bien est égal à son plafond et on parle d'un marché de vendeurs.
- Si, au contraire, des vendeurs sont rationnés, le prix est égal au plancher et on parle d'un marché d'acheteurs.

Quand un agent est contraint sur un marché, son comportement sur les autres marchés s'en trouve affecté. Le problème est de savoir comment les contraintes sont perçues. Drèze (1972 [1975] : 303) admettait qu'un commissaire-priseur transmet à chaque agent ses contraintes de rationnement. Malinvaud et Younès (1977 a : 96) écartent cette idée et décrivent un processus dynamique de réalisation de l'équilibre. Les individus choisissent leurs propositions sur la base des plans qu'ils pensent pouvoir réaliser ; la confrontation de ces propositions sur les marchés fait apparaître dans quelle mesure elles sont acceptées et dans quelle mesure, faute de contreparties suffisantes, elles font l'objet d'un rationnement. Connaissant les propositions des autres agents et le rationnement auxquelles elles conduisent, chaque individu connaît les contraintes qui limitent son activité et fixe, en conséquence, ses choix. Le rationnement impose une cohérence d'ensemble aux propositions

faites par les individus. Sur la base de ce tâtonnement, Malinvaud et Younès (*Ibid.* : 103) démontrent l'existence d'un équilibre.

1.5 A propos de quelques critiques

Il y a peu de travaux d'histoire de la pensée économique qui traitent du débat pourtant vif suscité par les contributions que nous venons d'étudier. On reviendra, ici, sur quelques critiques qui furent alors adressées aux tentatives que nous avons étudiées de construire des modèles d'équilibre général susceptibles de constituer les fondements microéconomiques de la macroéconomie.

L'objet du livre de Pierre Picard (1982 [1993]) est la question de la rigidité des salaires et de leurs implications pour la politique économique. Il a eu, néanmoins, la bonne idée de revenir sur les débats du début des années 1970. Présentant le modèle de Drèze, il suggère que la façon dont les signaux sur les quantités sont transmis aux agents pose un problème. « La seule réponse est probablement l'hypothèse d'un tâtonnement sur les contraintes de quantités intervenant avant les échanges et organisé par un commissaire-priseur. Ainsi un tâtonnement sur les quantités se substituerait au tâtonnement walrasien conduisant au système de prix d'équilibre. Si la nature des signaux émis par le commissaire-priseur a changé, son rôle reste néanmoins vital dans le modèle de Drèze » (*ibid.* : 21). La critique que Picard adresse à Drèze est justifiée, le mérite de Bénassy fut de s'affranchir de ce modèle d'un marché centralisé. C'est dans la reconstruction d'une théorie de l'équilibre général, un apport substantiel. Bien des économistes suivirent, par la suite, la voie ouverte par Bénassy.

Les modèles à prix fixes supposent que les prix monétaires ne réagissent pas, en courte période, aux chocs exogènes qui perturbent l'économie. Picard (*ibid.* 30) ne critique pas cette hypothèse, il reproche aux auteurs des modèles de ne pas la justifier alors qu'il peut être moins coûteux pour une firme de ne pas modifier ses prix quand la demande pour ses produits varie et d'ajuster plutôt les quantités produites. La rigidité des prix ne doit pas être postulée, elle doit être expliquée. Une solution à cette question ne fut proposée que plus tard notamment par Guillermo Calvo (1983).

Antoine d'Autume met en évidence les faiblesses de la règle de décision duale généralisée. Deux types de demande effective apparaissent. Les premières — dans l'article de Drèze (1972 [1975]) — sont égales au plan contraint des agents. Les secondes, comme c'était le cas chez Clower (1965), ne prennent en compte que les contraintes perçues sur les autres marchés. Bénassy reprend à son compte cette seconde définition mais « non sans une certaine gêne qui se manifeste dans une

perpétuelle mise en parallèle de deux modèles, l'un dit séquentiel, l'autre "symétrisé" » (D'Autume 1983 : 59). En fait, la difficulté apparaît quand la règle de rationnement est manipulable, par exemple si la quantité que pourra acheter un agent rationné est proportionnelle à la quantité qu'il a demandée. Les agents sont alors incités à gonfler leur demande effective. Cette considération conduira Bénassy (1984 : 14) à supposer des schémas de rationnement non-manipulables sur tous les marchés. Sous cette hypothèse, la règle de décision duale généralisée peut s'appliquer aussi bien à un modèle symétrisé qu'à un modèle séquentiel.

On peut rapprocher de cette analyse, la critique que De Vroey adresse à Bénassy ; mais l'argument de De Vroey paraît moins élaboré que celui de D'Autume. Il consiste simplement à dire que, dans un modèle symétrisé, les agents perçoivent simultanément la possibilité d'un rationnement sur les divers marchés. La règle de décision duale implique que les agents bien qu'ils sachent qu'ils seront rationnés sur un marché expriment une demande qui viole cette contrainte. De Vroey (2004 : 144) affirme qu'il ne voit pas de raison qui justifierait un tel comportement. On peut ne pas partager ce point de vue et accepter qu'un individu au chômage persiste à demander un emploi.

D'Autume interprète les textes de Malinvaud et Younès comme une tentative de représenter le fonctionnement d'une économie effectivement décentralisée sans commissaire-priseur comme Drèze, sans règle de rationnement imposée comme Bénassy. Le problème est qu'ils sont obligés d'admettre une coopération minimum entre les agents. « Mais la théorie ne parvient pas à expliquer pourquoi cette coopération reste limitée et s'abrite derrière l'hypothèse peu claire selon laquelle "les agents ne se rencontrent que sur un marché à la fois" » (d'Autume, 1985 :62). Certes, le choix de la règle est arbitraire. C'est une condition minimale qui a l'avantage de mettre l'accent sur l'idée que la question de la coopération est centrale dans la définition des équilibres non-walrasiens.

Michel De Vroey (2004 : 138) soutient qu'introduire l'hypothèse de rigidité des prix dans une structure institutionnelle walrasienne est incongru. Pour étayer sa thèse, il s'appuie sur l'analyse que Robert Lucas (1987 : 52-53) faisait des modèles de "déséquilibre" :

Le modèle à prix fixes ne peut pas nous aider à dépasser les limites du scénario walrasien sur lequel reposent les modèles d'équilibre car il accepte, aussi, l'abstraction walrasienne de tout type de relation permanente entre vendeurs et acheteurs ou entre les firmes et les employés [...] Éliminer simplement le commissaire-priseur d'un cadre walrasien qui n'assigne aucun rôle à ce type de relation ne nous permettra pas de comprendre ce que nous voulons.

En d'autres termes, éliminer le commissaire-priseur et introduire la rigidité des prix ne suffit pas pour analyser le chômage. On ne peut, sur ce point, que lui donner raison. Mais, si on introduit vraiment

dans l'analyse des relations durables entre les acheteurs et les vendeurs, entre les employés et les entreprises, alors il nous faudra aussi éliminer l'idée même que les prix sont déterminés par l'offre et la demande et qu'ils sont parfaitement flexibles. Nous n'aurons certainement pas besoin d'un commissaire-priseur. Bref, on peut répondre à De Vroey et à Lucas qu'au moins Drèze, Bénassy, Malinvaud et Younès ont fait un premier pas dans la bonne direction.

De Vroey (2004 : 142) oppose à Malinvaud une seconde objection qu'il présente comme une objection méthodologique. Il lui reproche de considérer l'équilibre et le déséquilibre comme caractérisant des situations réelles alors que, pour Lucas, l'équilibre n'est pas une caractéristique de la réalité mais une propriété de la vision que nous avons des choses. Le problème ici est de savoir si la critique adressée à Malinvaud est vraiment justifiée. Elle ne le semble pas. Les fonctions que Malinvaud occupa le conduisirent à développer, à la fois, des travaux théoriques et des travaux d'économie appliquée. On ne peut guère lui imputer l'idée de prendre la notion d'équilibre présente dans le modèle d'Arrow-Debreu comme caractérisant une situation réelle. Ce que Malinvaud soutient, c'est que l'on ne peut guère s'appuyer sur le modèle d'Arrow-Debreu pour étudier une série de questions centrales en macroéconomie.

On doit bien avouer que les débats suscités par les travaux relatifs aux équilibres non-walrasiens sont décevants et que les critiques qui leur furent adressées ne m'ont guère convaincu.

2 Un modèle de référence pour l'analyse macroéconomique

En 1971, Robert Barro et Herschel Grossman avaient publié un article où ils construisaient un modèle macroéconomique de déséquilibre. Ils reprochaient à l'analyse traditionnelle d'avoir cherché en vain à obtenir des résultats keynésiens dans le cadre de l'équilibre général des marchés. Ils lui opposaient un modèle où les marchés peuvent ne pas être en équilibre. Pour ce faire, ils s'appuyaient sur les idées que Patinkin (1956 [1965]) et Clower (1965) avaient avancées. A leurs yeux, le mérite de Patinkin était d'avoir développé une analyse du chômage involontaire dans le contexte explicite d'un déséquilibre sur le marché du travail. Quant à Clower, son mérite était d'avoir dérivé la fonction de consommation keynésienne d'un déséquilibre sur le marché du travail. Pour mettre en œuvre ce programme, ils s'appuyaient sur un modèle macroéconomique simple. On distingue trois biens : la monnaie fiduciaire M , les services du travail L et les biens de consommation y supposés non stockables. Il n'y a ni investissement, ni titres. Toute épargne implique donc une thésaurisation de la monnaie. Il y a deux types d'agents : les ménages et les firmes. Le prix des biens de consommation et le taux de salaire sont fixes.

Les démarches de Bénassy (1973 a ; 1973c [1976]) et de Malinvaud (1977) sont différentes puisque l'un comme l'autre partent d'un modèle d'équilibre général. Le modèle macroéconomique est présenté par Bénassy (1973 a : 39) comme un exemple qui sert à illustrer les concepts qu'il a auparavant introduits. Malinvaud (1980 : 21) s'en excuse presque : le modèle est « si simplifié et si particulier que j'ai jugé bon de lui donner le nom inhabituel de "prototype". Ce parti pris est justifié par le souci d'aboutir à des conclusions démonstratives, donc à des conclusions qui éveillent l'intérêt et suscitent des recherches plus approfondies ». Cependant, la structure des modèles macroéconomiques de Bénassy et de Malinvaud¹⁰ est celle même qu'avaient utilisée Barro et Grossman.

Si on s'intéresse au cas où, sur les deux marchés, des agents sont rationnés, on peut définir quatre types de situation¹¹. Trois seulement seront étudiés. Un excès d'offre sur le marché des biens est incompatible avec un excès de demande sur le marché du travail. Malinvaud (1977 : 86) explique que s'il en est ainsi, c'est parce que l'hypothèse implicite d'égalité entre la production et les ventes implique l'absence de variation des stocks. Bénassy (1973a : 46) explique, dans sa thèse, qu'il en est ainsi parce que la relation rigide que la fonction de production établit entre l'emploi et les ventes de biens implique que la firme ne peut être contrainte à la fois sur le marché des biens et sur celui du travail. Plus tard, il expliquera que ce résultat découle de l'absence de stocks. « On ne voit pas pourquoi la firme demanderait plus de travail pour produire des biens qu'elle ne peut pas vendre » (Bénassy 1983 : 62). Seule change la terminologie. Bénassy distingue la stagflation, de l'inflation et de la déflation. Il parle de stagflation, s'il y a un excès d'offre de travail et un excès de demande de biens. L'inflation caractérise une situation où la demande est excédentaire sur les deux marchés. Dans la déflation, il y a, au contraire, une offre excédentaire sur les deux marchés.

Malinvaud met l'accent sur la nature du chômage. Quand Bénassy parle de déflation, Malinvaud parle de chômage keynésien. Quand Bénassy parle de stagflation, Malinvaud parle de chômage classique. Ce qui est inflation pour Bénassy est, plus clairement, inflation contenue pour Malinvaud. Quand on parle d'un marché d'acheteurs si l'offre excède la demande et d'un marché de vendeurs si la demande excède l'offre, on obtient le tableau 1.

	Marché des biens	
	d'acheteurs	de vendeurs

¹⁰ Malinvaud introduit le gouvernement comme un troisième agent de façon à pouvoir analyser les politiques budgétaires.

¹¹ Il existe d'autres types d'équilibre à la croisée des principaux. Un des deux marchés peut être en équilibre alors que l'autre n'est pas soldé. On est à l'équilibre walrasien quand les deux marchés sont en équilibre.

Marché du travail	d'acheteurs	Chômage keynésien	Chômage classique
	de vendeurs		Inflation contenue

Tableau 1 : Les types de chômage selon Malinvaud (1977 : 31)

Ce qui caractérise l'approche de Malinvaud, c'est l'opposition entre chômage classique et chômage keynésien.

Quand les offres sont rationnées sur les deux marchés, il y a sous-emploi et les entreprises ne produisent pas autant qu'elles le voudraient, par insuffisance de la demande effective. C'est le cas keynésien. Quand la main-d'œuvre n'est pas complètement employée, mais que les firmes vendent tous les biens qu'elles souhaitent réaliser, on peut parler de sous-emploi classique (Malinvaud, 1977 : 31-32).

Parler d'un chômage keynésien pour caractériser une situation où les entreprises sont contraintes sur leurs ventes peut sembler insatisfaisant puisque Keynes suppose que le taux de salaire réel est égal à la productivité marginale du travail. En employant l'expression « chômage keynésien », Malinvaud admet faire référence plutôt aux économistes keynésiens de l'après-guerre qu'à Keynes lui-même.

Bénassy (1983 : 51-66) reprendra, plus tard, la terminologie de Malinvaud mais ce n'est pas sans réticences. Il considère « qu'elle associe de façon trop rigide excès d'offre de biens et chômage keynésien d'une part, excès de demande de biens et chômage classique d'autre part. Or une telle association n'est pas valable en général, notamment quand on introduit des stocks » (Ibid. : 58 note). De surcroît, l'idée que les consommateurs puissent être rationnés sur le marché des biens lui paraît peu réaliste du moins si l'on veut analyser les économies de marché. Ceci le conduit à substituer à l'hypothèse de rigidité des prix une hypothèse de flexibilité asymétrique. Le prix des biens pourrait être rigide à la baisse mais serait flexible à la hausse.

Barro et Grossman (1971) s'appuyaient, pour présenter leur analyse, sur la figure 1 où l'emploi est en abscisse et le taux de salaire réel en ordonnée. Il s'agissait, pour eux, de distinguer le chômage involontaire associé à un excès d'offre de travail et le chômage volontaire associé à un équilibre sur le marché du travail, mais à un déséquilibre dans le reste du système. Si le marché des biens est à l'équilibre, la demande de travail est décrite par la courbe L_d et le taux de salaire réel d'équilibre est w^* . Supposons maintenant que le prix des biens est supérieur à son niveau d'équilibre. La demande de biens y_D est inférieure à l'offre y_S et la demande effective de travail

$L_d|_{y_d < y_s}$ est inférieure à la demande notionnelle L_d quand le taux de salaire réel est inférieur à w_D ¹².

Au taux de salaire réel d'équilibre w^* , il existe une offre excédentaire de travail AE . Barro et Grossman qualifient de chômage involontaire cette offre excédentaire de travail. Supposons cependant que le salaire réel diminue jusqu'à w_c . Le chômage involontaire a disparu, il a été remplacé par un chômage volontaire. Dans cette présentation, l'attention est attirée sur deux points. En portant le taux de salaire *réel* sur l'axe des ordonnées, Barro et Grossman suggèrent que le travail s'échange directement contre le bien alors qu'ils analysent une économie monétaire. Le lecteur reste perplexe. Ils parlent de chômage involontaire pour caractériser une situation que Malinvaud qualifiera de chômage keynésien et ceci pose la question du rapport entre ces deux notions. Leur définition du chômage volontaire est troublante puisqu'ils désignent par cette expression une situation certes sous optimale mais où il n'y a pas, à proprement parler, de chômeurs. Mieux vaut, dans ce cas, parler de sous-emploi.

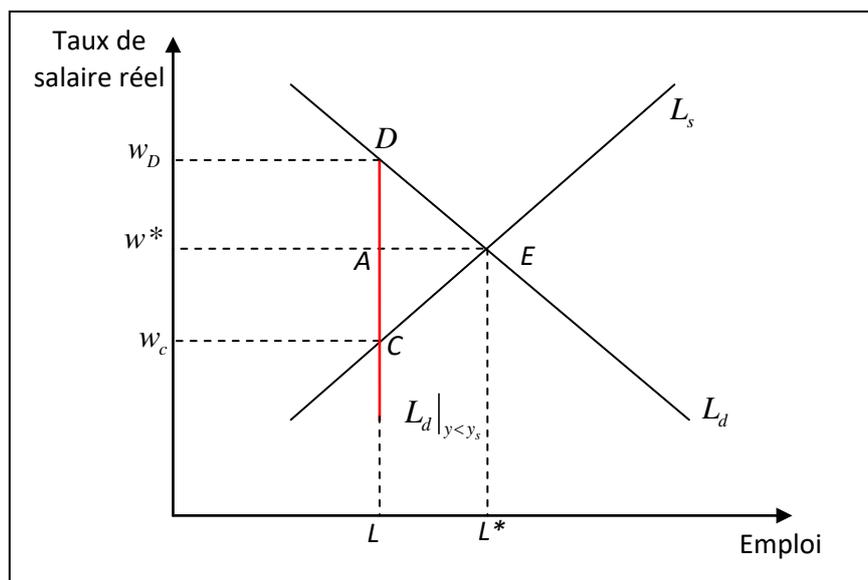


Figure 1 : Le marché du travail avec un excès d'offre de biens (Barro et Grossman, 1971 : 86)

Malinvaud et Bénassy plutôt que de raisonner en équilibre partiel sur le marché du travail préfèrent représenter les trois régimes qu'ils distinguent. Cependant ils utilisent des graphiques un peu différents. Bénassy (1973 a : 46) représente les diverses situations possibles sur la figure 2 où l'encaisse monétaire réelle initiale figure en abscisse et le taux de salaire réel en ordonnée. A un point tel que K , le marché des biens est en équilibre et l'offre de travail excède la demande. On peut parler d'équilibre keynésien. Au point I , on a, symétriquement, un équilibre sur le marché du travail

¹² w_D est égale à la productivité marginale du travail quand l'emploi est juste suffisant pour satisfaire la demande effective de biens.

et un excès de demande de biens. Le point E est l'équilibre walrasien. Curieusement, Bénassy soutient qu'au point M à la frontière de l'inflation et de la déflation, on a un équilibre monopoliste.

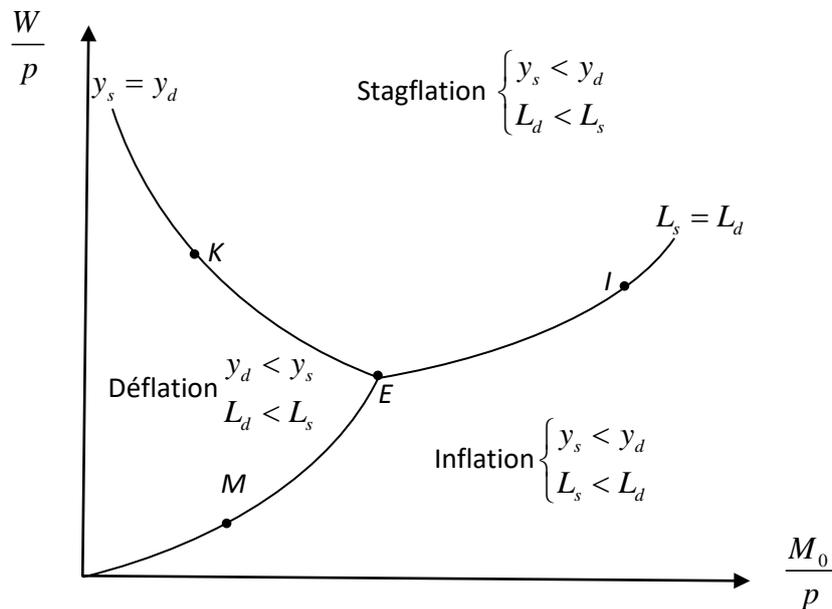


Figure 2 : Les divers régimes (Bénassy 1973a : 46a ; 1973c [1976] : 109)

Il y a un sous-emploi involontaire dans les situations de déflation et de stagflation car l'offre de travail excède la demande. Le sous-emploi est volontaire dans la zone d'inflation : les ménages, incapables d'acheter les biens qu'ils désirent, réduisent leur offre de travail. On notera que Bénassy évite le terme "chômage". Plutôt que d'opposer keynésien et classique, il oppose sous-emploi volontaire et involontaire.

Bénassy souligne que, dans deux zones (la déflation et l'inflation), il existe un effet multiplicateur : les déséquilibres sur les deux marchés se renforcent mutuellement. Par exemple, en déflation, une diminution de la demande de biens réduit l'emploi ce qui réduit la consommation des ménages donc la demande de biens. Dans la zone inflationniste, les individus, qui ne peuvent consommer autant qu'ils le désirent, utilisent une partie de leur épargne forcée pour accroître leurs loisirs, ce qui réduit la production et accroît le "gap inflationniste". Dans ce cas, une augmentation de la richesse des ménages, par exemple de leur encaisse monétaire, réduit la production au lieu de l'augmenter comme en déflation. Ces équilibres sont particulièrement inefficaces puisque, au salaire et au prix courant, tout échange supplémentaire de biens entre les biens et le travail augmenterait à la fois les profits des firmes et le bien-être des travailleurs.

Dans sa thèse, Bénassy (1973 a : 48 et suivantes) étudie le comportement dynamique du modèle keynésien simplifié. Ce passage n'est pas repris dans son article des *Cahiers du séminaire*

d'économétrie (1976) ce qui laisse à penser qu'il n'était pas pleinement satisfait de la façon dont il avait traité cette question dans sa thèse. Dans son analyse, il s'appuie sur l'idée que les quantités s'ajustent plus vite que les prix et que le taux de variation des salaires et des prix est une fonction croissante de la demande excédentaire *effective* de ces biens :

$$\begin{aligned}\frac{\dot{p}}{p} &= f_y(\tilde{y}_d - \tilde{y}_s) & f_y' > 0 \\ \frac{\dot{w}}{w} &= f_L(\tilde{L}_d - \tilde{L}_s) & f_L' > 0\end{aligned}$$

Le problème est de savoir si un tel processus d'ajustement est susceptible de conduire à des situations où les demandes excédentaires effectives seront nulles alors que les demandes excédentaires *notionnelles* ne le seront pas.

Supposons, d'abord, que la quantité de monnaie est constante et que les prix augmentent si la demande effective est excédentaire et qu'ils diminuent si l'offre excède la demande :

$$f_y'(0) = f_L'(0) = 0$$

Le diagramme de phases permet de montrer que si initialement le prix est supérieur au prix d'équilibre walrasien et le taux de salaire inférieur au niveau d'équilibre walrasien, le système n'atteindra jamais l'équilibre walrasien mais viendra buter sur la courbe de monopole. Comment doit-on interpréter ce résultat. Supposons qu'initialement l'économie soit au point A. Le prix est supérieur au prix d'équilibre walrasien, le salaire nominal est inférieur au salaire d'équilibre walrasien, le salaire réel est inférieur au salaire d'équilibre. Il y a un excès d'offre de biens et de travail. Le taux de salaire monétaire et le prix diminuent ; le salaire réel reste inférieur au salaire d'équilibre. Au point A', les excès d'offre effective ont disparu. La faiblesse du salaire réel décourage certains travailleurs qui cessent d'offrir leur travail. Comme le revenu de ces individus est faible, ils demandent peu de biens et les entreprises restreignent leur production pour satisfaire exactement la demande effective. On est dans une situation comparable avec celle dont parlaient Barro et Grossman (1971) quand ils traitaient du chômage volontaire. De ce point de vue, l'apport de Bénassy est de prendre en compte les effets indirects d'un tel chômage sur le marché des biens.

Supposons maintenant que la quantité de monnaie varie comme les prix. Il existe alors des situations quasi-stationnaires où les prix et la quantité de monnaie varient comme les salaires si bien qu'en dépit de ces variations nominales les quantités offertes et demandées restent inchangées. Il

peut en être ainsi dans les zones inflationnistes et déflationnistes. Pour faire apparaître de tels quasi-équilibres en stagflation, il faut admettre que le taux de salaire peut augmenter même si le taux de chômage est positif.

Ainsi, Bénassy montre que l'ajustement des salaires et des prix ne conduit pas nécessairement à l'équilibre walrasien. On peut se demander cependant si cette démonstration est concluante. Dans le premier cas étudié où la quantité de monnaie est constante, la frontière entre déflation et inflation joue un rôle crucial, or cette frontière n'existe que si le bien de consommation n'est pas stockable. L'existence d'équilibres non-walrasiens semble ainsi liée à une hypothèse restrictive. Dans le cas des quasi-équilibres, on admet que la masse monétaire est variable et que ses variations sont déterminées par le mouvement des salaires et des prix. On peut, ici aussi, discuter la pertinence d'une hypothèse cruciale. La conclusion que l'on peut tirer de l'analyse de Bénassy, et qu'il a sans doute tirée, est toute autre. Faire dépendre les variations des salaires et des prix des seules demandes excédentaires n'est pas cohérent avec la logique même du modèle étudié. La question qu'il faut poser est celle du mécanisme qui détermine les salaires et les prix et donc leur évolution.

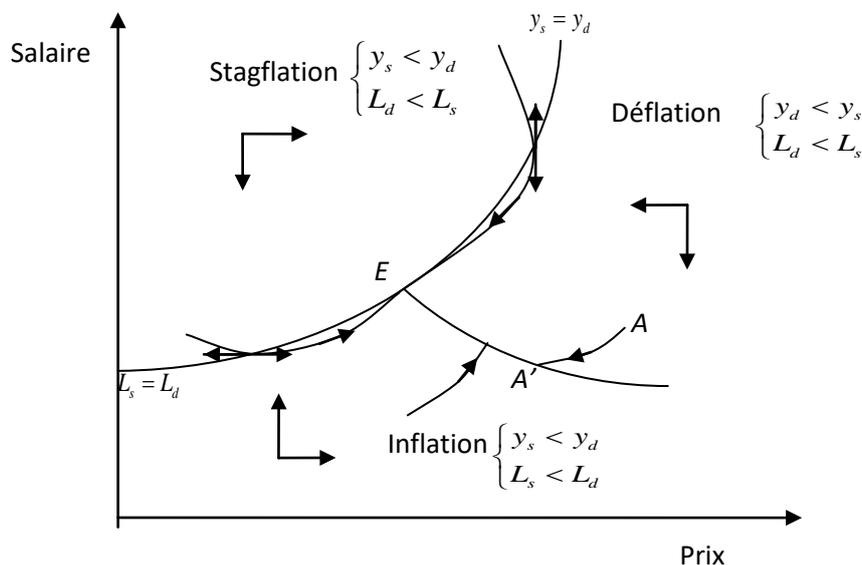
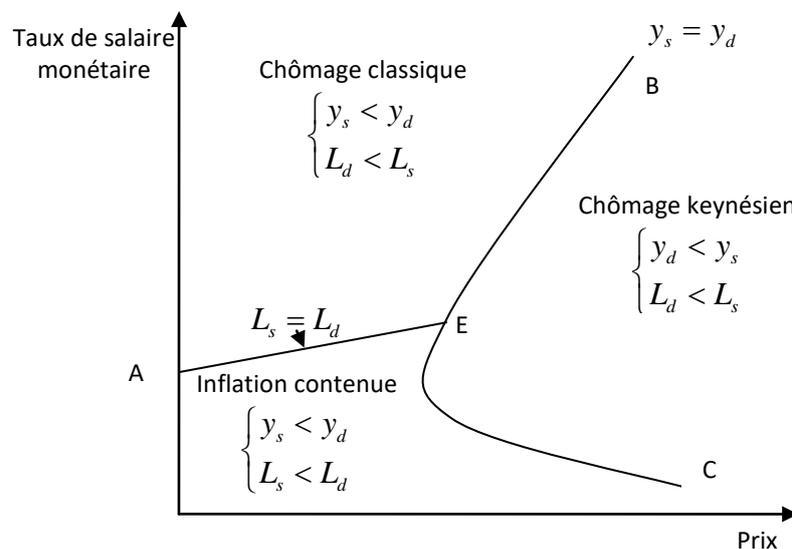


Figure 3 : Le comportement dynamique du système (Bénassy 1976a : 56)

Malinvaud décrit les divers types d'équilibre dans un repère taux de salaire monétaire, prix (figure 4) similaire à celui utilisé par Bénassy dans son étude du comportement dynamique du modèle. Le chômage keynésien apparaît quand les prix sont trop élevés par rapport aux encaisses monétaires et aux dépenses gouvernementales. Le chômage classique est une situation où les salaires réels sont trop élevés. L'inflation contenue survient quand les prix et les salaires sont faibles.

La valeur réelle des actifs détenus par les agents est élevée et ils préfèrent travailler moins ce qui empêche une satisfaction totale de la demande autonome. Au point E , sur la figure 4, l'économie est à l'équilibre walrasien : sur les deux marchés, l'offre est égale à la demande. Sur la courbe AE , le marché du travail est en équilibre mais la demande de biens est excédentaire. Sur la courbe BE , l'offre et la demande de biens sont égales mais l'offre de travail excède la demande. Comme le souligne Malinvaud (1977 b : 85, note), une telle situation est typiquement celle que Keynes analysait dans sa *Théorie générale*. Le chômage est dû à un salaire monétaire trop élevé alors que le prix des biens s'ajuste de façon telle que leur offre est égale à leur demande. L'interprétation de la courbe EC est plus délicate. Son existence est liée au fait que l'on a exclu la possibilité de situations où l'offre de biens excéderait la demande alors que l'offre de travail serait inférieure à la demande. Elle peut être considérée comme le cas limite du chômage keynésien où les producteurs sont contraints sur le marché des biens. On peut tout aussi bien l'interpréter comme une situation limite de l'inflation contenue : les producteurs sont contraints sur le marché du travail alors que le marché des biens est équilibré. Le problème est que ces deux interprétations ne sont pas compatibles. Malinvaud (Ibid. : 87) tourne la difficulté en réintroduisant les stocks dans l'analyse de façon à pouvoir distinguer la production et les ventes. Le quatrième régime apparaît alors dans la figure.



Malinvaud utilise le graphique 5 pour représenter les effets d'une variation des variables exogènes sur la situation du système. On s'en tiendra, ici, à la description des effets d'une variation de la demande autonome, disons des dépenses gouvernementales. Une hausse des dépenses gouvernementales déplace l'ensemble des frontières dans la direction du Nord-Est. Si initialement, le système était à l'équilibre walrasien au point E et si les prix et les salaires n'ont pas varié, l'économie

se retrouvera en inflation contenue. Si, au contraire, les dépenses gouvernementales diminuent, l'ensemble des frontières se déplacent vers le Sud-Ouest et l'économie, initialement en équilibre walrasien, se retrouvera en chômage keynésien.

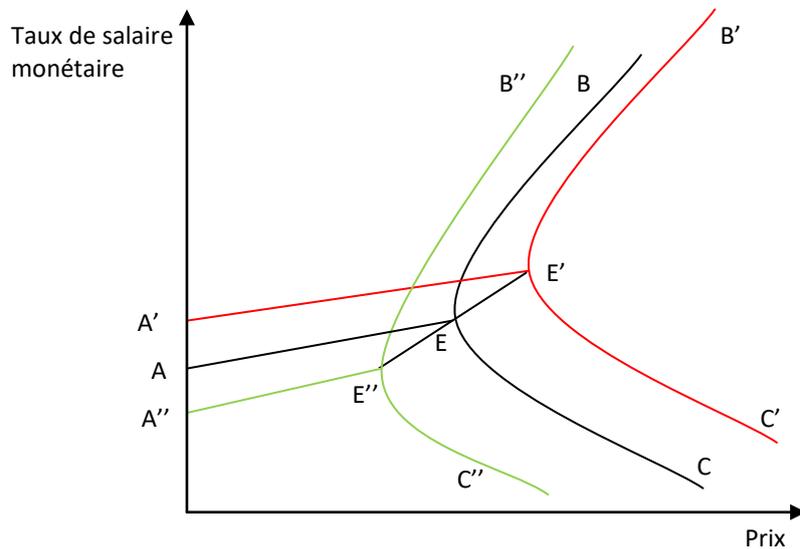


Figure 5 : Effets d'une variation de la demande autonome de biens (Malinvaud 1977 : 96)

3 Chômage et politique économique

En revenant sur la théorie du chômage, Malinvaud espérait en tirer des enseignements pour la politique économique. La tâche s'avéra, cependant, difficile. Dans son ouvrage de 1977, il soutenait que les fluctuations de court terme tendent à favoriser l'inflation et le chômage keynésien. L'emploi évolue en fonction des chocs qui affectent l'offre et la demande ; pour comprendre son évolution, il faut identifier la nature de ces chocs. Selon lui, les deux sources principales de perturbations sont celles qui affectent, d'une part, la demande autonome de biens et, d'autre part, les besoins unitaires en main d'œuvre. Même si ces dernières ne peuvent être totalement négligées, c'est sur les premières qu'il met l'accent.

Il soutient que l'on peut représenter le cycle conjoncturel comme sur la figure 5 où l'équilibre walrasien oscille sur un segment entre le point E'' quand la demande autonome de biens est faible et le point E' quand elle est forte. Si on suppose que le taux de salaire et les prix sont constants et conservent, durant les fluctuations de court terme, leur valeur à l'équilibre walrasien de long terme E , l'économie passera d'une situation de chômage keynésien quand la demande autonome est faible à une situation d'inflation contenue quand elle est forte. Le chômage classique ne sera jamais observé. Malinvaud (1977 : 107) conclut que

Dans des circonstances normales, il faut s'attendre à observer une alternance du chômage keynésien et d'une inflation tant soit peu contenue, la première situation tendant à persister plus longtemps que la seconde.

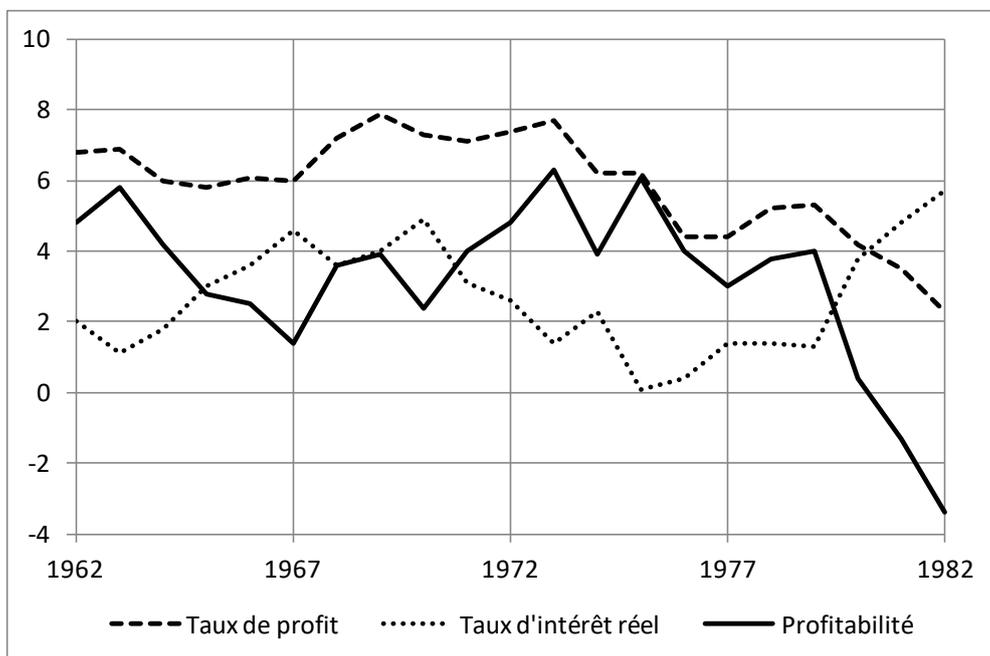
Cependant, il affirme que le chômage, à l'époque où il écrit (1977), est un chômage classique. Dans certains secteurs, la rentabilité des entreprises est trop faible pour qu'elles souhaitent développer leur production, investir et embaucher. En 1980, il reprend et développe cette thèse dans son livre intitulé *Profitability and Unemployment*. Il explique que, dans les années 1970, à la suite de l'augmentation du prix du pétrole, les taux de profit déclinèrent partout en occident. Les conseillers des gouvernements s'inquiétèrent des effets d'une chute de l'investissement et la proposition d'Helmut Schmidt selon laquelle « les profits d'aujourd'hui sont les investissements de demain et les investissements de demain sont les emplois d'après-demain » devint populaire. On accorda, dès lors, autant d'importance à l'évolution de la rentabilité qu'à celle de la demande globale.

Pour analyser ce problème, Malinvaud étudie le comportement d'une économie où les prix sont exogènes. Il raisonne sur un modèle différent de celui qu'il avait utilisé dans *The Theory of Unemployment Reconsidered*. Il suppose que les coefficients de production sont fixes, si bien que son analyse évoque celles d'Harrod et de Domar. En équilibre temporaire, on retrouve les trois régimes mis en évidence en 1977. D'une période à l'autre, les quantités et les prix varient. La capacité de production s'accroît ou diminue selon que l'investissement a été, ou non, positif. L'investissement est, lui-même, déterminé par l'importance des capacités productives inemployées et par la rentabilité définie comme la différence entre le taux de profit et le taux d'intérêt réel. Les prix et les salaires monétaires varient selon la valeur de la demande excédentaire. On notera que, dans une situation de chômage keynésien, l'évolution du salaire réel est indéterminée puisque les prix et les salaires monétaires diminuent. Par contre, dans le chômage classique, le salaire réel diminue.

Le chômage keynésien est stable. Il existe un état stationnaire keynésien qu'une baisse des prix ne suffit pas à éliminer. Ce résultat repose sur l'hypothèse d'un taux de salaire réel constant. Malinvaud (1983 : 83) estime cependant que « l'abandon de cette hypothèse est plus susceptible de conduire à une diminution du taux de salaire réel, donc à une situation où le sous-emploi keynésien aurait tendance à s'accroître sans arrêt, qu'à procurer une raison supplémentaire pour expliquer la disparition spontanée du chômage ».

Le chômage classique se caractérise par l'existence d'une demande de biens et d'une offre de travail excédentaires. Ces déséquilibres sont l'effet d'une capacité de production insuffisante¹³. Dans ce cas, la hausse des prix et la baisse du taux de salaire monétaire tendent à restaurer la profitabilité. L'investissement est ainsi stimulé et la capacité de production doit augmenter si bien que la demande excédentaire de biens doit être résorbée. Même si l'ajustement est lent, le chômage classique est transitoire. Malinvaud soutient que l'ajustement conduira vraisemblablement à un sous-emploi keynésien.

Pour aller plus loin, il faut disposer de chiffres. Malinvaud travailla dans ce sens, proposant notamment une estimation de l'évolution de la profitabilité, définie comme la différence entre le taux de profit et le taux d'intérêt réel, en France. Son graphique (1) met en évidence une baisse sensible de la profitabilité en France. Quel est son effet sur la demande de travail ? L'estimation économétrique est décevante puisque si la profitabilité intervient dans l'équation de régression de façon significative, c'est avec le mauvais signe (Malinvaud, 1986 : 208). Malinvaud conclut que la chaîne dominante va de la demande mondiale et de la demande intérieure vers la demande de biens et, ensuite, vers la demande de travail. Les autres facteurs jouent, apparemment, un rôle marginal.



Graphique 1
Profitabilité des sociétés et quasi-sociétés non financières, France 1962-1982
(Malinvaud, 1983 : 218)

¹³ L'origine du déséquilibre est différente dans le modèle exposé ici et dans celui que Malinvaud étudie dans *The Theory of Unemployment Reconsidered*. Dans ce dernier ouvrage, c'est le niveau excessif du salaire réel qui est directement en cause. Ici, son influence est seulement indirecte.

Des estimations statistiques visant à estimer la probabilité des divers régimes ont été réalisées. Malinvaud (1983 : 191) cite l'étude réalisée par Patrick Artus, Guy Laroque et Gilles Michel (1982 [1984]) sur la période 1963-1978. Le régime de chômage keynésien est clairement identifié sur deux périodes du quatrième trimestre 1966 à la fin de l'année 1967. Un chômage classique apparaît en 1963, puis en 1968 jusqu'au milieu de l'année 1969 et du début de l'année 1971 jusqu'au troisième trimestre 1973. Malinvaud conclut que le chômage classique ne joue par le rôle qui lui est attribué dans son modèle théorique. Il apparaît dans des périodes où certes le nombre de demandeurs d'emploi est supérieur à celui qu'il est dans les périodes voisines mais où les effectifs employés augmentent rapidement. « Les entreprises ne manifestaient donc pas alors vis-à-vis de l'embauche une réserve qui aurait pu trouver son origine dans une absence de rentabilité ou une saturation des équipements » (Ibid. : 197).

La conclusion que tire Malinvaud peut sembler un peu morose. Dans la préface de l'édition française du *Réexamen de la théorie du chômage* et dans les notes¹⁴ qu'il ajouta à la traduction, il nuance l'impression que l'on pourrait, à tort, tirer de la lecture de la version anglaise de ce livre. Il souligne (1980 a : 8) qu'« à tous ceux qui voudraient agir aujourd'hui pour améliorer rapidement l'emploi ce livre [*Réexamen de la théorie du chômage*] n'apporte malheureusement aucune aide. Sa seule utilité se trouve dans le perfectionnement des outils grâce auxquels le choix des actions en faveur de l'emploi pourra être éclairé ». L'idée selon laquelle il conviendrait de chercher à savoir si le chômage est classique ou keynésien pour en tirer logiquement la politique appropriée est simpliste car l'on ne peut pas faire abstraction de la diversité des marchés des biens et du travail.

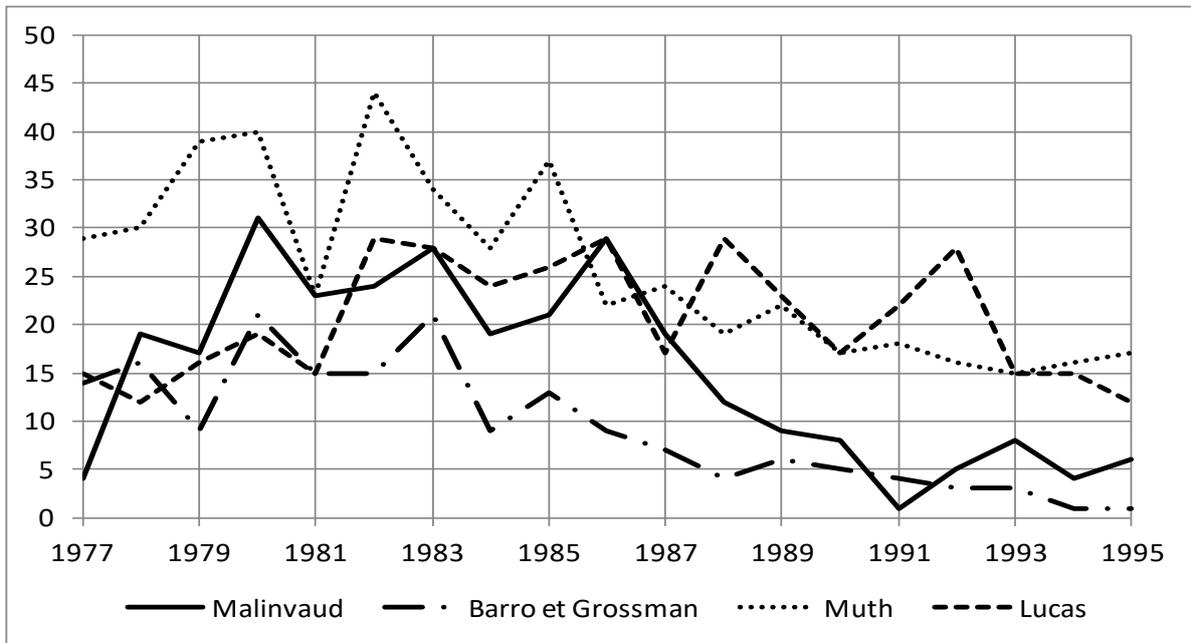
Conclusion

L'influence des économistes francophones qui étudièrent les fondements microéconomiques de la macroéconomie fut importante comme le montre le nombre de citations dont *The theory of unemployment reconsidered* (1977) fut l'objet¹⁵. Depuis sa parution jusqu'à la fin des années 1980, il fut très fréquemment cité, plus souvent, par exemple, que le livre de Barro et Grossman, *Money, inflation and employment*, publié une année plus tôt. Dans les années 1980, son influence semble comparable à celle qu'exerçait l'article de Lucas, "Econometric policy evaluation : a critique" publié, lui-aussi, en 1976. L'article de Muth, publié en 1961 donc bien longtemps auparavant, fait l'objet d'un nombre sensiblement plus élevé de références. Néanmoins, durant les

¹⁴ Alors qu'en 1977, il soutenait que le chômage actuel était un chômage classique, il introduisit dans la traduction française une note (p. 158) où il exprime ses doutes.

¹⁵ Les graphiques de Backhouse et Boianovsky (2013 : 6 et 141) sont établis à partir d'une source différente, ils conduisent à des conclusions similaires.

années 1980, les influences respectives des nouveaux classiques et des économistes qui raisonnaient sur des modèles d'équilibre à prix fixes semblent comparables. Tout change au début des années 1990, Malinvaud et Barro Grossman ne sont plus guère cités alors que l'influence de Muth et de Lucas perdure. Une page est tournée et dans l'interview qu'il accorda à Krueger (2003 : 192-3) Malinvaud semble un peu désenchanté.



Graphique 2 : Les citations de Malinvaud (1977), Barro et Grossman (1976), Muth (1961) et Lucas (1976). Source : JSTOR.

Parmi les économistes francophones, le tableau est un peu différent car les débats sur la notion d'anticipations rationnelles furent plus tardifs. Certes, Guesnerie et Jaffray (1971 [1974]) discutent longuement des anticipations mais plutôt que d'anticipations rationnelles ils parlent d'anticipations correctes ou d'équilibre et ils font référence à Radner et non à Muth. En fait, la première référence explicite à la notion d'anticipations rationnelles qu'il m'a été donné d'observer chez un économiste francophone apparaît dans les travaux de Bénassy (1973a : 18 ; 1973 c [1976] : 91) qui ajoute aussitôt que de telles anticipations n'existent pas en général. C'est au début des années 1980 que la référence à la notion d'anticipations rationnelles devient fréquente par exemple avec les travaux de Christian Gourieroux, Jean-Jacques Laffont et Montfort (1981, 1982), ceux de Bernard Walliser (1982) et de Jean Tirole (1982). Un numéro spécial d'*Économie appliquée* est consacré en 1983 aux anticipations rationnelles. Quand, en 1986, d'Autume rédige un article où il analyse le rôle des anticipations rationnelles dans l'analyse macroéconomique, rares sont les articles écrits par des économistes francophones auxquels il peut faire référence et dans sa conclusion il se montre plutôt réservé sur l'apport des nouveaux classiques à la théorie macroéconomique :

Nous considérons en définitive que l'apport principal de l'école des anticipations rationnelles est d'ordre critique. Elle met le doigt sur certaines faiblesses des théories et pratiques keynésiennes. Mais son souci de cohérence hautement revendiquée ne suffit pas à en faire une alternative théorique satisfaisante (D'Autume 1986 : 281).

On notera que l'émergence parmi les économistes francophones des thèmes développés par les nouveaux classiques coïncide grossièrement avec le début du déclin de l'intérêt pour les équilibres non-walrasiens à l'échelle mondiale. Alors que Malinvaud et Younès (1977 : 62) justifiaient leur approche en soutenant que l'idée selon laquelle « l'équilibre général concurrentiel ne constitue pas un fondement approprié pour la théorie macroéconomique de l'emploi », c'est précisément sur cette interprétation de l'équilibre général walrasien que s'appuiera désormais le courant dominant. Ce revirement est difficile à comprendre et à interpréter.

Si on trace un bilan du travail effectué par les économistes qui étudièrent les équilibres non-walrasiens, il est, pour le moins, flatteur. De Vroey (2004 : 146), lui-même, le reconnaît mais non sans réserve. Évoquant la "seconde génération" des économistes qui cherchèrent à reconstruire la théorie keynésienne dans l'approche du "déséquilibre", il conclut :

Ils ont réussi à produire un résultat de chômage involontaire qui correspond au projet keynésien. En particulier, ils ont éliminé l'idée antérieure selon laquelle un salaire trop élevé (dans leur cas un salaire en numéraire, i. e. finalement un salaire réel) est responsable du chômage involontaire. Un chômage involontaire peut coexister avec le taux de salaire walrasien [...] Cependant, sa cause est toujours un vecteur de prix rigide.

Revenons sur ces différents points. Une des idées majeures avancées par Keynes est que le chômage involontaire est dû à l'insuffisance de la demande effective de biens et qu'il peut être résorbé par une augmentation de l'offre de monnaie et/ou par une augmentation du déficit budgétaire. Barro et Grossman (1971) avaient montré comment on pouvait, en s'appuyant sur les contributions de Patinkin (1956) et de Clower (1965), justifier cette thèse. La typologie des équilibres que proposèrent Bénassy (1973 c [1976]) et Malinvaud (1977) permit d'aller plus loin en distinguant plusieurs types de chômage et en montrant que, selon les cas, l'efficacité des politiques macroéconomiques est différente.

Les rapports entre les deux articles de Clower (1965 et 1967) avaient laissé perplexes bien de ses lecteurs. Younès (1973 [1975]) précisa cette articulation : « L'existence d'un équilibre non-walrasien requiert qu'il existe un bien, que l'on appelle la monnaie, qui apparaît dans chaque transaction ».

Reste le problème des prix. Développer des analyses du chômage où les rigidités nominales jouent un rôle crucial dans une période où l'inflation était particulièrement rapide n'allait pas de soi. On peut, ici, prendre comme point de départ l'article de Drèze (1972 [1975]) où il suppose non que les prix sont fixes mais qu'ils sont compris entre un minimum ou un maximum. En d'autres termes, les prix de certains biens peuvent être parfaitement flexibles ; d'autres prix peuvent être assujettis à excéder un certain niveau ce qui revient à postuler leur rigidité à la baisse. D'autres prix ne peuvent pas, au contraire, excéder un maximum. Comme le note Malinvaud (1980 a : 10) :

Il ne s'agit pas de supposer que les prix sont fixés une fois pour toutes et constants dans le temps, mais plutôt que la formation des prix est autonome par rapport à celle des demandes et des offres, des productions et des consommations. L'étude de ces dernières peut alors prendre les prix comme des données préalables que l'on ne cherche pas à expliquer. En termes techniques, ces prix sont « exogènes » ou « prédéterminés ».

L'idée de Malinvaud peut être facilement illustrée. Selon les biens, les transactions prennent des formes diverses ; mais rares sont les cas où l'on peut dire qu'ils sont déterminés par l'égalité de l'offre et de la demande sur un marché parfait au sens où l'entendait Walras.

Il faut cependant expliquer comment ces prix "exogènes" sont fixés. La suggestion de Bénassy (1974 b [1976]) et de Grandmont et Laroque (1976) est de faire appel à la théorie de la concurrence monopolistique :

Quand on utilise la méthode des prix fixes, la simple cohérence logique du modèle exige que l'on précise comment les prix évoluent d'une période à l'autre. Il est donc logique de définir un processus d'ajustement des prix en fonction de la demande excédentaire observée à chaque période. Nous ne voulons certainement pas nous en tenir à une telle spécification, car cela revient à réintroduire une sorte de tâtonnement. Il est sans doute préférable de supposer d'emblée que les prix sont fixés par des agents appartenant au système et révisés à chaque période à la lumière des informations reçues du passé (Ibid. : 53-54).

On suppose, par exemple, que chaque agent contrôle le prix du bien qu'il offre et qu'il se comporte comme un monopoleur. Si les quantités s'ajustent infiniment plus vite que les prix, l'évolution de l'économie apparaît comme une succession d'équilibres à prix fixes qui convergent vers un équilibre monopolistique. Cependant, ainsi que le souligne Pierre Dehez (1980 : 53) « comme rien ne vient justifier cette hypothèse, l'endogénéisation n'est pas complète ».

Notons encore deux questions sur lesquelles on dispose de moins de références mais qui peuvent jouer un rôle. Les modèles macroéconomiques que nous avons mentionnés ne prennent pas

en compte le marché des titres. Quand Bénassy (1984 : 92) intègre dans son analyse le modèle IS-LM, il se borne à supposer que le taux d'intérêt est flexible et que le marché des titres s'équilibre donc toujours. Pourtant, sur ce marché, chacun sait que certains agents sont rationnés. Ainsi des questions importantes pour les politiques économiques ne pouvaient pas être étudiées. D'autre part, alors que l'opposition entre chômage classique et chômage keynésien apparaissait comme centrale, distinguer empiriquement ces deux types de régimes apparut difficile. Il est difficile de tirer de la théorie des équilibres walrasiens des enseignements pour la politique économique.

Il ne faut pas surestimer la portée de ces critiques. En effet, certaines des propositions avancées dans l'analyse des équilibres walrasiens furent, ultérieurement, reprises dans des cadres différents. L'exemple le plus évident est celui de la concurrence monopolistique qui servira de support aussi bien à des modèles classiques qu'à des modèles keynésiens (Blanchard et Kyotacki 1987). Pour expliquer les caractéristiques observées des fluctuations cycliques, en particulier leur persistance, nombreux sont les économistes qui pensent nécessaire d'introduire une rigidité des salaires monétaires. Ainsi fut posée à nouveau la question de l'analyse des facteurs qui expliquent cette rigidité. Guillermo Calvo (1983) proposa une réponse en développant son analyse des contrats de travail échelonnés. A l'inverse, Bénassy (2002) montre qu'il est tout à fait possible, mieux intéressant, d'introduire dans le modèle néo-walrasien les anticipations rationnelles et une série d'idées développées par les nouveaux classiques. Il explique qu'il reste fidèle à la stratégie qui fut la sienne dans le début des années 1970 :

La stratégie que je suivis alors et que je continuerai à suivre dans ce livre consistait à partir de modèles rigoureux de 'market-clearing' et à les généraliser dans diverses situations non-walrasiennes. Cette approche nous permet d'obtenir toute une nouvelle série de modèles qui combinent la rigueur des modèles walrasiens traditionnels avec la généralité et la pertinence des modèles où les marchés sont en déséquilibre et la concurrence imparfaite (*Ibid.* xii).

Références

- Alphandery, Edmond (1976). *Cours d'analyse macroéconomique*. Paris : Economica.
- Artus Patrick, Guy Laroque and Gilles Michel (1982 [1984]). Estimation of a Quarterly Macroeconomic Model with Quantity Rationing. Note INSEE. *Econometrica* 52 (6) : 1387-1414.
- Backhouse, Roger E. and Mauro Boianovsky (2014). *Transforming Modern Macroeconomics. Exploring Disequilibrium Microfoundations, 1956–2003*. New York: Cambridge University Press.
- Barro, Robert J. and Herschel I. Grossman (1971). A general disequilibrium model of income and employment. *American Economic Review* 61 (1): 82-93.
- Barro, Robert J. and Herschel I. Grossman (1976). *Money, Employment and Inflation*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Bénassy, Jean-Pascal (1973 a). *Disequilibrium Theory*. Ph. D. Dissertation, University of California: Berkeley.
- Bénassy, Jean-Pascal (1973 b [1975]) Neo-keynesian disequilibrium theory in a monetary economy. Paris: CEPREMAP. *Review of Economic Studies* 42 (4): 503-523.
- Bénassy, Jean-Pascal (1973 c [1976]). Théorie néo-keynesienne du déséquilibre en économie monétaire. Paris : CEPREMAP. *Cahiers du Séminaire d'Économétrie* 17 : 81-113.
- Bénassy, Jean-Pascal (1974 a [1975]). Disequilibrium exchange in a barter and monetary economies. Paris: CEPREMAP. *Economic Inquiry* 13 (2): 131-156.
- Bénassy, Jean-Pascal (1974 b [1976]). The disequilibrium approach to monopolistic price setting and general monopolistic equilibrium. Paris: CEPREMAP, *Review of Economic Studies* 43 (1): 69-81.
- Bénassy, Jean-Pascal (1975 [1976]). Théorie du déséquilibre et fondements microéconomiques de la macroéconomie. Paris : CEPREMAP, n° 75006. *Revue économique* 27 (5) : 755-804.
- Bénassy, Jean-Pascal (1977). On Quantity Signals and the Foundations of Effective Demand Theory. *The Scandinavian Journal of Economics*, 79 (2): 147-168.
- Bénassy, Jean-Pascal (1984). *Macroéconomie et théorie du déséquilibre*. Paris : Dunod.
- Bénassy, Jean-Pascal (2002). *The Macroeconomics of Imperfect Competition and Nonclearing Markets. A Dynamic General Equilibrium Approach*. Cambridge & London: The MIT Press.
- Blanchard, Olivier and Nobuhiro Kyotaki (1987). Monopolistic competition and the effect of aggregate demand. *American Economic Review* 77 (4): 647-666.
- Bushaw, Donald and Robert Clower (1957). *Introduction to Mathematical Economics*. Homewood, Illinois: R. D. Irwin.
- Calvo, Guillermo (1983). Staggered prices in a utility-maximising framework. *Journal of Monetary Economics* 12 (3): 383-398.
- Claassen, Emile Maria (1968). *Monnaie, revenu et prix*. Paris : Dunod.
- Clower, Robert W. (1965). The Keynesian Counterrevolution: A Theoretical Appraisal. In F.H. Hahn and P. H. Brechling (eds.) *The Theory of Interest rates*, Proceedings of I. E. A. Conference. London: Macmillan.
- Clower, Robert W. (1967). A Reconsideration of the Micro-foundations of Monetary Theory. *Western Economic Journal* 6: 1-9.
- D'Autume, Antoine (1980). Études comparatives des concepts généraux d'équilibres non-walrasiens. Colloque de l'AFSE.
- D'Autume, Antoine (1985). *Monnaie, croissance et déséquilibre*. Paris : Economica.
- D'Autume, Antoine (1986). Les anticipations rationnelles dans l'analyse macro-économique. *Revue Économique* 37 (2) : 243-283.
- Debreu, Gérard (1959). *Theory of value*. New York: Wiley.
- Dehez, Pierre (1980). Apports de la théorie de l'équilibre général temporaire en analyse macroéconomique. *Recherches Économiques de Louvain* 46 (1) : 27-56.
- De Vroey, Michel (2004). *Involuntary Unemployment. The elusive quest for a theory*. London & New York: Routledge.
- Dos Santos Ferreira, Rodolphe (2015). "Macroeconomic Disequilibrium Theory: To what extent was it non-Walrasian?", Colloque Contre Walras. International Walras Association et Centre d'économie de la Sorbonne. Maison des sciences économiques, Paris, 25-26 septembre.
- Drèze, Jacques (1972 [1975]). Existence of an exchange equilibrium under price rigidities and quantity rationing. Core – DP Louvain (révisé 1973). *International Economic Review* 16 (2): 301-320.
- Drèze, Jacques (ed.) (1974). *Allocation under Uncertainty: Equilibrium and Optimality*. London: Macmillan.
- Düppe, Till (2015). When Modern Economics Learned French. Jacques Drèze and the Foundation of CORE. *The European Journal of the History of Economic Thought* 24 (2): 238-273.
- Gourieroux Christian, Jean-Jacques Laffont and Alain Monfort (1981). Modèles linéaires avec anticipations rationnelles: Solutions et critères de sélection. *Cahiers du séminaire d'économétrie* 23 : 15-46.

- Gourieroux Christian, Jean-Jacques Laffont and Alain Monfort (1982). Rational Expectations in Dynamic Linear Models: Analysis of the Solutions. *Econometrica* 50 (2): 409-425.
- Grandmont, Jean-Michel et Guy Laroque (1973 [1976]). On Keynesian temporary equilibria. Working paper révisé 1974, CEPREMAP n° 7406. *Review of Economic Studies* 43: 53-67.
- Grossman, Herschel I. (1971). Money, Interest and Prices in Market Disequilibrium, *Journal of Political Economy* 79 (5): 943-961.
- Guesnerie, Roger and Jean-Yves Jaffray (1971 [1974]). Optimalité des équilibres de plans, de prix et d'anticipations de prix', mimeographed July 1971. Version anglaise : Optimality of Equilibrium of Plans, Prices and Price Expectations. In J. Drèze 1974 :71-86.
- Krueger Alan B. (2003). An Interview with Edmond Malinvaud. *The Journal of Economic Perspectives* 17 (1): 181-198.
- Leijonhufvud, Axel (1968). *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes*. London: Oxford University Press.
- Leijonhufvud, Axel (1973). Effective Demand Failures. *Swedish Journal of Economics* 75 (1): 27-48.
- Lucas, Robert E., Jr. (1976). Econometric policy evaluation: A critique. In *The Phillips curve and labor markets*, Karl Brunner and Allan H. Meltzer(eds.). Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 1: 19– 46.
- Lucas, Robert E. (1987). *Models of Business Cycles Cycle*. Oxford: Basil Blackwell.
- Malinvaud, Edmond et Yves Younès (1974 [1977]). Une nouvelle formulation générale pour l'étude de certains fondements microéconomiques de la macroéconomie. Communication au séminaire Roy-Malinvaud, *Cahier du séminaire d'économétrie*. 18 : 63-109.
- Malinvaud, Edmond et Yves Younès (1977). Some new concepts for the microeconomic foundations of macroeconomics. In Harcourt, o.c.: 62-95.
- Malinvaud, Edmond (1977). *The theory of unemployment reconsidered*. Oxford: Basil Blackwell.
- Malinvaud, Edmond (1980 a). *Réexamen de la théorie du chômage*. Paris : Calmann-Lévy.
- Malinvaud, Edmond (1980 b [1983]). *Profitability and Unemployment*. New York: Cambridge University Press. Traduction française in Malinvaud.
- Malinvaud, Edmond (1983). *Essais sur la théorie du chômage*. Paris: Dunod.
- Malinvaud, Edmond (1986). The Rise of Unemployment in France. *Economica*, Supplement 53 (210): 197-217.
- Malinvaud, Edmond (1999). L'œuvre scientifique d'Yves Younès (1937-1996). *Économie Appliquée* n°1.
- Muth, John F. (1961). Rational Expectations and the Theory of Price Movements. *Econometrica* 29: 315-335.
- Patinkin, Don (1956). *Money, Interest and Prices*. Evanston: Row and Peterson, traduction française, Paris: Presses Universitaires de France, 1972.
- Picard, Pierre (1982 [1985]). *Théorie du déséquilibre et politique économique*. Thèse de Sciences économiques, Paris I. Texte remaniée. Paris : Economica. Traduction anglaise: *Wages and Unemployment. A study in Non-Walrasian Macroeconomics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- Tirole, Jean (1982). On the Possibility of Speculation under Rational Expectations. *Econometrica* 50 (5): 1163-1181.
- Walliser, Bernard (1982). Équilibres et anticipations. *Revue économique*. 33 (4) : 564-638.
- Walras, Léon (1897). L'économie appliquée et la défense des salaires. *Revue d'Économie Politique* 11 (12) : 1018-1036
- Younès, Yves (1970). Sur les notions d'équilibre et de déséquilibre utilisées dans les modèles décrivant l'évolution d'une économie capitaliste. Paris : CEPREMAP.
- Younès, Yves (1973 [1975]). On the role of money in the process of exchange and the existence of a non-Walrasian equilibrium. Paris: CEPREMAP. *Review of Economic Studies* 42 (4): 489-501.