L'Actualité économique

Commentaire sur le texte de Camille Bronsard

Claude Fluet

Volume 65, Number 4, décembre 1989

URI: https://id.erudit.org/iderudit/601505ar
DOI: https://doi.org/10.7202/601505ar

See table of contents

Publisher(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (print)
1710-3991 (digital)

Explore this journal

L'Actualité économique, Revue d'analyse économique, vol. 65, n° 4, décembre 1989

Commentaire

Claude FLUET
Département des sciences économiques
Université du Québec à Montréal

L'exposé de Camille Bronsard s'inscrit dans le cadre des travaux de nature théorique que celui-ci poursuit depuis quelques années avec un certain nombre de collaborateurs[1]. Si l'on devait décrire en quelques mots la nature de ces travaux ainsi que leur justification première, il faudrait vraisemblablement insister sur l'importance que revêt aux yeux de ces chercheurs la notion *d'équilibre temporaire*. Dans les économies réelles, on ne serait à même d'observer, au mieux, qu'une suite d'équilibres temporaires. Ce concept représente donc un objet d'étude essentiel.

On sait que les *anticipations* des agents, relativement aux prix futurs ou à leurs revenus futurs, constituent l'élément clé permettant de caractériser un équilibre temporaire. Ces anticipations, par ailleurs, dépendront elles-mêmes généralement des prix et des revenus courants, c'est-à-dire des variables qui justement définissent l'équilibre temporaire à la période courante. Il y a donc détermination simultanée des anticipations que forment les agents et des variables endogènes de la période courante. Dans la littérature sur l'équilibre temporaire, cette interaction entre l'avenir et le présent est prise en compte par l'introduction de *fonctions d'anticipation* permettant d'écrire les prix et revenus futurs anticipés par les agents comme une fonction des prix et revenus courants. L'existence de fonctions d'anticipation assure ainsi (sous des conditions assez faibles) l'existence d'un équilibre temporaire.

Dans ce courant de littérature, les fonctions d'anticipation en question sont introduites de manière exogène dans la modélisation. C'est pourquoi on a souvent reproché à cette approche[2] le caractère essentiellement arbitraire des anticipations que formeraient les agents, par opposition évidemment aux anticipations dites *rationnelles*. Il va de soi que des fonctions d'anticipation arbitraires seront la source de problèmes sérieux pour la théorie. Ainsi, le résultat de Polemarchakis [1983], selon lequel avec de telles anticipations les fonctions de demande courantes perdront l'essentiel de leurs propriétés classiques, n'est pas *a priori* étonnant. De même, et bien que ceci soit certainement moins direct, on admettra sans trop de

1. Voir notamment Bronsard et Salvas-Bronsard [1986], Allard, Bronsard et Richelle [1988a, 1988b], Bronsard et Salvas-Bronsard [1989].

2. Cf. Gale [1985] par exemple.

difficulté le résultat démontré par Bronsard et ses collaborateurs, selon lequel avec des fonctions d'anticipation arbitraires un équilibre temporaire ne constitue généralement pas un optimum temporaire. En d'autres termes, et c'est en cela que réside l'importance de ces résultats, l'approche de l'équilibre temporaire a peut-être à son actif un certain « réalisme », contrairement à une approche postulant la réalisation pour ainsi dire spontanée d'équilibres intertemporels ; elle a à son passif cependant le risque de déboucher à toutes fins utiles sur l'absence de théorie, tant pour l'analyse positive que pour l'analyse normative.

Partant de ce constat, quelle théorie peut-on faire, en effet, de l'équilibre temporaire ? Cette interrogation est le fil conducteur du programme de recherche mené par Bronsard et ses collaborateurs. Pour l'essentiel, l'approche poursuivie a consisté à rechercher quelles restrictions devraient satisfaire les fonctions d'anticipation associées à l'équilibre temporaire pour que soit possible une théorie de l'analyse positive et de l'analyse normative conservant certaines des propriétés classiques. Dans son exposé, Bronsard a énoncé trois résultats fondamentaux auxquels a conduit jusqu'à maintenant ce programme de recherche :

1) De manière générique, comme je l'ai déjà souligné, un équilibre temporaire n'est pas un optimum temporaire. Autrement dit, dans une situation où les agents sont dotés de fonctions d'anticipation sur les prix et les revenus futurs, les variables anticipées étant une fonction des prix et des revenus courants, un équilibre walrassien dans la période courante (donc un équilibre par rapport à un système de prix identiques pour tous les agents) ne conduit pas nécessairement à un optimum de Pareto relativement aux consommations présentes et anticipées des agents. Il est possible cependant de trouver des conditions sur les fonctions d'anticipation qui rendent compatibles l'équilibre et l'optimum ; c'est ce que permettraient en particulier les anticipations dites *fortement Roy-compatibles*[3]. Lorsque ces conditions ne sont pas satisfaites, l'optimum temporaire se caractérise plutôt, comme dans une solution de second rang, par des prix différenciés entre les agents (donc par l'absence d'égalité entre les taux marginaux de substitution).

2) Il est possible de sortir du théorème d'impossibilité de Polemarchakis. Comme on l'a vu ci-dessus, ce théorème montre que si les fonctions d'anticipation sont arbitraires la structure des fonctions de demande courantes sera elle aussi arbitraire, c'est-à-dire qu'on ne retrouvera aucun des résultats habituels. Ici encore cependant, la condition de Roy-comptabilité forte imposée aux fonctions d'anticipation permet de récupérer certaines des propriétés classiques des fonctions de demande[4].

3) Enfin, l'hypothèse des anticipations rationnelles ne permet pas, par elle-même, de sortir du théorème d'impossibilité de Polemarchakis ; elle assurerait cependant qu'un équilibre temporaire soit un optimum temporaire. Ce troisième résultat porte donc sur la relation entre l'hypothèse des anticipations dites ration-

3. Voir Allard, Bronsard et Richelle [1988b].

4. Voir Allard, Bronsard et Richelle [1988a].

nelles et les deux points précédents. En fait, une des retombées non négligeables de cette analyse a été justement de montrer que l'hypothèse des anticipations rationnelles, ou du moins une certaine interprétation de cette hypothèse, et l'hypothèse de l'existence de *fonctions* d'anticipation sont réconciliables[5].

Dans ce qui suit, je vais me limiter à une question précise, soit celle de la relation entre l'hypothèse des *anticipations rationnelles*, telle qu'elle est habituellement définie, et celle des *fonctions d'anticipation* caractéristiques de l'approche de l'équilibre temporaire. En particulier, à partir de l'analyse de cette ralation, je tenterai d'élucider certains aspects de la compatibilité (ou de l'incompatibilité) entre un équilibre temporaire et un optimum temporaire ; accessoirement, je serai à même de dire quelque chose, dans un cadre d'anticipations rationnelles, du théorème d'impossibilité de Polemarchakis. Mon commentaire portera donc essentiellement sur le troisième des résultats énoncés par Bronsard.

***

Chez Bronsard, la présence de fonctions d'anticipation conflictuelles entre les agents est jugée par construction incompatible avec l'hypothèse des anticipations rationnelles. Les *fonctions* d'anticipation sont dites rationnelles, selon l'interprétation qu'on donne ici de la rationalité, (i) si tous les agents ont des fonctions d'anticipation *identiques*, (ii) si les prix et revenus futurs anticipés sont compatibles avec un *équilibre futur perçu*. En d'autres termes, tout se passe comme si les agents anticipent de façon uniforme un vecteur de dotations physiques disponibles dans l'avenir ; les fonctions d'anticipation sont rationnelles si les consommations prévues ou planifiées sur la base des prix et revenus courants, ainsi que des prix et revenus anticipés à partir de cette fonction, sont compatibles dans l'agrégat avec ce vecteur de dotations physiques. Le vecteur en question n'est pas unique, en ce sens qu'il ne représente en rien la « véritable » dotation qui se réalisera dans la période qui suit ; il ne s'agit donc pas ici de *prévision parfaite* et plusieurs équilibres temporaires (et équilibres futurs perçus) sont compatibles avec l'hypothèse des anticipations rationnelles ainsi formulée.

L'approche de Bronsard consiste à rechercher les restrictions sur les fonctions d'anticipation qui permettent la rationalité telle que définie par l'existence d'un équilibre futur perçu. Je procéderai de façon pour ainsi dire symétrique. Je partirai des anticipations rationnelles telles que définies dans les équilibres séquentiels de plans, de prix et d'anticipations de prix à la Radner[6]. Dans le courant de littérature qui s'affiche comme relevant de l'hypothèse des anticipations rationnelles, les équilibres séquentiels à la Radner me semblent correspondre à la notion la plus générale de rationalité dans les anticipations. En termes simples, on a un équilibre séquentiel à la Radner s'il y a prévision parfaite *conditionnellement à chaque état du monde* lorsque l'avenir est incertain. Notons qu'on ne se réfère pas directement

5. Voir notamment Bronsard et Salvas-Bronsard [1986] et [1989].

6. Voir Radner [1972]. Ce concept d'équilibre avait été anticipé par Arrow.

dans cette littérature à la notion de fonctions d'anticipation. Pour fixer la terminologie, j'emploierai dans un cas l'expression *d'équilibre séquentiel* et dans l'autre cas celle *d'équilibre temporaire* (que l'on ait ou non des fonctions d'anticipation dites rationnelles au sens de Bronsard).

Partant donc du concept d'équilibre séquentiel, je tenterai de faire valoir les points suivants :

1) Les équilibres temporaires avec fonctions d'anticipation conflictuelles de Bronsard, équilibres qui sont qualifiés par lui de non rationnels, peuvent parfaitement s'interpréter comme des équilibres séquentiels à la Radner dans la mesure où :

(i) les agents sont à la période courante dans une situation d'incertitude quant aux états du monde futurs (ces états du monde sont exogènes et définissent, entre autres, les dotations) ;

(ii) les agents ont des probabilités subjectives différentes relativement à ces états du monde ; plus précisément, les agents ont des probabilités subjectives que j'appellerai diamétralement hétérogènes ;

(iii) la structure de marché à la période courante est incomplète en ce sens qu'il n'existe pas d'instrument permettant de transférer de *façon contingente* du pouvoir d'achat de la période courante à la période future.

2) Les équilibres séquentiels satisfaisant ces conditions, compte tenu donc de l'incertitude quant à l'avenir, de probabilités subjectives hérérogènes et d'une structure incomplète de marchés, ne sont pas des optima de Pareto *ex ante*. Par exemple, des optima *ex ante* ne devraient pas nécessairement se caractériser par l'égalité entre les consommateurs des taux marginaux de substitution à la période courante. Notons qu'il s'agit bien pourtant d'équilibres à anticipations rationnelles : les agents anticipent correctement les prix futurs qui se réaliseront dans *chaque* état du monde.

3) Le concept d'optimum temporaire de Bronsard peut s'interpréter dans un contexte séquentiel en terme d'optimum *ex ante* à la Arrow. Partant des points 1 et 2, il s'ensuit que l'absence d'optimalité dans un équilibre temporaire arbitraire correspond à l'absence d'optimalité *ex ante* dans un équilibre séquentiel quelconque. En particulier, l'absence d'optimalité n'est pas due fondamentalement à l'absence de rationalité des anticipations, mais à la structure incomplète des marchés dans l'économie.

Ces propositions me semblent traduire dans un cadre d'anticipations rationnelles à la Radner, en fonction d'un courant de littérature foncièrement différent de celui de l'équilibre temporaire, l'intuition présente dans certains des résultats de Bronsard. Ces choses-là étant compliquées, je vais procéder par conjectures et de manière tout à fait intuitive. Je ne prétends pas d'ailleurs avoir démontré les conjectures en question. Celles-ci me semblent toutefois raisonnables.

***

Considérons dans un premier temps comment on peut extraire d'un modèle d'équilibre séquentiel des fonctions d'anticipation comme dans la littérature sur l'équilibre temporaire. Je commencerai par un cas simple. Comme dans l'exposé de Bronsard et en utilisant la même notation, je suppose qu'il y a deux périodes. Un agent i ($i = 1, \ldots, N$) consommera x_0^i dans la période courante ; il consommera (ou anticipera de consommer) x_1^i dans la période qui suit, où x_0^i et x_1^i sont des vecteurs de dimensions possiblement différentes. La fonction d'utilité de l'agent est $u^i(x_0^i, x_1^i)$. Pour simplifier, je suppose que les revenus nominaux R_0^i et R_1^i de la période courante et de celle qui suit sont exogènes et connus. Les dotations totales (en biens physiques) dans l'économie sont w_0 et w_1. Comme chez Bronsard, la structure de marché de l'économie comprend des marchés au comptant pour les biens à chaque période, ainsi qu'un marché pour un actif financier à la période courante ; l'actif financier permet de transférer du pouvoir d'achat entre les deux périodes. Les prix à la période courante sont (p_0, δ), où p_0 représente les prix des biens et où δ est un coefficient d'escompte représentant ce qu'il faut payer en dollars d'aujourd'hui pour obtenir un dollar à la période subséquente ; les prix au comptant pour les biens à la période future sont p_1. Dans un équilibre séquentiel à anticipations rationnelles, p_1 est anticipé correctement et les consommations agrégées courantes $\sum_i x_0^i$ et anticipées $\sum_i x_0^i$ sont compatibles avec les dotations totales w_0 et w_1[7].

Pour générer des fonctions d'anticipation à la Bronsard, faisons subir des perturbations aux dotations de la période initiale. Considérons le vecteur de dotations initiales $\hat{w}_0 = w_0 + \eta$, où η est un vecteur arbitraire de même dimension que w_0 (η prend ses valeurs dans un boule ouverte comprenant l'origine). Considérons maintenant l'ensemble des équilibres générés par les différentes valeurs de η. Les prix associés à ces équilibres peuvent s'écrire de façon paramétrique $[p_0(\eta), \delta(\eta)]$ et $p_1(\eta)]$. Ces équations de prix déterminent une relation entre les prix futurs et les prix courants. Ma première conjecture a trait à la possibilité que cette relation, obtenue en éliminant η, soit de nature fonctionnelle :

Conjecture 1a : On peut définir une fonction $p_1 = \psi(p_0, \delta)$ exprimant les prix d'équilibre de la seconde période en fonction des prix d'équilibre de la période courante.

Cette fonction est une *fonction d'anticipation rationnelle* au sens de Bronsard puisqu'elle est par construction compatible avec un équilibre futur perçu. On peut noter cependant une différence importante dans la manière dont cette fonction est obtenue. Chez Bronsard, ψ est donnée de façon exogène et est définie sur des prix courants arbitraires qui ne sont pas nécessairement des prix d'équilibre. Ici, le domaine de définition de ψ est constitué des prix d'équilibre à la période courante et ψ est en fait générée par la famille des équilibres obtenus lorsqu'on fait varier η.

7. L'équilibre séquentiel à la Radner est défini habituellement pour une économie de propriété privée, alors que l'on a ici une économie de distribution où les revenus sont donnés. Je prends pour acquis que ce changement d'approche ne fait pas problème.

Si dans le schéma de Bronsard on dote tous les agents de la fonction d'anticipation ψ que l'on vient de définir et que l'on fixe une valeur de η, l'« équilibre temporaire » qui se réalisera sera non seulement un équilibre à acticipations rationnelles, ce sera aussi un *optimum de Pareto*. En effet, comme le rappelle Bronsard, l'équilibre séquentiel dans ce type de situation avec anticipations parfaites est équivalent à l'allocation qui serait obtenue dans l'équilibre *intertemporel* (au sens d'Arrow-Debreu) que permettrait une structure complète de marchés au comptant et à terme à la période courante.

Considérons maintenant un cas, légèrement plus complexe, où l'équilibre séquentiel rationnel n'est justement pas un optimum. Il suffit pour cela de conserver la même structure de marché que précédemment, mais d'introduire de l'incertitude quant à la dotation future en ressources. Supposons donc que w_1 dépende de la réalisation d'un état de la nature qui ne sera connue qu'à la seconde période. Soit S l'ensemble des états de la nature et $s \in S$ un état particulier. On peut donc écrire w_{1S} pour désigner les dotations dans l'état s ; les prix de la seconde période seront p_{1S}, pour $s \in S$. Les consommations à cette période seront elles aussi aléatoires et s'écriront x^i_{1S}. Les fonctions d'utilité *ex ante* peuvent prendre la forme d'une espérance d'utilité, c'est-à-dire

$$\sum_{s} \pi^i_S \, u(x^i_0, x^i_{1S})$$

où π^i_S est la probabilité subjective que l'individu i attribue à l'état du monde s.

Un équilibre séquentiel se caractérise par le fait que tous les agents ont les mêmes anticipations de prix p_{1S} et que ces prix sont des prix d'équilibre : dans chaque état s, la somme des consommations prévues $\sum_i x^i_{1S}$ est compatible avec la dotation w_{1S}. Comme dans le cas simple précédent, en faisant subir à w_0 des perturbations η, on peut générer une famille d'équilibres séquentiels auxquels seront associés des prix $[p_0(\eta), \delta(\eta)]$ et $\{p_{1S}(\eta)\}$. Comme précédemment, en éliminant η de ces équations paramétriques de prix, on peut faire la conjecture suivante :

Conjecture 1b : On peut définir des fonctions $p_{1S} = \psi_S(p_0, \delta)$, pour $s \in S$, exprimant les prix d'équilibre futurs, dans chaque état de la nature, en fonction des prix d'équilibre à la période courante.

Si, en adoptant l'approche de l'équilibre temporaire, on dote les agents des fonctions d'anticipation ψ_S et qu'on fixe la dotation initiale en choisissant un η déterminé, il semble clair que l'on retrouvera un équilibre séquentiel à la Radner. Plus précisément, on retrouvera l'équilibre qui est associé à la dotation initiale $w_0 + \eta$. Qu'en est-il de l'optimalité de cet équilibre ? Bien qu'il soit à anticipations rationnelles, cet équillibre n'est bien sûr pas un optimum de Pareto *ex ante*. L'absence d'optimalité ne tient pas à l'absence de rationalité des anticipations, mais à la structure incomplète des marchés, ceux-ci ne permettant pas de transfert de pouvoir d'achat contingent aux états de la nature : lorsqu'un agent achète une unité d'instrument financier, il achète un dollar de pouvoir d'achat nominal dans chaque état du monde futur, de sorte qu'à l'équilibre les taux marginaux de substitution entre les consommations présentes et les consommations futures contingentes ne seront généralement pas égaux entre les agents[8].

Maintenant, quelle relation y a-t-il entre ce type d'équilibre à la Radner, lorsque l'avenir est aléatoire, et les équilibres temporaires *stricto sensu* lorsque ces derniers ne sont pas expressément qualifiés de *rationnels*, c'est-à-dire lorsqu'ils ne sont pas nécessairement compatible avec *un* équilibre futur perçu ? Je crois qu'on peut justement établir un pont entre les deux formulations. Dans un équilibre temporaire arbitraire, les agents peuvent avoir des fonctions d'anticipation différentes, de sorte que cet équilibre ne sera généralement pas compatible avec *un* équilibre futur perçu. Dans les équilibres séquentiels rationnels, les agents ont des fonctions d'anticipation identiques, mais il y a *plusieurs* équilibres futurs perçus. Par ailleurs, et ceci est fondamental, le concept d'équilibre séquentiel ne requiert pas que les agents aient les mêmes probabilités subjectives relativement aux états du monde futurs. L'analyse d'un cas particulier d'équilibre séquentiel me permettra de mieux cerner la relation entre les deux formulations.

Supposons que pour chaque agent i il existe un état du monde $s_i \in S$ auquel celui-ci attribue une probabilité particulièrement élevée. Supposons ainsi que

$$\pi^i_{s_i} = 1 - \varepsilon,$$

où ε est arbitrairement petit. Si pour tout couple d'agents i et j, on a $s_i = s_j = \sigma$, on pourra dire que tous les agents s'entendent sur le fait qu'à toutes fins utiles le « véritable » état du monde futur est σ (et donc que les dotations futures sont à toutes fins utiles $w_{1\sigma}$). Dans une telle situation, les croyances des agents sont essentiellement homogènes et l'équilibre séquentiel qui se réalisera sera arbitrairement « près » de celui qui serait obtenu dans une formulation à la Bronsard si tous les agents y étaient dotés de la fonction d'anticipation permettant *l'équilibre perçu* associé à la dotation future $w_{1\sigma}$. La fonction d'anticipation dont il faudrait doter les agents est évidemment ψ_σ. En particulier, en terme d'espérance d'utilité, cet équilibre sera arbitrairement près d'un optimum *ex ante*.

Supposons maintenant que $s_i \neq s_j$ pour tout $i \neq j$ (ceci suppose que le nombre d'états possibles est au moins aussi grand que le nombre d'agents). Je dirai que dans ce cas les probabilités subjectives sont *diamétralement hétérogènes*. Si ε est arbitrairement petit, la nature de l'équilibre séquentiel, notamment pour ce qui est des consommations d'équilibre à la période courante et pour ce qui est des niveaux d'utilité d'équilibre, dépendra essentiellement des fonctions d'anticipation ψ_S pour $s = s_i$, $i = 1, \ldots, N$. Tous les agents ont évidemment ici des fonctions d'anticipation *identiques*, mais ils ne s'entendent pas sur l'importance à accorder à chacune de ces fonctions, chacun prévoyant avec une quasi certitude subjective un état du monde particulier. J'appellerai *fonction d'anticipation déterminante* de l'agent i la fonction Ψ_{s_i}. Ceci m'amène à conjecturer que l'équilibre séquentiel en question sera arbitrairement près de celui que l'on obtiendrait dans un cadre temporaire si les agents étaient dotés de fonctions d'anticipation ψ^i définies par $\psi^i \equiv \psi_{s_i}$:

8. Une notion d'optimalité contrainte est cependant possible, comme l'a montré Grossman [1977]. Pour un survol de ces questions, voir le chapitre 6 de Laffont [1985].

Conjecture 2 : Lorsque les probabilités des agents relativement aux états du monde futurs sont diamétralement hétérogènes, les consommations courantes et les niveaux d'utilité *ex ante* associés à un équilibre séquentiel à la Radner seront arbitrairement près des valeurs correspondantes obtenues dans un équilibre temporaire où chaque agent serait doté de sa fonction d'anticipation déterminante dans l'équilibre séquentiel.

Conjecture 3 (corollaire) : La propriété de non-optimalité de l'équilibre temporaire lorsque les agents ont des fonctions d'anticipations conflictuelles peut s'interpréter comme un cas particulier de la non-optimalité *ex ante* des équilibres séquentiels lorsque l'avenir est aléatoire et que les structures de marchés sont incomplètes.

***

Dans la formulation de l'équilibre séquentiel, les prix futurs consituent un vecteur aléatoire $\tilde{p}_1$ dont p_{1S} représente une réalisation particulière. Les agents perçoivent le même vecteur de prix aléatoires, mais ne lui attribuent pas nécessairement la même distribution de probabilité subjective. Dans la formulation de l'équilibre temporaire, les agents ont des anticipations de prix « ponctuelles » qui peuvent leur être propres, c'est-à-dire qu'on peut écrire sous la forme p_1^i. Comme les probabilités subjectives des agents dans l'approche séquentielle sont arbitraires, il semble effectivement que l'on puisse toujours passer d'une formulation à l'autre. Dans la démarche que j'ai suivie ici, je suis parti d'un équilibre séquentiel et j'ai suggéré qu'on pouvait trouver des équilibres dits temporaires qui lui seraient équivalents. La démarche inverse me semble aussi possible. Partant de fonctions d'anticipation arbitraires ψ^i ($i = 1, \ldots, N$) et de l'équilibre temporaire qui leur est associé, n'est-il pas possible, en « inventant » de manière appropriée les états du monde futurs subjectivement perçus, de trouver à l'équilibre temporaire en question un équilibre séquentiel qui lui serait « essentiellement » équivalent ? Si cette correspondance pouvait être établie, on devrait conclure évidemment qu'il n'y a pas de différence fondamentale entre les deux approches, si ce n'est que dans l'approche temporaire les agents ont une vision « ponctuelle » de l'avenir, c'est-à-dire qu'ils n'entrevoient qu'un seul futur possible.

J'ai procédé par conjectures et il reste bien sûr à établir de façon rigoureuse les rapprochements possibles que je viens d'esquisser entre l'équilibre temporaire et l'équilibre séquentiel. En l'absence de conclusion véritable à ce commentaire, quelques remarques additionnelles pourront toutefois sembler utiles. Premièrement, que peut-on dire du théorème d'impossibilité de Polemarchakis lorsqu'on interprète l'équilibre temporaire comme un équilibre séquentiel ? On se souviendra que dans l'approche de Bronsard, les anticipations rationnelles ne permettent pas de sortir de ce théorème d'impossibilité. Il devrait être clair que dans l'approche de l'équilibre séquentiel, compte tenu en particulier de la façon dont j'ai dérivé mes fonctions d'anticipation rationnelles, il n'y a aucune raison pour qu'on puisse en sortir non plus puisqu'une variation des prix courants est due implicitement à une variation des dotations initiales et que ceci est susceptible de s'accompagner, en général, d'une variation des prix d'équilibres futurs. Deuxièmement, pour expliquer les caractéristiques de l'optimum temporaire lorsque les agents ont des anticipations conflictuelles, Bronsard utilise l'analogie des optima de second rang. Il devrait être clair que cette analogie est valable aussi pour décrire les optima *ex ante* contraints dans les équilibres séquentiels avec structure de marchés incomplète[9].

BIBLIOGRAPHIE

ALLARD, M., C. BRONSARD et Y. RICHELLE [1988a], « Roy-Consistent Expectations », mimeo, Institut d'Économie Appliquée, École des Hautes Études Commerciales, Montréal.

ALLARD, M., C. BRONSARD et Y. RICHELLE [1988b], « Temporary Pareto Optimum Theory », mimeo, Département de science économique, Université de Montréal.

BRONSARD, C. « Fonctions d'anticipation et équilibres non walrassiens : un état de la question – et un manifeste », dans ce numéro.

BRONSARD, C. et L. SALVAS-BRONSARD [1986], « Anticipations rationnelles, fonctions d'anticipations et structure locale de Slutsky », *Revue Canadienne d'Économique*, 21, 846-856.

BRONSARD, C. et L. SALVAS-BRONSARD [1989], « Anticipations rationnelles et fonctions d'anticipation – Le cas général », mimeo, Département de science économique, Université de Montréal.

GALE, D. [1985], « Book Review of Money and Value : A Reconsideration of Classical and Neoclassical Monetary Theories' by Jean-Michel Grandmont », *Journal of Political Economy*, 93, 430-433.

GROSSMAN, S. [1977], « A Characterization of the Optimality of Equilibrium in Incomplete Markets », *Journal of Economic Theory*, 15, 1-15.

HART, O. [1975], « On the Optimality of Equilibrium when Markets are Incomplete », *Journal of Economic Theory*, 15, 418-443.

LAFFONT, J.-J. [1985], *Cours de théorie microéconomique*, Vol. II (Économie de l'incertain et de l'information), Economica, Paris.

POLEMARCHAKIS, H. M. [1983], « Expectations, Demand and Observability », *Econometrica*, 51, 565-574.

RADNER, R. [1972], « Existence of an Equilibrium of Plans, Prices and Price Expectations in a Sequence of Markets », *Econometrica*, 40, 289-303.

9. Cette analogie apparaît d'ailleurs explicitement dans la littérature, comme le montrent les remarques de Laffont [1985] au sujet des travaux de Hart [1975] et de Grossman [1977].