

Extrait du Autisme-Economie.org

<http://autisme-economie.org/article22.html>

On ne veut plus de macro-économie à agent représentatif

- Les Textes - Textes du mouvement - Textes critiques sur la théorie néoclassique -



Date de mise en ligne : 2000

Copyright © Autisme-Economie.org - Tous droits réservés

Les modèles à agent représentatif ont peu à peu envahi la macroéconomie, au point d'en faire une branche de la microéconomie. Ils permettraient de donner, enfin, des "fondements microéconomiques" à la macroéconomie. Le vieux problème de la coupure entre la micro et la macro - pourtant longtemps présenté comme logiquement insoluble - aurait donc été réglé grâce à l'utilisation de la notion d'agent représentatif. Grâce à elle, on serait parvenu à une approche "rigoureuse", d' "équilibre général", de la macroéconomie, puisque fondée sur des choix individuels et non sur des relations globales ad hoc tirées d'on ne sait où. Fort bien. Mais alors, pourquoi continuer à faire des cours distincts, de microéconomie d'un côté, de macroéconomie de l'autre ? Pourquoi ne pas faire tout simplement un cours de théorie économique, où tout serait expliqué par les choix des individus, si possible rationnels (qui ont pour but de maximiser leur satisfaction ou leur profit) ? L'étudiant qui pose de telles questions, pourtant évidentes, a droit soit à un haussement d'épaules, soit à un vague discours sur la "nécessité d'aborder progressivement les diverses questions", ce qui serait propre à toute "démarche scientifique". Peut être. Mais où est la "progression" lorsqu'on passe d'un monde à plusieurs biens (en micro) à un monde à un seul bien (en macro) ? Lorsqu'on introduit subrepticement, en jouant sur les intitulés des cours, la monnaie et les anticipations (absentes en micro, omniprésentes en macro) ? Lorsque les "inputs" de la micro deviennent le "capital" et le "travail" de la macro, les fonctions de production à rendements décroissants (et éventuellement constants) deviennent une fonction globale à rendements constants ?

En réalité, si la coupure micro-macro subsiste, c'est tout simplement parce qu'il n'est pas possible de la surmonter, pour des raisons évidentes : on ne peut réduire un ensemble de plusieurs biens en un seul bien, on ne peut réduire le comportement de plusieurs individus (différents) en un comportement unique. Que font alors les modèles à agent représentatif ? Ils supposent le problème résolu, en postulant que la société se comporte comme si elle était formée par un seul individu (ou un seul centre de décision). Ce qui ne les empêche pas de faire ensuite intervenir des "prix", la "concurrence" (parfaite ou imparfaite), la monnaie. Et, même, ce qui est le comble, des externalités (cas de la "croissance endogène"). Mais cela a-t-il un sens ? Jusqu'à preuve du contraire, nous pensons que non.

La structure des modèles à agent représentatif

Tous les modèles à agent représentatif - tels qu'on les trouve dans les "textes fondateurs" de Kydland et Prescott, de Plosser, ou dans les manuels, tels ceux de Romer ou de Barro et Sala-i-Martin - ont la même structure : ils sont formés par un individu, caractérisé par une fonction d'utilité intertemporelle, et d'une entreprise, qui est la propriété du ménage. Souvent, d'ailleurs, l'image de Robinson Crusoé est invoquée, à titre d'illustration. Par exemple, J. Long et B. Plosser :

"L'économie que nous étudions avec notre modèle ne comporte qu'un seul individu, qui est immortel (ou d'un nombre constant d'individus identiques), dont les goûts, les possibilités de production et les ressources initiales sont donnés. Cet individu ("Robinson Crusoé") choisit son plan de consommation et de production préféré...".

Le ménage - Robinson - cherche donc à déterminer son plan intertemporel optimal, c'est-à-dire la meilleure façon de partager, à chaque période, le produit entre consommation et épargne, d'une part, son temps disponible entre travail et loisir, d'autre part. A cela s'ajoutent des chocs exogènes, aléatoires, qui viennent régulièrement modifier le plan établi.

Quel est le but de tout cela ? Reproduire, nous dit-on, le mieux possible l'évolution observée des grands agrégats (PIB, emploi, consommation, investissement) pour un pays et pendant une période donnée. Pour cela, on joue sur les divers paramètres qui interviennent dans la fonction d'utilité de l'individu et dans la fonction de production de l'entreprise, ainsi que sur la structure des chocs exogènes - c'est le "calibrage", ou l'"étalonnage", du modèle. Nous, on veut bien (même si cela provoque des sueurs froides aux économètres, qui y perdent leur latin...). Mais, avant de nous submerger d'équations, il faut nous expliquer quel est le sens de tout cela. Pense-t-on que l'économie

d'un pays se comporte " comme si " elle n'était formée que d'un seul individu, dont les choix seraient reflétés par les statistiques du PIB, de l'emploi, etc. de ce pays ? Voilà qui nous paraît être totalement absurde. A notre connaissance, personne n'a jamais daigné répondre à l'article publié il y a maintenant 10 ans par Alan Kirman où il critique en détail l'idée même d'agent représentatif (" Whom or what does the representative individual represents ? ", Journal of Economic Perspectives, 1992). Est-ce, tout simplement, parce qu'il a raison, et donc qu'il n'y a pas de réponse possible ?

En fait, la seule réponse à laquelle nous avons eu droit, par des enseignants un peu excédés (car sans arguments), c'est : " si on ne fait pas ça, on ne fait plus rien ! ". Pour nous, la chose est claire : entre " ça " et " rien ", mieux vaut rien. Mais peut-être qu'il est possible de faire de la macroéconomie sans agent représentatif ?

Une approche d'équilibre général ?

Telle est la substance des modèles à agent représentatif. Si elle était toujours clairement présentée, alors tous les étudiants verraient immédiatement ce qu'il en est - et nous pourrions demander à nos enseignants de nous prouver l'intérêt de tout cela, avant de se lancer dans d'horribles calculs sur les choix de Robinson. Malheureusement, tel n'est pas le cas : les modèles à agent représentatif sont habituellement présentés de façon à ce que leur structure n'apparaisse pas clairement - du moins pour le lecteur non averti. C'est ainsi que, très souvent, on commence par nous dire qu'il y a un " grand nombre de ménages et d'entreprises identiques ", puis on nous parle ensuite de " prix ", de " concurrence parfaite " et d' " équilibre général ". Par exemple, la suite de la citation de Long et Plosser donnée plus haut est :

" L'individu (" Robinson Crusoé ") choisit son plan de consommation et de production préféré. Nous interprétons ce plan, tout comme les taux marginaux de substitution de Crusoé, comme les quantités et les prix relatifs d'une économie concurrentielle qui évolue dans le temps ".

Cette " interprétation " est un non-sens ; elle contredit ce qu'on nous raconte par ailleurs, en microéconomie, où on nous explique que l'une des conditions de base de la concurrence parfaite c'est le grand nombre d'agents. Or, ici, il n'y en a qu'un seul ! Est-ce comme cela qu'on va apprendre aux étudiants à réfléchir ? Il est vrai que pour faire croire à la concurrence, on évoque l'existence d'un " grand nombre " d'agents identiques. Mais, là encore, on nous prend pour des imbéciles : des agents identiques n'ont aucune raison de faire des échanges (ceux-ci naissent de la différence, dans les goûts, les techniques ou les dotations). Il est donc absurde de parler de prix, de concurrence et d'équilibre dans un modèle où, par hypothèse, il n'y a pas d'échanges. Evidemment, on peut dire comme Varian, dans son Introduction à la microéconomie, que " Robinson s'ennuie " et calcule des prix à partir des utilités et des productivités marginales de son plan intertemporel optimal (qu'il connaît à l'avance). Tel est le sens de l'allusion aux taux marginaux de substitution de Robinson dans la citation ci-dessus de Long et Plosser : il suffit d'appeler " prix relatifs " ces taux, puis de dire qu'ils sont d' " équilibre " (ils le sont forcément puisque " acheteur " et " vendeur " sont une même personne). Mais alors, là, on nous prend clairement pour des demeurés...

Souvent - notamment dans les manuels, tels ceux " avancés " de David Romer et de Barro et Xala-i-Martins - les choses sont carrément présentées à l'envers : il est supposé que des prix, présents et futurs, sont " donnés " (par on ne sait qui), puis on cherche les " offres " et les " demandes " intertemporelles du " ménage représentatif " et de l' " entreprise représentative " (dont le ménage est propriétaire), l'un et l'autre ayant un comportement " price taker ". Enfin, on déduit de tout cela les prix et les quantités d' " équilibre " (qui égalisent les offres et les demandes intertemporelles). Après des pages et des pages de calculs abscons d' " offres " et de " demandes ", on arrive aux conditions que doivent suivre les consommations et productions d' " équilibre " (par exemple (2.22) dans Romer et (4.30) dans Barro et Xala-i-Martins) où ... il n'y a plus la moindre trace de prix ! Ce qui est normal : c'est la même condition que Robinson obtient par un calcul direct, sans évidemment avoir besoin de prix (il est seul ...). Quant au pauvre étudiant, il n'a qu'à calculer et se taire.

Pourquoi faire simple - en appelant un chat, un chat, et Robinson, Robinson, avec ou sans clones - quand on peut faire compliqué ? Serait ce parce qu'on ne veut pas que les étudiants posent la question qui tue : mais où est le sens de tout cela ? Qu'est-ce qu'on a à faire du choix d'un quelconque Robinson ?

Marché ou planification ?

La machine à décerveler (qui consiste à faire croire à des échanges et à des équilibres là où il n'y a qu'un seul individu) ne s'arrête pas là, hélas ! En effet, d'un côté on nous dit que les modèles à " agent représentatif " ont pour vocation de décrire le monde tel qu'il est -ou, du moins, à reproduire ses principales caractéristiques, ou " faits stylisés "-, et de l'autre, on nous parle du choix que ferait un... " planificateur " ! Quelques citations, toutes relatives à des modèles à agent représentatif :

Barro et Xala-i-Martins :

" Nous pourrions aussi considérer que l'économie est gouvernée par un planificateur bienveillant qui dicte les choix de consommation au cours du temps et qui cherche à maximiser l'utilité de la famille représentative " (p. 80) ;

J.O. Hairault :

" on peut alors considérer que l'équilibre concurrentiel ... correspond à la situation où un planificateur se chargerait de l'allocation optimale des ressources " (p. 310) ;

Romer :

" ..la solution du planificateur ... maximise le bien-être du ménage représentatif ... " (p. 58).

A notre connaissance, les économies dont ces modèles sont censés reproduire les " faits stylisés " - notamment, les Etats Unis et les pays européens - ne sont pourtant pas des économies planifiées (à un point tel, si on s'en tient aux modèles à agent représentatif, que même les planificateurs soviétiques auraient vu en elles un rêve inaccessible !).

Il est vrai que souvent on nous présente, à juste titre, les modèles de Ramsey (1927) et de Cass (1956) comme les " ancêtres " des modèles à agent représentatifs (comme eux, ils supposent la maximisation d'une fonction d'utilité intertemporelle sous les contraintes imposées par une fonction de production). L'un et l'autre n'ont toutefois pas, selon leurs auteurs, une vocation descriptive, mais normative (ce que doit être une évolution optimale dans le temps), - Ramsey s'intéressant à la solution maximisant le bien être collectif, Cass parlant sans ambiguïté du choix d'un planificateur. La transformation de celui-ci en " agent représentatif ", et d'un modèle normatif en un modèle " explicatif " (de la croissance, des cycles, etc.), est une opération mystérieuse, qui est pour nous un non-sens de plus. D'ailleurs, nous ne sommes pas les seuls à le penser, comme le montre la citation suivante de Robert Solow :

" La trajectoire d'équilibre concurrentiel résout exactement le problème que Frank Ramsey avait lui-même résolu en 1928. La seule différence est que Ramsey considérait qu'il résolvait un problème de maximisation intertemporelle du bien-être collectif. Ce que Ramsey formulait comme un problème normatif d'économie du bien-être, a été transformé par la théorie des cycles réels en un problème relevant de l'économie normative. Le modèle central de la théorie macroéconomique contemporaine fait l'hypothèse que l'économie que vous observez est en fait en train de parcourir, sous vos yeux, le sentier de croissance qui maximise de façon permanente le bien-être collectif, tel qu'il peut être appréhendé du point de vue du consommateur-producteur représentatif."

Autrement dit, selon Solow, puisque le modèle de Ramsey est normatif, les cycles réels, qui le copient, sont donc aussi normatifs. Seulement, ils se disent positifs, avec leurs évaluations économétriques, et font donc passer du normatif (ce qui doit être) pour du positif (ce qui est).

A propos du modèle de Solow

Solow est donc très lucide en ce qui concerne le modèle ... des autres ! Il l'est bien moins, hélas !, en ce qui concerne le sien. On peut, en effet, considérer que le modèle de Solow est aussi un modèle à agent représentatif, celui-ci étant, il est vrai, un peu paresseux : au lieu de se casser la tête à déterminer un plan intertemporel optimal, il adopte la règle simple consistant, à chaque période, à consacrer une proportion fixe du produit à la consommation, le restant étant " investi ", en vue de la production pour la période suivante. Tout le travail disponible est utilisé (il n'y a pas de choix entre travail et loisir). Il n'y a qu'un seul bien, le " blé " (corn). La production est représentée par une fonction de production à facteurs substituables (blé et travail), à rendements constants, concave, dérivable, etc. D'ailleurs il le dit lui-même, à propos des modèles qu'il critique :

" Cela ne ferait pas de différence fondamentale dans le fonctionnement du modèle [à agent représentatif] de faire l'hypothèse que le ménage suit des règles de conduite très élémentaires, comme le fait d'épargner une part constante de son revenu, d'offrir son travail indépendamment du salaire en vigueur, et ainsi de suite ; on obtiendrait alors le modèle de croissance néo-classique habituel [celui de Solow]. "

Pas de " différence fondamentale ", donc. Le modèle de croissance (de Solow) aurait toutefois une vocation descriptive, ou " explicative ", puisqu'il est confronté à des données concernant l'évolution du PIB, du capital, de l'emploi, etc. Mais quel sens cela peut-il avoir de " décrire " une économie en considérant qu'elle ne consomme et produit qu'un seul bien, que toute sa production est obtenue à partir d'une fonction de deux variables ? En outre, Solow parle de " prix " (taux d'intérêt, salaire), d'offres et de demandes, d'équilibre " concurrentiel ", alors qu'il n'y a pas d'échanges ! (Il suffit pour s'en convaincre de jeter un coup d'oeil sur les équations qui caractérisent le modèle de Solow pour constater qu'elle ne comportent que des quantités : produit, " capital ", travail - et pas de prix). A cela s'ajoute un discours sur la " flexibilité des prix " qui découlerait de la " substituabilité des facteurs " et qui permettrait l' " ajustement des offres et des demandes ", alors que celles-ci sont un non-sens (la seule décision prise dans le modèle, par l'agent représentatif ou par la " communauté " - terme utilisé par Solow -, c'est le partage du produit entre consommation et investissement, selon une proportion fixe). On est en présence des mêmes absurdités que dans les modèles à agent représentatif, que l'on devrait accepter sans réfléchir - la lucidité de Solow a manifestement des limites.

Mais que " démontre " le modèle de Solow ? Que deux économies ayant le même taux d'épargne, mais un capital par tête " initial " différent, convergent vers un même état stationnaire (où la croissance par tête est nulle) et donc, en particulier, vers une même consommation par tête. Y a-t-il effectivement, dans la réalité, " convergence " des divers pays de cette planète - avec des taux d'épargne du même ordre - vers un même niveau de vie ? Peut être. Pour le savoir, il faut étudier ces pays - entre autres, les statistiques disponibles à leur propos. Mais pour expliquer une éventuelle convergence, il est clair que l'équation différentielle d'ordre 1 à laquelle se réduit le modèle de Solow est de peu de secours. On veut bien qu'on nous la présente dans le cours sur les théories économiques que nous appelons de nos vœux, mais nous ne voyons pas pourquoi il faudrait lui consacrer plus de quelques minutes - à titre de curiosité. On disposerait ainsi de plus de temps pour étudier concrètement ce qui s'est passé dans ces pays - notamment, dans les cours d'histoire économique que nous appelons aussi de nos vœux.

* *

On entend souvent dire : " les étudiants ne comprennent rien à nos modèles ", ce qui proviendrait de nos déficiences en mathématiques. Pourtant, c'est tout à fait normal, devant un discours incompréhensible (masqué par les mathématiques), car absurde.

C'est pourquoi nous demandons qu'on nous dispense de cours de macroéconomie à agent représentatif. Non seulement ces cours ne servent strictement à rien, mais ils sont même contreproductifs : en nous obligeant à ingurgiter, et à répéter bêtement (il faut bien réussir aux examens ...) des modèles sans queue ni tête, dont on ne

sait même pas quel est le propos (positif ? normatif ?), on tue en nous la " rigueur " que ces modèles seraient censés nous apprendre.

Références bibliographiques :

Barro R. et X. Sala-i-Martins (1996) La Croissance Economique, Ediscience, Paris.

Hairault O. (2001) " Le courant des cycles réels " dans Analyse macroéconomique, La Découverte, Paris.

Long J. et R. Plosser (1983) " Real Business Cycles ", Journal of Economic Theory, 8.

Kydland F. et E. Prescott (1982) " Time to build and aggregate fluctuations ", Econometrica, vol. 50.

Romer D. (1996) Macroéconomie avancée, Ediscience, Paris.

Solow R. (2001) " From neo-classical growth theory to new classical macroeconomics " dans Advances in Macroeconomic Theory, éd. par Jacques Drèze, Palgrave.