

Extrait du Autisme-Economie.org

<http://autisme-economie.org/article164.html>

MICROECONOMIE de Pindyck et Rubinfeld : encore un manuel qui se moque de nous (et pour 48 euros !)



Textes du mouvement - Textes critiques sur la théorie néoclassique -
Date de mise en ligne : mardi 24 février 2009

Copyright © Autisme-Economie.org - Tous droits réservés

La microéconomie - qui est bâtie autour de l'idée que les « marchés concurrentiels » conduisent à une affectation optimale des ressources - survivra-t-elle à la crise qui nous submerge depuis la mi 2008 ?

Elle ne devrait pas, si le bon sens prévalait chez les économistes. Mais il est très dur de laisser tomber ce à quoi on a tellement cru - et dans lequel on a été élevé (pour ne pas dire dressé). C'est pourquoi il n'est pas inutile de revenir, une fois de plus, sur son absence de pertinence - et sur les incohérences de ceux qui cherchent à tout prix, dans les manuels, à faire croire le contraire.

On va prendre ici l'exemple du Microéconomie de Robert Pindyck et Robert Rubinfeld (P&R), l'un des derniers manuels américains à avoir été traduit en français (2005). Il est l'oeuvre de deux enseignants d'universités très prestigieuses (Bank of Tokyo-Mitsubishi Professor of Economics and Finance et MIT- Sloan School of Management pour le premier ; Robert L. Bridges Professor of Law, Professor of Economics, Université de Berkeley pour l'autre). Malgré cela, nous allons voir qu'ils se moquent du monde, comme les autres manuels, quand ils traitent les questions clé pour l'économiste que sont le marché, la concurrence, l'offre et la demande, la substituabilité des inputs (voir, à ce propos, pour être dans le coup, « A quoi sert la microéconomie ? »

www.autisme-economie.org/article21.html). Les parties sur la concurrence imparfaite et la théorie des jeux sont tout aussi lamentables. On va revenir sur tous ces points.

Cela valait-il la peine de traduire encore un traité de microéconomie, alors qu'il reprend les mêmes âneries que tous les manuels existants ? On peut en douter, sans parler du fait que son prix est exorbitant (48 euros), pour un livre qui ne servira tout au plus que pour réussir un examen (en répétant servilement ce que disent ses auteurs, sous peine d'être sanctionné).

Ca commence mal : la microéconomie serait comme la physique ...

Tous les auteurs de manuels de microéconomie se sentent obligés de commencer par une section ou même un chapitre où ils essaient de montrer que la microéconomie sert à quelque chose, qu'elle procède comme les autres sciences (de la nature). Car ils savent pertinemment qu'ils vont se heurter au scepticisme des lecteurs devant les histoires farfelues qu'ils vont leur raconter, avec des maths mais sans données (à moins qu'elles ne soient construites de toutes pièces). Physiciens, chimistes et biologistes n'ont pas besoin de justifier ce qu'ils font lorsqu'ils rédigent des manuels, tellement c'est évident pour tout le monde - chacun le constate dans la vie de tous les jours.

P&R ne dérogent pas à la règle. Comme dans les autres manuels, ils choisissent de comparer l'économie à la physique - la reine des sciences -, en insistant sur le caractère imparfait de toute théorie (ce qui permet de parer aux objections les plus pressantes). C'est ainsi qu'ils écrivent page 6 :

« Quand on évalue une théorie, il est important de garder à l'esprit qu'elle est nécessairement imparfaite... En physique, par exemple, la loi de Boyle relie le volume, la température et la pression d'un gaz. La loi est fondée sur l'hypothèse que les molécules ne se comportent pas toujours comme des boules de billard, ce qui explique pourquoi la loi de Boyle ne s'applique pas pour des pressions et températures extrêmes. Mais dans la plupart des cas, elle prédit très bien comment la température du gaz change quand la pression et le volume varient, et elle est de ce fait un instrument essentiel pour les ingénieurs et les scientifiques. La situation est quasiment la même pour l'économie » (p 6-7, nous soulignons).

Ainsi, la microéconomie fournirait des prédictions qui sont comparables, ou presque, à celles de la physique. Rien que ça ! Ca commence mal ... Laisser entendre qu'il existe en économie au moins une loi qui serait l'équivalent de celle de Boyle (Mariotte pour les français) relève de la tromperie caractérisée. P&R sont évidemment incapables de donner un seul exemple de loi de ce genre. Dans l'index de leur livre, au mot « loi », on trouve « loi antitrust, des grands nombres, des probabilités, des rendements », c'est-à-dire rien qui ne soit en rapport avec ce qu'on entend par « loi » dans les sciences de la nature (telle la relation entre pression et température établie par Boyle). Il suffit d'ailleurs de feuilleter rapidement le livre de P&R pour constater, qu'en dehors d'encadrés anecdotiques, on n'y trouve aucune donnée ou formule à propos de laquelle on pourrait parler de loi.

Il y a dès le départ, tromperie sur la marchandise : P&R ne font là que reprendre une vieille tradition en ce qui concerne les manuels de microéconomie. Ce qui n'est évidemment pas une justification.

Venons-en aux concepts essentiels en économie que sont le marché et la concurrence (on peut aussi lire, à ce propos, « Ces merveilleux manuels américains ... », <http://www.autisme-economie.org/article7.html>).

MARCHES ET CONCURRENCE

« Marchés et concurrence » est le titre de la section 2 du chapitre 1. On y trouve la définition suivante :

« Un *marché* est un groupe d'acheteurs et de vendeurs qui déterminent par leurs actions effectives ou potentielles le prix d'un bien ou d'un ensemble de biens » (p 8).

Reste à savoir comment ce « groupe » de personnes « déterminent » le prix des biens. C'est peut-être pour l'expliquer que P&R introduisent dans la foulée les marchés « concurrentiels » ou « de pure concurrence » (appelés aussi, à d'autres endroits, « de concurrence parfaite »). Ils les présentent comme des marchés « comprenant un grand nombre d'acheteurs et de vendeurs, de telle sorte qu'un acheteur ou un vendeur seul n'a pas d'influence sur les prix » (p 9).

Suit ensuite une longue liste de marchés (de type agricole ou de ressources naturelles) qui « ne sont pas loin d'être des marchés de concurrence » ou qui peuvent être qualifiés comme tels « pour les besoins de l'analyse ».

Personne n'influence les prix. Fort bien. Mais rien n'est dit sur qui les fixe. P&R remarquent seulement que :

« sur un marché de pure concurrence, un prix unique - *le prix du marché* - prédomine habituellement » (p 10).

Le « prix du blé à Paris » et le prix de l'or à Zurich sont donnés en exemple car ils seraient « faciles à mesurer » puisqu'on peut « les trouver chaque jour dans les pages 'économie' des journaux » (p 10).

Toute personne ayant un peu de bon sens se demande alors comment les journaux connaissent ces prix. On songe alors aux agences d'information spécialisées telles que Bloomberg ou Reuter, informées des transactions effectuées par les (gros) acheteurs et les (gros) vendeurs de blé - transactions qui peuvent résulter de marchandages directs, d'enchères, etc. Ces transactions se font évidemment à des prix différents, chacun marchandant ou enchérissant en fonction de son appréciation de la situation, présente et future.

Le « prix des journaux » n'est donc que la moyenne des prix auxquels les principales transactions - ou celles dont sont informées les agences spécialisées - ont été effectuées pendant une période donnée (la journée, par exemple). Les transactions n'ont évidemment pas lieu avec « le marché », qui serait assimilé à une personne (ou une machine) qui propose un prix unique par bien.

On dira, à juste titre, que cela est évident, mais dès le début du livre on baigne dans la confusion sur l'origine et l'unicité des prix. Il est vrai qu'en cela le livre de P&R ne se distingue pas non plus des autres ouvrages de microéconomie.

Le fait qu'il y ait « un grand nombre » d'acheteurs et de vendeurs n'implique donc nullement que les transactions se font à un prix unique - bien au contraire. Elles ont lieu, sauf précision contraire, à un « grand nombre » de prix, conséquence d'un « grand nombre » de transactions entre acheteurs et vendeurs. Voilà ce que peut constater toute personne sensée. Mais pas le lecteur du livre de P&R ...

Les « fondements de l'offre et de la demande »

Tel est le titre du chapitre 2, où est décrit le « mécanisme du marché » dans lequel

« l'interaction de l'offre et de la demande conduit à un équilibre et détermine ainsi le prix du marché et la quantité totale produite » p 17).

L'offre et la demande « déterminent » donc le prix du marché. Mais de quoi dépendent l'offre et la demande ? Du prix du marché, pardi ! (celui que donnent les journaux ...). On tourne en rond.

P&R commencent par expliquer que

« la *courbe d'offre* représente la quantité de biens qu'un producteur (sic !) est disposé à vendre pour un certain prix » (p 18).

Ce qui, soit dit en passant, est absurde : une courbe ne représente pas une quantité, mais une infinité de quantités (sinon, elle se réduit à un point). Mais passons ; c'est peut-être la faute du traducteur.

Venons-en à l'essentiel : qu'est-ce donc que ce « certain prix » de la courbe d'offre ? Mystère. Il n'est pas le fait du producteur, puisque c'est à partir de lui qu'il détermine la quantité qu'il offre (notée $Q_s(P)$). Un peu plus loin dans le texte, le « certain prix » devient tout à coup le « prix du marché » (celui qui est déterminé par l'offre et la demande, tout en les déterminant ...) (p 19). Au lecteur de comprendre.

Une autre absurdité, la courbe d'offre est présentée comme correspondant à des productions effectives :

« plus le prix est élevé, plus les entreprises vont produire et vendre ».

Quel que soit le « certain prix », les entreprises produisent et vendent tout ce qu'elles veulent. Ce qui n'est possible qu'au prix d'équilibre, dont il sera question plus loin, et qui est un prix très particulier. Une fois de plus, il y a confusion entre une courbe et un point de cette courbe.

Remarquons au passage que, habituellement, quand on a une expression de la forme $y = f(x)$, on met x en abscisses et y en ordonnées (x « cause » y). Pourtant, dans les manuels de micro., comme celui de P&R, la relation d'offre notée

$$Q_s = Q_s(P)$$

est représentée dans un système d'axes avec P ... en ordonnée et Q_s en abscisse. Sans explication. A l'étudiant de comprendre ... ou d'accepter, hélas, sans chercher à comprendre !

On s'attend à une définition identique pour la courbe de demande (dans laquelle on changerait « vendre » par « acheter »). Pas du tout ! On a droit à une autre formulation confuse :

« La *courbe de demande* montre (sic !) la quantité de biens que les consommateurs sont disposés à acheter quand le prix unitaire varie ».

Une quantité de biens (au pluriel !) correspondant à une variation (de prix) ! Encore une absurdité (ou un problème de traduction ?).

On pourrait s'attendre - pour 48 euros ... - à un peu plus de sérieux dans la définition de concepts censés être élémentaires, qui seront utilisés abondamment par la suite.

Offres et demandes : individuelles ou « du marché » ?

L'étudiant attentif aura remarqué que dans la définition de la courbe d'offre donnée par P&R, allusion est faite à un producteur, alors qu'ensuite il est parlé des quantités offertes par les entreprises. En revanche, la courbe de demande est présentée comme donnant « la quantité de biens que les consommateurs sont disposés à acheter ». Il est clair, toutefois, que la « courbe d'offre » représente l'offre de l'ensemble des producteurs, comme celle de demande celle de l'ensemble des consommateurs. Encore une (petite) source de confusion.

Le point essentiel est, toutefois, ailleurs. Prenons la courbe de demande. Puisqu'elle concerne l'ensemble des consommateurs, il est normal de se poser la question sur la façon dont elle est obtenue. P&R ne disent strictement rien à ce propos - tellement cela semble être évident pour eux. Il faut se reporter 100 pages plus loin pour avoir un semblant d'explication. La section 3 du chapitre 4 s'appelle « la demande du marché ». Il y est dit : « dans cette section nous montrons que les *courbes de demande du marché* peuvent être considérées comme la somme des courbes de demande individuelles de tous les consommateurs sur un marché donné » (p 125).

On appréciera la subtilité : la courbe du demande du marché serait un objet qui existe (puisque'on en a parlé longuement jusqu'à présent) et qui peut donc « être considéré » comme la somme des courbes individuelles. On va même le « montrer », alors que la « demande du marché » est égale, par définition, à cette somme. On baigne, une fois de plus, dans la confusion totale.

Pour faire plus vrai, on a alors droit à un « exemple » numérique bidon (ici, de trois consommateurs de café ...) où il est « montré » ... comment on additionne trois courbes - toujours avec le prix en ordonnée, bien entendu, question de rendre les choses plus compliquées (p 129).

La question essentielle ne porte pas sur la façon d'additionner les courbes, mais sur qui les additionne ? P&R ne soulèvent évidemment pas cette question. Ils seraient bien embêtés d'y répondre. Ils laissent donc entendre que c'est « le marché » qui additionne, mais sans le dire (tellement c'est absurde).

Pourquoi cette question est-elle si importante ? Parce que la réponse qui lui est apportée - addition des demandes (offres) individuelles - implique qu'on est en présence d'un système avec centre, qui propose un prix unique, recueille et additionne les offres et les demandes individuelles à ce prix. Telle est la seule interprétation économique qui peut être donnée des fameuses courbes d'offre et de demande qui remplissent les manuels de microéconomie. Pourquoi ne pas le dire clairement, plutôt que de semer la confusion avec l'histoire sur le « grand nombre » d'acheteurs et de vendeurs, dont les relations, sans centralisation, prennent la forme d'une multitude d'échanges bilatéraux à des prix différents ?

Le « mécanisme du marché »

Tel est le titre de la section 2 du chapitre 2. Ce « mécanisme » correspondrait à :

« la tendance qu'ont les prix, dans un marché sans entraves, à se modifier jusqu'à qu'il y ait équilibre - c'est-à-dire jusqu'à ce que la quantité offerte et la quantité demandée soient égales » (p 22).

Comment s'exerce cette « tendance » ? Si le prix est initialement au-dessus du prix d'équilibre, alors, selon P&R, « les producteurs commenceront à baisser les prix ». Cela semble aller de soi mais est en fait contradictoire avec l'hypothèse à la base des courbes d'offre et de demande, selon laquelle « aucun vendeur et acheteur n'a d'influence sur le prix ». Il n'est pas possible de dire à la fois que les producteurs n'ont pas d'influence sur le prix et que certains d'entre eux, au moins, le baissent !

Poursuivons jusqu'au bout le raisonnement de P&R. Après avoir constaté qu'ils ne peuvent pas vendre au prix proposé, des entreprises vont donc baisser leur prix. Ce qui attirera des consommateurs, disposés à faire la transaction avec elles. Ces entreprises et ces consommateurs vont ensuite « se retirer du marché », et ne participeront plus à l'offre et à la demande globales. Conclusion : les courbes d'offre et de demande vont se déplacer « à gauche » (à un prix donné, l'offre et la demande totales auront diminué). Leur intersection, l'équilibre, va donc aussi se déplacer. Autrement dit, le « mécanisme du marché » ne conduit nullement au point où se coupent les deux courbes de demande « de départ » - celles d'avant les échanges. Le raisonnement de P&R, et de tous les manuels de micro., est faux, puisqu'il suppose des courbes fixes, qui ne bougent pas en cours du processus d'échanges.

Pour être cohérent, il faudrait dire que c'est l'entité qui propose le prix qui le fait varier, puis recueille ensuite les offres et les demandes au nouveau prix, en interdisant les échanges entre acheteurs et vendeurs, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'il y ait égalité entre l'offre et la demande totales. C'est seulement à ces conditions que les courbes d'offre et de demande ne bougent pas, et l'équilibre non plus, en cours de processus de recherche du prix d'équilibre. Evidemment, P&R se gardent bien d'énoncer ces conditions, parce qu'ils devraient admettre le caractère très centralisé de ce qu'ils appellent « marché concurrentiel ».

« **Pure concurrence** », « **parfaitement concurrentiel** », « **hautement concurrentiel** », « **concurrence efficace** » ?

Curieusement, P&R ne définissent la « pure concurrence » que dans le chapitre 8, après en avoir longuement parlé pendant près de 300 pages ! Toute une section - la section 1 intitulée « la pure concurrence » - lui est alors consacrée. Ils y expliquent que « un modèle de pure concurrence était sous-jacent dans l'analyse du chapitre 2 », avec les courbes d'offre et de demande et précisent que l'hypothèse d' « atomicité » du chapitre 2 peut être résumée en disant que « les entreprises... sont preneuses de prix ». Ils demandent ensuite au lecteur de se mettre à la place d'une « petite entreprise de distribution d'ampoules électriques (sic !) » qui fait partie « des nombreux distributeurs en concurrence sur le marché » et qui a donc « peu de marge de négociation avec ses clients ». Si « vous ne proposez pas un prix concurrentiel - celui qui est déterminé par la marché -, vos clients iront voir ailleurs. De plus vous savez que le nombre d'ampoules que vous vendez n'a que peu d'influence sur le prix de gros des ampoules. Vous êtes preneur de prix » (p 292).

Ainsi on est « preneur de prix » ... tout en en proposant un (le « prix concurrentiel » ou un autre) ! D'où vient-il ? Du « marché », qui le « détermine ». Comment ? Il résulte des décisions des autres distributeurs qui ne peuvent, non plus, proposer un prix différent car sinon leurs clients iraient « voir ailleurs ». On tourne en rond ! Le prix est déterminé sans que personne le détermine.

Pour éviter ce cercle vicieux, on peut soit supposer que les prix sont donnés au départ et que chacun les « prend » puis fait des offres et des demandes à partir d'eux, soit supposer que les distributeurs proposent des prix aux clients et étudier le processus de marchandage et d'échanges qui en résulte. Personne n'opte en fait pour cette deuxième option - qui est pourtant la plus « réaliste », puisque les distributeurs y proposent des prix, même s'ils ont « peu de marge de négociation » - parce qu'elle est pratiquement impossible à formaliser. En outre, les échanges s'y font à des prix différents et ne peuvent donc conduire au prix « concurrentiel » (et unique).

C'est donc la première option qui est retenue, la plus logique : puisque tout le monde « prend » les prix, il faut bien que quelqu'un d'autre que les entreprises (ou leurs clients) les propose. Il y a alors, par hypothèse, un prix unique par bien. Parmi ses valeurs possibles, il se peut qu'il y en ait une qui corresponde au prix « concurrentiel » (qui égalise l'offre et la demande totales).

Tout est alors très clair. Trop, probablement, puisque l'étudiant ne peut que se demander : « mais qu'est ce que cette histoire ? Par qui les prix que tout le monde 'prend' sont-ils 'donnés' ? ». P&R font souvent allusion à l'« agriculture » (« à part l'agriculture, peu de marchés sont parfaitement concurrentiels au sens où chaque entreprise fait face à une courbe de demande parfaitement horizontale pour un bien homogène dans un secteur où elle peut librement entrer et sortir » (p293)). Mais même dans ce secteur, les prix sont « faits » par des entreprises - éventuellement à travers une Bourse - en pensant que la quantité qu'elles peuvent vendre dépend d'eux (et donc qu'elles ne font pas face à une « courbe de demande parfaitement concurrentielle »). Il n'existe aucun exemple de « marché » - même approximatif - où tous les agents seraient « preneurs de prix ». Mais cela P&R ne peuvent le dire. Alors, comme tous les auteurs de manuels de microéconomie, ils baignent dans le flou. C'est ainsi qu'ils utiliseront parfois « pure concurrence », parfois « parfaitement concurrentiel » (citation précédente) ou « hautement concurrentiel ». Ou alors « concurrence efficace » : « L'hypothèse de libre entrée-sortie est essentielle pour que la concurrence soit efficace » (p 293). Avec la précision : « elle implique que les consommateurs peuvent facilement se fournir auprès d'une autre entreprise si leurs fournisseurs actuels augmentent leurs prix ». Une fois de plus, les agents (ici les fournisseurs) sont supposés être « preneurs de prix » tout en ayant la possibilité de les augmenter. Une contradiction de plus.

Le lecteur se dira : peu importe. Tout cela se ressemble, pourquoi couper les cheveux en quatre ? Parce que si le but est de dire « la concurrence est une bonne chose, elle fait baisser les prix, le marché les ajuste selon la loi de l'offre et de la demande, pourvu qu'il ne soit pas entravé », il suffit d'aller causer au comptoir du café du commerce avec le premier venu. Inutile de dépenser 48 euros pour cela.

SUR LE CALCUL A LA MARGE

Le calcul à la marge est un autre grand non-sens de la microéconomie, au moins dans le cas de la production (voir le point II de <http://www.autisme-economie.org/article21.html>). Là aussi P&R tombent dans les ornières usuelles. Ainsi ils écrivent :

« Lorsque le capital est fixe mais que le travail est variable, la seule façon pour l'entreprise d'augmenter la production de biens est d'accroître l'utilisation du facteur travail. Imaginons que vous gériez une usine de vêtements. Si vous disposez d'un équipement non ajustable, vous pouvez embaucher plus ou moins de travailleurs pour coudre et faire fonctionner vos machines. Vous devez alors décider du nombre de travailleurs à embaucher et du nombre de vêtements que vous allez produire » (p 209).

Si les machines sont installées, on ne peut « embaucher plus ou moins de travailleurs », mais un nombre déterminé de travailleurs (disons, un par machine à coudre) plus, disons, un technicien pour l'entretien de 10 d'entre elles. A moins de supposer que des machines ne sont pas occupées, mais alors on ne peut supposer - comme le fait la fonction de production (et ses isoquantes) - que les inputs sont utilisés de façon efficace.

Une façon de noyer le poisson consiste à subrepticement abandonner les histoires ayant un parfum de concret, en ne parlant plus de machines ou d'équipements, mais de « capital », notion floue s'il en est, mais qui permet de moins heurter le bon sens. Comme dans le tableau suivant (p 210) :

Quantité de travail	Quantité de capital	Productivité marginale
1	10	10
2	10	20
3	10	30
4	10	20
5	10	15

Si au lieu de « capital » on avait écrit « machines », alors on peut se demander comment on peut affecter

efficacement, 1, puis 2, ... puis 5 « quantités de travail » (travailleurs ?) aux mêmes 10 machines.

On trouve un peu plus loin, page 212, un exemple qui se veut plus concret (mais inventé de toutes pièces, comme celui des « machines à coudre ») :

« Prenons l'exemple d'un site d'assemblage de téléviseurs. La chaîne ne peut fonctionner avec moins de 10 travailleurs. Elle peut tourner avec 10-15 mais de façon peu efficace. Le gain d'efficacité augmente jusqu'à 20 travailleurs mais commence à s'amoindrir à partir de là. Avec 30 travailleurs, un travailleur supplémentaire permet encore d'augmenter la production, mais très faiblement. A partir de 40 travailleurs, rajouter des travailleurs baisserait la production (ils se marcheraient sur les pieds) ».

Conclusion : comme la chaîne fonctionne de façon vraiment efficace avec 20 travailleurs, la fonction de production est donnée par la formule : $f(x,y) = \min x, y/20$ et ses isoquantes sont « en L ». Les productivités marginales sont nulles, évidemment : il ne sert à rien d'augmenter la quantité x d'équipements si on n'augmente pas en même temps celle, y , de travailleurs (ni d'augmenter y avec x fixé), si chaque poste de la chaîne est occupée par une et une seule personne. Pourtant P&R nous gratifient de fonctions de productions dérivables - genre Cobb-Douglas - et des isoquantes « arrondies » correspondantes, ce qui suppose des productivités marginales non nulles.

C'est ainsi que page 225, P&R donnent pour exemple d'inputs parfaitement substituables la fabrication d'instruments de musique (sic !) qui « peut se faire presque entièrement de façon automatisée (à l'aide de machines-outils spécifiques) ou bien de façon plus artisanale, qui nécessite beaucoup moins de machines mais plus de travail hautement spécialisé ».

On peut douter que la « façon automatisée » donne le même produit que la manière artisanale, surtout dans le cas des instruments de musique. Le choix de cet exemple bizarre revient à donner des verges pour se faire battre, ou à prendre le lecteur pour un imbécile (comme on veut), mais le problème se retrouve pour pratiquement tous les biens. Car le point essentiel est que quand la décision a été prise d'installer des machines-outils, il est très coûteux - et donc peu efficace - de changer d'avis et de produire de façon artisanale. C'est une décision irréversible, dès qu'elle est prise, qui détermine le nombre de travailleurs embauchés.

P&R donnent néanmoins quelques exemples d'inputs complémentaires, comme s'ils étaient un cas parmi d'autres. Par exemple : « un homme, un marteau pilon ». Ou « avoine et noix » dans les céréales (80% et 20%) Dans ce cas ils reconnaissent que changer la proportion des inputs change le produit. Mais cela vaut pour n'importe quel bien. C'est pourquoi, l'exemple de substituts ne peut qu'être stupide :

« céréales : ... cultivées dans les grandes exploitations des pays industrialisés ... obtenues grâce à une technologie intensive en capital (bâtiments, équipements) et donc un recours au travail plus faible. Toutefois elles peuvent l'être avec peu de capital (la houe) et beaucoup de travail (beaucoup de personnes ayant le courage et la patience de travailler la terre) ».

Imaginons les paysans français, mettre leurs machines à la casse, revenir à la houe et embaucher massivement, suite à l'effondrement du coût du travail (un des bienfaits de la crise) ... De toutes façons, une fois la décision prise (houe ou tracteurs), travail et capital ne sont nullement substituables : une houe, ou un tracteur, par homme. On ne peut substituer une demi houe à 1/3 de travailleur. Ou mettre un homme et un quart sur un demi tracteur.

Décidément, payer 48 euros pour lire de telles c...

Preuve de plus qu'on ne peut trouver d'exemple, dans la réalité, d'inputs substituables. Tout bien est obtenu en combinant selon des proportions fixes, et immuables, d'inputs. Et on ne peut remplacer des fractions d'hommes par des fractions de machines - ou vice versa. Pas besoin d'être diplômé du MIT ou de Yale pour le comprendre.

Pourquoi vouloir à tout prix faire croire le contraire ? Une seule explication : on veut faire passer que pour arriver à une affectation efficace - optimale selon le critère de Pareto - il suffit de laisser varier les prix, les inputs (ou les « facteurs de production ») s'adaptant en conséquent. En particulier, s'il y a du chômage, il suffit de baisser les salaires : les entreprises « substituent » alors du travail à du capital (elles remplacent les machines par des hommes), et le problème est réglé. C'est la fameuse « flexibilité », dont la théorie aurait prouvé « mathématiquement » les vertus. Tout est si simple ...

LE MONOPOLE

Dès qu'on suppose que les entreprises ne se résolvent pas au comportement absurde de « preneuses de prix » (hypothèse constitutive de la concurrence parfaite), alors elles doivent forcément avoir une idée des quantités de biens qu'elles peuvent vendre aux différents prix possibles de ces biens. Autrement dit, elles doivent anticiper, ou estimer, la demande qui s'adresse à elles. Cela vaut pour l'unique l'épicerie du village comme pour le fabricant d'automobiles ou de machines à laver. P&R, comme tous les autres auteurs de manuels de microéconomie parlent de « monopole » dès qu'une entreprise tient compte de la demande qui s'adresse à elle. Dans ces conditions, on peut considérer que pratiquement toutes les entreprises, grandes ou petites, sont des « monopoles ». Ce qui est absurde. Tout cela pour prouver que l'allocation obtenue n'est pas « efficiente » (optimale selon le critère de Pareto). Sans doute. Mais alors on confirme que la seule façon d'obtenir l'efficacité, c'est de supposer un système où il y a un centre qui propose des prix à des agents qui agissent (bêtement) comme des preneurs de prix. Ce qui est aux antipodes du système des marchés.

Le reste, ce sont de vains petits calculs, avec des fonctions de coût et de demande totalement ad hoc. Aucun intérêt.

LES MODELES DU DUOPOLE

Les modèles du duopole ressemblent à ceux du monopole dans la mesure où les entreprises sont supposées connaître, ou anticiper, la fonction de demande du bien qu'elles produisent. Ils sont cependant plus compliqués, dans le sens où l'entreprise doit aussi anticiper ce que vont faire les entreprises qui produisent le même bien qu'elles. Les croyances de chacune sur ce que vont faire les autres sont un élément déterminant des modèles. Comme il n'y a aucune raison pour que chacune prévoie correctement ce que les autres vont faire, ces modèles ne conduisent à aucune prédiction précise. Malheureusement, P&R, comme les autres manuels, suggèrent le contraire en concentrant leur attention sur les équilibres des modèles, qui n'en sont absolument pas des prédictions.

Ils écrivent ainsi à propos du modèle de Cournot que « chaque entreprise doit déterminer quelle quantité produire et les deux entreprises prennent leur décision simultanément. Lorsqu'une entreprise détermine son niveau de production, elle prend en compte la décision de son concurrent » (leurs italiques, p 504).

C'est quoi « prendre en compte la décision de son concurrent » ? Cela veut dire qu'elle la connaît ? On ne sait trop. De toutes façons, il est logiquement impossible que chacune connaisse la décision de son concurrent. Pourtant on lit un peu plus loin :

« L'hypothèse fondamentale du modèle de Cournot est que chaque entreprise, lorsqu'elle prend sa décision de production, suppose que la quantité produite par son concurrent est fixée ».

Ils ne disent pas que chacun connaît la quantité produite par l'autre, mais en disant qu'elle est « fixée », le lecteur non averti peut le penser. Le lecteur (très) averti se rappelle alors que comme il a été dit plus haut que les décisions sont prises « simultanément », les entreprises ne peuvent connaître le choix de l'autre lors de la prise de décision. Mais cela demande de sa part une vigilance très particulière, bien au-delà de ce qu'on attend d'un manuel élémentaire. Or, ce point est fondamental, car faute de savoir ce que l'autre va faire, les entreprises de Cournot ne peuvent choisir leur production qu'au hasard : n'importe quoi peut arriver et donc que le modèle est sans intérêt.

P&R en sont plus ou moins conscients, parce qu'ils s'en tirent par une pirouette, en se situant d'emblée dans le cas où il y a équilibre, donc où chaque entreprise anticipe correctement (et miraculeusement) la décision de l'autre. C'est ainsi que quand on en vient à ce que feront les entreprises, on lit « Déterminons maintenant la décision de production de chaque entreprise à l'équilibre ». Toute l'astuce est dans les deux derniers mots « à l'équilibre ». On suppose donc qu'on y est. Au lecteur de voir la nuance. P&R. évoquent un éventuel processus d'ajustement menant à l'équilibre tout en signalant, correctement, qu'il est incompatible avec l'hypothèse selon laquelle chacun croit « que la quantité produite par son concurrent est fixée » (conjecture de Cournot). Ils remarquent alors qu'« il faut un autre modèle pour comprendre la dynamique d'ajustement, et nous en étudierons certains dans le chapitre 13 ». Mais si on se reporte à ce chapitre, on constate que leur soit-disant dynamique d'ajustement ne conduit pas à l'équilibre de Cournot !

Comprenez qui pourra. Il est vrai que quand le lecteur est dans ce chapitre, il a oublié ce qui avait été dit dans les précédents. P&R sont conscients des problèmes du modèle, mais ils se gardent bien de les formuler clairement. Ils se contentent de conclure, de façon sibylline :

« Ainsi, le modèle de Cournot ne permet d'étudier que le comportement des entreprises à l'équilibre ».

On n'a pas avancé d'un pouce. On ne saura jamais pourquoi il faut privilégier l'équilibre. Mais le lecteur aura été tellement emberlificoté qu'il ne se posera même pas la question.

Sur l'équilibre de Stackelberg

On croit que le leader a pour seul avantage de produire en premier. En fait P&R oublie de rappeler l'hypothèse essentielle que le leader connaît la fonction de réaction du suiveur. On ne l'apprend incidemment, dans la phrase : « l'entreprise 1 sait que son concurrent choisira Q_2 en fonction de sa courbe de réaction (12.2). Ainsi en remplaçant Q_2 par son expression donnée par (12.2) dans l'équation (12.3)... ». Suivent les petits calculs qui noient le poisson. Et il n'en reste pas moins que comme l'entreprise 2 ne connaît rien de 1, elle fera donc son choix au hasard, comme dans le modèle de Cournot, de sorte que l'équilibre de Stackelberg n'est pas non plus une prédiction de la théorie. Pourquoi lui donner plus d'importance qu'à n'importe quel autre couple de productions ? Le fait d'être la solution d'un système d'équations n'est pas justification

Sur l'équilibre de Bertrand

« ... les entreprises se font concurrence par les prix et fixent le même prix, comme le prédit le modèle ... » (p 510).

La seule prédiction du modèle est que les entreprises - si elles sont rationnelles - ont intérêt à fixer des prix différents et supérieurs au prix d'équilibre (comme cela, elles ont une chance de faire un profit strictement positif).

SUR LA THEORIE DES JEUX

Tous les manuels de microéconomie se sentent obligés de rajouter un chapitre sur la théorie des jeux, sujet très à la mode depuis quelques années. La particularité de la théorie des jeux est d'être le résultat de réflexions de mathématiciens, extrêmement soucieux dans leurs formulations - seule condition pour pouvoir utiliser les mathématiques et pour savoir de quoi on parle. En particulier, le mot « stratégie » y a un sens très précis (c'est une liste d'instructions) et cela n'a pas de sens de parler de « solution » si, au préalable, on n'a pas précisé le type de solution (solution concept) que l'on considère. Les règles du jeu et l'information dont dispose chacun doivent aussi être précisés dans toute présentation sérieuse d'un modèle de jeu.

Sans cela, la théorie des jeux devient une vague discussion, genre café du commerce, un baratin autour de petits tableaux chiffrés, qui peut parfaitement se faire sans se référer à tout son appareillage mathématique complexe - censé être sa force, en raison de sa « rigueur ». Malheureusement, P&R ne déroge pas à la règle des manuels de microéconomie : le baratin flou, avec des mots que les théoriciens des jeux se gardent bien à utiliser (car ils savent qu'ils induisent en erreur). C'est ainsi qu'ils parlent de solution « stable », d'équilibre « rationnel », d'« action stratégique », de stratégie « robuste », de « décisions stratégiques », de « solution d'équilibre », de « comportement symétrique », ce qui ne veut rien dire pour un théoricien des jeux (ils n'ont aucune traduction mathématique).

Selon P&R, leur chapitre sur la théorie des jeux

« montre comment elle peut être utilisée pour comprendre le fonctionnement des marchés et comment les chefs d'entreprise devraient réfléchir aux décisions stratégiques (sic !) auxquelles ils sont constamment confrontés » (p 535).

La théorie des jeux serait donc à la fois une théorie positive, sur le monde tel qu'il est (elle permet de « comprendre le fonctionnement des marchés ») et normative, sur le monde tel qu'il doit être (comment les chefs d'entreprise « devraient » réfléchir ...).

Elle permettrait notamment d'étudier ce qui se passe quand « les entreprises d'un oligopole fixent et ajustent stratégiquement (sic !) leurs prix en fonction du temps ». Rien que ça ! « Nous montrons également comment ces entreprises adoptent des actions stratégiques (sic !) qui leur confèrent des avantages sur leurs concurrents ou un pouvoir de négociation plus important et comment elles peuvent, par la menace, par la promesse ou par l'action concrète, dissuader des concurrents d'entrer sur leur marché ».

Vaste programme ! Pouvoir de négociation, menace, promesse, dissuasion : voilà des notions complexes, dont on se demande comment elles peuvent être mesurées ou représentées mathématiquement. Il suffit de jeter un rapide coup d'oeil au chapitre sur la théorie des jeux de P&R pour constater qu'il ne comporte aucune donnée concrète, ni de formule mathématique d'ailleurs : que des petits tableaux 2'2 (plus un 3'3). Des entreprises fictives, qui n'ont donc le choix qu'entre deux ou trois actions. Quant au « temps », il n'apparaît - et encore ! - que dans un petit arbre de jeu à deux coups. La tâche du chef d'entreprise est bien simple ... Il est vrai que des cas concrets sont évoqués dans quelques encadrés ; mais ils n'ont qu'un rapport lointain avec les histoires des petits tableaux, et leurs conclusions sont passablement vagues, loin des « démonstrations » annoncées.

En fait, le seul intérêt que peut avoir la théorie des jeux, c'est de faire réfléchir sur certains types de situations, même simples, où des décisions sont prises par des individus conscients d'être en interaction (voir à ce propos <http://www.autisme-economie.org/article16.html>). Faire réfléchir est toujours une bonne chose, mais il faut alors le faire correctement (puisque c'est l'intérêt de l'exercice). Or tel n'est pas le cas avec P&R qui embrouillent tout.

Un notion absurde : la « stratégie optimale »

Lorsqu'il faut expliquer ce que fait la théorie des jeux (à quoi elle sert), P&R écrivent (p 536) :

« Un objectif essentiel de la théorie des jeux est de déterminer la stratégie optimale de chaque agent ».

Ce qui est un non sens : il n'y a pas, en règle générale, de « stratégie optimale » pour un agent, puisque le gain qui résulte du choix d'une stratégie, quelle qu'elle soit, dépend des choix des autres. Prenons le cas préféré de P&R (et de tous ceux qui se targuent de causer théorie des jeux) : le dilemme des prisonniers. La stratégie (dominante) consistant à « dénoncer l'autre » est-elle « optimale » ? Non, puisque son choix par les deux joueurs se traduit pas une situation sous-optimale, au sens de Pareto (ils font tous deux de la prison, alors qu'ils auraient pu être libres). C'est de là que vient le « dilemme » qui donne son nom au jeu. « Ne pas dénoncer » est-il alors « optimal » ? Non, bien sûr, parce qu'on risque fort de se trouver en prison pour longtemps (si l'autre dénonce). Il n'y a pas de « stratégie optimale » et cette notion est un non-sens - aucun théoricien des jeux sérieux ne l'utilise, évidemment.

P&R s'embourbent en évoquant l'éventuelle « irrationalité » de l'un des joueurs qui empêcherait les autres de choisir leur « stratégie optimale » - alors que cela n'a rien à voir - pour ensuite constater qu'« il peut être difficile de déterminer les stratégies optimales, même dans des cas où les comportements sont parfaitement symétriques où lorsqu'il n'y a pas d'asymétrie d'information » (p 537).

Encore une nouvelle invention : « comportements symétriques ». Et l'asymétrie d'information n'a rien à voir ici : les stratégies optimales n'existent pas même quand il y a information complète et parfaite !

Un peu plus loin, la « stratégie optimale » devient la « meilleure stratégie » :

« Comment lorsque nous participons à un jeu, pouvons-nous décider de notre meilleure stratégie ? »

Puis, quand P&R introduisent la notion de stratégie dominante, ils écrivent :

« Nous commençons par présenter le concept de *stratégie dominante* - qui est optimale quelles que soient les actions des concurrents » (italiques de P. et R.).

La phrase en italiques n'a aucun sens ; on a déjà expliqué pourquoi dans le cas du dilemme des prisonniers(ou la stratégie « dénoncer l'autre » est dominante).

Pour finir sur le dilemme des prisonniers :

« le résultat idéal est celui où aucun des prisonniers n'avoue ».

Ca veut dire quoi « résultat idéal » ? (p 545). Encore une invention de P&R. Et idéal pour qui ? En fait, ni pour l'un, ni pour l'autre. Pour chaque joueur, le résultat idéal est quand il avoue alors que l'autre ne le fait pas (il obtient alors le plus grand gain possible). Evidemment, ces idéaux sont incompatibles.

Remarquons que, pour parler comme P&R, le choix par chacun de sa « stratégie optimale » (dénoncer l'autre) ne conduit pas au « résultat idéal » (être libre)...

L'équilibre de Nash

C'est le type de solution privilégié par les théoriciens des jeux. Il est caractérisé par le fait que chacun prévoit

correctement le choix des autres. Les croyances des joueurs sont donc essentielles dans sa détermination. Or, une fois de plus, P&R tombent dans les travers usuels, en ne soufflant mot pratiquement jamais sur les croyances et en laissant plus ou moins entendre que chacun prend sa décision en ayant connaissance de celle des autres (ce qui est absurde, puisque les choix sont simultanés).

C'est ainsi qu'ils donnent la définition suivante :

Equilibre de Nash : « chaque entreprise prend des décisions optimales en fonction des actions de ses concurrents » (p 501).

Ca veut dire quoi « en fonction de » ?

Ou encore :

« Dans le modèle de Cournot, par exemple, chaque entreprise décide de la quantité qu'elle mettra sur le marché en prenant comme fixées les quantités produites par ses concurrentes » (l'équilibre de Cournot est un équilibre de Nash).

Ca veut dire quoi « en prenant comme fixées les quantités produites par ses concurrents » ?

Ou encore :

« En tenant compte de la stratégie de la concurrente, chaque entreprise fait du mieux qu'elle peut (sic !) et n'a aucune incitation à dévier ».

C'est quoi « en tenant compte de la stratégie de la concurrente » ?

On peut multiplier les citations.

L' « originalité », si on peut dire, de P&R est qu'ils rajoutent à l'idée de Nash celle de « stabilité », comme si cela la rendait plus intuitive. En fait, et une fois de plus, ils sèment la confusion. Parce que la stabilité suppose un processus, qu'ils se gardent bien de décrire : depuis Von Neumann, au moins, les théoriciens de jeux ont mis en garde contre l'idée même de processus (de « dynamique ») en théorie des jeux, parce que des individus rationnels modifient leurs croyances pendant le processus, en tenant compte de ce qu'ils observent, et par conséquent l'équilibre - puisqu'il dépend lui-même des croyances.

En fait, ce que P&R appelle « stabilité » n'est rien d'autre que la propriété qui sert à définir un équilibre (situation ou « rien ne bouge »). Cela est flagrant quand ils écrivent :

« parce qu'aucun des joueurs n'a intérêt à dévier de sa stratégie de Nash, l'ensemble des stratégies *est stable* ».

Etre à l'équilibre, c'est par définition « ne pas avoir intérêt à dévier ». La stabilité n'a rien à voir là-dessus. C'est une erreur grossière, indigne d'un étudiant de première année.

Encore :

« Chaque équilibre de Nash est stable parce qu'une fois les stratégies choisies, aucun joueur ne déviara unilatéralement ».

C'est la caractéristique d'un équilibre de ne pas dévier. Rien à voir avec la stabilité.

Encore (p 542) :

« Ainsi la paire de stratégies qui se situe en bas à gauche du tableau *est stable et* constitue un équilibre de Nash ».

Enlever les trois mots « *est stable et* » et c'est correct ...

Il y aurait encore beaucoup à dire sur la tendance de P&R à laisser entendre que les équilibres de Nash sont des prédictions de la théorie ou que les jeux à plusieurs coups - ou séquentiels - supposent les joueurs prennent des décisions successives (ce qui est tout à fait faux). Mais on en restera là. Cela suffit pour savoir si ce livre mérite une dépense de 48 euros ... ou une dépense quelconque !

Mais si vous décelez d'autres incongruités et approximations (il y en a des tonnes, le livre étant long ...), écrivez-nous (<http://www.autisme-economie.org/contact.html>), et on l'incorporera dans ce texte.