

Tour d'horizon des méthodes expérimentales en sciences économiques et leurs résultats
Methods of experiments in economics

Françoise Schoumaker

Volume 62, Number 3, septembre 1986

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/601382ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/601382ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (print)

1710-3991 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Schoumaker, F. (1986). Tour d'horizon des méthodes expérimentales en sciences économiques et leurs résultats. *L'Actualité économique*, 62(3), 474–485. <https://doi.org/10.7202/601382ar>

Article abstract

The first part of this paper consider the methods of experiments presently carried out in economics. In the second part, a brief review is given of the type of questions the methods are used to analyze.

Tour d'horizon des méthodes expérimentales en sciences économiques et de leurs résultats

Françoise SCHOUAKER
*Département de sciences économiques
Université de Montréal*

La première partie de cet article passe en revue les méthodes expérimentales telles qu'utilisées présentement en économie. La deuxième partie présente un rapide survol du genre de problèmes auxquelles ces méthodes ont été appliquées.

Methods of experiments in economics. — The first part of this paper consider the methods of experiments presently carried out in economics. In the second part, a brief review is given of the type of questions the methods are used to analyze.

I — INTRODUCTION

Depuis quelques années, les méthodes expérimentales sont de plus en plus employées en économie. Elles permettent la production de données dans un environnement contrôlé en vue soit de tester une théorie soit d'essayer de mesurer un phénomène économique difficile à comprendre dans la réalité.

Dans une expérience, le sujet prend des décisions et fait des choix dans une situation où l'organisateur contrôle les paramètres importants. S'il s'agit d'analyser les choix de consommateur, l'organisateur imposera au sujet des préférences ou une fonction d'utilité; s'il s'agit des choix d'un producteur, l'organisateur lui fournira ses fonctions de coûts. S'il y a plusieurs sujets, toute interaction entre eux, par exemple un échange d'information, peut elle aussi être contrôlée. En principe, l'organisateur essaie de contrôler tous les paramètres de la situation étudiée. Dans son étude, il va alors systématiquement faire varier les paramètres du problème pour tester une théorie ou pour déterminer l'effet de telle ou telle variable.

La motivation du sujet est une question très importante. D'une manière générale, le sujet est récompensé pour sa participation dans l'étude

expérimentale et sa récompense est liée à sa performance. S'il veut maximiser sa récompense, il devra agir comme l'agent économique dont il simule les décisions. Par exemple, comme consommateur pour maximiser sa récompense il doit s'efforcer de maximiser la fonction d'utilité qui lui a été imposée.

Dans une étude expérimentale, nous obtenons des données relatives aux choix économiques de sujets dans des situations sous le contrôle de l'organisateur. Ceci distingue ce genre de données des deux autres types généralement employés en économie: les études sur le terrain et les données de marché. Sur ces dernières, le chercheur n'a aucun contrôle: elles résultent bien sûr de choix faits par les agents économiques qu'il veut étudier mais la complexité du monde réel rend difficile l'étude du phénomène bien spécifique qui l'intéresse. Dans les études sur le terrain, un certain contrôle existe, par exemple le chercheur introduit une taxe négative sur le revenu, mais les données qu'il rassemble reflètent non seulement ce changement mais bien d'autres variations qui ont lieu en même temps.

Cet article est présenté de la façon suivante: dans la section II la méthodologie expérimentale est brièvement décrite et suivie de la description plus détaillée d'une expérience spécifique. La section III aborde la question cruciale du parallélisme: y a-t-il des conclusions, tirées d'une expérience donnée, qui peuvent s'appliquer aux problèmes réels et concrets qui nous intéressent vraiment? La section IV présente un survol des types de résultats obtenus par des méthodes expérimentales. Cette section est axée sur quatre grands thèmes: 1) équilibre de marchés; 2) questions d'organisation industrielle; 3) théorie des jeux; et 4) économies avec biens publics. Enfin dans la section V, et en guise de conclusion, l'utilité des méthodes expérimentales en sciences économiques est défendue et au niveau de la recherche et au niveau pédagogique.

II — UNE EXPÉRIENCE TYPIQUE

Typiquement, les sujets sont recrutés, par exemple dans des salles de cours. Ils sont invités à se présenter tel jour à telle heure pour participer à une expérience économique et ils apprennent le type de récompense qu'ils recevront, souvent de l'argent.

Au jour et à l'heure indiqués, les sujets commencent par lire des instructions qui comportent le minimum d'information nécessaire à la prise de décision qu'ils vont devoir faire. Les instructions sont normalement complétées par une simulation qui permet au sujet de vérifier s'il comprend bien les choix qu'il peut faire. Les instructions décrivent aussi la méthode de calcul du paiement qu'ils vont recevoir. Par exemple, une expérience sur les biens publics pourraient indiquer au sujet qu'on va lui

demander de faire une contribution pour la construction du bien public. Appelons cette contribution C . Le sujet devra choisir C et il sait qu'il recevra:

$$\begin{array}{ll} 48 - C & \text{si le bien public est produit} \\ 0 & \text{s'il ne l'est pas.} \end{array}$$

Dans cet exemple 48 s'interprète naturellement comme dérivant de la fonction d'utilité que l'organisateur a imposé à ce sujet.

L'organisateur de l'expérience a plusieurs problèmes à résoudre avant de pouvoir rassembler ses données.

1. Il doit simplifier au maximum la situation qu'il veut étudier. Il doit l'expliquer aussi brièvement que possible aux sujets (ceux-ci se lassent de devoir lire des pages et des pages d'instructions). Le sujet doit comprendre la situation au point de pouvoir faire des choix rationnels. Enfin, l'organisateur doit se garder d'influencer inconsciemment le sujet, par exemple dans un problème de biens publics il faut se garder de décrire le bien en question. Plus le sujet a d'informations spécifiques, par exemple que son groupe est en train de choisir le budget de la défense nationale, plus ses vraies préférences vont influencer son choix et l'organisateur perd le contrôle qu'il avait sur la fonction d'utilité du sujet.
2. L'organisateur doit spécifier tous les détails institutionnels de l'expérience. Par exemple, il doit spécifier comment l'expérience va se terminer, quelle est l'information dont chaque sujet dispose à chaque instant (Par exemple, connaît-il les paramètres des autres sujets? Connaît-il leurs choix? . . .). Si l'expérience consiste en plusieurs répétitions d'une situation économique donnée, l'organisateur doit préciser ce qui termine une répétition donnée. Bien sûr l'organisateur peut varier de manière systématique ces détails institutionnels pour mesurer leur impact.

À titre d'exemple, nous allons maintenant décrire une expérience particulière qui analyse la convergence au prix d'équilibre sur un marché compétitif. Cette expérience est une version de nombreuses études faites par Smith (voir Smith [1982] pour une revue de la littérature), qui est un des fondateurs de l'économie expérimentale.

Les sujets sont arbitrairement divisés en deux groupes: les demandeurs et les offreurs. Ils lisent ensuite les instructions qui leur disent qu'ils vont avoir plusieurs fois l'occasion d'agir dans un marché. Chacun peut faire une transaction sur ce marché de deux manières différentes: il peut accepter une transaction offerte par quelqu'un d'autre ou il peut présenter lui-même une transaction qui se réalisera si elle est acceptée par un autre. Tous les échanges se font via le terminal d'ordinateur et anonymement.

ment. Le paiement que recevra le sujet est basé sur deux éléments: d'une part une valeur qui lui sera donnée au début de chaque période, et d'autre part le prix associé à la transaction qu'il choisit de réaliser.

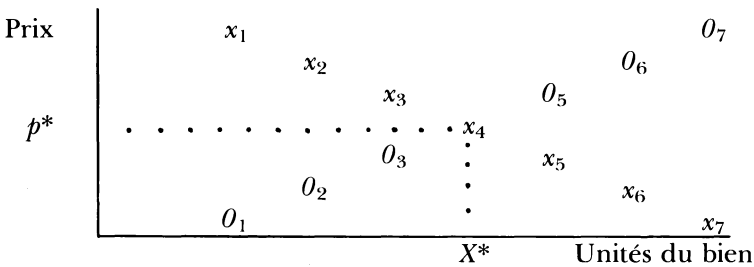
Au demandeurs, on dit qu'ils peuvent, s'ils le désirent, acheter une unité du bien. Leur paiement sera alors:

Valeur individualisée — Prix d'achat.

Aux vendeurs, on dit qu'ils peuvent décider de vendre une unité du bien et leur paiement sera:

Prix de vente — Valeur individualisée.

L'organisateur choisit les valeurs individualisées des sujets. Graphiquement, l'organisateur connaît



Tandis que chaque sujet connaît un seul des X (s'il est demandeur) ou un seul des o (s'il est vendeur).

L'organisateur doit choisir aussi la durée de chaque «marché» ainsi que le nombre de marchés auxquels les sujets vont participer. S'il le désire, l'organisateur peut imposer un choc du côté de la demande, en changeant tous les x , ou du côté de l'offre.

L'idée de base est que nous avons créé une sorte de marché idéal. Les sujets demandeurs, s'ils cherchent à maximiser le revenu qu'ils obtiennent de l'expérience, veulent acheter au plus bas prix possible, les sujets vendeurs veulent vendre au prix le plus élevé.

L'expérience vise à répondre à différentes questions (voir Smith (1982) pour plus de détails). Par exemple

- 1) les sujets découvrent-ils p^* ?
- 2) les «bonnes» unités sont-elles vendues? Il est en effet possible que l'offreur 6 offre de vendre une unité à un prix $o_6 + \epsilon$ et que cette offre soit acceptée par le demandeur 1.

Le lecteur intéressé découvrira tout de suite beaucoup d'autres questions qui méritent son attention soit dans cette expérience même (par exemple si la convergence vers p^* se fait, par quel mécanisme se fait-elle?)

soit dans des variantes. Une question serait de mesurer l'impact d'un changement dans les règles du jeu: au lieu de permettre à tous les sujets d'offrir des transactions, qu'arriverait-il si on permettait seulement aux vendeurs de le faire? (Les demandeurs auraient alors comme choix d'accepter ou non un prix donné).

III — LE PARALLÉLISME

C'est parce que nous pouvons généraliser les résultats d'une expérience donnée qu'il est intéressant de faire une telle expérience. Pour justifier cette généralisation nous devons faire une hypothèse de parallélisme entre les comportements observés dans le laboratoire et les comportements des vrais agents dans de vraies situations de marché.

Nous reviendrons à la discussion de cette hypothèse à la fin de cette section après avoir abordé deux problèmes qui y sont liés: celui de la motivation des sujets et celui de leur connaissance.

Les économistes, qui font des expériences, mettent en général l'accent sur les récompenses monétaires attribuées aux sujets qui participent. Ces récompenses sont promises et payées le plus souvent dans la devise du pays et leur montant dépend de la performance du sujet. Certains psychologues qui font des expériences (avec des sujets) font naturellement état de la motivation de leurs sujets mais soulignent que le sujet peut être motivé par d'autres récompenses que de l'argent. Par exemple, l'expérience peut être suffisamment amusante ou intéressante pour que le sujet veuille faire de son mieux; les sujets peuvent avoir l'esprit assez compétitif pour avoir envie de gagner, avoir envie de faire mieux que les autres.

Tous les expérimentateurs sont d'accord sur le point suivant: le sujet doit consacrer un certain temps à cette expérience; il doit lire des instructions puis prendre des décisions plus ou moins complexes. Si nous voulons que l'hypothèse de parallélisme soit justifiée, nous voulons que le sujet prenne ces décisions avec sérieux et après avoir compris ce qui se passe. En économie, la plupart des choix que font les agents économiques ont des conséquences mesurables en unités de compte et la récompense monétaire paraît toute naturelle. Si d'autres caractéristiques de l'expérience ou des sujets la rendent plus intéressante encore, tant mieux! Mais la seule hypothèse nécessaire est que les sujets aiment l'argent et cherchent à maximiser leurs gains.

À titre d'exemple, nous pouvons prendre le dilemme du prisonnier. Chaque joueur a deux stratégies: l'une coopérative l'autre non coopérative. Si les deux choisissent de manière non coopérative, le paiement total est minimisé. Si chacun choisit de coopérer, le paiement total est maximisé. Si le joueur I choisit de coopérer tandis que le joueur II choisit sa

stratégie non coopérative, le paiement reçu par I est maximisé et le paiement de II est minimisé. Par exemple

		Stratégies du joueur II	
		C	NC
Stratégies du joueur I	C	50*	-25
	NC	75	0
		**50	75
		-25	0

* paiement du joueur I.

** paiement du joueur II.

La stratégie NC est dominante, c'est-à-dire quel que soit le choix de l'autre joueur, j'ai toujours intérêt à choisir NC. Le seul équilibre de ce jeu est (0, 0). Dans les expériences qui ont été faites, il y a un nombre surprenant de personnes qui obtiennent (50, 50). Beaucoup de ces expériences sont hypothétiques: les sujets ne reçoivent pas de paiement. Dans ce cas-là, on comprend mieux le choix de (50, 50). Il est impossible que les gens trouvent qu'il est mieux de coopérer, d'être gentil . . . surtout quand ça ne leur coûte rien. Certaines de ces expériences toutefois ont des récompenses monétaires et il reste à expliquer la coopération observée dans ces cas-là.

Pour prendre des décisions sérieusement, le sujet doit non seulement être motivé — éventuellement financièrement — mais il doit aussi comprendre ce qui se passe et la relation qui existe entre ce qu'il choisit et ce qui lui est payé. Pour encourager cette compréhension, l'organisateur dispose de deux outils complémentaires: la simulation et la période d'apprentissage. Dans la simulation le sujet «pratique» les décisions qu'il va pouvoir prendre, observe l'information qu'il reçoit quant aux paramètres du problème ou quant aux messages des autres sujets. Il répond à certaines questions qui lui sont posées par l'organisateur pour vérifier qu'il a compris les mécanismes de l'expérience. Dans cette partie de l'expérience, comme dans les autres d'ailleurs, il faut bien se garder d'influencer le comportement du sujet. Par exemple, dans le cas du bien public, demander au sujet de dire une contribution de 48 (ce qui correspond à une révélation correcte de ses «préférences») risque de suggérer au sujet qu'un tel comportement est souhaitable, que l'organisateur voudrait qu'il adopte cette règle, etc. Une possibilité est de changer l'ordre de grandeur des montants dans la simulation. Ceci permet au sujet de remarquer le caractère tout à fait hypothétique de la simulation et lui suggère qu'elle n'a qu'un rapport limité avec l'expérience elle-même.

Le deuxième outil qui permet une meilleure compréhension des mécanismes de l'expérience est la période d'apprentissage. Une fois que l'expérience proprement dite a commencé, il est possible que dans les premières périodes, le comportement des sujets, loin d'être un comportement d'équilibre, reflète plutôt leurs tentatives de meilleure compréhension des mécanismes de l'expérience ou de l'interaction entre les participants. Dans ce cas, il faudrait interpréter différemment les résultats des premières itérations ou n'employer dans l'expérience que des sujets ayant participé auparavant à d'autres expériences similaires. Dans la mesure où les sujets ont à exécuter des tâches difficiles il faut leur donner l'occasion de s'exercer à ces tâches et ceci peut se faire en répétant la situation. Cette répétition peut créer certains problèmes dans la mesure où elle change la nature de l'interaction. Dans les expériences sur la théorie des négociations par exemple il faut convaincre le sujet que chaque négociation est avec une personne différente: l'objet de ces études est le jeu de négociations qu'analyse Nash [1950] et non un jeu répété.

IV — BREF SURVOL DES ÉTUDES EXPÉRIMENTALES

Dans cette section, quelques grands domaines d'application des méthodes expérimentales en sciences économiques sont passés en revue. Il y a différentes manières de classer ces études.

Premièrement, ces études pourraient être classées en fonction du type de sujets qui y participent. La vaste majorité des études expérimentales utilisent comme sujets des étudiants à l'université. Il existe toutefois des études faites avec des rats et des pigeons. Ces études ont pour objet la théorie de la demande et plus particulièrement les réponses des sujets à des changements de prix compensés à la Slutsky (Kagel et Battalio [1980]). Pour une discussion des avantages associés à l'utilisation de sujets non humains, le lecteur peut consulter Kagel [1987]. Essentiellement certains types d'analyses peuvent être trop coûteux à réaliser avec des sujets humains mais être possibles avec des animaux. À titre d'exemple, citons l'étude en cours sur les effets à long terme d'un revenu minimum garanti (voir Kagel [1987]).

Deuxièmement, certaines études se font à l'aide d'ordinateurs tandis que d'autres se font «à la main». Dans le premier groupe se trouvent la vaste majorité des études sur les marchés aux enchères (voir par exemple Smith [1982]) et les études sur la théorie des négociations (voir par exemple Murnighan, Roth et Schoumaker [1985]). Le système employé est le système «Plato» développé à l'Université de l'Illinois et qui permet l'interaction entre différents terminaux: les sujets peuvent donc «se parler» sans difficulté. Les avantages de la méthode informatisée sont nombreux: la collecte de données se fait très facilement y compris pour des variables telles que le temps écoulé avant la prise de décision. Les

étudiants sont isolés les uns des autres; ils lisent les instructions sur l'écran ce qui leur paraît plus agréable que de les lire sur papier; l'organisateur contrôle mieux l'expérience ne fût-ce que parce qu'il y a moins d'interactions entre lui et les sujets. L'inconvénient de l'informatisation est essentiellement le coût initial de programmation en un langage difficile (le TUTOR). Si l'étude n'est pas sur ordinateur, les étudiants reçoivent leurs instructions par écrit et les interactions entre les sujets se font soit verbalement soit par écrit.

Troisièmement, ces études expérimentales peuvent être classées par objectif. Trois objectifs se dégagent. Citons Roth [1985]:

«I think that, loosely speaking, many of the experiments that have been conducted to date fall on an imaginary continuum somewhere between experiments associated with testing and modifying formal economic theories (which I'll call «Speaking to Theorists»), and those associated with having a direct input into the policy-making process (which I'll call «Whispering into the Ears of Princes»). Somewhere in between lie experiments designed to collect data on interesting phenomena and important institutions, in the hope of detecting unanticipated regularities («Searching for Facts»). Most experimental investigations will contain elements from more than one of these categories».

Enfin, et c'est la classification choisie ici, les études expérimentales peuvent se classer par domaines. La liste qui suit est loin d'être exhaustive et les citations sont à titre d'exemple. Le lecteur intéressé peut se référer à Smith [1982] ou Roth [1987] pour des bibliographies plus détaillées. Les domaines retenus ici sont les marchés aux enchères; les politiques micro-économiques; la théorie des jeux et les biens publics.

Les marchés aux enchères

C'est l'exemple que nous avons choisi de décrire ci-dessus. La conclusion générale de ces études est la remarquable convergence au prix d'équilibre et la très grande efficacité de ce mécanisme (voir Smith [1982]; Friedman [1984]). Il y a de très nombreuses études qui ont été faites sur ces marchés et le nom de Smith y est souvent associé. Notons que nous pouvons employer ce mécanisme pour étudier des marchés non concurrentiels. Toute l'offre peut être concentrée dans les mains d'un seul sujet ou de deux sujets pour observer un monopole ou un duopole (voir Alger [1986]).

La politique microéconomique

Comme exemple de ce type d'étude, citons Grether et Plott [1984]. Ils étudient certaines caractéristiques d'un oligopole qui produit un additif pour l'essence pour déterminer si elles sont anti-compétitives. L'argument employé ici est en quelque sorte un argument a fortiori: si des sujets peuvent exploiter ces caractéristiques pour obtenir un prix plus élevé que le prix de concurrence, il y a tout lieu de croire que les cadres de cette

industrie le font aussi. Une des caractéristiques était une clause de la nation la plus favorisée et une autre était une annonce des augmentations de prix. Brièvement, la clause de la nation la plus favorisée est une clause du contrat de vente qui garantit à l'acheteur qu'il pourra bénéficier de toute réduction ultérieure des prix. L'annonce des augmentations de prix se faisait dans les revues professionnelles et était du type suivant: la firme x augmentera son prix d'autant à telle date. En se référant à la théorie de l'oligopole il est difficile d'arriver à une conclusion précise quant à l'effet de ces coutumes. Dans l'étude expérimentale, les paramètres de l'industrie ont été employés pour définir une demande et une fonction de coût réalistes. Les sujets ont alors fait des transactions et le prix d'équilibre a été observé dans des marchés avec et sans ces caractéristiques. Dans l'expérience, ces pratiques ont clairement eu pour effet d'augmenter le prix. Pour d'autres exemples de ce type d'études expérimentales, voir Plott [1987].

Dans l'exemple ci-dessus, la théorie ne permettait pas d'interpréter l'effet des coutumes de cette industrie. Notons qu'*ex post*, ayant les résultats de l'expérience, on peut interpréter les deux clauses comme support de la solution de cartel: la première parce qu'elle rend plus coûteuse la décision unilatérale de diminuer un prix et la deuxième parce que l'annonce de l'augmentation de prix permet un échange d'information entre les membres du cartel. Il existe d'autres situations où la théorie recommande une solution particulière mais où les praticiens la considèrent comme non réaliste. Ici l'expérience joue un rôle pédagogique: si les étudiants savent utiliser le mécanisme suggéré par la théorie avec des paramètres inspirés de la situation réelle et avec des résultats plausibles pour les praticiens, a fortiori ceux-ci sauront s'en servir. À titre d'exemple, citons Grether, Isaac et Plott [1979].

La théorie des jeux

L'exemple retenu dans ce domaine est une étude de l'effet de l'aversion pour le risque sur l'issue de la négociation. Plusieurs études ont été faites sur l'équilibre coopératif de Nash (voir Murnighan, Roth et Schoumaker [1985] pour diverses références). Ces études expérimentales sont des tests de la théorie, l'expérience est conçue pour satisfaire toutes les hypothèses de la théorie et l'on observe si les choix des sujets correspondent aux prédictions de la théorie. Ces études ont montré que non: les sujets sont très sensibles à l'information qu'ils ont quant aux prix qu'ils peuvent obtenir et ce d'une manière dont la théorie ne tient pas compte. Dans l'étude sur la riscophobie, ce n'était pas la prédiction ponctuelle de l'équilibre coopératif de Nash qui était en question mais plutôt une prédiction qualitative du modèle de négociation. Les études théoriques montrent que le plus riscophobe des négociateurs est désavantagé lorsque

toutes les issues négociées sont préférables à la situation qui résulte d'un désaccord. Et au contraire le fait d'être plus risco-phobe que l'autre est un avantage lorsque certaines issues négociées sont moins avantageuses qu'un désaccord. L'étude expérimentale confirme ces prévisions théoriques.

D'autres modèles de la théorie des jeux ont aussi été étudiés expérimentalement (voir Binmore, Shaked et Sutton [1985] ou [1986] par exemple).

Les biens publics

Les études dans ce domaine cherchent à mieux cerner le problème de la révélation des préférences. Isaak et Walker [1984] par exemple considèrent des groupes de quatre personnes et dans leur étude, montrent que lorsque les membres du groupe peuvent communiquer entre eux, ils arrivent à une allocation efficace des ressources. S'ils ont eu l'occasion de se parler et qu'ensuite ils sont isolés les uns des autres ils continuent de coopérer et de produire la quantité optimale du bien public.

Ce que ce genre d'expérience cherche à découvrir ce sont les circonstances favorables à une prise de décision optimale même en l'absence de révélation correcte des préférences. Ces circonstances peuvent être des données dans le monde réel — comme par exemple le nombre d'individus qui consomment le bien public en question — ou des variables — comme par exemple la quantité d'information qui est donnée aux agents de décision.

V — UTILITÉ DES EXPÉRIENCES EN SCIENCES ÉCONOMIQUES

Cette utilité se manifeste à trois niveaux différents. Tout d'abord en termes de falsification de théorie économique. Celle-ci fait certaines prévisions et l'expérimentation permet de vérifier si les sujets se comportent comme la théorie le prédit. Sinon il faut soit modifier la théorie soit suggérer des changements dans l'expérience pour en faire un meilleur test de la théorie. À titre d'exemple les expériences sur la théorie des négociations citées ci-dessus appartiennent au niveau de falsification.

Deuxièmement, les études expérimentales peuvent permettre de meilleurs choix de politique microéconomique. Pour savoir si telle ou telle réglementation d'usage dans certaines industries a pour effet de permettre des comportements anti-compétitifs, on peut créer une situation expérimentale qui mime la réalité (en employant par exemple les paramètres d'élasticité qui caractérisent l'industrie en question) et voir l'impact de ces réglementations. L'hypothèse de parallélisme est en quelque sorte minimaliste dans ce cas: si des étudiants peu experts en la matière et motivés par de faibles sommes d'argent peuvent exploiter ces réglemen-

tations pour augmenter systématiquement le prix de leur produit, a fortiori les responsables des firmes en question le feront. Les études de Plott sont un excellent exemple d'étude expérimentale orientée vers des décisions de politique économique.

Enfin, les expériences en économie peuvent être très utiles comme outil pédagogique dans l'enseignement de la science économique et en dehors des salles de cours. Dans l'enseignement de la microéconomie, de la théorie des jeux, de l'organisation industrielle, la participation des étudiants dans des expériences est une excellente introduction de différents modèles. Et le fait de pouvoir illustrer le modèle en termes des choix des étudiants rend le modèle beaucoup plus convaincant aux yeux de l'étudiant lui-même. En dehors des salles de cours, l'utilisation d'une expérience peut justifier l'emploi d'un processus donné d'allocation des ressources sans avoir à donner aux personnes susceptibles d'employer ce processus de longs arguments théoriques qui souvent laissent les non-économistes sceptiques.

BIBLIOGRAPHIE

- ALGER, D., «Investigating Oligopolies within the Laboratory», Staff Report of the Bureau of Economics of the Federal Trade Commission, 1986.
- BINMORE, K., A. SHAKED et J. SUTTON, «An Outside Option Experiment», Mimeo, London School of Economics, 1986.
- BINMORE, K., A. SHAKED et J. SUTTON, «Testing Noncooperative Bargaining Theory: A Preliminary Study», *American Economic Review*, 75, 1985, pp. 1178-1180.
- FRIEDMAN, D., «On the Efficiency of Experimental Double Auctions», *American Economic Review*, 74, 1984, pp. 60-73.
- GREYER, D.M. et C.R. PLOTT, «The Effects of Market Practices in Oligopolistic Markets: An Experimental Examination of the Ethyl Case», *Economic Inquiry*, 22, pp. 479-507.
- GREYER, D.M., R.M. ISAAK et C.R. PLOTT, «Alternative Methods of Allocating Airport Slots: Performance and Evaluation», rédigé pour le Civil Aeronautics Board. Polinomics Research Laboratories, Inc., Pasadena California, 1979.

- ISAAK, R.M. et J.M. WALKER, «The Effects of Communication on Free Riding Behavior», Mimeo, University of Arizona, 1984.
- KAGEL, J.H. et R.C. BATTALIO, «Token Economy and Animal Models for the Experimental Analysis of Economic Behavior», dans Jan Kmenta and James Ramsay éd., *Evaluation of Econometric Models*, New York, 1980.
- KAGEL, J.H., «Economics According to the Rats (and Pigeons Too): What Have We as Economists Learned and What Can We hope to Learn», présenté à la Conférence «Laboratory Experimentation in Economics», Pittsburgh University, mai 1985, à paraître dans Roth [1987].
- MURNIGHAN, J.K., A.E. ROTH et F. SCHOUMAKER, «Risk Aversion and Bargaining», Cahier de recherche #8536, Département de sciences économiques et Centre de recherche en développement économique, Université de Montréal, 1985.
- NASH, J., «The Bargaining Problem», *Econometrica*, 43, 1950, pp. 155-162.
- PLOTT, C.R., «Dimensions of Parallelism: Some Policy Applications of Experimental Methods», présenté à la Conférence «Laboratory Experimentation in Economics», Pittsburgh University, mai 1985, à paraître dans Roth [1987].
- ROTH, A.E., «Laboratory Experimentation in Economics», dans T. Bewley, éd., *Advances in Economic Theory 1985*, Cambridge University Press, à paraître.
- ROTH, A.E., éd., *Laboratory Experimentation in Economics: Six Points of View*, Cambridge University Press, à paraître, 1987.
- SMITH, V.L., «Microeconomic Systems as an Experimental Science», *American Economic Review*, 72, 1982, pp. 923-955.