

Processus Evolutionnaires et Institutions: Quelles alternatives à la rationalité parfaite ? *

Eric BROUSSEAU

Université de Paris X Nanterre, FORUM & ATOM (Université de Paris 1)

EricBrousseau@compuserve.com

Juin 2000

À paraître dans la *Revue Economique*

N° Spécial : "Cinquantenaire – An 2000 : une mise en perspective", 51:5, Septembre 2000

Résumé

Dans son texte de 1950 consacré à la controverse sur la théorie de la firme, Alchian apparaît comme un précurseur à trois titres. D'abord, il est l'un des inventeurs du principe d'"irréalisme méthodologique" qui fonde encore aujourd'hui la défense néoclassique. Peu importe que les firmes réelles maximisent leur profit si cette hypothèse permet de décrire le comportement d'une population de firme. Ensuite, il fonde sa position sur un argument évolutionniste. Seule la logique du processus de sélection compte, pas celle du comportement des acteurs individuels. Enfin, Alchian suggère que le cadre institutionnel est finalement le déterminant essentiel des propriétés du système économique parce qu'il établit l'environnement de sélection. Bien que la démonstration d'Alchian ne soit pas exempte de critique — certes élaborées à la lumière des développements opérés par l'analyse économique au cours des cinquante dernières années —, les perspectives ouvertes par ce texte montrent les liens profonds qui existent entre trois courants analytiques contemporains généralement considérés comme des alternatives : le marginalisme, l'évolutionnisme et le néo-institutionnalisme.

Abstract

His 1950 contribution to the controversy on the theory of the firm makes of Alchian a precursor for three reasons. First, he is one of the inventors of the principle of "methodological unrealism" that continue to found the neoclassical defense. Even if actual firms do not maximize profit, such an hypothesis can be satisfactory, if it enables theoreticians to mimic the behavior of a population of firms. Second, Alchian's position is based on an evolutionary argument. The logic of individual behaviors is uninteresting. Only the logic of the selection process matters. Third, Alchian suggests that the institutional framework is the determining factor of the properties of an economic system, because it sets the features of the selection process. Even if Alchian's arguments can be criticized today — especially because we benefit from 50 years of development of economics —, the opened prospect is wide. It points out the interrelationships among three essential contemporary school of thought, that are generally considered as strongly antagonistic: marginalism, evolutionary economics, and new-institutional economics.

Mots clés : Théorie de la Firme – Processus de Sélection — Irréalisme Méthodologique — Cadre Institutionnel — Maximisation du Profit

Key Words: Theory of the Firm — Selection Processes — Methodological Unrealism — Institutional Framework — Profit Maximization

Code JEL :B2 — B4 – D4 — I2 — O

* Je tiens à remercier Christian Bessy, Philippe Fontaine, Pierre Garrouste, André Lapidus, Claude Ménard et Alain Rallet pour leurs commentaires qui ont permis d'améliorer sensiblement ce texte par rapport à sa première version. Je reste néanmoins responsable des erreurs qui pourraient y subsister.

"... Economists boast that Darwin got his ideas from Malthus and Adam Smith. (...) What is interesting is to see what has happened since Darwin in biology and what has happened to economics since Adam Smith. The difference is startling. They really understand how biological processes work in a way that we do not understand how economic processes work"

Ronald Coase, ISNIE Newsletter, 2:1, 1999, p.10

0 Une contribution à la croisée de trois courants analytiques

Il y a quelque saveur à citer Coase en prologue d'un article consacré à un texte (Alchian [1950]) généralement considéré comme une des contributions fondatrices de l'approche évolutionniste. Pourtant, le fait d'avoir écrit des articles " beaucoup cité(s) mais peu étudié(s)"¹ réunit les deux auteurs. S'il en est ainsi, c'est peut-être parce que " The Nature of the Firm" et "Uncertainty, Evolution and Economic Theory" invitent le lecteur à penser autrement plutôt qu'ils ne proposent un modèle analytique alternatif complet et précis. Au-delà de leurs lignes d'argumentation principales, ils ouvrent de vastes perspectives qui expliquent leur destin : figurer dans de nombreuses bibliographies tout en étant peu repris sur le fond par les auteurs qui les utilisent.

La contribution d'Alchian est à cet égard particulièrement riche. Tout en proposant l'essentiel de la ligne de défense de la théorie marginaliste de la firme telle qu'elle a été développée ensuite par Friedman [1953] puis Machlup [1967], elle est l'initiatrice des travaux évolutionnistes engagés à la suite de Nelson et Winter [1982]. Cette richesse est encore renforcée lorsqu'on songe aux contributions postérieures d'Alchian à l'économie néo-institutionnelle (droits de propriété, théorie de la firme, relations contractuelles ; cf. Alchian [1961], Alchian & Demsetz [1972, 1973], Klein, Crawford & Alchian [1978], Alchian & Woodward [1988]). Elles établissent un lien entre cadre institutionnel et processus de sélection : les institutions peuvent être perçues comme des sélecteurs de principes de sélection.

On se trouve donc devant un article qui se situe à la croisée de la démarche traditionnelle de l'économie néoclassique — puisqu'il défend l'hypothèse de maximisation du profit — , de l'approche évolutionniste — puisqu'il met en avant le primat des processus de sélection sur le calcul rationnel pour expliquer les phénomènes économiques — et de l'approche néo-institutionnaliste — puisqu'il suggère que l'efficacité découle de la mise au point d'institutions particulières. Ainsi, Alchian réunit trois perspectives qui se sont séparées par la suite. En effet, beaucoup plus que son article de 1950, ce sont les propositions méthodologiques de Friedman [1953], le cadre d'analyse de Nelson & Winter [1982], ou la contribution de North [1990] qui servent de socles contemporains, respectivement, à la défense de la méthodologie marginaliste, au développement d'une théorie évolutionnaire ou à celui d'une analyse dynamique du cadre institutionnel.

Cette contribution conduit ainsi à mettre en évidence certaines des racines communes et les complémentarités qui existent entre ces trois approches. Elle suggère le chemin que l'analyse économique contemporaine doit encore parcourir afin que, comme Coase en exprime le vœu, soit mis au point une théorie unifiée de la croissance et de la répartition à partir d'une approche scientifique des comportements individuels et collectifs tels qu'ils sont encadrés par des institutions.

¹ Pour reprendre pour le compte des deux articles la remarque formulée par Coase à propos de son article de 1937 (Cf. Coase [1988]).

C'est à cette aune que nous voudrions revenir sur l'article d'Alchian en soulignant comment il contribue à interroger les développements contemporains de l'analyse économique, tant par ses apports que par ses limites. Nous reviendrons d'abord sur son influence sur la controverse sur la théorie de la firme des années cinquante... et donc sur la formation de la position méthodologique centrale aujourd'hui pour l'économie néoclassique (§ 1). Nous nous interrogerons ensuite sur la manière suivant laquelle Alchian a proposé d'introduire les concepts biologiques de sélection en économie et sur ses conséquences (§ 2). Enfin, nous discuterons des perspectives qu'il ouvre pour le néo-institutionnalisme contemporain (§ 3). Dans chacun des cas, nous montrerons comment l'article d'Alchian a constitué une avancée décisive, mais aussi pourquoi les pistes qu'il suggère ont nécessité des développements. Ces derniers expliquent que, contrairement à l'article de 1937 de Coase, la contribution de 1950 d'Alchian ne soit jamais considérée par chacun des trois courants comme leur origine principale.

1 Une contribution à la formulation du postulat d'irréalisme méthodologique

1.1 L'invention de la défense marginaliste

Alors jeune professeur à l'UCLA, Alchian exprime à travers son article de 1950 son scepticisme à l'égard des arguments échangés dans le cadre de la controverse sur la théorie de la firme. Le contexte est connu². D'un côté les tenants des théories managériales³ ou behavioristes⁴, de la firme emmenés par Lester s'appuient sur des études empiriques pour souligner l'irréalisme des hypothèses comportementales marginalistes et en conséquence la fragilité de l'ensemble de la théorie néoclassique du marché et des prix. Ils contestent à la fois que les firmes soient en mesure de maximiser (béhaviorisme) et que leur fonction objectif ait comme seul argument le profit (managérialisme). De l'autre côté, emmenés par Machlup⁵, les tenants de la théorie néoclassique focalisent leur critique sur les défaillances méthodologiques des études empiriques de leurs adversaires et développent différents arguments pour souligner que les entrepreneurs, même s'ils ne connaissent pas avec précision les coûts marginaux ou le profit économique, et même s'ils ne peuvent en permanence optimiser, sont néanmoins conduits à suivre des comportements qui s'apparentent à la maximisation du profit.

La contribution d'Alchian consiste à proposer une voie de défense de la construction néoclassique qui renvoie néanmoins dos-à-dos les deux approches. Il est le premier à imaginer une ligne de défense qui sera ensuite développée par Friedman [1953] et Becker [1962] pour être finalement reprise par Machlup [1967] : l'irréalisme méthodologique. Dès les premières lignes de son article Alchian souligne que selon lui, le postulat de rationalité parfaite généralement retenu dans l'analyse néoclassique se révèle indéfendable. Pour autant, il souligne que les concepts analytiques associés à ce postulat restent valides car ils ne dépendent ni de la nature des motivations, ni de la capacité de prévision qu'on prête généralement aux agents dans l'analyse marginaliste.

Plutôt que de s'appuyer sur des études empiriques comme il est d'usage à l'époque dans la controverse "Lester-Machlup", Alchian construit sa critique des postulats traditionnels de rationalité sur un plan théorique. Il s'appuie pour cela sur les travaux de Tintner [1941 a et b, 1942], qui démontre qu'en situation de simple risque, la maximisation est impossible. L'argument est simple. Lorsqu'un résultat est risqué au sens de Knight [1921], le critère de l'espérance d'utilité n'est pas suffisant pour définir un optimum car les agents arbitrent en fait

² Pour une présentation didactique de la controverse voir : Huard [1974] ainsi que Mongin [1992]. L'article de Machlup [1967], constitue également une excellente synthèse des arguments échangés dans le cadre de cette controverse.

³ Berle & Means [1933], Gordon 1945, 1948]; et après l'article d'Alchian: Baumol [1959], Williamson [1963], Galbraith [1968]

⁴ Hall & Hitch [1939], Lester [1946, 1947], Simon [1947]; et après l'article d'Alchian: Cyert & March [1963]

⁵ Machlup [1947], Stigler [1947]; et après l'article d'Alchian: Earley [1965]

entre deux objectifs : le niveau de l'utilité espérée et le niveau de risque. Cela se traduit par l'idée qu'ils maximisent l'utilité ou le profit sous contrainte de préférence pour un niveau de risque. Aucun agent ne maximise donc vraiment l'utilité espérée. En ce sens, le risque est un obstacle à la maximisation du profit. Ni le concept d'incertitude radicale (Knight [1921]), ni celui de rationalité limitée (Simon [1947]) ne sont ainsi utilisés pour justifier cette position.

Bien qu'aucun agent ne puisse choisir les actions qui maximisent son profit, Alchian développe l'idée que le comportement de la firme représentative va s'approcher néanmoins de ce comportement axiomatique. Il s'agit de l'introduction du fameux argument "*as if*"⁶. Les "forces du marché" sont mobilisées, dans une démarche qui se revendique Marshallienne et Darwinienne, pour expliquer deux phénomènes : la sélection des agents réalisant les profits les plus élevés (i) ; l'adoption par les agents de comportements tendant à permettre l'obtention de ces profits les plus élevés (ii).

Avant de revenir sur ces deux points, il convient de souligner qu'Alchian se défend tout au long de son texte de prétendre démontrer que les agents économiques puissent et aient même besoin d'avoir l'intention de maximiser le profit. Son projet est de démontrer que les hypothèses de rationalité de l'économie néoclassique ne sont pas nécessaires à la démonstration de la pertinence de ses théorèmes. S'il existe un système de sélection imposant une couverture des coûts par les recettes, seuls les agents qui agiront conformément aux principes de saine gestion survivront... même s'ils le font inconsciemment. En effet, c'est l'environnement qui adopte les individus, non les individus qui rationnellement s'adaptent à leur environnement. Il s'intéresse donc au principe de sélection, pas aux intentions des acteurs

i) Dans un premier temps, Alchian souligne donc que même si les acteurs agissent de manière aléatoire, seuls ceux qui ont la chance de se comporter d'une façon conforme à ce que l'économiste qualifie de comportement rationnel survivront à la longue. Il est important de noter que l'un des présupposés forts d'Alchian est que le profit traduit l'adaptation des décisions de l'agent à son environnement et a un impact sur la survie de la firme. Il suit que la concurrence de marché va avoir tendance à sélectionner ceux qui ne font pas de pertes, et à la longue ceux qui font le plus de profit. Dans ces conditions, les théorèmes marginalistes peuvent expliquer le comportement d'une population d'individus soumis à un processus de concurrence, même s'ils ne rendent pas compte de celui de chaque individu. Puisque l'environnement sélectionne les individus les plus adaptés au critère de sélection, tout se passe comme si chacun cherchait consciemment à satisfaire ce critère.

ii) Dans un second temps, Alchian développe l'idée que, compte tenu de l'existence d'objectifs contradictoires (comme la sécurité et le profit) et de l'impossibilité d'établir des relations aisées entre actions et résultats, les agents économiques suivent en fait des comportements routiniers résumés sous forme de "pratiques de gestion". Ils sont mus par des comportements de *satisficing* à la Simon [1956], dans le sens où ils continuent d'utiliser les mêmes routines tant qu'elles les satisfont (c'est-à-dire tant qu'elles ne leur procurent pas des résultats inférieurs à un seuil désiré, ou tant qu'ils n'ont pas eu connaissance de pratiques conduisant à de meilleurs résultats). Les agents peuvent en effet faire évoluer leurs routines via l'innovation ou l'imitation. Dans le premier cas, ils testent les performances de nouvelles routines (qu'ils adoptent délibérément ou par accident). Dans le second cas, ils comparent leurs performances relatives et adoptent les routines suivies par ceux qui bénéficient des meilleurs résultats.

Alchian pose alors les bases d'un modèle de sélection des routines inspiré de la génétique des populations. Les "modèles de comportements" caractérisant les firmes vont être sélectionnés par la concurrence. D'une part, les firmes dont les "modèles de comportement" permettent de réaliser les profits les plus élevés ont les plus fortes probabilités de survie. D'autre part, les firmes recourant à des pratiques moins efficaces vont en tendance adopter ceux qui permettent d'assurer les meilleurs niveaux de profit. La combinaison des effets de sélection, innovation et imitation conduit la firme "représentative", caractérisée par la moyenne des

⁶ "firms behave as if they were seeking rationally to maximize their expected returns", Friedman [1953], p. 22

"modèles de comportement" des firmes, à tendre vers le modèle de la firme marginaliste qui assure les profits les plus élevés possibles

Ainsi, Alchian parvient à la conclusion que la théorie des prix toute entière construite autour de l'hypothèse de maximisation du profit n'est pas remise en cause par l'irréalisme de cette hypothèse. Elle est pertinente puisqu'un processus de sélection conduit la population d'agents réels à se comporter comme la population d'agents théorique de la théorie marginaliste (du fait de l'élimination des firmes qui ne tendent pas à réaliser les profits les plus élevés et des comportements qui n'assurent pas cette maximisation du profit).

On retrouve là l'argument central qui finira par s'imposer dans la controverse "Lester-Machlup" pour renvoyer dos-à-dos les différentes théories, en consacrant le rôle central de la théorie marginaliste de la firme dans la théorie des prix⁷. Friedman en 1953 reprendra l'intuition fonctionnaliste⁸ d'Alchian pour souligner que même si individuellement les feuilles d'un arbre ne cherchent pas rationnellement à s'exposer à la lumière, une théorie reposant sur un tel postulat de rationalité pourrait néanmoins être utile pour construire des modèles expliquant comment se déploie le feuillage d'un arbre. C'est ce qui le conduit à considérer comme non pertinente la question du réalisme des hypothèses, puisqu'une théorie est destinée à mettre en évidence, voire à quantifier, une relation de causalité entre deux variables et non à restituer une image complète de la complexité des phénomènes réels. Il admet donc qu'à partir du moment où l'hypothèse de maximisation du profit permet de disposer d'une théorie des prix fiable cette dernière devient légitime⁹. Quant à Machlup [1967], qui ne cite d'ailleurs ni Alchian, ni Friedman, il se positionne sur la même ligne. Selon lui, si l'on s'intéresse à la théorie de la concurrence ou à celle des prix, c'est-à-dire à des théories destinées à expliquer le résultat du comportement d'une populations, on peut disposer d'hypothèses approximatives sur le comportement des individus. De la même façon qu'un régulateur de circulation automobile peut optimiser la cadence des feux rouges grâce à un modèle fondé sur le conducteur moyen, le théoricien des prix peut utiliser un agent représentatif pour construire son modèle¹⁰.

1.2 Une volonté d'endogénéiser l'irréalisme méthodologique

⁷ La principale argumentation de Machlup en 1967 consiste à souligner que chacune des trois théories de la firme est pertinente pour expliquer une gamme de phénomènes précis. Les théories managériale et behavioristes de la firme sont, selon Machlup, les plus pertinentes pour analyser le fonctionnement interne des entreprises et le comportement précis de tel ou tel acteur particulier sur un marché déterminé. Autrement dit, elles sont surtout utiles aux sciences de gestion et aux décideurs économiques confrontés à des situations spécifiques d'interaction entre acteurs. La théorie marginaliste est pertinente pour expliquer le comportement des populations d'acteurs, c'est-à-dire la manière dont l'ensemble des "forces" du marché va réagir aux changements de certaines variables exogènes. Elle est utile au décideur public.

⁸ Comme le souligne Elster [1977] et [1978], une explication est fonctionnaliste quand elle assimile la fonction remplie par une institution (ou tout autre objet) à sa condition d'existence. Elster soutient que la justification de la maximisation du profit par la nécessité de réaliser des profits non nuls pour survivre est l'archétype des explications fonctionnalistes.

⁹ Cela étant on sait que l'argumentation de Friedman [1953] n'est pas aussi "cristalline" dans son article car il cherche à sauver malgré tout le réalisme de l'hypothèse de maximisation du profit. Il se base alors sur un argument à la Alchian selon lequel la concurrence élimine les comportements non maximisateurs "Given natural selection, acceptance of the hypothesis (de la maximisation du profit) can be based largely on the judgment that it summarizes appropriately the conditions for survival" (p. 22). Néanmoins chez Friedman, contrairement à ce qui se passe chez Alchian qui propose des modèles routiniers de comportement, on ne sait pas sur quoi porte la sélection. Cela pose un problème car comme le note Penrose [1952] et Winter [1971], si on raisonne en termes de génétique des populations, il faut qu'on décrive ce qui est sélectionné et transmis d'un individu à l'autre (i.e. l'équivalent du code génétique). Rien de tel n'existe chez Friedman.

¹⁰ Cette position et comparaison pose bien évidemment de nombreux problèmes. D'une part, un système composé d'agents "représentatifs" identiques se comporte-t-il d'une manière similaire à un système composé d'agents hétérogènes ? D'autre part, l'agent représentatif est-il un agent "moyen" (comme dans l'exemple que choisit Machlup) ou un agent exceptionnel (ce qu'on fait implicitement lorsqu'on prête à l'agent une rationalité parfaite) ?

Cela étant, s'ils se situent dans la même veine, les arguments d'Alchian, Friedman et Machlup diffèrent quelque peu les uns des autres. La distinction entre les trois auteurs dépend de leur manière de fonder l'irréalisme méthodologique. Machlup [1967], tient d'une certaine manière la position la plus extrémiste dans la mesure où il ne cherche pas à endogénéiser via l'analyse de la sélection les hypothèses néoclassiques. Il se fonde purement et simplement sur une posture popérienne qui veut qu'une conjecture non falsifiée doive être considérée comme meilleure qu'une conjecture qui l'est. Les conjectures sur la maximisation du profit permettant mieux que leurs concurrentes d'expliquer les comportements des populations de firmes, elles sont validées comme outils d'analyse pertinents, jusqu'à preuve du contraire. Friedman [1953] semble aussi partisan d'un irréalisme méthodologique pur ne se justifiant que sur un plan épistémologique. Il cherche toutefois à "rationaliser" sa position en se référant aux conséquences de la sélection concurrentielle. Selon lui, il y a sélection par le profit parce que les firmes qui en font peuvent développer leur activité, alors que les firmes qui perdent de l'argent ne peuvent que la réduire. Au terme du processus de sélection, Friedman conjecture donc que seules les firmes qui ont adopté un comportement cohérent avec l'hypothèse de maximisation du profit subsistent. Puisqu'on ne dispose pas de modèle de comportement des agents, on peut juste souligner que la sélection concurrentielle a tendance à favoriser ceux qui l'approchent et à condamner ceux qui s'en écartent. Le comportement de la firme représentative converge alors vers le comportement marginal axiomatique. On retrouve le même argument dans la première partie du texte d'Alchian [1950], mais il va beaucoup plus loin dans la seconde dans la mesure où il propose une justification théorique de la convergence des comportements des membres d'une population soumise à la concurrence. Même s'il admet que les individus ne peuvent maximiser, il démontre qu'ils sont conduits à le faire car ils adoptent des "routines comportementales" qui font l'objet d'une sélection.¹¹

Pour justifier la compatibilité de l'hypothèse de rationalité non savagienne avec la pertinence des théorèmes marginalistes, Alchian pose les bases d'un modèle de sélection qui repose sur trois postulats. Premièrement, les unités de sélection sont les "modèles comportementaux" des firmes qui se présentent sous la forme de routines de gestion. Deuxièmement, ces modèles sont adoptés par les firmes sur la base de processus d'innovations ou d'imitation et les firmes qui ne parviennent pas à équilibrer recettes et dépenses disparaissent. Troisièmement, les routines qui assurent les meilleures performances relatives ont le plus de chances de s'imposer.

Ces postulats constituent la spécificité de la position d'Alchian à la fois par rapport aux tenants de la thèse de l'irréalisme méthodologique et par rapport aux promoteurs de l'analyse évolutionniste. En effet, Alchian associe un modèle de comportement routinier — i.e. de rationalité procédurale à la Simon [1947] — avec un modèle de sélection efficace — dans le sens où elle conduit à un résultat optimal grâce à la sélection des plus efficaces. L'ancrage dans un univers de comportement non-calculateur, n'est en fait pas acceptable pour Friedman et surtout Machlup, ce qui explique le retrait qu'ils prennent par rapport à la version alchianienne du fondement de l'irréalisme méthodologique. La convergence du résultat du

¹¹ Comme le souligne Vromen [1995], il existe plusieurs nuances dans l'irréalisme méthodologique. Selon lui deux énoncés différents peuvent le caractériser. Le premier, qu'il qualifie d'ultime, établit : "Que les firmes cherchent à maximiser leur profit ou non, la sélection naturelle aboutit à ce que les théorèmes néoclassiques s'appliquent aux tendances observées au niveau de l'industrie". Le second, qualifié d'intermédiaire, dit : "Que les firmes cherchent à maximiser le profit; ou non, la sélection naturelle aboutit à ce que tout individu qui survit exhibe un comportement cohérent avec la maximisation du profit". L'énoncé intermédiaire implique l'énoncé ultime, mais l'inverse n'est pas vrai. Selon Vromen [1995], Alchian, Friedman et Machlup ne partagent pas la même position à l'égard de ces deux énoncés. Seul Alchian accepterait l'énoncé ultime sans accepter l'énoncé intermédiaire, tandis que Machlup accepterait une version extrême de l'énoncé intermédiaire selon laquelle la sélection concurrentielle disciplinerait les individus au point qu'ils seraient contraints d'adopter un comportement de maximisation. Ma propre lecture de ces trois textes me conduit à affirmer exactement l'inverse. Seul Alchian, parce qu'il cherche à justifier l'idée que la sélection aboutit effectivement à sélectionner des comportements conformes à la maximisation du profit (même si elle n'est pas intentionnelle) cherche à démontrer que les survivants se comportent conformément aux axiomes marginalistes.

processus de sélection avec le résultat du processus d'optimisation correspond à une vision naïve des processus de sélection selon les évolutionnistes. Telles sont les raisons pour lesquelles le modèle alchianien fait l'objet de critiques de part et d'autre. Critiques (e.g. Demsetz [1996]) et développements (e.g. Winter [1971], Nelson & Winter [1980]) soulignent néanmoins l'importance des questions soulevées et montrent combien elles dépassent la question de la validité de la théorie de la firme et des prix.

Si l'on suit Demsetz [1996] qui a exprimé particulièrement clairement la critique venant des tenants de l'irréalisme méthodologique, le problème posé par l'analyse proposée par Alchian tient au défaut de cohérence logique entre les deux postulats. Nous reprenons ici l'essence de cette critique qui nous semble juste sur le fond, mais en la présentant de manière différente de celle que nous propose Demsetz qui assimile rationalité et calcul. À notre sens, cela n'est pas nécessaire.

Alchian suppose que le critère du profit non-négatif est un critère naturel de sélection au même titre que l'est l'équilibre énergétique pour un être vivant. Comme le souligne fort pertinemment Demsetz, le profit n'est rien moins qu'une construction intellectuelle et sociale qui ne s'impose pas nécessairement en toutes circonstances. Pour que le critère de sélection par la non-négativité du profit s'applique, il faut que des entrepreneurs décident de ne pas poursuivre une activité qui s'avère non-rentable suite à l'application d'une convention comptable qui permet d'agréger en valeur des ensembles d'inputs et d'outputs. Il faut aussi que des détenteurs de ressources économiques décident de les redéployer vers des usages alternatifs où ils estiment qu'elles seraient mieux valorisées. Il faut, enfin, que des acheteurs décident que compte tenu des prix proposés, il est préférable de dédier leur pouvoir d'achat à d'autres acquisitions. En bref, Demsetz souligne que la sélection par la non-négativité des profits exige que toute une série de calculs rationnels soient réalisés. On peut en plus souligner qu'il est même nécessaire que des calculs identiques soient réalisés par la plupart des participants au système sans quoi le système des prix (qui sert de base aux calculs décentralisés) risque d'être totalement biaisé. Supposer qu'une sélection par les profits existe, revient donc à postuler l'existence d'acteurs rationnels et calculateurs. Cela est évidemment en décalage avec l'hypothèse d'acteurs myopes et suivant des routines de comportement utilisée par Alchian.¹²

Deux voies sont alors ouvertes. Celle que propose Demsetz consiste à refuser l'hypothèse de comportement routinier. On se rapproche alors de Friedman et Machlup. Les agents sont suffisamment rationnels pour être conscients de l'existence d'un processus de sélection. Ceux qui survivent sont ceux qui sont les plus aptes à percevoir les critères de sélection et à entreprendre les actions permettant de les atteindre. Même si l'on peut admettre que la chance joue un rôle et que la prédiction est imparfaite, on est plus dans le monde des anticipations rationnelles que dans celui de la rationalité procédurale. La seconde voie consiste évidemment à abandonner l'idée que le critère de sélection — le critère de survie — est le "profit" et admettre qu'il peut en exister d'autres. Dans ce cas, on risque de s'éloigner considérablement des conclusions d'Alchian sur l'issue des processus de sélection et donc la validité de la théorie néoclassique des prix.

Le second problème posé par la contribution d'Alchian tient à sa conception du processus de sélection qui tendrait à éliminer les routines n'assurant pas *in fine* la maximisation du profit.

¹² Notons que Winter [1971] qui axiomatise un modèle "à la Alchian" propose une solution élégante à cette contradiction. Elle est fondée sur la croissance des firmes. Les firmes qui disposent de "modèles comportementaux" adaptés vont faire des profits positifs qu'elles investiront pour croître, alors que les firmes à profits négatifs seront obligées de réduire leurs capacités (Becker [1962] fait une hypothèse identique). Dans ce contexte, on dispose bien d'un mécanisme de sélection "naturel". Néanmoins, la fonction objectif de la firme est la croissance (dans une veine managériale), non le profit. Ce n'est donc pas réellement un argument qu'Alchian peut retenir surtout si l'on prend en considération l'autre dimension de son modèle où l'imitation et l'apprentissage permettent la diffusion des routines efficaces. Si les firmes choisissent d'adopter les routines qui semblent maximiser la croissance, il n'est pas certain que cela conduise à un équilibre de sélection où les profits soient maximisés.

Ceci repose sur deux postulats. Primo, bien qu'il s'en défende, il postule que les meilleures routines vont s'imposer parce que les agents adoptent celles qui leur assurent les meilleures performances relatives. Secundo, il ignore les éventuelles externalités propres à un processus de sélection et qui engendre les fameux phénomènes de dépendance des conditions initiales et de dépendance du sentier (Cf. infra).

Son premier postulat est quelque peu contradictoire avec l'idée de comportement routinier. Il pose même un problème logique car comme le souligne Alchian lui-même, en situation de pluralité d'objectifs et de risque, il est difficile d'établir des liens de causalité entre actions et résultat. La manière dont les agents vont reconnaître les routines efficaces reste un mystère.

Son second postulat est ce qui le distingue fondamentalement des évolutionnistes contemporains, avec lesquels il partage pourtant, les idées de routines, innovation (mutations), imitation (diffusion) et sélection concurrentielle. Alchian croit que la concurrence assure la domination des comportements dont les résultats sont collectivement les plus désirables. Il occulte alors les conséquences de son intuition consistant à considérer les phénomènes sociaux en termes de processus de sélection.

Cette confrontation de la thèse d'Alchian [1950] aux autres défenses de l'irréalisme méthodologique conduit à souligner la portée et les limites de cette contribution.

Bien qu'il soit l'inventeur de la ligne de défense du marginalisme qui prévaut aujourd'hui encore, Alchian échoue à endogénéiser cette position. Au fond, pour admettre qu'un processus de sélection conduise les agents à adopter des routines de gestion conduisant à des comportements conformes à la maximisation du profit, il faut faire des hypothèses relativement fortes, tant sur la rationalité des agents que sur la nature du processus de sélection. Par ailleurs, la ligne de défense proposée par Alchian admet implicitement que les théorèmes marginalistes ne s'appliquent pas à toutes les situations où le processus de sélection n'a pas opéré (i.e. tous les marchés et industries émergents ou en développement) et donc qu'ils ne concernent qu'une partie d'un système économique. L'irréalisme méthodologique d'Alchian [1950] est finalement une défense beaucoup moins ferme du cadre d'analyse néoclassique que celui de Friedman [1953] et Machlup [1967].

2 Chicago aux racines de l'Evolutionnisme¹³

2.1 Des prémisses communs pour des conclusions opposées

Le projet consistant à défendre l'idée qu'un relâchement des hypothèses les plus fortes du modèle néoclassique — celles qui portent sur la rationalité des acteurs — ne remet pas en cause les capacités de "prédiction, explication et diagnostic" (p. 221) de la théorie marginaliste conduit Alchian à poser les bases d'une école de pensée aboutissant à des conclusions opposées. Bien qu'il n'ait pas tiré toutes les conséquences de ses intuitions, Alchian a en effet été l'introducteur des raisonnements en termes de génétique des populations en économie¹⁴, qui restent le fondement de la pensée évolutionniste contemporaine. Comme le soulignent Mirowski [1988], Hodgson [1992] ou Witt [1993], bien que Marshall [1898] ait explicitement reconnu l'intérêt des concepts biologiques de sélection pour aborder l'analyse économique, il n'a que très peu contribué — c'est un doux euphémisme — à l'émergence d'une "biologie économique". Quant à Schumpeter [1912] il ne s'inspire en rien des théories biologiques pour construire son analyse du changement et du progrès économique. Il a donc

¹³ Bien qu'il ait réalisé l'ensemble de sa carrière à l'UCLA, Alchian a été tout au long de sa carrière en contact étroit avec l'Université de Chicago qu'il a beaucoup fréquenté. Il est indéniablement un économiste de l'École de Chicago que ce soit au travers de sa défense du principe de l'irréalisme méthodologique, ou de ses travaux sur les droits de propriété et la théorie de la firme.

¹⁴ Il convient de noter qu'avant Alchian, cependant, Harrod [1939] avait aussi proposé lui aussi d'analyser les modèles de prise de décision des entrepreneurs à partir d'une approche évolutionnaire

fallu attendre cette contribution d'Alchian de l'année cinquante pour que ce mode d'explication des régularités pénètre l'analyse économique.

Au-delà de la paternité de l'innovation, l'influence contemporaine d'Alchian tient sans aucun doute à la manière suivant laquelle il introduit ses intuitions évolutionnaires. En un certain sens, il construit les bases du modèle de Nelson & Winter [1982]. Comme lui, ils décriront la firme comme un ensemble de routines caractérisant son comportement, ils proposeront une analyse de la sélection concurrentielle de ces "modèles comportementaux", ils rendront compte de l'évolution des populations *via* trois phénomènes : la "disparition" des moins adaptés, l'imitation et l'innovation. Le cadre d'analyse proposé par Alchian est identique à celui de Nelson et Winter pour ce qui concerne les trois caractéristiques centrales d'un processus de sélection (telles que les identifie Hodgson [1994c]) : l'identité des unités de sélection, les sources de variation, la nature des perfectionnements. À ce titre, la contribution d'Alchian est centrale dans la construction de l'évolutionnisme contemporain et est à juste titre citée dans de très nombreux textes fondateurs (Winter [1971], Nelson & Winter [1980], Matthews [1984], Gowdy [1985], Metcalfe [1989], etc.).

Il est cependant intéressant de noter que si l'ensemble de ces auteurs citent Alchian, c'est en général dans leur bibliographie mais non pas dans le corps du texte. Cela s'explique sans doute par le fait que si tous reconnaissent la contribution majeure d'Alchian, ils sont plus réservés sur les conclusions qu'il tire de ses intuitions. Le nœud de la divergence entre Alchian [1950] et les Evolutionnistes est la capacité de la concurrence à éliminer la diversité des objectifs et comportements des firmes. Comme cela est clairement détaillé dans Winter [1964, 1971], la convergence d'un processus de sélection vers un modèle de comportement unique dépend très largement de conditions initiales spécifiques, de la dynamique même du processus d'évolution, voire d'incidents particuliers.

Le point de rencontre entre la théorie évolutionniste et l'analyse d'Alchian tient au fait que lorsque les comportements individuels ne peuvent plus être déduits d'une axiomatique poussant à l'extrême le concept de rationalité du fait de l'incertitude (chez Alchian et chez les Evolutionnistes) et de la rationalité limitée (chez les seuls Evolutionnistes), la sélection concurrentielle est la seule cause d'émergence de régularités de comportement. Cela étant, les Evolutionnistes vont essayer de développer une analyse plus systématique des modèles comportementaux de décision (d'où leur référence à la théorie béhavioriste de la firme de l'école de Carnegie Mellon : Simon [1955], March & Simon [1958], Cyert & March [1963]) et des processus de sélection (d'où leurs fréquentes références à la biologie).

Les évolutionnistes vont en revanche s'opposer à Alchian en prenant en considération le caractère intrinsèquement évolutif du cadre de sélection qui, du coup, privilégie différents types de comportements au cours du temps. La sélection modifie, d'abord, la population elle-même. La concurrence oppose donc des entités qui ne sont pas toujours les mêmes. De plus, comme des apprentissages ou des innovations sont réalisées, la collection d'unités de sélection et leur distribution entre les individus évoluent. L'environnement de sélection étant perpétuellement modifié, des évolutions dans les caractéristiques qui survivent ou sont éliminées sont possibles et l'issue des processus de sélection est caractérisée par ses conditions initiales et des hasards.

Comme le note Simon [1959], il ne suffit plus alors de considérer les buts des agents et la nature de leur environnement pour prévoir leurs comportements, il convient de considérer leurs structures interne de prise de décision et d'adaptation. C'est exactement ce que démontre le modèle proposé par Winter [1971] qui souligne que la notion d'adaptation (ou de profit non-négatif) est insuffisante pour caractériser un processus d'évolution. En effet, la rentabilité associée à une règle de décision dépend de l'environnement dans lequel les règles de décision sont confrontées les unes aux autres. Or cet environnement n'est rien moins que le résultat des décisions prises par chacun des membres de la population considérée. Le critère de profit non-négatif ne conduit pas nécessairement à faire triompher des modèles comportementaux de maximisation du profit. On peut imaginer toutes sortes de possibilités : la reproduction à l'identique d'un comportement non-adaptatif (comme dans les corporations d'artisans au Moyen-Âge) ; la maximisation de la croissance (comme dans les modèles managériaux) ; la poursuite d'objectifs altruistes, etc. L'une des conséquences de ce point est qu'on ne peut pas

déduire de l'exigence de profit non nul une quelconque tendance à la maximisation du profit ainsi que le postulent Alchian et Friedman. On peut encore moins en tirer des conclusions en matière d'efficacité de tels comportements. Ils ne sont assurés ni de permettre la meilleure adaptation individuelle, ni de conduire à un résultat socialement désirable.

Cette absence de convergence automatique des processus d'évolution vers un équilibre, qui plus est optimal, est l'un des résultats importants des développements récents de l'analyse évolutionniste. Même si, comme le note Silverberg [1994], beaucoup reste à faire en matière de compréhension des processus évolutionnaires, les différentes voies d'approches identifient toutes des éléments conduisant à distinguer fortement évolution et progrès, processus de sélection et élimination des inefficacités, évolutionnisme et déterminisme.

2.2 Trois sources de divergences entre optimisation et sélection

Les contributions contemporaines¹⁵ convergent vers la conclusion, qu'il n'est pas pertinent de considérer qu'un processus de sélection produit des effets comparables à un processus d'optimisation. Cela conduit à restreindre considérablement le champ de pertinence de l'approche marginaliste. L'étude systématique des processus de sélection à l'œuvre en matière de génétique des populations a conduit à mettre en évidence trois séries de raisons à cette divergence. Premièrement, les processus de sélection sont marqués par de nombreux échecs et paradoxes qui conduisent à ce que les sélectionnés ne soient pas nécessairement les plus efficaces, les plus adaptés ou même les plus aptes à survivre (§ 221). Deuxièmement, les processus de sélection ne sont ni nécessairement déterministes (équilibres multiples) ni nécessairement finalisés (absence d'équilibre) (§ 222). Troisièmement, il existe des différences fondamentales entre logiques de sélection et d'optimisation (§ 223). Revenons sur ces trois points.

2.2.1 La sélection ne garantit pas l'efficacité

L'analyse des processus de sélection, en économie comme en biologie, conduit à mettre en évidence une série d'échecs ou de paradoxes. Ils infirment l'intuition qu'un processus de sélection conduit inévitablement à faire triompher les génotypes les plus efficaces.

- Cela tient d'abord au fait que ce ne sont pas les routines (les génotypes) qui sont sélectionnés mais les firmes (les phénotypes). La sélection s'opère donc sur des combinaisons complexes de routines qui n'ont aucune raison d'être toutes "optimales". Ainsi Matthews [1984] note qu'une firme peut agir relativement efficacement dans tel ou tel domaine de gestion, ce qui lui garantit la survie, tout en étant très inefficace dans d'autres. Rien ne garantit donc l'élimination des pratiques inefficaces.

¹⁵ En suivant Silverberg [1994], on peut identifier quatre séries de modélisation qui jalonnent l'histoire de l'analyse des processus de sélection en économie.

- Dans les années 1950 et jusqu'au début des années 1970, on dispose de modèles darwiniens simplistes dans lesquels les comportements inefficaces sont peu à peu éliminés et qui débouchent sur l'idée que l'adaptation (terme préféré à performance ou efficacité) moyenne de la population est de plus en plus forte.
- Dans les années 1980, naissent plusieurs modèles caractérisés comme plus spécifiquement économiques : plusieurs variables influencent les performances — e.g. Iwai [1984], Silverberg [1987] —, les agents adoptent des comportements stratégiques — e.g. Silverberg, Dosi, Orsenigo [1988] — et créent des capacités. Ces modèles débouchent sur la mise en évidence de non-linéarités.
- Parallèlement, les externalités ont été prises en compte, notamment à travers l'analyse des mécanismes de concurrence technologique (e.g. David [1985], Arthur, Emoliev & Kaniovski [1987]). Cela débouche sur la mise en évidence des phénomènes de dépendance du sentier (Path dépendancy), d'importance des conditions initiales et d'équilibres multiples.
- Enfin, dans une période plus récente, l'utilisation de modèles fondés sur la notion d'algorithmes génétiques pour représenter les comportements d'adaptation tenant compte des externalités et ruptures a conduit à souligner l'existence d'attracteurs complexes engendrant des phénomènes cycliques ou chaotiques. On peut par exemple mentionner les jeux Evolutionnaires de Maynard Smith [1982]

- Cela tient ensuite à la lenteur des évolutions génétiques au sein des populations. Matthews [1984] souligne que si un changement significatif des performances d'une firme (phénotype) dépend de la modification simultanée de routines concernant différentes dimensions de la politique de l'entreprise (gènes), se pose un problème connu sous le nom de dilemme d'Haldane [1957] : les chances que l'ensemble des mutations "efficaces" apparaisse avant l'extinction d'une "espèce" sont faibles. En cas de changement d'environnement — lorsqu'on passe d'un état permanent à un autre — la population peut s'éteindre avant de s'être adaptée au nouvel environnement et des routines efficaces disparaissent avec elle.
- Le troisième argument essentiel est proposé par la biologie qui souligne que des génotypes individuellement peu adaptés peuvent se perpétuer car la perpétuation d'une espèce (classe de comportement) ne dépend pas uniquement de la capacité de survie individuelle, mais dépend de capacités collectives comme la capacité de reproduction ou la capacité à coloniser l'environnement (au détriment d'autres populations ; Cf Ullmann-Margalit [1978])
- Le quatrième type d'argument découle des externalités entre stratégies. Ils sont mis en évidence par la théorie des jeux évolutionnaire telle qu'elle est développée par Axelrod [1984, 1986]. Le succès d'une norme de comportement n'est pas lié à sa fonctionnalité pour le groupe qui l'adopte, mais aux performances individuelles qu'elle permet aux individus de réaliser. Ces dernières dépendent très largement des résultats de l'interaction des individus ayant adopté une norme commune. La norme sélectionnée ne l'est donc ni en fonction de son environnement, ni de ses compétiteurs, mais d'elle-même, c'est-à-dire de sa capacité à satisfaire les objectifs de ceux qui l'utilisent en même temps que d'autre. Rien ne garantit son optimalité.

2.2.2 La sélection ne garantit pas la convergence vers un équilibre unique et stable

Ces échecs de sélection conduisent à adopter une vision en termes de multiplicité d'équilibre, voire d'absence de finalité d'un processus de sélection.

- La prise en compte des externalités entre agents conduit à souligner la dépendance de sentier des résultats des processus évolutionnaires. Cowan [1994] souligne que dans un processus de fixation des prix, par exemple, les agents pratiquent des prix qui maximisent leur bénéfice local de court terme. Hors de l'équilibre, les prix pratiqués à une période t vont avoir des effets directs sur la répartition et les croyances des agents à la période $t+1$, influençant directement la formation des prix à cette période. Dès lors, la probabilité de convergence vers un équilibre — i.e. une situation où plus aucun agent ne désirerait modifier ses plans — comme les caractéristiques de ce dernier, vont fortement dépendre des modalités de formation et de révision des croyances des agents et des conditions initiales. On retrouve les résultats de la littérature sur la concurrence entre technologies qui met l'accent sur les problèmes de "Path Dependence" (David [1985], Arthur, Emoliev, Kaniovski [1987], Kuran [1989], Lesourne [1991]), de conditions initiales (Arthur [1989], Cowan [1990]) et de verrouillage (Katz & Shapiro [1985]).
- La littérature met ensuite l'accent sur les problèmes de stabilité des équilibres évolutionnaires. Les chances sont grandes, en effet, qu'au sein d'une population nombreuse, les comportements décentralisés et évolutifs ne convergent pas vers des équilibres globaux et stables. Plus exactement, se posent des problèmes de multiplicités d'équilibres locaux ainsi que de stabilité de l'équilibre global (Cf. Peyton Young [1996]).
- La troisième famille d'argument tourne autour de l'idée que les modèles de sélection n'ont pas de fin. Même s'ils permettent de sélectionner des stratégies assurant la survie dans un environnement donné, les stratégies assurant la survie peuvent évoluer au cours du temps. Cela peut être dû à des changements exogènes d'environnement, comme chez Gowdy [1985]. On peut aussi considérer des cas où, l'environnement étant endogène (dans la mesure où il résulte de la conjonction des stratégies individuelles), les comportements assurant la survie évoluent au cours du temps et les stratégies non-viables du passé peuvent le devenir à nouveau. Il suit que les processus de sélection n'ont pas de fins, au

sens où ils aboutiraient à la sélection de modèles comportementaux (ou génotypes) de plus en plus efficaces (ou même adaptés).

2.2.3 *Logique de sélection et logique d'optimisation*

Puisque les résultats des processus évolutionnaires dépendent de leur cheminement, leurs résultats diffèrent de ceux de processus d'optimisation. La littérature identifie des raisons supplémentaires qui font diverger les résultats d'évolution des résultats d'optimisation (Cf. notamment Winter [1971], Nelson & Winter [1980], Iwai [1984], Matthews [1984], Gowdy [1985]).

- Comme le note Matthews [1984], même si l'on admet qu'un processus d'évolution tend à sélectionner les formes efficaces, ses résultats en seront fort différents si l'on admet que le changement a un coût. En effet, sur le plan individuel, les coûts d'évolution (e. g. mise au rebut de capital non-amorti) incitent à résister au changement. Au plan collectif, les coûts d'évolution se traduisent par des délais et des gâchis de ressources inexistantes dans un équilibre d'optimisation instantané (par tâtonnement walrassien). Tant le surplus disponible, que la répartition en sont affectés.
- Matthews [1984] évoque une seconde distinction entre les représentations de l'économie comme résultat d'optimisation ou issue d'un processus de sélection. Même si la sélection converge vers un équilibre, ce dernier n'est qu'un horizon lointain compte tenu des délais de mutations et de sélection. L'économie "réelle" est donc un système en perpétuel déséquilibre et devenir dont la représentation de l'économie en termes de processus d'évolution permet de rendre compte. Plus radicalement, des auteurs comme Hodgson [1994b] soulignent que les processus évolutionnaires ne peuvent être fonctionnellement équivalents à des résultats d'optimisation puisque, fondamentalement, l'évolution et la sélection exigent que coexistent différents types d'individus et des erreurs pour se poursuivre. Les deux modes de représentation de l'économie sont donc irréductibles.

Au total, les développements récents de la littérature sur les processus évolutionnaires aboutissent à les caractériser en termes de (1) singularité et variabilité, (2) complexité et organisation, (3) indétermination et (4) irréversibilités¹⁶... autant de notions qui éloignent profondément les conceptions évolutionnaires de l'économie de celles qui sont construites autour des concepts d'équilibre et d'optimisation. Un équilibre d'optimisation peut au mieux être un cas particulier d'un équilibre de sélection.

Les développements "darwinien" opérés à la suite de la contribution d'Alchian ont contribué à renforcer une conception de l'évolution économique comme génératrice de ruptures et des désordres dans la lignée des conceptions évolutionnaires de Malthus, Darwin et Veblen. Cette vision s'oppose à celle de Spencer et Hayek, pour lesquels l'évolution est principalement un processus de création d'un ordre spontané. Le "darwinisme" d'Alchian est le germe d'une conception de la sélection et de l'évolution perçue comme des processus sans finalité (Cf. Hodgson [1994a]). En même temps, la conception d'Alchian est loin d'être darwinienne¹⁷, et ses conclusions sont quelque peu contradictoires avec l'esprit du changement de perspective qu'il introduit.

¹⁶ Ces caractéristiques sont celle que Mayr [1982] attribue à la biologie évolutionnaire qu'il oppose à la physique. Elles sont reprises par Gowdy [1985] pour opposer l'économie "biologique" (évolutionnaire) à l'économie "mécanique" (de l'équilibre).

¹⁷ Il existe une seconde différence entre le modèle proposé par Alchian et repris par Nelson & Winter et les processus darwiniens. En effet, chez Darwin, par opposition à Lamarck, il n'y a pas de boucle de rétroaction de l'environnement vers le génotype. Autrement dit les individus n'apprennent pas. L'hypothèse de Lamarck reste très fortement contestée et débattue chez les biologistes contemporains. En revanche, il y a un consensus pour l'admettre en sciences sociales. Ainsi, les modèles de sélection qui postulent des apprentissages ou des procédures d'"essai-erreur" sont-ils lamarckiens beaucoup plus que darwiniens.

3 Sélection et institutions

3.1 Les institutions comme environnement de sélection

S'il est difficile de considérer aujourd'hui qu'Alchian [1950] propose des arguments convaincants pour défendre le recours aux outils traditionnels de l'analyse économique, il reste l'un de ceux qui ont rappelé avec force que pour analyser les phénomènes économiques, les décisions et les critères imposés par le système importent plus que les motivations animant les individus. Si on relie ce point à ses travaux postérieurs sur les droits de propriété, la firme, les contrats, on débouche alors sur une autre dimension des perspectives ouvertes par Alchian : le rôle des institutions dans la sélection des critères de sélection. Les travaux futurs d'Alchian souligneront en effet que le cadre institutionnel dans lequel agissent les individus détermine leurs incitations et "sélectionne" donc leurs comportements. Buchanan (in Alchian & alii [1996]), note aussi cette filiation entre ce travail initial sur la maximisation du profit et ce qui a suivi sur les incitations à minimiser les coûts en fonction de l'atténuation des droits de propriété (en particulier ses travaux de la fin des années cinquante et dans les années soixante avec Robin Kessel). Au fond, la contribution d'Alchian à la théorie des Droits de Propriété a été de souligner que dans certains contextes institutionnels, la survie des unités économiques était possible sans qu'elles adoptent des comportements de maximisation du profit (et de minimisation des coûts) parce que les principes de sélection à l'œuvre le permettaient.

Ainsi, il y a dans "Uncertainty, Evolution and Economic Theory" les germes d'une autre voie d'analyse contemporaine que l'Évolutionnisme : le Néo-institutionnalisme. Ce dernier, au travers de contributions comme celles de North [1990], notamment, met en avant le rôle du cadre institutionnel comme environnement de sélection. En effet, l'analyse de North porte sur l'impact de l'environnement institutionnel sur les coûts de transaction. Mais il s'agit des coûts de transaction tels qu'il sont définis par Barzel [1989] : les coûts de délimitation (*measure*) et de défense (*enforcement*) des droits de propriété. Comme le souligne Demsetz [1996], ces coûts sont en fait directement reliés à l'univers de sélection.

Demsetz [1996] souligne que le raisonnement d'Alchian [1950] est fondé sur un critère de sélection "la positivité du profit" qui n'est pas extérieur à l'objet qu'il sélectionne : la décision. Selon Demsetz, cela constitue une différence fondamentale entre les mécanismes de sélection de l'économie et ceux de la biologie. La manière dont des profits négatifs conduisent à la disparition des firmes n'est pas comparable à la manière dont la température influence la survie des êtres vivants. Le profit est un construit humain et social. Il n'est ni extérieur à la rationalité individuelle, ni indépendant du contexte institutionnel. La règle du profit non-négatif ne peut donc en aucun cas être assimilée à une loi de la Nature¹⁸. Elle s'impose dans des contextes sociaux particuliers qui favorisent l'accumulation de bien-être par les agents. Demsetz admet ainsi que le cadre institutionnel — en l'occurrence chez lui le régime des droits de propriété — est ce qui va fonder l'environnement de sélection qui conduira dans certaines circonstances particulières à associer utilisation rationnelle des ressources, augmentation du bien-être individuel et meilleure probabilité de survie. Pour lui, le succès des institutions occidentales est d'avoir permis la captation individuelle du bien-être résultant de l'effort humain ce qui a favorisé la création et l'accumulation de bien-être.

Cette analyse de Demsetz [1996] se situe dans le prolongement de la théorie des droits de propriété (Alchian [1961], Alchian & Demsetz [1973], Demsetz [1967], Furubotn & Pejovich [1974]), du Public Choice (Buchanan & Tollison [1972], Buchanan & Tullock [1962]), ou de l'École Autrichienne (Hayek [1973, 1976, 1988]). Toutes appréhendent l'environnement institutionnel comme l'ensemble des contraintes encadrant les comportements économiques et aménagent ainsi un processus de sélection plus qu'un mécanisme statique d'allocation des ressources. Cela est clair, lorsqu'on analyse, par exemple, les thèses de l'École de Chicago en matière de réglementation de la concurrence et de régulation des *Public Utilities*. Au fond,

¹⁸ Demsetz développe même l'idée que la survie de l'espèce n'est pas un objectif qui justifie les critères d'usage efficace des ressources qui sous-tendent beaucoup de décisions humaines. Il note, en effet, que l'espèce humaine ne peut pas être associée à une plus grande longévité que d'autres espèces existantes.

toute la contribution de Stigler [1957] consiste à souligner que l'inconvénient d'une approche en termes d'optimisation est qu'elle néglige le caractère dynamique du jeu concurrentiel et de la sélection. Une réglementation visant à définir une structure optimale de marché butte toujours sur les capacités d'innovation des acteurs (qui peuvent créer de nouveaux marchés) ou au contraire bloque leurs initiatives en la matière (ce qui freine le progrès technique), empêche la sélection d'opérer (en gelant les parts de marché) ou au contraire induit une concurrence déloyale (de la part de firmes non soumises aux contraintes propres à une activité), provoque des distorsions de prix en créant des rentes de situations qui se traduisent par une affectation inefficace des ressources, etc. *In fine*, une approche en termes d'optimisation appliquée à la conception d'un environnement institutionnel conduit à construire un cadre fragile et non-adaptatif. Il peut avoir des propriétés inverses de celles qui sont désirées parce qu'on ne tient compte ni des réactions des agents, ni des évolutions qui peuvent toucher des variables externes comme la technologie ou la concurrence des autres environnements institutionnels. C'est la raison pour laquelle la voie ouverte par Stigler débouche directement sur les propositions de Baumol, Panzar et Willig [1982] où l'objet de la réglementation (de la concurrence et des *Public Utilities*) n'est plus de concevoir une structure de marché optimale, mais d'empêcher tout blocage de la sélection concurrentielle. C'est aussi l'esprit des propositions de Demsetz [1968] visant à périodiquement mettre en concurrence les fournisseurs de *Public Utilities*, via des enchères pour l'attribution des concessions, plutôt que d'essayer de codifier leurs comportements¹⁹.

Cette conception des institutions comme cadre de sélection par l'Ecole de Chicago est sans aucun doute l'un des fruit de l'influence d'Hayek. Quoi qu'il en soit, on la retrouve dans certaines des dimensions du Néo-Institutionnalisme contemporain.

3.2 La sélection chez Williamson et North

Dans la mesure où elle est constituée des apports de la théorie des Droits de Propriété, de celle du Public Choice, de l'économie autrichienne... ainsi que de l'évolutionnisme (notamment chez North) et non simplement de l'économie des coûts de transaction dans ses diverses composantes (Coase [1937, 1960], Williamson [1985, 1996], North [1990]), l'économie néo-institutionnelle tend à proposer une analyse des institutions comme environnement de sélection plus que comme cadre d'une affectation statique des ressources.

Sans doute n'est-ce pas la vision qui prédomine aujourd'hui. Le critère de minimisation des coûts de transaction semble en effet classer définitivement l'analyse du côté des théories de l'équilibre et de l'allocation des ressources. Il faut y voir sans aucun doute la très forte influence qu'a eu Williamson sur le développement et la popularisation de cette voie de recherche. *De facto*, les premiers travaux de Williamson [1975, 1985], ne mettent que très peu l'accent sur le cadre institutionnel et sur les évolutions. Jusqu'à son ouvrage de 1996, il considère en effet le cadre institutionnel comme une donnée relativement immuable, qui a bien une influence sur l'efficacité absolue et relative des structures de gouvernance alternatives, mais n'est pas manipulable par les agents. Il n'entre donc pas dans son cadre d'analyse. Par ailleurs, s'il définit bien la notion de coûts de transaction à partir des dépenses de ressources et difficultés occasionnées par la nécessité d'adapter ex-post les arrangements organisationnels aux nouvelles conditions environnementales, il faut également attendre son ouvrage de 1996 pour que les structures de gouvernance soient plus explicitement caractérisées en termes de capacité et de modalité d'adaptation. Ainsi, si l'analyse

¹⁹ Bien sûr, tant les propositions de Baumol, Panzar et Willig [1982] que celles de Demsetz [1968] posent des problèmes de mise en œuvre à cause de la difficulté d'annihiler dans les faits les barrières à la mobilité (Cf. Williamson [1976], Shepherd [1990]), C'est d'ailleurs la raison pour laquelle la "Nouvelle" Economie de la Réglementation (Baron & Besanko [1984], Baron & Myerson [1982], Laffont & Tirole [1993]) qui repose sur une approche par l'équilibre, s'est avérée utile pour renouveler la lecture qu'on avait des effets des modalités alternatives de réglementation. Cela étant, les conditions nécessaires pour que des "réglementation optimales" puissent être mises en œuvre sont tellement strictes qu'elles constituent plus des modèles de référence que des solutions aux problèmes pratiques (Bennett & Waddams Price[2000])

transactionnelle n'est pas définitivement ancrée dans le caractère a-évolutif de l'économie de l'équilibre, comme certaines critiques trop rapides ont tendance à le laisser penser, il est clair que Williamson ne s'est que très peu intéressé jusqu'ici à la spécificité des processus évolutionnaires.

Pourtant, la sélection concurrentielle joue dans son analyse un rôle particulièrement important puisqu'elle permet de réconcilier, comme chez Alchian [1950], une hypothèse de rationalité limitée avec l'idée que les agents sont conduits à se comporter conformément aux canons de la rationalité individualiste et calculatoire. L'approche de Williamson sur ce point est cependant plus proche de celle de Friedman [1953] et Machlup [1967] que de celle d'Alchian [1950]. La sélection concurrentielle discipline les agents économiques. Ils ont par ailleurs une rationalité calculatoire (bien que non-savagienne), qui leur permet d'apprendre et d'anticiper (même imparfaitement). Ils prévoient donc qu'ils auront besoin de s'adapter *ex-post*, bien qu'ils ne puissent prévoir les adaptations nécessaires *ex-ante*. Cela les conduit à concevoir des structures de coordination flexibles (les formes hybrides et hiérarchiques). Par ailleurs, grâce à l'expérience acquise, ils complètent et améliorent ces structures de gouvernance incomplètes et imparfaites au départ. Williamson fait donc deux hypothèses fortes quant à la nature du processus de sélection concurrentielle : il sélectionne les formes efficaces — celles qui minimisent les coûts de transaction — et il est (en partie au moins) prévisible. Compte tenu de ce que nous avons écrit plus haut sur la nature non-déterministe des processus de sélection, ces deux hypothèses sont en contradiction avec la spécificité des processus de sélection.

Ainsi, même si l'analyse Williamsonienne est clairement en rupture dans ses prémisses avec une analyse marginaliste en termes d'équilibre, il est exact qu'elle ne tire pas toutes les conséquences de cette position. Tel n'est pas le cas de l'analyse proposée par North [1990]. Ce dernier cherche à comprendre les raisons pour lesquelles tel ou tel cadre institutionnel national permet d'assurer le décollage économique ou une croissance plus forte. Il traite de développement, d'innovation et de croissance, pas d'équilibre. Chez lui il y a clairement une dialectique de l'évolution. Le cadre institutionnel — entendu comme "ensemble de contraintes que les êtres humains imposent aux interactions humaines"²⁰ — constitue un cadre de sélection des comportements individuels qui conduit les acteurs à s'adapter mais aussi à innover. Innovations et adaptations déstabilisent en retour le cadre institutionnel existant et le forcent à évoluer. Les institutions sont donc un cadre de sélection, soumises elle-même à un processus de sélection.

La conception northienne de la sélection prend explicitement en compte les spécificités de tels processus :

- Le critère d'efficacité que North utilise pour juger de manière normative des conséquences d'un processus d'évolution — i.e. le niveau des coûts de transaction²¹ — , n'est pas le seul critère d'évolution, ni même un critère de survie. À côté de la concurrence qui pousse les agents dans certaines circonstances à rechercher des institutions et dispositifs de gouvernance moins coûteux, il existe d'autres facteurs d'évolution (ou de blocage), comme, notamment, la captation du pouvoir. On a donc affaire à un monde dans lequel la pluralité des objectifs des agents se traduit aussi par la pluralité des critères de survie... ce qui est conforme avec l'idée que dans le champ de la société, les critères de survie — de reproduction des formes sociales — sont des construits sociaux.

²⁰ Définition des institutions proposée par North lors de la 3^e Conférence de l'International Society for New-Institutional Economics, Washington D.C., sept.-99

²¹ Notons que la notion de coûts de transaction n'est pas définitivement ancrée dans une optique d'allocation des ressources (et par conséquent statique). En fait elle renvoie directement aux coûts d'usage et de transfert des ressources économiques et aux coûts de captation du bien-être qu'elles génèrent. Comme cela a été rappelé plus haut, une telle notion peut être utilisée pour traiter des incitations à échanger dans une économie d'affectation des ressources, mais elle est aussi pertinente pour traiter des incitations à innover dans une économie de création de ressources... c'est-à-dire définitivement ancrée dans la dynamique.

- Les processus de sélection sont par ailleurs explicitement non-déterministes, soumis à des phénomènes de dépendance du sentier et des conditions initiales, non finalisés. Lorsque North [1990, 1992] mobilise de nombreux travaux d'économie historique (e.g. Colson [1974], Geertz, Geertz & Rosen [1979], Greif [1989], North & Weingast [1989], Milgrom, North, Weingast [1990].) pour comprendre comment différents cadres institutionnels favorisent ou non l'émergence et le développement de marchés sophistiqués, gages d'une plus grande division sociale du travail, d'une efficacité économique accrue et, *in fine*, de la croissance, il ne prétend pas que tous les processus d'évolution institutionnelle convergent vers une plus grande efficacité économique. Bien au contraire, North s'appuie sur les travaux des historiens, anthropologues ou théoriciens des jeux pour montrer comment des processus de sélection concurrentielle se bloquent ou conduisent à des résultats sous-optimaux.

Sous l'influence de North, mais aussi de Coase [1998], l'économie néo-institutionnelle contemporaine a donc évolué vers une prise en compte plus complète des conséquences de ses hypothèses. Comme le suggérait Alchian [1950], elle pense que les phénomènes économiques ne peuvent être compris à partir de l'application des canons de la rationalité parfaite, mais à partir des contraintes auxquels il sont soumis. Contrairement à la position du jeune Alchian, ces contraintes ne sont pas considérées comme naturelles. Elles résultent au contraire des processus multiples et spécifiques de formation des cadres institutionnels. L'objectif de l'approche est de rendre compte des mêmes questions que l'analyse économique marginaliste — définir les modalités efficaces d'utilisation des ressources rares, comprendre les mécanismes de répartition et de croissance, etc. — mais à partir d'une démarche différente consistant à comprendre comment des cadres institutionnels émergent, se concurrencent, évoluent, et développent des effets sur l'efficacité et de la dynamique économique. C'est pourquoi, l'apport d'autres disciplines comme les Sciences Politiques, le Droit, l'Histoire, la Sociologie ou l'Anthropologie sont considérés comme nécessaires, les applications des explications traditionnelles de l'économiste étant perçues comme insuffisantes pour rendre compte des dynamiques institutionnelles.

Ainsi, au sein de l'économie néo-institutionnelle contemporaine, il existe une nette tendance à considérer institutions et structures de gouvernance moins comme les cadres d'une affectation statique des ressources que comme des cadres de sélection dont il convient de comprendre l'efficacité et la dynamique d'émergence et d'évolution. L'efficacité se juge, bien entendu du point de vue des coûts de fonctionnement d'un système par rapport à ses alternatives réalisables, mais aussi du point de vue des adaptations qu'il permet de réaliser²². On peut juger de l'efficacité des institutions, mais la convergence vers l'efficacité n'est pas garantie par le processus d'évolution lui-même.

²² Les travaux de De Vany [1996] illustrent la manière selon laquelle l'approche néo-institutionnelle peut être mobilisée dans le cadre d'une démarche normative pour recommander des cadres institutionnels favorisant l'adaptation plutôt qu'une efficacité (statique) quelconque. Reprenant les travaux de Liebowitz & Margolis [1990] sur les brevets, la formation, la location et le "discount", il souligne comment certaines institutions et modalités de gouvernance favorisent le contournement des inerties, diminuent le risque et stimulent donc les activités entrepreneuriales et innovatives. S'appuyant sur un exemple précis — celui de la libéralisation du marché du gaz naturel nord-américain (De Vany & Walls [1995]) — il montre comment la "déréglementation" a encouragé la contractualisation à court terme qui a induit une densification et une interconnexion des réseaux de gazoducs. Cela a favorisé l'émergence d'un marché avec prix unifié. D'une manière plus générale, l'argument est que la contractualisation flexible (court terme, leasing, location) favorise la réallocation des actifs et que la possibilité d'implémenter des arrangements flexibles dépend précisément du cadre institutionnel. Cela débouche sur des recommandations de politiques publiques très contrastées par rapport à celles issues de raisonnements en termes d'efficacité allocative. Ces derniers peuvent conduire à recommander une uniformisation des pratiques en recommandant l'adoption de celles qui sont supposées être les plus efficaces. Au contraire, lorsqu'on considère les dynamiques d'innovation et d'adaptation, le maintien d'une certaine diversité est indispensable pour éviter le verrouillage de la population considérée autour d'équilibres sous-efficaces (De Vany [1995])

Ce dernier point fonde le caractère "normatif" du néo-institutionnalisme contemporain ainsi que la forme de cette normativité. Les néo-institutionnalistes disposent d'un critère d'efficacité exogène²³ par rapport au processus de sélection : le niveau des coûts de transaction. Ils reconnaissent, par ailleurs, que les processus d'évolution conduisent à des configurations institutionnelles contrastées. Ils sont donc en mesure de comparer des environnements institutionnels différents en fonction d'une norme d'efficacité commune (distincte de la résistance à la sélection). Ces éléments justifient la démarche normative : puisque les évolutions institutionnelles ne conduisent pas nécessairement à l'émergence des configurations les plus efficaces, il est pertinent d'agir sur le "*design*" institutionnel pour favoriser une plus grande efficacité économique. Ils fournissent par ailleurs les bases des recommandations normatives : puisque les caractéristiques pertinentes de l'univers théoriques permettant de concevoir les institutions optimales ne sont pas connues du décideur, il peut s'appuyer sur les configurations institutionnelles existantes et plus efficaces comme exemple de solutions réalisables²⁴.

Cette position méthodologique est un des points de distinction central entre le Néo-institutionnalisme et les démarches autrichiennes et évolutionnistes.

- Pour les Autrichiens, les institutions échappent aux intentions présidant à leur création, car elles ont une logique propre, une logique collective, qui ne peut se réduire à celle des agents. Il est donc impossible de prétendre agir efficacement sur leur *design* ; d'autant que la rationalité individuelle ne peut prétendre se substituer à la rationalité collective qui s'exprime par les mécanismes de sélection concurrentielle (Hayek [1988]). L'économie autrichienne des institutions se place alors dans une posture différente de l'économie néo-institutionnelle. La problématique des Autrichiens consiste à montrer comment une solution institutionnelle efficiente émerge, alors que la problématique néo-institutionnelle est d'identifier les configurations institutionnelles les plus efficaces²⁵.
- Pour les Evolutionnistes, aucun critère d'efficacité, hormis celui de survie, n'est réellement disponible. La survie ne peut cependant pas être assimilée à la notion d'efficacité dans la mesure où l'on admet l'absence de finalité des processus de sélection (Cf. § 22). Toute position normative est donc difficile à fonder. Deux cadres institutionnels alternatifs sont en effet incomparables puisqu'ils ont tous deux résisté à des critères de sélection.

Bien que des différences de perspectives, de méthodes et même de fondements persistent entre les différentes approches non-marginalistes de l'économie, il convient de noter qu'elles sont néanmoins toutes fondées sur l'intuition centrale qu'une analyse économique alternative

²³ Il est exogène car ce n'est pas le seul critère de survie.

²⁴ Prenant acte de la difficulté à concevoir et mettre en œuvre les institutions idéales, l'économie néo-institutionnelle insiste alors sur le critère de remédiabilité dans la conception des cadres institutionnels de l'activité économique (Williamson [1996]). Ce critère est à la fois une façon de définir un critère d'efficacité (relative) et de spécifier un critère de choix normatif. Puisque les concepteurs des institutions (ou des structures de gouvernance) sont dans la même situation que les agents économiques — confrontés à une incertitude radicale (au sens de Knight [1921]) et aux limites de leur rationalité — ils sont dans l'incapacité de mettre au point des institutions garantissant des résultats optimaux en toutes circonstances. Sur le plan positif, cela signifie qu'ils doivent (modestement) considérer que les solutions réalisables sont efficaces tant qu'il n'est pas possible de démontrer avec certitude qu'une alternative réalisable permettrait de dégager un surplus net plus important. Sur le plan normatif, cela signifie que les institutions mises en œuvre doivent toujours être amendables afin de pouvoir les faire évoluer en fonction des apprentissages réalisés tant par les gestionnaires de ces institutions (qui peuvent découvrir des manières plus efficaces de les faire fonctionner) que des agents contraints par elles (qui apprennent à "jouer" avec).

²⁵ Kobayashi & Ribstein [1996] dans un numéro d'*Economic Inquiry* en l'honneur d'Alchian fournissent une bonne illustration de ce point. Ils appliquent une analyse à la Alchian pour comparer les mérites respectifs des systèmes centralisés et décentralisés de conception du Droit. Pour eux, la convergence vers une norme commune est synonyme d'évolution vers l'optimalité. On reproche aussi souvent à Williamson (e.g. Dow [1987]) son fonctionnalisme car il étend l'argument de sélection naturelle d'Alchian aux formes de gouvernance (voir aussi la réponse de Williamson [1987])

repose sur une approche en termes d'institution et de sélection. C'est sans doute la raison pour laquelle certains appellent de leurs vœux une convergence entre Néo-institutionnalisme et évolutionnisme (e. g. Langlois [1986], Foss [1994], Winter [1988], Mäki, Gustafsson & Knudsen [1993]). Même si une telle convergence apparaît souhaitable, elle pose des problèmes redoutables de cohérence logique comme tout ce qu'on a dit précédemment le montre. Cela explique sans doute que les différentes démarches restent aujourd'hui contrastées. Les processus de sélection ont fait l'objet d'approfondissement bien plus importants chez les évolutionnistes que chez les néo-institutionnalistes qui commencent juste à mieux les étudier. C'est bien sûr l'inverse pour les institutions et leur efficacité. Cette "division du travail" apparaît nécessaire à la préservation de la rigueur analytique de ces différentes approches, même s'il est possible (et souhaitable) d'envisager des fertilisations croisées sur un certain nombre de points précis (Cf. Brousseau [1999]).

4 En guise de conclusion

Quand en 1950, Alchian a cherché à défendre contre les critiques behavioristes et managériales, la théorie de la firme, il ne se doutait sans doute pas que les intuitions évolutionnaires qu'il a proposées seraient l'un des points de départ de l'émergence d'une approche alternative aux théorèmes néoclassiques qu'il entendait préserver. Il faut sans doute y voir la force de son intuition consistant à poser l'analyse des processus de sélection comme l'alternative essentielle à l'approche en termes d'équilibre et de rationalité.

Le fait que cinquante ans après, et même vingt ans après les contributions fondatrices de Nelson & Winter, on ne dispose pas d'une théorie totalement aboutie de la sélection en économie, et qu'au contraire trois approches — l'Évolutionnisme, mais aussi la théorie Autrichienne et le Néo-Institutionnalisme — revendiquant l'importance de la sélection et persistent à l'approcher selon des voies différentes, souligne tant la complexité des questions soulevées par Alchian que les limites de son analyse de la sélection.

Dans le même temps, les développements opérés par deux des grands courants de l'analyse économique contemporaine auxquels on peut associer le nom d'Alchian, soulignent l'émergence d'une voie de recherche semblant construire une voie d'analyse alternative au cadre néoclassique. D'un côté, l'évolutionnisme a indéniablement fait progresser de manière significative la théorie des processus économiques de sélection. De l'autre, la théorie néo-institutionnelle permet de mieux penser les relations dialectiques complexes entre agents économiques et cadre institutionnel. La reconnaissance progressive du cadre institutionnel comme objet et environnement de sélection plutôt que comme dispositif d'affectation statique des ressources fournit une alternative à une représentation de l'économie fondée sur la rationalité des unités de décision et permet de mieux prendre en compte l'encadrement des comportements individuels par le collectif en même temps que le caractère incomplet et évolutif de ce dernier.

Si les perspectives sont tracées, cette approche institutionnelle et dynamique reste à construire. Elle n'est aujourd'hui qu'embryonnaire dans la mesure où le néo-institutionnalisme demeure marqué par une conception statique des institutions, et l'évolutionnisme par une absence de véritable analyse institutionnelle. Ces dernières années ont vu se multiplier les emprunts et les allers-retours entre les deux champs, mais ils demeurent très largement séparés. Comme le souligne Coase [1998], l'émergence de ce nouveau cadre d'analyse qu'il appelle de ses vœux ne sera lui-même que le fruit d'un lent processus de changement des esprits et de développements de la théorie. Une vaste entreprise d'analyses précises doit en effet être menée à bien avant que l'on puisse parvenir à mettre au point un système explicatif cohérent alternatif à l'édifice néoclassique dont nous connaissons toutes les limites... mais qui n'a pas, pour l'instant, été confronté à un paradigme alternatif se révélant plus puissant.

Cinquante ans après la controverse sur la théorie de la firme, les questions fondamentales qui furent posées le demeurent. On a sans aucun doute progressé dans leur résolution, mais la perspective ouverte par Alchian reste plus que jamais celle d'une œuvre de longue haleine.

BIBLIOGRAPHIE

- Alchian A. A. [1950], Uncertainty, Evolution and Economic Theory, *Journal of Political Economy*, 58, 211-21
- Alchian A. A. [1953], Biological Analogies in the Theory of the Firm, Comment, *American Economic Review*, 43, 600-3
- Alchian A. A. [1961], *Some Economics of Property Rights*, Rand Corporation, Santa Monica, California (rédition in Medema, S. G. [1995], *The legacy of Ronald Coase in economic analysis*, Vol. 2. Aldershot, U. K. : Elgar, 193-206)
- Alchian A. A., Buchanan J. M, Demsetz H, Leijonhufvud A., Lott J. R., Sharpe W. F., Topel R. H [1996], In Celebration of Armen Alchian's 80th Birthday: Living and Breathing Economics, *Economic Inquiry*, 34(3), July, 412-426
- Alchian A. A. & Demsetz H. [1972], Production, information costs, and economic organization, *American Economic Review*, 62, 777-795
- Alchian A. A. & Demsetz, H. [1973], The property right paradigm, *Journal of Economic history*, 33, March, 16-27
- Alchian A. A. & Woodward S. [1988], The firms is dead, long live the firm - A review of Oliver E. Williamson's the Economic Institution of Capitalism, *Journal of Economic Literature*, XXVI, 03/88, 65-79
- Arthur B. W. [1989], Competing Technologies, Increasing Returns and Lock-in by Historical Events, *Economic Journal*, 99, 116-131
- Arthur B. W., Ermoliev Y. M., Kaniovski Y. M. [1987], Path-Dependent Processes and the Emergence of Macro-Structure, *European Journal of Operational Research*, 30:3, June, 294-303
- Axelrod R. [1984], *The Evolution of Cooperation*, Basic Books, New York
- Axelrod R. [1986], An Evolutionary Approach to Norms, *American Political Science Review*, 80, 1095-1111
- Baron D. & Besanko D. [1984], Regulation and information in a continuing relationship, *Information Economics and Policy*, 1, 267-330
- Baron D. & Myerson R. [1982], Regulating a monopolist with unknown costs, *Econometrica*, 50, 911-930
- Barzel Y. [1989], *The Economics of Property rights*, Cambridge University Press.
- Baumol W. J., [1959] *Business Behaviors, Value and Growth*, New-York: Macmillan
- Baumol W, Panzar J. & Willig R. [1982], *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*, New-York: Harcourt Brace Jovanovitch
- Becker G. S. [1962], Irrational behavior and Economic Theory, *Journal of Political Economy*, 70, 1-13
- Bennett M. & Waddams Price C. [2000], Incentive Contracts in Utility Regulation, in Brousseau E. & Glachant J.-M (eds.). *Économie des Contrats : Bilan et Perspectives*, *Revue d'Economie Industrielle*, N° 92, 2° trimestre
- Berle A. A. & G. C. Means [1933], *The Modern Corporation and Private Property*, New York, Macmillan
- Brousseau E. [1999], “Néo-institutionnalisme et Évolutionnisme: Quelles Convergences ?”, *Economies et Sociétés*, HS 35, N° 1, 1/1999,. 191-217
- Buchanan J & Tollison R. D. [1972], *Theory of Public Choice*, Ann Arbor, University of Michigan Press

- Buchanan J. & Tullock G [1962], *The Calculus of Consent*, Ann Arbor, University of Michigan Press
- Coase R. H. [1937], The Nature of the Firm, *Economica*, NS4, 1937, 386-405
- Coase R. H. [1960], The Problem of Social Cost, *Journal of Law and Economics*, 3, 1-44
- Coase R. H. [1988], The nature of the firm: origin, meaning and influence (3 lectures), *Journal of Law, Economics and Organization*, 4:1, spring
- Coase R. H. [1998], The New Institutional Economics, *American Economic Review*, 88:2, May, 72-74
- Colson E. [1974], *Tradition and Contract: the Problem of Order*, Chicago: Adeline Pub.
- Cowan R. [1990], Nuclear power reactors: a study in technological lock-in, *The Journal of Economic History*, 3
- Cowan R. [1994], Causation and Genetic Causation in Economic Theory, in Boetke, P. J., ed., *The Elgar Companion to Austrian Economics*, Aldershot: Edward Elgar, 63-71
- Cyert R. & March J. G. [1963] *A behavioral Theory of the Firm*, Englewood Cliffs (NJ), Prentice Hall
- David P. A. [1985], Clio and the Economics of QWERTY, *American Economic Review*, 75:2, May, 332-7
- De Vany A. [1995], The Emergence and Evolution of Self-organized Coalitions, in M. Gilli, ed., *Computational Methods in Economics and Finance*, Kluwer, Vienna, 235-58
- De Vany A. [1996], Information, Chance, and Evolution: Alchian and the Economics of Self-Organization, *Economic Inquiry*, 34(3), July, 427-43
- De Vany A; & Walls D. [1995], *The Emerging New Order in Natural Gas: Markets versus Regulation*, Quorum books, Westport, Conn.
- Demsetz H. [1967], Toward a theory of property rights, *American Economic Review*, 57, May, 347-359
- Demsetz H. [1968], Why Regulate Utilities ?, *Journal of Law and Economics*, 11, April, 55-65
- Demsetz H. [1996], Rationality, Evolution and Acquisitiveness, *Economic Inquiry*, 34(3), July, 484-95
- Dosi G., Freeman C., Nelson R., Silverberg G. & Soete L., eds. [1988], *Technical change and economic theory: the global process of development*, Frances Pinter Publishers, London
- Dow G. J. [1987], The Function of Authority in Transaction Cost Economics *Journal of Economic Behavior and Organization*; 8(1), March, 13-38
- Earley, J. S. [1965], Marginal Policies of Excellently Managed Companies, *American Economic Review*, 56, March, 44-70
- Elster J. [1977], Critique des analogies socio-biologiques, Plaidoyer pour l'autonomie des sciences, *Revue Française de Sociologie*, juillet-septembre
- Ester J. [1978], *Logic and Society*, New-York, Wiley
- Foss, N J. [1994], Why Transaction Cost Economics Needs Evolutionary Economics, *Revue d'Economie Industrielle*; 68, 2nd Trimester, 7-26.
- Friedman M. [1953], The Methodology of Positive Economics, in *Essay in Positive Economics*, Chicago, University of Chicago Press
- Furubotn E. & Pejovich S. [1974], *The Economics of Property Rights*, Balinger
- Galbraith, J. K. [1968], *The New Industrial State*, New-York, New American Library

- Geertz C., Geertz H., Rosen L. [1979], *Meaning and Order in Moroccan Society*, New York: American Book
- Gordon R. A. [1945] *Business Leadership in Large Corporations* Washington, The Brooking Institution
- Gordon R. A. [1948], Short Period Price Determination in Theory and Practice, *American Economic Review*, 38, June, 265-88
- Gowdy J. M. [1985], Evolutionary Theory and Economic Theory: Some Methodological Issues, *Review of Social Economy*, 43:3 December, 316-24
- Greif A. [1989], Reputation and Coalitions in Medieval Trade: Evidence on the Maghribi Traders, *Journal of Economic History*, 49(4), December, 857-82.
- Haldane J. B. S. [1957], The cost of natural selection, *Journal of Genetics*, 511-24
- Hall R. L. & Hitch C. J. [1939], Price Theory and Business Behavior, *Oxford Economics Papers*, vol 2, May
- Harrod R. F. [1939], Price and Cost in Entrepreneur's Policy, *Oxford Economic Papers*, 2, 1-11
- Hayek F. A. [1973 & 1976], *Law, Legislation and Liberty*, (vol 1 & 2), London, Routledge & Kegan Paul
- Hayek F. A. [1988], *The Fatal Conceit : The Errors of Socialism*, London, Routledge.
- Hodgson G. M. [1992], Economics and Evolution: Bringing Back Life into Economics, *typescript*
- Hodgson G. M. [1994a], Influence of Economics on Darwinism, in Hodgson & alii [1994], 1, 125-29
- Hodgson G. M. [1994b], Evolution and Optimality, in Hodgson & alii [1994], 1, 207-12
- Hodgson G. M. [1994c], Theories of Economic Evolution, in Hodgson & alii [1994], 1, 218-24
- Hodgson, G M. & Warren J. S., Tool M. R. [1994] *The Elgar Companion to Institutional and Evolutionary Economics*, Aldershot: Edward Elgar
- Huard P. [1974], Les Théories de l'Objectif de la Firme, in P. Huard, *Objectif et système guidage de l'entreprise*, CNRS, Paris
- Iwai K. [1984], Schumpeterian Dynamics I: An Evolutionary Model of Innovation and Imitation, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 5:2, 159-90 / Schumpeterian Dynamics II: Technological Progress, Firm Growth and "Economic Selection", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 5:6-4, 321-51
- Katz M. & Shapiro C. [1985], Network Externalities, Competition and Compatibility, *American Economic Review*, June, 424-40
- Klein B., Crawford R. A. & Alchian A. A [1978], Vertical integration, appropriable quasi-rents and the competitive contracting process, *Journal of Law and Economics*, 21, 10/78, 297-326
- Knight F. H. [1921], *Risk, uncertainty and profit*, New York, Harper & Row
- Kobayashi B. H. & Ribstein L. E. [1996], Evolution and Spontaneous Uniformity: Evidence from the Evolution of the Limited Liability Company, *Economic Inquiry*, 34(3), July, 464-483
- Kuran T. [1989], Sparks and Prairies Fires: A Theory of Unanticipated Political Revolution, *Public Choice*, 61, 41-74
- Laffont J. J. & Tirole J. [1993], *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, MIT Press, Cambridge, Mass.

- Langlois R. N [1986], *Economics as a process, Essays in the New Institutional Economics*, Cambridge University Press, Cambridge, GB.
- Lesourne, J. [1991], *Economie de l'Ordre et du Désordre*, Paris: Economica
- Lester R. A. [1946], Shortcomings of Marginal Analysis for Wage-Employment Problems", *American Economic Review*, 36, March, 62-82
- Lester R. A. [1947], Marginalism, Minimum Wages, and Labor Markets, *American Economic Review*, 37, March, 135-148
- Liebowitz S. & Margolis S. [1990], The Fable of the Keys, *Journal of Law and Economics*, April, 1-23
- Machlup F. [1947], Rejoinder to Antimarginalists, *American Economic Review*, 37, March, pp. 148-157
- Machlup F. [1967], Theories of the Firm: Marginalist, Behavioral, Managerial, *American Economic Review*, 57, March
- Mäki, U; Gustafsson, B; Knudsen, C, eds. [1993] *Rationality, institutions and economic methodology*. Economics as Social Theory series. London and New York: Routledge
- March J. G. & Simon H. A. [1958], *Organizations*, New-York: J. Willey & So.
- Marshall A. [1898], *Principles of Economics*
- Matthews, R. C. O. [1984], Darwinism and Economic Change, Collard, -D.-A., et-al., eds. *Economic Theory and Hicksian Themes*. Oxford, New York, Toronto and Delhi: Oxford University Press Clarendon Press, 91-117.
- Maynard-Smith J. [1982], *Evolution and the Theory of Games*, Cambridge: Cambridge U. P.
- Mayr E. [1982], *The Growth of Biological Thought*, Cambridge.
- Metcalf S. [1989], Evolution and Economic Change, in A. Silberston , ed., *Technology and Economic Progress*, London: Macmillan Press, 54-85
- Milgrom P., North D., Weingast B. [1990], The Role of Institutions in the Revival of Trade: The Law Merchant, Private Judges, and the Champagne Fairs, *Economics-and-Politics*, 2(1), March 1990, 1-23.
- Mirowski P. [1988], *Against Mechanism - Protecting Economics From Science*, Totowa, N. J. : Rowman & Littlefield
- Mongin P. [1992], The "Full-Cost" Controversy of the 1940s and 1950s: A Methodological Assessment, *History of Political Economy*; 24(2), pp. 311-56.
- Nelson R. R. & Winter S. G. [1980], Firm and Industry Response to Changed Market Conditions: An Evolutionary Approach, *Economic Inquiry*, 18:2, April, 179-202
- Nelson R. R. & Winter S. G. [1982], *An Evolutionary theory of economic change*, Belknap, Cambridge (Mass)
- North D. C. [1990], *Institutions, institutional change and economic performance*, Cambridge University Press
- North G. C., Weingast B. R. [1989], The Evolution of Institutions Governing Public Choice in 17th Century England, *Journal of Economic History*, November, 5, 172-200
- Penrose E. T. [1952], Biological Analogies in the Theory of the Firm, *American Economic Review*, 42, 804-19
- Peyton Young, H. [1996], The Economics of Convention, *Journal of Economic Perspectives*, 10:2, Spring, 105-22
- Schumpeter J. A. [1912], English translation: *The Theory of Economic Development*, Cambridge: Harvard University Press, 1934

- Shepherd W. G. [1990], Mainstream Industrial Organization and "New" Schools, *Revue Economique*, May, 453-80.
- Silverberg G. [1987], Technical Progress, Capital Accumulation and Effective Demand: A Self-Organization Model, in D. Batten, J. Casti and B. Johansson (eds.), *Economic Evolution and Structural Adjustment*, Berlin: Springer-Verlag
- Silverberg G. [1994], Formal Models of Evolution, in Hodgson & alii [1994], 1, 213-17
- Silverberg G., Dosi G., Orsenigo L. [1988], Innovation, Diversity and Diffusion: A Self Organization Model, *Economic Journal*, 98, December, 1032-54
- Simon H. A. [1947], *Administrative Behavior, a Story of Decision Processes in Business Organization*, New-York, Macmillan
- Simon H. A. [1955], A behavioral Model of Rational Choice, *Quarterly Journal of Economics*, 69, Feb., 99-118
- Simon H. A. [1956], Rational Choice and the Structure of the Environment, *Psychological Review*, 63, 129-38
- Simon H. A. [1959], Theories of Decision Making in Economics, *American Economic Review*, 49, June, 255
- Stigler G. J. [1947], Professor Lester and the Marginalists, *American Economic Review*, 37, March, pp. 154-157
- Stigler G. J. [1957], Perfect Competition Historically Contemplated, *Journal of Political Economy*, 65n February, 1-17
- Tintner G. [1941a], The Pure Theory of Production under Technological Risk and Uncertainty *Econometrica*, 9, 305-311
- Tintner G. [1941b], The Theory of Choice under Subjective Risk and Uncertainty, *Econometrica*, 9, 298-304
- Tintner G. [1942], A contribution to Nonstatic Theory of Production, *Studies in Mathematical Economics and Econometrics*, University of Chicago Press, 92-109
- Ullmann-Margalit, E. [1978], Invisible Hand Explanations, *Synthese*, 39, 263-91
- Vromen, J. J. [1995], *Economic Evolution, an inquiry into the foundations of new institutional economics*, Routledge, London & New York
- Williamson O. E. [1963], Managerial Discretion and Business Behavior, *American Economic Review*, 53, 1032-57
- Williamson O. E. [1975], *Markets and Hierarchies: Analysis and antitrust implications*, The Free Press, New York.
- Williamson O. E. [1976], Franchise Bidding for Natural Monopolies - In General and with Respect to CATV, *Bell Journal of Economics*, 7:1, Spring, 73-104
- Williamson O. E. [1985], *The economic institutions of capitalism*, The Free Press, New York
- Williamson O. E. [1987], Transaction Cost Economics: The Comparative Contracting Perspective, *Journal of Economic Behavior and Organization*; 8(4), December, 617-25
- Williamson, O. E. [1996], *The Mechanism of Governance*, Oxford University Press.
- Winter S. [1987], Competition and Stability, in Eatwell J., Milgate M., Newman P. eds., *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, Macmillan, London, vol 1, 545-48
- Winter S. G. [1964], Economic "Natural Selection" and the Theory of the Firm, *Yale Economic Essays*, 4, 225-272
- Winter S. G. [1971], Satisficing, Selection and the Innovating Remnant, *Quarterly Journal of Economics*, 85:2, May, 237-61

Winter, S G. [1988], On Coase, Competence and the Corporation, *Journal of Law, Economics and Organization*, 4:1, Spring, 163

Witt, U. [1993], Evolutionary Economics: Introduction, in Witt, U., ed. *Evolutionary economics*. Elgar Reference Collection series. International Library of Critical Writings in Economics, 25. Aldershot, U. K. : Elgar, xiii-xxvii.