HAL
open science

L'économie, une discipline en quête d'autorité scientifique. États-Unis, 1932-1957

Camila Orozco Espinel

▶ **To cite this version:**

Camila Orozco Espinel. L'économie, une discipline en quête d'autorité scientifique. États-Unis, 1932-1957. Sciences de l'Homme et Société. EHESS, 2018. Français. NNT : . tel-03977735

HAL Id: tel-03977735

https://hal.science/tel-03977735v1

Submitted on 24 Mar 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

École des Hautes Études en Sciences Sociales

École Doctorale 286, Formation Doctorale Sciences de la société

DOCTORAT

Science de la Société

L'ÉCONOMIE, UNE DISCIPLINE EN QUÊTE D'AUTORITÉ SCIENTIFIQUE

(États-Unis, 1932-1957)

Camila OROZCO ESPINEL

Sous la direction d'Éric BRIAN

Soutenance : 15 septembre 2018

Composition du jury :

M. Éric BRIAN, Directeur d'études à l'EHESS, directeur de thèse

Mme Annie L. COT, Professeur des Universités à Paris 1

Mme Muriel DAL PONT LEGRAND, Professeur des Universités à Nice- Sophia-Antipolis

M. Johan HEILBRON, Directeur de recherche au CNRS

M. Theodore PORTER, Professeur à University of California, Los Angeles

Remerciements

Pendant cette thèse, j'ai jonglé, jungged et hice malabares avec trois langues, alors que ces remerciements le montrent !

Tout d'abord, je veux exprimer ma reconnaissance et mon respect scientifique envers mon directeur de thèse, Éric Brian.

Je tiens également à remercier vivement chacun des membres du jury qui ont bien voulu consacrer leur temps et leurs compétences à l'évaluation de ce travail.

I am deeply indebted for helpful criticism and constructive suggestions to Marcel Boumans, Till Düppe, Pedro Duarte, Tiago Mata, Philip Mirowski, Mary Morgan and Roy Weintraub.

Je veux exprimer ma gratitude à Béatrice Cherrier, Annie Cot, Wolf Feuerhann, Fréderic Lebaron et Olivier Orain pour leurs lectures attentives, encouragements et conseils.

During the last couple of years, I presented my research in different academic venues. These experiences gave me the opportunity to organize and clarify my ideas. For their attentive reading and insightful questions, I am thankful to the participants in the 2017 HES Conference, the 2016 and 2018 ESHET conferences, the HISRECO Conference at São Paulo, the conferences organized by the Centre d'Économie de la Sorbonne and the summer schools at Montreal, Duke and Bogotá.

My role as coordinator of the INET-YSI history of economics working group gave me the opportunity to integrate an international community of young scholars working on a variety of economics subfields, and also to make friends.

Por su tiempo, su generosidad y sus múltiples lecturas, quiero agradecer de manera muy especial a David Teira. También quiero dar las gracias a Rebeca Gómez Betancourt por su apoyo y sus consejos.

Pour m'avoir aidé à identifier ce qu'est le capitale papaye, et d'autres choses importantes de la sociologie, je veux remercier Yann Reniso. Son amitié et son soutien, tout au long de cette thèse, ont été très importants.

J'ai pu toujours compter sur l'amitié – et ses multiples relectures bénévoles d'une, cinq, cent ou mille lignes – de François Bukar, Sophie Malliarakis et Thomas Morel.

Quinn Culver, Paul McEldowney and James E. P. Adams showed me that life can be very warm even under – 40°C (the one temperature that I can easily convert to Fahrenheit).

Angelo Montoni y Hadrien Saiag me han escuchado y aconsejado en muchas ocasiones, a los dos les quiero dar las gracias.

Je remercie très chaleureusement mes amies et amis de la bibliothèque de la FMSH pour les moments de rire partagés.

Las discusiones con Erich Pinzón-Fuchs y Juan Acosta sobre historia de la economía, y sobre otras muchas cosas, han sido muy enriquecedoras. Siempre es un placer trabajar junto a ellos.

Pendant ces dernières années, j'ai construit une partie très importante de ma personne dans des réflexions avec Marion Cipriano, Carla Bertin et Chloé Bousquet. Je suis heureuse d'avoir eu la chance de les rencontrer.

À la fin de cette thèse Urbain Prieur m'a donné un gros (gros) souffle de tendresse.

Entender (aunque sea un poquito) la experiencia de estudiar en otra lengua y a veces en lo que pareciera otro planeta ha sido posible gracias a las conversaciones que he tenido con Florencia Muñoz, Diana Martínez y Sandra Botero. Ana Cecilia Calle, con quien comparto una larga amistad –para mi gran felicidad– tiene hoy los elementos para darle significado a los eventos más pequeños y más grandes de mi vida. Gracias Anita.

A Mercedes, Olivier, Pascal et Inés, qui m'ont accueilli chez eux en me faisant toujours sentir chez moi. Je tiens à leur exprimer ma plus profonde gratitude (y cariño). Par des multiples manières, dont des framboises et de la crème chantilly, ils m'ont accompagné et encouragé pendant ces années en France.

Finalmente, quiero agradecer a mi familia. A mis tíos Vicky, Martha, José y Jaime, quienes con su amor y cuidados siempre me han dado la estabilidad necesaria para avanzar. A mis primos Nicolás y Carlos, quienes tomaron el relevo de este otro lado del Atlántico. A mi papá, Oscar Orozco, y también a mi abuela, Flor Díaz.

Dedico esta tesis a mi hermana, Paula Orozco Espinel, quien además de ser un rayo de sol, se ha convertido en mi principal interlocutora. A mi mamá, Clara Espinel, quien, durante cada día de mi vida, además de darme un gran ejemplo de responsabilidad y generosidad, me ha colmado de un amor infinito.

[…] C'est pourquoi il m'a paru particulièrement nécessaire de soumettre la science à une analyse historique et sociologique qui ne vise nullement à relativiser la connaissance scientifique en la rapportant et en la réduisant à ses conditions historiques, donc à des circonstances situées et datées, mais qui entend, tout au contraire, permettre à ceux qui font la science de mieux comprendre les mécanismes sociaux qui orientent la pratique scientifique et se rendre ainsi « maîtres et possesseurs » non seulement de la « nature », selon la vieille ambitions cartésienne, mais aussi, et ce c'est sans doute pas moins difficile, du monde social sans lequel se produit la connaissance de la nature.

Pierre Bourdieu [1].

Il s'agit dans tous les cas d'identifier des conditions de possibilité du travail scientifique. Reste à spécifier en quoi ses conditions relèvent de phénomènes sociaux, culturels ou intellectuels, que l'on doit qualifier cas par cas et comparer à des homologues situés dans des mondes non nécessairement scientifiques.

Éric Brian[2].

In any case, it is the proper task of social sciences to pursue historical and cultural understanding of those ostensibly technical questions

Theodore Porter[3].

---

[1] *Science de la science et réflexivité*, Paris, Raisons d'agir, 2001, p. 8.

[2] « Action et abstraction. Notes d'actualité sur l'histoire des sciences » dans Roger Guesnerie et François Hartong (eds.), *Des Sciences et des techniques: un débat*, Paris, Edition de l'Ecole des Haute Etudes en Sciences Sociales, 1998, p. 49.

[3] « Funny Numbers », *Journal of Current Cultural Research*, 2012, vol. 4, p. 596.

Résumé

Cette thèse étudie la manière dont les économistes ont cherché à asseoir l'autorité scientifique de leur discipline pendant la période autour de la Seconde Guerre mondiale aux États-Unis. La recherche montre comment *la quête pour l'autorité de la science* des économistes a façonné un nouveau corpus de notions et de concepts, d'instruments de contrôle et de procédures de calcul qui sont l'expression de l'économie même et qui, simultanément, a apporté à la discipline des bénéfices matériels et symboliques dans le monde universitaire et dans la sphère extra-académique. En s'établissant comme une forme de savoir à la fois abstrait, technique et empirique, l'économie s'est consolidée comme une discipline capable de produire des connaissances universelles, d'articuler le monde académique et la sphère pratique et a affirmé ses qualifications en tant que domaine appliqué impliqué dans la prise de décision politique. L'analyse se focalise sur trois des institutions au sommet de la discipline dans le monde universitaire étasunien : la Commission Cowles, le Département d'Économie du Massachusetts Institute of Technology et le Département d'Économie de l'Université de Chicago. En étudiant la standardisation du diplôme de doctorat en économie, cette enquête met de même en lumière la cristallisation d'un consensus comme étant à son tour liée à l'obtention du statut particulier de science. Inscrite dans une démarche d'histoire sociale des sciences et des institutions scientifiques, cette thèse est une contribution à l'étude des standards qui continuent aujourd'hui d'influencer la recherche, l'enseignement et l'activité professionnelle des économistes.

Mots clés : économie ; autorité scientifique ; États-Unis ; Seconde Guerre mondiale ; Commission Cowles ; Département d'Économie du Massachusetts Institute of Technology ; Département d'Économie de l'Université de Chicago, consensus.

Abstract

This research studies how economists in the United States established the scientific authority of their discipline during the period around World War II. Concretely, our analysis shows how the *economists' quest for the authority of science* shaped a new body of ideas and concepts, control instruments and computational procedures which defined the very essence of economics. Simultaneously these developments brought material and symbolic benefits to the discipline, inside and outside academia. By establishing itself as a type of knowledge which is at once abstract, technical and empirical, Economics consolidated as a discipline capable of producing universal knowledge, articulating the academic world and the practical sphere and establishing its qualifications as an applied domain for policy-making. Our analysis focuses on three top institutions in the US academic world: the Cowles Commission, the Economics Department of the Massachusetts Institute of Technology, and the Department of Economics at the University of Chicago. By studying the standardization of the PhD program in Economics, this research also studies the process of reaching a consensus within the discipline as link to the quest for the special status of "science". Rooted in the social history of science, this study contributes to the analysis of standards which influence today's research, teaching and professional activity of economists.

Key words : Economics ; scientific authority ; United States ; Second World War ; Cowles Commission ; MIT Economics Department ; University of Chicago Economics Department ; consensus.

Resumen

Esta tesis estudia cómo los economistas estadounidenses buscaron establecer la autoridad científica de su disciplina desde el principio de la década de 1930 hasta el periodo post Segunda Guerra Mundial. Concretamente, la investigación muestra cómo la *búsqueda por la autoridad de la ciencia de los economistas* dio forma a un nuevo cuerpo de nociones y conceptos, instrumentos de control y procedimientos de cálculo que se convirtieron en la expresión misma de la economía contemporánea. Y que, simultáneamente, también trajeron beneficios materiales y simbólicos a la disciplina, tanto dentro como fuera de la academia. Al establecerse como una forma de conocimiento a la vez abstracta, técnica y empírica, la economía logró consolidarse como una disciplina capaz de producir conocimiento universal, articulando el mundo académico y la esfera práctica y afirmar al mismo tiempo sus calificaciones como un dominio aplicado involucrado en la toma de decisiones políticas. El análisis se centra en tres de las principales instituciones del mundo académico de los Estados Unidos: la Comisión Cowles, el Departamento de Economía del Instituto de Tecnología de Massachusetts y el Departamento de Economía de la Universidad de Chicago. Al estudiar la estandarización del programa de doctorado en economía, esta investigación analiza la cristalización de un consenso en la disciplina como vinculado a la obtención del estatus especial de "ciencia". Anclada en la historia social de la ciencia, esta tesis ofrece una contribución al estudio de los estándares que hoy continúan influenciando la investigación, la enseñanza y la actividad profesional de los economistas.

Palabras cláve: economía ; autoridad científica; Estados Unidos ; Segunda Guerra Mundial ; Comisión Cowles ; Departamento de Economía MIT ; Departamento de Economía de la Universidad de Chicago ; consenso

Sommaire

INTRODUCTION GÉNÉRALE Approche sociologique d'une démarcation 20
PREMIÈRE PARTIE Trois inflexions particulières 70
Introduction *72*
CHAPITRE 1 La Cowles Commission for the Research in Economics : des mathématiciens et des statisticiens plutôt que des économistes *76*
CHAPITRE 2 Le Département d'Économie du Massachusetts Institute of Technology : mens et manus *94*
CHAPITRE 3 Le Département d'Économie de University of Chicago : une orientation empirique *110*
DEUXIÈME PARTIE Trois conceptions différentes de la science 126
Introduction *128*
CHAPITRE 4 La science comme connaissance abstraite à la Cowles Commission *132*
CHAPITRE 5 La science comme connaissance technique au Département d'Économie du MIT *168*
CHAPITRE 6 La science comme connaissance empirique au Département d'Économie de University of Chicago *202*
TROISIÈME PARTIE Les revendications de scientificité fondées sur le consensus 232
Introduction *234*
CHAPITRE 7 La science comme consensus : l'effort de l'American Economic Association pour homogénéiser l'enseignement *240*
CONCLUSION GÉNÉRALE L'hétérogénéité de l'Économie et le biais des dominants 274
BIBLIOGRAPHIE *292*
Table des matières 310

INTRODUCTION GÉNÉRALE Approche sociologique d'une démarcation

Ainsi, la définition de l'enjeu de la lutte scientifique fait partie des enjeux de la lutte scientifique et les dominants sont ceux qui parviennent à imposer la définition de la science selon laquelle la réalisation la plus accomplie de la science consiste à avoir, être et faire, ce qu'ils ont, sont ou font.

Pierre Bourdieu[1].

The boundaries of science are ambiguous, flexible, historically changing, contextually variable, internally inconsistent, and sometimes disputed.

Thomas F. Gieryn[2].

---

[1] *Science de la science et réflexivité*, Paris, Raisons d'agir, 2001, p. 96.

[2] « Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science : Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists », *Review, American Sociological*, 1983, vol. 48, nº 6, p. 792.

Cette thèse vise à saisir la mise en place d'une nouvelle manière de faire légitimement de l'Économie en étudiant la manière dont les économistes ont cherché à asseoir l'autorité scientifique de leur discipline aux États-Unis dans les années 1930, 1940 et 1950[1]. Pour étudier empiriquement les comportements (individuels et collectifs) comme obéissant à des enjeux propres à un milieu et à une époque, nous avons ancré nos questions dans trois contextes institutionnels spécifiques : la Cowles Commission, le Département d'Économie du Massachusetts Institute of Technology et le Département d'Économie de University of Chicago. Du point de vue de la construction de l'objet, cette thèse a donc comme caractéristique centrale la prise en compte de l'hétérogénéité de ces lieux et de celle des processus qu'ils portent. Nous analysons de même les mécanismes d'homogénéisation disciplinaire comme étant à leur tour liés à l'obtention du statut particulier de science, ceci dans le cadre de l'American Economic Association. Nous entendons ici par autorité scientifique la capacité à s'exprimer et à agir légitimement en matière de science, capacité à laquelle sont associés des privilèges matériels et symboliques. Nous cherchons donc à comprendre la manière dont les différentes caractéristiques associées au savoir scientifique mobilisées dans chacun de ces espaces pour acquérir une autorité ont façonné le développement de l'Économie. Les questions auxquelles nous cherchons à répondre dans le cadre de cette enquête s'inscrivent ainsi dans une perspective d'histoire sociale des sciences[2].

---

[1] Le mot « Économie » avec un « E » majuscule sera utilisé ici pour désigner la discipline et ceci pour deux raisons : en premier lieu, pour la distinguer du système général de relations fondé sur la production, la distribution et la consommation (l'économie) ; en second lieu, pour éviter la formule « science économique ». Outre son caractère tendancieux, cette formule renvoie à la revendication de l'autorité scientifique pendant les dernières décennies du XIXe siècle. Une importante littérature existe sur cet épisode, voir, Philip Mirowski, *More Heat than Light: Economics as Social Physics, Physics as Nature's Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 1991, 464 p.

[2] Pour un bilan critique de l'histoire sociale des sciences, voir la présentation au numéro 131 (4) de la *Revue de synthèse* : Caroline Ehrhardt, « Histoire sociale des mathématiques », *Revue de synthèse*, 2010, vol. 131, no 4, p. 489-493.

Cette introduction générale cherche à restituer la construction de notre objet et de notre problématique de recherche en rendant explicite la structure qui sous-tend le projet dans son ensemble.

Nous allons, en premier lieu, présenter la manière dont, en nous appuyant sur le travail de Thomas Gieryn, et tout particulièrement sur le concept de « boundary-work », nous avons pu structurer notre problématique dans les termes d'un enjeu pratique et non pas exclusivement épistémologique. Ici, nous articulerons notre discussion autour de la définition opérationnelle de la *science* par laquelle nous avons débuté cette recherche, à savoir, comme étant un territoire vide défini exclusivement par ses frontières. Bien que cette conception de la science nous ait permis d'ancrer notre enquête dans des terrains concrets et, de ce fait, de prendre en compte l'hétérogénéité du processus étudié, elle laisse en suspens d'importantes questions. La première est liée au choix des moyens mis en œuvre lors des épisodes ponctuels de revendication de l'autorité de la science (des épisodes de démarcation). La seconde concerne la spécificité de la science par rapport à d'autres formes de production de connaissances.

Dans la deuxième partie de cette introduction générale, nous discuterons comment, en utilisant une démarche sociologique et, en particulier, en nous appuyant sur les travaux de Pierre Bourdieu, nous avons pu donner des réponses à ces deux types de question – autrement dit, comment nous sommes passée d'un « problème épistémologique » à un « problème sociologique ». Les questions posées dans les termes d'un « problème sociologique » ne peuvent être résolues qu'à condition de les situer dans le système de relations socio-institutionnelles et dans le contexte historique qui leur sont propres. Nous allons donc nous intéresser, dans la troisième partie de cette introduction, aux caractéristiques

spécifiques de l'univers de la science. Dans la quatrième partie, nous reviendrons sur la période autour de la Seconde Guerre mondiale ; dans la cinquième partie, nous présenterons ce qui est particulier à l'ordre de la science dans le contexte étasunien.

En sixième lieu, nous ferons un bref compte rendu de la littérature qui existe aujourd'hui sur l'Économie aux États-Unis pendant les années 1930, 1940 et 1950. Dans la septième partie, nous introduirons les trois espaces institutionnels que nous avons choisi d'étudier. Ceci nous permettra, d'une part, de justifier le choix de ce terrain et, d'autre part, de rendre explicite ce que nous considérons comme les deux apports principaux de cette enquête, à une échelle globale : la construction d'une grille d'analyse pour appréhender et articuler les différents processus à l'œuvre dans ces espaces institutionnels spécifiques, ainsi que la construction d'une matrice disciplinaire. Ces processus et ces espaces ont, dans leur ensemble, déterminé la transformation de l'Économie autour de la Seconde Guerre mondiale aux États-Unis. Pour clore cette introduction générale, nous présenterons enfin de manière synthétique l'objet et l'organisation de la thèse.

0.1 D'un problème épistémologique à un problème pratique

Pour étudier les transformations de l'Économie pendant les années 1930, 1940 et 1950 au prisme de la quête pour l'autorité de la science des économistes, une définition opérationnelle de ce qu'est la « science » est devenue nécessaire très tôt dans notre enquête. Cette définition a été d'ailleurs une étape clé lors de la construction de notre problématique. Une approche exclusivement épistémologique à vocation analytique, où ce qui relève – mais surtout ce qui ne relève pas – de la science est défini préalablement et de manière normative, s'est avérée insuffisante, voire incompatible, avec les questions qui ont déclenché cette recherche. En effet, notre intérêt pour l'articulation entre le contexte social et institutionnel

de l'Économie et la trajectoire intellectuelle des agents étudiés ne peut pas être poursuivie dans les termes de ce que Karl Popper a canoniquement nommé le « problème de la démarcation[3] ». Autrement dit, la conception de la science comme étant une entité monolithique dont les contours sont fixés analytiquement et *a priori* ne permet pas l'articulation entre ces éléments[4]. L'idée de la science associée au concept de « boundary-work » développée par Thomas Gieryn nous a servi pour structurer notre problématique de manière à pouvoir les associer.

Pour Gieryn, la science, loin d'être une entité monolithique, est un *espace* démarqué à partir des négociations épisodiques et contextuellement contingentes de ses frontières[5]. Flexibles, ces bornes peuvent correspondre à des représentations altératives, voire concurrentes, de la science. Ainsi, dans des situations particulières et face à des interlocuteurs et des défis spécifiques, différentes caractéristiques associées au savoir scientifique peuvent être mobilisées pour acquérir les avantages (matériels et symboliques) accordés aux détenteurs de ce type de savoir. Plutôt qu'un manque de cohérence, la trace d'une anomalie ou encore l'indice d'un comportement cynique, l'ambivalence des bornes de la science résulte donc d'une tension liée à la poursuite d'objectifs différents. Pour reprendre les termes de Gieryn :

---

[3] Pour rappel : le « problème de la démarcation » renvoie à l'identification d'une caractéristique ou d'un ensemble de caractéristiques qui seraient essentielles et exclusives à la science et qui serviraient à distinguer la science de la non-science. Pour Popper, il s'agit de la *réfutabilité* (*falsifiability*) : si une théorie ne peut pas être réfutée par des données empiriques, cette théorie n'est pas scientifique. Sur ce point, voir Karl Raimund Popper, *La Logique de la Découverte Scientifique*, Paris, Payot 1973.

[4] Pour une analyse des limites de ce type d'approche consistant à étudier les causes de la remise en question de la scientificité des sciences sociales en général, voir l'introduction de la thèse de Yann Renisio : Yann Renisio, *L'Infortune des sciences sociales sociologie d'une illégitimation scientifique récurrente*, École des Hautes Études en Sciences Sociales, s.l., 2017, 438 p.

[5] Pour une présentation synthétique du concept de « boundary-work », voir Thomas F. Gieryn, « Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science : Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists », *Review, American Sociological*, 1983, vol. 48, nº 6, p. 781-795. Pour une mise en rapport de l'approche de la science de Gieryn dans les *science and technology studies* voir Thomas F. Gieryn, « Boundaries of Science » dans Sheila Jasanoff et al. (eds.), *Handbook of Science and Technologies Studies*, Thousand Oaks, Sage Publications, 1995, p. 393-443.

> [S]cience can be made to look empirical or theoretical, pure or applied […] selecting one or another description depends on which characteristics best achieve the demarcation in a way that justifies scientists' claims to authority or resources. Thus "science" in not a single thing: its boundaries are drawn and redrawn in flexible, historically changing and sometimes in ambiguous ways[6].

Ainsi, par exemple, dans l'Angleterre victorienne, pour assurer le monopole de l'autorité cognitive vis-à-vis de la religion et parallèlement défier le pouvoir acquis par les ingénieurs en raison de leurs accomplissements pratiques, le physicien John Tyndall (1820-1893) a mis en avant des caractéristiques divergents associées au savoir scientifique : d'une part, sa portée empirique, objective et concrète pour se démarquer de la religion et ses principes métaphysiques et subjectifs ; d'autre part, ses attributs théoriques et son caractère « pur » et universel, pour la distinguer des aboutissements techniques et circonscrits des ingénieurs. Or, si au XIXe siècle en Angleterre, le travail de démarcation de Tyndall concernait des formes de savoir placées en dehors du milieu universitaire – qui constitue depuis le XIXe siècle le lieu principal de l'activité scientifique[7]. La querelle entre phrénologues et anatomistes au début des années 1800 à University of Edinburgh en est un exemple. Dans ce contexte, à la suite des accusations de biais politique et religieux ainsi que de manque de bases et de test empiriques, la phrénologie est devenue une « pseudoscience ». Les rapports entre politique et science, comme entre religion et science, que les phénoménologues défendaient n'étaient plus compatibles avec les transformations du milieu scientifique du début du XIXe siècle. Les phrénologues ont été ainsi éloignés des postes universitaires et à la Royal Society of Edinburgh leur interdit la préparation de séances pour la British Association for the

[6] T. F. Gieryn, « Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists », art. cité, p. 781.
[7] Yves Gingras, *Sociologie des sciences*, Paris, Presses universitaires de France (collection « Que sais-je ? »), 2013, p. 35-38.

Advancement of Science[8]. Nous le voyons, la redéfinition des frontières intellectuelles de la science se traduisit par des redimensionnements institutionnels.

Comme ces deux exemples l'illustrent, le concept de « boundary-work » s'avère adapté pour bâtir les fondations d'un cadre d'analyse où la *science* peut être saisie, non par des caractéristiques inhérentes ou possiblement uniques, mais en fonction d'un répertoire déployé pour assurer les conditions (matérielles et symboliques) nécessaires au développement de l'activité savante. Autrement dit, à partir de la grille de lecture fournie par le travail de Gieryn, nous avons structuré le « problème (épistémologique) de la démarcation » comme un « problème (pratique) de la démarcation ». Ceci nous a permis de reconnaître que, comme le dit Yves Gingras :

> [L]es pratiques scientifiques effectives sont toujours incarnées dans des contextes sociaux et institutionnels spécifiques, auxquels les savants, tout en les modifiant, doivent s'adapter pour créer les institutions qui rendent la recherche scientifique possible[9].

Les instances spécifiques à l'univers scientifique (lieux de formation, centres de recherche, sociétés savantes, congrès, revues spécialisées, etc.) sont donc devenues le terrain de notre enquête. Ancrées à ces terrains, des questions apparemment désincarnées et abstraites ont pris une forme concrète et pratique. Ainsi, par exemple, la définition de ce que recouvre la *théorie* est devenue un enjeu propre à la délimitation du périmètre de la science. En effet, démontrer que la *théorie* doit être « fondée sur », « proche de », « liée à » ou « dérivée de » quelque chose d'empirique ou, au contraire, affirmer que seules des approches déductivistes

---

[8] Pour une analyse exhaustive de ces deux, et d'autres, cas d'étude au prisme du concept de « boundary-work » voir : Thomas F. Gieryn, *Cultural Boundaries of Science: Credibility on the Line*, Chicago, Chicago University Press, 1999, 412 p.
[9] Y. Gingras, *Sociologie des sciences*, *op. cit.*, p. 50.

fondées sur l'« abstraction » et la « rigueur » peuvent être compatibles avec un travail *théorique*, est central lorsque les économistes se revendiquent de la science et, par conséquent, est une des variables que nous devons expliquer[10].

Nous avons pu de même, en ancrant nos questions dans des terrains concrets, faire apparaître et articuler différents processus qui ont eu lieu lors du développement d'une nouvelle manière de faire légitimement de l'Économie entre les années 1930 et 1950. Ainsi, du point de vue de la construction de notre objet, comme nous l'avons déjà mentionné, cette thèse a comme caractéristique centrale la prise en compte de l'hétérogénéité non seulement des caractéristiques associées à la science convoquées par les économistes pour asseoir leur autorité, mais aussi celle des lieux de production de ces demandes, des produits scientifiques développés et des trajectoires des agents impliqués.

Cette manière de construire l'objet nous a également évité de trancher dans la recherche ce qui était en question dans la réalité[11] et, concrètement, d'appliquer des principes de classement fondés sur des étiquettes dont le contenu n'est ni univoque ni stable. Les étiquettes telles que « mainstream », « théorie néoclassique » ou encore « économie mathématique » sont ici emblématiques : le contenu accordé à un endroit donné ne correspond que très rarement au sens assigné ailleurs. Ainsi, au lieu d'essayer de définir le « courant dominant », nous avons visé à *le reconnaître sur place*, dans les institutions où les protagonistes de cette enquête ont construit et transmis leurs recherches, dans les associations savantes où ils les ont communiquées et dans les revues où ils les ont publiées. D'une certaine manière, il s'est agi de mettre à l'épreuve la cohérence et l'identité collective de l'ensemble. Nous sommes en effet partie de la *présomption* d'existence d'un groupe, qui a

---

[10] Gabriel Abend, « The Meaning of "Theory" », *Sociology Theory*, 2014, vol. 26, n° 2, p. 173-199.
[11] Sur ce point voir Pierre Bourdieu, « L'identité et la représentation (Éléments pour une réflexion critique sur l'idée de région) », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 1980, vol. 35, p. 63-72.

été progressivement acquise comme une évidence, au lieu de partir directement de son existence. Il convient ici de citer l'historien Jacques Revel à propos de l'interprétation des anciennes classifications sociales et, concrètement, du travail empirique des micro-historiens dans l'étude des populations urbaines en Italie à l'époque moderne :

> Qu'elle soit endogène (c'est-à-dire, produites par les sociétés qui font l'objet de l'étude) ou qu'elle soit exogène (c'est-à-dire, empruntées aux répertoires contemporains, dans un souci de comparaison et généralisation), ces taxonomies, on l'a dit, ont souvent donné lieu à des procédures d'institutionnalisation. Un terme classificatoire (une profession, l'appartenance à un corps ou à une classe, l'inscription dans un territoire, etc.) conférait en tant que tel une réalité à une entité dont il importait ensuite de reconnaître les propriétés les plus communément partagées par ses membres. Le travail de l'historien venait ainsi à donner consistance et cohérence à un découpage nominal, quel que soit le répertoire auquel celui-ci avait était emprunté. Il redoublait ainsi, d'une certaine manière, et il prolongeait les effets d'institutionnalisation produits par les sources. Plusieurs exemples suggèrent qu'il n'est pas seulement souhaitable, mais encore possible de renverser les termes de l'analyse : c'est-à-dire de rendre compte de la construction d'un groupe et des formes (provisoires) d'institutionnalisation qui en résultent à partir des trajectoires des acteurs et des relations, de nature diverse, qu'ils entretiennent entre eux et avec les contextes pluriels dans lesquels ils se situent[12].

Or, fondé sur une conception de la science *vide*, le travail de Gieryn nous dit très peu sur les déterminants historiques et les conditions sociales qui expliquent l'inflexion particulière que la quête pour l'autorité de la science des économistes a pris dans chacun des espaces étudiés.

Pour Gieryn :

---

[12] Jacques Revel, « L'institution et le social » dans Bernard Lepetit (ed.), *Les formes de l'experience. Une histoire sociale.*, 2013e éd., Paris, Albin Michel, 1995, p. 106.

> Importantly, neither actual scientific practices and discourses in labs or journals nor early maps showing the place of science in the culturescape *determines* how the boundaries of science will get drawn next time the matter comes up for explicit debate. Rather, opposing maps are better understood in terms of immediate (and dynamic) interests and goals of their cartographers and the uses to which they are put. In this sense, then, the space of science is *empty* because, at the outset of boundary-work, nothing of its borders and territory is given of fixed by past practices and reconstructions in a deterministic way[13].

N'étant pas intégrée à un cadre conceptuel plus large, la notion de « boundary-work » est, comme le dit Yves Gingras[14], boiteuse et comporte trois limites principales pour notre problématique :

1- En ne saisissant la science que par ses frontières, les travaux de Gieryn nous informent certes sur les intérêts qui animaient les agents, mais il nous laisse démunis au moment d'expliquer les moyens dont ils disposaient pour les satisfaire.

2- En se focalisant sur des épisodes individuels de démarcation, le concept de « boundary-work » ne permet pas de prendre en compte les *rapports* qui existent entre différents épisodes.

3- En se concentrant sur le caractère construit et négocié de la connaissance, l'analyse en termes de « boundary-work » laisse en suspens l'explication de *ce qui est spécifique* à l'ordre scientifique (par rapport à d'autres formes de production de connaissances).

---

[13] T.F. Gieryn, « Boundaries of Science », art. cité, p. 406. Nous soulignons.
[14] Yves Gingras, « Nature et pertinence de la sociologie », *Socio*, 2016, vol. 7, p. 258.

0.2 D'un problème pratique à un problème sociologique

Pour combler ces limites, nous avons enrichi la grille de lecture fournie par le travail de Gieryn grâce à laquelle nous avons débuté la construction de notre objet avec la sociologie de Pierre Bourdieu[15]. Plus précisément, nous avons mis à profit les notions développées par Bourdieu pour transformer le « problème (épistémologique) de la démarcation » en un « problème (sociologique) de la démarcation », ou, selon ses propres termes, pour reconnaître que « les conflits épistémologiques sont toujours, inséparablement, des conflits politiques[16] ».

0.2.1 La prise en compte des conditions particulières de production de stratégies

Concrètement, appliquée à notre objet, la sociologie de Bourdieu rend possible la prise en compte des conditions historiques spécifiques de production des expériences différentes de la discipline. Plus exactement, d'expliquer, par ces conditions singulières, les différentes *stratégies* de démarcation mises en place, dans chacun des espaces étudiés, pour acquérir l'autorité de la science. Ainsi, en appréhendant chaque espace comme un microcosme social (sous-champ) avec sa propre structure et sa propre histoire, et immergé dans des univers plus vastes (le champ scientifique et le champ social), nous nous sommes donnée les moyens d'expliquer les stratégies particulières mises en œuvre pour obtenir les avantages (symboliques et matériels) associés au statut de science. C'est donc le champ qui,

---

[15] Pour une présentation systématique du système de notions connexes proposé par Bourdieu, voir les textes recueillis dans Pierre Bourdieu, *Raisons pratiques : sur la théorie de l'action*, Paris, Editions du Seuil, 1994, 245 p. Pour une version en anglais, voir Pierre Bourdieu et Loïc Wacquant, *An Invitation to Reflexive Sociology*, Chicago, Chicago University Press, 1992, 346 p.

[16] Pierre Bourdieu, « La spécificité du champ scientifique et les conditions du progrès de la raison », *Sociologie et Sociétés*, 1975, VII, nº 1, p. 93.

en tant que lieu d'une lutte politique pour la domination scientifique, assigne à chaque espace, en fonction de la position qu'il y occupe, ses problèmes (indissociablement politiques et scientifiques) ainsi que ses « solutions », c'est-à-dire, ses stratégies respectives de démarcation.

Dans les termes de Bourdieu :

> Une sociologie scientifique de la science ne peut se construire qu'à condition d'apercevoir clairement qu'aux différentes positons dans le champ scientifique sont associées des représentations de la science qui sont autant de *stratégies idéologiques* et de *prises de position épistémologiques* par lesquelles les occupants d'une position déterminée visent à justifier leur propre position et les stratégies qu'ils mettent en œuvre pour la maintenir ou l'améliorer en même temps qu'à discréditer les tenants de la position opposer et leurs stratégies[17].

Il convient de faire ici une précision sur la manière dont on emploie le terme *stratégie*, car une signification réductrice et trop instrumentale peut le priver de sa puissance analytique. En effet, les choix des protagonistes ne sont pas – ou plus précisément, ne sont pas toujours et forcément – conscients, imputables à un calcul rationnel ou à une intention « stratégique ». Au contraire, les stratégies n'ont pas besoin d'être délibérément choisies et elles peuvent être d'autant plus efficaces quand elles ne sont pas intentionnelles[18]. N'étant pas entièrement réductibles à une structure du champ, aux positions occupées ou à une dotation de capitaux particulière, les stratégies ont pour principe l'habitus. Dans le cadre particulier de notre enquête, nous tenterons de définir l'habitus, système générateur d'action acquis par

[17] *Ibid.*, p. 116-117.
[18] Pour une mise au point du concept de stratégie dans la théorie de l'action de Pierre Bourdieu voir Alain Dewerpe, « La "stratégie" chez Pierre Bourdieu », *Enquête*, 1996, vol. 3, p. 191-208.

l'apprentissage explicite ou implicite, comme un ensemble de schèmes de perception des manières possibles et adéquates de faire de l'Économie.

Intégrées dans un système de notions connexes, les questions concernant les stratégies adoptées sont donc indissociables de l'ensemble et la clé pour comprendre les relations entre ses composants (la stratégie est « une relation inconsciente entre un habitus et un champ »).

Nous avons ainsi été amenées à travailler au long de notre enquête avec une première hypothèse, selon laquelle une relation intelligible existe entre, d'une part, les stratégies de démarcation mobilisées et, d'autre part, la structure du champ scientifique et des sous-champs considérés, les positions relatives occupées par chacun des groupes étudiés et ses dotations respectives de capitaux. Autrement dit, nous avons essayé de répondre à la question : pourquoi, parmi les différentes stratégies possibles de démarcation, chaque espace s'en approprie certaines plutôt que d'autres ? Plus concrètement, comment expliquer que certaines caractéristiques associées à la science ont été mobilisées pour demander l'autorité associée à cette forme de savoir à la Cowles Commission, des caractéristiques différentes à University of Chicago et d'autres encore au Département d'Économie du MIT ?

1- À la Cowles Commission, dans le contexte d'un centre de recherche, ce qui relève de la science a été connecté à une forme de savoir construit sur des éléments *a priori* et visant l'universalité. Cette conception de la science a participé à la construction d'un projet de recherche de longue durée dans l'Économie. Ce projet, en dépit de sa nature abstraite, a été central pour fédérer une partie importante de la discipline. Plus précisément : 1) il a été important pour établir une réponse structurée aux critiques qui remettaient en question le fait de s'intéresser *per se* à des problèmes formels et mathématiques ; 2) il a été un moment central dans le processus permettant d'établir le cadre d'un projet de recherche cumulatif ; 3)

il a été une confirmation de la justification du recours à des outils mathématiques dans les raisonnements économiques ; 4) et il a, enfin, été décisif pour consolider le caractère universel et donc international de l'Économie.

2- Dans le cadre d'une école d'ingénieurs étroitement liée aux pouvoirs politique et militaires, au Département d'Économie du MIT, une notion de la science proche du savoir technique a été mobilisée. Cette conception de la science, développée dans un contexte de laboratoire où les questions « fondamentales » et « appliquées » se mélangent, a permis à l'Économie de faire le lien entre sphère universitaire et questions pratiques, et de traduire des « recherches ésotériques » en « outils » concrets. L'étude des conséquences économiques des transformations technologiques dans la société y ont été centrales.

3- Au Département d'Économie de University of Chicago, la science a été associée à une forme de savoir empirique fondée sur des données statistiques. La mobilisation de cette conception de la science a, d'une part, joué en faveur de l'entrée de la discipline dans l'univers de la prise de décision politique, d'autre part, elle a renforcé le caractère appliqué de l'Économie, et a également servi de vecteur à l'accumulation de connaissances, allant sur le terrain d'autres disciplines.

Si les frontières abstraites et concrètes issues de ces trois processus de démarcation ont servi à l'Économie pour acquérir de la légitimité, tant à l'intérieur qu'en dehors du monde universitaire, elles ont aussi été utilisées pour exclure de la discipline d'autres manières de faire de l'Économie. Par exemple, une des conséquences de la recherche d'autorité scientifique des économistes associés à la Cowles Commission fut la mise à l'écart du courant institutionnaliste.

0.2.2 L'exercice de mise en relation : un levier

Si nous avons choisi la Cowles Commission, le Département d'Économie du Massachusetts Institute of Technology et le Département d'Économie de University of Chicago en tant qu'unité d'analyse, ils ne sont pas pour autant des entités monolithiques. Tout au long de la période étudiée, des différences importantes, voire des tensions, ont existé au sein de chacune d'entre elles. Sans remettre en question la pertinence du choix d'échelle pour notre étude, cette hétérogénéité, liée entre autres aux trajectoires individuelles des agents, met en évidence l'etendue du champ d'étude ouvert par l'approche relationnelle qui a guidé notre enquête. Si notre matrice d'investigation nous a permis de saisir les distances entres les trois espaces étudiés, elle a de même rendu possible d'identifier non seulement des liens entre eux, mais aussi avec d'autres groupes, y compris avec des groupes qui sont généralement rassemblés sous des étiquettes antagoniques. Ce point est très bien illustré, d'une part, par la distance et les tensions entre l'approche de Frank Knight et Milton Friedman, d'abord professeur et élève puis collègues au Département d'Économie de University of Chicago et, d'autre part, par les ressemblances et les liens entre Friedman et les institutionnalistes travaillant au National Bureau of Economic Research durant les années 1940.

L'exercice de mise en relation offre en effet un levier analytique crucial : à travers le dialogue entre *des choses différentes*, nous pouvons identifier ce qu'elles ont (ou non) de particulier. Ensuite, c'est en plaçant chaque *unité* dans ses relations avec les autres que nous pouvons saisir les conséquences de ses actions combinées à une échelle qui les dépasse individuellement.

Notre deuxième hypothèse fait référence à cette dimension plus globale d'analyse, selon laquelle il existe une utilité, voire une forme de complémentarité, entre les stratégies de démarcation individuelle de chacun des espaces étudiés. Cette hypothèse implique que, pour comprendre les transformations vécues par l'Économie des années 1930 aux années 1950, nous devons situer chaque groupe dans ses relations avec les autres : c'est dans cette matrice de rapports qu'ont été engendrées des stratégies individuelles. Nous avons ainsi placé au cœur de notre problématique la tension entre les processus locaux et ce mouvement global.

Cette tension est centrale pour expliquer pourquoi, par exemple, la production d'économistes aux intérêts, aux capacités et aux compétences variés a été d'abord possible et s'est ensuite révélée très utile pour accroître l'autorité sociale de l'Économie dans son ensemble. Ceci peut être assimilé à une *division du travail cognitif*[19], situation qui ne peut être pensée qu'en termes globaux. Il est important de souligner que la complémentarité à l'échelle disciplinaire entre différentes stratégies de démarcation n'est pas le résultat d'un projet délibéré, une forme de « méta-stratégie » disciplinaire. Cependant, en plaçant de manière relationnelle les territoires étudiés, nous pouvons saisir dans un seul mouvement le potentiel caractère complémentaire des stratégies de démarcation mobilisant des caractéristiques alternatives, voire concurrentes, de la science.

Or, au fil de notre enquête, nous nous sommes aperçue que la complémentarité à l'échelle disciplinaire des différentes stratégies de démarcation mises en place lors de la quête pour l'autorité de la science des économistes à la Cowles Commission et dans les Départements

[19] Sur la *division du travail cognitif*, voir, par exemple, Miriam Solomon, « Consensus in Science », s.l., 2001. Sur la notion proche de *division du travail scientifique*, voir Terry Shinn et Pascal Ragouet, « Formes de division du travail scientifique et convergence intellectuelle. La recherche technico-instrumentale », *Revue française de sociologie*, 2000, vol. 41, nº 3, p. 447-473. Pour une utilisation de la notion de *division du travail cognitif* dans l'histoire des sciences (en France au XIXe siècle), voir Éric Brian, *La Mesure de l'Etat*, Paris, Editions Albin Michel, 1994.

d'Économie du Massachusetts Institute of Technology et de University of Chicago nous dit très peu à propos du consensus disciplinaire sur lequel les économistes fondent fréquemment leurs revendications de scientificité. Ce constat nous a amené à réfléchir, dans un premier temps, aux conditions historiques qui ont rendu nécessaire et possible un tel consensus et, dans un second temps, aux institutions qui ont assuré sa pérennité. Si, comme le dit Bob Coats[20], la mathématisation a joué un rôle important en Économie en tant que force unificatrice d'un point de vue conceptuel, d'un point de vue institutionnel, par contre, c'est la standardisation du diplôme de doctorat[21] qui a été la clé lors du processus d'homogénéisation disciplinaire. Ce processus d'homogénéisation est capital pour comprendre la cristallisation et la continuité d'un consensus dans la discipline.

0.3 La spécificité de l'univers de la science

Si le caractère construit et négocié de la connaissance est essentiel pour comprendre le processus de construction des frontières de la science, la prise en compte de ce qui est propre à l'ordre scientifique et qui le différencie d'autres espaces sociaux est incontournable pour éviter tout risque de relativisme[22]. Le cadre d'analyse associé au concept de « boundary-

[20] A. W. Bob Coats, « The American Economic Association and the Economics Profession. », *Journal of Economic Literature*, 1985, vol. 23, nº 4, p. 1721.

[21] Dans cette thèse les termes doctorat et PhD sont utilisés comme des synonymes, mais toujours rapportés au système de relations qui donne à ce diplôme des fonctions particulières suivant le contexte où ils sont mobilisés.

[22] Pour une critique des travaux de sociologie des sciences qui délaissent l'étude des institutions en se bornant au caractère construit et négocié de la connaissance voir les travaux d'Yves Gingras, par exemple : Yves Gingras, « Un air de radicalisme. Sur quelques tendences récentes en sociologie de la science et de la technologie », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 1995, vol. 108, p. 3-17 ; Yves Gingras, « Pourquoi le "programme fort" est-il incopris ? », *Cahiers internatinaux de Sociologie*, 2000, vol. 109, p. 235-255 ; Y. Gingras, « Nature et pertinence de la sociologie », art. cité. Sur ce point voir aussi P. Bourdieu, « La spécificité du champ scientifique et les conditions du progrès de la raison », art. cité, p. 116-117.

work », en épuisant la singularité des dynamiques de la science au niveau des représentations des agents, n'est pas bien adapté à cette fin.

Pour Gieryn :

> "Unique" features of science, qualities than distinguish it from other knowledge-producing activities, are not to be found *in* scientific practices and texts but in their representations[23].

Or, en tant que système de pratiques fondées sur la raison et l'expérimentation, la science nécessite un ensemble d'institutions pour fonctionner. Les logiques propres qui traversent l'ordre scientifique existent en raison de ces institutions, qui sont à leur tour la cristallisation de son histoire. Rendant possible la continuité de la production de savoirs ainsi que la reproduction des pratiques et des praticiens, ces institutions sont au fondement de la spécificité de la science. Autrement dit, « sans institutions la science n'est qu'une forme de passe-temps privé[24]». Les définitions de ce qu'est une institution sont multiples et plus ou moins englobantes[25]. Dans le cadre de cette enquête, nous avons retenu deux aspects. Le premier réfère aux organisations dans lesquelles la science est pratiquée, c'est-à-dire les instances spécifiques à l'univers scientifique telles que les universités, les sociétés savantes, les laboratoires privés ou gouvernementaux, les centres de recherche, les revues, etc. Le seconde renvoie de manière plus générale à tout système social doté de « règles, de procédures et d'usages stables pesant sur les croyances et les comportements des acteurs sociaux[26] ».

---

[23] T.F. Gieryn, « Boundaries of Science », art. cité, p. 406.
[24] Y. Gingras, *Sociologie des sciences*, *op. cit.*, p. 30.
[25] Virginie Tournay, *Sociologie des institutions*, Paris, Presses universitaires de France (collection « Que sais-je ? »), 2011.
[26] Jacques Lagroye et Michel Offerlé, *Sociologie de l'institution*, Paris, Berlin, 2010, p. 331.

La pérennité du savoir, des pratiques et des praticiens de l'univers de la science dépend de l'existence de ces deux aspects des institutions. Celles-ci créent, de même, les conditions pour qu'une distance s'installe entre la *science* et d'autres sphères de la société (la politique et l'économie, par exemple, mais aussi la religion). Ce processus d'autonomisation favorise la mise en place d'une dynamique où les intérêts scientifiques privés et le progrès de la science vont dans la même direction. Bourdieu parle de l'instauration d'un *jeu social*, d'une logique, où « l'idée vraie est dotée de force parce que ceux qui y participent ont intérêt à la vérité au lieu d'avoir, comme dans d'autres jeux, la vérité de leurs intérêts[27] ». Ainsi, par exemple, la publication d'un article dans une revue constitue un signe de qualité, c'est-à-dire de scientificité car, avant d'être publié, son contenu a été critiqué par d'autres membres de la communauté scientifique dont le jugement est réglé par les institutions propres à cette communauté. Autrement dit, si l'évaluation des pairs fonctionne au profit du caractère cumulatif des savoirs et non comme un simple cercle de légitimation mutuelle ou de disqualification exclusivement intéressée, c'est justement parce qu'elle a lieu dans un univers structuré par ses propres normes. Ceci n'implique pas pour autant que l'ordre scientifique soit un espace idéalisé, voué exclusivement à l'avancement des connaissances : le « désintéressement » n'y est qu'un système d'intérêts spécifiques.

Si l'ordre scientifique a ses logiques propres, cristallisées sous la forme d'institutions et de pratiques, il n'est pas pour autant imperméable aux autres univers sociaux. Il n'est pas totalement indépendant des conditions politiques et socio-économiques dans lesquelles il fonctionne. Dans les termes de la théorie du champ, l'indépendance du champ scientifique n'est que relative. L'interrogation porte donc sur le *degré relatif d'autonomie* et sur les conditions

[27] P. Bourdieu, « La spécificité du champ scientifique et les conditions du progrès de la raison », art. cité, p. 105.

sociales, internes et externes, de cette autonomie, c'est-à-dire sur la manière dont le monde savant interagit avec d'autres sphères sociales. En effet, le champ, à la façon d'un prisme, exerce un effet de *réfraction* :

> [C'est s]eulement à condition de connaître les lois spécifiques de son fonctionnement (son « coefficient de réfraction », c'est-à-dire son *dégrée d'autonomie*) que l'on peut comprendre les changements […] qui suivent par exemple à l'occasion d'un changement de régime politique ou d'une crise économique[28].

Avant de revenir sur la spécificité du système universitaire étasunien, il est donc pertinent, afin d'expliquer pourquoi les économistes y ont privilégié la science comme source principale de légitimité, de mentionner dans cette introduction générale les conditions socio-politiques et économiques qui, entre les années 1930 et 1960 aux États-Unis, ont façonné la quête pour l'autorité de la science des économistes. Ces conditions sont d'ailleurs capitales pour comprendre l'existence même d'une telle quête. Nous avons ainsi travaillé au long de notre étude une troisième hypothèse, selon laquelle la quête pour l'autorité de la science des économistes fait partie des ajustements de la discipline face aux importants changements sociaux survenus sur la période étudiée.

0.4 Les basculements sociaux de la période autour de la Seconde Guerre mondiale

Afin de structurer la réflexion qui suit, nous présentons dans cette introduction générale les changements sociaux qui ont conditionné la quête pour l'autorité de la science des économistes, organisés en quatre groupes.

---

[28] P. Bourdieu, *Raisons pratiques : sur la théorie de l'action*, *op. cit.*, p. 68.

0.4.1 Les niches créées par la dépression économique

Si nous avons choisi comme borne chronologique pour notre enquête les années 1930, c'est d'abord pour inclure la constitution de l'Econometric Society. En effet, la naissance de cette société savante en 1932, comme nous allons le voir dans le chapitre 4, est centrale pour comprendre la mobilisation du caractère abstrait et universel de la connaissance produite par les économistes lors de leur quête pour l'autorité de la science. Cependant, au-delà de l'importance de la création de cette société pour l'avenir de la discipline, les années 1930 sont un moment critique pendant lequel la science, et les sciences sociales en particulier, ont dû démontrer leur importance sociale. Cette démonstration s'est constituée en étroite relation avec les demandes étatiques nées dans le cadre de la Grande Dépression. En effet, dans ce contexte de crise, la promotion des sciences sociales – et de l'Économie en particulier – en tant que mécanisme pour guider l'action de l'État s'est affermie. L'appel de Franklin Delano Roosevelt aux chercheurs associés au Social Sciences Research Council (SSRC) lors de la création du système de sécurité sociale n'en est qu'un exemple parmi beaucoup d'autres[29].

Si, pendant les années 1930, la transformation de l'Économie a été façonnée par ses interactions avec le gouvernement, ses besoins et ses objectifs, la crise économique a de même rendu plus visible les potentielles niches d'action de la discipline tout en en créant de nouvelles. Ainsi, la Dépression a fourni, à travers le *New Deal*, une opportunité d'action aux sciences sociales. Il n'est pas donc rare de trouver, dans les reconstitutions faites *a posteriori*

[29] Sur ce point, voir C. Calhoun, « Les transformations institutionelles des sciences sociales américaines », art cité, p. 266.

par les protagonistes de notre histoire, la crise comme étant l'un des facteurs déterminants au moment de choisir sa voie professionnelle. Ainsi, par exemple, pour Robert Solow :

> My generation was drawn to economics, by the depression […]; by the desire to fix things, to do good[30].

Milton Friedman qui

> [g]raduate from college in 1932, when the United States was at the bottom of the deepest recession in its history before or since. The dominant problem of the time was economics. How to get out of the depression? How to reduce unemployment? What explained the paradox of great need on the one hand and unused resources on the other? Under the circumstances becoming an economist seemed more relevant to the burning issues of the day than becoming an applied mathematician or an actuary[31].

Ainsi, pour Debreu son intérêt pour l'Économie

> […] —although it was not too elegant a field— was simply that the war economy in France was special. We believed, though we found in a long time coming, that Germany was going to be defeated. It was clear that there would be a lot of reconstruction in particular in France. There would be a lot of reconstruction work to do after the war and it proved to be the case[32].

---

[30] Robert Solow, cité dans Thomas Bender et Carl E. Schorske (eds.), *American Academic Culture in Transformation. Fifty Years, Four Disciplines*, Princeton, Princeton University Press, 1998, p. 6.
[31] Milton Fridman, « Milton Fridman » dans William Breit et Barry T. Hirsch (eds.), *Lives of the Laurates: Eighteen Novel Economists*, Cambridge, MIT Press, 2004, p. 69-70.
[32] Dans Philip Mirowski et Roy Weintraub, « The Pure and the Applied Bourbakism come to Mathematical Economics. », *Science in Context*, 1994, vol. 7, nº 2, p. 261.

0.4.2 La vague de migration savante, conséquence de la guerre en Europe

L'importante vague de migration de savants, principalement d'origine allemande, mais pas exclusivement, qui a choisi les États-Unis pour fuir la guerre en Europe, est de même une pièce clé du mécanisme expliquant la quête pour l'autorité de la science des économistes, et certaines des transformations de la discipline qui y sont associées[33]. Le binôme migration géographique (de l'Europe vers l'Amérique du Nord)-migration disciplinaire (des mathématiques et de la physique vers l'Économie) est en effet au cœur de la transformation de l'Économie autour de la Seconde Guerre mondiale. Comme nous le verrons dans le chapitre 1, les spécificités d'un centre de recherche par rapport à un département au sein d'une université sont centrales pour comprendre pourquoi la Cowles Commission a été une double porte d'entrée pour les savants européens au système académique étasunien et à l'Économie.

0.4.3 Les demandes gouvernementales liées à la guerre

C'est la Seconde Guerre mondiale, avec ses exigences liées à la mobilisation et aux stratégies proprement militaires, mais aussi de classement et de formation du personnel civil, d'une part, et de construction et de traitement des données statistiques, d'autre part, qui a le plus durablement façonné le développent de la discipline. En effet, la réorganisation de la

[33] Sur la migration d'origine allemande avant et durant la Seconde Guerre mondiale aux États-Unis, voir les travaux de Harald Hagemann : Harald Hagemann, « Dismissal, Expulsion, and Emigration of German-Speaking Economists after 1933 », *Journal of the History of Economic Thought*, 2005, vol. 27, nº 2005, p. 405-420 ; Harald Hagemann, « European émigrés and the "Americanization" of economics », *The European Journal of the History of Economic Thought*, 2011, vol. 18, nº 5, p. 643-671.

recherche scientifique autour de l'entreprise militaire sous l'égide du gouvernement explique en grande partie la trajectoire intellectuelle et institutionnelle de l'Économie. Ainsi, les besoins de planification, de prévision et les stratégies d'allocation des ressources ont mené notamment les économistes à s'intéresser et à participer au développement de l'analyse d'activités et des techniques de programmation linéaire. Une base conceptuelle a été de même fournie par les comptes nationaux et le développement de nouvelles statistiques pour gérer la période de la guerre, ainsi que de l'après-guerre. Comme nous allons le voir dans les chapitres 4 et 5, pour comprendre la quête pour l'autorité de la science à la Cowles Commission et au Département d'Économie du MIT, les efforts du gouvernement liés à l'entreprise militaire sont déterminants.

0.4.4 Les demandes d'éducation déclenchées par la guerre

Au-delà des demandes du gouvernement à la communauté savante et du recrutement et de la mobilisation du personnel académique en temps de guerre, la Seconde Guerre mondiale a déclenché aux États-Unis une transformation profonde du système universitaire. En premier lieu, les demandes répétées du gouvernement concernant la classification et le recrutement du personnel savant ont rendu visible la nécessité de maintenir une « offre » adaptée et standardisée d'experts. Ceci a durablement transformé la formation des économistes, en particulier celle des deuxième et troisième cycles comme nous l'étudions au chapitre 7.

En deuxième lieu, la guerre marque le début d'une phase d'importante croissance du système universitaire étasunien. Ainsi, par exemple, plus de la moitié des *colleges* et des universités opérant dans le pays n'existaient pas avant le conflit. Si, entre le début de la guerre et la fin

des années 1940, dans tous les *colleges* et universités, la population étudiante a augmenté de 1,5 million d'individus, la croissance du nombre d'étudiants de deuxième et de troisième cycle a été particulièrement intense. En effet, ce n'est qu'après la Seconde Guerre mondiale que l'enseignement supérieur devient réellement un phénomène de masse aux États-Unis. La croissance de la population étudiante a été en particulier influencée par le retour, soutenu par le gouvernement, des soldats démobilisés. En particulier, le Servicemen's Readjustment Act de 1944, communément appelé « GI Bill », a été central pour stimuler l'expansion du système universitaire.

En troisième lieu, de manière plus générale, la guerre a transformé le sens de l'éducation et la valeur sur le marché du travail des diplômes universitaires, ainsi que la relation entre l'enseignement supérieur et la politique[34].

0.5 La spécificité du système universitaire étasunien

Cette série de basculements sociaux est centrale pour comprendre la quête pour l'autorité de la science des économistes étasuniens, sans expliquer pour autant par elle-même pourquoi, pour s'y adapter et accumuler des ressources matérielles et symboliques, les économistes ont privilégié la science à d'autres sources d'autorité sociale[35].

Certes, comme Barry Barnes et David Edge l'affirment :

---

[34] Sur la transformation du système universitaire aux États-Unis après la Seconde Guerre mondiale, voir, par exemple, Craig Calhoun, « The Specificity of American Higher Education », *Comparative Social Research*, 2000, vol. 19, p. LSE Research Online Version ; C. Calhoun, « Les transformations institutionelles des sciences sociales américaines », art. cité.

[35] Pour des exemples de mobilisation de l'argument scientifique dans différentes disciplines des sciences sociales au XXe siècle en France et aux États-Unis, voir les articles recueillis dans le dossier « Faire science » de la *Revue d'histoire des sciences humaines*. Pour une mise au point sur la question, voir l'introduction au dossier : Camila Orozco Espinel et Yann Renisio, « La science comme moteur de légitimité au XXème siècle », *Revue d'histoire des sciences humaines*, 2017, nº 31, p. 7-16.

> [Science] is next to being *the* source of cognitive authority: anyone who would be widely believed and trusted as an interpreter of the nature needs the license from the scientific community[36].

Cependant, en Europe par exemple, en raison des contrôles hiérarchiques et des liens étroits entre classe politique et économistes, les pratiquants des sciences sociales ont été historiquement moins amenés à faire appel à l'autorité de la science par rapport à leurs homologues étasuniens[37]. La prééminence de la science comme source d'autorité n'est donc pas une simple donnée de départ. Elle fait partie du système de relations propres au monde de l'université étasunien dans lequel nous avons ancré nos questions.

0.5.1 Le « scientisme » des sciences sociales étasuniennes

Un premier élément pour comprendre la prééminence de la science comme source d'autorité pour l'Économie autours de la Seconde Guerre mondiale est la tendance forte des sciences sociales étasuniennes à se conformer au modèle des sciences dites de la nature, plutôt qu'à celui inspiré de l'histoire, par exemple. Dorothy Ross appelle cette tendance « scientisme[38] ». Selon elle, l'idée selon laquelle les États-Unis occupent une place exceptionnelle dans l'histoire mondiale est la clé pour comprendre le scientisme des sciences

---

[36] Barnes et Edge, 1982, p. 2, cité dans T.F. Gieryn, « Boundaries of Science », art. cité, p. 405.

[37] En France, l'ancrage de la production des connaissances économiques dans l'appareil d'État explique la dissociation entre autorité sociale et revendications de scientificité. Sur les reportes différentes des sciences sociales à l'autorité de la science en Europe et aux États-Unis voir Theodore M. Porter, *Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*, Princeton, Princeton University Press, 1997, 324 p ; Marion Fourcade, *Economists and Societies: Discipline and Profession in the United States, Britain, and France, 1890s to 1990s*, Princeton, Princeton University Press, 2009.

[38] Dorothy Ross, *The Origins of American Social Science. Context and Ideas*, Cambridge, Cambridge University Press, 1979, p. xiv, 390-470.

sociales étasuniennes. Comme l'idée de l'exceptionnalité, les sciences sociales ont émergé, à la fin du XVIIIe et du début du XIXe siècle, des efforts déployés pour comprendre le caractère et le destin de la société étasunienne. Après la Guerre civile, l'idée largement répandue du caractère exceptionnel du destin des États-Unis a servi pour entraîner les sciences sociales dans l'effort national pour que le pays puisse « suivre son destin exceptionnel ». Dans ce contexte, les praticiens des sciences sociales ont travaillé sur un ensemble de lois, tant naturelles qu'historiques, qui devaient perpétuer la condition exceptionnelle du pays dans l'histoire. La montée des conflits de classes associée à l'industrialisation a entraîné une révision de ces lois et, plus fondamentalement, de l'idée d'exceptionnalité. Ainsi, au lendemain de la Première Guerre mondiale, afin de maîtriser les incertitudes de l'histoire, les sciences sociales ont *durci* leurs modes d'enquête. Différentes formes de quantification ont à ce moment commencé à devenir prédominantes dans l'éventail des méthodes employées dans les sciences sociales.

Nous pouvons citer deux facteurs qui ont renforcé ce processus de *durcissement* : en premier lieu, le manque de contrôle hiérarchique et de confiance dans l'ordre politique étasunien. Comme les travaux de Theodor Porter le montrent, l'importance dans les sciences sociales étasuniennes des méthodes quantitatives constitue la réponse à une culture politique articulée sur un principe de méfiance. Porter résume ce point de manière très juste :

> It is not an accident that the move to the almost universal quantification of social and applied disciplines was led by the United States, and succeeded most fully there. The push for rigor in the disciplines of the social sciences derived in part from the same distrust of unarticulated expert knowledge and the same suspicion of arbitrariness and discretion that shaped political culture [during the first decades of the 20th Century]. Some of this suspicion come from the disciplines it affected, but

> in every case it was at least reinforced by vulnerability to the suspicions of outsiders, often expressed in an explicitly political arena[39].

Le deuxième facteur relève de ce que Mary Furner a appelé la nécessité de passer du « plaidoyer » à l'« objectivité » requise par les sciences sociales étasuniennes[40]. À partir du tournant du XIXe et du XXe siècle, l'activisme politique à caractère réformiste des praticiens des sciences sociales commence à être perçu comme incompatible avec l'exercice d'une activité académique. En effet, les attaques politiques du début du siècle contre les praticiens des sciences sociales progressistes fixaient les limites d'un ensemble de comportements considérés comme étant acceptables. L'idée était de confiner leur activité à la sphère académique et de renforcer les limites d'un discours scientifique plus étroit.

Si la science s'est affirmée encore davantage pendant la Seconde Guerre mondiale, qui a entraîné la nécessité d'entreprendre de nombreuses études appliquées, pendant l'immédiat après-guerre, deux facteurs ont renforcé la tendance des sciences sociales étasuniennes à se conformer au modèle des sciences de la nature : en premier lieu, l'importance accrue des fondations philanthropiques dans le financement de la recherche en sciences sociales (dans une certaine mesure, l'accent mis sur le modèle des sciences de la nature peut être vu comme une précaution pour éviter d'offenser les donateurs) ; en second lieu, les modes d'évaluation de la recherche mis en place par la National Science Foundation (NSF). Comme Thomas Bender l'a dit, les modes d'évaluation de la NSF,

---

[39] T. M. Porter, *Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*, *op. cit.*, p. 199.
[40] Mary O. Furner, *Advocacy and Objectivity: a Crisis in the Professionalization of American Social Science, 1865-1905*, s.l., Lexington, The University Press of Kentucky, 1975.

> by privileging audiences of peers, this development encouraged a focus on the model of science, an emphasis on method, and a narrowness of reference in social studies and humanistic scholarship[41].

0.5.2 Diversité des universités – hétérogénéité

Si, en France et en Allemagne, les systèmes nationaux d'enseignement supérieur ont été minutieusement planifiés par des bureaucraties publiques, aux États-Unis les universités se sont développées comme des entités formellement indépendantes et contrôlées en grande partie par des administrateurs locaux[42]. Sans un État centralisé, aux États-Unis le marché s'inscrit traditionnellement au cœur du système universitaire, depuis son origine. Des mécanismes concurrentiels ont donc très tôt régi de nombreux aspects de la vie universitaire explique Marion Fourcade :

> [F]rom funding sources and the recruitment of students and faculty to the development of programs of study, as well as its relation to the network of similar institutions[43].

Certes, des fonds publics ont financé les organismes universitaires (publics et privés), mais, à l'exception notable de la recherche militaire, sans prendre part à sa direction. Ainsi, malgré la participation de l'État après la Seconde Guerre mondiale à la création de la National

---

[41] Thomas Bender, « Politics, Intellect, and the American University, 1945-1995 », *Dædalus*, 1997, vol. 126, nº 1, p. 29.

[42] Pour une comparaison des systèmes universitaires étasunien, français et britannique voir le chapitre 1 de M. Fourcade, *Economists and Societies: Discipline and Profession in the United States, Britain, and France, 1890s to 1990s*, *op. cit.* Pour une analyse succincte de l'histoire du système universitaire étasunien voir C. Calhoun, « The Specificity of American Higher Education », art. cité ; C. Calhoun, « Les transformations institutionelles des sciences sociales américaines », art. cité.

[43] M. Fourcade, *Economists and Societies: Discipline and Profession in the United States, Britain, and France, 1890s to 1990s*, *op. cit.*, p. 39.

Science Foundation, cette dernière a toujours été fondée sur un système qui, sans faire obstacle à la formation de liens entre les chercheurs et l'État, a cependant empêché la mise en place d'une structure unique et intégrée d'organisation de la recherche scientifique[44]. Le système étasunien a, en effet, la particularité de reposer fortement sur des fondations philanthropiques telles que la Rockefeller Foundation, la Carnegie Foundation et la Ford Foundation.

Pour Craig Calhoun, cette orientation de marché est *l'image de marque* de la production scientifique aux États-Unis :

> Nulle part ailleurs ne semblent avoir été réunies les conditions permettant la formation des grandes institutions comparables au National Bureau of Economic Research ou au Social Science Research Council, fonctionnant comme des agences indépendantes et non gouvernementales[45].

Étalées sur un territoire vaste, une pluralité d'institutions d'enseignement supérieur s'est développée. Aucune caractéristique du système d'enseignement supérieur américain n'est plus distinctive que la diversité des institutions qui le forment :

> Research universities, multi-branch state university systems, undergraduate liberal arts colleges, technical institutes, career-oriented colleges, two-year community and junior colleges, universities wholly-owned by corporations and still more[46].

---

[44] Appelé « recouvrement indirecte des coûts » (indirect cost recovery), ce système, d'une part, garantit aux universités le financement de leurs coûts de fonctionnement et de leurs investissements en infrastructure, en plus de financements alloués à la recherche proprement dite, et d'autre part, vise à encourager de grands projets de recherche empirique plutôt que des réflexions d'ordre plus général. Voir C. Calhoun, « Les transformations institutionelles des sciences sociales américaines », art. cité.
[45] *Ibid.*, p. 269.
[46] C. Calhoun, « The Specificity of American Higher Education », art. cité, p. 2.

0.6 Une vue d'ensemble de la littérature sur les transformations de l'Économie autour de la Seconde Guerre mondiale

Un important travail de reconstitution de l'histoire de l'Économie sur la période1930-1940 existe aujourd'hui. Cet ensemble de recherches peut être classé en deux grandes catégories. La première concerne des textes écrits par des économistes, dont les intérêts et les perspectives sont structurés principalement par des considérations disciplinaires. La seconde, largement écrite par des non-économistes, est axée autour de questions *extra-disciplinaires* et encadrée dans une histoire plus large des sciences sociales.

0.6.1 Une littérature structurée par des considérations disciplinaires

Dans l'ensemble formé par les recherches structurées autour de considérations disciplinaires – qui a le grand mérite d'avoir rendu visible l'importance capitale que la période de la Seconde Guerre mondiale a pour l'Économie –, la tendance à la contextualisation est de plus en plus forte. En effet, au sein de cette littérature, il est aujourd'hui fréquent de trouver des études qui partent du présupposé selon lequel l'étude des idées passées peut difficilement être menée sans tenir compte des conditions sociales qui président à leur production, à leur diffusion et à leur réception.

Roy Weintraub propose un classement de cette littérature, qui se développe principalement à partir des années 1990, en cinq approches narratives bien établies, mais non mutuellement exclusives[47].

La première, qui prend comme point de repère principal la publication, en 1936, de *The General Theory of Employment, Interest and Money*, est la plus ancienne. Elle s'appuie sur la caractérisation faite par Keynes lui-même de tous les économistes qui l'ont précédé comme étant des *classiques*, et sur le caractère révolutionnaire de son travail. Dans cette démonstration, la Grande Dépression et la pensée de Keynes, en déclenchant une crise dans la discipline, inaugurent une nouvelle période de « science normale ». Par exemple, en suivant cette structure de réflexion, les changements de l'économétrie des années 1930 aux années 1950 – des changements déplorés par Keynes et ses associés – ont été exprimés dans les termes de la *révolution keynésienne*[48]. De même, la mise au point de comptes nationaux associée aux noms de Simon Kuznets, James Meade et Richard Stone fut nécessaire et a été simultanément facilitée par la pensée de Keynes. Finalement, l'utilisation de catégories issues de la théorie keynésienne lors les exercices de planification de la guerre exprime, dans ce cadre d'analyse, le caractère déterminant de la révolution keynésienne dans la transformation du rôle des économistes au gouvernement et, plus largement, dans la transformation de la conception de la politique économique qui a suivi la guerre.

Le deuxième cadre narratif utilisé pour expliquer la transformation de l'Économie pendant la Seconde Guerre mondiale met l'accent sur l'*américanisation* de la discipline et s'articule autour du clivage orthodoxie-hétérodoxie. La consolidation postérieure d'un courant

---

[47] Roy Weintraub, « Introduction: Telling the Story of MIT Economics in the Postwar Period », *History of Political Economy*, 15 décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 1-12.

[48] Les travaux de Francisco Louçã relèvent de cette manière de structurer l'histoire de l'économétrie. Voir, par notament, Francisco Louçã, *The Years of high Econometrics. A Short History of the Generation that Reinvented Economics*, New York, Routledge, 2007, 370 p.

dominant étasunien, ainsi que les tensions et les controverses entre cette manière de faire de l'Économie et d'autres coutants nationaux dissidents – les postkeynésiens britanniques par exemple – sont au cœur de la réflexion de cette ligne d'analyse.

La troisième approche, qui émerge du volume collectif coordonné par Mary Morgan et Malcom Rutherford, *From Interwar Pluralism to Postwar Neoclassicism*[49], divise la période en deux moments. Le premier, qui couvre les années d'entre-deux-guerres, est caractérisé par l'existence d'une grande diversité au sein d'un courant institutionnaliste dominant[50]. Le deuxième, qui débute avec la fin de la guerre, est défini par une tendance à la convergence. Dans cette ligne narrative, la stabilisation de la *théorie néoclassique* est au centre de la réflexion et associée à l'utilisation de modèles mathématiques et à l'emploi de techniques économétriques pour leurs mises à l'épreuve empiriques[51]. Ce récit de transformation, beaucoup plus proche de l'histoire des sciences dites de la nature que des sciences sociales[52], est devenu central dans la façon dont les économistes expliquent comment et pourquoi leur discipline a pris sa forme actuelle.

La quatrième matrice narrative, née d'une critique de la théorie dominante, analyse les transformations de la discipline au prisme des conséquences de la participation directe des

---

[49] Mary S. Morgan et Malcome Rutherford (eds.), From Interwar Pluralism to Postwar Neoclassicism. Annual Supplement to Volume 30 History of Political Economy, Durham, Duke University Press, 1998, 300 p.

[50] Sur le pluralisme du courant institutionnaliste, voir les travaux de Malcom Rutherford et Yuval Yonay, notamment Malcolm Rutherford, *The Institutionalist Movement in American Economics, 1918-1947*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, 424 p ; Malcolm Rutherford, « American Institutionalism and the History of Economics », *Journal of the History of Economic Thought*, 1997, vol. 19, n° 2, p. 178-195 ; Yuval P. Yonay, *The Struggle over the Soul of Economics: Institutionalist and Neoclassical Economists in America between the Wars*, Princeton, Princeton University Press, 1998.

[51] Les travaux de Roy Weintraub structurent cette approche, voir principalement E. Roy Weintraub, *How Economics Became a Mathematical Science*, Durham, Duke University Press, 2002, 328 p ; E. Roy Weintraub, *Stabilizing Dynamics: Constructing Economic Knowledge Books*, Cambridge, Cambridge University Press, 1991, 189 p.

[52] Par les questions qu'elle pose et les réponses qu'elle propose, l'histoire des mathématiques a une place constitutive dans cette approche. Voir, par exemple, Bruna Ingrao et Giorgio Israel, *The Invisible Hand: Economic Equilibrium in the History of Science*, Cambridge, The MIT Press, 1990, 508 p.

économistes durant la Seconde Guerre mondiale, ainsi que des tensions de la Guerre froide. Les travaux de Philip Mirowski[53] et Sonia Amadae[54], les principaux représentants de cette approche, mettent l'accent sur le financement de l'armée et sur les réseaux interdisciplinaires de chercheurs travaillant à des projets militaires, pour rendre compte des transformations de la discipline pendant la seconde moitié du XXe siècle.

La cinquième approche, qui a surgi de questions proches de la sociologie, avec des implications politiques, est axée autour des changements dans le système d'enseignement supérieur et du monde de la recherche étasunien. Ici, la création de la National Science Foundation, les efforts du gouvernement pour restructurer l'université et l'arrivée en masse d'étudiantes associés au GI Bill encadrent l'étude de l'évolution postérieure de l'Économie[55].

0.6.2 Une littérature axée sur des questions extra-disciplinaires

De manière parallèle aux recherches associées à ces cinq approches, et stimulée par le renouvellement de l'intérêt pour l'histoire des sciences sociales des années 1990, s'est développée une littérature écrite par des chercheurs qui, pour la plupart, n'avaient pas été formés comme économistes (historiens des sciences, sociologues et autres chercheurs faisant de l'histoire des sciences et intellectuelle, principalement). Cette littérature est principalement caractérisée par la mise au second plan de la question des frontières de la discipline. Dans un

---

[53] Philip Mirowski, Machine Dreams: Economics Becomes a Cyborg Science, Londres, Cambridge University Press, 2002, 672 p.
[54] Sonja Amadae, *Rationalizing Capitalist Democracy. The Cold War Origins of Rational Choice Liberalism*, Chicago, University of Chicago Press, 2003.
[55] Les études centrées sur les manuels illustrent bien cette approche, voir, par exemple, Y. Giraud, « Negotiating the "Middle-of-the-Road" Position: Paul Samuelson, MIT, and the Politics of Textbook Writing, 1945-55 », *History of Political Economy*, 15 décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 134-152 ; P. Teixeira, « Serving the Institute and the Discipline: The Changing Profile of Economics at MIT as Viewed from Textbooks », *History of Political Economy*, 15 décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 153-174.

article récent, Philippe Fontaine[56] a mis au jour les différences entre les questions posées et résultats obtenus par cette *autre histoire*, et celle faite par des économistes.

Pour Fontaine, les questions *extra-disciplinaires* posées par cette *autre histoire* sont très pertinentes pour l'histoire disciplinaire de l'Économie. Elles apportent, d'une part, des éléments pour comprendre la signification culturelle des idées économiques dans la société et, d'autre part, une matrice pour penser l'histoire des sciences sociales qui va au-delà de la juxtaposition d'histoires disciplinaires. En effet, cette littérature ouvre la voie à une perspective comparative entre les différentes sciences sociales à partir de laquelle aborder leurs transformations respectives.

Fontaine identifie dans cet ensemble de travaux cinq domaines de recherche principaux : 1) les interactions entre économistes et autres pratiquants des sciences sociales ; 2) la place de la rationalité dans la réflexion humaine et dans la société ; 3) le rôle des idées économiques dans l'élaboration des politiques (*policimaking*) ; 4) la montée des marchés et du néolibéralisme dans la société ; et 5) la contribution de la théorie de la modernisation à l'histoire de l'Économie.

0.7 Les espaces étudiés et les deux apports d'ensemble de la thèse

Tout au long de cette enquête nous nous sommes nourrie de ces *deux histoires* de l'Économie. Nous avons dû prendre simultanément une distance par rapport à elles. Les raisons qui expliquent cet éloignement sont importantes pour comprendre notre choix de terrain ainsi que deux des principaux apports de cette thèse en tant qu'ensemble.

[56] Philippe Fontaine, « Other Histories of Recent Economics: A Survey », *History of Political Economy*, 2016, vol. 48, nº 3, p. 373-421.

0.7.1 Une grille d'analyse pour incorporer d'autres institutions que celles étudiées dans cette thèse

En premier lieu, nous nous sommes écartée des études structurées par des considérations disciplinaires car, en visant très fréquemment des individus et des institutions de manière plus ou moins isolée, elles ont tendance à invisibiliser les tensions et les clivages qui, pendant les années 1930, 1940 et 1950, ont été déterminants dans la transformation de l'Économie. En effet, ces études, en particulier celles qui utilisent une grille de lecture reposant sur une coupure nette entre la période de l'entre-deux-guerres (où coexistaient une pluralité d'approches) et la période de l'après-guerre (où une approche dite *néoclassique* est devenue dominante), oublient bien souvent qu'au sein du courant dominant existait une grande diversité. Les travaux conjoints de Philip Mirowski et Wade Hands[57] ont le mérite d'avoir rendu visible l'hétérogénéité de ce qu'ils appellent l'« orthodoxie néoclassique ». Pour Mirowski et Hand,

> The first problem one encounters with this standard story is that the period preceding the establishment of the neoclassical orthodoxy is not a period dominated by a single price theory[58] that might be progressively displaced. It is a period of extraordinary

[57] Voir principalement Philip Mirowski et D. Wade Hands, « A Paradox of Budgets: The Postwar Stabilization of American Neoclassical Demand Theory », *History of Political Economy*, 1998, vol. 30, Supplement, p. 260-292 ; et les articles recuillies dans Philip Mirowski et D. Wade Hands (eds.), *Agreement on Demand: Consumer Theory in the Twentieth Century*, Annual Supplement 1, Durham, Duke University Press, 2006, vol. 38 (principalemet l'introduction au volume : Philip Mirowski et D. Wade Hands, « Introduction to Agreement on Demand: Consumer Theory in the Twentieth Century », *History of Political Economy*, 1 janvier 2006, vol. 38, Suppl. 1, p. 1-6.)

[58] Pour Mirowski et Hands, la théorie des prix constitue le *cœur* du néoclassicisme.

> theoretical diversity, with not only a variety of non-neoclassical, particularly institutionalist-inspired, approaches but also a number of different neoclassicisms[59].

Les travaux de Mirowski et Hands ont été centraux au début de notre enquête. Nous avons, pour construire notre deuxième hypothèse, retenu l'importance qu'ils accordent à la diversité existant dans l'Économie. Pour Mirowski et Hands,

> [T]he secret to the stabilization of neoclassicism in America can be found in its persistent inability to enforce any monolithic orthodoxy in such a critical area as the formal treatment of demand theory[60].

D'autre part, nous avons enquêté sur les trois espaces institutionnels présentés par Mirowski et Hands comme l'épicentre des transformations de l'après-guerre : la Cowles Commission, le Département d'Économie du Massachusetts Institute of Technology et le Département d'Économie de University of Chicago. Ce choix trouve une double justification : d'abord, la nécessité d'ancrer nos questions dans des terrains aussi concrets que possible pour pouvoir ainsi étudier empiriquement les transformations vécues par l'Économie comme obéissant à des enjeux propres à un milieu et une époque ; ensuite, en raison de la structure hiérarchique de l'Économie étasunienne et du rôle fédérateur du sous-ensemble dominant d'institutions d'élite.

Bien que le monde universitaire aux États-Unis ne soit pas organisé de manière centralisée, il y existe des relations hiérarchiques qui structurent l'ensemble et sont objectivées dans bien des cas par des classements (entre universités et départements, par exemple). Comme l'ont

---

[59] P. Mirowski et D. W. Hands, « A Paradox of Budgets: The Postwar Stabilization of American Neoclassical Demand Theory », art. cité, p. 261.
[60] *Ibid.*

montré Marion Fourcade, Étienne Ollion et Yann Algan, cet ordre hiérarchique est en Économie – par rapport à d'autres disciplines des sciences sociales – plus clairement défini, stable et peu mis en doute :

> Economists […] tend to see institutionalized hierarchies as emergent, truthful indicators of some underlying worth, and consequently are obsessed with them. For instance, in no other social science can one find the extraordinary volume of data and research about rankings (of journals, departments, and individuals) that economists produce.[61]

De même, une corrélation très forte existe dans la discipline entre le « prestige » du département où une personne obtient son doctorat et l'ensemble des universités où elle a des chances objectives d'être recrutée : les universités ne recrutent que parmi les institutions classées au même rang ou mieux classées[62]. De manière concomitante, la discipline regarde bien souvent vers le sommet de sa pyramide. En effet, l'Économie se fédère autour d'un petit nombre d'institutions. Ceci peut être mis en évidence, par exemple, par la concentration, au sein de quelques départements d'élite, d'auteurs de manuels scolaires – largement répandus dans l'enseignement de la discipline, pour tous les cycles – et d'articles publiés dans les revues de référence de la discipline. Cela vaut aussi bien pour les départements où travaillent ces auteurs que pour les départements où ils ont été diplômés[63].

---

[61] Marion Fourcade, Étienne Ollion et Yann Algan, « The Superiority of Economists », *Journal of Economic Perspectives*, 2015, vol. 29, nº 1, p. 98-99.

[62] Shin-Kap Han, « Tribal Regimes in Academia: A Comparative Analysis of Market Structure across Disciplines », *Social Networks*, 2003, vol. 25, nº 3, p. 251–280.

[63] Ainsi, par exemple, en 2014 les cinq premiers départements d'Économie du classement représentent 28,7 % de tous les auteurs publiés dans le *Journal of Political Economy* (*JPE*) et 37,5 % dans le *Quarterly Journal of Economics* (*QJE*). On peut prendre comme repère le fait que les cinq premiers départements de sociologie représentent 22,3 % de tous les auteurs publiés dans l'*American Journal of Sociology* (*AJS*). Le contraste est encore plus frappant quand on se tourne vers les institutions où les auteurs ont obtenu leur doctorat : les cinq premiers départements de sociologie totalisant 35,4 % dans l'*AJS*, mais 45,4 % dans le *JPE* et 57,6 % dans le *QJE*. Voir M. Fourcade, É. Ollion et Y. Algan, « The Superiority of Economists », art. cité, p. 98.

À la fin de la Seconde Guerre mondiale, on parlait couramment des « Big Four » pour désigner les quatre départements d'Économie concentrant la majeure partie de la production et de la transmission des connaissances dans la discipline, comme les actes des conférences de l'AEA de l'époque en témoignent[64]. Au début des années 1950, une grande partie de l'enseignement de troisième cycle était dispensé dans quelques institutions seulement : environ 60 % des doctorats obtenus pendant l'année universitaire 1950-1951 ont été décernés par seulement 10 établissements[65] (et les 40 % restants par 57 établissements)[66]. Ce phénomène de concentration est aussi évident dans les adhésions à l'AEA, et dans la liste de présidents et vice-présidents de l'AEA[67]. Comme l'a signalé Howard R. Bowen en conclusion de l'étude, commandée par l'AEA en 1949 et publiée en 1953, pour évaluer l'éducation de deuxième et troisième cycles dans la discipline :

> The less renowned universities, which are usually eager to gain in prestige and to avoid any suspicion of low standards, characteristically try to follow the example of leading universities, and are extremely conservative as regards deviation from stand practices[68].

---

64 Voir, par exemple, John P. Miller, « Round Table Discussion of the Bowen Report on Graduate Training in Economics », *The American Economic Review*, 1954, vol. 44, nº 2, p. 682.

65 Harvard University (17 %), Columbia University (8,8 %), University of Chicago (6,3 %), University of Wisconsin (6,1 %), Cornell University (4,5 %), Illinois University (4,4 %), University of Minnesota (3,2 %), The University of Iowa (3,1 %), New York University (3,1 %) et Ohio State University (3,1 %).

66 Howard R. Bowen, « Graduate Education in Economics », *American Economic Review*, 1953, vol. 43, nº 4, p. 212-216. Or, la taille du département, et donc le nombre diplômes décernés, doit être rapportée au système de relations particulières de chaque institution : elle peut être, en effet, le résultat d'un choix délibéré. C'est d'ailleurs le cas du Département d'Économie du MIT, qui n'apparait pas dans ce classement des dix institutions. De plus, c'est pendant les années 1950, et non pas avant, que le MIT commence à devenir un acteur majeur de l'Économie aux États-Unis, comme nous le verrons dans le chapitre 2.

67 Sur ce point, voir James Washigton Bell, « Report of the Secretary for the Year 1950 », *The American Economic Review*, 1951, vol. 41, nº 2, Papers and Proceedings of the Sixty-third Annual Meeting of the American Economic Association, p. 769 ; James Washington Bell (ed.), « Handbook of the American Economic Association », *The American Economic Review*, 1953, vol. 43, nº 5, p. 180, 181.

68 H.R. Bowen, « Graduate Education in Economics », art. cité, p. 35-36.

L'influence déterminante des agents au sommet de la hiérarchie sur l'ensemble du système est un phénomène que les sociologues connaissent bien. Comme le montre l'analyse de Norbert Elias sur les relations politiques entre États :

> Si forte est l'action […] entre les […] puissances hégémoniques au sommet de la pyramide d'États que les autres États – souvent contre leur propre jugement et leur volonté – se trouvent sans cesse attirés dans le champ d'influence de l'une ou de l'autre, comme la limaille de fer vers l'un et l'autre pôle d'un puissant aimant. L'affrontement déterminant pour la position hégémonique entre les puissances situées au sommet commande dans une notable mesure le mode de groupement des États sur toute la hauteur de la pyramide[69].

En focalisant notre enquête sur trois des institutions qui, à la fin des années 1960, dominaient la discipline, nous avons pu accéder aux forces structurantes du système de relations de l'Économie autour de la Seconde guerre mondiale. Plus précisément, en étudiant la quête pour l'autorité de la science des économistes, nous avons pu étudier les processus par lesquels la Cowles Commission, le Département d'Économie du Massachusetts Institute of Technology et le Département d'Économie de University of Chicago se sont installés au sommet de la hiérarchie et les conséquences pour la discipline. Cependant, et sans compter les limites de toute analyse se focalisant exclusivement sur la fraction dominante d'un champ – sur lesquelles nous reviendrons dans la conclusion générale de cette thèse –, les trois institutions étudiées ne représentent qu'un sous-ensemble des institutions étasuniennes dominantes en Économie. Le Département d'Économie de Harvard, outre sa position prépondérante en raison de sa taille (en termes d'effectifs d'enseignants et d'étudiants, mais aussi de moyens financiers) pendant la période étudiée, a été la scène d'importants processus qui ont influencé durablement la discipline. Il en est de même pour les départements

[69] Norbert Elias, *Engagement et distanciation*, Paris, Fayard, 1993, p. 122-123.

d'Économie de Columbia, Berkeley et Stanford, pour ne citer que quelques exemples. Le Carnegie Institute et le Brooklyn Institute sont aussi des terrains centraux où les économistes, en se réclamant de la science, ont défini les frontières de la discipline non seulement dans le monde académique, mais aussi vis-à-vis de la sphère politique. Toutefois, en partant du principe selon lequel « on ne peut comprendre ce qui [se] passe [dans un champ] que si l'on situe chaque agent ou chaque institution dans ses relations objectives avec les autres[70] », nous avons construit un dispositif d'analyse qui permet d'incorporer ces autres espaces institutionnels sans les inclure directement. Autrement dit, notre approche relationnelle ancrée dans des contextes institutionnels concrets rend possible la réévaluation de la portée des écarts entre les espaces étudiés et, simultanément, de repenser les principes qui les unifient.

0.7.2 Une grille d'analyse pour penser la discipline dans son ensemble

En second lieu, nous nous sommes éloignée des études structurées par des considérations extra-disciplinaires. Certes, cette *seconde histoire* apporte des preuves qui attestent que l'histoire de l'Économie gagne à être appréhendée dans un même mouvement avec celle des autres sciences sociales et, en particulier, que les processus de quantification de l'univers social, la participation à l'élaboration de la politique et, plus largement, la quête pour l'autorité de la science ne sont pas exclusives de l'Économie. Ce faisant, cette littérature a été la clé pour, d'une part, saisir les limites d'une approche qui ne prendrait pas en compte l'hétérogénéité des lieux étudiés et, d'autre part, prendre la mesure de l'influence des structures institutionnelles extérieures à la discipline sur sa production et sa diffusion. En

[70] Pierre Bourdieu, « Pour une science des ouvres », dans *Raisons pratiques. Sur la théorie de l'accion*, Paris, Seuil, 1994, p. 68.

effet, en situant ses développements dans une variété de transformations plus larges, ces travaux ont ouvert de nouvelles perspectives et apporté de nouveaux points de référence. Nous pouvons mentionner ici, pour leur importance dans notre enquête, les systèmes de financement de la recherche, la prééminence du modèle des sciences de la nature pour les sciences sociales et l'autorité politique croissante de la science aux États-Unis.

Cependant, cette littérature a tendance à minimiser l'importance du fait que la science moderne est généralement représentée comme organisée selon un large éventail de disciplines. Nous avons choisi comme unité de méta-analyse l'Économie en tant que discipline. Or, ce choix n'est pertinent qu'à une double condition[71]. En premier lieu, il faut reconnaître que les disciplines sont des entités encastrées dans des structures de pouvoir historiquement changeantes – au sein du monde universitaire, mais aussi au-delà –, et que leurs frontières, ainsi que les corpus de connaissances produites et reproduites, ne sont pas le résultat « naturel » d'une division « efficace » des tâches cognitives et des responsabilités professionnelles.

En second lieu, il faut reconnaître qu'elles sont composées par trois dimensions :

1- La définition des modes légitimes de production de connaissances : cette dimension se rapporte aux outils, méthodes, objets de recherche et, plus généralement, aux types d'argument recevables dans les discussions intellectuelles (épistémologique, théorique, méthodologique et empirique). Elle concerne principalement (mais pas exclusivement) des éléments associés à la recherche, et donc les agents de la production de connaissances.

[71] Sur ce point, voir Johan Heilbron, « A Regime of Disciplines: Toward a Historical Sociology of Disciplinary Knowledge » dans Chartes Camic & Hans Joas (ed.), *The Dialogical Turn: New Roles for Sociology in the Postdisciplinary*, Lanham, Rowman & Littlefield, 2004, p. 23-42.

2- La transmission de ces connaissances produites aux futurs producteurs et plus généralement aux étudiants de l'enseignement supérieur : cette dimension concerne le versant « enseignement » des disciplines. Elle fait référence, plus précisément, au cursus scolaire, mais aussi aux structures institutionnelles de l'enseignement supérieur et aux agents de la transmission de connaissances (enseignants et étudiants).

3- La reproduction de ceux qui emploient ces connaissances : cette dimension concerne le versant professionnel de la discipline, sa pratique et ses agents.

En appliquant ces deux conditions, nous avons pu poser des questions qui prennent en considération les multiples processus de démarcation du territoire de l'Économie. Plus précisément, nous nous sommes donnée les moyens d'étudier divers groupes surveillant les frontières extérieures et intérieures de la discipline, tout en prenant en compte l'ambiguïté de ces dernières. Nous avons également pu isoler des logiques propres au monde universitaire, tout en les faisant dialoguer avec d'autres processus extra-académiques. Autrement dit, le cadre analytique sur lequel nous avons bâti cette thèse – et que nous avons construit en faisant notre enquête – nous a permis de penser la discipline comme un ensemble et, plus concrètement, de construire une matrice disciplinaire.

Avant de présenter l'objet et l'organisation générale de cette thèse, il est important d'aborder la circulation internationale des savoirs[72], et d'évoquer ce qu'on apprend sur l'Économie à l'échelle mondiale en l'étudiant dans le contexte étasunien. Peu à peu, au cours des trente années que cette thèse analyse, les États-Unis sont devenus la première puissance scientifique mondiale. L'Économie est un exemple paradigmatique de l'influence étasunienne, bien au-

[72] Sur la circulation internationale des idées, voir le numéro thématique de 2002 de la revue *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*.

delà des frontières du pays, dans le monde de l'enseignement et la recherche. En effet, pendant la seconde moitié du XXe siècle, la discipline, au niveau international, a connu un processus d'homogénéisation progressive avec le modèle étasunien[73]. En étudiant la quête pour l'autorité de la science des économistes aux États-Unis pendant les années 1930, 1940 et 1950, nous nous donnons les moyens de comprendre les transformations de la discipline à une échelle beaucoup plus large. Cependant, le récit de l'américanisation comporte des limites[74]. Comme le rappellent Johan Heilbron, Nicolas Guilhot et Laurent Jeanpierre[75], les échanges transnationaux ont un grand pouvoir de transformation sur les connaissances et l'idée même de tradition nationale doit être mise à l'épreuve.

0.8 L'objet et l'organisation de la thèse

Résumons. Nous avons débuté cette introduction en présentant la quête pour l'autorité de la science des économistes comme étant un problème pratique ; c'est-à-dire, comme un problème lié à l'obtention de ressources matérielles et symboliques. Cette approche nous a permis de comprendre que la science n'est pas une entité monolithique et que les pratiques scientifiques sont toujours incarnées dans des contextes institutionnels concrets. Nous avons ensuite souligné les limites de cette approche, et proposé de traiter le processus de démarcation comme un enjeu sociologique pour : 1) éviter tout risque de relativisme ; 2) expliquer les moyens mobilisés et les caractéristiques spécifiques associées à la science lorsque les économistes se réclament de son autorité ; et 3) incorporer les éléments historiques et sociaux structurant ce processus. Nous avons montré que l'outillage

---

[73] Marion Fourcade, « The Construction of a Global Profession: The Transnationalization of Economics », *American Journal of Sociology*, 2006, vol. 112, n° 1, p. 145-194.
[74] Pour un tentative pionnière d'aller au-delà du récit de l'américanisation, voir A. W. Bob Coats (ed.), *The Post-1945 Internationalisation of Economics*, Durham, Duke University Press, 1996.
[75] Johan Heilbron, Nicolas Guilhot et Laurent Jeanpierre, « Toward a Transntional History of the Social Sciences », *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 2008, vol. 44, p. 146-160.

conceptuel fourni par le travail de Pierre Bourdieu a pour intérêt majeur de poser un cadre d'analyse relationnel. Finalement, nous avons souligné les mérites de la littérature sur l'histoire (disciplinaire et extra-disciplinaire) de l'Économie, justifié notre choix de terrain et présenté ce que nous considérons être les principaux apports de la thèse dans son ensemble.

Située dans le domaine des études sur la scientificité des sciences sociales, dans une démarche d'histoire sociale des sciences sociales, cette thèse se distingue donc par rapport aux travaux d'histoire de l'Économie par deux éléments : 1) une construction d'objet distincte, qui prend en compte l'hétérogénéité des lieux étudiés ; et 2) l'articulation de ces lieux dans une matrice disciplinaire. L'ensemble des processus étudiés ont façonné un corpus de notions et de concepts, d'instruments de contrôle et de procédures de calcul qui sont l'expression de l'Économie même. Cette thèse porte donc sur ces transformations et ses conséquences. La principale question de recherche de notre thèse peut se formuler de la manière suivante : comment expliquer historiquement et sociologiquement l'institutionnalisation de nouveaux standards dans la discipline, standards qui continuent aujourd'hui à influencer la recherche, l'enseignement et l'activité professionnelle des économistes ?

Dans la première partie, nous allons nous intéresser à chacune des trois institutions comme une constellation particulière. Dans le chapitre 1, nous allons étudier la Cowles Commission, dans le chapitre 2, le Département d'Économie du Massachusetts Institut of Technology et, dans le chapitre 3, le Département d'Économie de University of Chicago. L'idée est de mettre en évidence, à partir de leur histoire institutionnelle, *l'inflexion particulière* que chacune a prise. Plus concrètement, il s'agira de déterminer leurs positions et trajectoires relatives, les profils de ces chercheurs et les capitaux spécifiques qu'elles détenaient pour faire ressortir leurs *habitudes* respectives.

Dans la deuxième partie, en nous appuyant sur les résultats de la première partie, nous allons analyser les stratégies mises en place par les économistes associés à chaque institution pour asseoir l'autorité scientifique de la discipline. En particulier, nous nous intéresserons aux caractéristiques spécifiques associées à la science qui ont été mobilisées dans chaque espace et leurs conséquences respectives sur la discipline. Nous étudierons comment la science a été associée, à la Cowles Commission, à une forme de savoir abstraite (chapitre 4), puis, au MIT, à un type de connaissance technique (chapitre 5), et enfin, à Chicago, à un genre de savoir fondé sur des éléments empiriques (chapitre 6).

Les économistes contemporains revendiquent bien souvent l'exceptionnalité de leur discipline au sein des sciences humaines et sociales en mettant en avant son caractère consensuel. Dans la troisième partie, nous changerons d'échelle d'analyse pour étudier les éléments qui, au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, se sont agencés pour créer les conditions de ce consensus. En nous appuyant sur une analyse du « Rapport Bowen » (chapitre 7), nous nous focaliserons sur le rôle de l'American Economic Association dans ce processus pour analyser les défis associés à l'hétérogénéité et à l'absence de certification d'une discipline en plein processus de professionnalisation et en quête de légitimité.

Enfin, dans la conclusion générale, nous reviendrons sur les principaux résultats obtenus, nous soulignerons ce qui nous semble les principales limites de notre démarche et nous présenterons les prolongements possibles de notre travail.

Nous avons fait débuter chaque partie par une brève introduction synthétisant les résultats de chaque chapitre et présentant la manière dont les questions traitées s'insèrent dans notre cadre conceptuel. Les références bibliographiques sont fournies une première fois en note de bas de page puis compilées dans une bibliographie générale à la fin du manuscrit. Nous

avons également ajouté à la fin de chaque chapitre les versions originales des citations traduites en français et incorporées dans le corps du texte.

0.8.1 Sur la langue

Avant de débuter notre propos, il est utile d'apporter quelques précisions sur le bilinguisme de la réflexion à l'origine de cette thèse. Ce manuscrit comporte trois chapitres (2, 3 et 4) qui ont fait l'objet de présentations en anglais et qui, dans une première version, ont été rédigés dans cette langue. Ces versions préliminaires ont été traduites et ensuite retravaillées en français. Dans l'ensemble de la thèse seules les citations placées dans le corps du texte ont été traduites (de l'anglais au français), ceci pour faciliter la lecture. Afin d'éviter l'introduction d'erreurs d'interprétation, les autres extraits cités, tout particulièrement ceux qui font partie du corpus d'étude primaire, sont présentés dans leur langue originelle, l'anglais. Concernant le nom des institutions mentionnées (centres de recherche, universités, sociétés savantes, fondations philanthropiques…), par souci d'homogénéité de l'ensemble du manuscrit, certes, mais surtout pour souligner la *variabilité dans les catégories d'analyse* d'un contexte à un autre, nous avons pris la décision de suivre la même règle et de ne pas les traduire. Un même « terme » n'a pas forcement la même signification dans des contextes différents. *Département* et *department*, par exemple, désignent en français et en anglais, respectivement, des unités au sein d'une université. Ils renvoient, cependant, à des réalités sociales et institutionnelles très différentes. Les spécificités des systèmes universitaires en France et aux États-Unis expliquent cette absence d'équivalence, spécificités qui participent de même à expliquer la distance entre des termes tels que *subvention* et *grant*, pour ne citer que

ce deuxième exemple. Ce qui est vrai à l'échelle du système universitaire est également valable à une échelle plus large : la différence entre *publique* et *public* illustre bien ce point[76].

Ainsi, ce qui, au début de cette recherche, constituait une « simple » difficulté linguistique, s'est révélé être un *obstacle épistémologique*[77]. Comme tel, il nous a servi de levier et permis d'affirmer la valeur d'une démarche empirique ancrée dans des terrains spécifiques (deux départements au sein de deux universités, un centre de recherche et une association savante), inscrits dans un système de relations particulier (le système universitaire étasunien), et à un moment donné précis (les trois décennies autour de la Seconde Guerre mondiale). Ceci a été central pour nous débarrasser des *prénotions* concernant les processus étudiés, tout particulièrement sur leur unité et donc sur celle du *courant dominant* (*mainstream*) de l'Économie.

Cette thèse entend donc contribuer à une sociologie historique de l'Économie dans le double but de mettre au jour le fonctionnement de ce champ disciplinaire et de favoriser – c'est la plus grande ambition de ce travail – la dimension réflexive de cette activité professionnelle, de la recherche et de l'enseignement de la discipline.

---

[76] Sur ce point, voir la présentation de ce que Marion Fourcade appelle la « critical organized comparison » : M. Fourcade, *Economists and Societies: Discipline and Profession in the United States, Britain, and France, 1890s to 1990s*, *op. cit.*, p. 12-15. Sur les risques des équivalences directes lors de comparaisons (entre pays, époques…), voir P. Bourdieu, *Raisons pratiques : sur la théorie de l'action*, *op. cit.* Bourdieu nous rappelle en particulier que « la comparaison n'est possible que de *système à système* et que la recherche d'équivalences directes entre traits pris à l'état isolé […] risque de conduire à identifier indûment des propriétés structuralement différentes ou à distinguer à tort des propriétés structuralement identiques » (p. 19-20).

[77] Nous utilisons le concept d'*obstacle épistémologique* tel que présenté par Gaston Bachelard. Voir, par exemple, Gaston Bachelard, *Épistémologie. Textes choisis*, Paris, Presses universitaires de France, 2010. Pour une présentation systématique du concept, voir Vincent Bontems, *Bachelard*, Paris, Les Belles Lettres, 2010.

PREMIÈRE PARTIE Trois inflexions particulières

[I]l faut chercher le principe [des dispositions (les *habitudes*)] non dans la singularité des natures – ou dans les « âmes » –, mais dans les particularités d'*histoires collective* différentes.

Pierre Bourdieu [1].

On croirait voir les fils les plus divers tantôt s'entrelacer, tantôt former une trame rigoureuse, tantôt s'écarter pour ne plus se rejoindre. À elle seule la différence de qualité, en partie considérable, interdit déjà en fait de penser qu'il y a eu une ligne évolutive unique. Mais, en plus, de cela, les différentes directions stylistiques n'ont pas fait que se développer toujours dans le même sens, elles se sont également interpénétrées et même elles n'ont pas fait que s'interpénétrer, elles ont continué d'exister, en dépit de tous les chassés croisés, les uns à côté des autres.

Erwin Panofsky [2].

---

[1] *Raisons pratiques : sur la théorie de l'action*, Paris, Editions du Seuil, 1994, p. 17.

[2] « Le problèm du temps historique » dans *La perspective comme forme symboliqueerspective comme forme symbolique*, Paris, Les Editions de Minuit, 1975, p. 223.

Introduction

Cette première partie, en rappelant que l'histoire d'une discipline est subordonnée à des relations sociales complexes, présente les propriétés pertinentes pour déterminer la position de chacun des trois espaces institutionnels étudiés dans le système de coordonnées commun où ils étaient situés les uns par rapport aux autres.

L'objectif est d'analyser chacune des trois institutions comme une constellation particulière – plus ou moins divergente par rapport aux autres – et de mettre en évidence *l'inflexion particulière* que chacune a prise. Concrètement, nous allons reconstituer, à partir de leur histoire institutionnelle et du profil de leurs chercheurs, ces systèmes de dispositions respectifs, systèmes dont l'*habitus*[1] est le produit. Nous définissons, dans le cas particulier de notre enquête, l'*habitus* comme un ensemble de schèmes de perception et d'appréciation des manières possibles et adéquates de faire de l'Économie et du rôle de la connaissance économique.

Ce premier moment de l'analyse permettra, nous l'espérons, de prendre à la fois la mesure des distances entre les trois groupes étudiés et de servir de base pour l'analyse de leurs prises de position que nous allons mener dans la deuxième partie. Autrement dit, en rendant explicite les ressources (matérielles, symboliques et intellectuelles) de chaque institution, cette

[1] Pour des explications ponctuelles du concept d'*habitus*, voir, entre autres, *Ibid.*, p. 22-23, 45-46.

première partie apporte des éléments pour analyser ensuite les caractéristiques associées à la science et mobilisées lors de la quête pour l'autorité scientifique. En effet, le système d'engendrement des pratiques que l'*habitus* constitue est, de même, un système générateur de stratégies, de prises de position, qui peuvent être conformes aux intérêts de leurs auteurs sans avoir été pour autant expressément conçues à cette fin[2].

Nous allons nous appuyer sur une lecture critique de la riche littérature existante sur l'histoire de chacune des trois institutions, et plus généralement sur l'histoire de l'Économie aux États-Unis pendant la période d'entre-deux-guerres et d'après-guerre.

L'histoire de chacune des trois institutions pendant les années 1930, 1940 et 1950 est un épisode de l'histoire de l'Économie dont nous connaissons les détails. L'histoire officielle est riche en éléments factuels, nourrie par le travail des historiens de l'Économie qui, depuis le début des années 1980, s'y ont intéressés. Durant les années 2000, des éléments centraux et plus distanciés par rapport à l'histoire officielle se sont ajoutés à cette historiographie déjà importante[3]. Outre l'important travail d'archive possible grâce à la récente ouverture des fonds[4], le l'histoire générale des sciences est une source particulièrement riche. En effet, l'intérêt grandissant porté par les historiens des sciences, déjà mentionné en introduction, s'est redoublé des liens que, dans chaque espace, les économistes ont tissé pendant et après la Seconde Guerre mondiale avec l'armée, et plus largement avec le gouvernement.

Nous allons voir comment, à la Cowles Commission, un groupe hétérogène de savants formés en Économie, statistiques et mathématiques ont travaillé dans un environnement

---

[2] Pierre Bourdieu, *Questions de sociologie*, Paris, Éditions de Minuit, 1980, p. 119.
[3] Les références seront données dans chacun des chapitres.
[4] Principalement le Economists' Papers Archive à Duke University et les archives des différentes universités et fondations philanthropiques.

coopératif. Placé simultanément au cœur du réseau international de chercheurs associés à la l'Econometric Society et aux marges de la discipline aux États-Unis, ce groupe a développé un *habitus* mathématique pour faire de l'Économie. Dans un espace sans vocation d'enseignement voué à la recherche et avec une importante circulation de sa population, deux lignes de recherches ont été suivies à la Cowles : une première fondée sur des méthodes statistiques – ici la relation symbiotique que la Commission a entretenue avec l'Econometric Society pendant ses premières années est centrale –, une seconde axiomatique inscrite dans une entreprise de recherche d'universalité.

Le cadre d'une école d'ingénieurs – où une « éducation technologique » cherchant à combiner « principes fondamentaux » et « applications » a été établi pour s'éloigner de la sphère industrielle et s'approcher du monde universitaire – a déterminé l'orientation du Département d'Économie du MIT. Outre l'effet de la réputation de Paul Samuelson sur la visibilité des économistes de l'Institut, son arrivée a établi les fondements d'une manière de faire de l'Économie. Nommée par Samuelson « synthèse néoclassique », cette approche fondée sur des modèles mathématiques simples et reposant sur un rapport pragmatique aux problèmes économiques a été enrichie par les travaux de Robert Solow. Par la suite, elle a été renforcée en mettant l'accent sur l'enseignement et à travers une chaine d'« autoréplications » constituée à partir des relations entre directeurs de thèse et doctorants.

Au Département d'Économie de University of Chicago, où l'orientation institutionnaliste du début du XXe siècle s'est prolongée jusqu'à la Seconde Guerre mondiale, une forte conviction empiriste a articulé son inflexion particulière. La mise en place d'un « workshop system » a rendu possible l'articulation, d'une part, entre outils de la théorie des prix et recherche empirique et, d'autre part, entre recherche et enseignement permettant la cristallisation d'un programme unifié et une continuité au fil des années. Si, à Chicago, différentes tendances

positivistes ont coexisté, une grande importance a été aussi accordée au système compétitif des prix comme mécanisme d'organisation sociale. Les recherches de Milton Friedman, sa réflexion méthodologique ainsi que son implication dans l'enseignement sont autant d'éléments importants pour comprendre la spécificité de Chicago.

CHAPITRE 1

La Cowles Commission for the Research in Economics : des mathématiciens et des statisticiens plutôt que des économistes

1.1 Un centre de recherche où une collaboration entre économistes, statisticiens et mathématiciens a été mise en place

La Cowles Commission for the Research in Economics est née en 1932 de la rencontre entre Alfred Cowles III et, l'Econometric Society, récemment créée. Au début des années 1930, A. Cowles et la société savante sont liés par leur intérêt commun pour l'utilisation des méthodes quantitatives (tant statistiques que mathématiques) en Économie. À la suite de la crise économique de 1929, le mécène A. Cowles s'est intéressé à la recherche en Économie pour donner de meilleures prédictions aux clients de la société de conseil en investissement financier dont il était président. En ce qui concerne la société savante internationale, née en 1930, elle cherchait à influencer l'avenir de la discipline à travers la mobilisation d'une notion de la science, où méthodes statistiques et mathématiques étaient indissociables et indispensables. Pour A. Cowles, le financement de ce projet était une manière de réunir des chercheurs ayant des compétences très spécifiques, peu répandues à l'époque aux États-Unis et, à son avis, indispensables pour résoudre les problèmes qui l'intéressaient. Pour l'Econometric Society, la rencontre avec l'homme d'affaires fut décisive dans la construction de la structure disciplinaire qui a rendu possible la mise en place de son projet de transformation. La création du centre de recherche et d'une revue (*Econometrica*) en sont les pièces centrales, tous deux financés par A. Cowles[1].

[1] Pour une histoire officielle des vingt premières années de la Cowles Commission, voir Carl F. Christ, *The History of the Cowles 1932-1952*, Chicago, Cowles Commission, 1952, 3-65 p. Pour une analyse historique, voir Philip Mirowski, *Machine Dreams: Economics Becomes a Cyborg Science*, London, Cambridge University Press, 2002, 672 p. Pour une lecture alternative des événements, voir Till Düppe et Roy Weintraub, *Finding Equilibrium: Arrow, Debreu, McKenzie and the Problem of Scientific Credit*, New Jersey, Princeton University Press, 2014, 304 p.

Le centre de recherche s'est établi à Colorado Springs jusqu'en 1939, année du déménagement à University of Chicago[2] – un tournant décisif dans le processus d'incorporation au cœur du système universitaire américain. En 1955, le centre de recherche, qui s'appelle désormais la Cowles Foundation for the Research in Economics, s'installe à New Haven, au Département d'Économie de Yale University, où elle demeure encore aujourd'hui[3]. Ces déplacements géographiques sont le corollaire de la différence première qui sépare la Commission des départements d'Économie de University of Chicago et du MIT[4]. En effet, la Cowles n'était pas un département au sein d'une université où les préoccupations de recherche et d'enseignement s'articulent, renforcent et déterminent le fonctionnement institutionnel. Bien qu'à Chicago une partie de ses chercheurs ait assumé des responsabilités d'enseignement, la Cowles ne s'est vraiment jamais intégrée au département d'Économie. À Yale, la situation a été dès le début différente et la plupart des chercheurs ont été directement recrutés par le département d'Économie[5].

En 1945, dans une lettre adressée à Ernest Cadman Colwell, président de University of Chicago, Jacob Marchak, le directeur de recherche de la Commission, met en évidence – tout en soulignant les spécificités propres à un centre de recherche par rapport à un département au sien d'une université – les éléments centraux pour saisir son inflexion particulière :

---

[2] Pour un compte rendu des recherches menées à la Cowles Commission à Chicago, voir Clifford Hildreth, *The Cowles Commission in Chicago: 1939 - 1955 (Discussion Paper No. 225, October, 1985 Center, University of Minesota)*, s.l., 1985, 194 p.

[3] Pour une histoire officielle des premières années de la Cowles Commission à Yale, voir Cowles Foundation, *Research Report 1954-1956*, New Haven, 1956, 1-62 p.

[4] Pour plus de détails sur les rapports entre la Cowles Commission, le Département d'Économie du MIT et University of Chicago, voir respectivement Roger E. Backhouse, « Paul Samuelson , RAND and the Cowles Commission activity analysis conference , 1947-1949 », *working paper*, 2012 ; Marcel Boumans, *Friedman and the Cowles Commission*, Oxford, Oxford University Press, 2016, 585-604 p.

[5] L'intégration différenciée de la Cowles aux départements d'Économie de University of Chicago et de Yale est visible dans les différents types d'affiliation institutionnelle. À Yale, l'affiliation Members of the Department of Economics s'ajoute à celle de Research Associate, la première étant la plus stable.

> One reason for this difference is the fact that the work of the Cowles Commission is based on the cooperation of economists, statisticians and mathematicians […]. If every appointment to our research staff had to receive the place of the Department of Economics, the department may find itself in a difficult position. Secondly, the qualities required for a departmental appointment are traditionally those of a good teacher, though the research qualifications are also given attention. The appointments to a research staff are based, on the other hand, in the first line on research qualifications. To be sure, by joining a research group on the campus the appointee is also given a chance to show his other qualities [...]. Thus, the department members have a chance to get acquainted with the research workers and to form judgment on their qualities as possible faculty members. To form such judgment requires time. To wait for the judgment of department members before making an appointment to a research position would utterly paralyze the administration of research. Thirdly, a research institution is, by necessity, specialized [...]. The departments, on the other hand, must be, on the whole, well-balanced and represent a variety of subjects within a traditionally defined field [...]. Our Department of Economics would feel heavily out of balance if swamped by people predominantly quantitative of mind. In a natural reaction to this, the department would try to "dilute" the research staff by general economists, and decrease the share of, say, mathematicians. This would lower the research performance and diminish the chances of new discoveries, based on cooperation across departmental lines[6].

En mettant l'accent sur les différences, voire les incompatibilités, entre les conditions institutionnelles qui seraient les plus appropriées et les rythmes propres à la recherche et l'enseignement, Marschak fait ressortir les pièces centrales du système générateur de pratiques qui ont défini l'inflexion particulière prise par la Cowles : d'une part, sa démarche (« cooperation of economists, statisticians and mathematicians ») et son fonctionnement institutionnel (« specialized » versus « well-balanced ») ; d'autre part, le type de chercheur y travaillant (« people predominantly quantitative of mind »).

[6] Olav Bjerkholt, *Promoting Econometrics Through Econometrica*, s.l., 2014, p. 49-50.

Axe majeur du projet à partir duquel l'Econometric Society cherchait à transformer la discipline, la collaboration entre économistes, statisticiens et mathématiciens – quinze ans après la fondation de la société savante – était institutionnalisée dans les pratiques de recherche de la Cowles. En effet, dès la période à Colorado Springs existait une division du travail entre des chercheurs « predominantly quantitative of mind ». À l'origine, deux groupes, l'un composé de statisticiens, l'autre d'économistes, échangeaient de manière permanente. Ce mode d'organisation avait, au milieu des années 1940, comme objectif :

> To prevent each [group] from working in a vacuum […]. The statistical problem is being shaped to meet the most urgent requirements of the economists; while the economists are kept from indulging in purism or in unmanageable and unverifiable detail[7].

Alors que les recherches deviennent de plus en plus fondées sur une méthode axiomatique, un troisième groupe – mathématique – commence à la fin des années 1940 à gagner de la place dans la division du travail au sein de la Cowles. Tjalling Koopmans a joué ici un rôle central.

Les échanges entre ces groupes ont suivi, tout au long de la période 1932-1960, quatre développements principaux : 1) les conférences annuelles organisées par le centre de recherche entre 1935 et 1940 ; 2) les publications, sous la forme de monographies, des travaux des chercheurs. À partir de 1943, deux dispositifs additionnels ont été mis en place : 3) un système de séminaires, d'abord mensuels puis, très rapidement, bi-hebdomadaires[8] et ;

---

[7] Cowles Commission, *Report for 1944*, Chicago, 1944, p. 6.

[8] À Chicago, entre 1943 et 1955, les discussions à la Cowles Commission se sont axées autour du séminaire d'économétrie. Jacob Marshak a animé, de 1950 à 1954, un séminaire intitulé « Moderns

4) les « Cowles Commission Papers », une série de réimpressions des principaux travaux menés par le personnel de la Commission ainsi que de ses documents de travail.

Outre l'organisation de la division du travail entre ses chercheurs, ces quatre dispositifs ont été des mécanismes d'articulation entre la Commission et le réseau international de l'Econometric Society. La liberté de recrutement (concernant les conditions d'entrée et la durée des séjours) propre à un centre de recherche – aussi évoquée par Marschak dans la lettre – est essentielle pour comprendre cette articulation. N'étant pas restreint par des préoccupations d'enseignement (le maintien d'un groupe « well-balanced », par exemple), le centre de recherche dispose des conditions pour devenir la voie d'entrée dans le système universitaire étasunien pour des savants ayant un important capital mathématique – un capital qui, pendant les années 1930 et 1940, n'était ni répandu ni particulièrement reconnu en Économie aux États-Unis. Or, une fois intégrés au système universitaire américain, les émigrés – et en général les membres de la Commission –passaient au centre de recherche très peu de temps. Les émigrés provenant des pays germanophones ont joué un rôle particulièrement important dans le processus d'adoption d'une approche résolument quantitative à la Commission[9]. Le cas d'Abraham Wald est emblématique. Comme la plupart des membres du Colloque Mathématique de Karl Menger, Wald est arrivé aux États-Unis en 1938, avant l'entrée des nazis à Vienne. Il a passé un an à la Commission avant d'intégrer l'équipe qui, à Columbia, est organisée autour de Harold Hotelling.

Developements in Economic Theory » et, pendant l'année universitaire 1954, « The Theories of Economic and Social Organization ». Durant les années passées à Chicago, Gérard Debreu a dirigé un séminaire sur l'économie mathématique. Sur les séminaires de la Commission à Chicago, voir Ross B. Emmett, « Sharping Tools in the Workshop The workshop system and the Chicago School's Success » dans Robert Van Horn, Philip Mirowski et Thomas A. Stapleford (eds.), *Building Chicago Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 2011, p. 99-100.

[9] Sur les émigrés germaniques, voir les travaux de Harald Hagemann, par exemple : Harald Hagemann, « European émigrés and the "Americanization" of economics », *The European Journal of the History of Economic Thought*, 2011, vol. 18, nº 5, p. 643-671 ; Harald Hagemann, « Dismissal, Expulsion, and Emigration of German-Speaking Economists after 1933 », *Journal of the History of Economic Thought*, 2005, vol. 27, nº 2005, p. 405-420.

Au cœur de la circulation de ce réseau international de chercheurs « quantitative of mind », la Cowles Commission a bénéficié des connaissances et des échanges d'une communauté active, à travers laquelle elle a également élargi l'influence de son approche. Kenneth Arrow, en 1983, lors de la célébration du cinquantième anniversaire de la Cowles, a synthétisé la situation dans les termes suivants :

> Individual scholars come from elsewhere, bringing something to Cowles, and they leave carrying a bit of the Cowles heritage with them. The mobility that is optimal for extending the influence of Cowles certainly makes it difficult to measure Cowles's importance[10].

Bien qu'au moment de l'arrivée de ces savants, le virage statistique dans les sciences sociales étasuniennes fut déjà consolidé[11], les difficultés que plusieurs émigrés ont pu rencontrer avant d'être intégrés au système universitaire américain témoignent du fait que, au début des années 1940 aux États-Unis, les départements d'Économie n'avaient pas encore ouvert leurs portes aux méthodes quantitatives, et en particulier aux approches axiomatiques[12]. Le cas de Koopmans en est l'illustration. Né en 1910 aux Pays-Bas, Koopmans, physicien de formation, s'est intéressé à la recherche en Économie après avoir soutenu une thèse en

---

[10] Kenneth J. Arrow, « Cowles in the History of Economic Thought » dans Alvin K. Klevorick (ed.), *The Cowles Foundation Anniversary Volume*, New Haven, The Cowles Foundation, 1983, p. 1.

[11] Dans une perspective comparative, Charles Camic et Yu Xie analysent les conditions institutionnelles dans lesquelles le recours aux méthodes statistiques au début du XXe siècle a eu lieu aux départements de sociologie, psychologie, anthropologie et Économie de Columbia. En ce qui concerne l'Économie, ces méthodes ont été introduites par Henry L. Moore. Tant l'esprit que la mise en pratique de ses méthodes ont été prolongés au National Bureau of Economic Research (NBER) sous la direction de Wesley Clair Mitchell. Voir Charles Camic et Yu Xie, « The Statistical Turn in American Social Science: Columbia University, 1890-1915 », *American Journal of Sociology*, 1994, vol. 59, nº 5, p. 773-805.

[12] Pour des informations sur les premières années de Koopmans aux États-Unis, voir Philip Mirowski, « Cowles Changes Allegiance: From Empiricism to Cognition as Intuitive Statistics », *Journal of the History of Economic Thought*, 2002, vol. 24, nº 2, p. 174.

statistique mathématique à l'Université de Leyde en 1936. Avant d'arriver aux États-Unis en 1940, il a notamment travaillé, à la fin des années 1930, aux côtés de Jan Tinbergen dans la Ligue des Nations. Aux États-Unis, après un an à la School of Public Affairs de Princeton, Koopmans a d'abord travaillé en tant que statisticien pour une compagnie d'assurance puis pour la Combined Shipping Adjustment Board, une agence américano-britannique crée pendant la guerre pour gérer les expéditions commerciales entre les deux pays. En 1944, Koopmans a été finalement recruté à la Cowles en tant que « research associated ».[13]

1.2 Deux lignes de recherche : une première empirique et statistique, une seconde fondée sur le formalisme axiomatique

L'importante circulation de chercheurs explique l'hétérogénéité des recherches menées à la Commission. Cet ensemble hétérogène de recherches s'est articulé successivement autour de deux lignes qui ont été dessinées systématiquement et de manière collective – les deux structures à partir du système des équations de Walras. La première est l'estimation empirique du système d'équations de Walras par le biais de l'innovation des techniques d'estimation de l'économétrie structurelle. La seconde consiste en la réanimation du même système d'équations en tant que représentation axiomatique du fonctionnement d'un marché idéalisé. Ces directions ont d'abord été prises sous l'égide de Marschak, directeur de 1943 à 1948, ensuite sous la direction de Koopmans, directeur entre 1948 et 1954. Le passage de l'un à l'autre, qui a eu lieu entre 1948 et 1952, a impliqué une réorientation, voire une rupture, à plusieurs niveaux. Le « New Order », dans les termes de Philip Mirowski[14], a impliqué un

[13] Sur le recrutement de Koopmans, voir Cowles Commission, *Report for 1944*, *op. cit.*, p. 10.
[14] P. Mirowski, « Cowles Changes Allegiance: From Empiricism to Cognition as Intuitive Statistics », art. cité.

éloignement du projet d'origine de l'Econometric Society (fondé sur la combinaison des approches empirique et théorique), un changement des méthodes choisies (allant de plus en plus vers l'utilisation de méthodes mathématiques, par opposition aux méthodes statistiques) et l'abandon de l'idée d'un contenu empirique ajouté au système d'équations de Walras.

Aujourd'hui, nous connaissons bien les facteurs qui ont joué pour qu'un tel changement puisse avoir lieu : les limites des solutions techniques apportées aux problèmes d'estimation de l'économétrie structurelle, le développement d'outils théoriques pendant la guerre, tels que la recherche opérationnelle et l'analyse d'activités[15], et les liens avec l'armée américaine, en particulier les financements de cette dernière octroyés à la Cowles[16]. Bien que le rapprochement avec l'armée a permis à la Commission de gagner en autonomie (financière), notamment vis-à-vis de University of Chicago[17], il a également renforcé et prolongé les liens et l'influence de l'armée – qui avaient commencé pendant le service militaire des économistes pendant la Guerre –, comme les travaux de Philip Mirowski le montrent[18]. La RAND Corporation a été l'une des scènes principales de la coopération entre l'armée et les économistes associés à la Cowles pendant l'immédiat après-guerre.

À Colorado Springs, isolée du système universitaire étasunien, la Commission a été le centre de gravité du réseau international d'économistes liés à l'Econometric Society. Cette dualité

---

[15] Sur la recherche opérationnelle à la Cowles Commission, voir Philip Mirowski, « Cyborg Agonistes: Economics Meets Operational Research in Mid-Century », *Social*, 1999, vol. 29, n° 5, p. 685-718. Voir aussi Till Düppe et Roy Weintraub, « Siting the New Economic Science: The Cowles Commission's Activity Analysis Conference of June 1949 », *Science in Context*, 28 juillet 2014, vol. 27, n° 03, p. 453-483.

[16] Sur le financement de l'armée à la Cowles, voir P. Mirowski, *Machine Dreams: Economics Becomes a Cyborg Science*, *op. cit.*

[17] La Commission a été reconstituée en 1948 en tant qu'organe autonome, avec son propre comité exécutif. Sur le changement de statut lié à son indépendance financière de University of Chicago, voir C. F. Christ, *The History of the Cowles 1932-1952*, *op. cit.*

[18] Voir, par exemple, Philip Mirowski, « The Probalilistic Counrer-Revolution, or how stochastic Concepts Came to Neoclassical Economic Theory », *Oxfort Economc Papers*, 1989, vol. 41, n° 1, p. 217-235 ; Philip Mirowski, « A Revisionist 's View of the History of Economic Thought », *Challenge*, 2005, vol. 48, n° 5, p. 79-94.

(simultanément isolée et centre de gravité) de sa position a déterminé, dès son arrivée, la faiblesse de sa situation à Chicago. La lettre que Alfred Cowles a envoyé au président de University of Chicago avant le déménagement de la Commission illustre bien ses points faibles. Dans la lettre A. Cowles a notamment insisté sur les caractéristiques que le nouveau directeur de la Commission devait réunir afin de fortifier sa position :

> A native of the United States and well-acquainted with the members of your economics department[19].

Étroitement liée aux conditions de son financement, la dualité de la position de la Commission s'est maintenue ; celle-ci s'est simultanément consolidée comme le lieu privilégié de rencontre et de diffusion d'idées au sein du réseau de l'Econometric Society, sans jamais avoir réussi à transférer ce pouvoir dans son entourage proche. Pendant les années à Colorado Springs, le centre de recherche a presque exclusivement dépendu de son mécène. Au prix d'une dépendance grandissante à l'égard de l'Université, la Commission s'est engagée au début des années 1940 dans des projets de plus en plus ambitieux. L'Université participait au financement de manière tant directe (en versant le salaire du directeur et d'une partie des chercheurs qui, en contrepartie, devaient assumer des responsabilités d'enseignement) qu'indirecte (en gérant les dossiers de candidature pour les subventions extérieures, notamment celles de la Rockefeller Foundation[20])[21].

---

[19] Olav Bjerkholt, « Trygve Haavelmo at the Cowles Commission », *Econometric Theory*, 2014, vol. 31, nº 1, p. 20.

[20] Concrètement, les dossiers de candidatures devaient, d'abord, être approuvés par la Social Sciences Division, organe de l'Université auquel la Commission était rattachée, comme le Département d'Économie et, ensuite, passer à travers le Social Science Research Committee. Sur ce point voir *Ibid.*, p. 22.

[21] Pour plus de détails sur les rapports administratifs entre la Cowles Commission et University of Chicago, voir O. Bjerkholt, « Trygve Haavelmo at the Cowles Commission », art. cité.

Après la guerre, en raison des liens avec la RAND et, plus spécifiquement, du financement de l'armée, la position de la Cowles a changé. Ainsi, par exemple, tout au long des années 1950, la tension entre formalisme axiomatique et pertinence pragmatique a pu être résolue grâce au financement de l'armée. En effet, les demandes de l'armée ont fonctionné comme une source de légitimité sociale alternative où rigueur et relevance pragmatique n'étaient pas mutuellement exclusives. Les chercheurs de la Commission ont pu se débarrasser, au moins partiellement, de la pression exercée pour une relevance politique directe.[22]

Une telle réorientation, comme celle que le « New Order » a engendrée, s'explique d'une part par les possibilités qui étaient ouvertes à un centre de recherche et, d'autre part, par le profil de ses chercheurs. En effet, si le besoin de maintenir un corps d'enseignants équilibré peuvent limiter l'ampleur et la vitesse des changement dans un département au sien d'une université, un centre de recherche avec une population hautement variable comme la Cowles était en mesure de redéfinir, dans un laps de temps de moins de quatre ans, le fil rouge de son projet. Le profil quantitatif de ses chercheurs a permis à la Commission d'appréhender rapidement les outils théoriques développés pendant la Guerre et de s'adapter aux changements des conditions d'autorité scientifique que celle-ci avait catalysés[23]. Ces deux processus, d'incorporation et d'adaptation, renvoient à l'*habitus mathématique* que les chercheurs de la Commission partageaient, tant avant qu'après la Seconde Guerre mondiale. La question de l'existence d'une solution au système d'équations de Walras nous semble être une manière particulièrement efficace pour le saisir.

---

[22] Sur l'influence du financement de l'armée sur la bifurcation de la Cowles Commission vers une voie plus pragmatique intellectuellement, voir Marion Fourcade, *Economists and Societies: Discipline and Profession in the United States, Britain, and France, 1890s to 1990s*, Princeton, Princeton University Press, 2009, p. 88.

[23] Nous reviendrons sur les changements des conditions d'autorité scientifique catalysés par la guerre dans le chapitre 4.

1.3 L'*habitus* mathématique des chercheurs de la Cowles Commission

Centrale dans la réorientation de la fin des années 1940, la démonstration de l'existence d'un point d'équilibre est une preuve de consistance logique ou, plus exactement, un test qui cherche à démontrer l'absence de contradictions entre les différentes hypothèses d'un modèle. Reprise lors du Colloque Mathématique de Menger à la fin des années 1920 et au début des années 1930[24], l'importance accordée à la démonstration de l'existence de ce point d'équilibre éclaire également l'écart entre la Cowles Commission et les départements d'Économie de Chicago et du MIT, où le problème n'a pas été recunu comme tel. L'avis que Milton Friedman, figure centrale du département d'Économie à Chicago pendant la période étudiée, a exprimé de manière confidentielle dans un mémorandum rédigé à la demande de la Rockefeller Foundation sur les chercheurs de la Commission et Koopmans en particulier, illustre bien la spécificité du centre de recherche :

> Almost without exception, the people listed are primarily mathematicians or statisticians rather than economists and have had no occasion to do careful scientific quantitative work on a limited segment of the economy. Koopmans, who strikes me as perhaps the ablest and most promising of the Cowles staff and who probably plays a crucial role in determining the direction their works takes, has fundamentally a theoretical mind and inclination, and came to economics relatively late from mathematics and statistics. He has taught himself a great deal of economics, but his economics is not really part of him. He is likely to do good work in elaborating the mathematical implications of stated premises, in developing statistical techniques,

[24] Sur l'histoire de l'équilibre général des années 1920 et 1930 à Vienne voir, par exemple, Hugo Sonnenschein et Darrell Duffie, « Arrow and the general equilibrium theory », *Journal of Economic Literature*, 1989, XXVII, June, p. 565-598 ; Roy Weintraub et Ted Gayer, « Equilibrium Proofmaking », *Journal of the History of Economic Thought*, 2001, vol. 23, nº 4, p. 421-442 ; Roy Weintraub, « On the Existence of a Competitive Equilibrium: 1930-1954 », *Journal of Economic Literature*, 1983, vol. 21, nº 1, p. 1-39 ; Bruna Ingrao et Giorgio Israel, *The Invisible Hand: Economic Equilibrium in the History of Science*, Cambridge, The MIT Press, 1990, 508 p.

> and in expounding complicated mathematical and statistical techniques. But I have no great confidence in his judgement about realistic economic problems or about techniques for attaining sound knowledge of economic processes[25].

Bien qu'au début des années 1930, à Vienne, Wald avait proposé un *théorème d'existence*, c'est dans le sillage des travaux de von Neumann que les économistes de la Commission ont retravaillé la question trente ans plus tard[26]. Dans les termes de Kenneth Arrow :

> The Von Neumann-Nash tradition had created tools. Once the tools are there, somebody is bound to pick them up[27].

Or, emprunter (« pick up ») les outils créés par une tradition intellectuelle qui, jusqu'alors, ne faisait pas partie de l'Économie, voire reconnaître l'existence même d'un nouveau problème, sont des processus qui demandent des dispositions spécifiques. Arrow et Debreu ont chacun de son côté évoqué leur respective formation en mathématique pour expliquer son intérêt pour la question de l'existence. Ainsi, Arrow a signalé avoir été

> […] exposed to enough mathematics to know that when one has a system of equations one worries about existence[28].

Pour Debreu, la question de l'existence était

---

[25] M. Boumans, *Friedman and the Cowles Commission*, *op. cit.*, p. 595.
[26] Kenneth J. Arrow et Gérard Debreu, « Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy », *Econometrica*, 1954, vol. 22, n° 3, p. 265-290.
[27] Kenneth J. Arrow, « Oral history I : An Interview » dans George Dans Feiwel (ed.), *Arrow and the Ascent of Modern Economic Theory*, New York, New York University Press, 1987, p. 195.
[28] Dans George Feiwel, *Arrow and the Ascent of Modern Economic Theory*, New York, New York University Press, 1987, p. 194.

> […] fairly straightforward: remember that I was trained as a mathematician[29].

Et ensemble, en introduction de « Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy » ils ont insisté sur le fait que :

> In the process of seeking a deeper foundation for the general equilibrium theory, one obvious problem was a proof of existence[30].

Robert Solow, lors de la célébration du cinquantième anniversaire de la Commission, expliquait le manque d'intérêt de Koopmans pour la macroéconomie par le fait qu'elle était trop vague. Pour Solow,

> Koopmans had no real interest in macroeconomics. It was and is too loose for his exact and fastidious mind. He must, of course, have been a tremendous help to Klein on econometric matters and to Markowitz on linear and quadratic programming. And, as noted earlier, he was a towering standard-bearer for the rigorous approach to empirical inference in economics and to economic science generally. But Koopmans was just not tuned to the compromises that have to be made in the macroeconomic enterprise[31].

Or, le passage de la physique et des mathématiques vers l'Économie a impliqué un déclassement dans la hiérarchie disciplinaire pour les chercheurs associés à la Cowles. Néanmoins, ceci fut le résultat d'un choix positif[32]. Ainsi, dans leurs explications *a posteriori* de sa reconversion disciplinaire, nombreux sont les chercheurs associés à la Cowles à mettre en avant un intérêt pour la conjoncture économique comme déclencheur de la

---

[29] Gérard Debreu, « Oral history II : An Interview » dans George Dans Feiwel (ed.), *Arrow and the Ascent of Modern Economic Theory*, New York, New York University Press, 1987, p. 248.
[30] K. J. Arrow et G. Debreu, « Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy », art. cité, p. 58.
[31] Robert M. Solow, « Cowles and the Tradition of Macroeconomics » dans Alvin K. Klevorick (ed.), *The Cowles Foundation Anniversary Volume*, New Haven, The Cowles Foundation, 1983, p. 10.
[32] Sur les choix positifs et le déclassement disciplinaire, voir Pierre Bourdieu, *Science de la science et réflexivité*, Paris, Raisons d'agir, 2001, p. 205.

reconversion. Prenons l'exemple extrême : Gérard Debreu. Normalien formé en mathématiques, célèbre pour avoir introduit les critères du formalisme de Bourbaki à l'Économie, Debreu fut l'un des chercheurs associés à la Commission pour une longue période, de 1950 à 1961[33]. Lors d'un entretien, il a lié sa reconversion professionnelle aux défis de la reconstruction d'après-guerre. Ainsi, pour Debreu son intérêt pour l'Économie

> […] —although it was not too elegant a field— was simply that the war economy in France was special. We believed, though we found in a long time coming, that Germany was going to be defeated. It was clear that there would be a lot of reconstruction in particular in France. There would be a lot of reconstruction work to do after the war and it proved to be the case[34].

Si l'importante variabilité de la population de la Commission entre 1930 et 1960 et la réorientation de la fin des années 1940 ont engendré des discontinuités dans la ligne de recherche de la Commission, une tension entre visée pratique d'une part, quête de rigueur et universalité d'autre part, articule l'inflexion particulière qu'elle a prise tout au long de la période étudiée.

> The progress of economics as a science depends on three related kinds of research: 1) the accumulation of observations —frequently, but by no means always, numerical data— of economics process and institutions; 2) the development of analytical tools to facilitate both the formulation and the testing of possible generalizations; 3) the application of the tools and the observations to the task of enlarging the body of established generalizations about economic affairs. Although scalarly any research

[33] Sur la trajectoire de Gérard Debreu voir Till Düppe, « Arrow and Debreu de-homogenized », *Journal of the History of Economic Thought*, 2012, vol. 34, nº 4, p. 491-514 ; Till Düppe, « Debreu's Apologies for Mathematical Economics After 1983 », *Erasmus Journal for Philosophy and Economics*, 2010, vol. 3, nº 1, p. 1-32. Sur l'introduction du bourbakisme en Économie voir Philip Mirowski et Roy Weintraub, « The Pure and the Applied Bourbakism come to Mathematical Economics. », *Science in Context*, 1994, vol. 7, nº 2, p. 245-272.

[34] Dans P. Mirowski et R. Weintraub, « The Pure and the Applied Bourbakism come to Mathematical Economics. », art. cité, p. 261.

> worker can fail to be concerned with all three of these activities, each must decide for himself what emphasis will enable him to make the greatest contribution to the general progress of economic science. In economics, as in economic life itself, productivity requires a certain degree of specialization and division of labor.
>
> The development of the tools is a natural emphasis for a small community of university teachers and scholars, like the group now organized as the Cowles Foundation for the Research in Economics at Yale University[35].

En décrivant une rêverie où il joue le rôle d'un écolier qui pour un jour devient maire d'une ville, Koopmans clôt le « Measurement without theory controversy ». Cette description s'avère particulièrement utile pour saisir la nouvelle manière particulière de faire de l'Économie que cette tension a engendrée.

> To make available ample resources for the exploration of the basic principles of statistical inference. Then I would ask economists to overhaul their theories in individual behavior, modified in the light of sociology and social psychology, and express these theories in mathematical form. I would ask government economist for an enumeration and description of the possible instruments of policy, and welfare economists for a statement of (complementary or alternative) objectives of policy. Next, I would ask mathematicians to perform such aggregations of individual behavior equations as would bring out the most important (aggregate) behavior parameters, knowledge of which would guide policy towards any of the relevant objectives. I would then ask statisticians to get ready for the collection of necessary data and to devise methods to estimate these parameters[36].

L'intérêt pour des questions pratiques manifesté par les membres de la Commission s'est toujours inscrit dans, voire circonscrit à, une entreprise plus vaste, celle de la recherche d'universalité. Cette tension entre une reconversion disciplinaire positive, guidée par un

---

[35] Cowles Foundation, *Research Report 1954-1956*, *op. cit.*, p. 1.
[36] Tjalling C. Koopmans, « Koopmans on the Choice of Variables to be Studies and the Methods of Measurement: A Reply », *The Review of Economics and Statistics*, 1949, vol. 31, n° 2, p. 91.

intérêt pour des problèmes économiques, et un *habitus* mathématique est donc à la base de l'inflexion particulière prise par la Cowles.

CHAPITRE 2 Le Département d'Économie du Massachusetts Institute of Technology : *mens et manus*

In economics, as in other sciences, the test of a model is not just how much it describes but the economy with which it does so.

Robert M. Solow [1].

[1] « Book Review. *Three Essays on the State of Economic Science* », *Journal of Political Economy*, 1958, vol. 66, nº 2, p. 178-179.

2.1 Vers une université de recherche : les transformations du Massachusetts Institute of Technology dans les années 1930 et 1940

Le Département d'Économie du Massachusetts Institute of Technology est, parmi les trois institutions ici étudiées, la dernière à avoir été fondée. D'une manière générale, parmi l'ensemble des « grands » départements d'Économie étasuniens, la création du Département d'Économie dans les années 1930 est tardive. Cependant, avant la création du programme de doctorat en Économie industrielle en 1941 et d'une licence en Économie en 1946, la discipline était déjà considérée comme un sujet important dans l'Institut. Les années 1930 ont été une période de profonde transformation au MIT. Sous la direction du président Karl Compton (1930-1948) et du doyen (*provost*[1]) Vannevar Bush, une restructuration a eu lieu. Le but : éloigner l'Institut d'une ligne de formation « pratique » en ingénierie pour devenir une université de recherche structurée autour d'une approche « scientifique ».

Depuis sa création en 1861, le MIT s'est construit comme une institution spécialisée dans des sujets *pratiques* et orientée vers des applications directes. Cette idiosyncrasie s'est affirmée après l'élection de Richard Maclaurin à la présidence du MIT en 1909. En liant davantage les activités de l'Institut aux activités industrielles, le Technology Plan, mis en place à partir de

[1] Une clarification est ici utile : pour gérer les affaires internes, les présidents des universités étasuniennes désignent généralement un « chef d'exploitation » (Chief Operating Officer), le plus souvent qualifié de « Provost ». Cette personne est à la tête du bureau chargé de la prise des décisions concernant la politique académique au plus haut niveau, ainsi que les affaires quotidiennes. Le Provost peut être également nommé Vice-President for Academic Affairs. Sur ce point, voir Craig Calhoun, « The Specificity of American Higher Education », *Comparative Social Research*, 2000, vol. 19, p. 17.

1919, a nettement renforcé cette tendance pratique. Ainsi, par exemple, pendant les années 1920, en échange du mécénat de l'industrie, des recherches ont été menées spécifiquement en fonction des besoins manifestés par ces entreprises et les dossiers des anciens étudiants partagés avec les bureaux de recrutement. L'objectif était de faire du MIT un instrument de recherche orienté vers l'application industrielle. Les normes gouvernant l'Institut ont également évolué après la Première Guerre mondiale dans cette direction. D'une part, le recrutement d'enseignants et de chercheurs, ainsi que la désignation des directeurs des départements et laboratoires ont commencé à dépendre en grande partie des liens avec l'industrie, principalement du travail de consulting. D'autre part, les contrats de recherche autorisaient le plus souvent les entreprises à bloquer la publication des résultats[2].

Karl Compton, physicien de formation (Princeton University), membre de l'Academy of Science, et Vennevar Bush, l'un des premiers docteurs en ingénierie du MIT, figure centrale de l'organisation de la recherche aux États-Unis et auteur de *Science, The Endless Frontier*, voulaient renverser cette tendance et convertir l'Institut en une université de recherche. De nouveaux départements et programmes en sciences (physique et chimie, par exemple) ont été créés, et ces disciplines ont acquis une importance centrale dans la formation, à tous les niveaux, des étudiants en ingénierie. Ainsi, les deux premières années de la formation des futurs ingénieurs sont au fur et à mesure presque exclusivement consacrées à des cours de mathématiques, de physique et de chimie. Corollaire de cette transformation, la composition du personnel enseignant a changé. Ainsi, un spécialiste en physique théorique, John Clark Slater, a été nommé à la tête du Département de Physique, remplaçant le spécialiste en physique industrielle, Charles Norton. Un groupe de jeunes chercheurs diplômés de Princeton ont également intégré le département. Le modèle s'est répandu dans tout l'Institut,

[2] Sur les premières années du MIT, voir Christophe Lécuyer, « Patrons and Plan » dans David Kaiser (ed.), *Becoming MIT. Moments of Decision*, Cambridge, MA, MIT, 2010, p. 59-80.

notamment dans les départements d'ingénierie où des ingénieurs orientés vers la recherche ont occupé les principaux postes à responsabilité.

Pour Compton et Bush, l'objectif était de donner aux étudiants du MIT une « éducation technologique », pour reprendre leurs termes, une éducation

> in the fundamental principles along with a training in their applications to important basic process and problems[3].

Or, la question de l'équilibre entre une éducation « scientifique » et une formation en ingénierie est bien antérieure aux réformes qui ont eu lieu sous la présidence de Compton[4]. Elle est en effet structurante dans l'histoire du MIT, comme sa devise *Mens et Manus* et son emblème l'illustrent (figure 1). Les laboratoires ont été le lieu où la tension entre « science de base » et « applications »[5] s'est concrètement, mais de manière variable, résolue[6]. L'idée a été, très tôt, d'utiliser les laboratoires pour initier les étudiants aux principes théoriques fondamentaux tout en les exposant à des problèmes pratiques et à des situations réelles.

---

[3] Rapport annuel du présidant Compton (1930-1931) dans *ibid.*, p. 71.

[4] Au XIXe siècle, les pratiques des ingénieurs français ont eu une influence importante sur le programme de formation des étudiants du MIT – tel a été le cas lors de la création du West Point au début du siècle. Sur ce point, voir Merritt Roe Smith, « "God Speed the Institute": The Foundational Years, 1861-1894 » dans David Kaiser (ed.), *Becoming MIT. Moments of Decision, op. cit.*, p. 24.

[5] Ces deux termes sont employés dans les documents officiels de l'époque. Voir C. Lécuyer, « Patrons and Plan », art. cité.

[6] Cette tension a été d'ailleurs importante durant les années qui ont suivi la fondation du MIT pour éviter une fusion avec Harvard. Pour un compte rendu, du point de vue du MIT, des relations entres les deux institutions, voir Bruce Sinclair, « Mergers and Acquisitions », dans David Kaiser (ed.), *Becoming MIT. Moments of Decision, op. cit.*, p. 37-57.

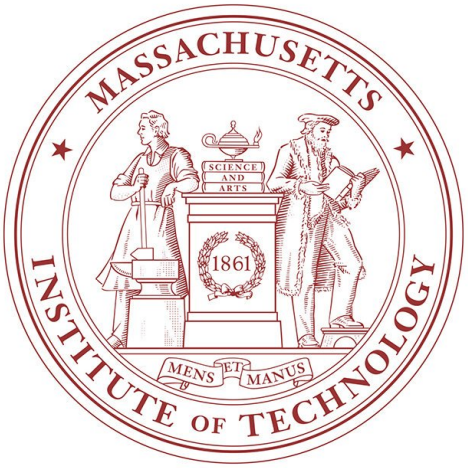

Figure 1. Emblème du Massachusetts Institute of Technology.

Les réformes de l'ère Compton-Bush ont fait du MIT une université de recherche à part entière. En 1934, avec le California Institute of Technology, l'Institut a intégré l'Association of American Universities, institution connectant les universités d'élite étasuniennes. L'accent mis sur la recherche, et donc sur les programmes de deuxième et troisième cycles, s'est accompagné de transformations dans la structure du financement. Bien que des relations avec le monde de l'entreprise aient été conservées, les fondations philanthropiques ont joué un rôle de plus en plus important. La Rockefeller Foundation a, par exemple, accordé de nombreuses bourses (*scholarships*) et subventions (*grants*) durant les années 1930 au MIT, dont celle qui a rendu possible le recrutement de Paul Samuelson[7]. Or, le gouvernement est rapidement devenu la source première de financement du MIT. Des contrats ont été signés avec différents organismes fédéraux (*federal agencies*) tels que Tennessee Valley Authority. Cependant, comme nous allons le voir au chapitre 5, c'est l'argent provenant de l'armée qui a profondément transformé l'Institut.

[7] Cette subvention faisait partie d'un projet en « changement technologique ». Elle a permis, en particulier, la création en 1937 d'une Industrial Relations Section au MIT.

2.2 Un département d'Économie dans le cadre d'une école d'ingénieurs

L'introduction des cours de mathématiques, physique et chimie dans les années 1930 est suivie d'efforts pour accorder une place aux sciences sociales dans la formation des ingénieurs. Si un complexe d'infériorité vis-à-vis des étudiants de Harvard, en termes de « culture », est mobilisé dans les récits de l'époque pour justifier l'ajout de cours d'anglais et d'histoire dans le parcours des étudiants de premier cycle[8], la place de l'Économie s'est justifiée par l'importance de donner aux futurs ingénieurs des outils pour comprendre les conséquences sociales du progrès technologique.

Dans ce contexte, les économistes ont progressivement amélioré leur position à l'Institut. Le cadre d'une institution en pleine mutation et dotée de financements importants était en effet un environnement approprié pour construire un nouveau département et l'orienter d'une manière innovante. Comme Paul Samuelson le remarque, en comparant les départements d'Économie du MIT et de Harvard de la fin des années 1940 :

> The great MIT department could never have been created at Harvard in the way that it was here. Because at Harvard every tub must end on its own bottom. You must already have the gift endowment to create a new professorship. If ten members of the Harvard tenured full professor faculty took an airplane to go to the annual economics convention and it crashed… At Harvard in those days, under the Groustein formula, they could have replaced one of them in one year. Another one two or three years later, another one so forth. This was to get equal opportunity. At

[8] Voir l'introduction à David Kaiser (ed.), *Becoming MIT: Moments of Decision op. cit.*

> MIT there was really no constitutional limits. Our saying always was how do we get out of our own way and do it […]. So that was how we were able to build up[9].

Pendant les années 1930 et jusqu'aux années 1940, les économistes du MIT délivraient principalement des services d'enseignement aux étudiants en ingénierie[10]. Par exemple, à la fin des années 1930, au Département d'ingénierie chimique, les étudiants avaient des cours obligatoires d'Économie, ainsi que de sociologie et de psychologie. Pendant la seconde moitié des années 1940, certains de ces cours dirigent les étudiants dans tous les domaines de l'ingénierie et des sciences de la nature vers un double parcours en Économie (ou en relations internationales). De même, au début des années 1950, la plupart des programmes de premier cycle du MIT avaient au moins un cours d'Économie obligatoire[11].

Le Département d'Économie (originellement Département d'Économie et sciences sociales) a accueilli pendant les années 1930 et 1940 différents groupes de chercheurs en sciences sociales, avant qu'ils ne créent leur propre département. En 1945, sur les dix-sept professeurs du département (tous niveaux confondus), six étaient économistes, cinq psychologues, trois professeurs de relations industrielles, et les autres enseignaient les relations internationales, les relations sociales et les statistiques. Dix ans plus tard, en 1955, le nombre relatif

---

[9] Paul A. Samuelson, « Infinite History. Massachusetts Institute of Technology 150th Anniversary », https://infinitehistory.mit.edu/video/paul-samuelson, 2007 (consulté le 14 février 2018). Il est intéressant de signaler que Samuelson avait un passif avec le Département d'Économie de Harvard. Après avoir soutenu sa thèse et passé trois ans en tant que *junior fellow*, il n'a pas été recruté comme professeur titulaire (*tenure track*).

[10] Pour plus de détails sur les premières années du Département d'Économie du MIT, voir Béatrice Cherrier, « Toward a History of Economics at MIT, 1940-72 », *History of Political Economy*, décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 15-44 ; Garcia Duarte, « The Early Years of the MIT PhD Program in Industrial Economics », *History of Political Economy*, décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 81-108 ; Teixeira, « Serving the Institute and the Discipline: The Changing Profile of Economics at MIT as Viewed from Textbooks », *History of Political Economy*, décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 153-174. Pour le récit d'un des protagonistes, voir Paul A. Samuelson, « Infinite History. Massachusetts Institute of Technology 150th Anniversary », art. cité, et Robert Solow, *ibid.*, https://infinitehistory.mit.edu/video/robert-m-solow (consulté le 14 février 2018).

[11] Voir Béatrice Cherrier, « A Preliminary History of Economics at MIT, 1940-1972 », *History of political economy. Supplement 2014*, novembre 2014, p. 19-20.

d'économistes était à peu près le même, mais le département avait une plus grande variété de professeurs : neuf économistes sur les vingt-six titulaires, cinq psychologues et trois professeurs de relations industrielles. Il y avait également deux statisticiens, un sociologue, un historien et cinq professeurs de science politique[12]. Il est pertinent de mentionner que pendant les années étudiées la plupart des membres du corps enseignant du MIT avaient obtenu leur diplôme de doctorat à Harvard, principal département en termes de nombre de doctorats délivrés[13].

Les demandes nées dans le cadre d'une école d'ingénieurs sont déterminantes pour comprendre l'inflexion particulière du Département d'Économie du MIT. Si, en consolidant leur position à l'intérieur de l'Institut, les économistes ont mis en avant le caractère technique de leur travail[14] et l'ont donc renforcé, le contexte de l'ingénierie a également structuré le type de cours proposés (généralement orientés vers des sujets pratiques), les sujets de recherche et le recrutement des doctorants.

Deux caractéristiques importantes de ce contexte ont été mises en avant comme étant centrales pour comprendre cette inflexion particulière. D'une part, le caractère *appliqué* de la formation des étudiants : comme Roger Backhouse le documente en détail dans « Paul Samuelson Move to MIT », Edwin Bidwell Wilson, le mentor de Samuelson au MIT, a présenté l'orientation de l'Institut autour des problèmes pratiques comme un facteur pouvant influencer de manière positive sa recherche. Pour Wilson,

---

[12] P. Garcia Duarte, « The Early Years of the MIT PhD Program in Industrial Economics », art. cité, p. 83.
[13] Pour des données sur le nombre de docteurs en Économie dans les années 1940 et 1950 aux États-Unis, voir Howard R. Bowen, « Graduate Education in Economics », *American Economic Review*, 1953, vol. 43, n° 4, p. 209-210 et 214.
[14] Voir P. N. Teixeira, « Serving the Institute and the Discipline: The Changing Profile of Economics at MIT as Viewed from Textbooks », art. cité, p. 157.

> […] economics at the Tech *because it is the Tech* will be keep closer to practical applied problems[15].

D'autre part, l'accent mis sur les mathématiques du début du parcours de tous les étudiant à l'Institut : si, avant la création du Département d'Économie, les services d'enseignement des économistes au MIT étaient principalement destinés à des étudiants ayant des connaissances solides en mathématiques, ceci n'a pas changé avec la création du programme de doctorat en Économie. En effet, parce qu'il s'agissait d'une école d'ingénieurs, il était exigé des étudiants qu'ils aient fait deux ans de mathématiques, de physique et de chimie, et nombre d'entre eux avaient étudié la mécanique appliquée et la thermodynamique. Comme l'a signalé Paul Samuelson au début des années 2000, si les étudiants « étaient allergiques à tout ce qui émane des mathématiques, [le MIT n'était pas] un endroit pour eux[16 i] ». L'obligation, pour les étudiants de deuxième et troisième cycles, de prendre une année entière de cours de mathématiques et de physique de l'Institut a été appliquée aux économistes[17]. Certains d'entre eux, venus à l'Institut pour étudier les mathématiques ou la physique, partaient s'inscrire au bout d'un semestre en Économie[18].

Si Samuelson était « trop mathématique » pour la plupart des départements d'Économie au début des années 1940, le MIT lui correspondait parfaitement de ce point de vue. À cette époque, l'Économie n'était pas encore, aux États-Unis, la discipline mathématique qu'elle est devenue plus tard, comme le montre le parcours des étudiants de deuxième cycle[19]. Au début

---

[15] Roger E. Backhouse, « Paul A. Samuelson's Move to MIT », *History of Political Economy*, décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 67.
[16] P. A. Samuelson, « Infinite History. Massachusetts Institute of Technology 150th Anniversary », art. cité.
[17] B. Cherrier, « A Preliminary History of Economics at MIT, 1940-1972 », art. cité, p. 25.
[18] Peater Diamond, « An Interview with Peater Diamont », *Microeconomics Dynamics*, 2007, vol. 11, p. 543-565.
[19] Sur le processus d'intensification du recours aux outils mathématiques en Économie après-guerre, voir, par exemple, Roger E. Backhouse, « The Transformation of U.S. Economics, 1920-1960,

de l'année 1953 encore, seule une toute petite proportion d'étudiants de deuxième cycle en Économie (14 sur 358), répondant au questionnaire de Howard Bowen dans son rapport précurseur sur l'état de l'enseignement supérieur en Économie (voir le chapitre 7), indiquait une spécialité de premier cycle en mathématiques (11) ou en ingénierie (3)[20].

2.3 Deux personnages centraux : Paul Samuelson et Robert Solow

Bien que pendant les années 1940 une partie considérable de la recherche en Économie au MIT était menée au sein de l'*Industrial Section*, l'arrivée de Paul Samuelson a consolidé la réputation du département d'Économie, tant à l'intérieur de l'Institut qu'à l'extérieur, vis-à-vis de la communauté des Économistes. Au moment de son arrivée au MIT, Samuelson était l'un des économistes les plus reconnus dans le monde académique étasunien. Dans les années qui ont suivi son arrivée à l'Institut, sa réputation n'a pas cessé de s'accroître. *Foundations of Economic Analysis*[21], l'une des œuvres majeures de l'Économie au XXe siècle et principal vecteur de l'influence du MIT sur la discipline, a été reconnu comme étant un chef-d'œuvre peu après après sa publication[22]. En 1947, Samuelson a obtenu la première médaille John Bates Clark, distinction décernée par l'American Economic Association à un économiste de moins de 40 ans ayant apporté une contribution décisive à la discipline. Après le prix en mémoire d'Alfred Nobel, la médaille J. B. Clark est la récompense la plus prestigieuse en Économie. La visibilité de Samuelson s'est rapidement répercutée sur le prestige du Département. Comme les travaux sur le monde académique de Pierre Bourdieu le montrent, la possession d'un capital scientifique tend à favoriser l'acquisition d'un capital supplémentaire :

Viewed through a Survey of Journal Articles », *History of Political Economy*, janvier 1998, vol. 30, Supplement, p. 85-107.

[20] H.R. Bowen, « Graduate Education in Economics », art. cité, p. 137.

[21] Paul A. Samuelson, *Foundations of Economic Analysis*, Cambridge, Harvard University Press, 1947.

[22] Pour des détails sur la publication de *Foundations*, et en général sur le rôle des manuels de Samuelson au MIT et plus largement pour la discipline, voir Paul A. Samuelson, « Credo of a Lucky Textbook Author », *Journal of Economic Perspectives*, 1997, vol. 11, nº 2, p. 153-160 ; Y. Giraud, « Negotiating the "Middle-of-the-Road" Position: Paul Samuelson, MIT, and the Politics of Textbook Writing, 1945-55 », *History of Political Economy*, décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 134-152 ; P. N. Teixeira, « Serving the Institute and the Discipline: The Changing Profile of Economics at MIT as Viewed from Textbooks », art. cité.

> Les chercheurs dépendent de leur réputation auprès de leurs collègues pour obtenir des fonds de recherche, pour attirer des étudiants de qualité, pour s'assurer des subventions et des bourses, des invitations et des consultations, des distinctions[23].

Le Département d'Économie, en tant que groupe, a commencé à être identifié par son approche innovante, grâce à laquelle il s'est rapidement retrouvé en tête de la compétition[24]. Des activités pour préserver cette *marque de distinction* ont été menées. En effet, si l'arrivé de Samuelson est centrale pour comprendre l'essor de l'Économie au MIT, elle est aussi déterminante pour expliquer l'inflexion particulière que le département a pris. D'abord *Foundations* puis *Economics* ont durablement structuré la formation des étudiants de premier cycle en Économie en définissant et standardisant la manière dont la discipline était enseignée. Comme Béatrice Cherrier l'a montré[25], l'orientation générale du programme de deuxième et troisième cycles cherchait à initier les étudiants d'abord à la macroéconomie (comptabilité nationale, détermination du revenu, chômage, théorie monétaire et croissance économique), ensuite à la microéconomie (théorie du consommateur, théorie de la firme, équilibre et théorie du capital). Un noyau supplémentaire a été progressivement formé : il comprenait deux cours intermédiaires, *Price and Production* et *Economics Fluctuations and Growth*, ainsi qu'un cours élémentaire en statistiques et un autre sur la structure de l'économie étasunienne. Le reste des matières étaient déterminé par les intérêts du petit nombre de professeurs souhaitant enseigner en licence. Ainsi, par exemple, Charles Kindleberger proposait un cours sur le commerce international et Evsey Domar une comparaison de systèmes économiques.

---

[23] Pierre Bourdieu, « La spécificité du champ scientifique et les conditions du progrès de la raison », *Sociologie et sociétés*, 1975, VII, nº 1, p. 98-100.
[24] Pour une analyse des effets de l'arrivée d'un chercheur très visible sur un groupe, voir Charles Camic et Yu Xie, « The Statistical Turn in American Social Science: Columbia University, 1890-1915 », *American Journal of Sociology*, 1994, vol. 59, nº 5, p. 773-805.
[25] B. Cherrier, « A Preliminary History of Economics at MIT, 1940-1972 », art. cité, p. 26.

Robert Solow a également joué un rôle central dans la structuration du département. Sa contribution a été particulièrement importante lors du processus de réorientation du programme de doctorat, du management et des relations industrielles avec l'Économie. Si le travail de Solow a fourni un cadre pour le développement ultérieur de la théorie de la croissance au MIT[26], dans ses fonctions en tant que directeur de thèse, il a influencé des générations d'étudiants. En effet, dès son arrivée au MIT en 1954, jusqu'au milieu des années 1970, Robert Solow a été le membre du département d'Économie encadrant le plus de doctorants. Bien que, comparé aux autres grands départements d'Économie, une proportion assez élevée de diplômés du MIT faisaient carrière dans le monde universitaire, il n'est pas anecdotique de mentionner que 100 % des doctorants de Solow sont restés dans le monde académique[27].

Le travail de Ralph Freeman, directeur du département (*head of the department*) pendant les années 1930 et 1940, et du fils de l'ancien président Richard Maclaurin, Rupert Maclaurin, professeur d'Économie depuis 1936 reconnu pour ses talents de leveur de fonds a été central lors du processus de création du programme de doctorat en Économie. Kindleberger et Franklin Fisher ont aussi joué un rôle important lors de l'encadrement des doctorants.

Il serait erroné de présenter les approches de la modélisation développées par Samuelson et Solow comme identiques. Cependant, au fil du temps, articulée autour de ces deux approches et grâce à la collaboration que les deux économistes ont entretenu pendant de longues années, une manière particulière de faire de l'Économie a émergé au MIT. Cette manière de

[26] Sur les modèles de croissance au MIT, voir Mauro Boianovsky et K. D. Hoover, « In the Kingdom of Solovia: The Rise of Growth Economics at MIT, 1956-70 », *History of Political Economy*, décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 198-228.
[27] P. Garcia Duarte, « The Early Years of the MIT PhD Program in Industrial Economics », art. cité.

faire de l'Économie, ou ce « style » pour reprendre le terme utilisé par ses praticiens, est caractérisé par quatre éléments : 1) l'utilisation de modèles mathématiques qui 2) visaient avant tout la simplicité et 3) cherchaient à comprendre différents aspects d'une situation particulière, 4) pour être appliqués ensuite à un large échantillon d'enjeux économiques[28]. Le comportement microéconomique est modélisé comme une maximisation sous contrainte et le comportement macroéconomique comme une interaction entre la demande globale et l'offre globale. L'incorporation de la compétition imparfaite et l'utilisation de statistiques comparatives sont aussi des éléments constitutifs de l'approche du MIT dans les années 1950.

2.4 Les années 1950 : la consolidation d'une manière de faire de l'Économie

Si, au début des années 1950, les économistes du MIT formaient un petit groupe très proche de Harvard, où la plupart d'entre eux avaient effectué la première partie de leurs études, ce fut pendant cette décennie que l'inflexion particulière des économistes du MIT s'est affirmée. En 1955, dans la troisième édition d'*Economics*, Samuelson a donné un nom a cette approche : « synthèse néoclassique ». Le rôle de Samuelson en tant qu'auteur de manuels, ses responsabilités éditoriales à *Econometrica* – responsabilités que Solow a également exercées –, ainsi que sa stratégie collective pour placer ses nouveaux diplômés dans des départements d'élite, sont des éléments fondamentaux pour comprendre la diffusion de cette nouvelle manière de faire de l'Économie au MIT. L'idée était de former des étudiants aux compétences qu'ils pensaient essentielles, puis de les placer dans d'autres départements de haut niveau pour diffuser ainsi son approche.

[28] B. Cherrier, « A Preliminary History of Economics at MIT, 1940-1972 », art. cité, p. 24.

Dans la construction – et la continuité – de cette approche, l'accent mis sur l'enseignement et l'encadrement des recherches de troisième cycle est central. Comme nous allons le voir dans le chapitre 5, une dynamique d'interaction et de collaboration entre les différents membres du départements, doctorants et enseignants, s'est institutionnalisée au Département d'Économie du MIT, dynamique proche du modèle du laboratoire mis en place dans l'Institut pour intégrer recherche « de base » et « applications ». Le Département d'Économie du MIT se focalisait en effet sur les étudiants. La politique de la porte ouverte (*open door policy*) établie dans les années 1950 et l'importance donnée à l'enseignement l'attestent. Le temps dédié à la recherche ne pouvait pas être « acheté » avec des fonds de recherche : « Si vous étiez un membre du corps professoral du Département d'Économie du MIT, vous enseigniez[29] [ii]. »

Entre 1944 et 1964, 185 titres de doctorat en Économie ont été délivrés au MIT[30]. Comme point de repère pendant la même période, chaque année, en moyenne, Harvard en octroyait 34, l'université du Wisconsin 25, et 19 pour Berkeley et Columbia. Seulement dans les années 1970 MIT s'est rapproché de ce groupe et a augmenté la quantité de diplômes octroyés par an. Une chaîne de reproduction, « d'autoréplication », s'est mise en place, qui dépendait principalement des relations directeur de thèse / doctorant, où un petit groupe d'enseignants chercheurs, principalement formés au MIT, répétaient une façon particulière de faire de l'Économie.

Entre 1944 et 2011 m, 31 directeurs de recherche sur 165 ont obtenu leur doctorat au MIT. Ces membres du corps professoral ont eux-mêmes participé à l'encadrement de 479

---

[29] R. M. Solow, « Infinite History. Massachusetts Institute of Technology 150th Anniversary », art. cité.

[30] Andrej Svorenčík, « MIT's Rise to Prominence: Outline of a Collective Biography », *History of Political Economy*, décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 113.

doctorants (soit 37 % de l'ensemble des doctorants du MIT). Avec leurs directeurs de thèse, ils forment un groupe de 49 professeurs, soit 30 % du corps professoral, et supervisent 852 étudiants, soit 65 % de tous les étudiants diplômés[31].

Comme à University of Chicago, les relations entre le département d'Économie et la Business School du MIT étaient étroites, au point que les frontières entre les deux structures étaient très floues, voire, dans certains cas, inexistantes. Outre le fait que le département d'Économie et la Business School partageaient le même bâtiment, ce qui a rendu possible un contact quotidien et renforcé les collaborations entre les deux équipes, de nombreux chercheurs étaient officiellement associés aux deux institutions et des membres du corps professoral du Département d'Économie encadraient fréquemment les recherches des étudiants de deuxième cycle de la Business School. Si la conception de la science comme une forme de savoir technique, mobilisée au Département d'Économie du MIT, que nous analyserons au chapitre 5, était utilisée pour souligner la proximité entre les deux groupes, elle a été de même l'élément d'un *style* duquel les économistes du MIT se réclament. En effet, à la fin des années 1950 au Département de MIT d'Économie du MIT ses membres se considérait de plus en plus comme ayant une identité distinctive. Ce *style* que la devise de l'Institut, *Mens et Manus*, capture bien repose sur un rapport pragmatique aux problèmes économiques et la traduction des « recherches ésotériques » en « outils » pour les résoudre et comprendre.

[i] Were allergic to anything mathematical, [MIT was not] the place that they would be.
[ii] If you were a member of the faculty of the MIT economics department, you taught.

[31] *Ibid.*, p. 119.

CHAPITRE 3 Le Département d'Économie de University of Chicago : une orientation empirique

2.1 Un département d'Économie éclectique

Le Département d'Économie de University of Chicago est la plus ancienne des trois institutions ici étudiées. Créé en 1892, Laurence Laughlin a été son premier directeur[1]. Disposant d'une importante source de financement provenant de la Rockefeller Foundation, Laughlin a constitué un département éclectique tant concernant les sujets de recherche que les approches épistémologiques et méthodologiques. Entre la fin du XIXe et le début du XXe siècle, on y retrouve notamment les noms clés du courant institutionnaliste étasunien. Comme les travaux de Malcolm Rutherford le montrent, Chicago peut être considérée comme le lieu de naissance du mouvement institutionnaliste en Économie[2]. Ainsi, par exemple, Thorstein Veblen, devenu éditeur du *Journal of Political Economy* peu après son arrivée, a passé les années les plus prolifiques de sa carrière à Chicago (de 1892 à 1906), y influençant plusieurs générations d'étudiants[3]. Wesley Clark Mitchell et Robert Hoxie ont aussi travaillé au Département d'Économie de University of Chicago. Hoxie est reconnu comme étant le premier à avoir utilisé l'expression « économiste institutionnaliste » (*institutional economist*) pour décrire son propre travail avant d'introduire le terme dans la littérature avec l'article de 1919 « The Institutional Approach to Economic Theory », manifeste du courant institutionnaliste. Dans les travaux de Mitchell, l'influence de Veblen

---

[1] Deux ouvrages, publiés au début des années 2010, font l'historique du Département d'Économie de University of Chicago au XXe siècle : Philip Mirowski, Thomas Stapleford et Robert Van Horn, *Building Chicago Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 2011, 399 p., et Ross B. Emmett, *The Elgar Companion to the Chicago School of Economics*, Northampton, Edward Elgar Publishing, 2010, 350 p. Pour une reconstruction de l'histoire du Département depuis le point de vue d'un observateur interne, voir M. W. Reder, « Chicago Economics: Permanence and Change », art. cité.

[2] Voir, en particulier, Malcolm Rutherford, « Chicago Economics and Institutionalism » dans Ross Emmett (ed.), *The Elgar Companion to the Chicago School of Economics*, Northampton, Edward Elgar Publishing, 2010, p. 25-38. Pour une analyse plus générale du courant institutionnaliste aux États-Unis, voir Malcolm Rutherford, *The Institutionalist Movement in American Economics, 1918–1947*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, 424 p.

[3] Pendant cette période, Veblen a publié *The Theory of the Leisure Class* (1899), *The Theory of Business Enterprise* (1904), et développé une partie importante du matériel de *The Instinct of Workmanship* (1914).

est visible dans la centralité accordée aux institutions financières, ce qui, dans sa thèse de doctorat soutenue en 1899, s'est articulé avec une forte conviction empiriste. En 1913, sous la recommandation de Hoxie, Walton Hamilton rejoint le département comme, en 1915, John Maurice Clark qui y reste plus d'une décennie avant son départ, en 1926, pour Columbia [4].

L'influence institutionnaliste a survécu au départ de ses principales figures. D'une part, durant les années 1910 et 1920, le travail d'une partie non négligeable du corps enseignant du Département était encore animé par leurs idées[5]. D'autre part, à la fin des années 1920, bien après le départ de Veblen, un groupe d'étudiants et de jeunes professeurs a continué à mener une réflexion sur son travail. Frank Knight, arrivé à Chicago en 1927, en faisait partie[6] : Geoffrey Hodgson le classe parmi les économistes institutionnalistes[7]. Pour ce faire, Hodgson se fonde sur l'intérêt de Knight pour les questions concernant les changements institutionnels, ce qu'il a appelé la « sociologie historique » (*historical sociology*), sur le cours « L'Économie d'un point de vue institutionnel » (*Economics from an institutional standpoint*) qu'il a assuré à Chicago et sur son admiration pour le travail de Veblen et de Max Weber. Cependant, dans la typologie de Hodgson, Knight est un institutionnaliste tout à fait particulier – « maverick », dans ses termes. En effet, de nombreux aspects le séparent du courant institutionnaliste – comme le met en évidence la critique qu'il a adressé à ses principaux représentants et son scepticisme quant au caractère *scientifique* de leur approche.

---

[4] Les noms de plusieurs étudiants du Département d'Économie des deux premières décennies du XXe siècle sont aussi associés au courant institutionnaliste de Chicago, notamment : Harold Moulton (docteur en 1914), Edwin Nourse (docteur en 1915) et Sumner Slichter (docteur en 1918).

[5] Parmi eux, nous pouvons citer Leon C. Marshall (chargé du cours de Commerce), Chester Wright (Histoire économique), Harry Millis (Économie du travail) et James Field (Économie de la population).

[6] Les autres participants de ce groupe étaient Harold Innis, Morris Copeland et Carter Goodrich.

[7] Geoffrey M. Hodgson, « Frank Knight as an Institutional Economist », dans Jeff. E Biddle, John B. Davis et Steven G. Medema (eds.), *Economics Broadly Considered: Essays in Honor of Warren J. Samuels*, London, Routledge, 2001, p. 64-93.

Pour Knight, le travail *théorique* dans la discipline était une activité fondamentalement abstraite, destinée à établir des lois universellement valables sur la *forme* du comportement économique – en opposition à ce qu'il appelait le *contenu*. Si Knight s'intéressait, selon ses termes, au « développement institutionnel », il croyait cependant à l'existence de lois générales indépendantes du contexte institutionnel et historique. Bien que Knight ait mis l'accent, et ceci à plusieurs reprises, sur les limites de la théorie des prix, elle était au cœur de son travail. Ce qui, avec son opinion très positive du système compétitif des prix comme mécanisme d'organisation sociale, ainsi que sa philosophie et ses valeurs libérales classiques, constituent sa principale empreinte à Chicago, une empreinte durable grâce à *The Economic Organization*, l'ouvrage par lequel les idées de Knight ont été transmises à des générations d'étudiants. Knight a, de même, mis en place l'approche « comme si » (*as if*) que Milton Friedman a institué en manifeste méthodologique au début des années 1950, sans pour autant aller jusqu'à développer une démarche empirique. Knight était en effet loin du positivisme de Friedman[8] ; en particulier, il n'était pas convaincu par la possible application des sciences sociales dans l'élaboration d'une politique publique.

Or, pendant les années 1920, 1930 et jusqu'au début des années 1940, différentes tendances positivistes ont coexisté à Chicago – à côté du scepticisme de Knight. Ainsi, un rapport au travail empirique, qui peut être lié à l'institutionnalisme quantitatif de Mitchell, a façonné les recherches de plusieurs membres du département durant ces années. Pendant la période de l'entre-deux guerres, nous pouvons même parler à Chicago d'une *orientation empirique commune* à la recherche en Économie. Visible dans la place centrale que l'enseignement des statistiques occupait dans le département, cette *orientation empirique* est associée notamment au nom de

[8] Pour une comparaison informative des points de vue épistémologiques et méthodologiques de Knight et Friedman, voir Eva Hirsch et Abraham Hirsch, « The Heterodox Methodology of Two Chicago Economists », *Journal of Economic Issues*, 1975, vol. 9, nº 4, p. 645-664.

Henry Schultz, arrivé en 1926. Tant par son travail de recherche – aujourd'hui, le nom de Schultz reste principalement associé à ses travaux pionniers sur l'estimation empirique de la courbe de la demande – qu'en tant que directeur du Département d'Économie (1946-1963), Schultz a joué un rôle central dans la construction des fondations de l'approche empirique au travail caractéristique de Chicago. Avant d'arriver, il avait joué un rôle important dans la mise en place du programme d'économie agricole appliquée à Iowa State University. Le prolongement de ce projet à Chicago est central pour comprendre l'affermissement d'une orientation empirique mais aussi d'un rapport particulier entre politique économique et Économie au Département d'Économie. Ainsi, durant son mandat, plusieurs de ses anciens étudiants à Iowa ont été recrutés : Theodore Schultz (1943), D. Gale Johnson (1944), William Nichols (1945), et finalement Margaret Reid (1951). Pour Ross Emmett :

> [A]gricultural economics, with its extensions into econometrics, economic development, labor, and the study of consumption, was an essential driver of empirical and policy-oriented research within the department[9].

Pour prendre la mesure de l'hétérogénéité épistémologique et méthodologique à Chicago pendant la période de l'entre-deux guerres, nous pouvons de même nous appuyer sur la liste des chercheurs qui ont assuré les cours du tronc commun du programme de master et doctorat. Ainsi, par exemple, le Polonais Oscar Lange a remplacé Schultz pour les cours de Théorie économique et d'Économie mathématique. Le travail de Lange, arrivé en 1938 et parti en 1945, après avoir été nommé ambassadeur de la Pologne aux États-Unis, se caractérise par son approche abstraite et fondée sur l'équilibre général où le caractère scientifique de la connaissance ne jaillit pas d'éléments empiriques, ni n'est testé à partir

[9] R. B. Emmett, « Sharping Tools in the Workshop The workshop system and the Chicago School's Success », art. cité.

d'eux. Comme nous le verrons au chapitre 6, Milton Friedman a opposé son travail à celui de Lange pour affirmer une approche empirique et se réclamer ainsi l'autorité de la science.

Paul Douglas[10], Henry Simons et Jacob Viner sont, de même, des pièces constitutives du tableau hétérogène que dessine le Département d'Économie de Chicago dans l'entre-deux guerres.

Henry Simons, étudiant de Knight à Iowa, est arrivé à Chicago avec ce dernier en 1927 ; il a quitté l'École de droit (*Law School*) pour le département d'Économie. Ces passerelles entre l'École de droit, l'École de commerce (*Business School*) et le Département d'Économie sont la clé pour comprendre ce qui est aujourd'hui connu sous le nom d' « école d'Économie de Chicago » (*Chicago School of Economics*) :

Jacob Viner, spécialiste en économie internationale et finances est arrivé au département en 1916, a également joué un rôle important.

3.2 Mise en place d'une orientation empirique

Les années 1940 marquent le début de la « période d'incubation », ce moment d'homogénéisation croissante du Département qui aboutit à la fin des années 1950. La mise en place des conditions qui ont assuré l'inflexion particulière du Département d'Économie de University of Chicago, en particulier dans son orientation empirique et ses rapports avec la sphère politique, ont eu lieu durant ces années.

[10] Célèbre par sa contribution, avec Charles Wiggins Cobb, donnant lieu à la fonction de production (et préférence) Cobb- Douglas.

Quatre facteurs se sont conjugués pendant l'immédiat après-guerre. En premier lieu, d'importants changements ont eu lieu dans le corps professoral du département, qui, se sont progressivement stabilisés. D'une part, plusieurs figures centrales de la période précédente sont parties : ainsi, Paul Douglas, de moins en moins impliqué dans la vie du département en raison de ses activités dans l'armée (Marine Corps), a quitté définitivement le monde universitaire au début des années 1940 pour poursuivre une carrière politique ; Jacob Viner est parti à Princeton en 1946 ; Henry Schultz et Henry Simons sont décédés, respectivement en 1938 et 1946. D'autre part, les figures autour desquelles la restructuration du département s'articule Ont été recrutées à la faveur de ces départs. Parmi eux, on trouve des anciens étudiants du département : Milton Friedman (pour remplacer Viner) et Aaron Director (qui reprend le poste de Simons à l'École de droit), tous deux arrivés en 1946, Allen Wallis les rejoint en 1948 à l'École de commerce, qui accueille également George Stigler[11] en 1958. Tous avaient noué, pendant leurs années d'études, dans la première moitié des années 1930, des liens personnels et intellectuels et, tout particulièrement, une proximité avec Knight – ce qui fut revendiqué par les membres du groupe. Par exemple, dans « The Marshallian Demand Curve » (1949), Friedman insiste sur l'importance des idées de Knight dans son travail.

La constitution de ce groupe, appelé par un observateur intérieur comme « le groupe d'affinité de Knight » (Knight's affinity group), coïncide avec l'arrivée des économistes agricoles que Schultz avait fait venir d'Iowa[12].

---

[11] En 1946, Stigler figurait dans la liste des candidats pressentis pour remplacer Viner et occuper le poste finalement obtenu par Friedman. Pendant les années 1940 et 1950, les deux économistes ont entretenu une longue relation épistolaire sur leur travail. Sur ce point, voir J. D. Hammond, « Introduction », art. cité.

[12] M. W. Reder, « Chicago Economics: Permanence and Change », art. cité. Le groupe Reder inclut aussi Rose Friedman Director, épouse de Milton Friedman et sœur de Aaron Director, qui a, de même, fait ses études d'Économie à Chicago pendant la première moitié des années 1930.

Deuxième facteur, l'installation de la Commission Cowles en 1939 à Chicago, ainsi que son départ en 1955, n'a fait que renforcer ce processus d'homogénéisation du corps professoral du département[13]. Bien que les membres de la Cowles et du département aient partagé le même bâtiment (le *Social Science Research Building*), aucun lien officiel n'existait entre les deux structures avant le recrutement de Jacob Marschak, en 1943, et de Tjalling Koopmans, en 1944, au département – tout en gardant son affiliation à la Commission. Certes, les membres du département participent aux séminaires de la Commission, mais les distances méthodologiques – notamment par rapport à la place du travail empirique – étaient importantes.

En troisième lieu, la mise en place d'un « workshop system » a rendu possible, d'une part, l'articulation entre outils de la théorie des prix et recherche empirique et, d'autre part, l'intégration entre recherche et enseignement, ce qu'a permis l'affermissement d'un programme unifié, ainsi que sa continuité au fil des années. Ce système est, en effet, essentiel pour comprendre l'inflexion empirique de la connaissance économique à Chicago, son caractère appliqué, l'orientation du département vers la sphère politique, ainsi que la diffusion de l'approche de Chicago au-delà des frontières de la discipline. Le « workshop system » est la structure institutionnelle qui a créé l'environnement dans lequel les outils analytiques de la théorie des prix et les statistiques ont pu être appliqués à divers problèmes.

[13] Sur les rapports entre les membres du département d'Économie et de la Commission, voir Marcel Boumans, « Friedman and the Cowles Commission » dans J. Daniel Hammond (ed.), *Milton Friedman: Contributions to Economics and Public Policy*, Oxford, Oxford University Press, 2016, p. 585-604 ; Philip Mirowski, « Cowles Changes Allegiance: From Empiricism to Cognition as Intuitive Statistics », *Journal of the History of Economic Thought*, 2002, vol. 24, n° 2, p. 165-193. Nous reviendrons sur ce point au chapitre 4.

3.3 Le « workshop system »

La mise en place du « workshop system » coïncide avec une transformation de l'orientation de la recherche en sciences sociales à University of Chicago, vers une disciplinarisation croissante des sciences sociales en particulier, tout en cherchant simultanément à bâtir un cadre adapté pour soutenir l'interdisciplinarité et les études empiriques. La construction du Social Sciences Research Building illustre bien le sens de ces changements. Dans ce bâtiment ont été construits des salles de réunion spécialement conçues pour accueillir groupes de recherche et séminaires, ainsi que des espaces consacrés à l'analyse et au stockage de données statistiques. L'idée était de créer l'infrastructure institutionnelle nécessaire pour générer et transmettre une recherche développée sous une forme proche de celle des sciences de la nature[14]. Le fait que, dans le Social Sciences Research Building, plusieurs espaces de travail ont été identifiés comme des « laboratoires » incarne bien le caractère du projet. Dans ces « laboratoires » peuvent se réunir des chercheurs, à différentes étapes de leur carrière, pour mener des projets en commun ; des ressources techniques et humaines pour le traitement des données (faire des calculs en particulier) étaient mises à leur disposition[15].

Les racines du « workshop system » se retrouvent dans ces « laboratoires ». Dans le cadre d'un projet financé par la Rockefeller Foundation, D. Gale Johnson a présenté le projet qui, aujourd'hui, est reconnu comme étant la première version d'un atelier sous la forme d'un laboratoire[16]. Or, ce premier « workshop » conçu comme tel a été dirigé par Milton

---

[14] Sur ce point, voir Ross B. Emmett, « Entrenching Disciplinary Competence : The role of general education and graduete study in Chicago », *History of political economy*, 1998, vol. 30, Supplement, p. 145.
[15] Sur ce point, voir R. B. Emmett, « Sharping Tools in the Workshop: The workshop system and the Chicago School's Success », art. cité, p. 101 ; *ibid.*, p. 96.
[16] Le projet de Johnson a été financé par une subvention, à la fin des années 1940, de la Rockefeller Foundation.

Friedman : le Workshop in Money and Banking[17]. Dans sa présentation dans les *Annoncements* de l'université, en 1952, sont énoncés les éléments structurant du système :

> An experiment in combining training in research and learning of the subject of matter organized around a continuous investigation into monetary factors in business cycles. Students participate in this central investigation, both directly and by undertaking individual projects in the general area. Each project is directed towards the preparation of a report of publishable quality. Guidance is provided in general readings in the field, and informal seminars are held from time to time to discussion general issues or specific projects. Students are required to give full time to the workshop; they received three credits for quarter of registration[18].

Outre l'impulsion des transformations à l'Université, la mise en place du « workshop system » au Département d'Économie fait partie d'une phase de ré-encadrement de ses pratiques d'enseignement. Bien que, au début des années 1950, les premiers « workshops » se sont appuyés sur la base empirique développée durant les années 1930 et 1940, pendant la deuxième moitié de la décennie, le département a entamé une importante transformation du programme d'études de deuxième et troisième cycles. Celle-ci a ouvert la voie à une mise en œuvre plus complète du « workshop system » dans la seconde moitié des années 1950. Ainsi les étudiants, afin d'accéder à la deuxième année du programme, outre l'obligation de prendre des cours en Théorie économique, Histoire économique et Statistiques, devaient passer deux examens appelés « core exams » : le premier en Théorie des prix, le second en Théorie monétaire. Ensuite, ils devaient suivre des enseignements dans un domaine spécifique pour s'y spécialiser. Avec un taux d'échec très élevé, dès le début, les deux « core exams » sont

[17] Comme la plupart des « workshops » pendant les années 1950, celui de Friedman a été d'abord financé par une subvention de la Ford Commission et ensuite par la Rockefeller Foundation.
[18] Cité par R. B. Emmett, « Sharping Tools in the Workshop: The workshop system and the Chicago School's Success », art. cité.

devenus le mécanisme qui a assuré une population suffisamment réduite pour pouvoir mettre en place le modèle d'apprentissage du « workshop system ». Car, si la politique d'admission à Chicago était souple comparée aux autres départements d'élite, seuls ceux qui démontraient une maîtrise de la théorie de prix et des méthodes empiriques pouvaient continuer.

Au milieu des années 1960 le « workshop system » était entièrement développé et la quasi-totalité des recherches menées dans le département s'y inscrivent.

3.4 Réorganisation du Département à partir des idées de Friedman

La présence de Milton Friedman a conduit le Département à plus d'homogénéité. Son charisme, sa critique des travaux en cours – réputée énergétique –, ainsi que sa vigueur pendant les débats ont rapidement fait de lui le centre de gravité du département[19]. Jusqu'à sa retraite, en 1976, Friedman a mené le Département vers une conception empirique et appliquée de l'Économie, par ses responsabilités administratives, son enseignement, en particulier son cours de Théorie des prix, par l'encadrement de ses étudiants, sa recherche et les énoncés méthodologiques développés pour expliquer sa propre recherche.

Milton Friedman a joué un rôle central[20] dans la conception et la mise en place de la restructuration du programme d'enseignement du Département. Or, c'est avec le cours de Théorie des prix (Price Theory) qu'il assurait, d'abord entre 1946 et 1964, puis qu'il reprend

[19] Nombreuse sont les témoignages sur la voracité des critiques de Friedman. Voir, par exemple : M.W. Reder, « Chicago Economics: Permanence and Change », art. cité, p. 32.
[20] Friedman a été directeur de la commission qui réexaminait les standards d'évaluation des projets de thèse, l'un des premiers pas vers la réforme du programme. Sur ce point, voir J. D. Hammond, « Introduction », art. cité, p. xix.

entre 1972 et 1976, que Friedman a participé le plus à l'orientation du département[21]. Son cours consacré à la théorie des prix depuis une perspective d'équilibre partiel – les *Principles of Economics* d'Alfred Marshall était utilisé comme manuel – a été suivi par la quasi-totalité des étudiants du Département[22]. L'idée motrice était qu'une grande diversité de problèmes pouvait être traitée à partir des applications de la théorie des prix. Ainsi, contrairement à la conception de la théorie des prix de Knight, Friedman a couplé analyse des données statistiques et théorie des prix[23]. Friedman, comme Daniel Hammond l'a montré,

> [r]ather than separating the theories of perfect and imperfect competition, as was the convention in other price theory courses, he intermingled the coverage according to which was relevant to the problem under discussion. This provides another example of how Chicago price theory is "close to the ground". Theory is used as a means of explaining real--world events rather than being studied for its own sake. Friedman began collecting applications of theory during the first quarter he taught the course[24].

Il est important de mentionner ici que la passerelle établie entre le Département d'Économie et les Écoles de droit et commerce ne peut être comprise sans tenir compte de la conception de la théorie des prix que Friedman a transmis à ses étudiants. Nous nous concentrons ici sur le Département d'Économie. Cependant, l'institution connue aujourd'hui comme l'École d'Économie de Chicago (*Chicago School of Economics*) est le résultat d'un projet qui s'est

---

[21] En 1962, les notes de Friedman ont été publiées dans Milton Friedman, *Price Theory: A Provisional Text*, s.l., Aldine Publishing Company, 1962.

[22] Pour une histoire du cours de Théorie des prix à Chicago, voir J. D. Hammond, « The Development of Post-war Chicago Price Theory », art. cité.

[23] Comme nous allons voir dans le chapitre 4, une importante partie du travail de Friedman, à la fin des années 1930 et au début des années 1940, a été réalisé dans le domaine de la statistique. Friedman a, d'ailleurs, contribué à la création d'un département de statistique séparé à University of Chicago. Sur ce dernier point, voir David Teira Serrano et Jesús Zamora Bonilla, « The Politics of Positivism: Disinterested predictions from interested agents » dans Uskali Mäki (ed.), *The Methodology of Positive Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 196.

[24] J. D. Hammond, « The Development of Post-war Chicago Price Theory », art. cité, p. 10.

développé sur l'articulation de trois espaces. En effet, la théorie des prix, dans les deux écoles, était guidée par le même principe d'application que dans le cours de Friedman. Le remplacement de Henry Simons par Aaron Director à l'École de droit en 1946 et la nomination de Allen Willis comme directeur de l'École de commerce en 1955 (ainsi que la nomination de Stigler à la chaire de Walgreen à l'École de commerce, en 1958) complètent ainsi ces changements dans le corps professoral du département.

Parallèlement au cours de Théorie des prix, Friedman a encadré les travaux de recherche – en tant que directeur de thèse – de soixante-quinze étudiants. L'encadrement de Friedman se faisait principalement dans le cadre de son Workshop in Money and Banking. D'après Hammond,

> [t]he experience of presenting a paper was frightening for some students, as the atmosphere reflected Friedman believe that frank and blond criticism was an indispensable ingredient the recipe for effective scholarship[25].

Le cours de Théorie des prix, le workshop et les propres recherches de Friedman sont les trois canaux de diffusion de sa pensée qui, en synergie, ont conduit à une certaine homogénéisation. La réflexion méthodologique, initialement pensée pour expliquer son travail de recherche a également structuré les pratiques au Département d'Économie. À Chicago,

> "On a wide variety of issues, one was led – drawn into – defining one's own position by reference to Friedman's views. Agree or disagree, one had to come to terms with his ideas: given the power of these ideas, his debating skill, and the force of his

[25] J. D. Hammond, « Introduction », art. cité, p. xii.

personality, it was not surprising that students and colleagues tended to agree with him more often than not. And even when managing to disagree, or continue in disagreement, they came away with a very firm impression of the case for the opposing view." [26]

[26] M.W. Reder, « Chicago Economics: Permanence and Change », art. cité, p. 32.

DEUXIÈME PARTIE
Trois conceptions différentes de la science

> [U]ne sociologie scientifique de la science (et la sociologie scientifique qu'elle contribue à rendre possible) ne peut se construire qu'à condition d'apercevoir clairement qu'aux différentes positions dans le champ scientifique sont associées des représentations de la science qui sont autant de *stratégies idéologiques* et de *prises de position épistémologiques* par lesquelles les occupants d'une position déterminée visent à justifier leur propre position et les stratégies qu'ils mettent en œuvre pour la maintenir ou l'améliorer en même temps qu'à discréditer les tenants de la position opposée et leurs stratégies.
>
> Pierre Bourdieu[1].

> In economics, as in economic life itself, productivity requires a certain degree of specialization and division of labor.
>
> James Tobin (director, Cowles Foundation)[2].

---

[1] « La spécificité du champ scientifique et les conditions du progrès de la raison », *Sociologie et Sociétés*, 1975, VII, nº 1, p. 116-117.
[2] Cowles Foundation, *Research Report 1954-1956*, New Heven, 1956, p. 1.

Introduction

La science est un espace qui acquiert son autorité par le biais de négociations épisodiques des frontières de son territoire. Durant ces négociations, différentes représentations de ce qui est spécifique à la connaissance scientifique peuvent être mobilisées pour se distinguer d'autres formes de production de savoir et répondre aux accusations de biais moral, culturel ou politique. Flexibles et contextuellement contingentes, les frontières de la science sont ainsi le résultat d'une quête – fréquemment simultanée – d'une pluralité d'objectifs[1]. Une relation intelligible existe entre les cadres institutionnels, les trajectoires des agents impliqués et les caractéristiques associées à la science utilisées pour invoquer son autorité[2].

Dans la première partie, nous avons étudié la Cowles Commission (chapitre 1), le Département d'Économie du Massachusetts Institute of Technology (chapitre 2) et le Département d'Économie de University of Chicago (chapitre 3) comme des constellations particulières. En présentant leurs principales caractéristiques en termes de propriétés sociales et intellectuelles des agents associés, de modes d'organisation de la recherche et

[1] Thomas F. Gieryn, « Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists », *Review, American Sociological*, 1983, vol. 48, nº 6, p. 781-795 ; Pierre Bourdieu, *Science de la science et réflexivité*, Paris, Raisons d'agir, 2001, 200 p.
[2] Pierre Bourdieu, *Raisons pratiques : sur la théorie de l'action*, Paris, Editions du Seuil, 1994, p. 61-80.

l'enseignement, de sources de financement et de formes de capital spécifiques, nous avons fait ressortir *l'inflexion particulier* de chacun de ces trois espaces.

Dans cette deuxième partie, en nous appuyant sur ces éléments, nous allons analyser les prises de position, c'est-à-dire les caractéristiques particulières associées à la science mobilisées lors de la quête pour l'autorité de la science des économistes, associés à chacun des trois espaces. L'idée est donc d'étudier les différentes stratégies mises en place lors de ce processus dans ses rapports aux positions occupées et aux capitaux spécifiques détenus par chaque institution, avant d'en expliquer les conséquences pour la discipline, principalement en termes de démarcation de ses frontières.

Tout au long de la période étudiée, d'importantes transformations ont eu lieu dans la société étasunienne. En suscitant un intérêt et une demande pour des connaissances économiques, ces transformations ont entraîné une recomposition des rapports entre la discipline et ses différents interlocuteurs, principalement le gouvernement. Si le krach et la Grande Dépression ont incité une coordination volontaire et centralisée entre les secteurs public et privé, pendant la Seconde Guerre mondiale les pressions liées à l'utilisation efficace des ressources ont poussé le gouvernement à investir massivement dans la production de connaissances. Dans ce contexte, un travail de collecte des données a commencé. De même, conséquence principalement de l'intensification d'un besoin de « main d'œuvre scientifique » et, à la fin du conflit, poussé par l'arrivée des vétérans de guerre, la population étudiante aux États-Unis a rapidement augmenté.

Concomitamment aux nouvelles demandes faites à la science, « l'état des problématiques légitimes[3] » dans la sphère académique s'est altéré. C'est une période pendant laquelle l'épistémologie positiviste a été en vogue dans les sciences sociales étasuniennes, et des nouveaux critères de « rigueur » se sont consolidés dans ces disciplines. Les négociations qui se sont produites visant à réorganiser les rapports entre le gouvernement et le monde académique en matière de financement de la recherche en ont été la clé, tout particulièrement pour tracer le clivage entre recherche « fondamentale » et « appliquée ». La publication de *Science, the Endless Frontier* marque le point culminant de ce débat.

Ayant des conséquences sur la position de chaque institution et sur ses modes d'organisation interne, ces transformations ont modifié les stratégies mises en place lors de la quête pour l'autorité de la science : il s'agit ici de prendre en compte les transformations des arguments mobilisés qui ont eu lieu au long de la période étudiée dans chacun des espaces.

En effet, les rapports de force dans la sphère académique dépendent très fortement du contexte et du renforcement que les uns et les autres peuvent trouver en dehors. Or, les circonstances extérieures n'exercent une influence que par l'intermédiaire des transformations de la structure du champ scientifique. Ce champ exerce un effet de *réfraction*[4]. C'est donc seulement en prenant compte le *degré d'autonomie* que nous espérons saisir les effets (les changements) dans les stratégies, survenus par exemple à l'occasion de la guerre.

Kenneth Arrow, en 1983, lors de sa présentation pour le cinquantième anniversaire de la Cowles Commission, affirmait qu'aucune institution de recherche n'est une île en soi-même[5].

---

[3] Ibid., p. 70.
[4] P. Bourdieu, *Raisons pratiques : sur la théorie de l'action*, *op. cit.*, p. 68.
[5] Kenneth J. Arrow, « Cowles in the History of Economic Thought » dans Alvin K. Klevorick (ed.), The Cowles Fundation Anniversary Volume, New Haven, The Cowles Fundation, 1983, p. 1.

Loin de vouloir imposer une parcellisation artificielle, notre objectif est de faire ressortir la forme spécifique que la quête pour l'autorité de la science a prise dans chacun des espaces étudiés et de pouvoir signaler ainsi ses conséquences pour l'Économie.

Nous avons appuyé notre analyse sur différentes sources : 1) Les archives de Paul Samuelson, Robert Solow et Kenneth Arrow conservées à la David M. Rubenstein Rare Book & Manuscript Library, et « Economist' Papers Archive » de la Duke University ; 2) les discours que les savants tiennent sur leur pratique scientifique tant dans les réflexions méthodologiques qu'au moment de commenter leur propre travail – et ceux des autres – dans des différents textes plus ou moins académiques (articles publiés dans des revues scientifiques, entretiens, comptes rendus, etc.) ; 3) la riche littérature secondaire existant sur l'Économie, le monde universitaire et ses rapports avec le gouvernement pendant la période étudiée[6]. Pour l'ensemble de ces sources, mais en particulier pour les discours que les savants tiennent sur leur pratique scientifique, nous sommes restée très attentive à garder une approche réflexive en les rapportant systématiquement à leur contexte d'émergence, c'est-à-dire en prenant en compte la position occupée par le chercheur au moment où ils ont été énoncés ainsi qu'à leur contexte d'énonciation.

[6] Les références seront données dans chacun des chapitres.

CHAPITRE 4 La science comme connaissance abstraite à la Cowles Commission

Grâce aux recherches importantes qui ont été menées ces dernières décennies, il est aujourd'hui généralement admis que le travail des chercheurs associés à la Cowles Commission au cours des années 1930, 1940 et 1950 a été essentiel pour permettre à l'Économie d'être reconnue comme une forme de connaissance abstraite largement fondée sur les mathématiques et des principes construit indépendamment des constats empiriques (éléments *a priori*)[1]. Dans ce chapitre, nous allons explorer les conséquences de ce phénomène pour la discipline. Nous défendons l'idée que celui-ci a joué premièrement un rôle clé dans la revendication de l'Économie pour l'autorité de la science. Deuxièmement, il a servi de fondement à un projet de recherche de longue durée qui, en dépit de sa nature abstraite, a permis de fédérer une partie importante de la discipline. Plus précisément : 1) il a été important pour établir une réponse structurée aux critiques qui remettaient en question le fait de s'intéresser à des problèmes formels et mathématiques *per se* ; 2) il a été un moment central dans le processus permettant d'établir le cadre d'un projet de recherche cumulatif ; 3)

[1] Voir notamment Roger E. Backhouse, « Paul Samuelson , RAND and the Cowles Commission activity analysis conference, 1947-1949 », *working paper*, 2012 ; Clifford Hildreth, *The Cowles Commission in Chicago: 1939 - 1955 (Discussion Paper No. 225, October, 1985 Center, University of Minesota)*, s.l., 1985, 194 p ; Marcel Boumans, « Friedman and the Cowles Commission » dans J. Daniel Hammond (ed.), *Milton Friedman: Contributions to Economics and Public Policy*, Oxford, Oxford University Press, 2016, p. 585-604 ; Till Düppe, « Gerard Debreu's Secrecy: His Life in Order and Silence », *History of Political Economy*, 17 septembre 2012, vol. 44, nº 3, p. 413-449 ; Till Düppe, « Debreu's Apologies for Mathematical Economics After 1983 », *Erasmus Journal for Philosophy and Economics*, 2010, vol. 3, nº 1, p. 1-32 ; Till Düppe et Roy Weintraub, « Siting the New Economic Science: The Cowles Commission's Activity Analysis Conference of June 1949 », *Science in Context*, juillet 2014, vol. 27, nº 3, p. 453-483 ; Till Düppe et Roy Weintraub, *Finding Equilibrium: Arrow, Debreu, McKenzie and the Problem of Scientific Credit*, Princeton, Princeton University Press, 2014, 304 p. ; Philip Mirowski, « Cowles Changes Allegiance: From Empiricism to Cognition as Intuitive Statistics », *Journal of the History of Economic Thought*, 2002, vol. 24, nº 2, p. 165-193 ; Philip Mirowski, « Cyborg Agonistes: Economics Meets Operational Research in Mid-Century », *Social*, 1999, vol. 29, nº 5, p. 685-718 ; Philip Mirowski, *Machine Dreams: Economics Becomes a Cyborg Science*, London, Cambridge University Press, 2002, 672 p ; Philip Mirowski et D. Wade Hands, « A Paradox of Budgets: The Postwar Stabilization of American Neoclassical Demand Theory », *History of Political Economy*, 1998, vol. 30, Supplement, p. 260-292 Roy Weintraub, « On the Existence of a Competitive Equilibrium: 1930-1954 », *Journal of Economic Literature*, 1983, vol. 21, nº 1, p. 1-39 ; ; Roy Weintraub et Ted Gayer, « Equilibrium Proofmaking », *Journal of the History of Economic Thought*, 2001, vol. 23, nº 4, p. 421-442.

il a été une confirmation de la justification du recours aux outils mathématiques dans les raisonnements économiques ; 4) il a, enfin, été décisif pour consolider le caractère universel et donc international de l'Économie.

L'abstraction, les éléments *a priori* et l'utilisation d'outils mathématiques sont des caractéristiques généralement associées à la *connaissance théorique*. Dans la première et deuxième partie de ce chapitre, nous explorerons les différents rôles que la *théorie* peut avoir (*descriptif, évaluatif* et *belligérant*) tandis que les économistes se réclamaient d'une autorité scientifique, dans deux terrains concrets : d'abord, durant le débat qui a atteint son summum dans les préambules de la constitution de l'Econometric Society, puis lors de la controverse de la « Mesure sans théorie ». Il s'agit, dans les deux cas, d'étudier la conception spécifique de la *théorie* des chercheurs associés à la Cowles Commission – c'est-à-dire, comme étant une forme de connaissance abstraitement fondée – dans leurs rapports à des problématiques institutionnelles concrètes.

Dans la troisième partie, nous utiliserons la publication « Three Essays on the State of Economic Science » de Tjalling Koopmans comme point d'entrée pour une étude des défis que le réseau de chercheurs gravitant autour de Cowles a dû relever au début des années 1950. Nous nous concentrerons sur les différents types de défis : assurer la continuité de leur projet de recherche, dépasser les querelles disciplinaires, bâtir les lignes directrices pour l'accumulation de connaissances, et créer un sentiment d'appartenance à un projet commun.

En observant de près ces trois épisodes hétérogènes, nous décrirons, d'une part, comment le réseau de chercheurs autour de la Cowles Commission a pu passer d'une position périphérique et dominée à une place centrale et dominante dans la discipline. Et, d'autre part, nous explorerons les conditions qui ont progressivement mené à ce que l'Économie se

démarque en tant que forme de connaissance scientifique capable de poser les fondations d'un projet de recherche sur le long terme.

4.1 La constitution de l'Econometric Society : tensions entre conformité et différentiation

Les historiens de l'Économie ont prêté beaucoup d'attention à la fondation de l'Econometric Society (ES)[2]. Cette première partie s'intéresse à des documents fondateurs de la société savante, en particulier les lettres envoyées par Irving Fisher, Ragnar Frisch et Charles Roos pour organiser leur première rencontre, et les réponses qu'ils ont reçues. L'analyse de ces documents offre une illustration empirique, révélatrice des exigences contradictoires de *conformité* et de *différenciation* auxquelles les nouveaux arrivants doivent se confronter. À travers l'analyse de la conception de la *théorie* mobilisée tant par les expéditeurs que par les destinataires de ces lettres, cette partie saisit la fonction à la fois *descriptive* et *évaluative* de la définition de la *théorie*. L'idée est de montrer comment, en utilisant une conception de la théorie abstraitement fondée (par opposition à une *fondation empirique* de celle-ci), les expéditeurs de la lettre se réclamaient de l'autorité de la science.

4.1.1 Le rôle descriptif et évaluatif de la théorie

[2] Pour une histoire détaillée de la fondation de l'Econometric Society et, plus généralement, de la naissance du projet économétrique, voir Olav Bjerkholt, *Econometric Society 1930: How it got Founded*, s. l., 2014, 1-38 p. ; Francisco Louçã, *The Years of High Econometrics. A Short History of the Generation that Reinvented Economics*, New York, Routledge, 2007, 370 p. ; Mary S. Morgan, *The History of Econometric Ideas*, Cambridge, Cambridge University Press, 1992, 296 p. ; Roy Jacob Epstein, *A History of Econometrics*, Amterdam, North Holland, 1987, 266 p. Bien que l'ES coordonne efficacement les efforts de nombreuses initiatives isolées des deux côtés de l'Atlantique, l'hétérogénéité des projets n'a pour autant jamais disparu. Pour une étude des origines européennes du projet économétrique et de l'articulation ultérieure des éléments aux États-Unis dans l'après-guerre, voir Amanar Akhabbar, « L'étrange victoire de Leonntief et la transformation de la science economique: de la "planification sans théorie" à la "mesure sans théorie", 1920-1949 », *Revue européenne des sciences sociales*, 2010, vol. 48, n° 145, p. 33-62.

En juin 1930, Fisher, Frisch et Roos ont envoyé une première lettre à un groupe de vingt-huit chercheurs de dix pays européens et nord-américains différents afin de les interroger sur la viabilité et la meilleure manière de mettre en œuvre leur projet de création d'une association internationale « pour l'avancement de la théorie économique ». Six mois plus tard, la rencontre constitutive de l'ES a lieu. L'ébauche du projet initial ne subit pas de modifications substantielles. On peut noter que le sous-titre « Econometric Society, une société internationale sur l'avancement de la théorie économique dans ses rapports avec la statistique et les mathématiques » demeure inchangé à ce jour et figure comme tel sur la couverture d'*Econometrica*.

Dès les toutes premières lignes de la lettre de juin, en reliant ce qu'ils appelaient « la science économique véritable » à un « cadre théorique », les fondateurs de l'Econometric Society ont démarqué leur approche de ce qu'ils désignaient comme un simple traitement *empirique* des questions économiques.[3] Ceci est rendu explicite dès le premier paragraphe de la lettre :

> The undersigned are writing to ask your opinion as to a project we have been considering, namely the organization of an international association for the advancement of economic *theory*. As we see it, the chief purpose of such an association would be to help by gradually converting economics into a genuine and recognized science. Such a purpose, we think, can only be realized by giving the association a *theoretical scope*. Only in this way, we believe, can one make sure that its work will proceed on truly disinterested lines, exempt from national, political and social prejudice.[4]

[3] Il est intéressant d'indiquer que, à cette époque, la statistique traversait également une période de redéfinition et que les méthodes *théoriques* y prenaient de l'importance.
[4] Lettre originale citée dans O. Bjerkholt, *Econometric Society 1930: How it got Founded*, *op. cit.*, p. 8-9. Nous soulignons.

Comme le savent si bien les sociologues, les mots ont un pouvoir[5]. Dans la lettre, les termes *théorie* et *théorique* ont un rôle descriptif et évaluatif : il en est de même d'*empirique* et d'*empiriquement*, ce sont des « thick terms »[6]. D'où le fait qu'en les utilisant dans leur lettre, Fisher, Frisch et Roos ne disaient pas seulement que le champ d'action de la société savante était d'une certaine nature, mais insinuaient également un point de vue favorable (vis-à-vis de la *théorie*) ou défavorable (vis à vis de l'*empirique*)[7]. De plus, le mot *théorie* était utilisé comme un critère de recrutement des membres. Par exemple, tandis que l'importance de la recherche empirique était certes reconnue, les expéditeurs de la lettre concluent :

> We believe that the association should not include those who have merely treated economic problems empirically, without reference to fundamental theoretical principles[8].

Comme le montre Gabriel Abend, « tandis qu'il n'y a qu'un signe, qu'un mot anglais pour dire "théorie" [*theory*], de nombreuses personnes veulent l'utiliser de manières différentes, et ont un intérêt pratique à le faire »[9] [i]. Les réponses des destinataires de la lettre, surtout ceux dont le positionnement résultait d'un compromis, font apparaître le caractère évaluatif du terme dans la manière dont les auteurs de la lettre l'utilisaient. La réponse de J. M. Clark est particulièrement évocatrice :

> If the association is to represent theory in general, and not simply one kind of *theory*, it seems to me that it should not select its membership by a test of fitness for the

---

[5] Pierre Bourdieu, *Langage et pouvoir simboloque*, Paris, Seuil, 2001, 423 p.
[6] Sur le concept de « thick terms », voir Bernard Williams, *Ethics and the Limits of Philosophy*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1985.
[7] En comparaison avec la théorie économique développée à la Cowles Commission au cours des décennies qui suivent, les travaux de Fisher, Frisch et surtout ceux de Roos ne semblent pas particulièrement fondés sur les mathématiques ni sur une forme de connaissance *a priori*. Ce que nous suggérons est qu'à ce moment-là ils utilisaient ces éléments pour démarquer leur projet et se réclamer d'une autorité scientifique.
[8] Lettre originale citée dans O. Bjerkholt, *Econometric Society 1930: How it got Founded*, *op. cit.*, p. 10.
[9] Gabriel Abend, « The Meaning of "Theory" », *Sociology Theory*, 2014, vol. 26, nº 2, p. 192.

> mathematical–statistical type of work alone, nor set up a journal committed to giving this type of work dominant place. At present, I favour giving the society and journal the broader scope, though there is much to be said for a society and a journal of mathematical-statistical economics[10].

Et plus tard, répondant au sujet de sa propre admissibilité :

> I should be glad to be a charter member of such an association if it successfully solves the problem suggested above. I should be reluctant to lend support to the complete capturing of "theory" by the mathematical method; especially as I expect to do my main work in theory, but not mainly in that field[11].

4.1.2 Le dilemme des nouveaux arrivés : deux exigences contradictoires

Fisher, Frisch et Roos avaient conscience que, « en pratique, la distinction » entre travail théorique et recherches relevant d'une démarche empirique « serait difficile à faire »[12]. La diversité des profils des destinataires de la lettre initiale illustre ce point. Bien que la liste comprenne surtout des chercheurs dont le travail incarnait à la fois une approche déductive, axée sur les mathématiques et l'utilisation de méthodes inductives de quantification, d'un point de vue contemporain elle semble remarquablement hétérogène. Cela peut être compris comme l'expression du continuum intellectuel qui parcourait l'Économie à l'époque. Pendant l'entre-deux-guerres, il était possible d'« avoir un certain nombre de croyances économiques

[10] Lettre originale citée dans O. Bjerkholt, *Econometric Society 1930: How it got Founded*, *op. cit.*, p. 15. Nous soulignons.
[11] *Ibid.*, p. 21-22.
[12] Lettre originale citée dans *Ibid.*, p. 10.

différentes et de pratiquer l'Économie de bien des manières sans pour autant être incongru et perdre le respect de ses pairs. »[13] [ii]

De plus, l'hétérogénéité de la liste des destinataires illustre le positionnement pris par le réseau international de chercheurs rassemblés autour de l'Econometric Society. Conformément à la théorie de l'action de Pierre Bourdieu[14], les postures adoptées par des agents (ou groupes) sont essentielles dans l'explication de leurs actions. La réponse de François Divisia à l'interrogation formulée dans la lettre au sujet du nom de la revue de l'association rend leur position de nouveaux venus (dominés) explicite :

> As to the name of the journal I think that the formula Economic Science is very dangerous. It seems to indicate that we want to monopolize economic science and that we are the only ones who represent the true economic science. This may perhaps be at the bottom of our thoughts, but I do not think that the time has yet come to proclaim it. I would even add that it might seem a little ridiculous to adopt so important a name for a periodical that would perhaps in the beginning be rather modest. In this respect, it seems to me that we ought to present ourselves as cultivating a certain method of economic research (or group of methods) because we think they are good, and not because we have the pretention to decide definitely the question of knowing whether other methods may also be interesting. As to this question, we will see later, judging from the results.[15]

En tenant compte de cela, la réorientation opérée – entre la première et la deuxième lettre – vers une société comportant deux groupes, l'un constitué d'adhérents ordinaires et l'autre de

---

[13] Mary S. Morgan et Malcolm Rutherford, « American economics: The Character of the Transformation », *History of political economy*, 1998, vol. 30, Supplement, p. 4.
[14] Pour une présentation systématique voir Pierre Bourdieu, *Raisons pratiques : sur la théorie de l'action*, Paris, Seuil, 1994, 245 p.
[15] Lettre originale citée dans O. Bjerkholt, *Econometric Society 1930: How it got Founded*, *op. cit.*, p. 19.

membres affiliés[16], le pouvoir étant réservé à ces derniers, peut être mieux comprise comme une réponse aux exigences contradictoires de conformité et de différenciation auxquelles les nouveaux venus font face au moment de leur entrée dans le champ[17].

L'examen fait par Bjerkholt des conditions d'adhésion montre en fait que les critères énoncés dans la première lettre étaient identiques à ceux mentionnés dans l'ébauche des statuts et cités dans la lettre d'invitation de novembre. La réorientation de la politique d'éligibilité, d'après Bjeckholt, était

> [A] better proposal, both with the regard to promoting econometrics through a low threshold for joining the society and for keeping the society on the right track and animated by the true econometric spirit through the power exerted by a relatively small group of Fellows[18].

Ce que Clément Colson, l'aîné de Divisia, souligne dans sa réponse à la première lettre concernant l'importance de faire profil bas, n'est pas moins explicite quant à la position de dominés occupée par le réseau de chercheurs se regroupant autour du projet de l'ES. De plus, la réponse de Colson est révélatrice des tensions institutionnelles structurant la fondation de la société savante :

---

[16] L'usage des termes anglais *members* (« membres ») ou *fellows* (qui désigne un « confrère », un « pair » aussi bien qu'un « membre ») implique une distinction entre de simples membres et des membres plus impliqués, plus actifs et au rôle plus important. Pour refléter cette distinction dans une terminologie française, nous choisissons de parler d'*adhérents* et de *membres associés*.

[17] Charles Camic et Yu Xie définissent le dilemme du nouveau venu comme une situation où le nouveau venu dans une champ interdisciplinaire compétitif se retrouve face à des exigences contradictoires de conformité *versus* de différenciation. Ils utilisent le concept pour proposer une approche sociologique pour comprendre le processus par lequel les méthodes statistiques furent initialement incorporées dans le domaine des sciences sociales aux États-Unis. Voir Charles Camic et Yu Xie, « The Statistical Turn in American Social Science: Columbia University, 1890-1915 », *American Journal of Sociology*, 1994, vol. 59, n° 5, p. 773-805.

[18] O. Bjerkholt, *Econometric Society 1930: How it got Founded*, *op. cit.*, p. 24.

> Above all, [we] would avoid hurting those economists who are interested in facilitating the use of more precise methods in our science without being able to use these methods themselves. It would be very unfortunate to provoke a reaction against our ideas by the people who hold the majority of the chairs and the official executives who have consequently great influence on the youth[19].

4.1.3 Première étape vers la continuité : la cristallisation dans la forme d'institutions

L'organisation d'un petit réseau de chercheurs partageant un même état d'esprit ne suffit certainement pas à expliquer le dynamisme d'après-guerre de ce projet. Il s'agit néanmoins d'un tournant : les institutions par lesquelles la conception de la théorie abstraitement fondée, telle que défendue par les membres de l'ES, sont entrées dans l'*inconscient académique*[20] de l'Économie et sont directement liées à la naissance de la société. Dans la première lettre, Fisher, Frisch et Roos font mention d'une revue pour prolonger leur projet.

Provisoirement baptisée *Oekonommetrika*, cette revue devait servir de plate-forme pour promouvoir la théorie économique telle qu'ils la concevaient. De plus, au-delà de la publication de leurs travaux inédits, *Econometrica* était initialement conçue comme un outil pour souder le réseau international et elle était donc importante pour solidariser le groupe et en assurer la pérennité. Les expéditeurs des lettres imaginaient que la revue renforcerait un sentiment d'appartenance et rappellerait d'« éminents travaux du passé » en publiant des critiques, des notes biographiques et une bibliographie systématiquement annotée de la

---

[19] Lettre originale citée dans *ibid.*, p. 16.
[20] Pour une analyse historique du concept d'*inconscient académique*, voir la préface de Johan Heilbron, Remi Lenoir et Gisèle Sapiro, *Pour une histoire des sciences sociales. Hommage à Pierre Bourdieu*, Paris, Fayard, 2004, 402 p.

littérature en économie mathématique. Fisher, Frisch et Roos annoncèrent, dans l'épilogue de la première lettre, d'autres tâches pour l'association de chercheurs : la promotion de la création de chaires de théorie économique dans les universités, la standardisation de la notion de théorie économique et de sa terminologie, la publication, enfin, d'un lexique de termes techniques associés à la théorie économique.

Le soutien financier d'Alfred Cowles fut décisif à ce moment-là. Concrètement, il prit en charge la publication d'*Econometrica* et la création d'un centre de recherche où les fondateurs de l'ES établirent et développèrent leur projet : la Cowles Commission (devenue plus tard Cowles Foundation). Pendant les années 1930 et 1940, des projets différents furent réalisés collectivement. Remarquablement, ces projets n'étaient pas tous inspirés par une conception abstraitement fondée de la *théorie*. En effet, un travail d'ordre *empirique* important a été mené à la Cowles Commission. Les conditions institutionnelles du centre de recherche – par opposition à un département universitaire –, étudiées dans le premier chapitre, ont rendu cette coexistence possible. Deux éléments méritent d'être mentionnés ici : d'abord, le flux de personnes que le centre de recherche a accueilli pour de courts séjours dans l'entre-deux-guerres puis après la guerre ; ensuite, la dynamique du travail d'équipe entre différents groupes (statistiques, mathématiques, économique) caractéristiques de la Commission. Ainsi, entre les années 1930 et 1960, une dynamique de travail collective, dont témoignent les séminaires et documents internes, s'est agencée avec des séjours d'un an en moyenne. La circulation de ces chercheurs a certainement favorisé la coexistence de différents projets et la transformation de l'équilibre entre *empirique* et *théorique* au centre de recherche. De plus, elle a renforcé la diffusion des idées et des nouveaux outils mobilisés par les chercheurs associés à Cowles.

La position de Cowles, entre le monde universitaire et les laboratoires de recherche militaire – les deux lieux de production de connaissances des États-Unis d'après-guerre –, a à la fois renforcé les dynamiques circulatoires et la coexistence de différents projets[21]. De plus, l'hétérogénéité des projets poursuivis par les chercheurs associés à la Cowles Commission fait écho aux initiatives dissociées, des deux côtés de l'Atlantique, que l'ES cherchait à coordonner[22].

Jusqu'alors, le centre de recherche avait été capable d'attirer du « capital humain », comme la liste de chercheurs affiliés selon des modalités différentes le montre[23]. Toutefois, il lui manquait le soutien social et financier lui permettant d'augmenter son rang d'influence et de garantir la pérennité de son projet. Des institutions plus anciennes, plus grandes et mieux implantées, comme le National Bureau of Economic Research (NBER) dominaient encore le domaine étasunien des sciences économiques. À ce stade, il était donc essentiel d'influer sur la perception qu'avait le monde extérieur de ce qui se passait derrière les portes de la Cowles. Sous l'élan de ce qu'on a appelé « le nouveau rigorisme des sciences sociales »[24], à la fin des années 1940, la nécessité de *se conformer* devint moins essentielle et les besoins de *différenciation* prirent de l'importance. L'analyse de la Controverse de la mesure sans théorie (The Measurement Without Theory Controversy) offre une illustration de l'incitation à la subversion que les groupes – ceux ayant dépassé la phase des nouveaux venus, sans pour

---

[21] Till Düppe et Roy Weintraub présentent la Cowles comme étant une institution hybride entre un département universitaire et un laboratoire national. Pour une présentation des deux types de sites de recherche après-guerre, et la position de la Cowles à mi-chemin, voir p. 160-163. Voir aussi Till Düppe et Roy Weintraub, « Siting the New Economic Science: The Cowles Commission's Activity Analysis Conference of June 1949 », *Science in Context*, juillet 2014, vol. 27, nº 3, p. 453-483.

[22] Pour une étude des origines européennes du projet économétrique et de l'articulation ultérieure aux États-Unis dans l'après-guerre, voir A. Akhabbar, « L'étrange victoire de Leonntief et la transformation de la science economique: de la "planification sans théorie" à la "mesure sans théorie", 1920-1949 », art. cité.

[23] Pour une liste des chercheurs associés à la Commission pendant la période étudiée, voir le chapitre 1 de cette thèse.

[24] Thomas Bender, « Politics, Intellect, and the American University, 1945-1995 », *Dædalus*, 1997, vol. 126, nº 1, p. 1-38.

autant être arrivés à une position dominante – rencontrent lorsque la logique du système évolue en leur faveur. En effet, cette controverse a permis à Tjalling Koopmans s'est engagé dans une confrontation directe visant à augmenter la valeur de ses ressources scientifiques pour redéfinir la forme dominante de capital intellectuel en Économie.

4.2 Mesure sans théorie : une controverse en contexte de subversion

La Controverse de la mesure sans théorie est le nom donné à une série de quatre articles, tous publiés dans la *Review of Economics and Statistics*, entre août 1947 et mai 1949[25]. Nous nous concentrons sur cet épisode pour, d'une part, observer de près ce moment charnière, où le souci de *se différencier* a remplacé le besoin de *conformité*, et, d'autre part, explorer le rôle *belligérant* de la *théorie*. La Controverse de la mesure sans théorie s'est manifestée publiquement avec la critique éponyme de Tjalling Koopmans[26] de l'ouvrage *Measuring Business Cycles* de Mitchell et Burns[27]. La critique de Koopmans a d'abord été suivie d'une réponse publiée sous le titre « Koopmans on the Choice of Variables to be Studied and the Methods of Measurement », écrite par Rutledge Vining[28]. La réponse que lui adresse

[25] Sur la controverse, voir, par exemple, Philip Mirowski, « The Measurement Without Theory Controversy », *Économies et sociétés, Oeconomia*, 1989, vol. 11, p. 66-87 ; M. S. Morgan, *The History of Econometric Ideas*, *op. cit.*

[26] Pour des détails sur la trajectoire professionnelle de Koopmans, voir P. Mirowski, *Machine Dreams: Economics Becomes a Cyborg Science*, *op. cit.*

[27] Arthur F. Burns et Wesley C. Mitchell, *Measuring Business Cycles*, New York, National Bureau of Economic Research, 1946.

[28] Vining, qui était à l'époque un chercheur associé au NBER, avait obtenu son doctorat cinq ans auparavant à University of Chicago avec une thèse sur les variations régionales de cycles d'affaires courts. On a expliqué l'absence de Mitchell et Burns dans la controverse par les problèmes de santé du premier et les obligations politiques du second. Voir, par exemple, David F. Hendry et Mary S. Morgan, *The Foundations of Econometric Analysis*, Cambridge, Cambridge University Press, 1995, 558 p. ; P. Mirowski, « The Measurement Without Theory Controversy », art. cité.

Koopmans, puis la réplique de Vining complètent cet épisode. Les deux réponses et la réplique ont paru en 1949, dans le deuxième numéro de la revue[29].

4.2.1 Le rôle belligérant de la définition de la *théorie*

Tout au long de la controverse, Koopmans, inspiré par les sciences dites de la nature, justifie la supériorité de l'approche de la Cowles en soulignant d'abord les limites de la connaissance fondée empiriquement, puis en présentant les avantages et le potentiel des déductions fondées sur les mathématiques. Concrètement, le travail de Mitchell et Burns est présenté comme l'exemple typique d'une « position empiriste », une approche fondée sur des observations reliées à des moments et des endroits précis qui n'avaient pas et ne pouvaient pas supposer de cadre *théorique*. Pour Koopmans, *Measuring Business Cycles* n'était rien d'autre qu'un exercice où « une collecte de grande ampleur de données, son passage au crible et son examen précèdent, ou découlent indépendamment, de la formulation de théories et de leur mise à l'épreuve par des événements à venir. »[30] [iii] Sans une théorie explicite et formulée *a priori*, nous dit Koopmans, les constances empiriques découvertes par une méthode de quantification inductive quelle qu'elle soit, ne sont que « l'éruption d'un volcan mystérieux dont la caldeira brûlante ne peut jamais être pénétrée »[31] [iv]. C'est-à-dire qu'elles sont « socialement sans pertinence » en raison de leur « manque de fiabilité comme instruments de politique économique »[32] [v].

---

[29] La controverse peut aussi être appréhendée en tant que débat entre deux approches différentes des statistiques : l'approche probabiliste de Cowles, inspirée du travail de Haavelmo, et l'axe de recherche du NBER fondé sur la statistique descriptive.
[30] Tjalling C. Koopmans, « Measurement Without Theory », *The Review of Economics and Statistics*, 1947, vol. 29, n° 3, p. 167.
[31] *Ibid.*
[32] *Ibid.*

Invariablement, dans chacune de ses réponses, Vining a présenté le travail de Mitchell et Burns comme un exercice impliquant un cadre *théorique*. Selon lui, comme tout autre processus de quantification inductive, *Measuring Business Cycles* représentait un effort théorique. Réciproquement, le manque de connaissances fondées sur l'observation et accumulées précédemment (sous forme de séries de données statistiques, par exemple) est souligné comme étant la principale limite de la conception abstraite de la *théorie* de Koopmans. En conséquence, une telle approche, affirme Vining, ne peut mener qu'à des travaux « inaboutis » (*unaccomplished*) dont l'intérêt se réduit à « des problèmes abstraits et techniques en soi »[33] [vi]. De plus, Vining a orienté le débat autour des accomplissements de leurs institutions respectives. Le travail de Mitchell et Burns est donc associé à une institution qui « supportera la comparaison avec le travail de n'importe quelle autre agence de recherche du point de vue de l'utilité sociale. »[34] [vii]

4.2.2 Ni nouveaux arrivés, ni dominants : le défi de redéfinir l'ordre

Par opposition au début des années 1930, au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, la défense d'une approche fondée sur une *théorie* formulée *a priori* constituait un mécanisme efficace pour promouvoir sa propre légitimité scientifique. En effet, la période 1940-1960 a vu le primat des méthodes fondées sur l'abstraction et fondées sur la déduction mathématique vis-à-vis des formes inductives de quantification. Comparant quatre

[33] Rutledge Vining, « Koopmans on the Choice of Variables to be Studies and the Methods of Measurement », *The Review of Economics and Statistics*, 1949, vol. 31, n° 2, p. 83.
[34] *Ibid.*

disciplines des sciences sociales et humaines, Carl Schorke[35] propose une synthèse du tournant général amorcé dans les années d'après-guerre avec la formule : « le nouveau rigorisme des sciences sociales (*The New Rigorism in the Social Sciences*[36]) ». Cette reconfiguration de la hiérarchie des méthodes légitimes pour se réclamer d'une autorité scientifique est intimement liée aux investissements importants du gouvernement dans la défense nationale, qui ont commencé – mais ne s'arrêtèrent pas – avec la Seconde Guerre mondiale. Alors qu'ils étaient conçus pour résoudre des problèmes concrets et pratiques, les outils développés à travers ces collaborations étaient largement fondés sur des procédures déductives abstraites[37]. Des contrats de recherche avec le département de Recherche et Développement de l'armée de l'air et le *think tank* connu sous l'acronyme RAND ont été décisifs à cette époque[38].

Comme le suggère Pierre Bourdieu[39], les groupes dominés adoptent des « stratégies subversives » pour renforcer la logique de transformation du système à leur avantage. L'assurance et la virulence affichées par Koopmans, à la fois dans la critique et dans sa réponse, peut être interprétée dans cette perspective. Dans un contexte de réorganisation sociale et intellectuelle de l'activité scientifique, la subversion (et, par conséquent, la confrontation directe), plutôt que la conformité, était importante pour accroître les possibilités de soutien et de reconnaissance en dehors des cercles universitaires. En effet, les

---

35 Howard S. Ellis, « Research as Seen in A Survey of Contemporary Economics Author », *The American Economic Review*, 1949, vol. 39, 3, Papers and Proceedings of the Sixty-first Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1949), p. 427-439.

36 Carl E. Schorke, « The New Rigorism in the Social Sciences » dans *American Academic Culture in Transformation*, Princeton, Princeton University Press, 1998, p. 309-329.

37 Pour une analyse de ce paradoxe apparent, voir A. Akhabbar, « L'étrange victoire de Leonntief et la transformation de la science economique: de la "planification sans théorie" à la "mesure sans théorie", 1920-1949 », art. cité, p. 54.

38 Par exemple, la conférence de 1949 sur l'analyse de l'activité (financée par les contrats de recherche du RAND), comme le soulignent Till Düppe et Roy Weintraub « defined, more than any other single event, the emergence of a new kind of economic theory growing from game theory, operations research, and linear programming and the related mathematical techniques of convex sets, separating hyper planes, and fixed-point theory ». T. Düppe et R. Weintraub, « Siting the New Economic Science: The Cowles Commission's Activity Analysis Conference of June 1949 », art. cité, p. 454.

39 Voir, par exemple, Pierre Bourdieu, « La spécificité du champ scientifique et les conditions du progrès de la raison », *Sociologie et Sociétés*, 1975, VII, nº 1, p. 91-118 ; Pierre Bourdieu, *Homo Academicus*, Paris, Éditions de Minuit, 1984, 323 p.

principes de domination sont dualistes : ils sont le produit d'une tension entre des ressources purement scientifiques et les moyens financiers nécessaires au financement et à la construction d'une structure institutionnelle dont dépend l'autorité scientifique. Comme nous l'avons vu dans la première partie de ce chapitre, le soutien d'économistes institutionnels favorables à « l'avancement d'une théorie économique » était nécessaire à la constitution de l'Econometric Society. Après la Seconde Guerre mondiale, la bonne réputation de Mitchell au sein d'organisations philanthropiques a fait obstacle aux ambitions de la Cowles. Depuis l'arrivée de Jacob Marschak à sa direction, la Commission a cherché à élargir son soutien institutionnel. Comme l'a défendu Philip Mirowski :

> [E]ven with the continuing support of Alfred Cowles, they still were not a match for the army of researches at the NBER, with their extensive sources of support from the SSRC, the Carnegie Corporation, the Rockefeller Foundation, the US Government and private business[40].

Koopmans, désireux d'atteindre le statut institutionnel et la réputation nécessaire à l'obtention de financements, mais manquant de résultats spécifiques pour réfuter l'accusation de Vining selon laquelle il ne s'intéressait à des problèmes abstraits et techniques que pour eux-mêmes, se fonde d'abord sur les promesses émanant des conceptions de la *théorie* fondées abstraitement et sur les mathématiques, puis sur son « capital scientifique » :

> In view of the insufficiency and inconclusiveness of the "results" reached so far, the only remaining criteria of choice are partly formal (logical clarity and consistency), partly empirical (analogies from other and older sciences that have attained more satisfactory results)[41].

---

[40] P. Mirowski, « The Measurement Without Theory Controversy », art. cité, p. 73-74.
[41] Tjalling C. Koopmans, « Koopmans on the Choice of Variables to be Studies and the Methods of Measurement : A Reply », *The Review of Economics and Statistics*, 1949, vol. 31, nº 2, p. 86.

À ce stade, l'enjeu n'était rien d'autre que la redéfinition de la forme dominante de capital intellectuel en sciences économiques. Il est certain que l'approche *top-down* de l'économétrie défendue par Marschak, comme le suggère Till Düppe et Roy Weintraub[42], permet d'anticiper les recherches d'ordre abstrait fondées sur les mathématiques qui seront effectuées à la Commission sous la direction de Tjalling Koopmans (entre 1948 et 1954). Cependant, ce tournant n'allait pas encore de soi. En 1952, dans un récit officiel, un observateur interne, présente la situation de la Cowles à la fin des années 1940 et au début des années 1950 comme

> a relative shift toward *theoretical* work to obtain better models preparatory to another phase of *empirical work*.[43]

De plus, au début des années 1950, la moitié au moins de l'Econometric Society, et certainement la plupart des membres de l'American Economic Association, n'étaient pas suffisamment dotés du capital intellectuel (en l'occurrence mathématique) nécessaire à la compréhension du travail réalisé à la Cowles sous la direction de Koopmans. Par exemple, dans une note publiée dans *Econometrica* en 1947, Clark accuse les « économistes mathématiciens » de demeurer

> a growing and able sect, using an esoteric method and a special language, which makes their results increasingly inaccessible to the rest of us[44].

---

[42] T. Düppe et R. Weintraub, « Siting the New Economic Science: The Cowles Commission's Activity Analysis Conference of June 1949 », art. cité, p. 461.
[43] Carl F. Christ, *The History of the Cowles 1932-1952*, Chicago, Cowles Commission, 1952, p. 47. Nous soulignons.
[44] J. M. Clark, « Mathematical Economists and Others: A Plea for Communicability », *Econometrica*, 1947, vol. 15, nº 2, p. 75.

Cette note illustre explicitement les changements dans le rapport de force. En effet, Clark commence en caractérisant son « point de vue » (*standpoint*) par le niveau « sensiblement rudimentaire » (*distinctly rudimentary*) de son équipement mathématique aux vues des « critères actuels ». De plus, il insiste sur son « immense respect pour les réalisations des étudiants en mathématiques » et exprime son désir « de les utiliser le plus possible » ou, du moins, « de les voir employés aussi vite que nécessaire »[45 viii]. Clark n'était pas le seul, comme le note Robert Solow en 1957 :

> Next to the desire for salary increases, the desire most frequently expressed by economists is for a translation of some of the more recondite results of recent mathematical economics for the use of the profession at large.[46]

4.3 Three Essays on the State of Economic Science : communicabilité et federation d'un groupe

Publié en 1957, *Three Essays on the State of Economic Science*[47] est un livre éclectique, peu étudié, dont le rôle et l'influence sur l'Économie reste encore à déterminer. L'intérêt suscité par le livre à l'époque atteste la légitimité croissante de Tjalling Koopmans au moment de sa publication. Par exemple, des chercheurs bien reconnus ont publié des critiques du livre dans quatre revues scientifiques de référence[48]. Dans cette troisième partie, pour étudier les

---

[45] *Ibid.*
[46] Robert M. Solow, « Book Review. *Three essays on the state of economic science* », *Journal of Political Economy*, 1958, vol. 66, nº 2, p. 178.
[47] Tjalling C. Koopmans, *Three Essays on the State of Economic Science*, s. l., McGraw-Hill, 1957.
[48] R. M. Solow, « Book Review. *Three essays on the state of economic science* », art. cité ; Andreas G. Papandreou, « Book Review. *Three essays on the state of economic science* », *The American Economic Review*, 1958, vol. 48, nº 4, p. 668-670 ; Marc Nerlove, « Book Review. *Three essays on the state of economic science* », *The Journal of Business*, 1959, vol. 32, nº 2, p. 185-186 ; G. C. Archibald, « Review: The State of Economic Science », *Journal for the Philosophy of Science*, 1959, vol. 17, nº 4, p. 319-321.

processus complémentaires de communication et de promotion d'un sentiment d'appartenance à un projet de recherche non encore articulé, nous utiliserons comme point d'entrée trois éléments : 1) les exigences auxquelles l'ouvrage répond, 2) les prescriptions méthodologiques présentées par Koopmans, 3) et leurs applications dans le livre. Nous nous attacherons en particulier à observer les conséquences d'ordre disciplinaire pour l'Économie de la séparation proposée par Koopmans entre *théorie* et travail *empirique*. Cette séparation est synthétisée dans ce que Koopmans nomme « méthode axiomatique ».

Le plaidoyer de Clark, dans sa note de 1947, pour la « communicabilité » rend explicite la nouvelle posture des chercheurs partageant une conception de la *théorie* abstraitement fondée et profondément liée à une utilisation déductive des mathématiques – en opposition à la *posture dominée des nouveaux arrivés* de l'Econometric Society, et à la stratégie concomitante consistant à combiner conformité et différenciation (décrite dans la deuxième partie). En effet, la subversion appartenait au passé. Le temps de la communication et de l'articulation d'un projet de recherche explicite était venu.

4.3.1 Les nouveaux dominants : le temps de la communication pour dépasser les clivages

Dépasser les clivages disciplinaires a été un élément fondamental dans la création d'un compromis dans le contexte d'après-guerre. Comme Clark l'écrit dans sa note, « Les résultats [obtenus par les « économistes mathématiciens »] seraient d'une utilité bien plus

grande s'ils s'incorporaient à l'outillage général des économistes »[49] [ix]. En 1948, dans un mémorandum confidentiel rédigé à la demande de J. H. Willits, de la Fondation Rockefeller, Milton Friedman suggère que la communication était un élément clé pour accroître la valeur des recherches effectuées par la Cowles Commission :

> It may be in point to mention two steps that might greatly increase the value of the Cowles Commission experiment. First, the Cowles Commission should be urged to provide translations of their basic work from their increasingly specialized jargon into a form in which it will be accessible to, and capable of judgment by, the great bulk of economist.[50]

Les « Trois essais » de Tjalling Koopmans représentent un pas dans cette direction. Le premier essai est une réponse explicite au plaidoyer de Clark pour la « communicabilité », comme le mentionne la préface. Pour Koopmans, l'objectif était :

> [T]o communicate the logical content, and some of the underlining reasoning, of recent developments in mathematical economics [to the] *general economist*.[51]

Loin des attaques de la controverse de la Mesure sans théorie, ce travail de Koopmans a été décrit par Robert Solow, dans sa critique, comme « effectué avec sympathie, habilité et soin »[52] [x]. Les démonstrations par théorèmes sont présentées en notes de bas de page et une multitude de schémas sont utilisés pour simplifier la compréhension des « principes de base » ainsi que des « applications ». De plus, l'essai comporte deux tailles de polices différentes pour en faciliter l'accès au « lecteur non mathématicien ». Des caractères plus petits signalent

---

[49] J. M. Clark, « Mathematical Economists and Others: A Plea for Communicability », art. cité, p. 75.
[50] Friedman to Willits, September 26, 1947, Rockefeller Foundation Records, Rockefeller Archive Centre, RG 1.2 Projects, Series 216s: Box 4, Folder 26. Je remercie Marcel Boumans qui a porté cette note à mon attention et l'a généreusement partagée avec moi.
[51] T. C. Koopmans, *Three Essays on the State of Economic Science*, *op. cit.*, p. vii. Nous soulignons.
[52] R. M. Solow, « Book Review. *Three essays on the satate of economic science* », art. cité, p. 178.

les « passages mathématiquement plus complexes » qui peuvent être sautés par ceux « qui n'ont pas le bagage mathématique nécessaire », sans perdre le fil du raisonnement[53].

La communication avec l' « économiste lambda » (*general economist*) n'a pas tout à fait atteint son but, ainsi que le remarquèrent la plupart des critiques. Comme le formule Andreas Papandreou dans son recensement de l'ouvrage, Koopmans n'était « que moyennement fructueux » pour réduire « l'isolement de l'économiste mathématicien par rapport à son collègue non mathématicien » [54] :

> [D]espite the great efforts of the author to simplify the argument and present it in terms as non technical as is consistent with the nature of the subject matter, the going is hard. The mythical "average economist" may expect to get the flavour of the argument, but should not really expect to understand it fully, unless he is prepared to acquaint himself with the mathematical tools needed.[55]

Il est certain que la familiarisation de l' « économiste lambda » avec les outils mathématiques nécessaires à la compréhension du « Premier essai » n'était pas un défi qu'un seul ouvrage pouvait relever du jour au lendemain. Dans sa critique, Solow exprime cette idée par une analogie très parlante :

> [F]or a while people will feel the way they used to feel about modern architecture: it may work, but somehow it does not seem like home. [56]

La diffusion de l'approche défendue par Koopmans (décrite dans la deuxième partie) à l' « économiste lambda » était un processus institutionnel à long terme qui incluait d'abord et

---

[53] T. C. Koopmans, *Three Essays on the State of Economic Science*, *op. cit.*, p. 55.
[54] A. G. Papandreou, « Book Review. *Three essays on the satate of economic science* », art. cité, p. 668.
[55] *Ibid.*
[56] R. M. Solow, « Book Review. *Three essays on the satate of economic science* », art. cité, p. 178.

avant tout la restructuration de la formation des économistes. Au cours des années 1950, les « économistes mathématiciens » aux États-Unis en ont pris conscience. D'importantes réflexions sur le rôle des mathématiques dans l'Économie en général, et dans la formation en particulier, furent produites[57]. Isolées, elles étaient toutes fondées sur une dynamique de changement transdisciplinaire dans les sciences sociales. Ce processus a été à la fois encouragé par des agences nationales et des associations professionnelles et savantes. Par exemple, le Social Sciences Scientific Council (SSSC) a financé dans les années 1940 une étude sur le rôle des mathématiques dans la formation en sciences sociales. Au cours de la même période, l'American Economic Association (AEA) a commandité plusieurs études et accueilli de nombreuses commissions sur le thème des mathématiques dans la formation à l'Économie[58].

4.3.2 Les nouveaux dominants : le temps de la cohésion pour construire un sentiment d'appartenance

[57] J. Marschak, « On Mathematics for Economists », *The Review of Economic Statistics*, 1947, vol. 29, nº 4, p. 269-273 ; George Joseph Stigler, « A Survey of Contemporary Econimics », *Journal of Political Economy*, 1949, vol. 57, nº 2, p. 93-105 ; Paul A. Samuelson, « Economic Theory and Matheatics - An Appraisal », *The American Economic Review*, 18 février 1952, vol. 42, p. 56-66 ; Wassily Leontief, « Mathematics in economics », *Bulletin of the American Mathematical Society*, 1er mai 1954, vol. 60, nº 3, p. 215-234 ; Maurice Allais, « Puissance et dangers de l'utilisation de l'outil mathematique en economique », *Econometrica*, 1954, vol. 22, nº 1, p. 58-71 ; David Novick, « Mathematics: Logic, Quantity, and Method », *The Review of Economics and Statistics*, 1954, vol. 36, nº 4, p. 357-358 ; Diran Bodenhorn, « The Problem of Economic Assumptions in Mathematical Economics », *The Journal of Political Economy*, 1956, vol. 64, nº 1, p. 25-32 ; Abraham Wald, « On Some System of Equation in Mathematical Economics », *Econometrica*, 1951, nº 19, p. 368-403 ; John von Neumann, « A Model of General Equilibrium », *Review of Economic Studies*, 1945, vol. 13, nº 1, p. 1-9 ; Lionel McKenzie, « On Equilibrium in Graham's Model of World Trade and Other Competitive Systems », *Econometrica*, 1954, vol. 22, nº 2, p. 147-161 ; Kenneth J. Arrow et Gérard Debreu, « Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy », *Econometrica*, 1954, vol. 22, nº 3, p. 265-290.

[58] Voir, par exemple, Howard R. Bowen, « Graduate Education in Economics », *American Economic Review*, 1953, vol. 43, nº 4, p. ii-xv + 1-223. Pour une analyse du Rapport Bowen, voir Camila Orozco Espinel, « Homogénéiser la profession pour faire science ? L'économie aux États-Unis après la Seconde Guerre mondiale », *Reveue d'histoire des sciences humaines*, 2017. Nous allons revenir dans le chapitre 7 sur ce point.

Tandis que la publication des « Trois essais » n'a pas suffi à déclencher un sentiment de familiarité ni à développer une aisance des économistes avec les mathématiques, les résultats que Koopmans a cherché à communiquer, dans leur présentation synthétique ainsi que dans les prescriptions méthodologiques du livre, ont eu une influence importante sur la constitution du groupe des « économistes mathématiciens » et donc sur l'avenir de la discipline. Ces idées ont en effet été fondamentales dans la formation d'un *sentiment d'appartenance* à un projet de recherche (non encore) explicité. En effet, avec le « Premier essai », Koopmans a fait apparaître ce qu'il appelle l'identité (*basic unit*) de parties substantielles des travaux développés dans le cadre de la Cowles Commission, des années d'avant-guerre à celles d'après-guerre. Koopmans présente ces travaux comme « les ramifications issues d'un même tronc mathématique » [xi]– à savoir la théorie des espaces linéaires, comprenant : i) le modèle d'équilibre compétitif[59] ; ii) la théorie de l'utilisation de prix pour l'attribution efficace des ressources (l'Économie du bien-être moderne)[60], iii) les modèles d'analyse d'activité[61] ; et iv) l'analyse *input-output*[62]. En effet, pour la première fois, cet ensemble disparate de contributions était réuni autour d'une même structure conceptuelle.

Ce *système unifié* a été fondamental dans l'établissement et la pérennisation d'un *sentiment d'appartenance* à un projet de recherche commun mais non encore articulé. Ceci était

---

[59] J. von Neumann, « A Model of General Equilibrium », art. cité ; A. Wald, « On Some System of Equation in Mathematical Economics », art. cité ; L. McKenzie, « On Equilibrium in Graham's Model of World Trade and Other Competitive Systems », art. cité ; K. J. Arrow et G. Debreu, « Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy », art. cité.

[60] Gérard Debreu, « Valuation Equilibrium and the Pareto Optimum », *Proceedings of the National Academy of Science*, 1954, vol. 40, nº 7 ; Kenneth J. Arrow, « An Extension of the Basic Theorems of Classical Welfare Economics », *Cowles Foundation Papper 54*, 1951, p. 507-532.

[61] George B. Dantzing, « Maximization of Linear Functions of Variables Subject to Linear Inequalities », dans Tjalling C. Koopmans (ed.), *Activity Analysis of Production and Allocation. Proceedings of a Conference*, New York, John Wiley & Sons, 1951, p. 339-347 ; George B. Dantzing, « The Programing of Interdependent Activities », dans *ibid.*, p. 19-32 ; Tjalling C. Koopmans, « Analysis of Production as an Efficient Combination of Activities », dans *ibid.*, p. 33-97.

[62] Wassily Leontief, *The Structure of American Economy 1919-1939*, New York, Oxford University Press, 1941.

particulièrement important étant donné la courte durée moyenne des séjours des chercheurs à Cowles, que nous avons mentionnée dans le chapitre 1.

4.3.3 Les conséquences disciplinaires de la séparation du travail *théorique* et *empirique* à travers la méthode axiomatique

Le système unifié présenté dans le « Premier essai » illustre ce que Koopmans nomme la « méthode axiomatique » (*postulational method*). Présentée plus explicitement dans le deuxième essai, cette méthode est un élément clé pour appréhender, d'une part, le lien entre les défis en termes de cohésion auxquels les nouveaux dominants sont confrontés, et, d'autre part, la séparation entre travail *théorique* et *empirique* opéré par les prescriptions méthodologiques développées par Koopmans.

Concrètement, la méthode axiomatique est un processus de déduction formelle de théorèmes à partir d'axiomes dans un système spécifique contenant des règles de déduction[63]. D'abord, on adopte un ensemble d'axiomes, ensuite le raisonnement découle des règles (de la logique). À ce stade, ce que Koopmans appelle « vérité empirique » n'a pas d'importance :

> [T]he only concerns are questions of the *logical truth* and clarity, the correct tracing of the implications of giving postulates, and [the] efficient arranging and recording of conditional, tautological but useful, truths so found[64].

[63] Pour une histoire et une explication de la méthode axiomatique en mathématiques, voir E. V. Huntington, « The Postulational Method in Mathematics », *The American Mathematical Monthly*, 1934, vol. 41, nº 2, p. 84-92.
[64] T. C. Koopmans, *Three Essays on the State of Economic Science*, *op. cit.*, p. 143. Nous soulignons.

Pour Koopmans, cette méthode assure la séparation entre, d'une part, le raisonnement et, d'autre part, la discussion sur sa relation à la réalité, et donc

> a clear separation, in the construction of economics knowledge, between reasoning and recognition of facts[65].

De plus, Koopmans présente la méthode axiomatique comme un moyen d'extraire les sources logiques (théoriques) de la connaissance des sources factuelles (empiriques). En effet, pour Koopmans, les axiomes créent un

> universe of logical discourse in which the only criterion of validity is that of implication by the postulates.[66]

Et ainsi les théories

> can very well stand by themselves as an impressive and highly valuable systems of deductive thought[67].

Deux processus indépendants, à savoir l'interprétation et l'application, donnent un contenu économique à l'ensemble des axiomes représentant les phénomènes étudiés. Les interprétations apportent de la pertinence et un sens économique aux axiomes en établissant des définitions, des affirmations ou des descriptions explicites, reliant les termes à des phénomènes observables. Pour Koopmans, le simple processus d'interprétation apporte de la pertinence et un sens économique à l'ensemble des axiomes. Ainsi, tout en préconisant

---

[65] *Ibid.*, p. viii.
[66] *Ibid.*, p. 43.
[67] *Ibid.*, p. 142.

une séparation nette, la méthode axiomatique offre, selon Koopmans, une démarche à travers laquelle l'Économie *théorique* et l'Économie *empirique* se rapprochent l'une de l'autre :

> They meet on the ground of a common requirement for good hard thought from explicit basic problems[68].

Cette séparation implique et encourage une division radicale du travail au sein de la discipline que Koopmans relie aux progrès en sciences physiques :

> In some of the physical sciences a considerable degree of differentiation has developed between experimental work, devoted to the observation, and theoretical work, devoted to reasoning and to the construction of premises from which to reason.[69]

Tandis que les travaux *théoriques* et *empiriques* restent inexorablement imbriqués en Économie – avec peut-être l'exception remarquable du travail de Gérard Debreu[70] –, d'un point de vue disciplinaire, la séparation proposée par Koopmans engendre quatre conséquences. Premièrement, elle a été importante pour formuler une réponse explicite aux critiques à l'encontre des problèmes techniques et mathématiques étudiés pour eux-mêmes. Deuxièmement, elle a donné au projet de recherche un caractère cumulatif. Troisièmement, elle a renforcé la pertinence des outils mathématiques appliqués au raisonnement économique. Enfin, elle a donné à l'Économie un caractère universel.

---

[68] *Ibid.*, p. 176.
[69] *Ibid.*, p. 130-131.
[70] Sur la demarche de Debreu voir les travaux de Till Düppe : Till Düppe, « Arrow and Debreu de-homogenized », *Journal of the History of Economic Thought*, 2012, vol. 34, n° 4, p. 491-514 ; T. Düppe, « Gerard Debreu's Secrecy: His Life in Order and Silence », art. cité.

4.3.3.1 La formulation d'une réponse aux critiques de l'Économie mathématique

Dans le « Deuxième essai », Koopmans traite explicitement de l'énigme que John Hicks avait si élégamment introduite dans *Value and Capital* en 1939 :

> Pure economics has a remarkable way of producing rabbits out of a hat- apparently *a priori* propositions which apparently refer to reality[71].

À l'instar de la Controverse de la mesure sans théorie, l'approche d'une théorie abstraitement fondée est davantage défendue dans les « Trois essais » à travers ses promesses que par ses résultats : la distance entre théorie et *réalité* est justifiée par l'état encore inachevé de cette théorie.

> If we look at economic theory as a sequence of conceptional models that seek to express in a simplified form different aspects of an always more complicated reality. At first these aspects are formalized as much as feasible in isolation, then in combination of increasing realism […]. The study of the simpler models is protected from the reproach of unreality by the considerations that these models may be prototypes of more realistic, but also more complicated, subsequent models[72].

4.3.3.2 L'établissement des bases d'un projet de recherche cumulatif

Au-delà des effets défensifs d'une réponse explicite aux critiques pointant du doigt le caractère abstrait du projet, la version donnée par Koopmans de la méthode axiomatique

[71] Dans *ibid.*, p. 132.
[72] *Ibid.*, p. 142-243.

pose les principes d'un projet à long terme, défini par l'accumulation efficace de connaissances. En effet, en appliquant cette méthode, un ensemble important de travaux économiques a découlé de la « synthèse créative » de Koopmans. Conformément à ce que Koopmans attendait :

> Dissatisfaction with the relevance of available models [provided] stimulus for cumulative refinement of models to take into account more and more relevant aspects of reality[73].

L'intégration de l'*information* en Économie illustre en quoi la méthode axiomatique a fonctionné de manière efficace comme axe de recherche à long terme, donnant ainsi un caractère cumulatif au projet. Attaqués par les critiques dénonçant le caractère irréaliste (et épistémologiquement peu plausible) de l'information parfaite (sur les désirs, les prix et les postulats), les chercheurs associés à la Cowles Commission ont introduit le concept d'*information*. Comme l'ont récemment montré Philip Mirowski et Edward Nik-Khan[74], l'incorporation formelle de l'information dans l'Économie a eu lieu par intégration dans la « synthèse créative » de Koopmans en utilisant la méthode axiomatique.

4.3.3.3 La justification de l'utilisation des méthodes mathématiques déductives

La méthode axiomatique a servi également de stratégie pour justifier la pertinence du recours aux outils mathématiques, appliqués à des raisonnements économiques. Ceci est

[73] *Ibid.*, p. 147.
[74] Philip Mirowski et Edward Nik-Khah, « The Role of the Cowles Commission in the History of Information Economics », *Studia Metodologiczne*, 2016, vol. 36, p. 64.

particulièrement vrai des techniques de convexité, un ensemble d'outils mathématiques qui, au cours des années 1950, a atteint un nouveau niveau de reconnaissance dans l'Économie[75]. Dans les « Trois essais », Koopmans présente, par exemple, les conditions de convexité nécessaires pour garantir l'équilibre entre offre et demande des optimums de Pareto comme étant la première étape d'un processus dans lequel « les difficultés analytiques doivent être considérées une à une. »[76] [xii] Au-delà de l'importance de cette dimension revendicative pour la cohésion autour d'une conception de la *théorie* abstraitement fondée, fortement associée à des connaissances *a priori* et profondément dépendante des mathématiques, cet aspect est essentiel dans l'ouverture de canaux permettant la reconversion disciplinaire vers l'Économie des mathématiciens et des physiciens. Ainsi pour Koopmans :

> [M]ore explicit use of the postulational approach is favoured also by considerations of the communication between the sciences[77].

Plus précisément :

> By reducing the body of facts to be recognized to a set of postulates, logical and mathematical skills can be more effectively brought to bear on the deductive aspects of economic theorizing.[78]

4.3.3.4 La constitution d'une visée universelle

[75] Sur les techniques de convexité durant l'après-guerre, voir, par exemple, Till Düppe et Roy Weintraub, *Finding Equilibrium: Arrow, Debreu, McKenzie and the Problem of Scientific Credit*, Princeton, Princeton University Press, 2014, 304 p.
[76] T. C. Koopmans, *Three Essays on the State of Economic Science*, *op. cit.*, p. 107.
[77] *Ibid.*, p. 144.
[78] *Ibid.*, p. 145.

En définitive, la méthode axiomatique a renforcé le caractère universel de l'Économie, une caractéristique généralement associée aux sciences, que les fondateurs de l'ES avaient d'ailleurs précédemment souligné comme étant l'un des ressorts nécessaire dans la quête de légitimité scientifique de l'Économie. Pour Koopmans :

> Sometimes quite different economic phenomena are expressible by set of postulates of which the logical content is similar or even identical. As already observed, the reasoning itself depends only on that logical content, and not on the interpretation of the terms used. An economy of effort is thus achieved and insight into logical unity under substantive diversity is gained, if the piece of reasoning is allowed to stand in the record as such, detached to the substantive context, which may have led to its original construction.[79]

Ce point est fondamental pour comprendre le développement de la dimension professionnelle des sciences économiques au cours du XXe siècle. Comme Marion Fourcade[80] l'a démontré, les économistes sont considérés aujourd'hui comme des professionnels internationaux.

Conclusion

En 1983, Kenneth Arrow commençait ainsi sa présentation lors de la célébration du cinquantième anniversaire de la Cowles Commission :

> In what sense can we isolate the contribution of any individual or institution in the development of the economic analysis?

---

[79] *Ibid.*, p. 144.
[80] Marion Fourcade, « The Construction of a Global Profession: The Transnationalization of Economics », *American Journal of Sociology*, 2006, vol. 112, nº 1, p. 145-194.

La réponse de Arrow :

> No research institution is an island entire of itself.[81]

Arrêtant là sa paraphrase de la Méditation XVII de John Donne, Arrow ajoute :

> Cowles is not and was not a group isolated from the mainstream economics, and its contributions are today inextricably mingled with other currents.[82]

Cependant, le travail des chercheurs associés au centre a été essentiel à un processus très spécifique : l'assurance de la reconnaissance de la discipline comme forme abstraite de connaissance dépendait profondément d'éléments *a priori* et des mathématiques. Ce processus a eu des conséquences importantes sur l'Économie en tant que discipline.

Comme nous l'avons vu, la conception de la *théorie abstraitement fondée* développée et défendue par les économistes associés à la Cowles Commission a été particulièrement féconde pour se réclamer d'une autorité scientifique. Thomas Gieryn[83] a montré que la science, loin d'être un bloc monolithique, est un espace qui tire son autorité de et à travers les négociations sporadiques de ses frontières flexibles et contextuellement contingentes. En utilisant une conception de la *théorie* fondée abstraitement, les chercheurs associés à l'Econometric Society d'abord, et à la Cowles Commission ensuite, se sont distanciés des préjugés nationaux,

---

[81] Kenneth J. Arrow, « Cowles in the History of Economic Thought » dans Alvin K. Klevorick (ed.), *The Cowles Fundation Anniversary Volume*, New Haven, The Cowles Foundation, 1983, p. 1.
[82] *Ibid.*
[83] Voir, par exemple, Thomas F. Gieryn, « Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists », *Review, American Sociological*, 1983, vol. 48, nº 6, p. 781-795 ; Thomas F. Gieryn, « Boundaries of Science », dans Sheila Jasanoff *et al.* (eds.), *Handbook of Science and Technologies Studies*, Thousand Oaks, Sage Publications, 1995, p. 393-443.

politiques et sociaux d'une part, et d'un ancrage dans des temps et lieux spécifiques (universalité) de l'autre.

Si, pour les critiques, le projet de la Cowles était fondé sur des procédures visant à esquiver des problèmes – ou, comme le formule Solow, « à faciliter le fait d'ignorer des problèmes »[84] –, ses répercussions ont été essentielles pour la structure de la discipline. Au cours des années 1930, 1940 et 1950, dans le contexte du centre de recherche, la discipline a posé les fondations d'un projet de recherche de longue durée qui, en dépit de sa nature abstraite, a permis de fédérer une partie importante du champ disciplinaire. Comme nous l'avons vu 1) il était important d'apporter une réponse structurée aux critiques qui remettaient en question le fait de s'intéresser à des problèmes techniques et mathématiques en tant que tels ; 2) ce fut une étape fondamentale dans le processus permettant d'établir le cadre d'un projet de recherche cumulatif ; 3) une étape qui a confirmé la justification du recours à des outils mathématiques appliqués à des raisonnements économiques ; 4) et qui a consolidé le caractère universel et donc international de l'Économie.

---

[i] While there is only one sign, one English word-form 'theory,' there are many people who want to use it in different ways, and who have a practical interest in doing so.
[ii] Hold a number of different economic beliefs and to do economics in many different ways without being out of place or necessarily forfeiting the respect of one's peers.
[iii] A large scale gathering, sifting, and scrutinizing of facts precedes, or proceeded independently of, the formulation of theories and their testing by future facts.
[iv] The eruption of a mysterious volcano whose boiling caldron can never be penetrated.
[v] Unreliability as instruments for economic policy.
[vi] Abstract and technical problems *per se*".
[vii] Will bear comparison with the work of any other research agency from the point of view of social usefulness.

---

[84] R. M. Solow, « Book Review. *Three essays on the state of economic science* », art. cité, p. 178.

[viii] Tremendous respect for the accomplishments of the mathematical students / as much use of them as possible / to see them utilized as fast as necessary.
[ix] The results [achieved by "mathematical economists"] would be far more widely useful if they became part of the common equipment of economists in general.
[x] Done with sympathy, skill and care.
[xi] Offshoots from the same mathematical stem
[xii] Analytical difficulties must be taken one by one.

CHAPITRE 5 La science comme connaissance technique au Département d'Économie du MIT

For 150 years [MIT] has been an engine, translating esoteric research into the tools with which we lead our lives every day.

David Kaiser [1].

[1] *Becoming MIT: Moments of Decision*, Cambridge, MA, MIT, 2010, p. 1.

Le Département d'Économie du Massachusetts Institute of Technology offre un champ adéquat à l'étude de la traduction des « recherches ésotériques[2] » en « outils » concrets. Le MIT n'est certainement pas le seul pont en Économie permettant de relier les sphères universitaire et pratique. Cependant, la connexion s'y est concrétisée à travers une conception particulière de la science comme une forme de connaissance technique. Bien que les approches de la modélisation de Paul Samuelson et de Robert Solow aient été différentes, leurs travaux et collaborations ont fait émerger des lignes directrices et incarnent la manière dont, au MIT, la traduction entre « recherches ésotériques » et « outils » s'est opérée en Économie à travers l'utilisation de modèles mathématiques simples qui visaient, d'abord, à comprendre quelques aspects d'une situation, et, ensuite, à être appliqués à un large éventail de problématiques économiques. Ce chapitre analyse comment, dans une école d'ingénieurs étroitement liée aux pouvoirs politiques et militaires dans le contexte de la Seconde Guerre mondiale et de l'après-guerre, les économistes du MIT ont repoussé les limites de leur discipline vers la sphère pratique et vers d'autres disciplines.

Comme l'a montré Theodore Porter, le « cantonnement » des scientifiques au domaine de la technique est un événement central de l'histoire des sciences modernes[3]. Si, jusque dans les années 1920 et 1930, les savants ont mis en avant leur contribution directe – et presque personnelle – à l'ordre moral, économique et intellectuel pour obtenir des ressources symboliques et matérielles, la Seconde Guerre mondiale marque le début d'une période au cours de laquelle l'expansion des institutions scientifiques a eu lieu par la restriction de la

[2] À fin d'éviter des termes comme « fondamental » et « de base », et donc les jugements de valeur associés, mais surtout pour souligner le caractère réservé et d'accès restreint à la forme de connaissance ici étudiée, nous utilisons l'adjective « ésotérique », sans lui accorder aucune connotation péjorative.
[3] Theodore M. Porter, « How Science Became Technical », *Isis*, 2009, vol. 100, nº 2, p. 292-309.

science à des questions *techniques*. Associée au savoir technique, la science est présentée comme un *savoir-faire* extrêmement exigeant qui ne peut être maîtrisé qu'après des années d'étude et de pratique dont le principal objectif est de connecter la recherche « ésotérique » à des « outils » concrets. Dans ce contexte, les considérations pratiques et le développement des outils et des compétences nécessaires à leur utilisation sont devenus les éléments clés de l'entreprise scientifique. Par leur nature même, les écoles d'ingénieurs représentent un maillon essentiel de ce processus.

Les pressions liées à l'utilisation efficace des ressources et à leur distribution pendant la Seconde Guerre mondiale, ont exacerbé la demande d'un type de connaissance capable de lier « recherche fondamentale » et considérations pratiques. La première partie de ce chapitre présente les principaux changements dans l'organisation et la production de connaissances qui ont à la fois rendu possible et renforcé le développement de ce type de savoir. La deuxième partie reviens sur la manière dont, en plaçant les laboratoires au cœur de la recherche et de l'apprentissage, les administrateurs du MIT ont efficacement lié la recherche « de basse » à des questions et à des problèmes d'ordre pratique. La troisième partie analyse comment l'accent mis par le MIT sur cette connexion et les efforts entrepris pour comprendre l'influence de la technologie sur la société ont façonné le projet du Département d'Économie. Les quatrième et cinquième parties étudient respectivement le rôle décisif de Paul Samuelson et Robert Solow dans la détermination de l'orientation du département. La sixième partie explore le contexte de « laboratoire » renouvelé au Département d'Économie et en quoi il a rendu possible la mise en relation entre « recherches ésotériques » et « outils » concrets en Économie. Nous reviendrons enfin sur les conséquences de ces phénomènes pour la discipline.

5.1 De la recherche « de base » aux considérations pratiques

L'investissement massif du gouvernement dans la recherche liée à l'action militaire, notamment en raison des besoins nationaux en temps de guerre, ont profondément influencé la structure de la production de savoir, et donc la pratique de la science aux États-Unis au cours de la seconde moitié du XXe siècle. Si, dans les années 1920 et 1930, le discours dominant soutenait que la connaissance avançait le plus rapidement et le plus sûrement lorsque les savants étaient libérés de toute orientation venant des pouvoirs politiques, dès les années 1940, une nouvelle forme de partenariat entre la science et le gouvernement a été mise en place. Dans ce cadre, la recherche était financée en fonction des besoins militaires, indépendamment de toute frontière disciplinaire ou institutionnelle. En effet, les demandes militaires concernant des procédures capables de traiter la complexité des problématiques de la guerre ont rassemblé des chercheurs issus de différentes disciplines – des sciences sociales comme non sociales – en couvrant les champs universitaire, militaire et industriel. La comparaison des motivations présidant au développement scientifique et des infrastructures de recherche en Union soviétique et aux États-Unis au début de la Guerre froide illustre bien en quoi les frontières à la fois disciplinaires et industrielles de la science ont été rendues poreuses, durablement, pendant les années de guerre.

> In the Soviet Union, the military knowledge infrastructure existed in parallel to the civilian infrastructure (centered on the Academy of Sciences), with only limited points of connection—and as in the United States, the scale of military support greatly outweighed non-military sources of funding. In this context, academic trends did not proliferate and cross-fertilize in the same way as in the United States, where civilian contactors moved in and out of military consultancies with dizzying frequency. The kink of interlink hybridization between, for example, RAND, the US

> Department of Defense and, universities […] was not present to nearly the same degree in the Soviet Union[4].

Le *Project for the Scientific Computation of Optimum Programs* (Projet SCOOP) est un bon exemple de l'infrastructure interdisciplinaire, caractéristique du nouveau cadre de partenariat entre les sphères scientifique et gouvernementale, qui a émergé des besoins de la guerre et de l'après-guerre. L'objectif principal du projet était d'automatiser le processus de planification du pont aérien qui devait approvisionner Berlin pendant le blocus soviétique[5]. Durant cinq ans (1948-1953), le projet a circulé à travers différents sites, consolidant le lien entre l'armée, la branche exécutive du gouvernement et l'université : l'armée de l'air, le National Applied Mathematics Laboratory du National Bureau of Standards, Harvard University, le Pentagone, RAND, la Cowles Commission, le Bureau of Labor Statics, la Défense et le Carnegie Institute of Technology. De même, ce projet rassemblait des personnalités de disciplines diverses, parmi lesquelles George Dantzig (mathématiques et recherche opérationnelle), Robert McNamara (affaires), Edmund Learned (affaires), Tjalling Koopmans (Économie), Jerome Cornfield (statistique), Marshall Wood (recherche militaire pour l'armée de l'air américaine), Murray Geisler (statistique et recherche opérationnelle), Franco Modigliani (Économie), John Muth (ingénieur) ou encore Herbert Simons (Économie et science politique)[6].

Le caractère éclectique, d'un point de vue disciplinaire, de ce groupe contraste avec les similarités en termes de cheminement de carrière de ses membres. En effet, ils partageaient

---

[4] Paul Erickson *et al.*, *How Reason almost lost its Mind: The Strange Career of Cold War Rationality*, Chicago, Chicago University Press, 2015, p. 20.

[5] L'idée était de concevoir des algorithmes (qui devaient être exprimé de façon précise et donner des résultats en chiffres) pour déterminer la quantité d'*inputs* et les procédures alternatives qui, combinées, rendaient possible la maximisation des *outputs* (ou la minimisation des coûts), sujette à des contraintes. Le modèle de programmation linéaire de 1947 de George Dantzig était au cœur de ce projet qui a finalement mené Herbert Simon à défendre la nécessité de règles de décision non optimisées.

[6] Pour une histoire détaillée du projet SCOOP, en lien avec l'évolution de la rationalité dans la Guerre froide, voir P. Erickson *et al.*, *How Reason almost lost its Mind: The Strange Career of Cold War Rationality*, *op. cit.*

tous le parcours professionnel du *nouveau genre* de scientifique, apparu dans le contexte de la Seconde Guerre mondiale : un professionnel lié à l'élite bureaucratique, aux « ministres du gouvernement, aux haut-responsables administratifs, plutôt que simplement menant ses recherches et rédigeant des rapports officiels[7 i] ».

Après la Seconde Guerre mondiale, la connexion entre priorités militaires et financement public de la recherche scientifique a commencé à être considéré comme un danger pour *l'avancée* de la science. D'une part, la dépendance des institutions des financements publics et militaires semblait menacer l'autonomie de la science vis-à-vis des pouvoirs politiques ; d'autre part, cette dépendance apparaissait comme une menace pour la liberté des scientifiques par rapport aux contraintes « non-intellectuelles » susceptibles de *guider* leur curiosité.

Dans un tel contexte, une conscience politique spécifique quant au rôle social de la science et des scientifiques a émergé. L'ouvrage *Science, The Endless Frontier*[8], de Vennevar Bush, peut être considéré comme une tentative de *réconciliation* de l'autonomie politique de la science avec la volonté de donner la priorité à des considérations pratiques.

5.1.1 *Science, The Endless Frontier* : traduire la recherche « de basse » en recherche « appliquée »

[7] T.M. Porter, « How Science Became Technical », art. cité, p. 305.
[8] Vennevar Bush, *Science, The Endless Frontier*, , 1945.

Au cœur du plan de *réconciliation* exposé par Bush se trouvait la traduction des recherches « de basse » en connaissances « appliquées[9] ». L'organisation de l'enseignement et de la recherche au MIT dans des espaces de laboratoires est essentielle pour comprendre comment Bush imaginait que la recherche « de basse » serait effectivement traduite en « applications ».

Depuis les années 1930, les chercheurs associés au Massachusetts Institute of Technology occupaient des postes de responsabilité dans les instances gouvernementales où la politique en matière de science était élaborée. Karl Compton, présidant du MIT de 1930 à 1948, est notamment devenu en 1933 président du Science Advisory Board – le premier conseil consultatif présidentiel (*presidential advisory board*) – nommé par Franklin D. Roosevelt. Dans l'exercice de ses fonctions, Compton a plaidé pour un programme de relance de la science sous le *National Industrial Recovery Act*. Sa proposition de création d'un organisme national d'administration de la recherche (*National Research Administration*) exigeait une dépense de 100 millions de dollars alloués à des bourses, des contrats et des subventions destinés à la recherche scientifique[10]. La proposition de Compton n'a pas été acceptée ; elle a néanmoins été formulée de nouveau par Vennevar Bush, habile administrateur scientifique. Bush a été l'acteur clé de la conception et de la construction du partenariat science/gouvernement pendant la Seconde Guerre mondiale. Il a en particulier participé à la structuration du système de financement de la recherche[11]. En 1944, le président Roosevelt a demandé à Bush, alors directeur de l'Office of Scientific Research and Development (OSRD), de préparer un

---

[9] Dans ce chapitre, nous reprenons les termes « de base » (*basic*) et « appliqué » (*applied*) utilisés par Bush. Pendant la préparation du rapport un débat au tour de la différence entre recherche « de basse » et recherche « fondamentale » a eu lieu. Pour des éléments sur ce débat voir Mark Solovey, « Riding Natural Scientists' Coattails onto the Endless Frontier: The SSRC and the Quest for Scientific Legitimacy », *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 2004, vol. 40, n° 4, p. 393-22.
[10] David Kaiser (ed.), *Becoming MIT: Moments of Decision*, *op. cit.*, p. 3.
[11] *Science, The Endless Frontier* a été publié peu de temps avant l'explosion de la bombe atomique, dont Bush avait lui-même supervisé la fabrication en sa qualité de conseiller scientifique en chef du gouvernement américain.

rapport, le texte qui deviendra plus tard *Science, The Endless Frontier*[12]. L'objectif était de réfléchir à ce que le gouvernement étasunien pouvait faire pour soutenir la science après la guerre, de manière à garantir une sécurité et une prospérité à long terme pour le pays.

Tandis que Bush était favorable à un financement public important pour la science, il ne voulait pas que la répartition des ressources soit déterminée uniquement par le gouvernement. Son idée était de garantir les fonds destinés à la science dans l'immédiat après-guerre, tout en évitant l'intervention directe du gouvernement dans ce domaine. Plus généralement, comme le formule David Hollinger, pour Bush, « la contribution de la société à la connaissance était aussi étroite que la contribution de la connaissance à la société était large[13 ii] ».

Dans ce cadre, la connexion entre la recherche (de base) et la société (ses applications) était assurée par une vision spécifique du progrès scientifique, fondée sur ce que l'on nomme « le modèle linéaire d'innovation[14] ». Le livre de Rupert Maclaurin, *Invention and Innovation in the Radio Industry* (1949), dont l'argumentation est nourrie par la lecture de *Science, The Endless Frontier*[15], constitue un exemple éloquent de cette vision du progrès scientifique. Le livre de Maclaurin retrace le développement de l'industrie radiophonique depuis ses origines, de la *recherche pure* à ses *applications*[16]. Concrètement, Maclaurin détaille comment les découvertes

---

[12] Pour une analyse de la preparation du rapport voir Daniel J. Kevles, « The National Science Foundation and the Debate over Postwar Research Policy, 1942–1945: A Political Interpretation of *Science—The Endless Frontier* », *Isis*, 1977, vol. 68, p. 4-26.

[13] David A. Hollinger, « Free Enterprise and Free Inquiry: The Emergence of Laissez-Faire Communitarianism in the Ideology of Science in the United States », *New Literay History*, 1990, vol. 21, nº 4, p. 902.

[14] Le modèle linéaire de l'innovation est l'un des premiers modèles cherchant à expliquer le processus d'innovation. Il suggère que le changement technique se produit de façon linéaire, de l'invention à l'innovation en passant par la diffusion. Il privilégie de même la recherche scientifique comme base de l'innovation et minimise le rôle des acteurs ultérieurs dans le processus. Sur le modèle linéaire d'innovation, voir Benoît Godin, « The Linear Model of Innovation. The Historical Construction of an Analytical Framework », *Science, Technology and Human Values*, 2006, vol. 31, nº 6, p. 343-360.

[15] Maclaurin a, par exemple, placé une citation de Bush sur l'importance de la « recherche pure » au début de sa préface.

[16] Recherche « pure » (pure) et applications (applications) sont les termes utilisés par Maclaurin.

(parfois imprévues) de scientifiques comme Faraday et Maxwell ont été traduites en produits commercialisables grâce à des entrepreneurs et des investisseurs comme Marconi. Le livre a été accueilli avec enthousiasme par le président Compton. Ce dernier a souligné, en particulier, l'importance de la distinction entre les *avancées dans les sciences pures* et leurs *applications pratiques* dans des objets neufs ou améliorés. Pour Compton, la contribution la plus importante de Maclaurin était la distinction claire entre le scientifique (à une extrémité de la chaîne, celle de la *recherche pure*) et l'inventeur (à l'autre bout, celui des *applications*), une distinction clé pour comprendre le *processus de changement technologique*.

5.2 « Transformer la lumière en fruit » : recherche et enseignement en laboratoire au MIT

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 2, les années 1930 représentent un tournant au Massachusetts Institute of Technology. En effet, Compton et Bush ont joué un rôle clé pour favoriser la transformation du MIT en une université de recherche, où la science « pure » devait être traduite en sujets pratiques – par opposition à une institution exclusivement orientée vers l'application. Le but spécifique était ce que Compton appelait – par opposition à une « formation seulement technique » – une *formation technologique*, une formation aux principes fondamentaux accompagnée d'un enseignement de leurs applications à d'importants processus et problèmes fondamentaux. Comme l'ont récemment montré Roger Backhouse et Harro Mass, le président Compton, tout comme le provost Bush, avaient une croyance commune : même si les percées déterminantes de la science étaient « presque impossibles à prévoir », cela ne signifiait pas pour autant que « le processus

de mise en application ne pouvait pas être géré et contrôlé[17] [iii]». Cette trajectoire, des découvertes en recherche fondamentale à leurs applications, était la niche dans laquelle ils souhaitaient positionner le MIT. Concrètement, leur projet était d'établir au MIT les conditions institutionnelles nécessaires pour « transformer la lumière en fruit[18] » (*turn light into fruit*). La recherche et l'enseignement en laboratoire constituaient le pivot de leur projet. En effet, la *bonne* combinaison « science de base »/« applications en ingénierie[19] » s'est concrétisée dans les laboratoires du MIT, des lieux rassemblant théorie et pratique. L'idée était de valoriser le profil de recherche du MIT en consolidant ses liens avec le gouvernement et l'industrie, tout en appuyant l'indépendance des scientifiques à travers la recherche et l'enseignement en laboratoire.

5.2.1 La recherche militaire dans les laboratoires du MIT

Avec la signature d'environ quatre cents contrats, le MIT était le plus gros prestataire de recherche en temps de guerre du gouvernement américain. Dans son rapport annuel de 1945, Compton a notamment écrit :

> MIT spent on its war contracts as much money as it had spent on its normal activities during the previous 80 years of existence[20].

---

[17] Roger E. Backhouse et Harro Maas, « A Road Not Taken: Economists, Historians of Science, and the Making of the Bowman Report », *Isis*, 2017, vol. 108, nº 1, p. 102-103.
[18] Compton, cité dans C. Lécuyer, « Patrons and Plan », art. cité.
[19] Les expressions « science de base » (basic science) et « applications en ingénierie » (engineering applications) sont celles utilisées par Compton.
[20] David Kaiser, « Elephant on the Chareles: Post growing pains », dans David Kaiser (ed.), *Becoming MIT. Moments of Decision, op. cit.*, p. 103-122.

Quatorze pour cent du budget total de l'Institut pour l'année universitaire 1939-1940 provenaient d'un contrat destiné à créer un nouveau laboratoire pour développer des radars micro-ondes. Installé au MIT, le *Radiation Laboratory* (Rab Lab), ainsi baptisé pour dissimuler son véritable objectif de recherche, a commencé à opérer en 1940 sous les auspices de l'*Office of Scientific Research*[21]. Ce n'était que le premier pas vers la création d'un nouveau partenariat avec l'armée. Au MIT s'est implanté un nouveau modèle de laboratoire hybride (militaro-universitaire), où les problèmes de l'armée étaient résolus par des initiatives pédagogiques. Ainsi, tandis que les projets développés dans les laboratoires servaient aux étudiants pour leurs sujets de thèse, le MIT organisait des formations spéciales pour l'armée et les agences gouvernementales (notamment en météorologie, ingénierie aéronautique et chimique).

Les partenariats avec des agences militaires ont durablement transformé l'Institut et ont perduré après la Seconde Guerre mondiale. En effet, avec l'entrée des États-Unis dans la guerre de Corée, le volume des recherches entreprises au MIT sous contrat avec le gouvernement a augmenté rapidement. Le budget de fonctionnement de l'Institut a bondi de 36 % l'année suivante – le taux de croissance le plus élevé depuis la Seconde Guerre mondiale[22]. Au cours de l'année universitaire 1950-1951, plus de 96 % des contrats de recherche du MIT provenaient du gouvernement fédéral (presque tous du *Departement of Defense*, de *l'Atomic Energy Commission* et du *National Advisory Committee on Aeronautics*). Pourtant, après la fin du conflit en Corée, les dépenses de l'armée au MIT continuèrent à grimper de façon exponentielle et ce jusqu'à la fin des années 1960. En tenant compte de l'inflation, le volume de recherches commandité par l'armée a doublé tous les six ans entre 1948 et 1968[23]. Au cours des années 1950 et 1960, la part de recherche commandée par

[21] Deborah Douglas, « MIT and the War », dans *ibid.*, p. 88.
[22] D. Kaiser, « Elephant on the Chareles: Post growing pains », art. cité.
[23] D. Kaiser, « Elephant on the Chareles: Post growing pains », art. cité.

l'armée représentait environ 80 % du budget opérationnel du MIT[24]. Comme le note Alvin Weinberg, physicien et directeur du Oak Ridge National Laboratory (ORNL)[25], en 1962 :

> […] it had become difficult to tell whether the Massachusetts Institute of Technology is a university with many government research laboratories appended to it or a cluster of government research laboratories with a very good educational institution attached[26].

MIT n'était pas la seule université équipée d'une *Industrial Relations Section* – sept autres universités ont reçu la même bourse de la Fondation Rockefeller –, pas plus que l'Institut n'était la seule institution établissant des contrats importants avec le gouvernement. Toutefois, comme le souligne Paul Samuelson, au début des années 1940, « quand l'argent public arrivait massivement dans les universités et enrichissait leurs opportunités de recherche […], [le] MIT était à l'avant-poste[27] [iv] ». Au cours de l'année universitaire 1950-1951, la Division of Industrial Cooperation a touché plus de 15 millions de dollars (presque 135 millions en dollars de 2008). En 1956, la *Division of Industrial Cooperation* a été rebaptisée *Division of Sponsored Research*. Il est important de signaler que la plupart de ces fonds étaient alloués à des laboratoires interdisciplinaires spécialisés et à des centres de recherche sous contrat fédéral. L'*Instrumentation Laboratory* et le *Research Laboratory of Electronics* – résultant du passage de l'aile de recherche du RadLab sous le contrôle direct du MIT – ont été les

---

[24] *Ibid.*

[25] L'ORNL est le plus grand laboratoire national de science et d'énergie dans le système des Department of Energy. Le programme scientifique d'ORNL se concentrait sur les matériaux, la science des neutrons, l'énergie, les calculateurs à haute performance, la biologie des systèmes et la sécurité nationale.

[26] D. Kaiser, « Elephant on the Chareles: Post growing pains », art. cité, p. 109.

[27] Paul A. Samuelson, « Infinite History. Massachusetts Institute of Technology 150th Anniversary », https://infinitehistory.mit.edu/video/paul-samuelson , 2007 (consulté le 14 février 2018).

initiateurs et archétypes de ce type d'accord. Dans les années suivantes, plusieurs laboratoires ont été fondés explicitement sur ce modèle[28].

Ce fut également une période où l'Institut a gagné en assurance :

> A long tradition of leadership in professional education at MIT has culminated in a magnificent record of national service. At no time has the Institute stood so high in the public esteem. One senses a feeling of confidence and power. The frontiers of knowledge are being attacked with boldness and enterprise. We take pride in our fine body of students; our relations with the industry have never been more cordial; and we have been called upon to participate in national planning and defence on an unprecedented scale[29].

5.2.2 L'arrivée massive d'étudiantes au MIT liée à la Seconde Guerre mondiale

Au cours de la Seconde Guerre mondiale et peu après, justifiant l'augmentation des dépenses liées à l'entreprise militaire, l'un des principaux arguments avancés par les mécènes gouvernementaux, tout autant que par les administrateurs du MIT, était le nombre d'étudiants formés. L'augmentation du nombre de scientifiques et d'ingénieurs qualifiés – en particulier au moment où la Guerre froide contre les Soviétiques s'intensifiait – est devenu une priorité : à la suite des projets de guerre, les arguments évoquant une « main d'œuvre scientifique » se sont avérés très efficaces. Le gouvernement a commencé à diriger sa

[28] Le Laboratory of Nuclear Science and Engineering, le Lincoln Laboratory, le Gas Turbine Laboratory, l'Aeronautics and Structures Laboratory et le Center of Material Sciences and Engineering constituent seulement quelques exemples de ce modèle de laboratoire commandité à l'échelle fédérale, principalement militaire, au MIT.
[29] Warren K. Lewis, *Report of the Committee on Educational Survey*, Cambridge, MA, 1949, p. 3.

politique dans cette direction. Ainsi, dans le but d'attirer plus d'étudiants dans les cours de sciences, un grand nombre de bourses fédérales ont été créées et des ébauches de politiques de prolongation furent écrites. La population étudiante aux États-Unis a augmenté rapidement au cours de cette période. Comme le résume Craig Calhoun :

> Every quantity that could be measured revealed rampant growth, be it « dollar volume » of government contracts, the rapid expansion of the physical plant, sudden increases in faculty, administration, and student population, and more[30].

Un schéma de croissance rapide était déjà en train de s'établir au tournant du siècle, mais c'est seulement après la Seconde Guerre mondiale que l'éducation supérieure est devenue un réel phénomène de masse aux États-Unis. Après-guerre, les « colleges » du pays ont investi dans leurs équipements pour être capables d'absorber la hausse de 75 % des inscriptions par rapport à leur chiffre record d'avant-guerre. À cette même période, nombre d'écoles ont doublé le nombre d'inscrits. En 1948, à l'apogée de cette croissance de la population étudiante, dix universités recevaient plus de 20 000 étudiants quand, en 1967, elles étaient cinquante-cinq. Entre la fin des années 1940 et le début des années 1970, soixante universités passaient pour la première fois la barre des 10 000 inscriptions[31]. Les vétérans, qui disposaient à leur retour de bourses spécifiques du gouvernement, ont massivement rejoint les « colleges » et universités étasuniennes, contribuant à cette croissance, même à une période relativement difficile. Le *Serviceman's Readjustment Act* de 1944, également connu sous le nom de G. I. Bill, a joué un rôle déterminant à ce moment-là. Offrant un ensemble d'avantages

---

[30] Craig Calhoun, « The Specificity of American Higher Education », *Comparative Social Research*, 2000, vol. 19, p. 8.

[31] Les données proviennent de C. Calhoun, « The Specificity of American Higher Education », art. cité ; David Kaiser, « Cold War Requisitions, Scientific Manpower, and the Production of American Physicists after World War II », *Historical Studies in the Physical and Biological Sciences*, septembre 2002, vol. 33, n° 1, p. 131-159.

aux vétérans de la Seconde Guerre mondiale, comme la prise en charge des frais de scolarité et des dépenses courantes, le G. I. Bill a transformé substantiellement le système d'éducation supérieure étasunien. Le président Franklin D. Roosevelt avait toutefois d'abord défendu la loi comme un moyen de maintenir la santé économique du pays dans l'après-guerre. L'idée était de stimuler l'économie par le biais des vétérans. Au moment où les droits éducatifs du G. I. Bill ont officiellement pris fin, trente-sept pour cent des vétérans avaient profité de ces avantages ; au seul niveau du « college », un total de 2 232 000 de vétérans avaient utilisé leur G. I. Bill, avec plus d'un million de vétérans affluant sur les campus étasuniens pendant l'année record 1947-1948[32]. À plus petite échelle, le même phénomène s'est produit après la guerre de Corée.

Avec le retour des anciens combattants de guerre, le taux d'inscription au MIT a augmenté significativement – à la fois par l'ouverture de l'accès à des cursus existants et par la création de nouveaux (en particulier au deuxième et troisième cycles)[33]. Par exemple, à la fin de la Seconde Guerre mondiale, les inscriptions à l'Institut dépassaient de 80 % le niveau de celles d'avant-guerre. De plus, le budget opérationnel annuel du MIT – après les quelques années de baisse suivant la fin du conflit – a augmenté systématiquement à partir du début des années 1950. Au cours de ses dix premières années d'existence, le *Laboratory for Nuclear Science and Engineering* a servi de cadre de formation à presque trois cents doctorants et enregistré mille mémoires de premier cycle. De même, entre 1946 et 1958, le *Research Laboratory of Electronics* a encadré six cents thèses de doctorat. Au cours de l'année universitaire 1959, le MIT a attribué un diplôme sur huit de tous les doctorats d'ingénierie décernés aux États-Unis[34].

---

[32] Les données sur le G. I. Bill proviennent de Roy Weintraub, « Introduction: Telling the Story of MIT Economics in the Postwar Period », *History of Political Economy*, décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 1-12 ; Keith W. Olson, « The GI Bill and Higher Education: Success and Surprise », *American Quarterly*, 1973, vol. 25, nº 5, p. 596-610.
[33] D. Kaiser, « Elephant on the Chareles: Post growing pains », art. cité, p. 110.
[34] David Kaiser, « Nuclear Democracy. Political Engagement, Pedagogical Reform, and Particle Physics in Postwar America », *Isis*, 2002, vol. 93, nº 2, p. 229-268.

5.3 L'Économie dans le cadre d'une école d'ingénieurs

Si l'augmentation du nombre d'étudiants, du nombre de cursus et du budget était un phénomène généralisé qui a impliqué le système éducatif étasunien tout entier, l'Économie en tant que discipline était particulièrement concernée. À la fois pendant et après le conflit, le nombre d'étudiants inscrits dans un cursus d'Économie a progressé[35]. L'ampleur du phénomène peut être appréciée en rapportant ce public d'après-guerre à l'ensemble des doctorats d'Économie décernés aux États-Unis depuis l'existence de ce diplôme : ils en représentent presque le tiers. Les vétérans cherchaient des qualifications et des connaissances utiles. Comme le montre Roy Weintraub, une formation classique fondée sur les sciences humaines était un luxe que les étudiants du G. I. Bill ne pouvaient pas s'offrir :

> From a pre-war liberal arts education that looked down on economics as a practical subject fit only for those unqualified by breeding or availably of leisure to study the humanities, post-war economics became an important academic discipline[36].

La relation entre l'Économie et le MIT était néanmoins plus ancienne. Par exemple, comme nous l'avons mentionné dans le chapitre 2, Francis A. Walker, président du MIT de 1881 à 1896, a également été le premier président de l'American Economic Association (en 1886)[37].

---

[35] Un indice de l'augmentation des cursus économiques peut être lu dans le succès éditorial du livre de Paul Samuelson, *Economics*. Le nombre de préventes a été si élevé que McGraw-Hill en a imprimé 45 000 exemplaires, un tirage exceptionnel pour un manuel d'Économie à cette époque. Voir P. Teixeira, « Serving the Institute and the Discipline: The Changing Profile of Economics at MIT as Viewed from Textbooks », *History of Political Economy*, décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 153-174.

[36] R. Weintraub, « Introduction: Telling the Story of MIT Economics in the Postwar Period », art. cité, p. 9.

[37] Sur le rôle de Walkers à l'AEA, voir A. W. Bob Coats, « The American Economic Association and the Economics Profession », *Journal of Economic Literature*, 1985, vol. 23, n° 4, p. 1697.

De plus, depuis le programme de restructuration de Compton et Bush, une importance croissante avait été accordée à l'Économie et aux affaires (business) comme partie intégrante de la formation des ingénieurs. Cependant, c'est au beau milieu de la vague d'étudiants provoquée par le G. I. Bill, en 1941, que le cursus doctoral d'Économie fut officiellement créé au MIT. Ces évolutions ont compris également la création d'un nouveau cursus de premier cycle en Économie et ingénierie en 1946 et, plus tard, la mise en place d'un véritable Département d'Économie. Comme nous l'avons vu au chapitre 2, le contexte d'une école d'ingénieurs a façonné le contenu des enseignements, où l'Économie était souvent considérée dans sa dimension pratique. La formation des étudiants du MIT en mathématiques et l'orientation vers de problèmes pratiques de l'Institut sont des éléments clés permettant d'expliquer la spécificité du Département d'Économie.

Or, au-delà du parcours en mathématiques que distinguait les étudiants du MIT de ceux des autres universités et du caractère appliqué de leur formation, l'Économie, et les sciences humaines et sociales en général, ont été institutionnalisées à l'Institut comme un moyen de renforcer les connaissances des étudiants sur la relation entre les changements scientifiques et ses conséquences dans la société. La création, en 1949, du *Committee on Educational Survey*, dirigé par Warren K. Lewis, pour estimer si la formation à l'Institut était adaptée aux « conditions d'une nouvelle ère émergeant des bouleversements sociaux et [des] désastres de la guerre[38 v]», illustre bien ce point. Après avoir évalué à la fois le cursus de premier et de deuxième cycles, le comité a exhorté l'Institut à une restructuration. L'idée était de favoriser la formation d'un nouveau type d'ingénieur, capable de relever les défis de l'après-guerre et de comprendre les conséquences humaines de son travail. De ce fait, l'une des

[38] W. K. Lewis, *Report of the Committee on Educational Survey*, *op. cit.*, p. 3.

recommandations les plus importantes du comité était le renforcement du travail de l'Institut en sciences humaines et sociales :

> In our increasingly complex society, science and technology can no longer be segregated from their human and social consequences. The most difficult and complicated problems confronting our generation are in the field of the humanities and social sciences; since they have resulted in large measure from the impact of science and technology upon society, they have an intimate relationship with the other aspects of the MIT program. As a scientific and technological institution, MIT has obvious and challenging opportunities in this area: the opportunity to make a larger contribution to the solution of urgent social problems, the opportunity to help prospective scientists and engineers to understand better the forces that are molding contemporary society, and the opportunity to give students of the social sciences and the humanities a better insight into the meanings and implications of science and technology[39].

Concrètement, le *Committee on Educational Survey* recommandait d'élargir la mission dévolue aux sciences humaines et sociales, les faisant passer d'un domaine subalterne, principalement concerné par une formation de niveau élémentaire, à des lieux de savoir équipés du personnel et de conditions de travail comparables en importance et en statut à ceux de l'ingénierie et des sciences physiques. Pour développer les sciences humaines et sociales à un niveau professionnel avancé, le comité Lewis recommandait deux changements en particulier. D'abord, l'augmentation du temps alloué aux sciences humaines et sociales dans le cursus commun, de huit à dix matières par semestre. Ensuite, la création d'une nouvelle École de sciences humaines et sociales, mise sur un pied d'égalité avec les écoles d'ingénieurs, de sciences et d'architecture, et de planification déjà existantes. Pour le comité, l'École de sciences humaines et sociales devait prendre

[39] *Ibid.*, p. 42.

> the responsibility for planning and administering the program of general education as a part of the common curriculum, and […] offer professional courses leading to graduate as well as undergraduate degrees[40].

Un an après la soumission du rapport du Comité Lewis, en 1950, l'École de sciences humaines et sociales était créée. Grâce à ces nouvelles conditions institutionnelles, comme l'avait anticipé le *Committee on Educational Survey*, l'institut a attiré des « hommes d'exception » dans le domaine des sciences humaines et sociales[41]. De plus, l'école s'est intégrée rapidement dans les modèles de financement d'après-guerre, dans la collaboration interdisciplinaire et dans le système d'articulation du laboratoire entre recherche « de basse » et applications ; par exemple, le Center of International Studies, après avoir obtenu des financements importants du Pentagone, a été intégré en 1951 à l'École de sciences humaines et sociales. Au sein des nombreux laboratoires du MIT, des chercheurs en sciences sociales, économistes tout autant que sociologues, politistes, anthropologues et psychologues, ont travaillé avec des chercheurs issus des mathématiques, de la biologie, de la physique, des statistiques, de l'ingénierie et d'autres sciences non sociales. Si les sciences sociales ont été à l'origine exclues de la proposition de Vennevar Bush[42], au MIT, comme l'espérait le Comité Lewis, elles « bénéficièrent de l'atmosphère du MIT ». Le Comité Lewis était particulièrement certain que

---

[40] *Ibid.*, p. 45.

[41] En effet, MIT a recruté des « hommes d'exception » … et très peu de femmes. Sur la discriminations envers les femmes au MIT et le processus qui l'a rendu visible à la fin des années 1990 voir Lotte Bailyn, « Putting Gender on the Table » dans David Kaiser (ed.), *Becoming MIT. Moments of Decision*, Cambridge, MA, The MIT Press, p. 165-184. La situation au Département d'Économie n'était pas meilleure dans les années 1970. Dans une lettre adressée à Frank Hahn au sujet d'une candidate au programme de doctorat, Rober Solow a dit : « More important, the committee concluded that a woman with husband and very small children was inevitably a bad risk as a Ph.D. student - I have no answer to the question how she could hope to go to classes, use the library, write papers, etc. So, we decided to put what little money we had into a couple of homely, single male who could confidently be expected to grind through to a Ph.D. in three years » Robert Solow Papers Box 55.

[42] Yann Renisio, « Faire science. "Le durcissement" des sciences sociales par la National Science Foundation (États-Unis, 1945-1957) », *Reveue d'histoire des sciences humaines*, 2017, nº 31 ; Mark Solovey

> the *concepts* and *techniques* of science and engineering [will] give important insight into certain kinds of human, social, philosophical, and historical problems[43].

L'étude des liens entre les effets techniques et sociaux de la recherche scientifique était profondément enracinée au MIT. Rupert Maclaurin, l'une des principales forces derrière la mue que le Département d'Économie avait entrepris pendant les années 1940, a mené notamment une étude sur l'économie de la transformation technologique[44]. L'objectif de Maclaurin était d'interpréter le processus de transformation technologique et ses implications économiques et sociales. Le projet a été largement soutenu par Compton. Comme Compton l'avait formulé dans son « projet de formation technologique », pour Maclaurin, l'Économie au MIT devait être, d'une part, développée en relation étroite avec les intérêts et l'expertise des ingénieurs et, d'autre part, utile à la compréhension par les ingénieurs de l'influence de leur travail sur la société. Bien que le Département d'Économie n'a pas évolué autour du projet de Maclaurin, des questions liées aux conséquences économiques des transformations technologiques ont bel et bien structuré l'avenir de l'Économie au MIT.

En effet, les nouvelles conditions institutionnelles créées par la mise en place des recommandations du Comité Lewis ont fait émerger l'opportunité, pour les chercheurs en sciences sociales et les économistes en particulier, d'étendre et de renforcer leurs qualifications au sein de l'Institut. Dans un tel contexte, le projet de création d'un

---

et Jefferson Pooley, « The Price of Success: Sociologist Harry Alpert, the NSF's First Social Science Policy Architect », *Annals of Science*, 2011, vol. 68, nº 2, p. 229-260 ; Mark Solovey, « Riding Natural Scientists' Coattails onto the Endless Frontier: The SSRC and the Quest for Scientific Legitimacy », *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 2004, vol. 40, nº 4, p. 393-22.

43 W. K. Lewis, *Report of the Committee on Educational Survey*, *op. cit.*, p. 27. Nous soulignons.

44 Il est pertinent de mentionner que, entre 1941 et 1945, le projet de Maclaurin a obtenu des financements importants de la Fondation Rockefeller. Sur le projet de Maclaurin, voir Haro Maas et Roger E. Backhouse, « Marginalizing Maclaurin: The Attempt to Develop an Economics of Technological Progress at MIT, 1940–50 », *History of Political Economy*, 2016, vol. 48, nº 3, p. 423-447.

Département d'Économie, qui avait vu le jour dans les années 1940, a commencé à se mettre en place. Le souci profond de l'Institut de lier recherche « de basse » et connaissances « appliquées » ; son intérêt, qui s'était intensifié après la guerre, pour l'étude de l'interaction entre science et technologie ; le nouveau contexte du système d'éducation supérieure aux États-Unis, en particulier l'augmentation du nombre d'étudiants ; le soutien financier et institutionnel de l'Institut pour le développement des sciences sociales ; les *concepts* et *techniques* émanant des sciences naturelles et de l'ingénierie auxquels les chercheurs en sciences sociales étaient exposés lors de collaborations interdisciplinaires dans le contexte de laboratoires : autant d'éléments centraux permettant de comprendre comment l'Économie a traduit des recherches « ésotériques » en « outils » appliqués au MIT. Autrement dit, favorisée et renforcée par le contexte et les demandes particulières d'une école d'ingénieurs étroitement liée aux pouvoirs politiques de la guerre et de l'après-guerre, d'une part, et intéressée par l'étude des conséquences techniques et sociales de la recherche scientifique, de l'autre, l'Économie au MIT permettait de rapprocher la sphère universitaire aux enjeux pratiques. La participation de Samuelson au Comité Bowman fournit des éléments pour comprendre comment les relations entre science, innovation et progrès économique ont structuré l'orientation du Département d'Économie au MIT.

5.4 Les « Foundations » de Paul Samuelson et les retombées de la recherche en économie

En plus du temps passé au RadLab à travailler principalement comme mathématicien, Paul Samuelson s'est engagé pour la science pendant la guerre également en participant au Comité Bowman, un comité monté en 1944 par Vennevar Bush pour préparer *Science*, *The Endless Frontier*. Concrètement, Bush a demandé aux membres du comité de rédiger un

rapport sur les actions que le gouvernement étasunien devrait mettre en œuvre pour soutenir les activités de recherche menées par des organismes publics comme privés. Samuelson, nommé secrétaire adjoint, a participé au Comité Bowman aux côtés de Rupert Maclaurin (qui en était le secrétaire), Henry Guerlac (nommé pour diriger le secrétariat qui allait effectuer des recherches préliminaires et préparer des supports pour le comité) et Bernard Cohen (membre du secrétariat). Isaiah Bowman fut nommé président. Comme l'ont montré Backhouse et Maas, pour Samuelson – contrairement au point de vue de Compton et Bush –,

> the main issue was not to preserve individual freedom as a necessary condition for fundamental research but, rather, to acknowledge the relation between planned military research and its spin-offs in the economy at large[45].

Ceci n'a toutefois pas été le message final du Rapport Bowman. Le rapport a, au contraire, mis l'accent sur l'importance de la protection de la liberté des scientifiques de poursuivre leurs propres programmes de recherche sans orientation donnée par le gouvernement. Or, au cours de l'élaboration du rapport, Samuelson a utilisé son expérience au RadLab pour souligner l'ambivalence des liens entre les demandes faites au personnel du laboratoire et leurs manières concrètes de procéder.

En 1947, deux ans après que la version finale du rapport du Comité Bowman a été envoyée à Vennevar Bush, l'année où Samuelson a reçu la première médaille John Bates Clark, il a publié ce qui allait devenir un travail décisif : *Foundations of Economic Analysis*. Ce livre a accru la réputation déjà faite de Samuelson, et par conséquent, la visibilité du Département

[45] R. E. Backhouse et H. Maas, « A Road Not Taken: Economists, Historians of Science, and the Making of the Bowman Report », art. cité, p. 88.

d'Économie du MIT. Il a également consolidé le rôle de direction de Samuelson dans le département, mettant en avant les lignes directrices de ce projet de traduction des « recherches ésotériques » en « outils ». Comme nous avons vu au chapitre 2, *Foundations* énonçait une série de principes et établissait le cadre de l'approche qui caractérisait l'Économie telle qu'elle était abordée au MIT : 1) le comportement microéconomique était modélisé comme une maximisation sous contraintes et le comportement macroéconomique comme une interaction entre offre agrégée et demande agrégée ; 2) la concurrence imparfaite était prise en compte pour augmenter le « réalisme » ; et 3) la statique comparative était utilisée pour appréhender les changements.

5.5 Le modèle de croissance de Robert Solow : changement technologique et conséquences économiques

Au cours des années 1950, la plupart des travaux de recherche au Département d'Économie du MIT convergeaient sur des questions de croissance. Samuelson avait déjà publié des articles qui exploraient la fonction d'un marché des capitaux idéal et le comportement des taux d'intérêts. Or, en ce qui concerne la croissance, les recherches de Robert Solow ont été cruciales. En effet, l'artefact devenu célèbre sous le nom de « modèle de croissance de Solow », témoigne à la fois : 1) de la traduction de « recherches ésotériques » en « outils » par les économistes du MIT ; et 2) du caractère primordial de l'étude du croisement entre recherche, changement technologique et conséquences sociales (économiques en particulier) au Département d'Économie de l'Institut. Le processus de traduction est doublement fondé, d'une part sur l'existence de relations de causalité sous-jacentes – plutôt simples – entre comportement individuel et variables agrégées ; d'autre part, sur la possibilité de saisir ce type de causalité à travers des simplifications. Le modèle de

croissance de Solow incarne la manière dont les économistes du MIT représentent le comportement économique à travers des modèles mathématiques simples ayant pour objet la compréhension d'abord de quelques aspects d'une situation particulière, pour ensuite les appliquer à un large éventail de problématiques (par exemple, le commerce, le comportement des consommateurs ou les dépenses publiques)[46].

À la fin des années 1950, Robert Solow a publié trois articles influents : l'un sur la croissance à l'état stable (*steady state growth*)[47] ; deux autres sur le changement technique dans les fonctions de productions agrégées[48]. Ces trois articles partageaient un même objectif : offrir une explication « précise » (*accurate*)[49] d'une situation « réelle » (*real world situation*)[50] en saisissant ses caractéristiques « essentielles » (*essential*)[51] – de la manière la plus simple possible – afin, d'une part, d'identifier le rapport de causalité et, d'autre part, d'interpréter des données statistiques. Il convient de rappeler que Solow a mené ces recherches au début d'une période de croissance rapide des économies européennes tandis que, simultanément, les États-Unis ne connaissaient pas la récession tant redoutée d'après-guerre. Dans ce cadre, les questions « dans l'air du temps » (*in the air*)[52], comme Solow s'en souviendra plus tard, étaient liées à la description des rythmes de croissance des économies développées, plus précisément à l'explication de la croissance plus soutenue pour certaines d'entre elles que pour d'autres. Ce que Solow considérait à l'époque comme « la littérature légitime » (*legitimate existing literature*)[53],

---

46 Voir B. Cherrier, « Toward a History of Economics at MIT, 1940-72 », *History of Political Economy*, décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 24.
47 Robert M. Solow, « The Production Function and the Theory of Capital », *Review of Economic Studies*, 1955, vol. 23, n° 2, p. 101-108.
48 Robert M. Solow, « A Contribution to the Theory of Growth », *The Quarterly Journal of Economics*, 1956, vol. 70, n° 1, p. 65-94 ; Robert M. Solow, « Technical Change and the Aggregate Production Function », *The Review of Economic Statistics*, 1957, vol. 39, n° 3, p. 312-320.
49 Robert M. Solow, « Infinite History. Massachusetts Institute of Technology 150th Anniversary », art. cité.
50 *Ibid.*
51 *Ibid.*
52 *Ibid.*
53 *Ibid.*

en particulier le travail de Roy Harrod[54] et d'Evsey Domar[55], passait à côté de ce qu'il considérait être la caractéristique clé du problème : le caractère exceptionnel des crises.

Pour Solow, le travail de Harrod et Domar partait d'un mauvais postulat : les rythmes de croissance étaient instables. S'ils « ne pouvaient pas voir juste » (*couldn't have the thing right*)[56], c'était, d'après Solow, que « la Dépression des années 1930 […] fut si importante précisément parce qu'elle constitue une telle exception. Ce n'était pas quelque chose d'habituel[57] [vi] ». L'idée de Solow était donc de saisir de manière simplifiée – dans un modèle – cette caractéristique, le fait que dans « les économies que nous connaissons » (*economies we know*), « il y a des déviations, des poussées occasionnelles de croissance rapide, des poussées occasionnelles de croissance lente, ou même de légères baisses[58] [vii]». Et, en même temps, il y a une tendance à revenir à la stabilité, c'est-à-dire, un certain degré de stabilité dans les trajectoires de croissance.

En rejetant l'hypothèse de la proportion constante de Harrod et Domar, et en soulignant la possibilité de substitution du travail au capital, Solow propose ce qu'il considérait comme un « meilleur modèle » (*better model*)[59], un modèle qui, pour résoudre le « caractère non factuel » (*unfactual characteristic*)[60] de Harrod et Domar, « fonctionnerait réellement » (*would actually work*)[61] – c'est-à-dire, qu'il « pourrait être utilisé pour interpréter des faits, des données[62] ».

---

54 Roy F. Harrod, « An Essay in Dynamic Theory », *The Economic Journal*, 1939, vol. 49, n° 193, p. 14-33.
55 Evsey D. Domar, « Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment », *Econometrica*, 1946, vol. 14, n° 2, p. 137-147.
56 R. M. Solow, « Infinite History. Massachusetts Institute of Technology 150th Anniversary », art. cité.
57 *Ibid.*
58 *Ibid.*
59 *Ibid.*
60 *Ibid.*
61 *Ibid.*
62 *Ibid.*

« Finalement, ce fut une bonne chose[63] [viii] », déclara-t-il *a posteriori*. Après avoir appliqué empiriquement son modèle, Solow a pu observer que la principale force de croissance dans les économies développées n'avait pas été l'augmentation de la population et l'accumulation de biens de capital, le principe duquel « tout le monde[64] » était parti avant lui. Solow a appelé cette force principale de croissance le « progrès technique » (*technical progress*).

Comme le montre Verena Halsmayer[65], Solow a construit « la fonction de production agrégée » (*collapsed production functions*), une composante majeure de son modèle de croissance, en simplifiant un système dynamique *input/output* pour l'enseigner à ses étudiants du MIT. Au-delà de son rôle pédagogique, le modèle constituait également un instrument de *mesure* du changement technologique ainsi qu'une version simplifiée de l'économie où des relations de causalité pouvaient être visibles. Le modèle de croissance de Solow est rapidement devenu la quintessence de l'approche du MIT, renforçant chez les économistes du MIT, un groupe très endogame, un sentiment de cohésion et la conscience de sa spécificité.

5.6 La maîtrise d'un exercice de « savoir-faire » dans un contexte de laboratoire

Même si les approches de la modélisation de Paul Samuelson et de Robert Solow étaient différentes, dans les années 1950, le Département d'Économie du MIT a commencé à acquérir une identité fondée sur leurs travaux, d'abord associée à Samuelson et, de plus en

63 *Ibid.*
64 *Ibid.*
65 V. Halsmayer, « From Exploratory Modeling to Technical Expertise: Solow's Growth Model as a Multipurpose Design », *History of Political Economy*, décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 229-251.

plus, à Solow[66]. Leur collaboration durable est en effet centrale dans la compréhension de l'orientation du département. Samuelson et Solow ont passé une partie des années 1950 à travailler sur la programmation linéaire pour le RAND, concevant un ouvrage avec Robert Dorfman.

Comme nous avons vu au chapitre 2 Samuelson occupait une place centrale dans l'organisation hiérarchique du département.

L'influence de Samuelson peut être mise en lumière en regardant sa description du processus de construction du Département à la fin des années 1940 et au début des années 1950 :

> [W]hat subsequently came to happen was that this is the way it was done […] me advising Ralph Freeman, I think we ought to try to get that guy, and we ought to avoid that guy. And I think this one is hurting. He's had some new babies and his salary ought to be increased. And the reason that could happen was that I was earning more, getting a higher salary than any of the rest of them. So, there was no competition[67].

L'expérience des étudiants noirs inscrits dans le programme doctoral dans le cadre d'un projet de discrimination positive au cours des années 1960 est également révélatrice de la structure hiérarchique du Département, ainsi que de la cohérence de son projet :

> MIT's faculty, which did not include any black faculty member (and *never* has included any black faculty member on tenure track), seems to want its black students to

[66] Charles Kindleberger et Evsey Domar ont de même joué à ce moment un rôle important.
[67] P. A. Samuelson, « Infinite History. Massachusetts Institute of Technology 150th Anniversary », art. cité.

> replicate their own interests and style of doing economics. There was little enthusiasm from black economists in bringing a set of intellectual questions and perspectives to the field separated from the white mentor's interest and expertise[68].

Pourtant, les hiérarchies internes passaient souvent inaperçues – le Département était régulièrement présenté, autant par des personnes qui en étaient membres que par d'autres collègues, comme un environnement ouvert où les étudiants étaient encouragés à collaborer[69]. Comparé au Département d'Économie de University of Chicago, célèbre pour son organisation verticale très hiérarchisée et son environnement très compétitif, le Département d'Économie du MIT pourrait apparaître comme « le département d'Économie le plus agréable [ix] » aux États-Unis, comme Hollis Chenery l'a présenté après une visite dans les années 1950. Le cursus de troisième cycle du MIT était l'antithèse de Chicago : tandis que Chicago acceptait de grandes promotions et en recalait 60 à 70 % après la première année, le MIT accueillait de plus petites promotions – généralement un maximum de trente étudiants par an – en prévoyant que presque tous iraient au bout du cursus.

Le Département d'Économie du MIT se focalisait comme nous avons vu au chapitre 2 sur les étudiants. Avec sa *politique de porte ouverte* et la chaîne autoreproductrice qui se déploie dans les relations directeur de thèse-doctorant – où Samuelson et particulièrement Solow ont joué chacun un rôle important[70] – est un élément clé de la construction d'un mode d'organisation, similaire à celui des laboratoires, où le *bon* mélange de « science fondamentale » et d' « applications techniques » a été concocté au MIT.

---

[68] W. Darity et A. Kreeger, « The Desegregation of an Elite Economics Department's PhD Program: Black Americans at MIT », *History of Political Economy*, décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 326.
[69] Comme l'analyse déjà citée de Darity et Kreeger's l'a explicité (voir note de bas de page précédente), avoir la « bonne » couleur de peau, choisir le « bon » sujet et utiliser la « bonne » approche était une condition *sine qua non* pour réellement ressentir l'atmosphère ouverte et collaborative du département.
[70] Sur la chaîne autoreproductrice directeur de thèse-doctorant, voir Andrej Svorenčík, « MIT's Rise to Prominence: Outline of a Collective Biography », *History of Political Economy*, décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 109-133.

Cette proximité avec le fonctionnement d'un laboratoire a rendu possible et a renforcé la traduction de « recherches ésotériques » en « outils » en Économie. Plus que le résultat d'une recette en cinq étapes, le processus de peut être assimilé à un « savoir-faire extrêmement spécifique » (*highly specific craft*), maîtrisé après plusieurs années d'étude et de pratique, à la manière d'un apprentissage artisanal. Au cours du 90e anniversaire du Prix Nobel, Paul Samuelson a notamment présenté l'Économie comme « une science inexacte [qui] tout comme la logique et les mathématiques […] dépend encore de l'art du discernement[71] x ». L'environnement approprié mis en place au Département d'Économie du MIT a permis de faire fleurir le savoir-faire nécessaire pour mettre en place la *traduction*, plus précisément, le discernement afférent que ce processus à la fois exige et rend possible.

Cet environnement a renforcé en même temps le lien aux applications. Par exemple, l'expérience de Samuel Mayers Jr., en tant qu'étudiant de premier cycle – pendant les années 1970 – dans une « université historiquement noire » (*Historically Black College and Universities*), a été essentielle pour le préparer au MIT :

> If I had not gone to Morgan, I would have never gone to MIT. I think going to Morgan gave me an opportunity to focus more explicitly on using the tools and the skills of economics in order to solve the problem of minority communities[72].

De même, la lettre d'évaluation de Solow à Bernard Haley, éditeur de l'*American Economic Review*, illustre l'importance des conditions d'applications concrètes dans l'approche développée au Département d'Économie du MIT :

---

[71] Paul Samuelson Papers. Box 4. Folder: Nobel Jubilee.
[72] W. Darity et A. Kreeger, « The Desegregation of an Elite Economics Department's PhD Program: Black Americans at MIT », art. cité, p. 325.

> […] the author simply brushes off any suggestion that the housing market may be too imperfect to admit simple conclusions from very simple theory. I am not an expert, and I am not asserting that the market for houses is too imperfect for the theory to apply. But the paper is written exactly as if we were talking about assigning apples of different quality to people of different income and tastes. And I know houses are different from apples. (The complete of external effects is especially surprising.) If the paper is ultimately to be published, Smith [author of the paper] must argue the case that his conclusions may be applied with some confidence to Philadelphia. As it stands, it's too doctrinaire[73].

Pour Paul Krugman, l'un des plus célèbres anciens élèves du Département d'Économie du MIT :

> It [was] obvious why this approach was better suited for producing future central bank governor's chief economists, and even than an approach that elevated *purity* over *realism*[74].

Si, pour Krugman, il était évident que l'approche du MIT était particulièrement bien adaptée à la production d'économistes de grande influence dans la sphère politique, cela s'explique par les postes qu'ils ont occupé. Par exemple, au cours des années 1950, Samuelson a conseillé le Treasury et le Bureau of the Budget[75]. Cependant, c'est tout aussi révélateur de la manière dont les économistes du MIT se percevaient eux-mêmes. En effet, il y avait au

---

[73] Robert Solows Papers. Box 1. Folder 1961.

[74] Paul Krugman, « Empire of the Institute », http://krugman.blogs.nytimes.com/2015/02/28/empire-of-the-institute/?module=BlogPost-Title&version=Blog+Main&contentCollection=Opinion&action=Click&pgtype=Blogs&region=Body&_r=2 , 2015 (consulté le 2 février 2018). Nous soulignons.

[75] On peut aussi dresser la liste (ici non exhaustive) des étudiants du MIT devenus présidents de banques centrales : Mario Draghi (PhD au MIT, 1977) à la Banque centrale européenne ; Stanley Fischer (PhD au MIT, 1969 ; professeur au MIT, 1973-1979) et Ben Bernanke (PhD au MIT, 1979) à la Réserve fédérale des États-Unis.

Département d'Économie une identité collective bien établie, et ceci depuis longtemps, caractérisée par une approche d'ingénierie pragmatique guidée par des questions concrètes. Comme le résume Krugman :

> MIT students developed a style that was either wonderfully pragmatic or disgustingly lacking in rigor, depending on your tastes: models derived from micro foundations were always the goal, but when observed experience was clearly at odds with what the models predicted, you'd just impose realistic behavior and leave its ultimate explanation as a project for the future[76].

Conclusion

Dans l'environnement étasunien où l'expertise n'est pas une branche technocratique de l'État lui-même et où, par conséquent, les principaux postes de la fonction publique ont été traditionnellement occupés par des *outsiders*, la traduction de recherches « ésotériques » en « outils » au MIT a été cruciale pour permettre à l'Économie de faire le lien entre les sphères universitaire et pratique. Pour Marion Fourcade, l'intervention de l'Économie dans la sphère publique a pris forme aux États-Unis « non seulement à travers leurs propres capacités "scientifiques" mais aussi à travers les attentes particulières émanant des institutions qui exigeaient avant toute chose une telle expertise[77] [xi] ». Comme l'a montré Theodor M. Porter[78], les soupçons pesant sur les idéologies sous-jacentes dans les connaissances issues des

---

[76] P. Krugman, « Empire of the Institute », art. cité.
[77] Marion Fourcade, *Economists and Societies: Discipline and Profession in the United States, Britain, and France, 1890s to 1990s*, Princeton, Princeton University Press, 2009, p. 128.
[78] Theodore M. Porter, *Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*, Princeton, Princeton University Press, 1997, p. 324.

sciences sociales qui caractérisaient la culture politique étasunienne encouragèrent l'utilisation – et simultanément renforcèrent l'autorité – de *technologies quantitatives* comme les modèles du MIT.

Dans le contexte particulier d'une école d'ingénieurs, le Département d'Économie du MIT a établi un positionnement unique dans les sciences économiques appliquées à des questions pratiques. Comme le rapport de Howard R. Bowen sur l'état de l'enseignement de l'Économie au-delà du premier cycle l'a explicité, au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, la discipline avait besoin de repousser ses limites vers la sphère pratique.

> It is vital to the advancement of our society that successive generations of economists be trained who would have the technical skills, the broad perspective, the judgment, the leadership, and the sense of social responsibility necessary to advance the frontiers of knowledge into practical solutions for social problems[79].

L'approche particulière développée au cours de ces années au Département d'Économie du MIT n'a ainsi pas été créée simplement en raison de la proximité avec l'école d'ingénieurs, elle-même proche des pouvoirs pendant et après la guerre, bien que cela a favorisé un discours et une approche technique.

---

[i] With government ministers and bureaucratic heads, rather than merely conducting research and writing official reports.
[ii] Society's contribution to knowledge was as narrow, as knowledge's contribution to society was broad.
[iii] Almost impossible to plan / The ensuing process to application could not be managed and controlled.
[iv] Government money came in heavily to the universities and enriched their research opportunities […], MIT was at the frontier.
[v] Conditions of a new era emerging from social upheaval and the disasters of war.
[vi] The Depression of the 1930s […] was so important precisely because it was such an exception. It was not the routine thing.

---

[79] H. R. Bowen, « Graduate Education in Economics », art. cité, p. 38.

[vii] There are deviations, occasionally bursts of rapid growth, occasionally bursts of slow growth or even a slight decline.
[viii] Could be used to interpret facts, data.
[ix] Happier economics department.
[x] Inexact science [that] along with logic and mathematics, […] still depends on the art of judgment.
[xi] Not only by their own "scientific" capabilities but also by the particular expectations emanating from the institutions that request such expertise in the first place.

CHAPITRE 6 La science comme connaissance empirique au Département d'Économie de University of Chicago

A second difference between Chicago and other institutions concerns the appraisal of applied economists, the quality of whose performance is measured by the interest and reliability of their empirical findings rather than by theoretical ingenuity or display of technical virtuosity.

Melvin W. Reder [1].

[1] « Chicago Economics: Permanence and Change », *Journal of Economic Literature*, mars 1982, XX, p. 33.

Le Département d'Économie de University of Chicago permet d'étudier le processus par lequel l'Économie a acquis une légitimité dans les processus de prise de décision politique et a affirmé ses qualifications en tant que discipline appliquée. L'efficacité des revendications de neutralité normative, fondée sur une approche empirique et sur des données statistiques, est un élément clé des deux processus. Sur ces questions fondamentales, tout autant que sur une multitude d'autres sujets, l'influence de Milton Friedman au sein du département a été essentielle. Ce chapitre étudie à la fois ce qui est propre au Département d'Économie de University of Chicago et les conséquences pour la discipline de cette spécificité.

La première partie présente les croyances positivistes de Friedman et le répertoire de méthodes empiriques – principalement statistiques – que, d'une part, orientaient l'approche inductive des économistes à University of Chicago et, d'une autre, déterminaient le rôle des prédictions en tant que preuve ultime de la scientificité d'une théorie. La deuxième partie explore en quoi la classification binaire de l'Économie de Friedman en « moyens positifs » (*positive means*) et « fins normatives » (*normative ends*) offre une réponse méthodologique aux préoccupations à propos de l'autorité scientifique des économistes dans le processus de prise de décision politique. La troisième partie étudie la réponse de Friedman comme étant un *ensemble de règles pratiques* mises en place au Département d'Économie. Nous soutiendrons que ces règles ont renforcé le caractère appliqué de l'Économie et ont simultanément servi de vecteur à l'accumulation de connaissances dans la discipline. En effet, en élargissant son domaine d'application au-delà de sa zone de compétences habituelle, et en allant sur le terrain d'autres disciplines, les économistes de University of Chicago ont pu développer un mécanisme d'accumulation de connaissances.

6.1 L'Économie comme science fondée empiriquement

L'association entre *connaissances empiriques* et *neutralité normative* structure l'histoire de la démarcation de la science d'autres activités intellectuelles[2]. De façon récurrente, lorsque des groupes et individus – souvent des universitaires – se réclamant d'une autorité fondée sur la *science* – espérant ainsi faire grandir leurs ressources matérielles et symboliques – présentent leur travail au public, aux autorités politiques ou à leurs collègues, l'accent est mis sur le raisonnement inductif comme caractéristique essentielle, voire unique, de la connaissance scientifique. Cette stratégie est surtout fondée sur des principes positivistes, une épistémologie qui était en vogue dans les sciences sociales étasuniennes au milieu du XXe siècle. De la Seconde Guerre mondiale au milieu des années 1960, comme le montre le travail de George Steinmetz, la période

> comes together as a rather coherent era for social sciences, characterized by a relatively homogeneous regime of social science and an epistemological predilection for positivism[3].

Cependant, le positivisme possède des racines profondes dans le contexte étasunien et est étonnamment ancien – en particulier dans ses formes latentes, inexplorées ou inconscientes.

---

[2] Voir, par exemple, Thomas F. Gieryn, *Cultural Boundaries of Science: Credibility on the Line*, Chicago, Chicago University Press, 1999, p. 115-183. Gieryn analyse la concurrence entre les phrénologues et les anatomistes pour la Chaire de logique et métaphysique de l'Université d'Édimbourg au début du XIXe siècle comme un cas de travail à la frontière de disciplines, où un groupe de scientifiques en exclut un autre se réclamant aussi de la science, sur la base d'un manque d'expérimentation empirique de leurs résultats. Le *Methodenstreit* est un exemple de l'utilisation de méthodes empiriques pour affirmer l'autorité de la science en Économie. Voir, par exemple, Philip Mirowski, *More Heat than Light: Economics as Social Physics, Physics as Nature's Economics*, New York, Cambridge University Press, 1991, 464 p ; Marek Louzek, « The Battle of Methods in Economics: The Classical Methodenstreit-Menger vs. Schmoller », *American Journal of Economics and Sociology*, 2011, vol. 70, no 2, p. 439-463.

[3] George Steinmetz, « Introduction », dans George Steinmetz (ed.), *The Politics of Method in Human Sciences. Positivism and its epistemological others*, Durham, NC, Duke University Press, 2005, p. 5.

Aussi tardivement que les années d'entre-deux-guerres, au Département d'Économie de University of Chicago, des croyances positivistes ont coexisté avec des points de vue sceptiques sur la pertinence et les possibilités des raisonnements inductifs et des approches fondées sur des données. Comme nous l'avons vu dans le chapitre 3, le scepticisme de Frank Knight sur la possibilité pour l'Économie d'être une science empirique, son aversion pour la quantification et, qui plus est, ses équivoques sur le *caractère scientifique* et la neutralité normative de l'Économie illustrent bien l'hétérogénéité du département dans l'entre-deux-guerres. Cependant, avec l'accroissement de l'influence de Milton Friedman et, également, en raison de changements structurels dans la recherche et l'enseignement rendus possibles par le « workshop system », le département s'est engagé de plus en plus vers une approche de la scientificité économique reposant sur des éléments empiriques.

6.1.1 Milton Friedman, un économiste empiriste

Milton Friedman, qui a profondément influencé des générations de collègues et d'étudiants à Chicago, est demeuré l'*archétype du positiviste*[4] à travers sa carrière universitaire et en tant qu'économiste professionnel. En effet, il ne s'est jamais éloigné de la collecte, de la production et de l'analyse de données. Son répertoire de méthodes empiriques remonte tôt dans sa formation universitaire et dans sa carrière professionnelle[5]. Son apprentissage des statistiques est en effet exemplaire. En tant qu'étudiant de premier cycle à Rutgers (1928-

[4] Il faut souligner combien Friedman était éloigné du Cercle de Vienne en termes de définition correcte d'expressions théoriques. Cependant, comme le montrent les travaux collectés par George Steinmetz dans *The Politics of Method in the Human Sciences: Positivism and Its Epistemological Others*, le positivisme a persisté dans les sciences étasuniennes au cours de la seconde moitié du XXe siècle dans des configurations différentes de ses versions populaires au cours des années 1920 et 1930 en Europe. *Ibid.*

[5] Pour plus de détails sur la formation en statistique de Friedman voir J. Daniel Hammond, « Introduction », dans David Hammond (ed.), *The Legacy of Milton Friedman as a Teacher. Volume I*, Northampton, Edward Elgar, 1999, p. ix-xli.

1932), il s'est familiarisé avec bon nombre de méthodes statistiques et d'analyses quantitatives (sous l'aile de Arthur F. Burns). En tant qu'étudiant de deuxième cycle, faisant l'aller-retour entre Chicago et Columbia, il a parfait ses connaissances statistiques auprès d'Henry Schultz (Chicago) et Harold Hotelling (Columbia). Ces expériences lui ont donné une compréhension solide des méthodes statistiques introduites par Ronald Fisher au cours des années 1920. Comme plusieurs de ses camarades de troisième cycle de Chicago, Friedman a travaillé à Washington DC, au cœur des instances chargées de collecter, de produire et d'analyser des données économiques[6]. D'abord, en 1935-1937, au National Resources Committee (NRC), une agence fédérale consacrée au soutien de la planification économique et, plus tard, en 1941-1943, en tant qu'économiste principal (*principal economist*) à la branche du Trésor consacrée à la recherche sur la fiscalité. Cependant son expérience au National Bureau of Economic Research (NBER), en 1937-1941, est peut être celle qui a été la plus significative pour comprendre la conception de Friedman, et donc celle de Chicago, quant à l'Économie comme science empirique orientée vers la politique[7]. Comme l'a formulé Wesley Clair Mitchell, directeur de 1920 à 1945, ancien professeur de Chicago et co-auteur (avec Arthur Burns) de *Measuring Business Cycles*, dans les années 1930 et 1940, tel était le rôle du NBER :

> Serve the growing demand for exact and *impartial* determinations of facts bearing economic, social, and industrial problems. It seeks not only to find facts and make

[6] Thomas A. Stapleford, « Milton Friedman, Institutionalism, and the Science of History », dans Robert Van Horn, Philip Mirowski et Thomas A. Stapleford (eds.), *Building Chicago Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 2011, p. 15.

[7] Plus généralement, les liens entre le Département d'Économie de University of Chicago et le NBER apparaissent dans la longue affiliation de nombreux futurs membres du département au Bureau (Gary Becker et George Stigler n'en sont que deux exemples). Des relations interpersonnelles étroites furent également développées entre Friedman, Stigler, Wallis et Arthur Bums. Pour plus de détails sur ce dernier point voir, M. W. Reder, « Chicago Economics: Permanence and Change », art. cité, p. 5.

> them known, but to determine them in such a manner and under such supervision as to make its findings carry convictions to Liberal and Conservative alike[8].

Au NBER, Friedman a travaillé sur une enquête statistique de grande ampleur visant à qualifier les revenus et les dépenses des consommateurs aux États-Unis sur le période 1935-1936 et à apporter une réponse statistique au débat sur les causes de la Grande dépression. Plus concrètement, les tâches de Friedman comprenaient le développement de procédures de collecte et d'analyse de données. Tout comme son séjour à Washington, son expérience à New York au NBER a renforcé son profil de statisticien, d'un point de vue à la fois pratique et théorique. L'étude qu'il a effectuée avec Simon Kuznets – qui, plus tard, est devenue le socle de sa thèse de doctorat à Columbia (1946) – a une importance significative pour comprendre le futur répertoire de méthodes empiriques de Friedman. Friedman a participé également à un effort collectif de renouvellement de l'apprentissage des statistiques dans l'enseignement supérieur étasunien, une tâche qu'il a entreprise d'abord au cours de son bref passage à University of Wisconsin, où il contribua à la création d'un département de statistiques et, plus tard, à Chicago [9].

6.1.2 Sources empiriques et test des connaissances

---

[8] Mitchell (1927), cité dans J. Daniel Hammond, « Markets, Politics, and Democracy at Chicago: Taking Economics Seriously », dans Robert Van Horn, Philip Mirowski et Thomas A. Stapleford (eds.), *Building Chicago Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 2011, p. 39. Nous soulignons. Pour une étude sur l'utilisation des rapports du NBR, voir Thomas A. Stapleford, « Market Visions: Expenditure Surveys, Market Research, and Economic Planning in the New Deal », *Journal of American History*, 2007, vol. 94, nº 2, p. 418-444. Stapleford défend l'idée selon laquelle le NRC et le NBER donnaient des preuves concrètes à leurs participants de la possibilité de produire des connaissances économiques neutres. Selon Stapleford, dans ces institutions, l'objectivité n'était pas un idéal mais une réalité vécue.

[9] Sur ce point, voir Ingram Olkin, « A Conversation with W. Allen Wallis », *Statistical Science*, 1991, vol. 6, nº 2, p. 121-140.

Pour Friedman, le caractère scientifique des connaissances économiques était à la fois fondé sur ses sources empiriques (séries historiques de données statistiques) et éprouvé par la justesse de ses résultats (prédictions), atteints grâce aux techniques de régression. Friedman a revendiqué à plusieurs reprises que l'accent mis sur les séries historiques de données statistiques comme source de connaissance scientifique impliquait une contradiction entre ce qu'il appelait « l'impératif du théoricien d'être réaliste » et son besoin de « satisfaire aux canons de la logique formelle[10 i] ». Cette idée était déjà présente dans ses écrits dès le début des années 1940 : par exemple, dans son article de 1942 coécrit avec Allen Wallis, il a choisi d'éviter les « concepts schizoïdes » (*schizoid concepts*) ; c'est-à-dire, ceux qui étaient « complètement appropriés au domaine de l'analyse déductive mais absolument inadaptés à l'analyse quantitative[11 ii] ». Et l'auteur conclut :

> The more mathematical constraints are imposed by the definition of a theoretical concept, the less value it will have for the organization of empirical data[12].

Friedman a présenté cette démarche comme le signe de ce qu'il a nommé l'*approche walrasienne,* approche qu'il a critiquée de manière canonique dans son compte rendu, en 1946, du livre d'Oscar Lange, *Price, Flexibility and Employment* (1944)[13]. Selon lui, le résultat général du travail de Lange était une « entité formelle » (*formal entity*), un « univers simplifié à outrance »

---

[10] Presque dix ans plus tard, dans un commentaire de la traduction en anglais d'*Éléments d'économie pure*, Friedman a appliqué sa critique directement au travail de Walras. Friedman y conclut de manière canonique sur la métaphore du moteur (engine) d'Alfred Marshall : « Le problème de Lange est un problème de forme, pas de contenu : il s'agit de l'exposition d'une image idéalisée du système économique, et non de la construction d'un moteur permettant d'analyser les problèmes concrets. » Milton Friedman, « Lange in the Price Flexibility and Employment », *The American Economic Review*, 1946, vol. 36, n° 4, p. 621.

[11] A. W. Willis et Milton Friedman, « The Empirical Derivation of Infference Functions », dans Oscar Lange (ed.), *Studies in Mathematical Economics and Econometrics*, Chicago, Chicago University Press, 1942, p. 176.

[12] *Ibid.*, p. 186.

[13] Milton Friedman, « Leon Walras and his Economic System », *The American Economic Review*, 1955, vol. 45, n° 5, p. 904.

(*enormously oversimplified universe*) « sans pendant empirique direct » (*no direct empirical counterpart*)[14] ni « ensemble complet de faits observables et liés » (*no comprehensive set of observable and related facts*)[15] pour appuyer le « long et abscons argumentaire théorique » (*lengthy and abstruse theoretical argument*)[16] au cœur du raisonnement. Deux faiblesses structurelles caractérisaient donc le travail de Lange : « la simplification abusive » et « l'utilisation de classifications qui n'ont pas de pendants empiriques directs [iii] ». Friedman décrivit le travail de Lange par les mots suivants :

> Lange starts with a number of abstract functions whose relevance—though not their form or content—is suggested by casual observation of the world—excess demand functions for goods and money, the variables including present and future prices. Then he largely leaves the real world and seeks to enumerate all possible economic systems to which these fusions could give rise[17].

Comme Friedman l'a fait apparaître explicitement dans son texte, la critique du travail de Lange était un moyen pour atteindre une cible plus ambitieuse : « la théorisation taxonomique (ou formelle) » (*taxonomic* [*or formal*] *theorizing*), une approche que la Cowles Commission incarnait au cours de la période d'après-guerre[18]. Comme nous l'avons vu au chapitre 1, au cours des six ans (1939-1955) durant lesquels le centre de recherche était installé à Chicago, de nombreux membres de la Cowles étaient également affiliés au Département d'Économie, et la présence de membres du Département lors de séminaires de

---

[14] M. Friedman, « Lange in the Price Flexibility and Employment », art. cité, p. 619.
[15] *Ibid.*, p. 618.
[16] *Ibid.*, p. 614.
[17] *Ibid.*, p. 620.
[18] Pour une analyse de la tension épistémologique et méthodique entre Milton Friedman et la Cowles Commission, voir Marcel Boumans, *Friedman and the Cowles Commission*, Oxford, Oxford University Press, 2016, p. 585-604 Pour Boumans, « l'approche marshallienne » de Friedman contrastait avec l'approche walrasienne de la Cowles Commission à trois égards : le partitionnement *versus* les équations simultanées, la « recherche empirique substantive » *versus* le « raisonnement abstrait » et, enfin, ce que chaque institution considérait comme scientifique.

la Commission n'était pas inhabituelle. Toutefois, les tensions entre les membres des deux institutions, comme nous le savons bien aujourd'hui, étaient fortes. La lutte a pris trois formes principales, autour de la méthodologie de recherche (méthodes déductives *versus* inductives), de l'orientation politique (marché *versus* planification) et de la nomination dans le corps enseignant[19]. L'objectif ici n'est certainement pas de proposer une caractérisation polarisée du Département d'Économie de University of Chicago comme le seul endroit où un travail *empirique fondé sur des données* aurait été mené, par opposition à une approche *théorique* et *orientée abstraitement*. Comme nous l'avons vu au chapitre 4, on ne peut pas découvrir ou établir ce que la *théorie* et les *données* sont « réellement » ; il ne s'agit pas d'objets de la réalité que nos concepts ou que notre langue peuvent trouver. De plus, leur signification et usages sont intimement liés à l'obtention de ressources institutionnelles, de financements, de prestige et d'autres enjeux très concrets[20]. Nous soutenons que la manière dont Friedman comprenait le caractère scientifique de l'Économie (fondé sur des éléments empiriques et des procédés basés sur des données) est essentielle, d'une part pour expliquer la conception de la théorie économique des économistes de University of Chicago comme un ensemble de généralisations résultant d'observations spécifiques, d'autre part pour comprendre comment l'Économie s'est garantie une niche[21] dans le processus de prise de décision politique en devenant une *science orientée vers les politiques*.

Or, la conception inductive de la *théorie économique* des économistes de University of Chicago fait davantage écho aux approches institutionnalistes qu'à celles qualifiées habituellement de « néoclassiques » – auxquelles Chicago est généralement associé. En effet, les économistes d'après-guerre à Chicago et les institutionnalistes associés à l'analyse quantitative partagent

[19] Pour plus de détails sur la tension entre Chicago et la Cowles Commission, voir *ibid.*
[20] Gabriel Abend, « The Meaning of "Theory" », *Sociology Theory*, 2014, vol. 26, nº 2, p. 173-199.
[21] Le terme « niche » est ici lié à son acceptation écologique, à savoir une position ou une fonction dans un système.

des approches méthodologiques semblables. Comme nous l'avons déjà mentionné, Friedman a étudié à la fois auprès de Wesley Clair Mitchell et d'Arthur F. Burns et, comme bien d'autres étudiants de Chicago, a travaillé au NBER lorsque cette institution était dirigée par des économistes institutionnalistes. Comme nous l'avons vu dans le chapitre 3, pendant les années 1920, University of Chicago a accueilli Thorstein Veblen, Wesley Mitchell, Robert Hoxie, Walton Hamilton, Hazel Kyrk et d'autres institutionnalistes aux points de vue similaires. D'ailleurs, le type d'institutionnalisme porté par ces savants issus des sciences sociales a persisté à Chicago bien plus tard qu'on ne le conçoit habituellement[22]. De plus, comme l'ont défendu Abraham Hirsch et Nail de Marchi, mis à part leur désaccord sur la validité empirique de la théorie « néoclassique » des prix, le point de vue méthodologique de Friedman était assez semblable à celui de Mitchell[23].

Comme Thomas Stapleford l'a mis en évidence, Friedman et Mitchell avaient tous deux pour but de donner un rôle important à l'Économie dans la sphère politique[24]. Tout au long de sa vie, le travail de Friedman est demeuré associé au nom de Mitchell et au NBER. La remarque faite par Paul Samuelson dans une lettre personnelle à Kenneth Arrow est éloquente :

> I value IQ in a theorist very low. This includes Kaldor, Kalecki, M. Friedman, Johnson and others. If Abba and Milton have equal IQ's, their lifetime *theoretical* contributions are far from equal... No surprise then that he [Friedman] was the last Luddite believer in the 1890 Marshallian partial equilibrium and in the 1930 1950 Mitchell-Burns National Bureau. I could write more but I've gotta walk my dog[25].

---

[22] Knight était un critique véhément de l'Économie institutionnelle (y compris la version de Mitchell) et un défenseur engagé de la théorie néoclassique du prix. T. A. Stapleford, « Milton Friedman, Institutionalism, and the Science of History », art. cité, p. 7.
[23] Abraham Hirsch et Neil de Marchi, *Milton Friedman, Economics in Theory and Practice*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1991, p. 42-52.
[24] T. A. Stapleford, « Milton Friedman, Institutionalism, and the Science of History », art. cité.
[25] Paul Samuelson Papers. Box 12 Folder: Kenneth Arrow.

Au sein de la communauté économique étasunienne, au cours de la seconde moitié du XXe siècle, peu importe le type, les rapports à l'institutionnalisme étaient loin de constituer un vecteur de la légitimité scientifique. Les membres du Département d'Économie de University of Chicago en étaient conscients. Comme le suggère Eric Schliesser, vers 1955, un durcissement de l'attitude envers les approches institutionnalistes s'est affermi à Chicago[26]. George Stigler – principalement à travers ses écrits historiques et méthodologiques – a établi une ligne de réflexion dans lequel l'épistémologie et la méthodologie associées à l'institutionnalisme étaient de plus en plus perçus comme n'appartenant pas du tout à l'Économie. En 1982, dans le but d'élaborer un récit commun du Département, Melvin W. Reder – doctorant au Département d'Économie dans les années 1940 et professeur à la Graduate School of Business depuis 1974 – rédige un texte dans lequel il prend éloigne Chicago de son héritage institutionnaliste. Par exemple, concernant les années 1930 à Chicago, Reder affirme :

> [S]ome of whom were men of great distinction, were hardly Chicago economists—or economists at all—in the current sense of the term. They represent the institutionalist tradition in American economics which was still very strong in 1940. I shall not speak further of these men [i.e., Nef, Wright, Leland, Millis–ES], because they had little impact upon or interest in the theoretical and ideological skirmishes of their colleagues[27].

Cette tension reflète combien l'homogénéité du Département d'Économie de Chicago après la Seconde Guerre mondiale est relative. Cependant, cela ne remet pas en question le large éventail d'influences de Milton Friedman et, qui plus est, son rôle dans la formation du lien entre la discipline et le processus de prise de décision politique – plus précisément, le rôle

---

[26] Eric Schliesser, « Inventing Paradigms, Monopoly, Methodology, and Mythology at "Chicago" », *Studies in History and Philosophy of Science*, 2012, vol. 43, nº 1, p. 160-171.
[27] M. W. Reder, « Chicago Economics: Permanence and Change », art. cité, p. 3.

joué par les économistes dans la promotion de politiques publiques, tout en conservant leur autorité scientifique. L'accent mis par Friedman sur les prédictions comme preuve décisive du caractère scientifique d'une théorie économique, et l'influence certaine de ce point de vue au sein du Département, illustre bien son importance structurante.

Comme il l'écrit :

> The ability to deduce facts that have not yet been observed, that are capable of being contradicted by observation, and that subsequent observation does not contradict the ultimate test of the validity of a theory[28].

Tout au long de sa carrière, Friedman a principalement appliqué des méthodes statistiques fisheriennes et donc utilisé des techniques de régression comme moyen d'obtenir des prédictions[29]. La régression, telle que Ronald Fisher l'enseignait, reposait explicitement sur un outil de classification, les tableaux de contingence inventés par Karl Pearson[30]. Dans ces tableaux étaient recueillies des observations qui délivraient, dans la caisse bivariée, un test intuitif de leur proximité au motif de distribution de l'analyse de corrélation, l'idée étant de produire des prédictions supplémentaires à partir de régressions. Nous pouvons donc aussi lier la conception de Friedman de la théorie économique, comme ensemble de généralisations, à la fois aux impératifs de la prédiction (comme le test empirique ultime d'une théorie) et aux techniques de régression choisies pour les obtenir (liées à sa formation universitaire et professionnelle).

---

[28] M. Friedman, « Lange in the Price Flexibility and Employment », art. cité, p. 631.
[29] Au cours des années 1930, Hery Schultz « a travaillé dur pour introduire des avancées récentes en mathématiques économiques aux étudiants de Chicago, ainsi que pour les former à l'utilisation de techniques de régression ». M. W. Reder, « Chicago Economics: Permanence and Change », art. cité, p. 3. Sur l'utilisation par Friedman des méthodes statistiques de Fisher, voir David Teira, « Milton Friedman, the Statistical Methodologist », *History of Political Economy*, 2007, vol. 39, p. 511-528.
[30] Theodore M. Porter, *The Rise of Statistical Thinking 1820–1900*, Princeton, Princeton University Press, 1988, 348 p.

Cependant, dans le cadre méthodologique de Friedman, les prédictions jouaient un rôle plus stratégique et fondamental : elles garantissaient à l'Économie une niche dans le processus de prise de décision politique. La distinction nette proposée par Friedman entre les « moyens » et les « fins », où l'Économie n'offrait que ces dernières, assure cette fonction à la discipline dans la sphère politique.

6.2 L'Économie comme science politique

Par l'intérêt qu'elles suscitent, les disciplines appliquées qui portent sur des questions politiques sont presque toujours exposées à la surveillance et à la critique. Une clé de la légitimation à travers de l'autorité de la science de l'Économie émerge donc de la construction d'une distanciation par rapport à tout type d'« intérêt[31] ». En effet, la neutralité normative constitue pour les scientifiques le moyen d'avoir accès à des ressources tant symboliques que financières. En même temps, politiciens, bureaucrates et autres acteurs impliqués dans la prise de décision politique ont tout intérêt à conserver une séparation claire entre les deux sphères. Sinon, quel serait leur rôle dans le processus si les décisions étaient réduites à des procédures automatiques et sans jugement de valeur ?

À l'instar de Thomas Gieryn, nous pourrions donc formuler la relation entre science et prise de décision politique comme étant un processus symbiotique :

[31] Theodore M. Porter, *Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*, Princeton, Princeton University Press, 1997, p. 324.

Just as scientists draw legitimation from the use of science in government deliberations, so government officials (and others) are better able to legitimate their policy decisions by attaching the cultural authority of scientific expertise to them[32].

6.2.1 Un double dilemme : la distance entre science et prise de décision politique

La distinction faite par Friedman entre « moyens positifs » et « fins normatives », présentée dans son article de 1953, « The Methodology of Positive Economics[33] », offre une réponse au dilemme de la séparation entre science et politique, tout en maintenant une relation symbiotique entre les deux. De manière plus générale, cet article, en particulier la première partie, avance une réponse méthodologique au problème du rôle que les économistes pourraient jouer dans le processus de prise de décision politique sans perdre leur autorité scientifique[34]. En effet, il prescrit la manière dont les économistes peuvent contribuer efficacement à des discussions politiques tout en demeurant neutres sur le plan normatif et donc s'appuyer sur l'autorité de la science[35].

---

[32] Thomas F. Gieryn, « Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists », *Review, American Sociological*, 1983, vol. 48, nº 6, p. 435.

[33] Milton Friedman, « The Methodology of Positive Economics », dans *Essays in Positive Economics*, Chicago, Chicago University Press, 1953, p. 3-43.

[34] « The Methodology of Positive Economics » est probablement le texte de réflexion méthodologique le plus étudié en Économie. La question du réalisme dans l'article de Friedman a suscité beaucoup d'intérêt et un très grand nombre de commentaires a eu pour objet la classification et la défense de l'épistémologie établie pour mettre en valeur l'étude. Voir, par exemple, Uskali Mäki (ed.), *The Methodology of Positive Economics. Reflections on the Milton Friedman Legacy*, Édimbourg, Cambridge University Press, 2009. Les questions d'ordre sociologique ont été bien moins étudiées.

[35] Pour une analyse détaillée de la première partie de l'article de Friedman, voir David Teira Serrano et Jesús Zamora Bonilla, « The Politics of Positivism: Disinterested Predictions from Interested Agents », dans Uskali Mäki (ed.), *The Methodology of Positive Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 189-214.

Friedman fonde son argumentaire à la fois sur les distinctions et les liens entre Économie positive – « un ensemble de connaissances systématisées sur ce qui existe » – et Économie normative « un ensemble de connaissances systématisées traitant des critères de ce qui devrait être[36 iv] ». La solution de Friedman repose sur l'asymétrie existant entre les deux : tandis que la validité des connaissances de l'Économie positive ne dépend que de la justesse de ses prédictions[37], l'Économie normative, en reposant sur des prédictions, dépend de l'Économie positive. Pour citer Friedman :

> Any policy conclusion necessarily rests on a prediction about the consequences of doing one thing rather than another, a prediction that must be based on positive economics[38].

De ce point de vue, le caractère empirique de l'Économie positive définit et attribue une pertinence politique à la discipline. En bref, parce que l'Économie positive est fondée sur des éléments empiriques et est mise à l'épreuve par la justesse de ses prédictions, elle est normativement neutre et donc scientifique. De même, parce qu'elle est prédictive, elle est pertinente politiquement. Friedman, tout comme Mitchell, voyait d'une part l'Économie comme une discipline fortement impliquée dans la prise de décision politique et, d'autre part la prise de décision politique comme un processus dans lequel les moyens peuvent être séparés des objectifs[39]. Cette dernière partie est essentielle à notre argumentaire : elle implique que les économistes peuvent jouer le rôle de *scientifiques* normativement neutres qui se

---

36 M. Friedman, « The Methodology of Positive Economics », art. cité, p. 3.
37 On peut souligner que Friedman insiste sur le fait que les sciences sociales et naturelles sont confrontées à des défis semblables en produisant des affirmations positives indépendantes de jugements normatifs.
38 M. Friedman, « The Methodology of Positive Economics », art. cité, p. 25.
39 Pour une analyse comparée entre Friedman et Mitchell sur ce point en particulier, voir T. A. Stapleford, « Milton Friedman, Institutionalism, and the Science of History », art. cité, p. 4-5.

contentent de prédire le résultat de différentes actions (par opposition à des conseillers partisans). Comme l'écrit Reder :

> [Friedman] told us that our political judgments are seriously defective and that, in any case, it is our professional obligation to give our best advice and let the recipients make decisions as best they can[40].

Le point de vue de Friedman sur le rôle de l'Économie dans le processus de prise de décision politique peut être, d'une part, lié à la période où il était économiste professionnel. En effet, à Washington DC d'abord, à New York ensuite, il a mis en pratique la connexion entre *science* et *politique* à travers des *prédictions*. Au début des années 1940, au Trésor, il a, par exemple, participé à des débats concrets sur l'élaboration de politiques publiques. Ce type de débat impliquait fréquemment de témoigner devant le Congrès, d'offrir des services de conseil à nombre de sénateurs, de rédiger ses discours, etc. Dans ce cadre, en séparant les « moyens » des « fins », l'Économie pouvait se défendre des accusations de parti-pris politique à travers des prédictions tout en accroissant la pertinence de la discipline vis-à-vis des questions politiques. D'autre part, le point de vue de Friedman sur le rôle de l'Économie dans le processus de prise de décision politique peut être relié à sa profonde conviction quant à la supériorité des marchés de libre échange. En effet, après les programmes de réglementation et de subvention du New Deal, suivis de la planification demandée par l'effort de guerre, la croyance en l'efficacité d'un gouvernement central fort et actif était largement partagée. La doctrine keynésienne de la stagnation séculaire n'a fait que renforcer l'idée de la nécessité d'une planification économique centralisée. L'Employment Act de 1946 avait codifié la responsabilité du gouvernement fédéral dans le soutien de l'emploi, de la production et du pouvoir d'achat, et établi le Presidential Council of Economic Advisers. Dans ces

[40] M. W. Reder, « Chicago Economics: Permanence and Change », art. cité, p. 26.

circonstances, en 1946, le William Volker Charities Found a fondé à Chicago le Free Market Study[41]. Cette étude est une manifestation, à Chicago, de la valeur de l'Économie en tant que discipline concernée par des problèmes politiques contemporains. Partant du postulat que les désaccords en termes de politique économique sont principalement le fruit de désaccords portant sur des *faits* plutôt que sur des *objectifs*, le but de l'étude était de déterminer dans quelle mesure les prérequis pour un mode d'organisation économique libérale étaient atteints dans l'Économie étasunienne. L'un des premiers étudiants de Friedman, Warren Nutter, a travaillé dans sa thèse de doctorat sur le premier sujet cité dans la brochure du comité, l'importance des monopoles dans l'économie étasunienne[42].

Pourtant, la conception de Friedman du processus de prise de décision politique n'était pas consensuelle à University of Chicago ni dans d'autres espaces de l'Économie étasunienne. Si, au cours des années 1930, la certitude de Frank Knight concernant l'impossibilité d'établir des prédictions sur le long terme était fondée sur des contraintes liées au caractère imparfait de l'information, au cours des années 1960, le scepticisme de George Stigler quant à l'intérêt des politiciens eux-mêmes pour des conseils *scientifiques* a éloigné Friedman de ses collègues du Département d'Économie[43].

Dans un cadre plus large dépassant les frontières de University of Chicago, la position de Friedman n'était pas moins controversée. Dans un article intitulé « Economic Research in Relation to Public Policy », Robert Calkins, directeur de Brookings Institution (1952-1967) et de la Federal Reserve Bank de New York, a présenté un point de vue presque diamétralement opposé à celui de Friedman sur le rôle de l'économiste dans le processus de

[41] Le comité exécutif de l'étude était formé de Garfield Cox (doyen de la School of Business), Wilber Katz (doyen de la Law School), Theodore Schultz (président du Département d'Économie), Milton Friedman, Frank Knight, Edward Levi, Henry Simons et Aaron Director.
[42] J. D. Hammond, « Introduction », art. cité, p. xix.
[43] M. W. Reder, « Chicago Economics: Permanence and Change », art. cité, p. 25-32.

prise de décision politique et, d'ailleurs, sur le processus en lui-même. Pour Calkins, dans la prise de décision politique, plus l'analyste est proche de l'objet qu'il étudie, plus il se sentira concerné par les spécifications et considérations immédiates qui rendent une politique acceptable. De plus, puisque

> the policymaker operates within a framework of limitations, neither the goals he may seek nor the methods he may employ are unconditional. Both the ends and the means must be designed to fit within existing constitutional and legal limitations. [The economist] who engages in policy formulation under such circumstances is obliged to accede to higher decision and marshal his analysis, not so much for policies that are thought to be technically superior, as for feasible policies that are capable of winning approval[44].

Au cours de la soixante-sixième rencontre annuelle de l'American Economic Association, Milton Friedman a évidemment présenté la distinction entre Économie positive et Économie normative en opposition au point de vue de Calkins. Le progrès en Économie, disait Friedman, « sera beaucoup plus rapide et plus sûr si les deux sont clairement séparées [v] ». De plus, dans le cadre proposé par Friedman, les questions de faisabilité et d'approbation, comme les limites légales et constitutionnelles, n'ont pas leur place. Pour lui, l'Économie positive

> is in principle capable of being an objective science like physics or astronomy. Its role is to enable us to predict the consequences of doing one thing rather than another or of having one thing happen rather than another[45].

---

[44] Robert D. Calkins, « Economic Research in Relation to Public Policy », *The American Economic Review*, 1953, vol. 43, n° 2, Papers and Proceedings of the Sixty-fifth Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1953), p. 434.

[45] Howard S. Ellis *et al.*, « Discussion », *The American Economic Review*, 1953, vol. 43, n° 2, Papers and Proceedings of the Sixty-fifth Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1953), p. 434.

Le cadre de l'Économie normative se limite aux questions du caractère désirable des conséquences – elle est donc en lien « avec l'éthique et la philosophie » plutôt qu'avec les tensions et contraintes du quotidien de la sphère politique. La dichotomie positive/normative implique que des prédictions positives soient indépendantes de tout engagement normatif et que ni l'Économie positive ni l'Économie normative ne soient concernées par des restrictions légales, des questions de faisabilité, etc. Dans ce contexte, la responsabilité des économistes est très limitée.

Il peut être utile de comparer le point de vue de Friedman au commentaire de Calkins sur la dichotomie positive/normative et ses conséquences sur la responsabilité professionnelle des économistes. Pour Calkins :

> There has been a growing disposition to consider it proper for the economist to refrain wholly from giving advice, or to offer advice concerning means but not to recommend the choice of ends. These precepts may be valid, but they can hardly be taken as reliable guides to professional conduct until they have been re-examined and brought into harmony with the growing need for economic advice and with the nature of ends and means. In view of the fact that ends are so often the means to higher goals and means so generally define the intermediate objectives that serve such goals, the responsibility of the adviser is far from clear[46].

Nous pouvons relier le point de vue de Friedman à sa croyance dans les prédictions comme outil de consensus dans les questions politiques. En effet, Milton Friedman est devenu célèbre pour sa défense méthodologique du rôle des prédictions dans l'obtention d'un

[46] R. D. Calkins, « Economic Research in Relation to Public Policy », art. cité, p. 439.

consensus professionnel en ce qui concerne les questions politiques[47]. Puisque l'accord entre économistes sur les politiques à choisir, dans le cadre posé par Friedman, dépendait exclusivement du progrès de l'Économie positive, la responsabilité de l'économiste dans le processus de prise de décision politique était circonscrite à l'obtention de résultats de plus en plus exacts. Pour Friedman :

> In the Western world, and especially in the United-States, differences about economic policy among disinterested citizens derive predominantly from different predictions about the economic consequences of taking action—differences than in principle can be eliminated by the progress of positive economics—rather than fundamental differences in basic values, differences about which men can ultimately only fight[48].

Or, le consensus n'a pas eu lieu, ni entre les économistes, ni parmi les « citoyens désintéressés ». Nous pouvons mettre cela en lien avec la conception de Friedman de la *théorie économique* comme un ensemble de généralisations. Comme l'a montré David Teira, dans la conception fondée empiriquement de Friedman, il était toujours possible de défendre l'idée selon laquelle une classification des données alternative était envisageable. Par conséquent,

> [results] were easily contestable by anyone who disagreed either with the assumptions or the consequences of the analysis, no matter how accurate the predictions were[49].

---

[47] Même si les calculs impliqués dans la planification étaient inatteignables – comme le pensaient nombre d'économistes –, pour Friedman les progrès dans la prévision de l'évolution de certaines variables économiques étaient suffisants pour permettre aux économistes d'atteindre un consensus sur les politiques les plus adaptées.
[48] M. Friedman, « The Methodology of Positive Economics », art. cité, p. 5.
[49] David Teira, « Why Friedman's Methodology did not Generate Consensus among Economists », *Journal of the History of Economic Thought*, 2009, vol. 31, nº 2, p. 203.

Comme nous le verrons dans le chapitre 7, atteindre un consensus en Économie – concernant les politiques économiques et, plus généralement, sur ce qui constitue un problème économique et les méthodes légitimes pour le résoudre – demande un processus institutionnel à long terme incluant l'homogénéisation de la formation. Ce processus a été fondamental dans la quête d'autorité scientifique de l'Économie pendant la période autour de la Seconde Guerre mondiale : le consensus – comme les connaissances empiriques – est une caractéristique souvent associée à la science[50].

6.2.2 L'Économie, une discipline à la recherche d'un rôle social

Le débat sur le rôle que les économistes pourraient jouer dans la promotion de politiques publiques tout en conservant leur autorité scientifique, et la question concomitante de leur responsabilités illustrent le fait que, parallèlement à la quête de l'autorité de la science – dans un contexte de demande croissante de conseils en matière d'économie –, l'implication de la discipline dans le processus de prise de décision politique était un sujet de plus en plus préoccupant[51]. Dans l'entre-deux-guerres et après-guerre, le nombre de publications économiques portant sur des questions politiques a augmenté, comme s'est accrue l'utilisation de la recherche en Économie par des services gouvernementaux. La Grande dépression a joué un rôle important, en suscitant un intérêt pour les connaissances économiques employées à des fins politiques. Le krach financier et la dépression ont incité nombre de défenseurs de la planification économique à rompre avec l'importance accordée

[50] Pour une analyse des liens entre consensus et autorité scientifique en Économie, voir aussi Camila Orozco Espinel, « Homogénéiser la profession pour faire science ? L'économie aux États-Unis après la Seconde Guerre mondiale », *Revue d'histoire des sciences humaines*, 2017.
[51] Pour certains éléments sur le besoin croissant de conseils en Économie à la fin des années 1940 et au début des années 1950, voir R. D. Calkins, « Economic Research in Relation to Public Policy », art. cité, p. 439.

à la coordination volontaire entre public et privé, en faveur d'une approche plus centralisée. Plusieurs agences fédérales et nationales sont nées dans ce contexte, parmi lesquelles le National Resources Committee. Un travail important de collecte de données a commencé, allant des gisements de minéraux et des voies d'eau à l'urbanisation et aux effets économiques de la technologie[52].

En effet, les besoins et les objectifs gouvernementaux, et particulièrement les exigences liées à la mobilisation nationale et militaire, ont amené les économistes et le gouvernement à une sorte de coopération, qui a eu des conséquences à long terme sur le développement de la discipline. Comme l'a montré Michael Bernstein, l'AEA a joué un rôle actif dans l'articulation entre ces deux sphères[53]. Par exemple, à la fin de la guerre, l'Association a désigné un ensemble de comités, pour présenter aux personnes impliquées dans le processus de prise de décision politique le jugement professionnel des économistes sur des questions clés de politique économique. Parmi les trois premiers comités figure le Committee on the Focusing of Informed Opinion, né en 1943 d'une proposition de Frank D. Graham au cours de la réunion de travail annuelle de l'AEA[54]. L'idée était de

> make effective the technical competences of [economist] in matters of public importance [and] brought to the attention of political leaders the consensus prevailing in the discipline regarding issues of public policy[55].

---

[52] Pour des éléments sur l'effort de collecte de données, voir T. A. Stapleford, « Milton Friedman, Institutionalism, and the Science of History », art. cité, p. 12.

[53] Voir, par exemple, Michael A. Bernstein, *A Perilous Progress: Economists and Public Purpose in Twentieth-Century America*, s.l., 2001, 376 p. ; Michael A. Bernstein, « American Economic Expertise from the Great War to the Cold War: Some Initial Observations », *The Journal of Economic History*, 1990, vol. 50, nº 2, p. 407-416 ; Michael A. Bernstein, « A Brief History of the American Economic Association », *American Journal of Economics and Sociology*, 2008, vol. 67, nº 5, p. 1007-1023.

[54] « Report of the Committee on the Focusing of Informed Opinion », *The American Economic Review*, 1944, vol. 34, nº 1, p. 424.

[55] Parmi les questions citées dans le rapport du Focusing Committee : « La politique fiscale pendant la guerre et en temps de paix, les propositions monétaires internationales, le contrôle des industries

Au cours des années 1940 et 1950, deux comités liés sont nés de l'initiative de Graham : d'abord, le Consensus Committee et, plus tard, le Committee on Public Issues. Ces comités ont constitué à leur tour une série de sous-comités pour préparer des déclarations sur des questions spécifiques de politique publique[56]. En 1949, Milton Friedman a participé à l'un de ces projets, ce qui a donné la publication de « The Problem of Economic Instability ». Ce rapport s'efforçait

> to explain the nature of the fluctuating economic pressures which stabilization policy must offset, remove, or divert into useful channels, and to present economists' thinking about policy measures helpful in stabilization and about the problem of building a coherent program[57].

Pour ses auteurs, la préparation et la publication du rapport,

> reflect the belief that there is a body of technical knowledge in economics that has a great deal to contribute to the formation of intelligent policy on economic stability[58].

Au-delà de l'importance fondamentale des idées de Friedman pour la discipline dans son rapport au processus de prise de décision politique, et compte tenu de sa croyance forte dans la concurrence parfaite et la rationalité économique, le cadre méthodologique qu'il a proposé pose les lignes directrices d'un projet qui, en plaçant l'application au centre, a pu développer

---

d'intérêt public, les relations générales du gouvernement avec l'industrie, le chômage, et d'autres questions similaires. » *Ibid.*, p. 424-425.

[56] Voir, par exemple, James Washigton Bell, « A Report on an Experiment by an ad hoc Consensus Committee », *The American Economic Review*, 1945, vol. 35, nº 2, Papers and Proceedings of the Fifty-seventh Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1945), p. 422-447.

[57] Émile Despres *et al.*, « The Problem of Economic Instability », *The American Economic Review*, 1950, vol. 40, nº 4, p. 506.

[58] *Ibid.*, p 505.

une forme spécifique d'accumulation de connaissances dont la conséquence finale est l'impérialisme économique.

6.3 L'Économie comme discipline appliquée

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 4, les prescriptions méthodologiques de Tjalling Koopmans dans « Three Essays on the State of Economics Science » ont servi d'axe de recherche sur le long terme, rendant l'accumulation de connaissances possible. En effet, la méthode axiomatique décrite par Koopmans a joué un rôle moteur dans l'« amélioration » cumulative de modèles – de sorte qu'ils puissent prendre en compte de plus en plus d'aspects de la réalité. Le processus d'accumulation de connaissances de Chicago fonctionnait tout autrement. Plutôt que d'assouplir les hypothèses pour qu'elles puissent prendre en compte toujours davantage d'aspects de la réalité, l'accumulation de connaissances à Chicago fonctionnait en élargissant l'éventail de leurs applications. Comme le résume Melvin Reder :

> Theories of non-perfect competition represented a more or less conscious attempt to relax the assumptions of neo-classical theory to permit accommodation of alternative viewpoints; Chicago regarded this attempt as misguided, and still does[59].

L'approche méthodologique sous-jacente dans la théorie des prix de Friedman était clairement exposée dans « The Methodology of Positive Economics ». Dans son essai, Friedman souligne la primauté de l'« utilité » et donc des applications. Bien que les

[59] M. W. Reder, « Chicago Economics: Permanence and Change », art. cité, p. 18. La vision de Chicago sur la concurance imparfaite ainsi que des questions méthodologiques conexes sont discutées dans Milton Friedman, « More on Archibald versus Chicago », *Review of Economic Studies*, 1963, vol. 30, p. 65-67 ; George Joseph Stigler, « Archibald versus Chicago », *Review of Economic Studies*, 1963, vol. 30, p. 63-64 ; George C. Archibald, « Chamberlin versus Chicago », *Review of Economic Studies*, 1961, vol. 29, nº 1, p. 1-28.

prescriptions méthodologiques de Friedman aient été discutées avec une approche philosophique (par exemple, instrumentalisme *versus* réalisme) et lus en regard d'autres articles du livre (dont le texte méthodologique servait de préambule), nous pouvons y distinguer un certain nombre d'heuristiques qui allaient caractériser l'Économie friedmanienne de University of Chicago : 1) éviter l'analyse de l'équilibre général et se concentrer sur des marchés individuels ; 2) trouver des données empiriques et générer des prédictions grâce à des techniques statistiques simples (moins de variables, privilégier le mieux plutôt que le plus) ; 3) interpréter ces catégories économiques de manière suffisamment flexible pour réellement saisir les données que l'on traite ; 4) celui qui fait les meilleures prédictions est celui qui a la meilleure théorie.

Tandis que l'article de 1953 n'était pas au départ écrit pour être le manifeste méthodologique qu'il est devenu par la suite[60], l'implication de Friedman dans le programme de doctorat est décisive pour comprendre comment l'application concrète des heuristiques qu'il a proposée explique le succès de Chicago dans sa manière de faire de l'Économie une discipline appliquée. En effet, Friedman a joué un rôle essentiel dans le processus de mise en place de la structure et du contenu d'un programme de doctorat qui intégrait la recherche et l'enseignement de troisième cycle dans des formes qui renforçaient l'approche particulière de Chicago aux applications. Plus qu'un ensemble de normes abstraites, les idées présentées dans « The Methodology of Positive Economics » peuvent être considérées comme un système de règles pratiques. La notion d'*habitus* développée par Pierre Bourdieu peut ici être mise à profit. Elle désigne un système de dispositions génératrices de pratiques conformes aux structures objectives dont il est le produit. La formation scolaire joue un rôle majeur dans la constitution des *habitus* qui sont, de ce fait, localement situés. Les études de troisième

[60] Les idées exposées par Friedman dans l'article de 1953 sont déjà toutes présentes dans ses commentaires sur *A Survey of Contemporary Economics*, vol. 2, un ouvrage publié par Haley en 1952.

cycle à Chicago constituaient un processus d'immersion dans ces règles pratiques de sorte qu'elles devenaient tellement intuitives que, en étant combinées à de nouvelles recherches empiriques, elles ouvraient la porte à de nouveaux champs.

La méthode d'accumulation de connaissances de Chicago a permis à l'Économie d'expliquer non seulement la production de biens mais aussi des sujets au-delà de sa compétence traditionnelle, et donc de coloniser d'autres domaines comme la théorie du droit, la science politique ou la sociologie. Par exemple, l'approche de la théorie des prix de Friedman que l'on retrouvait dans les cours et programmes de bourse a structuré l'orientation de la Law School à University of Chicago[61].

Un autre exemple de la méthode impérialiste d'accumulation de connaissances est *The Economics of Discrimination* de Gary Becker[62]. Partant d'une question très concrète – la discrimination raciale – plutôt que d'un problème théorique, Becker a élargi le champ des applications de la théorie des prix à Chicago. Becker, qui a suivi le cours de Friedman sur la Théorie des prix, offre un témoignage écrit de ce qu'il trouvait spécifique à cet enseignement :

> The emphasis in his course on applications of theory to the real world set the tone for the department. It was considered necessary to have a strong working command of basic price theory, especially so-called partial equilibrium supply and demand

[61] Concernant le droit et l'Économie à Chicago, voir le travail de Steven Medema, par exemple, Steven C. Medema et Nicholas Mercuro, *Economics and the Law: From Posner to Post Modernism*, Princeton, Princeton University Press, 2000, 810 p. ; Steven G. Medema, « The Trial of Homo Economicus: What Law and Economics Tells us About the Development of Economic Imperialism », *History of Political Economy*, 1997, vol. 29, Annual Supplement, p. 122-142.

[62] Gary S. Becker, *The Economics of Discrimination*, Chicago, Chicago University Press, 1957. Sur les liens entre l'approche de Friedman et le travail de Becker, voir Steven G. Medema, « Chicago Price Theory and the Chicago Law and Economics: A Tale of Two Transitions », dans Robert Van Horn, Philip Mirowski et Thomas A. Stapleford (eds.), *Building Chicago Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 2011, p. 151-179 ; J. Daniel Hammond, « The Development of Post-war Chicago Price Theory », dans Ross B. Emmett (ed.), *The Elgar Companion to the Chicago School of Economics*, Northampton, Edward Elgar Publishing, 2010, p. 7-21.

> analysis. Yet the theory was not an end in itself or a way to display pyrotechnics. Rather, the theory became worthwhile only insofar as it helped explain different aspects of the real world[63].

Soulignons que, comme le suggère Becker, l'impérialisme de Chicago trouve ses racines dans la croyance profonde dans le fait que personne ne se situe en dehors de la rationalité de l'Économie et que, par ailleurs, les prix sont le principal moyen par lequel cette rationalité économique s'exprime[64].

Conclusion

Comme l'a défendu David Colander, la classification binaire de l'Économie de Friedman en fins normatives et moyens positifs a été largement adoptée et a structuré durablement les relations entre la discipline et la prise de décision politique[65]. En effet, les points de vue positivistes de Friedman sont essentiels pour comprendre les revendications des économistes de University of Chicago en termes d'autorité de la science dans la sphère politique. Selon Friedman, pour être considérée comme une science, l'Économie devait être fondée sur des *raisonnements inductifs* et *testée* par la justesse de ses prédictions. Les données historiques et les techniques statistiques étaient donc essentielles à la fois pour construire des raisonnements inductifs et pour générer des connaissances qui n'avaient pas encore été observées. Intimement liée à cette idée de connaissance scientifique, la théorie économique à Chicago était perçue comme un ensemble de généralisations résultant d'observations

---

[63] Gary S. Becker, « Milton Friedman », dans *The Legacy of Milton Friedman as a Teacher. Volume I*, Northampton, Edward Elgar Publishing, 1999, p. 142.

[64] Pour une analyse des revendications totalisantes de la rationalité économique à Chicago, voir Marion Fourcade, *Economists and Societies: Discipline and Profession in the United States, Britain, and France, 1890s to 1990s*, Princeton, Princeton University Press, 2009, p. 93.

[65] David Colander, « Retrospectives: The Lost Art of Economics », *The Journal of Economic Perspectives*, 1992, vol. 6, n° 3, p. 191-198.

spécifiques. La division du travail entre économistes et décideurs politiques – entérinée par la classification binaire de l'Économie entre « moyens positifs » et « fins normatives » de Milton Friedman – a accordé une niche à l'Économie dans le processus de prise de décision politique. En effet, en présentant les prédictions comme un instrument neutre de la politique économique, Friedman assurait à la fois la neutralité normative de l'Économie et donc sa pertinence dans la sphère politique. De même, cette division implique une conception spécifique de la prise de décision politique comme processus où les moyens et les fins pouvaient être séparés les uns des autres. Cette conception a été contestée au sein et au-delà du Département d'Économie de University of Chicago. Elle est néanmoins essentielle pour comprendre comment la version de Friedman de la théorie des prix, associée à la croyance forte de Chicago dans la concurrence parfaite et la rationalité économique, a ouvert la voie à l'accumulation de connaissances et à la colonisation de disciplines voisines.

---

[i] The theorist urge to be realistic / satisfy the cannons of formal logic.
[ii] Thoroughly competent in the field of deductive analysis but utterly incompetent for quantitative analysis.
[iii] The use of classifications that have no direct empirical contrapart.
[iv] A body of systematized knowledge concerning what is / a body of systematized knowledge discussing criteria of what ought to be.
[v] Will be much faster and surer if the two are kept sharply separate.

TROISIÈME PARTIE

Les revendications de scientificité fondées sur le consensus

Introduction

Dans sa quête pour l'autorité de la science, au sortir de Seconde Guerre mondiale, l'Économie a convoqué différentes caractéristiques associées à la science tant pour ériger les frontières de son territoire dans l'espace hiérarchisé des disciplines que pour se démarquer de la sphère politique. Une grande hétérogénéité caractérise le répertoire des arguments mobilisés. Dans la deuxième partie, nous avons étudié la manière dont, à la Cowles Commission, la science a été assimilée un savoir abstrait, au Département d'Économie du Massachusetts Institute of Technologie a une connaissance technique et au Département de University of Chicago à un savoir empirique.

À l'opposé de ce panorama, au même moment, un consensus a commencé à s'affermir dans la discipline. Dans cette troisième partie, nous allons revenir sur les conditions historiques qui ont permis à l'Économie de devenir une discipline capable de produire du consensus. Pour ce faire, nous nous appuierons sur le « rapport Bowen ». Ce rapport, commandé au début des années 1950 par l'American Economic Association (AEA), est un point d'entrée privilégié pour comprendre la cristallisation d'un consensus en Économie, qui s'est opérée par la standardisation des programmes d'enseignement supérieur et, en particulier, du diplôme de doctorat. À partir du diagnostic (sur les nuisances de l'hétérogénéité) et des recommandations (un noyau commun de connaissance et outils) présentés dans le rapport, on espère mettre en lumière comment, à partir de la standardisation du diplôme de doctorat,

l'Économie a, d'une part, délimité un espace d'autorité professionnelle et intellectuelle et, d'autre part, développé un corpus de savoir unitaire et la préservation d'une pensée convergente.

Tel le caractère universel, technique ou empirique de la connaissance, le consensus (sur la valeur d'une théorie, la pertinence des méthodes utilisées dans la recherche, la définition d'un problème, la portée d'une contribution, pour en donner seulement quelques exemples) est une caractéristique régulièrement convoquée par les agents du champ scientifique pour revendiquer le statut de *science* des produits de son activité savante.

Dans le domaine de réflexion sur la science, le consensus est d'ailleurs ubiquiste en tant que critère de démarcation et principe de hiérarchisation entre disciplines. Il est régulièrement présenté comme le *locus* de progrès et de rationalité. Deux sources sont à l'origine de ce statut épistémologique spécial : d'une part, sa conceptualisation en tant que point d'arrivée *rationnel* des épisodes de changement et de controverse scientifique et, d'autre part, sa présentation comme condition nécessaire pour l'accumulation des connaissances. En ce qui concerne le consensus comme point final rationnel des controverses entre savants, dans la philosophie des sciences, nombreux sont les exemples de récits le présentant comme synonyme de progression et de succès, voire de vérité chez les réalistes. Phillip Kitcher synthétise clairement le sens de ce courant :

> When disputes are resolved, when all the variants but one in some part of some component of individual practice are effectively eliminated, there is a change in consensus practices. If we are to understand the progress of science, we need to be able to articulate the relation among successive consensus practices[1].

[1] Philip Kitcher, *The Advancement of Science*, Oxford, Oxford University Press, 1995, p. 87.

Certes, une épistémologie du dissensus tâchant de mettre en avant les vertus du pluralisme dans la production des savoirs existe – non seulement comme un moyen pour arriver aux « meilleures » théories ou résultats, mais comme une fin en soi de la science. Elle s'est, cependant, principalement développée aux marges de la philosophie. Les idées de John Stuart Mill[2] sur le caractère indésirable du consensus, de Paul Feyerabend[3] et plus récemment de Miriam Solomon[4] s'inscrivent dans cette lignée[5].

Quant au consensus en tant que condition *nécessaire* pour l'accumulation des connaissances, il existe de même une importante tradition dans le domaine d'études sur la science[6]. D'une grande influence, les idées de Thomas Kuhn s'y inscrivent. Dans le modèle kuhnien de l'histoire des sciences, l'accumulation de connaissances n'est possible que lorsque les scientifiques s'engagent et prennent comme point de départ pour leurs recherches un paradigme spécifique[7]. Bien que pendant les *changements révolutionnaires* (qui s'achèvent avec l'avènement d'un nouveau paradigme), quelque chose d'identifiable comme *science* persiste, aucune accumulation de connaissance n'y est possible. D'ailleurs, si pour Kuhn les sciences sociales et les sciences de la nature diffèrent, c'est parce que dans les premières les

---

[2] John Stuart Mill, *On Liberty*, Ontario, Kitchener, 1859.
[3] Paul Feyerabend, *Against Method*, London/New York, New Left Books, 1975.
[4] Miriam Solomon, *Social Empiricism*, Cambridge, MA, The MIT Press, 2007, 196 p.
[5] Pour des synthèses de cette lignée du dissensus, voir Miriam Solomon, « Consensus in Science », s.l., 2001 ; Naomi Oreskes, « The Devil Is in the (Historical) Details: Continental Drift As a Case of Normatively Appropriate Consensus? », *Perspectives on Science: Historical, Philosophical, Social*, 2008, vol. 16, n° 3, p. 253-264. Pour un cas d'étude du dissensus dans les sciences sociales, voir Rollin, « Diversity and Dissent in the Social Sciences: The Case of Organization Studies Autores », *Philosophy of the Social Sciences*, 2011, vol. 41, n° 4, p. 470-494.
[6] Voir, par exemple, Michael Polanyi, *Personal Knowledge Towards a Post-Critical Philosophy*, London, Routledge & Kegan Paul, 1958 ; Imre Lakatos, « Falsification and the Methodology of Research Programmes » dans Imre Lakatos et Musgrave Alan (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press, 1970, p. 91-96 ; John Ziman, *Public Knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press, 1968., Lakatos « Falsification and the Methodology of Research Programmes », art. cité., et Ziman, *Public Knowledge*, *op. cit.*
[7] Il est bien connu que la notion de paradigme est polyvalente chez Kuhn. Voir, par exemple, Masterman, « The Nature of a Paradigm », dans Imre Lakatos et Alan Musgrave (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, London, Cambridge University Press, 1970, p. 59-89.

scientifiques ne sont pas parvenus à un accord sur l'ensemble des méthodes (qu'ils se sentent contraints d'employer) et des phénomènes (qu'ils se sentent obligés d'expliquer). Autrement dit, si, dans la hiérarchie des sciences, les sciences sociales ne sont pas au même niveau que les sciences de la nature, c'est parce que, en l'absence d'un consensus, leur progrès est entamé par des discussions sur les principes premiers[8].

La parution de *The Structure of Scientific Revolutions*[9] est souvent cité comme point de départ d'une série d'innovations dans la réflexion sur la science. Comme Miriam Solomon le signale, l'idée de consensus comme synonyme de progrès et de rationalité ne s'y est que renforcée. Dans la scène post-kuhnienne, en faisant l'hypothèse d'une séparation entre facteurs purement *scientifiques* et le reste du monde social, les philosophes des sciences ont commencé à appréhender les périodes de dissensus comme des moments transitoires de recherche d'alternatives – où des facteurs *idéologiques* et *psychologiques* se mêlent au travail cognitif. Puis un nouveau consensus arrive, et les savants s'accordent sur la « meilleure » théorie, qui pourrait alors être choisie « on rational grounds such as most empirical success, most explanatory coherence, and so forth[10] ».

Nous ne cherchons pas ici à accepter (ou à récuser) l'idée de consensus, ni comme critère de démarcation entre science et non-science, ni comme principe d'une hiérarchie entre

---

[8] Une discussion active existe sur les différents degrés de consensus entre les sciences sociales et naturelles. Pour une excellente analyse des raisons sociologiques qui expliquent ces différences et d'ailleurs invisibilisent l'accumulation qui en effet existe dans les sciences sociales, voir Yves Gingras, « Nature et pertinence de la sociologie », *Socio*, 2016, vol. 7, p. 247-264. Pour une comparaison entre sciences sociales et naturelles fondée sur un ensemble considérable d'indicateurs bibliométriques et l'analyse des pratiques d'évaluation de la recherche, voir Cole, « The Hierarchy of the Sciences? », *American Journal of Sociology*, 1983, vol. 89, n° 1, p. 111-139. Bien que la pertinence de certains des indicateurs utilisés par Cole ait été à juste titre questionnée, ses conclusions sur l'absence de différence entre sciences sociales et naturelles se fondent sur un volume important de matériaux empiriques et méritent de ce fait l'attention.

[9] Thomas S. Kuhn, *La structure des révolutions scientifiques*, Paris, Flammarion, 1962, 246 p.

[10] M. Solomon, « Consensus in Science », art. cité, p. 2-3.

disciplines. Le rôle et la valeur du consensus dans une discipline – comme toute autre caractéristique mobilisée pour démarquer la science d'autres modes d'interrogation de la nature et la société – ne peuvent être saisis que rapportés à l'ensemble des relations sociales, institutionnelles et intellectuelles dans lesquelles cette discipline s'inscrit.

CHAPITRE 7 La science comme consensus : l'effort de l'American Economic Association pour homogénéiser l'enseignement

The bureaucratic imposition of uniform standards and measures has been indispensable for the metamorphosis of local skills into generally valid scientific knowledge.

Theodor Porter[1].

[1] *Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*, Princeton, Princeton University Press, 1997, p. 21.

Dans ce chapitre, nous souhaitons revenir sur la période de l'après-guerre pour reconstituer la séquence au cours de laquelle la constitution et l'homogénéisation des critères d'appartenance à la discipline se sont cristallisés[2]. L'articulation de ces deux éléments visait à rendre plus nette la ligne de partage entre la « science » des « économistes » et l'opinion des profanes, et donc à garantir la professionnalisation du *métier* d'économiste. Celle-ci est centrale dans la manière dont les économistes se sont réclamés d'une autorité scientifique, mettant en avant le caractère consensuel de leur discipline. En étudiant ce moment, il s'agit donc de mettre en évidence les conditions institutionnelles qui ont rendu possible la reproduction d'un ensemble de pratiques et d'opinions au sein de l'Économie.

La standardisation des programmes de l'enseignement supérieur et en particulier du diplôme de doctorat est une étape clé dans le processus d'affermissement et d'homogénéisation de ces critères[3]. L'American Economic Association a joué un rôle central dans ce processus. Nous allons nous focaliser ici sur les efforts de cette association à cette fin. Publié en 1953, le « Rapport Bowen » est issu des travaux menés entre 1949 et 1952 par un comité nommé par l'AEA pour évaluer les programmes de master et de doctorat en Économie à l'échelle nationale. Il a pris le nom du directeur de ce comité, Howard Rothmann Bowen (1908-1989). Certes, les études sur la formation des économistes aux États-Unis ainsi que sur leur

[2] Ce chapitre a donné lieu à la publication d'un article : « Homogénéiser la profession pour faire science ? L'économie aux États-Unis après la Seconde Guerre mondiale », *Revue d'histoire des sciences humaines*, 2017, 31. p. 64-91.

[3] Pour rappel : dans cette thèse les termes doctorat et PhD sont utilisés comme des synonymes, mais toujours rapportés au système de relations qui donne à ce diplôme des fonctions particulières suivant le contexte où ils sont mobilisés.

professionnalisation[4] ne manquent pas, mais le Rapport Bowen reste un document très peu étudié. Les travaux sur l'utilisation croissante des outils mathématiques dans la discipline après la Seconde Guerre mondiale mobilisent certes ce rapport[5], mais les conditions historiques de sa production ainsi que son rôle – et plus largement celui de l'AEA – dans le processus d'homogénéisation de la discipline restent obscurs. Nous espérons contribuer à combler ces lacunes.

Au sortir de la Seconde Guerre mondiale, trois processus convergents ont contribué à intensifier le sentiment qu'il y avait urgence à affermir les critères d'appartenance à la discipline : 1) la progression et la diversification de sa production intellectuelle ; 2) la croissance du nombre de ses étudiants et des *économistes* ; 3) sa mauvaise image publique. Nous allons d'abord nous arrêter sur ces facteurs avant de revenir sur le cadre des actions de l'AEA et la constitution du comité dont Bowen fut le directeur. Enfin, nous resserrerons la focale et nous concentrerons sur le Rapport lui-même, ses constats quant à l'hétérogénéité de la discipline économique tant en matière d'enseignement que de pratique. L'examen portera également sur ses recommandations relatives à la démarcation ainsi qu'à l'homogénéisation de la discipline notamment *via* la standardisation du diplôme de doctorat.

L'AEA a été fondée par un groupe hétéroclite de chercheurs, d'administrateurs universitaires et de personnalités publiques en 1885, au début d'une expansion soutenue de la vie académique étasunienne. Si, au moment de sa fondation, un intérêt politique réformiste articulait ses actions, à la fin du mandat de son premier président, Francis A. Walker (1840-1897), les questions académiques étaient passées au cœur de ses préoccupations. Les deux

---

[4] David Colander et Arjo Klamer, « The Making of an Economist », *The Journal of Economic Perspectives*, 1987, vol. 1, n° 2, p. 95-111 ; David Colander, *The Making of an economist, Redux*, New Jersey, Princeton University Press, 2007, 268 p.

[5] Marion Fourcade, *Economists and Societies: Discipline and Profession in the United States, Britain, and France, 1890s to 1990s*, Princeton, Princeton University Press, 2009, p. 77.

guerres mondiales furent des périodes d'étroite collaboration entre l'AEA et le gouvernement. Comme les travaux de Michael Bernstein sur l'histoire de l'AEA le montrent, « lors des deux guerres mondiales, l'AEA a joué un rôle important et constructif en proposant à l'administration publique une expertise professionnelle, ainsi qu'en organisant des débats publics et en publiant des études sur les problèmes économiques liés à la guerre et à la paix[6] ».[i]

7.1 L'Économie à la recherche d'un statut social : les défis de l'après-guerre

7.1.1 Progression et diversification de la production intellectuelle de la discipline

Dès les années 1930, durant la crise économique et à l'époque du *New Deal*, le gouvernement des États-Unis a commencé à jouer un rôle de plus en plus important dans la société et, en particulier, dans l'organisation du système économique. Les sciences sociales ont été particulièrement concernées par cette expansion de la sphère d'action gouvernementale. Les années 1940 marquent en effet le début d'une période d'interaction forte entre le gouvernement et les chercheurs en sciences sociales[7]. Les défis que ce processus

[6] Michael A. Bernstein, « A Brief History of the American Economic Association », American Journal of Economics and Sociology, 2008, vol. 67, no 5, p. 1008-1009 ; A. W. Bob Coats, « The American Economic Association and the Economics Profession. », Journal of Economic Literature, 1985, vol. 23, no 4, p. 1697.

[7] À propos des effets sur les sciences sociales de l'expansion de l'action du gouvernement aux États-Unis, voir, par exemple, Theodore M. Porter, *Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*, Princeton, Princeton University Press, 1997, 324 p. ; Harry Alpert, « The Government's Growing Recognition of Social Science », *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 1960, vol. 327, p. 59-67 ; Mark Solovey et Jefferson Pooley, « The Price of Success: Sociologist Harry Alpert, the NSF's First Social Science Policy Architect », *Annals of Science*, 2011, vol. 68, nº 2, p. 229-260 ; Dorothy Ross, *The Origins of American Social Science. Context and Ideas*, Cambridge, Cambridge

impliquait pour l'Économie n'ont pas échappé aux économistes impliqués dans les efforts de l'AEA pour orienter l'enseignement de la discipline. Horace Taylor, institutionnaliste proche de W. C. Mitchell et professeur à Columbia University (New York), en est un personnage central[8]. Taylor est l'auteur de *The Teaching of Undergraduate Economics*[9], la première étude à l'échelle nationale portant sur la formation des économistes, dont le Rapport Bowen est une continuation. Dans son étude, Taylor établit un lien entre les transformations sociales et l'augmentation et la diversification du volume de la production intellectuelle de l'Économie :

> The past two decades have witnessed many extraordinary things, among which—and perhaps because of which—has been an unprecedented increase in thinking and writing about economic theory. The corpus of theory (if one may still speak of it as a single body) has grown apace[10].

Taylor interroge de même dans son rapport les conséquences de ces changements sur l'enseignement en premier cycle et préconise de surmonter l'indécision, ainsi que d'alléger et de clarifier l'ensemble des contenus proposés aux étudiants[11]. Pour Taylor, ceci était fondamental à une époque d'accroissement de la population universitaire.

University Press, 1979 ; Mary O. Furner, *Advocacy and Objectivity: A Crisis in the Professionalization of American Social Science, 1865-1905*, Lexington, The University Press of Kentucky, 1975.

[8] Pendant les années 1940, Taylor a été également vice-président de la Social Science Honor Society, la société honorifique (qui reconnaît l'excellence entre pairs) la plus ancienne et prestigieuse en sciences sociales aux États-Unis. Sur les travaux de Horace Taylor et plus largement sur le département d'Économie de Columbia pendant la période de l'entre-deux-guerres, voir le chapitre 8, « Institutionalism at Columbia University » de Malcolm Rutherford, *The Institutionalist Movement in American Economics, 1918–1947*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, 424 p.

[9] Horace Taylor, « The Teaching of Undergraduate Economics », The American Economic Review, 1950, vol. 40, no 5, p. i+iii-xiii+1-226.

10 Horace Taylor, « The Teaching of Undergraduate Economics », The American Economic Review, 1950, vol. 40, no 5, p. 3-4.

[11] *Ibid.*, p. 3.

7.1.2 Croissance du nombre d'étudiants en Économie et d'économistes

Au sortir de la Seconde Guerre mondiale, le système universitaire a connu une phase de croissance. Les actions mises en œuvre par le gouvernement pour faciliter l'insertion des vétérans de guerre, en particulier le Servicemen's Readjustment Act de 1944, plus connu sous le nom de « GI Bill », sont fondamentales pour expliquer ce phénomène.[12] Or, parmi la vague de nouveaux entrants dans le système universitaire, une part importante d'entre eux a choisi l'Économie comme domaine d'étude[13]. Weintraub identifie le profil de ces nouveaux venus, plus âgés et ayant un besoin plus immédiat de qualifications pouvant être rapidement valorisées sur le marché du travail, comme étant l'une des causes expliquant le choix des formations en Économie : « Une éducation classique basée sur les humanités était un luxe que ces étudiants plus âgés ne pouvaient pas se permettre[ii][14]. »

Ainsi, durant l'après-guerre, le nombre d'économistes a significativement augmenté. Cette croissance se lit notamment à travers les affiliations à l'AEA ainsi que les souscriptions et ventes de ses publications. En effet, entre 1950 et 1960, le nombre d'affiliations et de souscripteurs à l'AEA n'a cessé d'augmenter (respectivement de 6 631 à 10 837 et de 2 543 à 4 053). En particulier, la progression du nombre de membres *junior* a plus que doublé, passant de 657 en 1950 à 1 556 en 1960. En ce qui concerne la production éditoriale, le

---

[12] Sur le « GI Bill » voir le chapitre 5.

[13] Pour prendre la mesure de l'expansion du système, on peut mentionner que plus de la moitié des *colleges* et universités étasuniennes qui existent aujourd'hui ont été créés après la Seconde Guerre mondiale. Voir Craig Calhoun, « The Specificity of American Higher Education », *Comparative Social Research*, 2000, vol. 19, en ligne (non paginé) : http://eprints.lse.ac.uk/42561/1/Calhoun_Specificity_American_Education_2000.doc.pdf.

[14] R. Weintraub, « Introduction: Telling the Story of MIT Economics in the Postwar Period », art. cité, p. 9.

nombre de copies imprimées de l'ensemble des publications de l'Association est passé de 10 100 en 1950 à 14 800 en 1960[15].

Cette croissance de la discipline a engendré une certaine forme d'optimisme au sein de l'AEA. Ainsi, James Washington Bell (1890-1966)[16], secrétaire de l'AEA entre 1936 et 1962, dans son rapport pour l'Executive Committee de l'année 1950, concluait, à propos de l'évolution des souscriptions et des ventes des publications de l'Association pendant les années 1940 :

> It is safe to conclude from this evidence, therefore, that there is still latitude for continued growth in our membership—not counting on any increase in the popularity of economics as a field of interest[17].

7.1.3 Trouver des critères d'appartenance à la discipline : un défi pour l'Économie

Ces nouvelles conditions ont engendré une série de défis pour la discipline. L'analyse de Taylor dans l'introduction de son rapport illustre bien la conscience que les économistes en avaient. Taylor évoque en particulier deux éléments : les réticences publiques qui ont

---

[15] James Washigton Bell, « Report of the Secretary for the Year 1950 », *The American Economic Review*, 1951, vol. 41, nº 2, Papers and Proceedings of the Sixty-third Annual Meeting of the American Economic Association, p. 763-776 ; James Washigton Bell, « Report of the Secretary for the Year 1960 », *The American Economic Review*, 1961, vol. 51, nº 2, Papers and Proceedings of the Seventy-Third Annual Meeting of the American Economic Association, p. 597-616.

[16] Bell est un personnage clé de l'AEA pendant l'après-guerre. Docteur en Économie de Harvard en 1918, il a enseigné à la Northwestern University entre 1922 et 1966, où il a été directeur du département d'Économie entre 1942 et 1951. Outres ses fonctions comme secrétaire de l'AEA, il a été l'éditeur des *Papers and Proceedings* de l'AEA, du *Directory* et du *Handbook*. Pour des détails sur Bell, voir « American Economic Association In Memorium : James Washington Bell: 1890-1966 », *The American Economic Review*, 1967, vol. 57, nº 2, p. 676.

[17] J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1950 », art. cité, p. 769.

accompagné l'expansion de l'Économie et les inconvénients de l'absence de critères clairs pour définir l'appartenance à la discipline :

> The effects of these changes on economics, and on the teaching of economics, have been profound. They are profound enough that some thoughtful *people must suspect heresy* in some of the views pressed by economists. […] Yet economic truth never was as simple as the dogmatists assume; it is more complicated now than it was before. And, in consequence, the dangers of error are greater. The epithet "unsound economics" often reflects nothing more than a *difference of opinion*. In this connection, it is interesting that many people, who would not venture an opinion on the theory of probability, or about a simple chemical process, express strong convictions about even the most complicated economic questions[18].

Les difficultés, auxquelles l'AEA a été confrontée, dans l'estimation du nombre d'« économistes » illustrent bien le caractère flou des critères d'appartenance à la discipline. Au sortir de la Seconde Guerre mondiale, seules des estimations approximatives et indirectes pouvaient être faites. Par exemple, dans le rapport du secrétaire de l'année 1950, Bell mentionne :

> It is not known how many economists there are in the United States, just rough estimates can be made. The National Roster[19] on December 31 1945, listed some 7 349 formally trained economists as registered, of which 6 188 were males and 1 161 females, with a median age of 35.7 years. Of this total, 1 642 had Ph.D. degrees, 1 923 master's, 3 133 bachelor's, and 651 others without degrees[20].

---

[18] H. Taylor, « The Teaching of Undergraduate Economics », art. cité, p. 2. Nous soulignons.

[19] Le National Roster of Scientific and Specialized Personnel était une agence créée pendant la Seconde Guerre mondiale, et absorbée par la suite par le Department of Labor, dont l'objectif était de centraliser et de rendre accessible une liste de tous les citoyens étasuniens ayant des compétences professionnelles potentiellement utiles, en particulier en période de guerre.

[20] J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1950 », art. cité, p. 769. Voir aussi, par exemple, James Washigton Bell, « Report of the Secretary for the Year 1954 », *The American Economic Review*,

Les nombreuses pétitions adressées à l'AEA par ses membres pendant les années 1940 et 1950 attestent de même un besoin de démarcation vis-à-vis des opinions profanes qui se fait ressentir. Bell signale par exemple dans le rapport du secrétaire de l'année 1953 :

> Interest in the status of the economics profession has been revived in the form of a number of petitions received from groups of our members in different parts of the country. These petitions request the Association to do something about formalizing the qualifications of "economist". Some efforts have been made in the past to define the economist and what he does, but the difficulties of formulating precise specifications of this branch of the social sciences must be apparent to all[21].

Dans les rapports des différentes commissions que l'AEA a nommées pendant cette période comme dans les documents internes de l'association, nous retrouvons de nombreux indices de l'image publique défavorable des économistes ainsi que leur prise de conscience de cette situation[22]. Le texte intitulé « A Brief History of Economics in General Education », inclus dans *The Teaching of Undergraduate Economics* de Laurence E. Leamer, en est un bon exemple :

> Perhaps the favorite educational scapegoat for the "mess we were in" became the social studies and above all economics[23].

1955, vol. 45, nº 2, Papers and Proceedings of the Sixty-seventh Annual Meeting of the American Economic Association, p. 648–649 ; James Washigton Bell, « Report of the Secretary for the Year 1955 », *The American Economic Review*, 1956, vol. 46, 2, Papers and Proceedings of the Sixty-eighth Annual Meeting of the American Economic Association, p. 648–649.

[21] J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1954 », art. cité, p. 705.

[22] Voir, par exemple, H. Taylor, « The Teaching of Undergraduate Economics », art. cité, p. 1 ; Howard R. Bowen, « Graduate Education in Economics », *American Economic Review*, 1953, vol. 43, nº 4, p. 31-34.

[23] H. Taylor, « The Teaching of Undergraduate Economics », art. cité, p. 30.

Craig Calhoun a décrit comme un « surcroît d'anxiété liée à la recherche d'un statut social[24] » cette situation – d'ailleurs partagée par d'autres disciplines des sciences sociales[25]. L'élan de professionnalisation dans l'Économie y fait écho. Comme les travaux d'Everett Hughes sur la constitution du statut de professionnel le montrent, pour tracer une ligne de partage plus nette face aux opinions profanes et assurer une meilleure reconnaissance sociale, une double condition émerge : le monopole exclusif sur un domaine, voire la définition des catégories dans lesquelles un tel domaine peut être pensé[26]. Comme d'autres *métiers* prétendant au statut de profession (pour reprendre les concepts de Hughes), au sortir de la guerre, l'Économie a dû définir et standardiser un type de savoir auquel seuls les membres de la profession devaient être en mesure d'avoir accès pouvaient avoir accès.

7.2 L'AEA et le processus d'homogénéisation de l'économie

Établir « la reconnaissance des économistes en tant que professionnels à l'image d'un statisticien, d'un expert-comptable, d'un avocat, d'un médecin ou encore d'un ingénieur[iii][27] »

---

[24] Craig Calhoun, « Les transformations institutionelles des sciences sociales américaines », dans Johan Heilbron, Remi Lenoir et Gisèle Sapiro (eds.), *Pour une histoire des sciences sociales*, Paris, Fayard, 2004, p. 727.

[25] Ce fut d'ailleurs à ce moment que l'utilisation des méthodes quantitatives s'est accentuée dans les sciences sociales. Le Social Science Research Council (SSRC) a joué, aux côtés de la NSF (Pour une histoire officielle de cette première institution, voir Kent Worcester et Eldridge Sibley, *Social Science Research Council, 1923-1998*, New York, SSRC, 2000. Pour une analyse du rôle de la National Science Foundation (NSF) dans l'incorporation des méthodes quantitatives dans les sciences sociales étasuniennes, voir Yann Renisio, « Faire science. Le "durcissement" des sciences sociales par la National Science Foundation (États-Unis, 1945-1957) », *Reveue d'histoire des sciences humaines*, 2017, nº 31.

[26] Everett C. Hughes, « Professions », *Daedalus*, 1963, vol. 92, nº 4, p. 655-668.

[27] James Washigton Bell, « Report of the Secretary for the Year 1959 », *The American Economic Review*, 1960, vol. 50, Papers and Proceedings of the Seventy-second Annual Meeting of the American Economic Association, p. 668.

a toujours été l'un des objectifs principaux de l'AEA. Conséquence d'une politique très ouverte, une adhésion à l'AEA n'était ni un critère d'appartenance à la discipline ni un outil de standardisation. Une grande hétérogénéité parmi ses adhérents a toujours caractérisé l'association. En effet, une pluralité de comités a vu le jour durant les années 1940 et 1950 au sein de l'AEA pour déterminer des critères explicites d'appartenance à la discipline et pour homogénéiser sa pratique[28]. À l'origine, l'idée était de connaître et de distribuer dans des catégories le groupe d'*économistes*. Trois initiatives en particulier méritent d'être rappelées : tout d'abord, la première définition officielle de la profession d'économiste, rédigée en 1945 par James Washington Bell, secrétaire de l'AEA, à la demande du National Roster of Scientific and Specialized Personnel[29] ; ensuite, les multiples travaux visant à classer les économistes qui travaillaient dans la fonction publique[30] ; enfin, la fondation d'un Committee

---

[28] Un lien étroit existe entre ces initiatives et les actions mises en œuvre par le gouvernement pour évaluer la main d'œuvre scientifique et technique disponible à l'issue de la guerre. Parmi ces actions, on peut citer *Classifications for Surveys of Highly Trained Personnel,* une étude publiée en 1952 par l'American Council of Learned Societies, qui contient des informations sur l'offre et la demande de travail dans un grand échantillon de domaines ainsi que sur la distribution professionnelle des diplômés universitaires. Cette étude est fondée sur des données collectées par le Bureau of Labor Statistics et The National Roster of Scientific and Specialized Personnel. Un projet similaire, *America's Resources of Specialized: A Current Appraisal and a Look Ahead*, publié en 1954, décrit les exigences de formation dans différentes professions ainsi que les rapports entre types d'emploi et niveaux de formation universitaire. Pour des informations sur ce type de projets, voir American Economic Association, « The Profession of Economist: Educational Requirements and Career Opportunities », *The American Economic Review*, 1957, vol. 47, nº 4, p. 508. Pour des études qui concernent directement les économistes, voir James Washigton Bell, « Report of the Secretary for the Year 1951 », *The American Economic Review*, 1952, vol. 42, nº 2, Papers and Proceedings of the Sixty-fourth Annual Meeting of the American Economic Association, p. 723-724. Pour une analyse qui place au centre le processus de démarcation professionnelle, voir M. A. Bernstein, « A Brief History of the American Economic Association », art. cité.

[29] Bell a défini les économistes en trois temps : 1. Par son *objet d'étude*, à savoir, « the whole process through which man makes a leaving and satisfies his wants for food, shelter, services or amusement, and the conditions favoring or hampering his economic development » ; 2. Par ses *objectifs*, soit, « to point out what policies and programs in industry of government will aid in the development of an industry or will facilitate the growth of trade and raise the individual's standard of living » ; 3. Par ses *principales branches* : « Economic theory, Money, Banking and finances, Industry, International Trade, Agricultural Economics, Labor Economics and Socio-Economics » American Economic Association, « The Profession of Economist: Educational Requirements and Career Opportunities », art. cité, p. 508.

[30] Sur la discussion à l'origine du Committee on the Focusing of Informed Opinion et du Committee on Consensus, voir « Report of the Committee on the Focusing of Informed Opinion », *The American Economic Review*, 1944, vol. 34, nº 1, p. 424-425 ; James Washigton Bell, « A Report on an Experiment by an Ad Hoc Consensus Committee », *The American Economic Review*, 1945, vol. 35, nº 2, Papers and Proceedings of the Fifty-seventh Annual Meeting of the American Economic Association, p.

on Consensus. Ce comité a été créé en 1944 à la suite de l'initiative de Frank D. Graham lors de la réunion d'affaires de l'AEA de 1943. Il avait pour but de prendre la mesure du *consensus* existant dans la discipline pour informer l'opinion publique sur des questions de politique économique[31]. Comme son ascendant direct, le Committee on the Focusing of Informed Opinion, le Committee on Consensus cherchait à transformer la relation de la discipline avec son *public* ainsi que l'image que ce dernier avait d'elle. Concrètement, l'idée était de revendiquer pour l'Économie une connaissance spécialisée dont le caractère consensuel était censé témoigner de – pour ensuite imposer – l'exclusivité de cette science en matière d'expertise ès politique économique. La conclusion du rapport du Committee on the Focusing of Informed Opinion revient sur ces points :

> The prevailing public confusion on important issues is of grave concern to all intelligent citizens since it is now all but impossible for political leaders to discover the consensus of informed opinion on any question with which they are called upon to deal. In these circumstances your Committee feels that the Association has an opportunity, and an obligation, which it cannot afford to neglect[32].

Si plusieurs sous-comités du Committee on Consensus ont vu le jour pendant les années 1940[33], les difficultés à établir ce consensus, voire à trouver une méthode pour le mesurer, rendent compte de l'hétérogénéité qui était alors constitutive de la discipline. Bien que l'AEA n'ait jamais directement suggéré ou adopté de critères précis en termes d'éducation – ou

422-447. Pour plus de détails sur ce type d'initiatives, voir A. W. B. Coats, « The American Economic Association and the Economics Profession. », art. cité, p. 1709.

[31] A. W. B. Coats, « The American Economic Association and the Economics Profession. », art. cité, p. 1712.

[32] « Report of the Committee on the Focusing of Informed Opinion », art. cité, p. 425.

[33] Voir, par exemple, les rapports « Agricultural Price Supports and their Consequences » et « The Function of the Government in the Postwar American Economy », cités dans J. W. Bell, « A Report on an Experiment by an ad hoc Consensus Committee », art. cité, et Émile Despres *et al.*, « The Problem of Economic Instability », *The American Economic Review*, 1950, vol. 40, nº 4, p. 501-503, 505-538.

d'expérience – pour définir les « économistes », l'association a focalisé ses efforts sur le renforcement des critères d'appartenance à la discipline dans l'enseignement[34]. En effet, dès sa fondation, l'Association « était intéressée par et travaillait à l'enseignement de l'économie et à l'instruction d'économistes officiellement formés pour les différentes fonctions sociales (publiques et privées) exercées par les économistes[35]. »[iv] Dans le contexte de la guerre – et anticipant les défis de l'après-guerre –, l'intérêt de l'Association pour la formation des économistes s'est ainsi renforcé. Les demandes des membres concernant les objectifs et techniques qu'ils étaient censés atteindre et maîtriser en tant qu'enseignants ont, de même, motivé ces réflexions[36]. Mais ce n'est qu'en 1944, avec la désignation de Horace Taylor pour diriger *The Undergraduate Teaching of Economics and the Training of Economists,* que l'AEA s'est directement impliquée dans l'évaluation et l'encadrement de l'enseignement de la discipline.

Les recommandations de ce rapport cherchaient principalement à prolonger les activités de l'AEA dans cette direction. Concrètement, Taylor a suggéré la constitution de trois comités : le premier pour étudier les conditions de l'enseignement de l'Économie dans les lycées, le deuxième pour évaluer les programmes de master et de doctorat et, le dernier, à un niveau plus général et à vocation permanente, pour étudier et guider l'enseignement de la discipline à tous les niveaux. Ces trois comités ont vu le jour au cours des années 1950[37].

---

[34] L'engagement de l'AEA dans la formation des économistes est visible dans les discussions de l'Executive Committee de l'AEA des années 1940 et 1950. Voir, par exemple, J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1951 », art. cité, p. 716.

[35] American Economic Association, « The Profession of Economist: Educational Requirements and Career Opportunities », art. cité, p. 507.

[36] Committee on the Undergraduate Teaching of Economics and the Training of Economists, « Report », *The American Economic Review*, 1950, vol. 40, n° 2, Papers and Proceedings of the Sixty-second Annual Meeting of the American Economic Asociation, p. 762.

[37] James Washigton Bell, « Report of the Secretary for the Year 1953 », *The American Economic Review*, 1954, vol. 44, 2, Papers and Proceedings of the Sixty-sixth Annual Meeting of the American Economic Association, p. 705.

En 1949, l'Executive Committee de l'AEA a désigné H. R. Bowen comme directeur du comité chargé d'évaluer les derniers cycles de l'enseignement supérieur. *Graduate Education in Economics* est le titre du rapport rendu par Bowen et financé par une subvention de la Rockefeller Foundation[38]. Bien après sa publication, ce document a continué à constituer

> the most comprehensive treatment to date of economics as a profession—salaries, market, and status of economists, objectives and standards, recruitment and selection, research and teacher training—, and a survey of the graduate work done in economics in American universities[39].

Docteur en Économie de University of Iowa en 1935, Bowen est l'une des figures les plus notables de l'administration universitaire étasunienne et l'auteur d'un ensemble d'ouvrages sur les aspects économiques de l'enseignement supérieur. Il est notamment l'auteur d'*Investment in Learning: The Individual and Social Value of American Higher Education*[40], *The Costs of Higher Education: How much do Colleges and Universities Spend per Student and how much Should they Spend?*[41] et d'*American Professors: A National Resource Imperiled*[42]. Bowen a également publié *Academic Recollections*[43], le récit de sa trajectoire professionnelle et une description détaillée de l'évolution de l'enseignement supérieur aux États-Unis au cours du XXe siècle. Après un

---

[38] Pour des détails sur la création du comité dont Bowen a été le directeur, voir J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1950 », art. cité, p. 767-768 ; J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1951 », art. cité, p. 716 ; J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1953 », art. cité, p. 704 ; James Washington Bell (ed.), « Handbook of the American Economic Association », *The American Economic Review*, 1953, vol. 43, nº 5, p. i-vii+1-167+169-187 ; Committee on the Undergraduate Teaching of Economics and the Training of Economists, « Report », *The American Economic Review*, 1947, vol. 37, nº 2, Proceedings of the Fifty-ninth Annual Meeting of the American Economic Association, p. 762-763.

[39] American Economic Association, « The Profession of Economist: Educational Requirements and Career Opportunities », art. cité, p. 507.

[40] Howard R. Bowen, *Investment in Learning: The Individual and Social Value of American Higher Education*, San Francisco, Jossey-Bass, 1977.

[41] Howard R. Bowen, *The Costs of Higher Education: How Much Do Colleges and Universities Spend Per Student and How Much Should They Spend?*, San Francisco, Jossey-Bass, 1980.

[42] Howard R. Bowen et Jack Schuster, *American Professors: A National Resource Imperiled*, Oxford, Oxford University Press, 1986.

[43] Howard R. Bowen, *Academic Recollections*, London, Macmillan, 1988.

premier poste comme enseignant dans son *alma mater*, Bowen poursuivit des études postdoctorales en Angleterre à University of Cambridge et à la London School of Economics. À son retour aux États-Unis, il travailla en tant qu'économiste en chef, d'abord à l'Irving Trust Company (1942-1945), ensuite dans le secteur public, à l'Internal Revenue Taxation du Congrès étasunien (1945-1947). Après cet interlude hors de la sphère académique, Bowen reprit ses fonctions à University of Iowa en tant que directeur du Département d'Économie (1947-1952), puis comme président de l'Université (entre 1964 et 1969). Entretemps, il avait été professeur au Williams College, dans le Massachusetts (1952-1955) et, plus tard, à la Claremont Graduate School, en Californie (1969-1970 et 1974-1984), où il a aussi exercé les fonctions de président (1970-1974). C'est au cours de la période où Bowen dirigeait le Département d'Économie de University of Iowa (1947-1952) qu'eut lieu l'un des cas les plus célèbres de maccarthisme en milieu universitaire : *The Bowen Episode*[44].

7.3 Le Rapport Bowen

Composé de quatorze chapitres dont une introduction synthétisant les conclusions et les recommandations qu'il propose (Chapitre 1), le rapport Bowen est construit sur quatre types de sources : 1) des études sur l'éducation supérieure publiées par des organismes administratifs (entre autres American Council of Education) et par différentes associations professionnelles et savantes ; 2) des questionnaires envoyés aux directeurs des départements d'Économie, aux professeurs et aux anciens doctorants en Économie ayant obtenu leur diplôme entre 1939 et 1950, aux étudiants qui étaient en doctorat au cours de l'année 1952-

[44] Sur le *Bowen Episode* voir W. U. Solberg et R. W. Tomilson, « Academic McCarthyism and Keynesian Economics: The Bowen Controversy at the University of Illinois », *History of Political Economy*, 1997, vol. 29, p. 55-81 ; Antonella Rancan, « The Academic McCarthyism at the University of Illinois: An Integration », *Document de travail*, 2008, p. 1-14.

1953 et aux employeurs des économistes (dans les secteurs public et privé) ; 3) deux cent cinquante entretiens personnels réalisés auprès de directeurs des départements d'économie, de professeurs, d'étudiants et de leurs employeurs ; 4) cent trente-cinq visites à des institutions offrant des programmes d'études supérieures en Économie.

Deux objectifs interconnectés ont guidé le travail de Bowen : d'une part, décrire la situation des économistes dans la société étasunienne, comprendre leur rôle et analyser leurs activités (chapitres 2 et 3) ; d'autre part, examiner les pratiques de recrutement et de formation des économistes, élucider les objectifs de l'enseignement supérieur et analyser les standards en vigueur dans la discipline (chapitres 4 à 14). Un double constat se dégage : d'abord, la place de plus en plus importante occupée par les *économistes* dans la société ; ensuite, l'absence de critères clairs pour définir le groupe qu'ils forment :

> In the United States today several thousand persons of varied backgrounds and interest are serving in capacities *in which they are referred to as "economists"*. This number is steadily growing. Individually, many economists are in position of great influence. Collectively, they occupy an important place in our society as formulator of economic ideas, as interpreters of events, as consultants on public and private policy, as administrators, and as teachers[45].

Face à ce constat, Bowen insiste sur l'importance de standardiser le diplôme de doctorat. Pour ce faire, le rapport recommande concrètement l'incorporation dans le programme de doctorat d'un *noyau commun* d'outils et de méthodes. Avant de passer à l'analyse de cette recommandation, il est important de présenter le tableau dressé par Bowen d'une discipline hétérogène et mal démarquée des autres pratiques économiques ainsi que le rôle du doctorat dans le système universitaire étasunien.

---

[45] H. R. Bowen, « Graduate Education in Economics », art. cité, p. I. Nous soulignons.

7.3.1 Un constat sur l'hétérogénéité des « économistes »

Le rapport est en effet riche en indices sur l'hétérogénéité de l'Économie, d'abord en ce qui concerne la variété des emplois occupés par les « économistes ». Le rapport nous apprend que, au début des années 1950, un *économiste* pouvait occuper différents postes, tant dans le secteur public que privé, à l'université ou ailleurs. Ils effectuaient, de même, une pluralité de tâches : enseignement, recherche, *consulting* et administration, entre autres. De manière récurrente, plusieurs de ces fonctions pouvaient être exercées par une même personne et les changements d'activité au cours d'une carrière étaient fréquents. Les trajectoires de carrière ascendantes menaient généralement, cependant, aux fonctions administratives[46]. En 1940, parmi les 843 personnes ayant obtenu un diplôme de doctorat entre 1930 et 1940, 60 % travaillaient dans l'enseignement supérieur, 23 % dans le secteur public et 8 % dans le secteur privé. Parmi les personnes ayant un diplôme de master, 29 % travaillaient dans l'enseignement supérieur, 24 % dans le secteur public et 47 % dans le secteur privé[47]. Bowen en conclut :

> In a group so heterogeneous, one may easily question whether characteristics can be found to identify economists or to distinguish them from other professional groups[48].

Bowen dresse ensuite la liste, très étendue, des intérêts professionnels du groupe. Allant de l'histoire, l'éthique ou la psychologie sociale aux sujets reposant sur l'utilisation des méthodes

---

[46] Ce qui n'est plus le cas aujourd'hui. Voir Marion Fourcade, Étienne Ollion et Yann Algan, « The Superiority of Economists », *Journal of Economic Perspectives*, 2015, vol. 29, n° 1, p. 89-114.
[47] H. R. Bowen, « Graduate Education in Economics », art. cité, p. 10-11.
[48] *Ibid.*, p. 9.

quantitatives et les mathématiques pures, les personnes susceptibles d'être étiquetées comme *économistes* pouvaient s'intéresser par ailleurs aussi bien à la collecte et à l'analyse de données qu'aux études abstraites et théoriques. Certains produisaient des analyses détaillées d'activités particulières, d'autres élaboraient des théories globales de l'équilibre général ou publiaient des études panoramiques sur le développement économique mondial.

Enfin, Bowen constate que les *économistes* n'étaient pas non plus soudés par une vision commune de leurs fonctions professionnelles, de même qu'ils ne partageaient pas des méthodes identiques, ne s'accordaient pas sur la portée de la discipline ou les prémisses fondamentales sur lesquelles leurs conclusions théoriques et leurs recommandations de politique économique étaient construites. Au début des années 1950, pour être reconnu en tant qu'économiste, Bowen constatait : « Tout ce qu'il faut, c'est trouver un emploi – ou une clientèle[v49]. »

7.3.2 Standardiser le doctorat : un mécanisme d'homogénéisation

Dans un système universitaire comme celui des États-Unis, immergé dans un ensemble dense de relations de marché, divers et dispersé géographiquement, les pratiques *impersonnelles* de *certification*, tout particulièrement les diplômes de l'enseignement supérieur, constituent l'un des le mécanisme à partir desquels les professions académiques se sont reproduites[50]. Comme le montrent les travaux de Marion Fourcade, la standardisation du

[49] *Ibid.*, p. 10.
[50] Voir par exemple C. Calhoun, « The Specificity of American Higher Education », art. cité.

doctorat a été l'un des éléments principaux du processus de professionnalisation de l'Économie étasunienne[51]. Il a joué le rôle de certification *des compétences académiques* et d'instrument *d'organisation professionnelle* de l'Économie.

Pour Bowen,

> As the supply of PhD's grows, an increasing proportion of jobs requiring competence in economics will probably be filled with persons having that degree; at the same time it may become more difficult to secure positions in economics without the degree[52].

Le rapport insiste sur le fait que, pendant la période charnière pour l'Économie qui commence avec la crise économique de 1929 et court jusqu'à l'après-Seconde Guerre mondiale, les objectifs et standards du diplôme de doctorat étaient encore mal définis. Tant dans les réponses aux questionnaires que durant les entretiens et les visites, Bowen a constaté que les « objectifs et les normes en vigueur ne peuvent pas être facilement communiqués à un observateur extérieur. Les membres du corps professoral peinent non seulement à avoir une vision objective des standards qu'ils utilisent eux-mêmes, mais aussi à décrire ces standards en termes concrets et spécifiques[vi53] ». Pour Bowen, la formation très hétérogène des étudiants inscrits en doctorat renforçait cette situation. Par contraste avec les sciences naturelles, où les licences (*undergraduate major*) étaient relativement standardisées, le programme de premier cycle en Économie était beaucoup moins formalisé. En conséquence, les étudiants en licence d'Économie issus de différentes universités – ou même ceux provenant de la même institution – recevaient des formations très variées. Comme Bowen

---

[51] M. Fourcade, *Economists and Societies: Discipline and Profession in the United States, Britain, and France, 1890s to 1990s*, *op. cit.*, p. 73.
[52] H. R. Bowen, « Graduate Education in Economics », art. cité, p. 31.
[53] *Ibid.*, p. 36.

le constate, dans les licences d'Économie, « il n'y a ni une séquence de cours généralement acceptée ni un contenu convenu pour touts les cours donnés[vii54] ». Le fait que, dans les programmes de master et doctorat, « plus d'un tiers des étudiants [...] ne se sont pas spécialisés en Économie dans leur travail de premier cycle[viii55] » aggravait, selon lui, la situation.

Les autodidactes étaient donc nombreux et les pratiques informelles répandues. L'analyse par Bowen des données sur les conditions de travail des diplômés de master ou de doctorat en Économie souligne qu'une grande partie des *économistes* « ont acquis leurs connaissances et leurs compétences professionnelles en autodidactes ou à travers une sorte d'apprentissage en étant au service de personnes plus expérimentées[ix56] ». L'éventail des niveaux de formation était de même très varié : il allait de l'absence d'études formalisées au suivi de formations postdoctorales en Économie. Un schéma se dégage cependant de l'analyse de Bowen. À une extrémité du spectre, on trouve les économistes travaillant dans l'enseignement supérieur et la recherche (*academic economists*, selon sa typologie) pour qui le diplôme de doctorat était « souvent considéré comme indispensable, soit au moment où l'économiste commence son travail académique, soit quelques années après[x57] ». À l'autre extrême, le niveau d'éducation formelle des économistes travaillant dans le secteur privé (*business economists*) était à la fois moins élevé et plus hétérogène. L'analyse des trajectoires professionnelles de ce groupe a posé des difficultés à Bowen : il lui était impossible d'établir une généralisation « en ce qui concerne le genre d'éducation qui convient aux économistes du secteur privé, ou qui forme à ce type de travail[xi58] ». Entre ces deux groupes, pour les économistes travaillant dans le

---

54 *Ibid.*, p. 87.
55 *Ibid.*
56 *Ibid.*, p. 10.
57 *Ibid.*, p. 12. Plus d'un tiers des directeurs de département interviewés dans le cadre du rapport ne considéraient pas le diplôme de doctorat comme étant essentiel pour enseigner dans un *college* (niveau licence).
58 *Ibid.*, p. 20.

secteur public (*government economists*), les diplômes de l'enseignement supérieur (master et doctorat) pouvaient être tenus – dans une certaine mesure – pour des substituts à l'expérience. Toutefois, au cours des années 1940, aucune condition formelle concernant le type de diplôme n'existait dans la fonction publique (*public service*). Ainsi, « pour tout poste en économie, les économistes sans formation officielle de deuxième et troisième cycle se retrouvent, à tous les niveaux, dans la fonction publique fédérale[xii59] ».

7.3.3 Un noyau commun de connaissances et outils

Pour standardiser le diplôme afin qu'il puisse devenir le mécanisme de certification des *compétences académiques* et l'instrument d'*organisation professionnelle* qu'il est aujourd'hui, Bowen recommandait l'incorporation au programme de doctorat d'un *noyau commun* dans la formation de tous les étudiants « qui visent à être diplômés dans des études supérieures en économie – quels que soient leurs objectifs spécifiques de carrière[xiii60] ». Pour Bowen, concrètement, ce *noyau* était le *minimum irréductible* de connaissances (*substance*) et d'outils (*technique*) requis pour être économiste. Il s'agissait, d'une part, d'une initiation rigoureuse dans cinq spécialités : théorie économique, histoire économique, histoire de la pensée, statistiques et méthodes de recherche ; d'autre part, de la maîtrise de ce que Bowen appelait des *techniques* : mathématiques, langues étrangères, droit, comptabilité et techniques socio-psychologiques et historiques. Pour que le *noyau commun* puisse servir son objectif, « créer une solidarité au sein de la profession » et « permettre aux économistes de tous horizons de communiquer entre eux[xiv61] », il devait être conçu comme un tout cohérent, minimal et

---

59 *Ibid.*, p. 15.
60 *Ibid.*, p. 2.
61 *Ibid.*

compatible avec la spécificité de chaque département et la division du travail entre eux. Bowen soulignait ce dernier point dès la préface du rapport :

> There is a great virtue in diversity and in division of labor, and advocate for uniformity would be both unwise and fruitless […]. I have tried to face the question of what knowledge and abilities economist should have in common, and thus to consider what is the *irreducible minimum* in the program of education for persons who are to be *entitled* to call themselves "economists". Moreover, my recommendations are intended as subjections to be applied in different degrees and in different ways to different departments. My feeling is that each department must interpret these recommendations in the light of its own role, its own objectives, and its own unique history[62].

L'idée était d'inverser la tendance des années 1940, où chaque département « propos[ait] un cours relativement indépendant des autres et où chacun tent[ait] de couvrir un large éventail de spécialités[xv63] », pour contrebalancer, d'une part, les tendances à l'enfermement dans des déductions logiques et des hypothèses simplificatrices associées au savoir théorique et, de l'autre, la dérive dans des faits désordonnés associée au savoir empirique[64]. Ainsi, pour Bowen, le *noyau commun* devait être conçu comme une combinaison équilibrée et articulée de savoir empirique et théorique.

Dans les recommandations de Bowen, la spécialité *théorie* du *noyau commun* démarquait l'espace d'autorité professionnelle et intellectuelle de l'Économie. En effet, loin d'être un enjeu exclusivement intellectuel et abstrait, la définition de ce qu'est *la théorie* d'une discipline a une importante dimension pratique. Ainsi, par exemple, l'obtention des ressources –

---

62 *Ibid.*, p. IV-V. Nous soulignons.
63 *Ibid.*, p. 8.
64 *Ibid.*, p. 112.

institutionnelles et financières – et le prestige lié à la position des chercheurs étaient étroitement liés à la définition de son contenu[65]. Huit matières composaient la spécialité *théorie*. Les cinq premières définissaient le rang d'action de l'Économie, son objet et sa portée : théorie de la valeur, de la production, de la distribution, de la monnaie et de l'emploi. Les trois dernières rendaient explicite l'importance croissante des mathématiques dans la discipline : théorie de l'équilibre général, des jeux et économie mathématique. Si les mathématiques étaient déjà structurantes dans l'Économie[66], elles eurent également un rôle important dans l'homogénéisation de la discipline[67].

À la fois partie intégrante des contenus de la spécialité *théorie* et principal outil du *noyau commun*, les mathématiques étaient, selon le rapport, nécessaires à la formation de tous les économistes. Concrètement, Bowen recommandait au minimum « une connaissance suffisante en mathématiques, y compris ses symboles et ses schémas de pensée, afin de rendre plus compréhensible la théorie économique et les statistiques[xvi68] ». Pour faire progresser la discipline, un groupe de plus en plus large d'économistes ayant une maîtrise des mathématiques au niveau le plus élevé (*mathematical economists*) devait être formé. Le corollaire

---

[65] Gabriel Abend, « The Meaning of "Theory" », *Sociology Theory*, 2014, vol. 26, nº 2, p. 173-199.
[66] Pour une analyse bibliométrique de la mathématisation de l'Économie durant le XXe siècle, voir Roger E. Backhouse, « The Transformation of US Economics, 1920-1960, viewed through a Survey of Journal Articles », *History of Political Economy*, janvier 1998, vol. 30, Supplement, p. 85-107. Pour une analyse de l'utilisation des mathématiques dans l'Économie aux XIXe et XXe siècles en France, États-Unis et en Angleterre, voir Roy Weintraub, *How Economics Became a Mathematical Science*, Durham, Duke University Press, 2002, 328 p. Pour une analyse de l'influence des travaux de Paul Samuelson et plus largement du Département d'Économie du MIT dans la mathématisation de la discipline, voir les articles recueillis dans E. Roy Weintraub (ed.), *MIT and the Transformation of American Economics*, Durham, Duke University Press, 2014, 397 p. Pour une analyse de l'axiomatisation de la théorie économique dans le contexte de la Cowles Commission, voir Philip Mirowski, « Cowles Changes Allegiance: From Empiricism to Cognition as Intuitive Statistics », *Journal of the History of Economic Thought*, 2002, vol. 24, nº 2, p. 165-193 ; Till Düppe et Roy Weintraub, *Finding Equilibrium: Arrow, Debreu, McKenzie and the Problem of Scientific Credit*, Princeton, Princeton University Press, 2014, 304 p ; Roger E. Backhouse et Steven G. Medema, « Robbins's Essay and the Axiomatization of Economics », *Journal of the History of Economic Thought*, 2009, vol. 31, nº 4, p. 485.
[67] A. W. B. Coats, « The American Economic Association and the Economics Profession. », art. cité, p. 1720-1721.
[68] H. R. Bowen, « Graduate Education in Economics », art. cité, p. 136.

de ces mesures – à moyen terme – est que les cours de troisième cycle en *théorie* pouvaient et devaient être plus rigoureux en mathématiques – sans quoi, pour Bowen, « l'économie restera[it] immanquablement à la traîne derrière les autres disciplines[xvii69] ».

Comme le rapport le montre, durant l'après-guerre, les mathématiques étaient en train de devenir la langue commune de la discipline et de remplacer les langues étrangères dans la formation des économistes. La tension entre langues étrangères et mathématiques dans la formation des économistes est exemplaire du passage d'une discipline tournée vers les *humanities* à une discipline « scientifique ». Si, au moment où Bowen a mené son enquête, la matrice de deux langues étrangères était un réquisit dans la plupart des programmes de doctorat en Économie, les témoignages des professeurs et étudiants recueillis dans le rapport mettent en évidence combien elles commencent à être perçues comme obsolètes, notamment par les étudiants[70].

Les nouvelles opportunités de travail qui s'ouvrent aux économistes à la fin des années 1940 engendraient selon Bowen un danger pour l'Économie : l'éloigner des *canons de la science*. Pour Bowen, l'incorporation d'un *noyau commun* dans le programme de doctorat renforçait la tendance de la discipline à se mettre du côté de la *science*. Ainsi, le *noyau commun* devait permettre à l'Économie d'harmoniser les tensions entre la dimension professionnelle et académique :

> Most graduate professors and other economist feel that the best preparation for professional work in economics consists of education oriented toward scholarship. Even though employment opportunities are expanding to new fields, their formal

[69] *Ibid.*, p. 4. Bowen insiste, cependant, sur les dangers d'un programme d'études où les préoccupations pour les détails techniques (*technicalities*) captent tout le temps et l'énergie des étudiants.
[70] *Ibid.*, p. 125-134.

> education should continue to play emphasis on fundamentals and scholarship. Graduate departments of economics should resist any temptation to convert into trade schools. This means, among other things, that there should be a "common core" […] there can be diversity among universities and diversity in the programs of individual students at given universities; but this should not be at the expenses of the basic nucleus of substance and technique which should bind the profession together and which should enable economists of all types and persuasions to communicate with one another[71].

Ceci n'est pas sans rappeler ce que Marion Fourcade, dans son étude comparative de l'Économie en France, au Royaume-Uni et aux États-Unis, appelle « professional scientism ». Pour Fourcade, dans l'Économie aux États-Unis,

> scientism came to be identified with a "professional outlook", in the sense of a claim to the objectivity, a focus on analytical capabilities, and a high degree of collective organization and regulation[72].

Si les conditions de l'après-Seconde Guerre mondiale ont appelé un renforcement des critères d'appartenance à l'Économie, ce processus est lié à, voire indissociable de la quête du statut de « science ». La production et reproduction d'une discipline homogène ainsi que l'accréditation effective des économistes, et donc la démarcation des critères d'appartenance à la discipline, passe ainsi par la standardisation du diplôme de doctorat. Bowen a anticipé dans son rapport certaines caractéristiques du système académique étasunien et de la structure intellectuelle de l'Économie comme canalisateurs de ce processus : d'une part, l'établissement de procédures et de standards relativement uniformes dans les écoles

---

[71] *Ibid.*, p. 2.
[72] M. Fourcade, *Economists and Societies: Discipline and Profession in the United States, Britain, and France, 1890s to 1990s*, *op. cit.*, p. 128.

doctorales (*graduate schools*)[73] au niveau national, d'autre part, la reproduction stable d'un ordre de prestige (entre spécialités et outils de recherche, mais aussi parmi les départements et les chercheurs). La concentration de la formation des économistes dans un petit groupe d'universités et la migration d'étudiants et enseignants entre universités au cours de leur carrière doivent être ajoutés aux ressorts mentionnés par Bowen[74].

7.3.4 Après la publication du rapport

La volonté de l'AEA de mettre en œuvre les recommandations du rapport et, plus généralement, son engagement dans la formation des économistes sont évidents dans la phase qui suivit la publication du rapport Bowen. Un an après que l'Executive Committee de l'AEA eut accepté sa publication[75], lors de la soixante-sixième réunion de l'Association, le rapport fut présenté et discuté dans une table ronde[76]. La conclusion principale en était l'urgence pour l'AEA de

[73] Les actions de l'Association of American Universities ont été centrales à ce stade. Voir H. R. Bowen, « Graduate Education in Economics », art. cité, p. 35-36.
[74] Voir le chapitre 14 du rapport.
[75] J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1953 », art. cité, p. 704.
[76] La discussion autour du rapport s'est tenue principalement au cours d'une table ronde présidée par John Perry Miller (Yale University) et réunissant H. R. Bowen (Williams College), R. D. Calkins (The Brookings Institution), T. H. Carroll (Ford Foundation), J. S. Early (University of Wisconsin), A. G. Hart (Columbia University), W. W. Heller (University of Minnesota), W. E. Hoadley (Armstrong Cork Company), F. Machlup (Johns Hopkins University), J. Marschak (University of Chicago), A. Smithies (Harvard University), J. J. Spengler (Duke University), G. W. Stocking (Vanderbilt University), W. L. Thorp (Amherst College). Pour d'autres informations sur la table ronde, voir American Economic Association, « Program of the Sixty-Sixth Annual Meeting of the American Economic Association », *The American Economic Review*, 1954, vol. 44, nº 2, p. xi-xiv. Sur la table ronde, voir J. P. Miller, « Round Table Discussion of the Bowen Report on Graduate Training in Economics », *The American Economic Review*, 1954, vol. 44, nº 2, p. 680-682.

> not let the matter of graduate education drop with the publication of the report but that it takes steps to help implement several recommendations in the report which call for common action[77].

En ce sens, un comité *ad hoc*, présidé par G. L. Bach, fut formé en 1953 pour étudier la mise en œuvre des recommandations de Bowen[78]. Ce comité a été dissous en 1955, sans que les réflexions au sein de l'AEA sur « la nécessité et la nature du champ d'action adopté par l'Association sur les différents niveaux d'enseignement[xviii79] » ne s'arrêtent pour autant. Ainsi, par exemple, les deux autres comités que Taylor avait suggérés – avec le comité dont le rapport Bowen est issu – sont nés de cette engagement : le Committee on Economics in Teacher Education et le Committee on Education.

En 1953, le Committee on Economics in Teacher Education a été créé pour évaluer la manière dont étendre les efforts de l'AEA concernant l'enseignement de l'Économie au niveau du lycée. Ce comité est devenu l'Official Committee on Economics in Teacher Education en 1954, et B. W. Lewis en a été élu directeur (Horace Taylor et Archibald McIsaac ont été ses premiers membres[80]). Mais ce n'est qu'avec la création du Committee on Economic Education, en 1954, que l'Executive Committee de l'AEA a donné un cadre permanent à ses efforts pour encadrer la formation des économistes. À la fin des années 1950, ce comité s'est engagé dans quatre projets : une étude sur les manuels d'Économie

---

[77] J. P. Miller, « Round Table Discussion of the Bowen Report on Graduate Training in Economics », art. cité, p. 680.
[78] Sur le Ad Hoc Committee on Implementation of the Bowen Report, voir J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1954 », art. cité, p. 651 ; J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1955 », art. cité, p. 594.
[79] J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1954 », art. cité, p. 650.
[80] Pour plus de détails sur le Committee on Teacher Education, voir James Washigton Bell, « Report of the Secretary for the Year 1952 », *The American Economic Review*, 1953, vol. 43, n° 2, Papers and Proceedings of the Sixty-fifth Annual Meeting of the American Economic Association, p. 564, 577 ; J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1953 », art. cité, p. 705 ; J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1954 », art. cité, p. 650, 654.

(dirigée par P. R. Olson), une étude coopérative de l'état des sciences sociales dans les écoles secondaires, un registre des économistes travaillant dans l'enseignement supérieur publié en 1956 dans le *Handbook* de l'Association, et l'organisation de plusieurs conférences sur la formation des économistes[81].

Conclusion

Malgré leurs différences (politiques, méthodologiques et épistémologiques), les économistes synthétisent leurs réflexions sous une forme très intégrée et unifiée. On peut citer trois éléments pour mettre en évidence l'important degré de consensus dans l'Économie : 1. l'utilisation de manuels – beaucoup plus répandue que dans d'autres sciences sociales ; 2. l'homogénéité des standards d'évaluation des économistes pour juger de la qualité de la recherche dans les comités d'attribution de subventions ; 3. le faible degré d'interdisciplinarité des citations[82]. Ces différents éléments renforcent et sont renforcés par

[81] Pour d'autres informations sur le Committee on Economic Education, voir J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1954 », art. cité, p. 648-650 ; J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1955 », art. cité, p. 589-593 ; James Washigton Bell, « Report of the Secretary for the Year 1956 », *The American Economic Review*, 1957, vol. 47, nº 2, Papers and Proceedings of the Sixty-eighth Annual Meeting of the American Economic Association, p. 701 ; James Washigton Bell, « Report of the Secretary for the Year 1957 », *The American Economic Review*, 1958, vol. 48, nº 2, Papers and Proceedings of the Seventieth Annual Meeting of the American Economic Association, p. 612 ; J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1959 », art. cité, p. 665-666, 675 ; J. W. Bell, « Report of the Secretary for the Year 1960 », art. cité, p. 599.

[82] Si, entre 2000 et 2009, 40,3 % des citations dans l'*American Economic Review* (*AER*) correspondaient aux vingt-cinq revues considérées comme les plus reconnues de la discipline, dans l'*American Political Science Review* et l'*American Sociological Review*, pendant la même période, les citations intra-disciplinaires ne correspondaient qu'à 17,5 % et 22 % respectivement de l'ensemble des citations. Inversement, seulement 0,8 % et 0,3 % des citations dans l'*AER* procédaient, pour les neuf années prises en considération, des vingt-cinq revues phares en science politique et sociologie. M. Fourcade, É. Ollion et Y. Algan, « The Superiority of Economists », art. cité, p. 96. Pour une analyse de l'utilisation des manuels comme indicateur de consensus en Économie, voir Robert W. Hahn et James N. Baron, « The Impact of Economics on Contemporary Sociology », *Journal of Economic Literature*, 2000, vol. 39, nº 3, p. 1118-1119. Sur les différences entre disciplines dans les comités d'évaluation comme indicateurs de leur degré respectif de consensus, Michèle Lamont, *How Professors Think*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 2010, 336 p ; Stephen Cole, « The Hierarchy of the Sciences? », *American Journal of Sociology*, 1983, vol. 89, nº 1, p. 111-139.

une croyance largement répandue selon laquelle les économistes (tant universitaires qu'employés dans le secteur privé et la fonction publique) sont en accord sur ce qui constitue un *problème économique*, et sur les outils appropriés pour le résoudre. Certes, depuis les années 1980, l'Économie est de moins en moins monolithique, avec des développements massifs en économie expérimentale, neuro-économie, évolutionnisme et néo-institutionnalisme[83]. La crise économique de 2007 n'a que renforcé la tension entre la définition de ce qui constitue un *problème économique* et les outils adéquats pour le gérer.

Cependant, comme le met en évidence la série d'entretiens menés à la fin des années 2000 par Michael J. Reay, les économistes continuent à mobiliser très fréquemment l'idée du caractère unifié de leur discipline pour se réclamer d'une autorité scientifique. Pour Reay, le rôle social des économistes est aujourd'hui encore « étroitement lié à [leur] discours académique unifié et la profession peut être considérée comme un ensemble relativement monolithique[xix84] ». L'Économie est une *discipline globale* qui généralement se présente comme un paradigme universaliste. Les économistes constituent à l'échelle internationale un « un corps reconnu d'experts […] s'appuyant sur un système cohérent de connaissances formelles "scientifiques" enracinées dans le milieu universitaire et intégrées à différents degrés et de différentes façons dans divers milieux locaux à travers le monde[xx85] ». Dans ce sens, Fourcade, Ollion et Algan identifient le consensus existant dans la discipline comme l'un des

[83] Voir, par exemple, David Colander, « The Death of Neoclassical Economics », *Journal of the History of Economic Thought*, 2000, vol. 22, nº 2, p. 127-143. Il est pourtant important de tenir compte, comme John Davis le souligne, tant des recoupements que des préoccupations partagées par ces différents programmes de recherche. Pour Davis, « the proliferation of new approaches in economics reflect a transitional state of affairs, which may give way to new orthodoxy and a new mainstream in the future rather than a more pluralistic economics ». John B. Davis, « The Turn in Recent Economics and Return of Orthodoxy », *Cambridge Journal of Economics*, 2008, vol. 32, nº 3, p. 349-366.
[84] Michael J. Reay, « The Flexible Unity of Economics », *American Journal of Sociology*, 2012, vol. 118, nº 1, p. 52.
[85] *Ibid.*, p. 48-49.

éléments qui explique la position dominante que les économistes occupent dans le sous-espace (hiérarchisé) des sciences sociales[86].

Comme nous l'avons vu dans l'introduction à la Troisième partie, le consensus est en effet régulièrement présenté comme *locus* de progrès et de rationalité. Dans les études sur la science, deux éléments sont souvent à l'origine de cette assertion épistémologique : la conceptualisation du consensus comme aboutissement *rationnel* des épisodes de changement et de controverse scientifique, et comme condition nécessaire à la cumulativité des connaissances[87]. En ce qui concerne le consensus comme point final rationnel des controverses entre savants, dans la philosophie des sciences, nombreux sont les récits le présentant comme synonyme de progrès et de succès, voire de vérité chez les réalistes[88]. Quant au consensus en tant que condition *nécessaire* pour l'accumulation des connaissances, il repose sur une importante tradition dans le domaine des études sur la science[89].

---

[86] M. Fourcade, É. Ollion et Y. Algan, « The Superiority of Economists », art. cité.

[87] Sur le dissensus voir Miriam Solomon, « Consensus in Science », s.l., 2001 ; Naomi Oreskes, « The Devil Is in the (Historical) Details: Continental Drift As a Case of Normatively Appropriate Consensus? », *Perspectives on Science: Historical, Philosophical, Social*, 2008, vol. 16, nº 3, p. 253-264. Myriam Solomon présente aussi une discussion du consensus dans les différents domaines d'études sur la science. Pour un cas d'étude de dissensus dans les sciences sociales, voir Kristina Rolin, « Diversity and Dissent in the Social Sciences: The Case of Organization Studies Autores »:, *Philosophy of the Social Sciences*, 2011, vol. 41, nº 4, p. 470-494.

[88] Certes, il existe une épistémologie du dissensus tâchant de mettre en avant les vertus du pluralisme dans la production des savoirs – non seulement comme un moyen d'arriver aux « meilleures » théories, ou aux « meilleurs » résultats, mais aussi comme une fin en soi de la science. Elle s'est, cependant, principalement développée aux marges de la philosophie. Les idées de John Stuart Mill dans *On Liberty* sur le caractère indésirable du consensus, de Paul Feyerabend dans *Against Method* et plus récemment de Myriam Solomon dans *Social Empiricism* s'inscrivent dans cette lignée. Voir John Stuart Mill, *On Liberty*, Ontario, Kitchener, 1859 ; Paul Feyerabend, *Against method*, London - New York, New Left Books, 1975 ; Miriam Solomon, *Social Empiricism*, Cambridge, MA, The MIT Press, 2007, 196 p.

[89] Les réflexions de Thomas Kuhn dans *La structure des révolutions scientifiques* sur la « science normale » s'y inscrivent. Voir aussi John Ziman, *Public Knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press, 1968. Une discussion active porte sur les différents degrés de consensus entre les sciences sociales et naturelles. Pour une analyse des raisons sociologiques qui expliquent ces différences et qui, d'ailleurs, rendent invisible l'accumulation de connaissances dans les sciences sociales, voir Yves Gingras, « Nature et pertinence de la sociologie », *Socio*, 2016, vol. 7, p. 247-264. Pour une comparaison entre sciences sociales et naturelles fondée sur un ensemble considérable d'indicateurs bibliométriques et l'analyse des pratiques d'évaluation de la recherche, voir S. Cole, « The Hierarchy of the Sciences? », art. cité.

Or, l'idée de consensus comme socle de l'accumulation des connaissances a servi – et ceci à plusieurs reprises – pour justifier et prolonger la domination d'une démarche, d'un ensemble de méthodes, voire d'un groupe[90]. Réfléchir aux conditions qui ont rendu possible l'homogénéisation de la discipline et la reproduction d'un corpus unifié nous a permis ainsi, nous l'espérons, d'aller au-delà de la dimension épistémologique, certes importante, de la valeur d'un consensus dans la quête pour l'autorité de la science de l'Économie : autrement dit, de ne pas prendre la mobilisation du consensus comme un indice de la scientificité de l'Économie, mais de saisir ses conséquences sociales et son caractère stratégique (conscient et surtout inconscient).

En revenant sur la période charnière de l'après-guerre, nous avons pu accéder à un moment clé du processus au cours duquel le consensus a durablement pris corps institutionnellement. En réfléchissant aux circonstances historiques dans lesquelles l'intérêt de standardiser la discipline a été souligné, à la manière dont il a été interprété et aux facteurs sociaux et intellectuels qui ont favorisé sa cristallisation sous la forme d'une institution durable, Nous nous donnons les moyens de comprendre l'émergence d'un des principaux arguments mobilisés par l'Économie pour revendiquer sa scientificité et donc se réclamer d'une autorité scientifique.

---

[i] The AEA played a notable and constructive part in both world wars by organizing professional expertise for government service, and by conducting open debates and issuing publications on the economic problems of war and peace.
[ii] A classical humanities-based education was a luxury that these older students could not afford.
[iii] The recognition of the economist as a professional man compared with the statistician, accountant, lawyer, doctor, engineer
[iv] Had interest and work in economic education and in the preparation of formally-trained economists for the various social (public and private) functions which economists perform.
[v] All one needs is to find a job – or a clientele.

---

[90] Voir, par exemple, Michael Polanyi, *Personal Knowledge Towards a Post-Critical Philosophy*, London, Routledge & Kegan Paul, 1958.

[vi] Objectives and standards actually operative cannot easily be communicated to an outside observer. Faculty members have difficulty not only in achieving an objective view of the standards which they actually employ but also in expressing these standards in concrete and specific terms.
[vii] There is no generally accepted sequence of courses and no agreed upon content for given courses.
[viii] More than a third of […] students have not majored in economics in their undergraduate work
[ix] Have acquired their professional knowledge and skills through individual study or through serving a kind of apprenticeship to more experienced persons.
[x] *Often* considered necessary either at the time an economist begins his academic work or within a few years.
[xi] Regarding the kind of education that is suitable for business economists or that prepares for this type of work.
[xii] For any professional position in economics, economists without formal graduate training are to be found at all levels in the Federal Civil Service.
[xiii] Who are to be awarded advanced degrees in economics – regardless of their specific career objectives.
[xiv] Bind the profession together and enable economist to of all types and persuasions to communicate with each other
[xv] Runs a relatively independent "show" and each tries to cover a broad range of specialties
[xvi] A sufficient orientation in mathematical ideas, symbols, and mode of thought to make economic theory and statistics more intelligible.
[xvii] Economics will almost surely lag behind other disciplines.
[xviii] The need for and character of the appropriate scope of action by the Association on the different levels of education.
[xix] Closely tied to its unified academic discourse and the profession can be treated as a relatively monolithic whole
[xx] Recognized body of experts relying on a coherent system of formal "scientific" knowledge rooted in academia and embedded to different degrees and in different ways in various local settings across the world

CONCLUSION GÉNÉRALE

L'hétérogénéité de l'Économie et le biais des dominants

Cette conclusion cherche à récapituler la problématique générale de la thèse, signaler ses principaux accomplissements, indiquer ses limites et présenter certains prolongements possibles.

À l'origine de cette enquête se trouvait une question : à quoi se réfère-t-on quand on parle de courant dominant (*mainstream*) en Économie ? Il n'est pas si fréquent, dans les sciences humaines et sociales, qu'une discipline s'organise autour d'un pôle dominant clairement défini, identifié comme tel et capable de se perpétuer dans le temps. À titre d'exemple, en comparant la « structure sociale » de la sociologie et de l'Économie, James Baron et Robert Hannan présentent comme l'un des principaux clivages séparant les deux disciplines la grande stabilité des critères de classement et de prestige entre spécialités, départements et chercheurs dans l'Économie[1].

Si, depuis la fin des années 1980, la continuité du « courant dominant » a été de plus en plus mise en doute[2], son influence sur les standards contemporains en termes de recherche, d'enseignement et d'activité professionnelle est encore visible. Aujourd'hui, nous disposons d'un important volume d'études sur les changements qui ont eu lieu dans la discipline au cours du XXe siècle : nous connaissons les principaux espaces où le *mainstream* a pris forme et ses principaux protagonistes. Les années autour de la Seconde Guerre mondiale ont été identifiées comme cruciales pour son affermissement. Or, notre intérêt pour cette question

[1] Robert W. Hannan et James N. Baron, « The Impact of Economics on Contemporary Sociology », *Journal of Economic Literature*, 2000, vol. 39, n° 3, p. 1117-1119.
[2] Voir notamment John. B. Davis, « The Turn in Economics: Neoclassical Dominance to Mainstream Pluralism? », *Journal of Institutional Economics*, 2006, vol. 2, n° 1, p. 1.

est né d'un double constat : l'hétérogénéité du groupe des économistes qui se reconnaissent ou sont identifiés comme appartenant à ce « courant dominant », d'une part, et la pluralité des agents qui emploient ce terme comme celle des objectifs pour lesquels le terme est mobilisé, d'une autre, expliquent la difficulté à saisir cet objet.

Pour dépasser cet obstacle, nous avons décidé, en premier lieu, de saisir le « courant dominant » dans ses fondements historiques : quelles sont les raisons qui expliquent que l'Économie ait pu développer et perpétuer un « courant dominant » ? Ou, plus justement, quelles sont les raisons qui expliquent que, pendant la seconde moitié du XXe siècle, l'idée de son existence ait eu autant de force dans la discipline ?

En deuxième lieu, nous avons choisi de poser cette question de la manière la plus empirique possible. Au lieu de faire une liste des « trais partagés » par les économistes appartenant au « courant dominant » et donc de partir d'une définition préalable de ce qu'est ce « courant dominant », soit à partir de nos propres critères ou de ceux des agents concernés, nous avons préféré l'étudier *in situ*. Nous avons donc ancré nos questions dans les espaces institutionnels qui, au début de cette enquête, nous paraissaient comme étant son épicentre : la Cowles Commission, le Département d'Économie du Massachusetts Institute of Technology et le Département d'Économie de University of Chicago.

Ce faisant, nous avons cherché à appréhender le « courant dominant » par ses fonctions. C'est-à-dire, nous avons pu penser la catégorie « courant dominant » – mais aussi des termes associés tels que « théorie néoclassique », « économie néoclassique » ou encore « néoclassicisme » – comme étant des étiquettes, des labels, caractérisés par leur polysémie et mobilisés par des agents, collectifs et individuels, pour de multiples raisons, notamment la

démarcation par rapport à d'autres groupes et la constitution d'un point de référence, d'une « traditions scientifique » dans laquelle s'inscrire[3].

Cette manière de procéder nous a permis de mettre au cœur de notre problématique l'hétérogénéité du *mainstream* et, en même temps, de comprendre que, en restant à cette échelle, les conséquences pour l'Économie en tant que discipline nous échappaient. Nous avons donc élargi la focale (du « courant dominant » à la discipline) et choisi un nouveau point d'entrée : les différents processus (de démarcation) mis en place dans les trois espaces institutionnels étudiés visant l'obtention du statut de science. Nous avons étudié ces processus individuels comme faisant partie d'un processus global plus large que nous avons appelé la *quête pour l'autorité de la science des économistes*. Très tôt dans notre enquête, les bénéfices matériels et symboliques associés à l'obtention du statut particulier de science se sont relevés l'un des enjeux majeurs de l'identité de l'Économie. En effet, la question de la scientificité renvoie à des enjeux qui nous semblent primordiaux pour comprendre, d'une part, la fabrication concrète des connaissances par les économistes et, d'autre part, la construction de la structure institutionnelle qui rend possible la recherche, l'enseignement et l'activité professionnelle – structure qui est la cristallisation des épisodes ponctuels de démarcation des frontières (internes et externes) de la discipline.

Partant de l'idée de science ambivalente, construite à partir du concept de « boundary work », développé par Thomas Gieryn, nous nous sommes concentrée sur trois types de questions. Dans la première partie, nous avons caractérisé chacun des trois espaces institutionnels étudiés pour ainsi pouvoir saisir leurs *inflexions particulières*. Nous avons pris en compte des

[3] Christian Topalov présente le processus d'étiquetage d'œuvres, d'auteurs, d'idées et des façons de faire « école » comme étant à la fois une stylisation et une arme. Christian Topalov, « Les usages stratégiques de l'histoire des disciplines. Le cas de l'"école de Chicago" en sociologie », dans Johan Heilbron, Remi Lenoir et Gisèle Sapiro (eds.), *Pour une histoire des sciences sociales*, Paris, Fayard, 2004, p. 127-157.

éléments tels que les trajectoires académiques individuelles et collectives propres à chacune des trois institutions, l'hétérogénéité (de volume et de source) des moyens financiers, les placements spécifiques qui ont stimulé certains échanges, attiré des profils particuliers (personnel et étudiants) et facilité des modes d'organisation et des rapports internes spécifiques.

Dans la deuxième partie, nous avons analysé les différentes caractéristiques associées à la science mobilisées dans chacun des trois espaces institutionnels étudiés :

- Le travail des chercheurs associés à la Cowles Commission au cours des années 1930, 1940 et 1950 a été essentiel pour permettre à l'Économie d'être reconnue comme une forme de connaissance abstraite largement fondée sur les mathématiques et des principes construit indépendamment des éléments empiriques.

- Au Département d'Économie du Massachusetts Institute of Technology, la connaissance scientifique a été assimilée à une forme de savoir technique voué à articuler le monde académique et la sphère pratique.

- Dans le cadre du Département d'Économie de University of Chicago, la science a été conçue comme une forme de savoir empirique, fondée sur des données statistiques et testée par l'exactitude de ses prédictions.

Nous avons mis l'accent sur deux types d'argument : d'une part, les transformations sociales qui ont entraîné une recomposition des liens entre le monde académique et ses différents interlocuteurs, principalement avec le gouvernement ; d'autre part, les conséquences pour l'Économie au sein de la sphère académique, mais aussi dans ses rapports à d'autres espaces

de la société et, en particulier, le monde politique, de la quête pour l'autorité de la science dans chacun des trois espaces étudiés.

Nous avons pu montrer que, dans le contexte de la Cowles Commission, les fondations d'un projet de recherche de longue durée ont été posées. En dépit de sa nature abstraite, ce projet a permis de fédérer une partie importante de la discipline et de créer un sentiment d'appartenance à un projet commun. Plus précisément, il a été important pour établir une réponse structurée aux critiques qui remettaient en question le fait de s'intéresser à des problèmes formels et mathématiques *per se*. Il a également été décisif pour consolider le caractère universel de l'Économie.

Le Département d'Économie du Massachusetts Institute of Technology a joué un rôle important pour rapprocher l'Économie des enjeux pratiques. En essayant de comprendre les retombées dans la société des avancées de la science et de la technologie, les économistes du MIT ont traduit la « recherche ésotérique » en « outils concrets ». Les *concepts* et *techniques* émanant de l'ingénierie, auxquels les chercheurs en sciences sociales étaient exposés lors des collaborations interdisciplinaires ayant lieu dans les laboratoires de l'Institut, sont centraux pour comprendre comment, au MIT, les économistes visaient à placer les enjeux concrets au-dessus des critères de rigueur formelle.

Au Département d'Économie de University of Chicago, l'Économie a affirmé ses qualifications en tant que discipline appliquée et fortement impliquée dans la prise de décision politique. Fondée sur une classification binaire de l'Économie, proposée par Milton Friedman, en « moyens positifs » (*positive means*) et « fins normatives » (*normative ends*), la discipline a avancé une réponse méthodologique au problème du rôle que les économistes peuvent jouer dans le processus de prise de décision politique, sans perdre leur autorité

scientifique. À Chicago, la cristallisation dans les pratiques du département des préceptes méthodologiques de Friedman, de sa version de la « théorie des prix » et, plus largement, de ses convictions positivistes ont également servi pour élargir le domaine d'application de l'Économie et conduire les économistes sur le territoire d'autres disciplines, par exemple la sociologie, la théorie du droit et la science politique.

Si nous sommes partie d'une définition de la science compatible avec une pluralité de formes de connaissance, et si nous avons construit l'hypothèse selon laquelle cette ambivalence facilite l'atteinte d'objectifs multiples, au cours de notre enquête, nous nous sommes aperçue de la centralité du consensus, en tant que caractéristique associée au savoir scientifique, lors de la quête pour l'autorité de la science des économistes. En troisième lieu, nous nous sommes donc interrogée sur les processus d'homogénéisation et de standardisation dans la discipline. Plus concrètement, nous avons enquêté sur l'un des mécanismes à travers lesquels l'Économie a développé l'image d'une discipline unifiée intellectuellement et avec un contrôle professionnel strict : la standardisation du diplôme de doctorat. Concrètement, nous nous sommes focalisée sur le rôle de l'American Economic Association lors de ce processus, en particulier en étudiant le Rapport Bowen.

Quatre principes méthodologiques ont guidé cette recherche :

1- Pour analyser les comportements individuels et collectifs des agents dans le monde universitaire, il est nécessaire de les rapporter au contexte duquel ils ont émergé. Cela implique, d'une part, de connaître ses propriétés (la composition des différents types de capitaux) et le mode d'organisation institutionnelle qui permet la production et la transmission de la connaissance et, d'autre part, de prendre en compte les facteurs extra-académiques avec lesquels les agents ont dû composer, c'est-à-dire les transformations

sociales et politique qui ont altéré les rapports de force dans la sphère académique ainsi que les demandes auxquelles les uns ou les outres doivent répondre.

2- Pour étudier les revendications pour l'autorité de la science dans le cadre du monde académique et dans ses relations avec le monde politique et, simultanément, saisir les conséquences de ce processus à l'échelle disciplinaire, il convient de ne pas partir d'une définition de cette forme de savoir préalable ni de présupposer son identité. Étant un enjeu de lutte, le rôle et la valeur de toute caractéristique mobilisée pour démarquer la science d'autres modes d'interrogation de la nature et de la société et pour s'approprier les bénéfices symboliques et matériels associés à cette forme de savoir ne peuvent être saisis que s'ils sont rapportés à l'ensemble des relations sociales, institutionnelles et intellectuelles dans lesquelles ils s'inscrivent. En ancrant nos questions dans les instances spécifiques de l'univers de la science, nous avons pu mener une analyse qui prend simultanément en compte – et explique – la coexistence, voire la complémentarité, de multiples conceptions de la science et spécificités de l'univers où elles sont nées ; c'est-à-dire, son important degré d'autonomie.

3- Pour établir l'unité d'analyse, il est capital de ne pas partir d'une définition *a priori* du groupe étudié ; c'est-à-dire de déterminer, avant de le rencontrer « sur place », ses dimensions et sa composition. La délimitation des frontières des groupes étant l'objet de cette étude, leur existence même est une question à laquelle l'enquête devait répondre. De plus, l'étendue du groupe n'est pas une donnée constante ni inaltérable, et ses contours peuvent changer en fonction du contexte : par exemple, suivant les interlocuteurs vis-à-vis desquels une distance, voire une opposition, est mise en place, le fait que la démarcation vient de l'intérieur ou de l'extérieur du groupe, ou encore les raisons de cette démarcation (un rapprochement ou un éloignement).

4- Pour expliquer les stratégies individuelles et collectives (dans le cas de notre enquête, les stratégies de démarcation mises en place pour acquérir l'autorité de la science), il est important de prendre en compte le fait que les choix des protagonistes ne sont pas – ou plus précisément, ne sont pas toujours et pas forcément – conscients, imputables à un calcul rationnel ou à une intention « stratégique ». Au contraire, les stratégies n'ont pas besoin d'être délibérément choisies et elles peuvent être d'autant plus efficaces quand elles ne sont pas intentionnelles.

En suivant ces principes, nous avons pu éviter une version téléologique des transformations qui ont eu lieu dans la discipline pendant les années étudiées et qui ont influencé l'Économie durablement, déterminant les standards de la recherche et l'enseignement actuel de la discipline. Cette manière d'appréhender notre objet nous a permis de :

1- Saisir l'importance de l'existence d'un mécanisme d'accumulation de la connaissance pour la cohésion au sein de la discipline. Plus concrètement, nous avons identifié trois mécanismes d'accumulation de connaissances différents en Économie. Dans les trois cas, la quête pour l'autorité de la science a été une source d'énergie pour leur développement. À la Cowles, la méthode axiomatique proposée par Koopmans a bâti les lignes directrices d'un mécanisme dont le moteur a été la construction de modèles qui, progressivement, puissent prendre en compte de plus en plus d'aspects de la réalité. Plutôt que d'assouplir les hypothèses pour qu'elles puissent prendre en compte toujours davantage d'aspects de la réalité, l'accumulation de connaissances à Chicago fonctionnait par l'élargissement de l'éventail de leurs applications. Cette méthode d'accumulation de connaissances a permis à l'Économie d'expliquer non seulement la production de biens, mais aussi des sujets au-delà de sa zone de compétence habituelle. Le processus d'accumulation de connaissances au MIT fonctionnait tout autrement. La manière dont les économistes du MIT représentent

le comportement économique à travers des modèles mathématiques simples ayant pour objet la compréhension dans un premier temps de quelques aspects seulement d'une situation particulière, pour ensuite les appliquer à un large éventail de problématiques, a servi de vecteur d'accumulation des connaissances. Parmi les problématiques auxquelles le mécanisme peut s'appliquer nous pouvons compter : le commerce, le comportement des consommateurs ou les dépenses publiques.

2- Faire la lumière sur le fait que l'acceptation de plus en plus unanime de l'expression « courant dominant » comme une étiquette commode n'impliquait pour autant l'existence d'un consensus sur le sens de l'expression[4].

3- Distinguer mais aussi d'articuler deux échelles d'analyse. La première est locale, c'est-à-dire qu'elle concerne les dynamiques propres de chacun des trois espaces institutionnels étudiés. À cette échelle, nous avons pu distinguer trois stratégies de revendication de l'autorité de la science et expliquer ses conséquences individuelles. La seconde est globale et recouvre l'Économie. À cette échelle, nous avons pu étudier les conséquences pour la discipline dans ses trois dimensions (recherche, enseignement et activité professionnelle) des processus étudiés individuellement.

4- Fournir un dispositif d'analyse utile pour la cartographie disciplinaire de l'Économie, qui dépasse les espaces ici étudiés. En effet, l'apport et le potentiel heuristique de notre travail reposent sur le dispositif analytique que nous avons mis en place. Certes, notre étude reste partielle. Cependant, l'analyse que nous avons proposée, davantage orientée sur le système, permet de contribuer à la problématique plus large de la prise en compte de

[4] Bernard Convert et Johan Heilbron proposent une analyse de ce même type de label avec l'exemple de « *economic sociology* ». Voir Bernard Convert et Johan Heilbron, « Where did the New Economic Sociology come from? », *Theory and Society*, janvier 2007, vol. 36, p. 31-54.

l'hétérogénéité, mais aussi de l'identité, des processus qui ont eu lieu dans l'Économie autour de la Seconde Guerre mondiale, et qui sont constitutifs des standards de la recherche, de l'enseignement et de l'activité professionnelle en vigueur.

Pour clore cette conclusion générale, nous voulons signaler ce qui nous semble, à la fin de cette enquête, ses principales limites.

1- Nous nous sommes focalisée sur trois institutions qui ont déjà fait l'objet, chacune, d'un important travail de reconstitution historique. Si cette attention accordée par les historiens de l'Économie, et plus largement par les historiens des sciences, témoigne de la portée de ces institutions, notre enquête aurait pu être complétée par l'analyse d'autres structures qui, jusqu'à présent, ont été moins étudiées. Nous savons beaucoup moins sur les caractéristiques distinctives d'autres espaces où, bien souvent, les agents centraux de notre enquête transitaient et où, par différents canaux, leur influence a essaimé. Par exemple, nous savons peu, en tout cas beaucoup moins, sur les chercheurs qui ont travaillé au Département d'Économie de Berkeley, de UCLA, de Stanford et du Caltech, pour ne citer que des institutions situées en Californie. Nous espérons que cette thèse rende visible la nécessité d'étudier ces espaces et, tout particulièrement, que le dispositif d'analyse que nous avons mis en place soit utile pour inclure dans la matrice disciplinaire les processus qui y ont eu lieu, les agents qui les ont portés ainsi que leurs conséquences pour l'Économie.

2- Nous avons ancré notre analyse dans des « unités administratives » : un centre de recherche et deux départements, l'un au sein d'une université, l'autre dans le cadre d'une école d'ingénieurs. Or, les contours tracés par des critères administratifs et d'organisation institutionnelle ne sont qu'un principe parmi d'autres permettant de définir un groupe. Bien que, au moment d'ancrer nos questions dans des « unités administratives », nous n'avons pas fixé en amont l'étendue de nos unités d'analyse, notre choix de terrain obscurcit l'accès à des

questions cruciales, notamment le fait que la majorité des économistes de l'époque ont été liés à plusieurs microcosmes et institutions, tant au sein d'une même université qu'entre plusieurs institutions. Ainsi, au MIT, la plupart des membres du Département d'Économie enseignaient différentes techniques quantitatives (recherches opérationnelles, par exemple) aux étudiants de l'école de commerce et menaient des projets de recherche collectifs avec leurs collègues du Center of International Studies (créé en 1952) et de l'Industrial Relation Section. Les liens entre le Département d'Économie de University of Chicago et les écoles de commerce et de droit ont été également étroits, au point que l'identité de « l'école d'Économie de Chicago » ne peut être pensée qu'en prenant en compte simultanément ces trois unités. De même, pendant les années passées à Chicago, certains chercheurs de la Cowles Commission étaient également affiliés aux départements d'Économie, de mathématiques et de statistique, engagés également dans d'importantes collaborations et faisant des séjours à la Rand Corporation.

3- Notre examen des mécanismes d'homogénéisation de la discipline développé dans la troisième partie aurait pu être complété par une analyse quantitative (bibliométrique et lexicographique) et historique du label « courant dominant » et des catégories connexes comme « mainstream » et « théorie néoclassique », « économie mathématique[5] ». Cette analyse aurait pu nous permettre d'établir la chronologie de l'entrée de chacun des trois espaces étudies dans le « courant dominant » et les conditions (dans la discipline et, plus largement, dans la sphère académique) qui ont rendu possible cette entrée. De même, une

[5] Il existe une littérature importante sur le « courant dominant en Économie. Voir, par exemple, Michele Di Maio, « Are Mainstream and Heterodox Economists Different? An Empirical Analysis », *American Journal of Economics and Sociology*, 2013, vol. 72, nº 5 ; J. B. Davis, « The Turn in Economics: Neoclassical Dominance to Mainstream Pluralism? », art. cité ; Valeria Mosini, *Reassessing the Paradigm of Economics: Bringing Positive Economics Back into the Normative Framework*, s.l., Routledge, 2001 ; Jaimie Morgan (ed.), *What is Neoclassical Economics? Debating the Origins, Meaning and Significance*, New York, Routledge, 2015, vol. 19, 336 p ; John B. Davis, « The Turn in Recent Economics and Return of Orthodoxy », *Cambridge Journal of Economics*, 2008, vol. 32, nº 3, p. 349-366 ; Tony Lawson, « What is this "School" called Neoclassical Economics? », *Cambridge Journal of Economics*, 2013, vol. 37, nº 5.

telle analyse aurait été l'occasion d'approfondir l'étude du rôle de la cumulativité de la connaissance lors de la quête pour l'autorité de la science des économistes.

4- La quatrième limite est peut-être la plus fondamentale. En articulant initialement notre enquête au « courant dominant », nous avons imposé un biais à notre recherche : nous avons serré la focale sur les espaces et les agents dominants de la discipline, des savants gravitant dans le monde des universités d'élite étasuniennes. Certes, ce choix nous a permis accéder à des processus majeurs d'organisation de la discipline. La structure de l'Économie, fortement orientée vers le haut de sa hiérarchie, justifie davantage notre décision initiale, comme nous l'avons expliqué dans l'introduction générale.

Cependant, notre problématique, notre objet et donc les terrains que nous avons étudiés s'insèrent dans une dynamique largement répandue dans l'histoire des sciences. Cette dynamique, en se focalisant sur les espaces et les trajectoires au sommet de la hiérarchie, obscurcit, voire rend invisible, ce qui se passe dans le reste du champ académique. Ainsi, des espaces éloignés du *centre*, telle que les universités moins prestigieuses ou les départements et centres de recherche où les savants s'interrogent sur des questions marginales et moins liées au pouvoir peuvent passer inaperçus. De manière concomitante, cette dynamique reproduit des schémas de périodisation qui ne s'accordent pas avec les clés d'explication de ces zones hétéronomes, ce qui redouble la difficulté à les étudier et, de plus, à les identifier. Un exemple de ces schémas de périodisation est, dans notre cas, la montée des associations professionnelles et des savants, la crise économique et, en particulier, la Seconde Guerre mondiale. Cette dynamique, en ne saisissant pas la hiérarchie entre objets et méthodes comme étant historiquement contingente, et donc des éléments à expliquer par l'enquête, les reprend et donc les renforce. L'hypothèse même que la quête pour l'autorité de la science

structure la discipline rend difficile l'étude des espaces où d'autres sources d'autorité sociale, fondées, par exemple, sur l'expertise directe, ont une grande importance.

La critique féministe des sciences sociales étasuniennes est particulièrement utile pour comprendre le mécanisme à l'œuvre[6]. En effet, ce biais, qui est la plupart du temps implicite et, de ce fait, encore plus efficace pour effacer les processus qui se sont développés dans des zones « déviantes », est peut-être le mieux illustré par la difficulté à rendre compte de l'expérience et des contributions des femmes dans les disciplines des sciences sociales. Cette critique a notamment montré comment l'utilisation de concepts tels que la « professionnalisation » et la « spécialisation » pour étudier l'histoire des sciences sociales étasuniennes au début du XXe siècle a renforcé l'accent mis sur les universitaires, un groupe où les praticiens hommes étaient surreprésentés. De ce fait, la centralité des hommes, mais aussi celle des sciences sociales universitaires, a été surestimée, et l'importance des femmes et de leurs institutions a été sous-évaluée.

De même, grâce aux travaux qui utilisent le genre comme cadre d'analyse pour revisiter l'histoire des sciences sociales étasuniennes, il est aujourd'hui possible d'affirmer que, au sein du monde universitaire, la marginalisation des femmes a été fortement renforcée par leur exclusion des projets liés à la guerre. En effet, l'implication des universitaires hommes dans l'effort de guerre a créé de nouvelles relations, relations qui ont souvent jeté les bases des différentes disciplines des sciences sociales d'après-guerre. Les Army Psychological Testing Programs en sont un bon exemple : la plupart des praticiens des sciences sociales affiliés à ce projet étaient des hommes qui, comme le directeur, Robert Yerkes (Yale University), n'avaient aucune expérience en tests psychologiques, une spécialité qui, avant la guerre, était

[6] Voir, par exemple, les travaux recueillis dans Helene Silverberg (ed.), *Gender and American Social Science The Formative Years*, Princeton, Princeton University Press, 1998.

dominée par les femmes. En conséquence, lorsque les contacts développés à Washington DC ont conduit à la création de postes de direction au National Research Council, les femmes se sont retrouvées loin des centres de pouvoir de leur discipline[7].

Il existe en Économie une littérature qui a fait un important travail pour rendre visible les contributions des femmes à l'histoire de la discipline, autant dans ses premiers développements que durant le XXe et le XXIe siècle. Il reste cependant encore à développer l'articulation entre cette littérature, principalement une histoire des idées désincarnée, et l'étude des dispositifs de pouvoir entre sexes dans la société, ses manifestations dans le monde universitaire et les stratégies mises en place pour les contourner[8], et de même à étudier les processus de construction de l'histoire de la discipline qui ont effacé les femmes de ses registres officiels, dont certaines étaient pourtant visibles et reconnues dans leurs cercles contemporains.

Nous espérons que le cadre d'analyse proposé dans cette thèse puisse être utilisé pour éclairer les espaces dans lesquels les femmes ont contribué à l'Économie et les réintégrer ainsi dans la matrice disciplinaire. Bien que, en étudiant des espaces dominants de la production des connaissances en Économie, nous avons pu accéder aux processus de construction des frontières de la discipline, certaines questions critiques ne découlent pas d'idées tirées de l'étude des groupes dominants. En nous plaçant dans différents espaces, nous espérons contribuer à continuer d'explorer l'histoire de la discipline et comprendre que les frontières

---

[7] Sur ce point précis, voir Helene Silverberg, « Introduction: Towards a Gendered Social Science History », dans *Gender and American Social Science: The Formative Years*, Princeton, Princeton University Press, 1998, p. 16.

[8] En mettant au jour les contributions intellectuelles et la biographie de quinze sociologues femmes étasuniennes et européennes actives entre 1830 et 1930, Patricia Madoo Lengermann et Jill Niebrugge-Brantley ont fait ce travail d'articulation pour le cas de la sociologie. Voir Patricia Madoo Lengermann et Jill Niebrugge-Brantley, *The Women Founders. Sociology and social theory 1830-1930*, New York, McGraw-Hill, 1998.

et les hiérarchies sont des objets historiques et contingents liés à des dynamiques sociales et au changement dans la sphère universitaire. Reconnaître que l'Économie a une histoire plus riche, plus irisée qui, pour pouvoir être saisie, requiert d'être interrogée de manière telle que nous puissions articuler des zones dominantes et hétéronomes.

BIBLIOGRAPHIE

ABEND Gabriel, « The Meaning of "Theory" », *Sociology Theory*, 2014, vol. 26, nº 2, p. 173-199.

AKHABBAR Amanar, « L'étrange victoire de Leonntief et la transformation de la science economique: de la "planification sans théorie" à la "mesure sans théorie", 1920-1949 », *Revue européenne des sciences sociales*, 2010, vol. 48, nº 145, p. 33-62.

ALLAIS Maurice, « Puissance et dangers de l'utilisation de l'outil mathematique en economique », *Econometrica*, 1954, vol. 22, nº 1, p. 58-71.

ALPERT Harry, « The Government's Growing Recognition of Social Science », *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 1960, vol. 327, p. 59-67.

AMADAE Sonja, *Rationalizing Capitalist Democracy. The Cold War Origins of Rational Choice Liberalism*, Chicago, University of Chicago Press, 2003.

AMERICAN ECONOMIC ASSOCIATION, « The Profession of Economist: Educational Requirements and Career Opportunities », *The American Economic Review*, 1957, vol. 47, nº 4, p. 507-509.

AMERICAN ECONOMIC ASSOCIATION, « Program of the Sixty-Sixth Annual Meeting of the American Economic Association », *The American Economic Review*, 1954, vol. 44, nº 2, p. xi-xiv.

ARCHIBALD George C., « Chamberlin versus Chicago », *Review of Economic Studies*, 1961, vol. 29, nº 1, p. 1-28.

ARCHIBALD George C., « Review: The State of Economic Science », *Journal for the Philosophy of Science*, 1959, vol. 17, nº 4, p. 319-321.

ARROW Kenneth J., « Oral history I : An Interview » dans George Dans Feiwel (ed.), *Arrow and the Ascent of Modern Economic Theory.*, NewYork, New York University Press, 1987, p. 191-242.

ARROW Kenneth J., « Cowles in the History of Economic Thought » dans Alvin K. Klevorick (ed.), *The Cowles Fundation Anniversary Volume*, New Heven, The Cowles Fundation, 1983, p. 1-17.

ARROW Kenneth J., « An Extension of the Basic Theorems of Classical Welfare Economics », *Cowles Foundation Papper 54*, 1951, p. 507-532.

ARROW Kenneth J. et DEBREU Gérard, « Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy », *Econometrica*, 1954, vol. 22, nº 3, p. 265-290.

BACHELARD Gaston, *Épistémologie. Textes choisis*, Paris, Presses universitaires de France, 2010.

BACKHOUSE Roger E., « Paul A. Samuelson's Move to MIT », *History of Political Economy*, 15 décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 60-77.

BACKHOUSE Roger E., « Paul Samuelson , RAND and the Cowles Commission activity analysis conference , 1947-1949 », *working paper*, 2012.

BACKHOUSE Roger E., « The Transformation of U.S. Economics, 1920-1960, Viewed through a Survey of Journal Articles », *History of Political Economy*, janvier 1998, vol. 30, Supplement, p. 85-107.

BACKHOUSE Roger E. et MAAS Harro, « A Road Not Taken : Economists, Historians of Science , and the Making of the Bowman Report », *Isis*, 2017, vol. 108, nº 1, p. 82-106.

BACKHOUSE Roger E. et MEDEMA Steven G., « Robbins's Essay and the Axiomatization of Economics », *Journal of the History of Economic Thought*, 2009, vol. 31, nº 04, p. 485.

BAILYN Lotte, « Putting Gender on the Table » dans David Kaiser (ed.), *Becoming MIT. Moments of Decision*, Cambridge, MA, The MIT Press, p. 165-184.

BECKER Gary S., « Milton Friedman » dans *The Legacy of Milton Friedman as a Teacher. Volume I*, Northampton, Edward Elgar Publishing, 1999, p. 30-37.

BECKER Gary S., *The Economics of Discrimination*, Chicago, Chicago University Press, 1957.

BELL (ED) James Washington, « Handbook of the American Economic Association », *The American Economic Review*, 1953, vol. 43, nº 5, p. i-vii+1-167+169-187.

BELL James Washigton, « Report of the Secretary for the Year 1960 », *The American Economic Review*, 1961, vol. 51, nº 2, Papers and Proceedings of the Seventy-Third Annual Meeting of the American Economic Association, p. 597-616.

BELL James Washigton, « Report of the Secretary for the Year 1959 », *The American Economic Review*, 1960, vol. 50, Papers and Proceedings of the Seventy-second Annual Meeting of the American Economic Association, p. 664-681.

BELL James Washigton, « Report of the Secretary for the Year 1957 », *The American Economic Review*, 1958, vol. 48, nº 2, Papers and Proceedings of the Seventieth Annual Meeting of the American Economic Association, p. 611-624.

BELL James Washigton, « Report of the Secretary for the Year 1956 », *The American Economic Review*, 1957, vol. 47, nº 2, Papers and Proceedings of the Sixty-eighth Annual Meeting of the American Economic Association, p. 694-704.

BELL James Washigton, « Report of the Secretary for the Year 1955 », *The American Economic Review*, 1956, vol. 46, 2,Papers and Proceedings of the Sixty-eighth Annual Meeting of the American Economic Association, p. 584-599.

BELL James Washigton, « Report of the Secretary for the Year 1954 », *The American Economic Review*, 1955, vol. 45, nº 2, Papers and Proceedings of the Sixty-seventh Annual Meeting of the American Economic Association, p. 646-658.

BELL James Washigton, « Report of the Secretary for the Year 1953 », *The American Economic Review*, 1954, vol. 44, 2,Papers and Proceedings of the Sixty-sixth Annual Meeting of the American Economic Association, p. 699-713.

BELL James Washigton, « Report of the Secretary for the Year 1952 », *The American Economic Review*, 1953, vol. 43, nº 2, Papers and Proceedings of the Sixty-fifth Annual Meeting of the American Economic Association, p. 558-574.

BELL James Washigton, « Report of the Secretary for the Year 1951 », *The American Economic Review*, 1952, vol. 42, nº 2, Papers and Proceedings of the Sixty-fourth Annual Meeting of the American Economic Association, p. 714-728.

BELL James Washigton, « Report of the Secretary for the Year 1950 », *The American Economic Review*, 1951, vol. 41, nº 2, Papers and Proceedings of the Sixty-third Annual Meeting of the American Economic Association, p. 763-776.

BELL James Washigton, « A Report on an Experiment by an ad hoc Consensus Committee », *The American Economic Review*, 1945, vol. 35, nº 2, Papers and Proceedings of the Fifty-seventh Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1945), p. 422-447.

BENDER Thomas, « Politics, Intellect, and the American University, 1945-1995 », *Dædalus*, 1997, vol. 126, nº 1, p. 1-38.

BENDER Thomas et SCHORKE Carl E., « Introduction » dans *American Academic Culture in Transformation*, Princeton, Princeton University Press, 1998, p. 3-13.

BERNSTEIN Michael A., « A Brief History of the American Economic Association », *American Journal of Economics and Sociology*, 2008, vol. 67, nº 5, p. 1007-1023.

BERNSTEIN Michael A., *A Perilous Progress: Economists and Public Purpose in Twentieth-Century America*, s.l., 2001, 376 p.

BERNSTEIN Michael A., « American Economic Expertise from the Great War to the Cold War: Some Initial Observations », *The Journal of Economic History*, 1990, vol. 50, nº 2, p. 407-416.

BJERKHOLT Olav, *Promoting Econometrics Through Econometrica*, s.l., 2014, 26-30 p.

BJERKHOLT Olav, « Trygve Haavelmo at the Cowles Commission », *Econometric Theory*, 2014, vol. 31, nº 01, p. 1-84.

BJERKHOLT Olav, *Econometric Society 1930: How it got Founded*, s.l., 2014, 1-38 p.

BODENHORN Diran, « The Problem of Economic Assumptions in Mathematical Economics », *The Journal of Political Economy*, 1956, vol. 64, nº 1, p. 25-32.

BOIANOVSKY Mauro et HOOVER K. D., « In the Kingdom of Solovia: The Rise of Growth Economics at MIT, 1956-70 », *History of Political Economy*, 15 décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 198-228.

BONTEMS Vincent, *Bachelard*, Paris, Les Belles Lettres, 2010.

BOUMANS Marcel, « Friedman and the Cowles Commission » dans J. Daniel Hammond (ed.), *Milton Friedman: Contributions to Economics and Public Policy*, Oxford, Oxford University Press, 2016, p. 585-604.

BOURDIEU Pierre, *Science de la science et réflexivité*, Paris, Raisons d'agir, 2001, 200 p.

BOURDIEU Pierre, *Langage et pouvoir simboloque*, Paris, Seuil, 2001, 423 p.

BOURDIEU Pierre, *Raisons pratiques : sur la théorie de l'action*, Paris, Seuil, 1994, 245 p.

BOURDIEU Pierre, « Pour une science des ouvres » dans *Raisons pratiques. Sur la théorie de l'accion*, Paris, Seuil, 1994, p. 59-80.

BOURDIEU Pierre, *Homo Academicus*, Paris, Éditions de Minuit, 1984, 323 p.

BOURDIEU Pierre, « L'identité et la représentation (Éléments pour une réflexion critique sur l'idée de région) », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 1980, vol. 35, p. 63-72.

BOURDIEU Pierre, *Questions de sociologie*, Paris, Éditions de Minuit, 1980, 288 p.

BOURDIEU Pierre, « La spécificité du champ scientifique et les conditions du progrès de la raison », *Sociologie et Sociétés*, 1975, VII, nº 1, p. 91-118.

BOURDIEU Pierre et WACQUANT Loïc, *An Invitation to Reflexive Sociology*, Chicago, Chicago University Press, 1992, 346 p.

BOWEN Howard R., *Academic Recollections*, London, Macmillan, 1988.

BOWEN Howard R., *The Costs of Higher Education: How Much Do Colleges and Universities Spend Per Student and How Much Should They Spend?*, San Francisco, Jossey-Bass, 1980.

BOWEN Howard R., *Investment in Learning: The Individual and Social Value of American Higher Education.*, San Francisco, Jossey-Bass, 1977.

BOWEN Howard R., « Graduate Education in Economics », *American Economic Review*, 1953, vol. 43, nº 4, p. ii-xv+1-223.

BOWEN Howard R. et SCHUSTER Jack, *American Professors: A National Resource Imperiled.*, Oxford, Oxford University Press, 1986.

BRIAN Éric, « Où en est la sociologie géneral? (Seconde partie) », *Revue de synthèse*, janvier 2012, vol. 133, nº 3, p. 401-444.

BRIAN Éric, « Où en est la Sociologie Général », *Revue de synthèse*, janvier 2012, vol. 133, nº 1,

p. 47-74.

BRIAN Éric, « Ad directionem ingenii », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 2002, vol. 1, nº 141-142, p. 5-7.

BRIAN Éric, « Citoyens américains, encore un effort si vous voulez être républicains! », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 2001, nº 138, p. 47-55.

BRIAN Éric, *La Mesure de l'État*, Paris, Albin Michel, 1994.

BURNS Arthur F. et MITCHELL Wesley C., *Measuring Business Cycles*, New York, National Bureau of Economic Research, 1946.

BUSH Vennevar, *Science, The Endless Frontier*, , 1945.

CALHOUN Craig, « Les transformations institutionelles des sciences sociales américaines » dans Johan Heilbron, Remi Lenoir et Gisèle Sapiro (eds.), *Pour une histoire des sciences sociales*, Paris, Fayard, 2004, p. 263-280.

CALHOUN Craig, « The Specificity of American Higher Education », *Comparative Social Research*, 2000, vol. 19, p. LSE Research Online Version.

CALKINS Robert D., « Economic Research in Relation to Public Policy », *The American Economic Review*, 1953, vol. 43, nº 2, Papers and Proceedings of the Sixty-fifth Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1953), p. 429-441.

CAMIC Charles et XIE Yu, « The Statistical Turn in American Social Science: Columbia University, 1890-1915 », *American Journal of Sociology*, 1994, vol. 59, nº 5, p. 773-805.

CHERRIER Beatrice, « A Preliminary History of Economics at MIT, 1940-1972 », *History of political economy. Supplement 2014*, 2014, November, p. 15-44.

CHERRIER Béatrice, « Toward a History of Economics at MIT, 1940-72 », *History of Political Economy*, 15 décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 15-44.

CHRIST Carl F., *The History of the Cowles 1932-1952*, Chicago, Cowles Commission, 1952, 3-65 p.

CHRISTIAN TOPALOV, « Les usages stratégiques de l'histoire des disciplines. Le cas de l'« école de Chicago » en sociologie » dans Johan Heilbron, Remi Lenoir et Gisèle Sapiro (eds.), *Pour une histoire des sciences sociales*, Paris, Fayard, 2004, p. 127-157.

CLARK J.M., « Mathematical Economists and Others : A Plea for Communicability », *Econometrica*, 1947, vol. 15, nº 2, p. 75-78.

COATS A. W. Bob (ed.), *The Post-1945 Internationalisation of Economics*, Durham, Duke University Press, 1996.

COATS A. W. Bob, « The American Economic Association and the Economics Profession. », *Journal of Economic Literature*, 1985, vol. 23, nº 4, p. 1697.

COLANDER David, *The Making of an economist, Redux*, New Jersey, Princeton University

Press, 2007, 268 p.

COLANDER David, « The death of Neoclassical Economics », *Journal of the History of Economic Thought*, 2000, vol. 22, n° 2, p. 127-143.

COLANDER David, « Retrospectives : The Lost Art of Economics », *The Journal of Economic Perspectives*, 1992, vol. 6, n° 3, p. 191-198.

COLANDER David et KLAMER Arjo, « The Making of an Economist », *The Journal of Economic Perspectives*, 1987, vol. 1, n° 2, p. 95-111.

COLE Stephen, « The Hierarchy of the Sciences? », *American Journal of Sociology*, 1983, vol. 89, n° 1, p. 111-139.

COMMITTEE ON THE UNDERGRADUATE TEACHING OF ECONOMICS AND THE TRAINING OF ECONOMISTS, « Report », *The American Economic Review*, 1950, vol. 40, n° 2, Papers and Proceedings of the Sixty-second Annual Meeting of the American Economic Asociation, p. 619-623.

COMMITTEE ON THE UNDERGRADUATE TEACHING OF ECONOMICS AND THE TRAINING OF ECONOMISTS, « Report », *The American Economic Review*, 1947, vol. 37, n° 2, Proceedings of the Fifty-ninth Annual Meeting of the American Economic Association, p. 762-764.

CONVERT Bernard et HEILBRON Johan, « Where did the new economic sociology come from? », *Theory and Society*, 2007, vol. 36, January, p. 31-54.

COT Annie-Lou et LALLEMENT Jérôme, « 1859-1959 : de Walras à Debreu , un siècle d'équilibre général », *Revue Economique.*, 2006, vol. 57, n° 3.

COWLES COMMISSION, *Report for 1944*, Chicago, 1944, 1-16 p.

COWLES FOUNDATION, *Research Report 1954-1956*, New Heven, 1956, 1-62 p.

DANTZING George B., « Maximization of Linear Functions of Variables Subject to Linear Inequalities » dans Tjalling C. Koopmans (ed.), *Activity Analysis of Production and Allocation. Proceedings of a Conference*, New York, John Wiley & Sons, 1951, p. 339-347.

DANTZING George B., « The Programing of Interdependent Activities » dans Tjalling C. Koopmans (ed.), *Activity Analysis of Production and Allocation. Proceedings of a Conference*, New York, John Wiley & Sons, 1951, p. 19-32.

DARITY W. et KREEGER A., « The Desegregation of an Elite Economics Department's PhD Program: Black Americans at MIT », *History of Political Economy*, 15 décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 317-336.

DAVIS John. B., « The Turn in Economics: Neoclassical Dominance to Mainstream Pluralism? », *Journal of Institutional Economics*, 2006, vol. 2, n° 01, p. 1.

DAVIS John B., « The turn in recent economics and return of orthodoxy », *Cambridge Journal of Economics*, 2008, vol. 32, n° 3, p. 349-366.

DEBREU Gérard, « Oral history II : An Interview » dans George Dans Feiwel (ed.), *Arrow*

and the Ascent of Modern Economic Theory, New York, New York University Press, 1987, p. 243-257.

DEBREU Gérard, « Valuation Equilibrium and the Pareto Optimum », *Proceedings of the National Academy of Science*, 1954, vol. 40, nº 7.

DESPRES Émile, HART Albert G, FRIEDMAN Milton, SAMUELSON Paul A. et WALLACE Donald H, « The Problem of Economic Instability », *The American Economic Review*, 1950, vol. 40, nº 4, p. 501-503, 505-538.

DEWERPE Alain, « La "stratégie" chez Pierre Bourdieu », *Enquête*, 1996, vol. 3, p. 191-208.

DIAMOND Peater, « An Interview with Peater Diamont », *Microeconomics Dynamics*, 2007, vol. 11, p. 543-565.

DOMAR Evsey D., « Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment », *Econometrica*, 1946, vol. 14, nº 2, p. 137-147.

DOUGLAS Deborah, « MIT and the War » dans David Kaiser (ed.), *Becoming MIT. Moments of Decision*, Cambridge, MA, MIT, 2010, p. 81-102.

DÜPPE Till, « Gerard Debreu's Secrecy: His Life in Order and Silence », *History of Political Economy*, 17 septembre 2012, vol. 44, nº 3, p. 413-449.

DÜPPE Till, « Arrow and Debreu de-homogenized », *Journal of the History of Economic Thought*, 2012, vol. 34, nº 4, p. 491-514.

DÜPPE Till, « Debreu's Apologies for Mathematical Economics After 1983 », *Erasmus Journal for Philosophy and Economics*, 2010, vol. 3, nº 1, p. 1-32.

DÜPPE Till et WEINTRAUB Roy, « Siting the New Economic Science: The Cowles Commission's Activity Analysis Conference of June 1949 », *Science in Context*, juillet 2014, vol. 27, nº 3, p. 453-483.

DÜPPE Till et WEINTRAUB Roy, *Finding Equilibrium: Arrow, Debreu, McKenzie and the Problem of Scientific Credit*, Princeton, Princeton University Press, 2014, 304 p.

EHRHARDT Caroline, « Histoire sociale des mathématiques », *Revue de synthèse*, 2010, vol. 131, nº 4, p. 489-493.

ELIAS Norbert, *Engagement et distanciation*, Paris, Fayard, 1993, 272 p.

ELLIS Howard S., « Research as Seen in A Survey of Contemporary Economics Author », *The American Economic Review*, 1949, vol. 39, 3,Papers and Proceedings of the Sixty-first Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1949), p. 427-439.

ELLIS Howard S., NEAL Alfred C., FRIEDMAN Milton et UPGREN Arthur R., « Discussion », *The American Economic Review*, 1953, vol. 43, nº 2, apers and Proceedings of the Sixty-fifth Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1953), p. 442-450.

EMMETT Ross B., « Sharping Tools in the Workshop The workshop system and the

Chicago School's Success » dans Robert Van Horn, Philip Mirowski et Thomas A. Stapleford (eds.), *Bulding Chicago Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 2011, p. 93-115.

EMMETT Ross B., *The Elgar Companion to the Chicago School of Economics*, Northampton, Edward Elgar Publishing, 2010, 350 p.

EPSTEIN Roy Jacob, *A History of Econometrics.pdf*, Amterdam, North Holland, 1987, 266 p.

ERICKSON Paul, KLEIN Judy L., DASTON Lorraine et LEMOVE Rebecca, *How Reason Almosr Lost its Mind: the Strange Career of Cold War Rationality*, Chicago, Chicago University Press, 2015.

EVERETT C. HUGHES, « Professions », *Daedalus*, 1963, vol. 92, nº 4, p. 655-668.

FEIWEL George, *Arrow and the Ascent of Modern Economic Theory*, New York, New York University Press, 1987, 768 p.

FEYERABEND Paul, *Against method*, London - New York, New Left Books, 1975.

FONTAINE Philippe, « Other Histories of Recent Economics: A Survey », *History of Political Economy*, 2016, vol. 48, nº 3, p. 373-421.

FOURCADE Marion, *Economists and Societies: Discipline and Profession in the United States, Britain, and France, 1890s to 1990s*, Princeton, Princeton University Press, 2009.

FOURCADE Marion, « The Construction of a Global Profession: The Transnationalization of Economics », *American Journal of Sociology*, 2006, vol. 112, nº 1, p. 145-194.

FOURCADE Marion, OLLION Étienne et ALGAN Yann, « The Superiority of Economists », *Journal of Economic Perspectives*, 2015, vol. 29, nº 1, p. 89-114.

FRIDMAN Milton, « Milton Friedman » dans William Breit et Barry T. Hirsch (eds.), *Lives of the Laurates: Eighteen Novel Economists*, Cambridge, MIT Press, 2004, p. 65-78.

FRIEDMAN Milton, « More on Archibald versus Chicago », *Review of Economic Studies*, 1963, vol. 30, p. 65-67.

FRIEDMAN Milton, *Price Theory: A Provisional Text*, s.l., Aldine Publishing Company, 1962.

FRIEDMAN Milton, « Leon Walras and his Economic System », *The American Economic Review*, 1955, vol. 45, nº 5, p. 900-909.

FRIEDMAN Milton, « The Methodology of Positive Economics » dans *Essays in Positive Economics*, Chicago, Chicago University Press, 1953, p. 3-43.

FRIEDMAN Milton, « Lange in the Price Flexibility and Employment », *The American Economic Review*, 1946, vol. 36, nº 4, p. 613-631.

FURNER Mary O., *Advocacy and Objectivity: a Crisis in the Professionalization of American Social Science, 1865-1905*, s.l., Lexigton, The University Press of Kentucky, 1975.

GARCIA DUARTE P., « The Early Years of the MIT PhD Program in Industrial

Economics », *History of Political Economy*, 15 décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 81-108.

GIERYN Thomas F., *Cultural Boundaries of Science: Credibility on the Line*, Chicago, Chicago University Press, 1999, 412 p.

GIERYN Thomas F., « Boundaries of Science » dans Sheila Jasanoff, Gerald E. Markle, James C. Petersen et Trevor Pich (eds.), *Handbook of Science and Technologies Studies*, Thousand Oaks, Sage Publications, 1995, p. 393-443.

GIERYN Thomas F., « Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science : Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists », *Review, American Sociological*, 1983, vol. 48, nº 6, p. 781-795.

GINGRAS Yves, « Nature et pertinence de la sociologie », *Socio*, 2016, vol. 7, p. 247-264.

GINGRAS Yves, *Sociologie des sciences*, Paris, Presses universitaire de France (collection « Que sais-je ? »), 2013, 128 p.

GINGRAS Yves, « Pourquoi le "programme fort" est-il incopris ? », *Cahiers internatinaux de Sociologie*, 2000, vol. 109, p. 235-255.

GINGRAS Yves, « Un air de radicalisme. Sur quelques tendences récentes en sociologie de la science et de la technologie », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 1995, vol. 108, p. 3-17.

GIRAUD Y., « Negotiating the "Middle-of-the-Road" Position: Paul Samuelson, MIT, and the Politics of Textbook Writing, 1945-55 », *History of Political Economy*, 15 décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 134-152.

GODIN Benoît, « The Linear Model of Innovation. The Historical Construction of an Analytical Framework », *Science, Technology and Human Values*, 2006, vol. 31, nº 6, p. 343-360.

HAGEMANN Harald, « European émigrés and the "Americanization" of economics », *The European Journal of the History of Economic Thought*, 2011, vol. 18, nº 5, p. 643-671.

HAGEMANN Harald, « Dismissal, Expulsion, and Emigration of German-Speaking Economists after 1933 », *Journal of the History of Economic Thought*, 2005, vol. 27, nº 2005, p. 405-420.

HALSMAYER V., « From Exploratory Modeling to Technical Expertise: Solow's Growth Model as a Multipurpose Design », *History of Political Economy*, 15 décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 229-251.

HAMMOND J. Daniel, « The Development of Post-war Chicago Price Theory » dans Ross B. Emmett (ed.), *The Elgar Companion to the Chicago School of Economics*, Northampton, Edward Elgar Publishing, 2010, p. 7-21.

HAMMOND J. Daniel, « Introduction » dans David Hammond (ed.), *The Legacy of Milton Friedman as a Teacher. Volume I*, Northampton, Edward Elgar, 1999, p. ix-xli.

HAN Shin-Kap, « Tribal Regimes in Academia: A Comparative Analysis of Market Structure across Disciplines », *Social Networks*, 2003, vol. 25, nº 3, p. 251–280.

HANNAN Robert W. et BARON James N., « The Impact of Economics on Contemporary Sociology », *Journal of Economic Literature*, 2000, vol. 39, nº 3, p. 1111-1146.

HARROD Roy F., « An Essay in Dynamic Theory », *The Economic Journal*, 1939, vol. 49, nº 193, p. 14-33.

HEILBRON Johan, « A Regime of Disciplines: Toward a Historical Sociology of Disciplinary Knowledge » dans Chartes Camic & Hans Joas (ed.), *The Dialogical Turn : New Roles for Sociology in the Postdisciplinary*, Lanham, Rowman & Littlefield, 2004, p. 23-42.

HEILBRON Johan, GUILHOT Nicolas et JEANPIERRE Laurent, « Toward a Transntional History of the Social Sciences », *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 2008, vol. 44, p. 146–160.

HEILBRON Johan, LENOIR Remi et GISELE SAPIRO, *Pour une histoire des sciences sociales : Hommage à Pierre Bourdieu* -, Paris, Fayard, 2004, 402 p.

HENDRY David F. et MORGAN Mary S., *The Foundations of Econometric Analysis*, Cambridge, Cambridge University Press, 1995, 558 p.

HILDRETH Clifford, *The Cowles Commission in Chicago: 1939 - 1955 (Discussion Paper No. 225, October, 1985 Center, University of Minesota)*, s.l., 1985, 194 p.

HIRSCH Abraham et MARCHI Neil DE, *Milton Friedman, Economics in Theory and Practice*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1991, 336 p.

HIRSCH Eva et HIRSCH Abraham, « The Heterodox Methodology of Two Chicago Economists », *Journal of Economic Issues*, 1975, vol. 9, nº 4, p. 645-664.

HODGSON Geoffrey M., « Frank Knight as an Institutional Economist » dans Jeff. E Biddle, John B. Davis et Steven G. Medema (eds.), *Economics Broadly Considered: Essays in Honor of Warren J. Samuels*, London:, Routledge, 2001, p. 64–93.

HOLLINGER David A., « Free Enterprise and Free Inquiry: The Emergence of Laissez-Faire Communitarianism in the Ideology of Science in the United States », *New Literay History*, 1990, vol. 21, nº 4, p. 897-919.

HUNTINGTON E. V., « The Postulational Method in Mathematics », *The American Mathematical Monthly*, 1934, vol. 41, nº 2, p. 84-92.

INGRAO Bruna et ISRAEL Giorgio, *The Invisible Hand: Economic Equilibrium in the History of Science*, Cambridge, The MIT Press, 1990, 508 p.

JAISSON Marie et BRIAN Éric, « Unités et identités. Notes sur l'accumulation scientifique », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 1988, vol. 74, p. 66-75.

KAISER David (ed.), *Becoming MIT: Moments of Decision*, Cambridge, MA, MIT, 2010, 207 p.

KAISER David, « Elephant on the Chareles: Post growing pains » dans David Kaiser (ed.), *Becoming MIT. Moments of Decision*, Cambridge, MA, MIT, 2010, p. 103-122.

KAISER David, « Cold War Requisitions, Scientific Manpower, and the Production of American Physicists after World War II », *Historical Studies in the Physical and Biological Sciences*, 1 septembre 2002, vol. 33, nº 1, p. 131-159.

KAISER David, « Nuclear Democracy. Political Engagement, Pedagogical Reform, and Particle Physics in Postwar America », *Isis*, 2002, vol. 93, nº 2, p. 229-268.

KEVLES Daniel J., « The National Science Foundation and the Debate over Postwar Research Policy, 1942–1945: A Political Interpretation of Science—The Endless Frontier », *Isis*, 1977, vol. 68, p. 4–26.

KITCHER Philip, *The Advancement of Science*, Oxford, Oxford University Press, 1995, 432 p.

KOOPMANS Tjalling C., *Three Essays on the State of Economic Science*, s.l., McGraw-Hill, 1957.

KOOPMANS Tjalling C., « Analysis of Production as an Efficient Combination of Activities » dans Tjalling C. Koopmans (ed.), *Activity Analysis of Production and Allocation. Proceedings of a Conference*, New York, John Wiley & Sons, 1951, p. 33-97.

KOOPMANS Tjalling C., « Koopmans on the Choice of Variables to be Studies and the Methods of Measurement : A Reply », *The Review of Economics and Statistics*, 1949, vol. 31, nº 2, p. 86-91.

KOOPMANS Tjalling C., « Measurement Without Theory », *The Review of Economics and Statistics*, 1947, vol. 29, nº 3, p. 161-172.

KRUGMAN Paul, *Empire of the Institute*, http://krugman.blogs.nytimes.com/2015/02/28/empire-of-the-institute/?module=BlogPost-Title&version=Blog+Main&contentCollection=Opinion&action=Click&pgtype=Blogs&region=Body&_r=2 , 2015, consulté le 2 février 2018.

KUHN Thomas S., *La structure des révolutions scientifiques*, Traduction., Paris, Flammarion, 1962, 246 p.

LAGROYE Jacques et OFFERLE Michel, *Sociologie de l'institution*, Paris, Berlin, 2010.

LAKATOS Imre, « Falsification and the Methodology of Research Programmes » dans Imre Lakatos et Musgrave Alan (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press, 1970, p. 91-96.

LAMONT Michèle, *How Professors Think*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 2010, 336 p.

LAWSON Tony, « What is this "school" called neoclassical economics? », *Cambridge Journal of Economics*, 2013, vol. 37, nº 5.

LÉCUYER Christophe, « Patrons and Plan » dans David Kaiser (ed.), *Becoming MIT. Moments of Decision*, Cambridge, MA, MIT, 2010.

LENGERMANN Patricia Madoo et NIEBRUGGE-BRANTLEY Jill, *The Women Founders. Sociology and social theory 1830-1930*, NewYork, McGraw-Hill, 1998.

LEONTIEF Wassily, « Mathematics in economics », *Bulletin of the American Mathematical Society*, 1 mai 1954, vol. 60, nº 3, p. 215-234.

LEONTIEF Wassily, *The Structure of American Economy 1919-1939*, New York, Oxford University Press, 1941.

LEWIS Warren K., *Report of the Committee on Educational Survey*, Cambridge, MA, 1949, 157 p.

LOUÇÃ Francisco, *The Years of High Econometrics. A Short History of the Generation that Reinvented Economics*, New York, Routledge, 2007, 370 p.

LOUZEK Marek, « The Battle of Methods in Economics: The Classical Methodenstreit-Menger vs. Schmoller », *American Journal of Economics and Sociology*, 2011, vol. 70, nº 2, p. 439-463.

MAAS Haro et BACKHOUSE Roger E., « Marginalizing Maclaurin: The Attempt to Develop an Economics of Technological Progress at MIT, 1940–50 », *History of Political Economy*, 2016, vol. 48, nº 3, p. 423-447.

MAIO Michele Di, « Are mainstream and heterodox economists different? An empirical analysis », *American Journal of Economics and Sociology*, 2013, vol. 72, nº 5.

MÄKI Uskali (ed.), *The Methodology of Positive Economics. Reflections on the Milton Friedman Legacy*, Edinburgh, Cambridge University Press, 2009.

MARSCHAK J., « On Mathematics for Economists », *The Review of Economic Statistics*, 1947, vol. 29, nº 4, p. 269-273.

MASTERMAN M, « The Nature of a Paradigm » dans Imre Lakatos et Alan Musgrave (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge.*, London, Cambridge University Press, 1970, p. 59-89.

MCKENZIE Lionel, « On Equilibrium in Graham's Model of World Trade and Other Competitive Systems », *Econometrica*, 1954, vol. 22, nº 2, p. 147-161.

MEDEMA Steven C. et MERCURO Nicholas, *Economics and the Law: From Posner to Post Modernism*, Princeton, Princeton University Press, 2000, 810 p.

MEDEMA Steven G., « Chicago Price Theory and the Chicago Law and Economics : A Tale of Two Transitions » dans Robert Van Horn, Philip Mirowski et Thomas A. Stapleford (eds.), *Bulding Chicago Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 2011, p. 151-179.

MEDEMA Steven G., « The Trial of Homo Economicus: What Law and Economics Tells us About the Development of Economic Imperialism », *History of Political Economy*, 1997, vol. 29, Annual Supplement, p. 122-142.

MILL John Stuart, *On Liberty*, Ontario, Kitchener, 1859.

MILLER John P., « Round Table Discussion of the Bowen Report on Graduate Training in Economics », *The American Economic Review*, 1954, vol. 44, nº 2, p. 680-682.

MIROWSKI Philip, « A Revisionist 's View of the History of Economic Thought », *Challenge*,

2005, vol. 48, nº 5, p. 79-94.

MIROWSKI Philip, *Machine Dreams: Economics Becomes a Cyborg Science*, London, Cambridge University Press, 2002, 672 p.

MIROWSKI Philip, « Cowles Changes Allegiance: From Empiricism to Cognition as Intuitive Statistics », *Journal of the History of Economic Thought*, 2002, vol. 24, nº 2, p. 165-193.

MIROWSKI Philip, « Cyborg Agonistes: Economics Meets Operational Research in Mid-Century », *Social*, 1999, vol. 29, nº 5, p. 685-718.

MIROWSKI Philip, *More Heat than Light: Economics as Social Physics, Physics as Nature's Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 1991, 464 p.

MIROWSKI Philip, *More Heat than Light: Economics as Social Physics, Physics as Nature's Economics*, New York, Cambridge University Press, 1991, 464 p.

MIROWSKI Philip, « The Probalilistic Counrer-Revolution, or how stochastic Concepts Came to Neoclassical Economic Theory », *Oxfort Economc Papers*, 1989, vol. 41, nº 1, p. 217-235.

MIROWSKI Philip, « The Measurement Without Theory Controversy », *Économies et sociétés, Oeconomia*, 1989, vol. 11, p. 66-87.

MIROWSKI Philip et HANDS D. Wade, « Introduction to Agreement on Demand: Consumer Theory in the Twentieth Century », *History of Political Economy*, 1 janvier 2006, vol. 38, Suppl 1, p. 1-6.

MIROWSKI Philip et HANDS D. Wade (eds.), *Agreement on Demand: Consumer Theory in the Twentieth Century*, , Annual Supplement 1, Durham, Duke University Press, 2006, vol.38.

MIROWSKI Philip et HANDS D. Wade, « A Paradox of Budgets: The Postwar Stabilization of American Neoclassical Demand Theory », *History of Political Economy*, 1998, vol. 30, Supplement, p. 260-292.

MIROWSKI Philip et NIK-KHAH Edward, « The Role of the Cowles Commission in the History of Information Economics », *Studia Metodologiczne*, 2016, vol. 36, p. 59-85.

MIROWSKI Philip, STAPLEFORD Thomas et HORN Robert Van, *Bulding Chicago Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 2011, 399 p.

MIROWSKI Philip et WEINTRAUB Roy, « The Pure and the Applied Bourbakism come to Mathematical Economics. », *Science in Context*, 1994, vol. 7, nº 2, p. 245-272.

MORGAN Jaimie (ed.), *What is Neoclassical Economics?: Debating the Origins, Meaning and Significance*, New York, Routledge, 2015, vol.19, 336 p.

MORGAN Mary S., *The History of Econometric Ideas*, Cambridge, Cambridge University Press, 1992, 296 p.

MORGAN Mary S. et RUTHERFORD Malcolm, « American economics: The Character of the Transformation », *History of political economy*, 1998, vol. 30, Supplement, p. 1-26.

MORGAN Mary S. et RUTHERFORD Malcome (eds.), *From Interwar Pluralism to Postwar Neoclassicism. Annual Supplement to Volume 30 History of Political Economy*, Durham, Duke University Press Books, 1998, 300 p.

MOSINI Valeria, *Reassessing the Paradigm of Economics: Bringing Positive Economics Back into the Normative Framework*, s.l., Routledge, 2001.

NERLOVE Marc, « Book Review. Three Essays on the State of Economic Science », *The Journal of Business*, 1959, vol. 32, nº 2, p. 185-186.

NEUMANN John VON, « A Model of General Equilibrium », *Review of Economic Studies*, 1945, vol. 13, nº 1, p. 1-9.

NOVICK David, « Mathematics: Logic, Quantity, and Method », *The Review of Economics and Statistics*, 1954, vol. 36, nº 4, p. 357-358.

OLKIN Ingram, « A Conversation with W. Allen Wallis », *Statistical Science*, 1991, vol. 6, nº 2, p. 121–140.

OLSON Keith W., « The GI Bill and Higher Education: Success and Surprise », *American Quarterly*, 1973, vol. 25, nº 5, p. 596-610.

ORESKES Naomi, « The Devil Is in the (Historical) Details: Continental Drift As a Case of Normatively Appropriate Consensus? », *Perspectives on Science: Historical, Philosophical, Social*, 2008, vol. 16, nº 3, p. 253-264.

OROZCO ESPINEL Camila, « Homogénéiser la profession pour faire science ? L'économie aux États-Unis après la Seconde Guerre mondiale », *Revue d'histoire des sciences humaines*, 2017.

OROZCO ESPINEL Camila et RENISIO Yann, « La science comme moteur de légitimité au XXème siècle », *Revue d'histoire des sciences humaines*, 2017, nº 31, p. 7-16.

PANOFSKY Erwin, « Le problèm du temps historique » dans *La perspective comme forme symboliqueerspective comme forme symbolique*, Paris, Les Editions de Minuit, 1975, p. 223-233.

PAPANDREOU Andreas G., « Book Review. Three Essays on the State of Economic Science », *The American Economic Review*, 1958, vol. 48, nº 4, p. 668-670.

POLANYI Michael, *Personal Knowledge Towards a Post-Critical Philosophy*, London, Routledge & Kegan Paul, 1958.

POPPER Karl Raimund, *La Logique de la Découverte Scientifique*, Paris, Payot 1973.

PORTER Theodore M., « Funny Numbers », *Journal of Current Cultural Research*, 2012, vol. 4, p. 585-598.

PORTER Theodore M., « How Science Became Technical », *Isis*, 2009, vol. 100, nº 2, p. 292-309.

PORTER Theodore M., *Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*, Princeton, Princeton University Press, 1997, 324 p.

PORTER Theodore M., *The Rise of Statistical Thinking 1820–1900*, New Heven, Princeton University Press, 1988, 348 p.

RANCAN Antonella, « The Academic McCarthyism at the University of Illinois: An Integration », *Document de travail*, 2008, p. 1-14.

REAY Michael J, « The Flexible Unity of Economics », *American Journal of Sociology*, 2012, vol. 118, nº 1, p. 45-87.

REDER Melvin W., « Chicago Economics: Permanence and Change », *Journal of economic literature*, 1982, XX, March, p. 1-38.

RENISIO Yann, *L'Infortune des sciences sociales sociologie d'une illégitimation scientifique récurrente*, École des Hautes Études en Sciences Sociales, s.l., 2017, 438 p.

RENISIO Yann, « Faire science. Le « durcissement » des sciences sociales par la National Science Foundation (États-Unis, 1945-1957) », *Reveue d'histoire des sciences humaines*, 2017, nº 31.

REVEL Jacques, « L'institution et le social » dans Bernard Lepetit (ed.), *Les formes de l'experience. Une histoire sociale.*, 2013e éd., Paris, Albin Michel, 1995, p. 85-113.

ROLIN Kristina, « Diversity and Dissent in the Social Sciences: The Case of Organization Studies Autores »:, *Philosophy of the Social Sciences*, 2011, vol. 41, nº 4, p. 470-494.

ROSS Dorothy, *The Origins of American Social Science. Context and Ideas*, Cambridge, Cambridge University Press, 1979.

RUTHERFORD Malcolm, *The Institutionalist Movement in American Economics, 1918–1947*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, 424 p.

RUTHERFORD Malcolm, « Chicago Economics and Institutionalism » dans Ross Emmett (ed.), *The Elgar Companion to the Chicago School of Economics*, Northampton, Edward Elgar Publishing, 2010, p. 25-38.

RUTHERFORD Malcolm, « American Institutionalism and the History of Economics », *Journal of the History of Economic Thought*, 1997, vol. 19, nº 2, p. 178-195.

SAMUELSON Paul A., *Infinite History. Massachusetts Institute of Technology 150th Anniversary*, https://infinitehistory.mit.edu/video/paul-samuelson , 2007, consulté le 14 février 2018.

SAMUELSON Paul A., « Credo of a Lucky Textbook Author », *Journal of Economic Perspectives*, 1997, vol. 11, nº 2, p. 153-160.

SAMUELSON Paul A., « Economic Theory and Matheatics - An Appraisal », *The American Economic Review*, 18 février 1952, vol. 42, p. 56-66.

SAMUELSON Paul A., *Foundations of Economic Analysis*, s.l., Harvard University Press, 1947.

SCHLIESSER Eric, « Inventing paradigms , monopoly , methodology , and mythology at 'Chicago' », *Studies in History and Philosophy of Science*, 2012, vol. 43, nº 1, p. 160-171.

SCHORKE Carl E., « The New Rigorism in the Social Sciences » dans *American Academic Culture in Transformation*, Princeton, Princeton University Press, 1998, p. 309-329.

SHINN Terry et RAGOUET Pascal, « Formes de division du travail scientifique et convergence intellectuelle . La recherche technico-instrumentale », *Revue française de sociologie*, 2000, vol. 41, nº 3, p. 447-473.

SILVERBERG Helene (ed.), *Gender and American Social Science The Formative Years*, Princeton, Princeton University Press, 1998.

SILVERBERG Helene, « Introduction: Towards a Gendered Social Science History » dans *Gender and American Social Science: The Formative Years*, Princeton, Princeton University Press, 1998, p. 3-33.

SINCLAIR Bruce, « Mergers and Acquisitions » dans David Kasier (ed.), *Becoming MIT. Moments of Decision*, Cambridge, MA, MIT, 2010, p. 37-57.

SMITH Merritt Roe, « "God Speed the Institute": The Foundational Years, 1861-1894 » dans David Kaiser (ed.), *Becoming MIT. Moments of Decision*, , July, Cambridge, MA, MIT, 2010, p. 15-36.

SOLBERG W. U. et TOMILSON R. W., « Academic McCarthyism and Keynesian Economics: The Bowen Controversy at the University of Illinois », *History of Political Economy*, 1997, vol. 29, p. 55-81.

SOLOMON Miriam, *Social Empiricism*, Cambridge, MA, The MIT Press, 2007, 196 p.

SOLOMON Miriam, « Consensus in Science », s.l., 2001.

SOLOVEY Mark, « Riding Natural Scientists' Coattails onto the Endless Frontier: The SSRC and the Quest for Scientific Legitimacy », *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 2004, vol. 40, nº 4, p. 393-22.

SOLOVEY Mark et POOLEY Jefferson, « The Price of Success: Sociologist Harry Alpert, the NSF's First Social Science Policy Architect », *Annals of Science*, 2011, vol. 68, nº 2, p. 229-260.

SOLOW Robert M., *Infinite History. Massachusetts Institute of Technology 150th Anniversary*, https://infinitehistory.mit.edu/video/robert-m-solow , 2007, consulté le 14 février 2018.

SOLOW Robert M., « Cowles and the Tradition of Macroeconomics » dans Alvin K. Klevorick (ed.), *The Cowles Fundation Anniversary Volume*, New Heven, The Cowles Fundation, 1983, p. 1-20.

SOLOW Robert M., « Book Review. Three Essays on the State of Economic Science », *Journal of Political Economy*, 1958, vol. 66, nº 2, p. 178-179.

SOLOW Robert M., « Technical Change and the Aggregate Production Function », *The Review of Economic Statistics*, 1957, vol. 39, nº 3, p. 312-320.

SOLOW Robert M., « A Contribution to the Theory of Growth », *The Quarterly Journal of Economics*, 1956, vol. 70, nº 1, p. 65-94.

SOLOW Robert M., « The Production Function and the Theory of Capital », *Review of Economic Studies*, 1955, vol. 23, nº 2, p. 101-108.

SONNENSCHEIN Hugo et DUFFIE Darrell, « Arrow and the general equilibrium theory », *Journal of Economic Literature*, 1989, XXVII, June, p. 565-598.

STAPLEFORD Thomas A., « Milton Friedman, Institutionalism, and the Science of History » dans Robert Van Horn, Philip Mirowski et Thomas A. Stapleford (eds.), *Bulding Chicago Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 2011, p. 3-35.

STEINMETZ George, « Introduction » dans George Steinmetz (ed.), *The Politics of Method in Human Sciences. Positivism and its epistemological others*, Durham, N.C, Duke University Press, 2005, p. 1-56.

STIGLER George Joseph, « Archibald versus Chicago », *Review of Economic Studies*, 1963, vol. 30, p. 63-64.

STIGLER George Joseph, « A Survey of Contemporary Econimics », *Journal of Political Economy*, 1949, vol. 57, nº 2, p. 93-105.

SVORENČÍK Andrej, « MIT's Rise to Prominence: Outline of a Collective Biography », *History of Political Economy*, décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 109-133.

TAYLOR Horace, « The Teaching of Undergraduate Economics », *The American Economic Review*, 1950, vol. 40, nº 5, p. i+iii-xiii+1-226.

TEIRA David, « Why Friedman's Methodology Did Not Generate Consensus Among Economists », *Journal of the History of Economic Thought*, 2009, vol. 31, nº 02, p. 201.

TEIRA David, « Milton Friedman, the Statistical Methodologist », *History of Political Economy*, 2007, vol. 39, p. 511–528.

TEIRA SERRANO David et ZAMORA BONILLA Jesús, « The Politics of Positivism : Disinterested Predictions from Interested Agents » dans Uskali Mäki (ed.), *The Methodology of Positive Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 189-214.

TEIXEIRA Pedro Nuno, « Serving the Institute and the Discipline: The Changing Profile of Economics at MIT as Viewed from Textbooks », *History of Political Economy*, décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 153-174.

TOURNAY Virginie, *Sociologie des institutions*, Paris, Presses universitaires de France (collection « Que sais-je ? »), 2011.

VINING Rutledge, « Koopmans on the Choice of Variables to be Studies and the Methods of Measurement », *The Review of Economics and Statistics*, 1949, vol. 31, nº 2, p. 77-86.

WALD Abraham, « On Some System of Equation in Mathematical Economics », *Econometrica*, 1951, nº 19, p. 368-403.

WEINTRAUB E. Roy (ed.), *MIT and the Transformation of American Economics*, Durham, Duke University Press, 2014, 397 p.

WEINTRAUB Roy, « Introduction: Telling the Story of MIT Economics in the Postwar Period », *History of Political Economy*, 15 décembre 2014, vol. 46, Supplement 1, p. 1-12.

WEINTRAUB Roy, *How Economics Became a Mathematical Science*, Durham, Duke University Press Books, 2002, 328 p.

WEINTRAUB Roy, *Stabilizing Dynamics: Constructing Economic Knowledge Books*, Cambridge, Cambridge University Press, 1991, 189 p.

WEINTRAUB Roy, « On the Existence of a Competitive Equilibrium: 1930-1954 », *Journal of Economic Literature*, 1983, vol. 21, nº 1, p. 1-39.

WEINTRAUB Roy et GAYER Ted, « Equilibrium Proofmaking », *Journal of the History of Economic Thought*, 2001, vol. 23, nº 4, p. 421-442.

WILLIAMS Bernard, *Ethics and the Limits of Philosophy*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1985.

WILLIS A.W. et FRIEDMAN Milton, « The empirical derivation of infference functions » dans Oscar Lange (ed.), *Studies in mathematical economics and econometrics*, Chicago, Chicago University Press, 1942, p. 175-178.

WORCESTER Kent et SIBLEY Eldridge, *Social Sciece Research Council, 1923-1998*, SSRC., New York, 2000.

YONAY Yuval P., *The Struggle over the Soul of Economics: Institutionalist and Neoclassical Economists in America between the Wars*, Princeton, Princeton University Press, 1998.

ZIMAN John, *Public Knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press, 1968.

« American Economic Association In Memorium : James Washington Bell: 1890-1966 », *The American Economic Review ,* 1967, vol. 57, nº 2, p. 676.

« Report of the Committee on the Focusing of Informed Opinion », *The American Economic Review*, 1944, vol. 34, nº 1, p. 424-425.

Table des matières

INTRODUCTION GÉNÉRALE Approche sociologique d'une démarcation 20
0.1 D'un problème épistémologique à un problème pratique..... 24
0.2 D'un problème pratique à un problème sociologique 31
0.2.1 La prise en compte des conditions particulières de production de stratégies 31
0.2.2 L'exercice de mise en relation : un levier..... 35
0.3 La spécificité de l'univers de la science 37
0.4 Les basculements sociaux de la période autour de la Seconde Guerre mondiale..... 40
0.4.1 Les niches créées par la dépression économique 41
0.4.2 La vague de migration savante, conséquence de la guerre en Europe..... 43
0.4.3 Les demandes gouvernementales liées à la guerre 43
0.4.4 Les demandes d'éducation déclenchées par la guerre 44
0.5 La spécificité du système universitaire étasunien..... 45
0.5.1 Le « scientisme » des sciences sociales étasuniennes 46
0.5.2 Diversité des universités – hétérogénéité 49
0.6 Une vue d'ensemble de la littérature sur les transformations de l'Économie autour de la Seconde Guerre mondiale 51
0.6.1 Une littérature structurée par des considérations disciplinaires..... 51
0.6.2 Une littérature axée sur des questions extra-disciplinaires 54
0.7 Les espaces étudiés et les deux apports d'ensemble de la thèse 55
0.7.1 Une grille d'analyse pour incorporer d'autres institutions que celles étudiées dans cette thèse 56
0.7.2 Une grille d'analyse pour penser la discipline dans son ensemble..... 61
0.8 L'objet et l'organisation de la thèse..... 64
0.8.1 Sur la langue 67
PREMIÈRE PARTIE Trois inflexions particulières..... 70
Introduction..... *72*
CHAPITRE 1 La Cowles Commission for the Research in Economics : des mathématiciens et des statisticiens plutôt que des économistes *76*

1.1 Un centre de recherche où une collaboration entre économistes, statisticiens et mathématiciens a été mise en place 78

1.2 Deux lignes de recherche : une première empirique et statistique, une seconde fondée sur le formalisme axiomatique 84

1.3 L'*habitus* mathématique des chercheurs de la Cowles Commission 88

CHAPITRE 2 Le Département d'Économie du Massachusetts Institute of Technology : mens et manus 94

2.1 Vers une université de recherche : les transformations du Massachusetts Institute of Technology dans les années 1930 et 1940 96

2.2 Un département d'Économie dans le cadre d'une école d'ingénieurs 100

2.3 Deux personnages centraux : Paul Samuelson et Robert Solow 104

2.4 Les années 1950 : la consolidation d'une manière de faire de l'Économie 107

CHAPITRE 3 Le Département d'Économie de University of Chicago : une orientation empirique 110

2.1 Un département d'Économie éclectique 112

3.2 Mise en place d'une orientation empirique 116

3.3 Le « workshop system » 119

3.4 Réorganisation du Département à partir des idées de Friedman 121

DEUXIÈME PARTIE Trois conceptions différentes de la science 126

Introduction 128

CHAPITRE 4 La science comme connaissance abstraite à la Cowles Commission 132

4.1 La constitution de l'Econometric Society : tensions entre conformité et différentiation 136

4.1.1 Le rôle descriptif et évaluatif de la théorie 136

4.1.2 Le dilemme des nouveaux arrivés : deux exigences contradictoires 139

4.1.3 Première étape vers la continuité : la cristallisation dans la forme d'institutions 142

4.2 Mesure sans théorie : une controverse en contexte de subversion 145

4.2.1 Le rôle belligérant de la définition de la *théorie* 146

4.2.2 Ni nouveaux arrivés, ni dominants : le défi de redéfinir l'ordre 147

4.3 Three Essays on the State of Economic Science : communicabilité et federation d'un groupe 151

4.3.1 Les nouveaux dominants : le temps de la communication pour dépasser les clivages 152

4.3.2 Les nouveaux dominants : le temps de la cohésion pour construire un sentiment d'appartenance 155

4.3.3 Les conséquences disciplinaires de la séparation du travail *théorique* et *empirique* à travers la méthode axiomatique 157

4.3.3.1 La formulation d'une réponse aux critiques de l'Économie mathématique 160

4.3.3.2 L'établissement des bases d'un projet de recherche cumulatif 160

4.3.3.3 La justification de l'utilisation des méthodes mathématiques déductives 161

4.3.3.4 La constitution d'une visée universelle 162

Conclusion 163

CHAPITRE 5 La science comme connaissance technique au Département d'Économie du MIT 168

5.1 De la recherche « de base » aux considérations pratiques 172

5.1.1 *Science, The Endless Frontier* : traduire la recherche « de basse » en recherche « appliquée » 174

5.2 « Transformer la lumière en fruit » : recherche et enseignement en laboratoire au MIT 177

5.2.1 La recherche militaire dans les laboratoires du MIT 178

5.2.2 L'arrivée massive d'étudiantes au MIT liée à la Seconde Guerre mondiale 181

5.3 L'Économie dans le cadre d'une école d'ingénieurs 184

5.4 Les « Foundations » de Paul Samuelson et les retombées de la recherche en économie 189

5.5 Le modèle de croissance de Robert Solow : changement technologique et conséquences économiques 191

5.6 La maîtrise d'un exercice de « savoir-faire » dans un contexte de laboratoire 194

Conclusion 199

CHAPITRE 6 La science comme connaissance empirique au Département d'Économie de University of Chicago 202

6.1 L'Économie comme science fondée empiriquement 205

6.1.1 Milton Friedman, un économiste empiriste 206

6.1.2 Sources empiriques et test des connaissances 208

6.2 L'Économie comme science politique 215

6.2.1 Un double dilemme : la distance entre science et prise de décision politique 216

6.2.2 L'Économie, une discipline à la recherche d'un rôle social 223

6.3 L'Économie comme discipline appliquée 226

Conclusion 229

TROISIÈME PARTIE Les revendications de scientificité fondées sur le consensus 232

Introduction *234*

CHAPITRE 7 La science comme consensus : l'effort de l'American Economic Association pour homogénéiser l'enseignement *240*

7.1 L'Économie à la recherche d'un statut social : les défis de l'après-guerre 244

7.1.1 Progression et diversification de la production intellectuelle de la discipline 244

7.1.2 Croissance du nombre d'étudiants en Économie et d'économistes 246

7.1.3 Trouver des critères d'appartenance à la discipline : un défi pour l'Économie 247

7.2 L'AEA et le processus d'homogénéisation de l'économie 250

7.3 Le Rapport Bowen 255

7.3.1 Un constat sur l'hétérogénéité des « économistes » 257

7.3.2 Standardiser le doctorat : un mécanisme d'homogénéisation 258

7.3.3 Un noyau commun de connaissances et outils 261

7.3.4 Après la publication du rapport 266

Conclusion 268

CONCLUSION GÉNÉRALE L'hétérogénéité de l'Économie et le biais des dominants 274

BIBLIOGRAPHIE *292*

Table des matières détaillée 310