

Chapitre 3

Le « tournant empirique » de la science économique

Introduction

Joshua Angrist et Jörn-Steffen Pischke (2010) :

« La microéconomie empirique a connu **une révolution en matière de crédibilité**, ce qui a eu pour effet d'accroître sa pertinence politique et son impact scientifique. »

Alexandre Delaigue, Université de Lille 1 (post de blog en 2016) :

« Un changement majeur est effectivement intervenu dans l'économie mainstream au cours des trois dernières décennies. La tendance est claire: montée en puissance des études empiriques et expérimentales au détriment des travaux théoriques. L'article économique typique des années 80 était théorique: on pose des hypothèses, on construit un modèle, on en retire des conclusions, et éventuellement on essaie de voir dans quelle mesure elles collent au monde réel. L'article d'aujourd'hui est constitué de données, le plus souvent originales (ou résultat d'expériences) analysées de manière astucieuse, comme "expériences naturelles". »

« C'est pourquoi, ces dernières années, de nombreux économistes se sont tournés vers une approche alternative et ont mis la théorie au rancart. » (Noah Smith, 2016, Bloomsberg)

Nombreux blogs et articles qui se font l'écho d'un changement radical en économie. De nombreux travaux d'économistes portent sur des données nouvelles à l'aide d'outils économétrique mais sans théorie !

- De nouvelles approches deviennent populaires en science économique depuis les années 1990. Elles mettent à l'honneur le travail empirique. Le développement de ces approches conduisent les commentateurs et les économistes à parler de tournant empirique.

Trois questions dans ce chapitre :

- 1) En quoi consiste ce « tournant empirique » supposé cad en quoi consiste ces nouvelles approches dont on parle tant.
- 2) L'appellation « tournant empirique » est-elle justifiée ? Qu'elle est l'importance véritable de cette évolution des pratiques ?
- 3) Le débat qui oppose travail théorique et travail empirique est-il nouveau ? Quelles leçons offre le passé concernant ce type de problème et la fécondité de travaux empiriques sans théorie ?

1. Anatomie du « tournant empirique »

- **Quel contexte nouveau depuis les années 1980 et 1990 ?**
- Plus de données et des données plus fines (individuelles) : données collectées sur le web, archives historiques plus facilement traitables grâce à des outils informatiques (reconnaissance de caractère et outils d'analyse de textes).
- Plus de capacités de calcul (ordinateurs personnels de plus en plus puissants). Une semaine pour faire une régression dans les années 1950, une seconde aujourd'hui... IA ?
- Une perte de prestige de la théorie pure après les impasses de la théorie walrassienne de l'équilibre général dans les années 1970 (stabilité, monnaie).
- Le développement de nouvelles techniques empiriques

- Résultat :

Figure 1: Uses of Quasi-experimental Terms and “Instrumental Variable” in Top Economics Field Journals

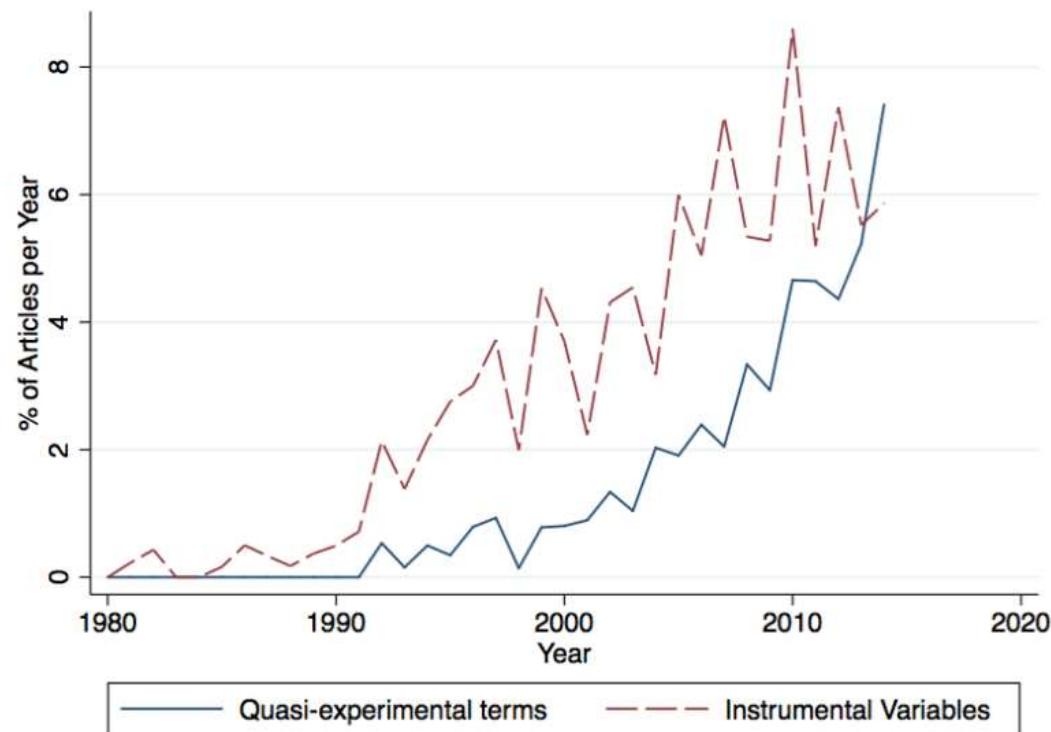
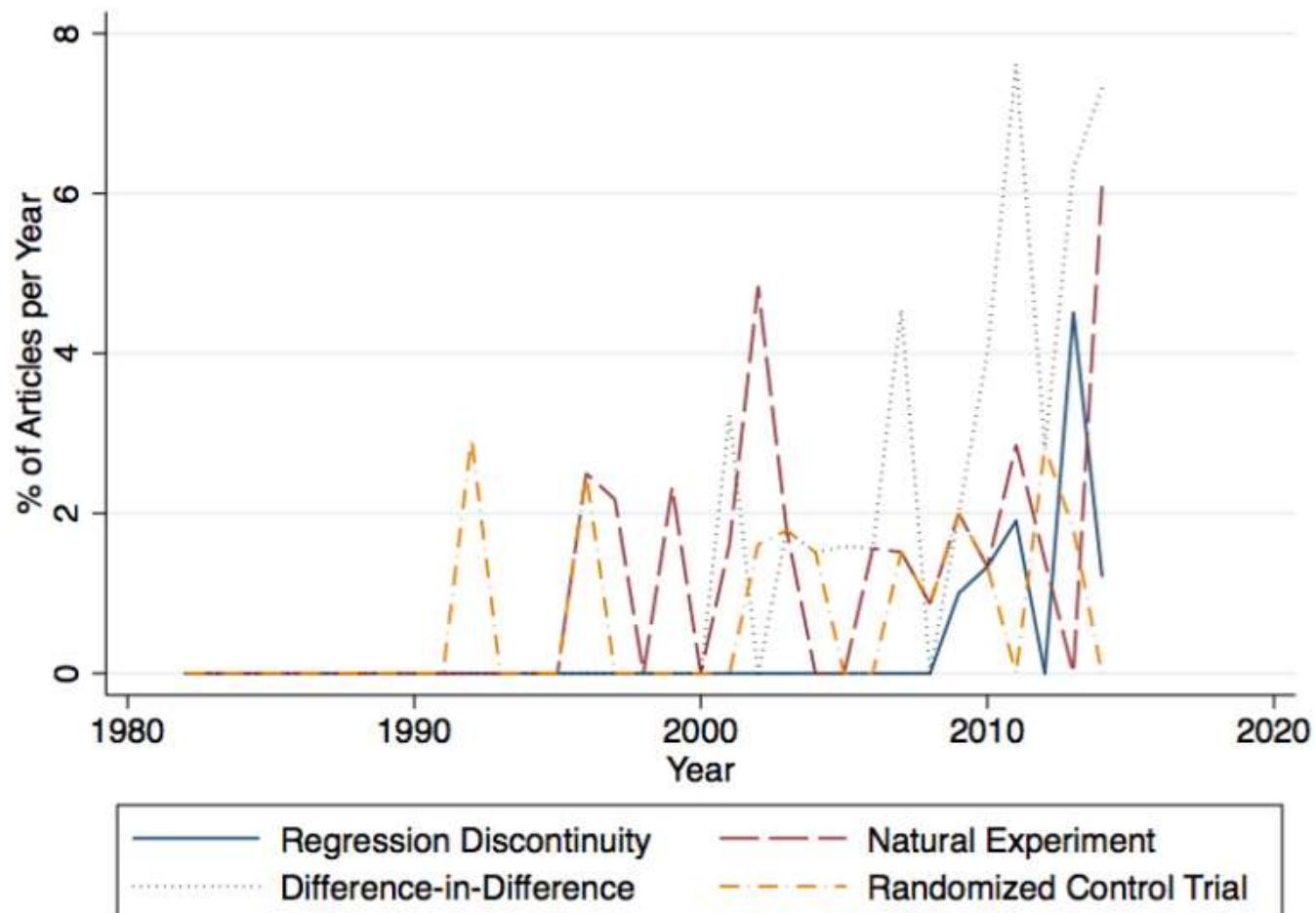


Figure 2: Uses of Quasi-experimental Terms in the *J Health Econ*



- Ce mouvement se traduit au niveau des récipiendaires des prix les plus prestigieux en économie : la John Bates Clark medal et le prix Nobel d'économie (prix de la banque de Suède).

Prix nobels :

2019 Banerjee, Duflo et Kremer

2021 Card, Angrist and Imbens

2023 Claudia Goldin

2024 Acemoglu, Johnson and Robinson

1.A Economie expérimentale ou expériences de laboratoire

- Approche qui remonte aux années 1950 avec les travaux de Vernon Smith. Expérience de laboratoire pour étudier la formation d'un équilibre de marché.
- Mais cela décolle vraiment avec les travaux de Daniel Kahneman et Amos Tversky (1979, prix Nobel 2002). Psychologues qui montrent des biais de rationalité à partir de questionnaires.

⇒Aversion pour la perte.

- Richard Thaler, jeune économiste, adhère au programme de recherche. (Prix Nobel 2017). Développe l'analyse des biais de comportement. Développe la théorie du nudge avec Cass Sunstein. Applications à la finance.
- Courant critique de la théorie néoclassique de la décision mais pas de théorie alternative du marché. (Conflit à l'intérieur du champs).

1.B Essais contrôlés randomisés (Randomized control trials)

Les RCT sont une pratique ancienne en médecine et en épidémiologie. On administre un traitement à un groupe de patients et un placebo à un autre groupe et on compare les résultats. Les individus des deux groupes sont tirés au sort de façon aléatoire pour éviter les biais.

Application en économie ?

- Michael Kremer. Séjour au Kenya en 1994. Il a l'idée de cette méthode pour comparer les performances de différentes politiques visant à améliorer le taux de scolarisation. => 2004 : article qui montre qu'un traitement des vers intestinaux réduit l'absentéisme de 25%, mieux que toute autre méthode.
- Approche reprise par Abhijit Vinayak Banerjee puis Esther Duflo pour étudier le développement économique.

Volonté de dépasser les limites de la micro appliquée aux questions de développement dans les années 1980. Problème posé par les « échecs de gouvernement ». Conclusions théoriques ne permettent pas de définir des politiques efficaces.

- Applications à l'économie de la santé, de l'éducation ou du travail.
- Duflo (2006) note que chaque expérience de ce type soulève de nouvelles questions qui poussent à de nouvelles expériences.
- La littérature se développe beaucoup. Jpal...

1.C Les expériences naturelles

Approche qui est développée par Orley Ashenfelter, un économiste du travail, et ses élèves à partir de la fin des années 1970 et qui va marquer les esprits dans les années 1990.

Ashenfelter dirige le « Bureau des évaluations » du ministère du travail américain (Labor department) dans les années 1970. Il cherche un moyen d'évaluer les politiques menées pour améliorer le marché du travail.

L'idée est de comparer les effets d'une politique (ou d'un choc) à l'endroit où elle est menée et dans un autre endroit comparable qui n'en a pas bénéficié.

L'expérience est « naturelle » au sens où elle n'a pas été organisée par l'économiste et que ses conditions n'ont donc pas pu être contrôlées.

Des techniques économétriques visent à identifier quel effet peut être imputé au choc étudié. On parle « d'identification causal ». On part donc de la cause et on cherche l'effet. Avant on aurait plutôt fait l'inverse en cherchant à repérer les causes d'un effet connu.

Cette approche est à nouveau entièrement empirique. On peut comparer ce qu'on trouve aux théories existantes mais aucune théorie n'intervient dans l'étude elle-même.

- **David Card et Alan Krueger (1994) « Minimum wage and employment: a case study of the fast-food industry in New Jersey and Pennsylvania »**

Augmentation du salaire minimum dans le New Jersey en avril 1992. Quels effets sur l'emploi ? 90% des économistes pensent que l'emploi sera détruit.

Questionnaires adressés à 473 restaurant (fast-food) dans deux états (travailleurs peu qualifiés).

Pas d'effet voir effet légèrement positif dans le New Jersey.

Autres données confirment la comparaison et cet effet nul voir positif.

Nombreuses autres études confirment ce résultat.

Consensus change : hausse du salaire minimum ne détruit pas forcément l'emploi. Explication: théorie du monopsonie. Politique de hausse du salaire minimum dans de nombreux états dans les années 2010.

Et la France ? Pierre Cahuc et André Zylberberg jugent que la situation est différente en 2004. John Abowd, Francis Kramarz, David Margolis et Thomas Philippon (2001) compare deux cohortes de salariés face à une hausse du salaire minimum en FR : rattrapés / pas rattrapés. Risque de perte d'emploi augmente pour le groupe qui reçoit le traitement en FR (pas dans le cas US).

- **David Card (1991) « The impact of the Mariel boat lift on the Miami labor market »**

Départ de 125 000 Cubain entre mai et septembre 1980. +7% de population à Miami. Effet sur le marché du travail? Le taux de chômage passe de 5 à 7,1%. Les cubains prennent-ils le travail des américains ?

Card compare la situation à Miami à celle de villes comparables : Atlanta, Tampa, Houston, Los Angeles.

Taux de chômage des blancs passe de 5,1% à 3,9% sur la période à Miami alors qu'il ne diminue que de 0,1 point dans les autres villes.

Taux de chômage de la population noir augmente de 1,3 points à Miami mais de 2,3 dans les autres villes.

- **Jennifer Hunt (1992) « The impact of the 1962 rapatriates from Algeria on the French labor market ».**

+900 000 personnes arrivent en France. Se concentrent dans le sud de la France. + jeunes et + qualifiés en moyenne que le reste de français. +1,6% de la population active et +0,3 point de taux de chômage en moyenne dans les départements français. Peu de différence entre ceux où sont arrivés les immigrants et les autres.

- Une foule d'autres travaux de ce type et dans d'autres domaines.

En croissance et développement, les prix Nobel de cette année:

Daron Acemoglu, Johnson, Robinson « The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation" (2001) et « Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution" (2002)

1.D l'économie comportementale

Travaux essentiellement théoriques qui visent à modifier la théorie de la décision néoclassiques en y incorporant des hypothèses issues de l'économie expérimentales (biais de rationalité).

Travaux qui finissent par renouveler de nombreux champs de l'économie appliquée.

2. Un tournant vers l'économie appliquée?



Béatrice Cherrier et Roger Backhouse (2014) et Cherrier (2016)

⇒ Il n'y a pas de tournant empirique mais un regain de prestige du travail empirique cad de l'économie appliquée. C'est un retour à la situation de la science économique dans les années d'avant la seconde guerre mondiale. Ce qui est anormale, c'est l'importance prise par la théorie dans la période de l'après-guerre.

⇒ Quels arguments ?

- Les données invoquées pour montrer le tournant empirique remontent à 30 ou 50 ans.
 - 1) c'est trop court ! Il faut considérer l'échelle du siècle. La tradition de travail empirique remonte au moins au début du 20^{ième} siècle.
 - 2) Les données viennent de sources trop limitées. Pendant longtemps, les travaux empiriques ne sont pas publiés dans les revues scientifiques mais dans des formats différents. Les données appartenaient à une entreprise ou un institut de recherche ou à une banque centrale et étaient publiées dans les publications de cette entreprise/organisation.
 - 3) La théorie n'a pas disparu, simplement elle est associée à un travail empirique. Les travaux purement empiriques restent minoritaires par rapport aux travaux incluant de la théorie. Les travaux purement empiriques reviennent à ce qu'ils étaient dans les années 1950. C'est la période des années 1960-1980 qui est exceptionnelle par l'importance donnée aux travaux purement théoriques.

- L'histoire des JEL code comme illustration du retour de l'économie appliquée à la fin des années 1980.

JEL code : codes qui permettent d'indexer les articles scientifiques en économie. Chaque spécialité en sciences économiques reçoit un JEL code.

A General Economics and Teaching

B History of Economic Thought, Methodology, and Heterodox Approaches

C Mathematical and Quantitative Methods

D Microeconomics

E Macroeconomics and Monetary Economics

1988: révision des JEL par John Pencavel. Il supprime la catégorie « théorie » en affirmant : “good research in economics is a blend of theory and empirical work.”

Cherrier montre ensuite que **les récipiendaires de la John Bates Clark medal sont fréquemment cités pour leur travail « appliqué » depuis les années 1990.**

Exemples :

Raj Chetty (2013) est “arguably the **best applied microeconomist of his generation.**”

Amy Finkelstein (2012) est “one of the **most accomplished applied microeconomists of her generation**” (2011).

Elle insiste ensuite sur le caractère continu du changement qui apparait dans les années 1990.

Le développement des bases de données remonte au moins à la fin de la seconde guerre mondiale avec les comptabilités nationales et les grandes enquêtes des années 1960 et 1970.

=> Pas une révolution récente mais un ajustement constant et ancien de la science économique à la disponibilité de nouvelles données

- De la même façon, la nouveauté des ordinateurs est problématique parce que chaque évolution de cette technologie, depuis son origine, a donné lieu à la proclamation d'une révolution :
 - Année 1940 Wassily Leontief écrit que l'ENIAC (premier ordinateur) permettrait de définir l'ampleur des travaux publics nécessaire pour résoudre une dépression.
 - Dans les années 1960, l'économiste Daniel Suit dit que l'IBM 1920 permet d'estimer des modèles de « taille indéfini ».

3. Théorie versus empirie dans l'histoire de la pensée économique

A. La querelle des méthodes (1883) entre Gustav Schmoller et Carl Menger

- Ecole historique : pas de loi universelle et nécessité d'étudier l'histoire dans son détail et sa complexité. Production de nombreuses monographies jusqu'à la sociologie économique de Max Weber au début du 20^{ième} siècle.
- Ecole autrichienne défend l'introspection et l'individualisme méthodologique pour dépasser la complexité de l'objet. Cette connaissance a priori permet de construire de la connaissance scientifique.

- B. « Measurement without theory » ou « theory without measurement »
- Courant institutionnaliste américain au début du 20^{ème} siècle défend le travail empirique contre une approche néoclassique jugée trop abstraite et éloignée du réel.
- Wesley Clair Mitchell fonde le National Bureau of Economic Research en 1920 pour assembler des faits concernant les cycles d'affaire et construire une théorie de façon essentiellement inductive.
- Publication de *Measuring Business Cycles* (1947) par Arthur Burns et Mitchell.
- Attaque de Tjalling Koopmans, représentant de la Cowles Commission c'est-à-dire de la nouvelle méthodologie économétrique inventé d'abord par Jan Tinbergen (1936, 1939) aux Pays Bas puis développée à Chicago.

- Koopmans:
 - Face à la complexité de l'objet il faut une théorie pour guider l'observation. Cf. l'histoire de la physique de Kepler à Newton.
 - Les relations mises en avant par Burns et Mitchell n'ont aucune raison d'être invariante. Il faut partir des préférences et de la technologie pour découvrir des relations invariantes => critique de Lucas (1976).
 - Lois de probabilité des variables relèvent de la théorie
- Rutledge Vining :
 - Théorie utilisée par Cowles « skinny fellow » = pas convaincante. C'est la théorie de l'équilibre général.
 - Les statistiques sont comme le microscope de l'économiste et doivent l'aider à découvrir les bonnes hypothèses à l'opposé de la méthode de la Cowles.
- Kydland et Prescott (1983) ... Koopman + et -

Conclusion:

- Il existe bien un tournant empirique dans la mesure où de nouvelles méthodologie fleurissent qui recourent peu à la théorie voire rejettent la théorie existante et que ses méthodologies ont le vent en poupe.
- Cependant la majorité des travaux restent aujourd’hui de nature appliquée et combinent théorie et empirie.
- On peut se demander où peut conduire une accumulation d’études locales. Par le passé, ce type de développement a fini par s’épuiser et la théorie est revenue.