

EXPÉRIENCES NATURELLES ET CAUSALITÉ EN HISTOIRE ÉCONOMIQUE

Quels rapports à la théorie et à la temporalité ?

Sacha Bourgeois-Gironde, Éric Monnet

Éditions de l'EHESS | « *Annales. Histoire, Sciences Sociales* »

2017/4 72e année | pages 1087 à 1116

ISSN 0395-2649

ISBN 9782713227066

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/revue-Annales-2017-4-page-1087.htm>

Pour citer cet article :

Sacha Bourgeois-Gironde, Éric Monnet « Expériences naturelles et causalité en histoire économique. Quels rapports à la théorie et à la temporalité ? », *Annales. Histoire, Sciences Sociales* 2017/4 (72e année), p. 1087-1116.
DOI 10.1017/S0395264918000574

Distribution électronique Cairn.info pour Éditions de l'EHESS.

© Éditions de l'EHESS. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Expériences naturelles et causalité en histoire économique

Quels rapports à la théorie et à la temporalité ? *

Sacha Bourgeois-Gironde et Éric Monnet

Depuis une vingtaine d'années, on constate la rapide émergence et la forte influence des publications en économie qui revendiquent l'utilisation d'une « expérience naturelle ». Celle-ci se définit dans ce contexte comme une situation réelle, non contrôlée par le chercheur, dont les caractéristiques seraient pourtant proches d'une expérience de laboratoire et qui peut par conséquent être utilisée pour identifier une relation causale. Cette méthode a suscité un intérêt interdisciplinaire particulier – tout en donnant lieu à débat – quand ses partisans l'ont appliquée à l'histoire économique. Le recours à des expériences naturelles est ainsi devenu l'étendard d'un nouveau courant historiographique, composé principalement d'économistes, qui insiste sur la mise en évidence de la causalité des phénomènes historiques et sociaux, notamment des effets économiques des institutions dans la longue durée. Il s'agit non seulement d'utiliser l'histoire pour informer ou trancher des débats économiques mais également, comme cela fut énoncé dans plusieurs publications marquantes, de réinterroger de grands débats historiques et d'en profiter souvent pour proposer une leçon de méthode aux

* Une première version de ce texte avait été présentée lors des conférences « Les expériences de pensée » (ENS ULM, 2014) et « Histoire et causalité » (EHESS, 2015). Nous tenons à remercier les organisateurs et les participants pour leurs nombreux commentaires et suggestions. Denis Cogneau, Sophie Cras, Claude Diebolt, Jacques Revel et Alain Trannoy ont fourni d'utiles remarques détaillées sur les versions précédentes. Les discussions avec Guillaume Calafat et François Keslair furent particulièrement précieuses. Nous demeurons seuls responsables des interprétations et des thèses ici défendues.

historiens. Compte tenu de son influence et de l'identité de ses membres, ce courant est parfois considéré, par ses défenseurs comme par ses critiques, comme le renouveau de la *new economic history* (ou cliométrie) qui, depuis la fin des années 1950, a imposé l'utilisation de modèles économiques pour étudier l'histoire¹. Dans un texte synthétique sur l'état de l'histoire économique, Ran Abramitzky définit cette approche comme l'« histoire économique moderne ». Il distingue les deux principaux types d'usage des expériences naturelles : le test de théories économiques d'une part (*economic history to test economic theory*) et l'étude des effets de long terme d'autre part (« *natural experiments* » to study the long term impact of the past)².

La publication à vocation interdisciplinaire la plus marquante dans ce domaine de recherche demeure l'ouvrage collectif dirigé par Jared Diamond et James Robinson, qui se présente à la fois comme un manifeste et un bilan d'étape³. Outre son titre explicite, son introduction et sa postface sont les seuls textes à dimension épistémologique de ce courant. Plusieurs chapitres sont devenus des jalons de l'étude des effets causaux en histoire, que le présent article entend discuter en partie. Les réactions que ce livre a suscitées étaient à la hauteur de son ambition : offrir une méthode scientifique et interdisciplinaire à l'analyse historique sur le modèle des sciences expérimentales. Certains historiens y ont lu la promesse de scientificité et de révolution de notre compréhension de la causalité en histoire⁴, d'autres ont conclu que les prétentions de ce programme de recherche devaient être fortement revues à la baisse⁵.

1 - Maurice LÉVY-LEBOYER, « La 'New Economic History' », *Annales ESC*, 24-5, 1969, p. 1035-1069; Jean HEFFER, « Une histoire scientifique. La nouvelle histoire économique », *Annales ESC*, 32-4, 1977, p. 824-842; Claudia GOLDIN, « Cliometrics and the Nobel », *The Journal of Economic Perspectives*, 9-2, 1995, p. 191-208. Plusieurs essais récents considèrent – avec un œil plus ou moins critique – le courant des expériences naturelles en histoire comme une continuation ou une possible relève de la *new economic history*, notamment Peter TEMIN, « The Rise and Fall of Economic History at MIT », *History of Political Economy*, 46-1, 2014, p. 337-350; *Id.*, « Economic History and Economic Development: New Economic History in Retrospect and Prospect », in C. DIEBOLT et M. HAUPERT (dir.), *Handbook of Cliometrics*, Berlin, Springer, 2016, p. 33-51; Francesco BOLDIZZONI, *The Poverty of Clio: Resurrecting Economic History*, Princeton, Princeton University Press, 2011. Des débats animés ont eu lieu sur l'opportunité de qualifier de *new economic history of Africa* les nombreuses applications des expériences naturelles à l'histoire africaine. Pour une introduction à ces débats, voir Morten JERVEN, « A Clash of Disciplines? Economists and Historians Approaching the African Past », *Economic History of Developing Regions*, 26-2, 2011, p. 111-124; Denis COGNEAU, « Histoire économique de l'Afrique. Renaissance ou trompe-l'œil? », *Annales HSS*, 71-4, 2016, p. 879-896.

2 - Ran ABRAMITZKY, « Economics and the Modern Economic Historian », *The Journal of Economic History*, 75-4, 2015, p. 1240-1251, ici p. 1245-1247.

3 - Jared DIAMOND et James A. ROBINSON (dir.), *Natural Experiments of History*, Cambridge, Belknap Press of Harvard University Press, 2010.

4 - Randolph ROTH, « Scientific History and Experimental History », *The Journal of Interdisciplinary History*, 43-3, 2013, p. 443-458.

5 - Joel MOKYR, « Compte-rendu de Jared Diamond et James A. Robinson (dir.), *Natural Experiments of History* », *The American Historical Review*, 116-3, 2011, p. 752-755. J. Mokyr

Les travaux des auteurs présents ou cités dans cet ouvrage, pour l'essentiel des économistes réputés en poste aux États-Unis, ainsi que leurs étudiants, ont connu un rapide succès et une influence grandissante dans les revues d'économie, à maints égards inédits pour des recherches utilisant des matériaux historiques⁶. Si une unité évidente se dégage de ces travaux, au point qu'ils constituent aujourd'hui une sphère relativement autonome au sein des publications en histoire et économie, il ne faut pas nier pour autant leur diversité, ni leurs évolutions. Comme nous le verrons, certaines transformations reflètent en grande partie des problèmes épistémologiques fondamentaux auxquels ces travaux se sont heurtés, autant sur la définition de la causalité que sur le rapport des analyses statistiques à la théorie. Questionnements et méthodes demeurent toutefois communs à nombre d'entre eux.

L'objectif du présent article est double. Il prétend dans un premier temps comprendre, par une lecture épistémologique, pourquoi des économistes se sont intéressés à l'analyse historique à travers le prisme des « expériences naturelles », en revendiquant une démarche scientifique qui s'oppose aux méthodes qu'ils associent aux travaux des historiens. Il faut pour cela revenir sur la définition de la causalité qui s'est imposée en économie (et plus particulièrement en micro-économie) depuis au moins une vingtaine d'années. Les recherches empiriques qui s'y rattachent constituent désormais la nouvelle approche dominante et standard (*mainstream*). Cette définition spécifique de la causalité – loin d'être hégémonique ou évidente dans d'autres champs – repose sur d'importants postulats. D'une part, elle pose l'hypothèse que causalité logique et causalité chronologique (historique) sont juxtaposées. D'autre part, elle correspond à une théorie interventionniste de la causalité. Ces deux caractéristiques expliquent pourquoi des économistes ont étendu ces méthodes à des questions historiques, assumant une distinction entre « sciences historiques » et « sciences de laboratoire » qui, malgré des contraintes différentes, partageraient une conception commune de la causalité. Elles permettent également de comprendre pourquoi cette approche s'est principalement développée dans le cadre du paradigme néo-institutionnaliste qui s'accommode particulièrement bien d'une théorie interventionniste de la causalité⁷. Appréhender ces caractéristiques et ces liens permet à la fois de saisir pourquoi ces démarches sont restées relativement autonomes au sein des sciences sociales malgré leur succès en économie – n'interagissant pratiquement pas avec d'autres courants historiographiques – et pourquoi la grande majorité de ces travaux sur

conclut en affirmant que cette approche – si elle revoit ses ambitions à la baisse – peut tout de même conduire à une meilleure utilisation de l'histoire comparative dans une perspective interdisciplinaire, comme y invitait Marc Bloch.

6 - R. ABRAMITZKY, « Economics... », art. cit.

7 - Cela ne signifie évidemment pas que toute recherche qui repose sur ce type de causalité en économie s'inscrit nécessairement dans le paradigme néo-institutionnaliste. Cet article détaille les problèmes propres à l'application à l'histoire de telles méthodes qui s'appuient sur cette théorie sous-jacente des institutions et pourquoi ceux-ci diffèrent d'autres critiques à l'encontre de ce type de démarche causale appliquée à d'autres champs.

des données historiques s'est inscrite dans un cadre néo-institutionnaliste, alors que l'analyse causale ne s'y réduit pas *a priori*. La conception interventionniste de la causalité revient ainsi à réhabiliter le rôle des événements en histoire (comme causes exogènes, assimilables à des « manipulations » du cours de l'histoire) tout en étant paradoxalement utilisée dans un cadre d'analyse qui privilégie l'approche de longue durée (les effets de long terme).

Dans un second temps, l'article critique cette démarche en apportant des éléments d'analyse à la fois externes et internes et en insistant sur les apories logiques que présente la notion d'expérience naturelle, des contradictions qu'une autre conception de la causalité – celle de Judea Pearl – permet de mettre au jour. Les difficultés auxquelles font face la définition dominante de la causalité en économie et la notion d'expérience naturelle pour prendre en compte la temporalité et définir la contrefactualité restreignent considérablement les possibilités d'application de cette approche à l'étude des phénomènes historiques. D'autres conceptions sont possibles et méritent d'être explorées. Ainsi, la présente étude se veut une contribution à une réflexion plus générale et interdisciplinaire sur la causalité en histoire et son rapport à la temporalité. Les travaux de recherche en histoire fondés sur la méthode des expériences naturelles ont le mérite d'avoir proposé, et mis en pratique, une méthode d'analyse relativement homogène de la longue durée, qui repose intégralement sur les notions de causalité et d'institutions, ainsi que sur des définitions singulières de ces deux notions. Interroger ces présupposés et ces définitions est donc un préalable pour confronter ce type d'approche à d'autres possibles et en souligner les limites. Dans leur ouvrage polémique, Jo Guldi et David Armitage invitent les historiens à se ressaisir conjointement des notions de longue durée et de causalité (en insistant sur la multiplicité de causes) tout en affirmant à tort que les économistes ont négligé le problème de la causalité⁸.

Ancienne et nouvelle histoire économique : les conséquences du tournant empirique

L'ensemble des publications qui revendiquent un nouvel apport à l'histoire économique établi sur l'emprunt de méthodes aux sciences expérimentales et sur l'identification de la causalité ne peuvent être confondues avec ce qu'il est d'usage d'appeler la (déjà ancienne) *new economic history*. La différence entre ce courant, né dans les années 1950-1960, et ces récents travaux reflète l'évolution nouvelle des méthodes dominantes en économie vers une démarche empirique dont le principal objectif est l'identification de relations causales, loin des modèles théoriques qui dominaient il y a peu. Ce que l'on qualifie dorénavant d'« économie appliquée » est en effet privilégié aujourd'hui, et cette hégémonie s'opère par la définition de nouveaux critères de scientificité qui s'imposent dans les revues académiques, y

8 - Jo GULDI et David ARMITAGE, *The History Manifesto*, Cambridge, Cambridge University Press, 2014, p. 110; Dossier « La longue durée en débat », *Annales HSS*, 70-2, 2015, p. 289-318.

compris lorsqu'il s'agit de sujets historiques⁹. Ces critères n'incluent plus en priorité la construction et le test de théories mais se concentrent sur un ensemble de méthodes permettant de mesurer l'effet causal d'une politique économique ou d'un événement¹⁰. L'association qui en résulte entre expérience naturelle et causalité est particulièrement bien explicitée dans un texte influent des économistes Joshua Angrist et Jörn-Steffen Pischke, affirmant que l'utilisation de cette méthode constitue une véritable révolution scientifique : « Les études reposant sur la conception d'un protocole de recherche (*design-based studies*) sont des expériences réelles ou naturelles et se distinguent par leur crédibilité *a priori* et par l'attention que les chercheurs accordent à prouver l'interprétation causale des résultats que produisent leurs protocoles¹¹. »

Le terme d'expérience naturelle s'est imposé au nom de l'idée selon laquelle l'idéal de la démarche scientifique est l'expérience de laboratoire, ou l'expérience aléatoire contrôlée. L'application à l'histoire n'est qu'un exemple parmi d'autres de cette démarche aujourd'hui dominante en microéconomie appliquée (à des thématiques comme le marché du travail ou l'éducation) et qui s'est imposée en réaction à l'usage de méthodes statistiques qui confondaient causes et corrélations sans expliciter les fondements de leurs analyses. On ne peut donc dire des nouveaux travaux d'histoire économique ayant recours aux expériences naturelles ce que Jean Heffer disait de la *new economic history* dans les *Annales* en 1977 : « L'essentiel est la théorie¹². » Au contraire, aujourd'hui, l'essentiel est la causalité.

La différence entre le nouveau courant se revendiquant des expériences naturelles en histoire économique et la *new economic history* est non seulement méthodologique mais elle se traduit aussi par des lieux distincts de publication¹³. Les rapports à la macroéconomie et à la longue durée sont également fortement différents. Dans les années 1950-1960, la *new economic history* empruntait par ailleurs principalement à la théorie économique des modèles macroéconomiques (souvent d'équilibre général) qu'elle utilisait pour quantifier et éclairer des processus

9 - Michel DE VROEY et Luca PENSIEROSO, « The Rise of a Mainstream in Economics », *IRES Discussion Papers*, 26, Université catholique de Louvain, Institut de recherches économiques et sociales, 2016, p. 2-27 ; Matthew T. PANHANS et John D. SINGLETON, « The Empirical Economist's Toolkit: From Models to Methods », *Working Paper*, 3, Center for the History of Political Economy, 2015, p. 1-27.

10 - Joshua D. ANGRIST et Alan B. KRUEGER, « Instrumental Variables and the Search for Identification: From Supply and Demand to Natural Experiments », *The Journal of Economic Perspectives*, 15-4, 2001, p. 69-85 ; Joshua D. ANGRIST et Jörn-Steffen PISCHKE, « The Credibility Revolution in Empirical Economics: How Better Research Design Is Taking the Con out of Econometrics », *The Journal of Economic Perspectives*, 24-2, 2010, p. 3-30. Pour une discussion de ces méthodes appliquées en sciences politiques, voir Allison J. SOVEY et Donald P. GREEN, « Instrumental Variables Estimation in Political Science: A Readers' Guide », *American Journal of Political Science*, 55-1, 2011, p. 188-200 ; Jasjeet S. SEKHON et Rocío TITIUNIK, « When Natural Experiments are neither Natural nor Experiments », *American Political Science Review*, 106-1, 2012, p. 35-57.

11 - J. D. ANGRIST et J.-S. PISCHKE, « The Credibility Revolution in Empirical Economics... », art. cit., p. 4.

12 - J. HEFFER, « Une histoire scientifique... », art. cit., p. 824-825.

13 - R. ABRAMITZKY, « Economics... », art. cit.

historiques : le calcul de rentabilité des facteurs travail et capital, la comptabilité nationale, la théorie monétaire des fluctuations, etc. Au contraire, il est un trait paradoxal de l'approche des expériences naturelles : bien que principalement appliquées en histoire à une échelle macroéconomique, ses méthodes empiriques sont surtout issues de la microéconomie. La démarche des expériences naturelles en histoire économique joue ainsi sur les deux tableaux : elle a pour ambition d'importer des méthodes d'identification causale dans le champ de l'histoire économique comme dans le champ de la macroéconomie¹⁴.

Il existe toutefois un pont entre une partie de la *new economic history* et de nombreux travaux qui se revendiquent des expériences naturelles en histoire : le néo-institutionnalisme¹⁵. Les analyses citées précédemment, notamment celles publiées dans l'ouvrage de J. Diamond et J. Robinson, et celles que nous étudions ci-dessous se situent dans la lignée des travaux de Douglass North ou d'Avner Greif en ce qu'elles donnent aux institutions, dont elles cherchent à comparer les effets économiques, un rôle moteur dans le développement économique. Trois caractéristiques sont communes au néo-institutionnalisme et marquent une différence forte avec ce que l'on appelle habituellement l'ancien institutionnalisme de Max Weber, Thorstein Veblen ou Karl Polanyi (lui-même influencé par l'École historique allemande). Tout d'abord, les institutions y sont vues comme des équilibres résultant d'incitations et de procédures de coordination qui se traduisent par des régularités de comportement et des effets économiques singuliers. Elles permettent aux marchés de fonctionner. Ce nouveau courant opère donc une distinction essentielle entre institutions et marchés, contrairement aux précédentes théories institutionnalistes où le marché était lui-même une institution. Ensuite, on peut observer – et qualifier – des institutions de type similaire dans des contextes différents¹⁶. Enfin, il est possible d'identifier des types d'institutions conduisant à une plus forte croissance économique et, par là, d'agir sur celles-ci pour améliorer les performances de l'économie. Une différence majeure entre l'« ancien » et le néo-institutionnalisme réside dans le fait que ce dernier cherche à identifier des types d'institutions similaires et à expliquer pourquoi celles-ci peuvent émerger dans des contextes relativement différents. La comparaison entre institutions s'effectue sur la longue durée et à des échelles géographiques larges, même si les mécanismes et les équilibres institutionnels sont par ailleurs expliqués de manière microéconomique, notamment par le recours à la théorie des jeux¹⁷. Les anciens institutionnalistes insistaient au contraire sur l'évolution historique de formes institutionnelles

14 - Dans le manifeste de J. D. ANGRIST et J.-S. PISCHKE, « The Credibility Revolution in Empirical Economics... », art. cit., les applications possibles de cette méthode à la macroéconomie sont ainsi essentiellement tirées de travaux utilisant les expériences naturelles en histoire économique.

15 - Ce lien est notamment étudié par F. BOLDIZZONI, *The Poverty of Clio...*, *op. cit.*

16 - Daron ACEMOGLU et James A. ROBINSON, *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*, New York, Crown Business, 2013, distinguent deux types d'institution, les « extractives » ou les « inclusives », qui s'observent à des périodes et dans des régions différentes.

17 - Pour une introduction très complète à la méthode néo-institutionnaliste et à son application en histoire économique, voir Avner GREIF, *Institutions and the Path to the*

singulières. Il faut donc expliquer comment, en découvrant la causalité des expériences naturelles, le néo-institutionnalisme a produit un nouveau type d'analyse historique.

Causalité, histoire et intervention

Comment caractériser le concept de causalité appliqué à l'histoire par les défenseurs de la méthode des expériences naturelles ? Dans cette perspective, l'effet d'une variable A sur une variable B est considéré comme causal si les conditions suivantes sont vérifiées. D'une part, il faut que A détermine B mais ne soit pas déterminé par B ; la relation doit être à sens unique et non simultanée. D'autre part, il faut que l'effet de A sur B soit direct, c'est-à-dire qu'il soit observé lorsque les autres paramètres sont maintenus comme constants (toutes choses égales par ailleurs) ; il ne doit pas exister de « variable omise » pouvant influencer conjointement A et B. Lorsque ces conditions sont réunies, on dit que A est exogène à B, ce qui équivaut à affirmer que A est la cause de B. La notion d'« exogénéité » se situe au cœur de cette conception de la causalité¹⁸. Dans ce cadre idéalisé, l'intervention exogène (par exemple l'administration d'une substance) porte sur un groupe qui a des caractéristiques exactement identiques à celles d'un groupe de contrôle qui n'est, quant à lui, pas affecté par l'intervention (il ne reçoit pas de substance). Les chercheurs essaient soit de s'approcher le plus possible de ce cadre idéal (expérience contrôlée), soit de trouver une situation réelle qui puisse être considérée comme proche de ce cadre (expérience naturelle)¹⁹. L'attention doit donc être portée sur le protocole

Modern Economy: Lessons from Medieval Trade, Cambridge, Cambridge University Press, 2006, et la présentation critique de Robert BOYER, « Historiens et économistes face à l'émergence des institutions du marché », *Annales HSS*, 64-3, 2009, p. 665-693. Voir aussi Guillaume CALAFAT, « Familles, réseaux et confiance dans l'économie de l'époque moderne. Diasporas marchandes et commerce interculturel », *Annales HSS*, 66-2, 2011, p. 513-531 ; D. ACEMOGLU et J. A. ROBINSON, *Why Nations Fail...*, *op. cit.*, présentent leur conception néo-institutionnaliste ainsi que la distinction entre institutions extractives et inclusives, qui reprend en fait celle opérée par Douglass North dans ses derniers travaux, en particulier Douglass C. NORTH, John Joseph WALLIS et Barry R. WEINGAST, *Violence and Social Orders: A Conceptual Framework for Interpreting Recorded Human History*, Cambridge, Cambridge University Press, 2009. Pour une discussion critique de la filiation entre ces auteurs et de leurs références, voir Martin DAUNTON, « Rationality and Institutions: Reflections on Douglass North », *Structural Change and Economic Dynamics*, 21-2, 2010, p. 147-156.

18 - Techniquement, l'exogénéité est garantie lorsque la variable explicative d'un modèle économétrique n'est pas corrélée avec le terme d'erreur (les résidus). En plus des deux conditions énoncées ci-dessus, des erreurs de mesure d'une variable explicative peuvent aussi créer une corrélation avec les résidus.

19 - L'expérience est dite « contrôlée » lorsque le chercheur demeure à l'initiative de l'intervention et du protocole. C'est le cas quand on compare par exemple un groupe d'élèves qui a bénéficié d'une réforme de l'enseignement à un autre groupe d'élèves qui n'en a pas bénéficié.

de recherche (*research design*) de l'expérience²⁰. Dans le cas de l'expérience naturelle, le chercheur doit convaincre que la réalité a des ressemblances avec un protocole de recherche de laboratoire, même s'il ne dispose d'aucune capacité d'action sur ce protocole. Cela revient à prouver deux choses : premièrement, l'événement considéré comme une intervention est bien « exogène » à ce sur quoi on veut mesurer l'impact ; deuxièmement, il existe un « groupe de contrôle » aux caractéristiques identiques à celles du groupe touché par l'événement, ou alors il est possible de tenir compte de toutes les différences de ces deux groupes dans l'estimation statistique de l'effet escompté (pour raisonner toutes choses égales par ailleurs). Lorsqu'il est impossible de déterminer une situation où un même événement a eu des répercussions différentes sur des groupes identiques, le chercheur peut recourir à la méthode dite des « variables instrumentales », où la causalité est alors identifiée en faisant appel à une variable qui affecte le facteur dont il veut estimer l'effet – c'est-à-dire la cause supposée – sans être déterminée par l'effet qu'il veut observer – c'est-à-dire la conséquence –, et qui peut affecter le second uniquement par l'intermédiaire du premier. Si, d'un point de vue technique, la méthode des variables instrumentales ne répond pas exactement au même protocole que celle de l'expérience contrôlée, elle se fonde sur une définition équivalente de la causalité et est donc associée à la méthode des expériences naturelles²¹.

Ce type de causalité se définit en référence à un protocole idéalisé de laboratoire où une intervention extérieure volontaire entraîne un effet chronologiquement postérieur à l'intervention, indépendant du mouvement des autres paramètres, et dont on peut affirmer qu'il n'aurait pas eu lieu sans cette intervention. Le recours à une analyse hors laboratoire est considéré comme une méthode par défaut et tout l'enjeu de la démarche scientifique revient à se rapprocher du cadre décrit comme idéal²². La rhétorique qui vise à comparer l'analyse économique à une pratique de laboratoire est omniprésente²³. Dans l'introduction de leur ouvrage, J. Diamond et J. Robinson justifient ainsi le recours à l'histoire en

20 - J. D. ANGRIST et J.-S. PISCHKE, « The Credibility Revolution in Empirical Economics... », art. cit.

21 - *Ibid.* ; Mark R. ROSENZWEIG et Kenneth I. WOLPIN, « Natural 'Natural Experiments' in Economics », *Journal of Economic Literature*, 38-4, 2000, p. 827-874. Pour une discussion épistémologique des variables instrumentales, voir Julian REISS, « Causal Instrumental Variables and Interventions », *Philosophy of Science*, 72-5, 2005, p. 964-976.

22 - J. D. ANGRIST et J.-S. PISCHKE, « The Credibility Revolution in Empirical Economics... », art. cit.

23 - Il va sans dire que le contrôle total des paramètres extérieurs est rarement possible, même lors d'expériences dites « aléatoires et contrôlées ». Agnès LABROUSSE, « Apprendre des expérimentations aléatoires. Promesse de scientificité, complications pratiques, expériences historiques », *La vie des idées*, 2016, <http://www.laviedesidees.fr/Apprendre-des-experimentations-aleatoires.html> ; Angus DEATON et Nancy CARTWRIGHT, « Understanding and Misunderstanding Randomized Controlled Trials », *NBER Working Paper* 22595, National Bureau of Economic Research, 2016. L'économie expérimentale a largement recours à des expériences en laboratoire avec des individus pour tester des théories économiques sur les comportements, mais paradoxalement elle ne fait que très peu usage de la notion de causalité employée par l'économie appliquée qui étudie les mesures de politique économique hors du laboratoire. Les sources de

raison de l'impossibilité de construire des expériences de laboratoire. Les sciences historiques (*concerned with the past*) sont désavantagées par rapport aux sciences naturelles car on ne peut pas, par nature, manipuler le passé et en faire un laboratoire : « La cruelle réalité est que les expériences où le chercheur intervient [*manipulative experiments*] sont impossibles dans de nombreux champs que l'on considère comme scientifiques. Cette impossibilité a cours pour toute science confrontée au passé, comme la biologie évolutionniste, la paléontologie, l'épidémiologie, la géologie historique et l'astronomie²⁴. » Le but des sciences historiques est donc d'utiliser l'histoire pour avoir recours à des expériences naturelles et ainsi établir des « chaînes de cause à effet²⁵ ». C'est cette conception temporelle (ou chronologique) de la causalité qui sous-tend les méthodes économétriques et, en particulier, le protocole idéalisé de ce courant de recherche²⁶. J. Diamond et J. Robinson défendent implicitement l'idée selon laquelle causalité logique et causalité historique sont juxtaposées. Il faut souligner ici ce postulat classique, fondamental de l'analyse de la causalité, qui consiste à affirmer que les causes précèdent nécessairement leurs effets. De ce premier postulat fortement intuitif et de son adoption implicite dans la méthodologie des expériences naturelles découle la juxtaposition immédiate entre le cours de l'histoire (du passé vers le présent) et des liaisons causales (les causes précèdent leurs effets). L'histoire fournit cette condition primordiale de la flèche du temps, d'une orientation temporelle asymétrique de la cause vers l'effet²⁷. Étant donné que les variables d'intérêts sont situées dans le temps, il devient tentant de parler de causalité historique et plus seulement de causalité statistique. Au contraire, les modèles économiques sont souvent atemporels et reposent uniquement sur l'idée d'une antécédence logique de la cause par rapport à l'effet²⁸.

Le second postulat stipule que si l'on ne peut manipuler le passé, celui-ci nous offre des exemples de manipulation. La « nature » (non réductible aux phénomènes biologiques ou climatiques), à défaut de la présence d'un démiurge qui modifierait le cours de l'histoire, est la dénomination d'un expérimentaliste idéal. La définition présentée ici correspond à une théorie interventionniste ou « manipulativiste » de la causalité²⁹ : il est possible de « manipuler » la réalité,

la référence à l'idéal de l'expérience de laboratoire demeurent un sujet à approfondir. Nous nous contentons ici d'analyser les présupposés de la définition de la causalité associée à la référence au laboratoire.

24 - J. DIAMOND et J. A. ROBINSON (dir.), *Natural Experiments...*, *op. cit.*, p. 2.

25 - *Ibid.*, p. 1.

26 - Adopter une conception temporelle de la causalité (la cause précède l'effet) ne signifie pas que la temporalité (la succession des événements et de toute la chaîne de cause à effet) puisse être pleinement prise en compte par les chercheurs. Voir *infra*, p. 1104-1116.

27 - Pour une analyse plus approfondie de ce postulat d'asymétrie temporelle des causes et des effets, ainsi que sur la possibilité conceptuelle de la causalité inversée, voir Sacha BOURGEOIS-GIRONDE, *Temps et causalité*, Paris, PUF, 2002.

28 - L'exemple paradigmatique est la détermination des prix dans le modèle néoclassique.

29 - Voir en particulier, pour une version très aboutie, James WOODWARD, *Making Things Happen: A Theory of Causal Explanation*, Oxford, Oxford University Press, 2005. Pour

d'intervenir sur elle et de changer son cours. Ce présupposé d'un repérage, au sein du matériau historique, d'une variable suffisamment spécifique, indépendante et manipulable, entre immédiatement en contradiction avec plusieurs définitions alternatives de la causalité sur lesquelles nous revenons dans notre dernière partie. Il induit une certaine difficulté de principe concernant le fait de pouvoir clairement distinguer, dans l'histoire, ce qui relève, d'une part, de l'intervention, de la rupture d'un cours de l'histoire qui se serait poursuivi tel quel sans cette intervention putative et, d'autre part, du cours de l'histoire lui-même, dont l'intervention fait pourtant tout autant partie. En général, les approches interventionnistes de la causalité sont réductionnistes en ce qu'elles assignent un rôle prédominant à l'action humaine. Ce qui peut sortir de l'histoire, s'en désenchâsser, serait l'action humaine, libre, non déterminée entièrement par le cours historique lui-même. D'autres théoriciens de ce courant d'analyse en philosophie refusent le recours à une telle exception métaphysique concernant l'action humaine³⁰. Il faut donc se demander comment de tels postulats peuvent soutenir une analyse historique.

D'une part, la définition de la causalité qui s'est imposée de manière dominante au sein de la discipline économique, jusqu'à devenir le nouvel étalon de scientificité, repose sur une équivalence entre causalité temporelle et causalité logique. D'autre part, cette causalité est de type interventionniste (ou manipulativiste), comme en témoigne la référence omniprésente à l'expérience idéalisée de laboratoire et au rôle donné à l'action humaine dans le déclenchement d'une chaîne causale. Ces deux caractéristiques expliquent, selon nous, les raisons et les manières dont les économistes ont appliqué à l'histoire leur définition de la causalité. Comme le montre explicitement la citation de J. Diamond et J. Robinson, l'analyse historique est une sorte de prolongement naturel, par défaut, de cette conception temporelle et interventionniste de la causalité, à partir du moment où il est admis que l'expérience de laboratoire est impossible. C'est ainsi qu'émerge la distinction entre sciences historiques et sciences de laboratoire, non réductible, par exemple, à celle entre sciences humaines et sociales et sciences de la nature. La causalité de type interventionniste est particulièrement compatible avec le paradigme néo-institutionnaliste, avec lequel elle partage une approche réductionniste de l'action humaine et une définition décontextualisée des institutions. Ce rapprochement est évident dans l'emploi commun des termes de *design-based studies* et *designed institutions*³¹. L'effet d'une institution sur les comportements sociaux et les marchés économiques

une discussion de la technique des variables instrumentales dans ce cadre, voir J. REISS, « Causal Instrumental Variables... », art. cit.

30 - Judea PEARL, « Causal Inference », in I. GUYON, D. JANZING et B. SCHÖLKOPF (dir.), « Causality: Objectives and Assessment », *Proceedings of Machine Learning Research*, 6, 2010, p. 39-58.

31 - Cela apparaît dans les articles discutés ici, notamment dans les citations de J. D. Angrist et J.-S. Pischke (*design-based studies*) et de D. Acemoglu et al. (*designed institutional change*). Plus généralement, la notion de « *research design* » est commune pour décrire les méthodes de l'économie appliquée et celle d'« *institutional design* » est récurrente chez les néo-institutionnalistes.

dans la théorie néo-institutionnaliste est proche de celui de l'expérimentateur déclenchant une intervention en laboratoire. Dans les deux cas, on émet l'hypothèse d'une possible manipulation (*design*) et d'une indépendance de l'intervention par rapport au cours de l'histoire. Cette proximité épistémologique est largement exploitée pour étudier les effets de long terme des institutions en ayant recours à la notion de causalité et d'expérience naturelle.

Généraliser

Pour les défenseurs des expériences naturelles, l'histoire permet de procéder à des analyses causales et, ainsi, d'établir des généralisations. Dans leur conclusion, J. Diamond et J. Robinson insistent sur cet objectif qui s'oppose, selon eux, à la démarche historique traditionnelle, laquelle préférerait les études de cas singuliers³². Mais quelle est la nature des généralisations auxquelles les chercheurs doivent procéder ? Sont-elles inductives ou déductives ? Une généralisation inductive voit dans l'histoire une accumulation d'exemples de relations causales. Le reproche qui est généralement émis à l'encontre de ce type de généralisation est relativement intuitif et a été formulé par ailleurs à propos de nombreuses études microéconomiques : ces expériences sont trop hétérogènes et leur rapport à la théorie est indéterminé, ce qui réduit leur « validité externe »³³. Appliquée à l'histoire, la critique peut être formulée ainsi : pour qu'une généralisation soit possible, il faudrait que des événements historiques soient similaires, ce qui reviendrait en grande partie à nier le contexte historique des événements étudiés.

La nécessité de produire des énoncés généraux à partir de cas singuliers est une revendication ancienne et habituelle des manifestes de scientificité en sciences sociales, et celle-ci est profondément liée à la recherche de la causalité. François Simiand l'exprimait clairement au début du XX^e siècle dans une série de textes sur les méthodes scientifiques en histoire : il n'existe pas de causalité sans loi car on ne peut identifier une cause que si l'on peut affirmer que celle-ci produit toujours les mêmes effets³⁴. Dans cette conception de la causalité, la référence à une théorie, à un énoncé général, est indispensable pour distinguer la cause d'une simple condition, c'est-à-dire du fait qu'un événement a précédé un autre, toutes choses égales par ailleurs. Capacité de généralisation et interprétation causale sont intrinsèquement liées dans une telle démarche. Affirmant qu'il n'y a cause que là

32 - J. DIAMOND et J. A. ROBINSON (dir.), *Natural Experiments...*, *op. cit.*, p. 271-274.

33 - Nancy CARTWRIGHT, « Are RCTs the Gold Standard ? », *BioSocieties*, 2-1, 2007, p. 11-20 ; A. DEATON et N. CARTWRIGHT, « Understanding and Misunderstanding Randomized Controlled Trials », art. cit.

34 - François SIMIAND, « Méthode historique et science sociale. Étude critique d'après les ouvrages récents de M. Lacombe et de M. Seignobos », *Revue de synthèse historique*, 16, 1903, p. 1-22 ; *Id.*, « La causalité en histoire », *Bulletin de la Société française de philosophie*, 6, 1906, p. 245-290. Sur le contexte et les débats suscités par la position de F. Simiand sur la causalité, voir Jacques REVEL, « Histoire et sciences sociales. Lectures d'un débat français autour de 1900 », *Mil neuf cent. Revue d'histoire intellectuelle*, 25-1, 2007, p. 101-126.

où il y a loi, F. Simiand était plus clair sur ce point que ne le sont J. Diamond et J. Robinson. Dans leur ouvrage, le statut des expériences naturelles est finalement identifié, notamment dans la postface, à celui des comparaisons, même si l'opposition fondamentale entre les cas particuliers et les énoncés généraux demeure³⁵. Les auteurs assimilent donc capacité de généralisation, analyse causale et analyse comparative, sans envisager que cette dernière puisse être non causale ou reposer sur une conception différente de la causalité, et sans expliquer par quel rapport à la théorie l'analyse causale peut produire des énoncés généraux³⁶. Dans le cas de l'économie appliquée et de l'évaluation des politiques publiques, les chercheurs peuvent assumer l'empirisme radical de leur démarche en invoquant soit le fait que leur travail n'a pas vocation à être généraliste et n'a pas de « validité externe », soit que la généralisation se construit progressivement par une accumulation de connaissances, grâce à la reproduction de protocoles similaires (comme en médecine). Dans le cas des expériences naturelles en histoire, l'espoir de pouvoir généraliser des conclusions à partir d'un cas ou de reproduire des protocoles similaires est sensiblement réduit. Faute d'une loi, la généralisation ne peut s'opérer qu'en reliant un processus singulier à un processus historique plus général. C'est en fait à partir d'une théorie institutionnaliste que la généralisation est effectuée dans la plupart des études recourant aux expériences naturelles.

Le long terme et la causalité

Penchons-nous à présent sur une contribution qui se sert de la Révolution française comme expérience naturelle. Sans discuter de son lien avec l'historiographie de la Révolution ni des données utilisées, ce travail illustre les méthodes et les difficultés évoquées précédemment. Ses auteurs ne sont pas parvenus à établir clairement le lien entre l'expérience naturelle, l'histoire et la théorie. Publié dans le livre de J. Diamond et J. Robinson puis – dans une version remaniée – dans l'*American Economic Review*, ce travail est l'une des principales références de ce type d'étude en histoire économique³⁷. Avec ce titre, « From Ancien Régime to Capitalism: The French Revolution as a Natural Experiment », les auteurs ont l'ambition d'utiliser la Révolution française comme expérience naturelle afin d'étudier le passage de

35 - J. DIAMOND et J. A. ROBINSON (dir.), *Natural Experiments...*, *op. cit.*, p. 271-274. Dès l'introduction, les auteurs affirment toutefois qu'ils considèrent comme similaires les « expériences naturelles » et la « méthode comparative », mais celles-ci sont définies uniquement en référence à l'expérience de laboratoire et non à d'autres stratégies comparatives en histoire.

36 - *Ibid.*, le statut de la généralisation, du rapport à la théorie, et donc de ce que peuvent être des lois, est si peu défini qu'on ignore, par exemple, si les auteurs iraient jusqu'à conclure qu'il existe des « lois de l'histoire » que l'analyse causale viserait à dévoiler.

37 - Daron ACEMOGLU *et al.*, « From Ancien Régime to Capitalism: The French Revolution as a Natural Experiment », in J. DIAMOND et J. A. ROBINSON (dir.), *Natural Experiments...*, *op. cit.*, p. 221-256; Daron ACEMOGLU *et al.*, « The Consequences of Radical Reform: The French Revolution », *The American Economic Review*, 101-7, 2011, p. 3286-3307.

l'Ancien Régime au système capitaliste. Dans leur contribution, ils reprochent aux historiens de méconnaître la causalité et affirment que l'identification de relations causales est essentielle pour produire des conclusions générales :

Nous défendons l'idée qu'il y avait quelque chose de spécial dans cet épisode historique; il peut être vu comme une expérience naturelle qui nous donne l'opportunité d'affirmer quelque chose de beaucoup plus précis sur les explications causales que ce qui est dit habituellement dans les études historiques et sociales. [...] L'histoire est remplie de telles expériences potentielles, mais les historiens n'ont tout simplement pas encore pensé en ces termes. Nous considérons qu'exploiter ces expériences d'une manière systématique améliorera grandement notre compréhension des forces importantes qui ont déterminé les processus de long terme du changement historique, politique, social et économique³⁸.

L'emploi du terme « expérience naturelle » est justifié par l'exogénéité de l'invasion française et des réformes qui, en étant imposées aux territoires prussiens sans prendre en compte, selon les auteurs, leurs caractéristiques économiques, étaient ainsi purement aléatoires. Les régions prussiennes conquises sont le groupe ayant reçu un « traitement » et les armées françaises conquérantes le « groupe de contrôle ». Les auteurs consacrent une grande partie de leur article à montrer que les territoires envahis ne l'étaient pas parce qu'ils étaient plus riches ou avaient plus de potentiel de croissance économique. En définissant cette situation comme un protocole expérimental, ils cherchent à établir les effets économiques causaux de l'invasion. Pour ce faire, ils comparent, plusieurs décennies plus tard, les résultats économiques des territoires prussiens envahis avec ceux qui ne l'ont pas été. Dans la première version, l'objectif est de mesurer, par cette méthode, l'impact économique de l'abolition des institutions d'Ancien Régime, en testant une hypothèse formulée par Friedrich Engels selon laquelle les territoires envahis par Napoléon ont connu une croissance économique plus dynamique car les élites en place y ont perdu leur pouvoir. Finalement, les auteurs de l'article constatent que, dans la seconde moitié du XIX^e siècle – le temps que l'effet sur les institutions se fasse selon eux pleinement sentir –, la population a davantage augmenté dans les territoires conquis. La croissance de la population étant vue comme le signe du développement économique, ils concluent à un effet bénéfique des conquêtes napoléoniennes.

Les versions successives de ce texte laissent apparaître des interprétations différentes de la théorie que cette expérience naturelle permettait de tester (et donc de la relation causale à qualifier ainsi que des conclusions générales à en tirer) et des hésitations sur la nécessité même d'avoir recours à une théorie pour qualifier le rapport de causalité. Dans la deuxième version publiée dans une revue économique – donc tenant compte des remarques de lecteurs extérieurs –, les auteurs tirent des conclusions politiques et sociales plus larges, plus clairement ancrées dans le paradigme néo-institutionnaliste : « La Révolution française fournit un exemple clair d'un changement institutionnel, radical, de grande ampleur et conçu par

l'homme' [*designed*]. Dans cette perspective, nos résultats montrent la centralité des différences institutionnelles dans le développement économique³⁹. » Sur le plan théorique, l'article se contente de mentionner que la présence d'une oligarchie (et plus généralement les institutions d'Ancien Régime) empêche la croissance en raison de fortes « rentes de situation » et de l'appropriation des ressources par une élite. Il fait référence à un modèle où ce mécanisme est développé de manière plus analytique et formelle, mais sans avoir pour vocation de le tester⁴⁰. Ce dernier sert en fait de cadre général institutionnaliste permettant d'établir le lien entre l'invasion française, les réformes institutionnelles et *in fine* la croissance. L'objectif est de montrer que le lien entre les observations réalisées à différents horizons temporels est bien causal. C'est grâce à cette théorie institutionnaliste sous-jacente que les auteurs peuvent affirmer que ce qu'ils observent est une causalité et non une corrélation fallacieuse entre deux phénomènes éloignés dans le temps. Ils ont besoin, *a minima*, pour construire leur contrefactuel et justifier leur protocole, de faire l'hypothèse d'une relation entre des événements institutionnels et la croissance de la population⁴¹.

Tester des théories ou établir une causalité de long terme ?

L'ambiguïté soulignée par cet exemple permet de mieux comprendre comment l'emploi des méthodes des expériences naturelles en histoire économique a finalement donné lieu à deux types de travaux relativement distincts, comme l'évoquait R. Abramitzky dans le texte mentionné en introduction. Les uns cherchent directement à utiliser l'histoire pour tester des théories⁴². Ils formulent donc une prédiction issue d'une théorie et cherchent dans l'histoire une situation qui permette d'en effectuer le test, un cas où les observations correspondent à celles prédites par le modèle théorique. Cette méthode inspirée en grande partie de la falsification poppérienne est largement établie en économie, même si elle n'est

39 - D. ACEMOGLU *et al.*, « The Consequences of Radical Reform... », art. cit., p. 3303.

40 - Daron ACEMOGLU, « Oligarchic versus Democratic Societies », *Journal of the European Economic Association*, 6-1, 2008, p. 1-44.

41 - Sur l'application de méthodes et de raisonnements similaires dans d'autres contextes, voir Daron ACEMOGLU, Tarek A. HASSAN et James A. ROBINSON, « Social Structure and Development: A Legacy of the Holocaust in Russia », *The Quarterly Journal of Economics*, 126-2, 2010, p. 895-946; Sara LOWES *et al.*, « The Evolution of Culture and Institutions: Evidence from the Kuba Kingdom », *Econometrica*, 85-4, 2017, p. 1065-1091. Dans ces deux cas, c'est également la théorie institutionnaliste qui fait le lien entre actions, règles et comportements humains et qui permet d'interpréter comme causale une corrélation entre deux observations réalisées à plusieurs siècles d'intervalle.

42 - Réka JUHÁSZ, « Temporary Protection and Technology Adoption: Evidence from the Napoleonic Blockade », *Centre for Economic Performance Discussion Papers 1322*, London School of Economics, 2014; Peter KOUDELSKI, « The Boats That Did Not Sail: Asset Price Volatility in a Natural Experiment », *The Journal of Finance*, 71-3, 2016, p. 1185-1226. Notons tout de même que la critique énoncée dans la dernière partie de notre article – *infra*, p. 1104-1114 – s'applique aussi à ce type de travaux.

évidemment pas exempte de critiques⁴³. Il suffit de préciser que cette démarche n'est en rien nouvelle. Elle existe d'ailleurs indépendamment de la méthode des expériences naturelles ou en laboratoire, la méthode de falsification poppérienne ne présupposant aucune forme de causalité. Les économistes ont toujours utilisé des données historiques pour tester des théories économiques, sans nécessairement chercher à ce que ce genre de test éclaire notre compréhension de l'histoire économique et sans prétendre ainsi rivaliser avec les travaux des historiens. La démarche des expériences naturelles constitue une voie parmi d'autres – même si sa popularité s'est largement accrue récemment. Il est commun, par exemple, d'utiliser des séries longues de prix pour tester des théories financières, sans en appeler nécessairement à la causalité⁴⁴.

Au contraire, les autres, adoptant la démarche des expériences naturelles en histoire qui fait l'objet de cet article, ont pour ambition première d'éclairer la compréhension de processus économiques historiques plutôt que de se cantonner aux tests de théorie⁴⁵. Dans l'exemple de l'article sur la Révolution française, l'objet de l'analyse est bien l'impact de la Révolution sur les institutions d'Ancien Régime. Dans un certain nombre d'autres articles reposant sur des méthodes similaires, le sujet principal est l'étude des effets du colonialisme⁴⁶. Leur principal objectif est de redonner une place aux institutions dans le développement économique africain, sans référence aux travaux des africanistes mais en rupture ouverte avec une bibliographie économique jusqu'alors obnubilée par les facteurs géographiques et environnementaux. Là où les institutions coloniales ont le plus nui à l'économie locale (là où elles sont le plus « extractives »), la croissance aurait été plus faible par la suite. Pour mesurer les caractéristiques institutionnelles exogènes à la croissance, les auteurs émettent l'hypothèse qu'elles ont été déterminées par la mortalité des colons, liée quant à elle au climat. Les effets de long terme du colonialisme constituent l'un des thèmes favoris de cette littérature, au point que les historiens spécialistes d'histoire économique de l'Afrique ont commencé à discuter les résultats de cette approche ; ils en saluent parfois l'audace mais en dénoncent

43 - Daniel M. HAUSMAN (dir.), *The Philosophy of Economics: An Anthology*, Cambridge, Cambridge University Press, [1984] 1994 ; Julian REISS, *Error in Economics: Towards a More Evidence-Based Methodology*, Londres, Routledge, [2008] 2016.

44 - Pensons par exemple à ces deux articles célèbres : Rajnish MEHRA et Edward C. PRESCOTT, « The Equity Premium: A Puzzle », *Journal of Monetary Economics*, 15-2, 1985, p. 145-161 ; Karl E. CASE et Robert J. SHILLER, « The Efficiency of the Market for Single-Family Homes », *The American Economic Review*, 79-1, 1989, p. 125-137.

45 - Outre les textes de J. Diamond et J. Robinson déjà cités et de D. ACEMOGLU et J. A. ROBINSON, *Why Nations Fail...*, *op. cit.*, les articles suivants sont particulièrement clairs sur ce point : Nathan NUNN, « The Importance of History for Economic Development », *Annual Review of Economics*, 1-1, 2009, p. 65-92 ; James FENSKE, « The Causal History of Africa: A Response to Hopkins », *Economic History of Developing Regions*, 25-2, 2010, p. 177-212.

46 - Daron ACEMOGLU, Simon JOHNSON et James A. ROBINSON, « The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation », *The American Economic Review*, 91-5, 2001, p. 1369-1401 ; *Id.*, « Reversal of Fortune: Geography and Institutions in The Making of the Modern World Income Distribution », *The Quarterly Journal of Economics*, 117-4, 2002, p. 1231-1294.

également les limites méthodologiques⁴⁷. Cette bibliographie s'intéresse aussi aux effets économiques du protestantisme. Dans les deux cas, il ne s'agit donc pas de réduire l'histoire à un champ de tests de théories économiques, mais de proposer une théorie générale du développement historique⁴⁸.

Cette proposition se distingue de la conception de la causalité à l'œuvre dans les travaux de M. Weber lui-même, à laquelle la littérature sur les effets du protestantisme fait nécessairement référence. M. Weber admet non seulement des facteurs multicausaux (un phénomène s'explique par plusieurs causes) mais aussi et surtout des relations causales singulières (une chaîne de causalité est identifiée à un moment donné dans un contexte donné et n'est pas reproductible dans un autre contexte). Ainsi, l'émergence du capitalisme s'explique chez lui non pas simplement par l'éthique protestante, mais par la conjonction de celle-ci avec la structure des villes médiévales du Nord de l'Europe et le développement de systèmes spécifiques de comptabilité. M. Weber défend une approche causale – au sens de contrefactuel – de la relation entre religion et développement économique, et construit ses arguments en comparant l'Europe à la Chine et l'Inde, sans que son raisonnement ne nécessite de préciser si ces différentes régions avaient des caractéristiques similaires hormis la religion. Il s'agit de comprendre un événement singulier – l'avènement européen du capitalisme – et de qualifier la combinaison unique de facteurs favorables. M. Weber insiste par ailleurs sur la difficulté d'observer un lien immuable entre ascétisme protestant et capitalisme – et s'interroge ainsi sur la temporalité de cette

47 - Gareth AUSTIN, « The 'Reversal of Fortune' Thesis and the Compression of History: Perspectives from African and Comparative Economic History », *Journal of International Development*, 20-8, 2008, p. 996-1027; Antony G. HOPKINS, « The New Economic History of Africa », *The Journal of African History*, 50-2, 2009, p. 155-177; *Id.*, « Causes and Confusions in African History », *Economic History of Developing Regions*, 26-2, 2011, p. 107-110; M. JERVEN, « A Clash of Disciplines... », art. cit.

48 - Pour une revue de littérature récente de ces travaux, voir Sascha O. BECKER, Steven PFAFF et Jared RUBIN, « Causes and Consequences of the Protestant Reformation », *Explorations in Economic History*, 62-3, 2016, p. 1-25. Les auteurs mettent en avant les caractéristiques principales de ce nouveau champ de recherche: identification de la causalité à partir de procédures économétriques et estimations des effets de long terme dans une perspective institutionnaliste. Une exception concerne le « test » de la relation établie par M. Weber entre éthique protestante et développement: Davide CANTONI, « The Economic Effects of the Protestant Reformation: Testing the Weber Hypothesis in the German Lands », *Journal of the European Economic Association*, 13-4, 2015, p. 561-598. L'auteur ne trouve pas d'effet positif sur la croissance économique lorsqu'une région est devenue protestante et en conclut que la théorie de M. Weber est invalidée. Alors que l'article n'évalue, *stricto sensu*, que le lien entre les conséquences différenciées de la paix d'Augsbourg (présentée comme la source d'une expérience naturelle) et la croissance de la population de certaines villes allemandes, l'ambition initiale de généralisation incite l'auteur à continuer à présenter son travail comme le test économétrique d'une grande théorie, tout en devant à la fin revoir à la baisse cette ambition.

relation – puisque, écrit-il, le développement du capitalisme a éradiqué les fondements religieux, au sein même du protestantisme, qui avaient été favorables à son expansion d'origine⁴⁹.

À partir d'analyses causales sur les effets du colonialisme et du protestantisme (permises par la disponibilité de données produites par les administrations coloniales et par l'étendue des données démographiques allemandes), cette littérature répond aux questionnements qui ont surgi ou ressurgi chez les économistes au tournant des années 2000, à la suite de la perte d'intérêt pour les modèles de croissance fondés sur les facteurs de production. Mêlant largement cadre néoinstitutionnaliste et références aux théories de Robert Putnam sur le capital social, elle considère que les divergences économiques résultent d'agencements plus ou moins efficaces entre « institutions », « culture », « confiance » et marchés⁵⁰. Il est difficile à ce stade d'imaginer ce que pourraient être des études sur la causalité de long terme réalisées indépendamment du cadre général fourni par ce paradigme dont l'influence chez les économistes et les politistes états-uniens n'a cessé de croître depuis la fin des années 1990. Ces travaux ont ainsi proposé une définition de la longue durée qui repose intégralement sur les notions de causalité et d'institutions, tout en mettant paradoxalement au centre de l'analyse un « événement » considéré comme exogène. Un lecteur peu familier de ce champ de recherche ne peut qu'être frappé par le fait que les applications d'expérience naturelle en histoire se soient essentiellement concentrées sur un petit nombre de sujets, en particulier la religion et le colonialisme, pour lesquels les enjeux idéologiques sont si forts, notamment lorsqu'il s'agit de discuter de la supériorité économique de certaines configurations institutionnelles. Interroger les présupposés de ces études, tenter de saisir ce qu'elles disent de l'action humaine et du sens de l'histoire, n'en est que plus essentiel⁵¹.

49 - Max WEBER, *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*, trad. par T. Parsons, Londres, Routledge, [1906] 2005, p. 123-124. À notre connaissance, cette remarque cruciale de M. Weber ne semble pas avoir reçu d'écho dans les études économiques sur le lien de long terme entre religion protestante et croissance économique.

50 - A. GREIF, *Institutions...*, *op. cit.*; Robert D. PUTNAM, *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton, Princeton University Press, 1993. Pour une introduction sur la manière dont les économistes se sont appropriés ces deux écoles de pensée, voir Guido TABELLINI, « Presidential Address Institutions and Culture », *Journal of the European Economic Association*, 6-3, 2008, p. 255-294. Pour une critique de l'utilisation des travaux de R. Putnam par les économistes et du déterminisme historique qui en découle, voir Nicolas DELALANDE, « Une histoire de la confiance est-elle possible ? Remarques sur l'imaginaire historique de deux économistes », *La vie des idées*, 2008, <http://www.laviedesidees.fr/Une-histoire-de-la-confiance-est.html>.

51 - Notre démarche rejoint ici celle de Quentin DELUERMOZ et Pierre SINGARAVÉLOU, *Pour une histoire des possibles*, Paris, Éd. du Seuil, 2016, p. 219, qui invitent à s'interroger sur les usages politiques des contrefactuels en histoire et critiquent les prétentions à la scientificité de conceptions mécanistes de la causalité qui n'appliquent pas le raisonnement contrefactuel pour « remettre en question leur cadre d'analyse ».

Limites et critiques

Cette dernière partie fait état des principales critiques méthodologiques auxquelles se heurtent les approches fondées sur l'identification de la causalité de long terme en histoire. Ces critiques importantes ont poussé nombre d'économistes et d'historiens à douter de l'utilité scientifique d'un tel programme de recherche ou à en dénoncer les présupposés idéologiques⁵². Certaines d'entre elles ont déjà été clairement formulées par des auteurs sceptiques, quand d'autres émergent de la confrontation à d'autres conceptions de la causalité utilisées en philosophie ou dans les sciences sociales. L'objectif est d'inciter les historiens et les économistes à se réapproprier ces remarques épistémologiques pour amorcer un débat sur les différents usages de la causalité en histoire économique. Celles-ci portent essentiellement sur l'application de méthodes causales inspirées des expériences naturelles dans le champ de l'histoire. Il n'est pas nécessaire de revenir ici sur les limites plus générales des expériences naturelles ou des expériences contrôlées, qui pointent le manque de validité externe ou soulignent que les conditions théoriques nécessaires à une identification de la causalité ne sont en réalité presque jamais vérifiées⁵³. Ces critiques, « internes » à la méthode, s'appliquent à l'utilisation des expériences naturelles dans de nombreux contextes, par exemple dans le cadre de l'évaluation des politiques publiques. Elles sont essentielles et déjà bien reconnues, bien que souvent minorées lorsqu'il s'agit de tirer les conclusions politiques des travaux de recherche. La question qui nous intéresse est quant à elle propre à l'histoire, d'une part, car un temps long s'écoule entre l'événement considéré par les chercheurs comme exogène dans leur « protocole » et la variable d'intérêt observée et, d'autre part, car une définition interventionniste de la causalité repose sur des hypothèses qui impliquent une vision particulière du développement historique.

L'illusion rétrospective et la limitation du champ de recherche

Un premier type de critiques ne remet pas nécessairement en cause la méthode des expériences naturelles mais s'inquiète de son ambition à vouloir imposer de nouveaux critères de scientificité pour l'histoire économique ou à unifier les sciences sociales autour d'une définition restreinte de la causalité. Dans sa première version, cette critique constate simplement que les cas historiques ressemblant à des expériences naturelles sont trop rares pour que ce programme de recherche puisse prétendre devenir une norme. Au contraire, s'il tendait à s'imposer, il contraindrait fortement les sujets pouvant être légitimement traités et en viendrait ainsi à subordonner l'intérêt des phénomènes historiques étudiés à une méthode

52 - Outre les références citées plus bas, voir F. BOLDIZZONI, *The Poverty of Clío...*, *op. cit.*

53 - M. R. ROSENZWEIG et K. I. WOLPIN, « Natural 'Natural Experiments'... », art. cit.; N. CARTWRIGHT, « Are RCTs the Gold Standard? », art. cit.; A. DEATON et N. CARTWRIGHT, « Understanding and Misunderstanding Randomized Controlled Trials », art. cit.; J. S. SEKHON et R. TYTUNIK, « When Natural Experiments... », art. cit.

précise⁵⁴. C'est en substance ce que dit Naomi Lamoreaux lorsqu'elle lance un appel aux économistes s'intéressant aux effets causaux dans la longue durée pour qu'ils évitent que leur perception du passé soit biaisée par leur méthode. Sa critique porte précisément sur la version forte du néo-institutionnalisme associée au programme de recherche sur les effets causaux dans la longue durée. Elle met en avant le risque d'illusion rétrospective qui découle de l'hypothèse – souvent implicite, comme nous l'avons vu – que des institutions ont un effet observable, singulier et durable sur les comportements. Le danger le plus évident est de donner une importance démesurée et anachronique à des formes institutionnelles perçues aujourd'hui, rétrospectivement, comme saillantes⁵⁵. Ce type de critiques aboutit à une dénonciation du biais téléologique qui sous-tend l'approche des expériences naturelles associée au néo-institutionnalisme⁵⁶. L'analyse historique est conduite à rebours – à partir de ce qui est observé aujourd'hui – et la continuité institutionnelle n'est, la plupart du temps, ni démontrée ni interrogée mais sert au contraire d'hypothèse pour interpréter une corrélation statistique comme des effets économiques des institutions dans la longue durée. Ce problème touche encore plus particulièrement les questions de définition des institutions et de quantification de leurs caractéristiques, indispensables à la mise en œuvre du raisonnement causal propre à l'expérience naturelle.

La question de la mesure

La pratique de l'histoire quantitative impose une réflexion sur l'adéquation de la mesure à l'objet ainsi que sur les présupposés statistiques ou culturels que contiennent les chiffres⁵⁷. L'approche des expériences naturelles se heurte en outre à des problèmes particuliers pour deux raisons. Premièrement, elle compare des statistiques produites à différentes périodes et donc souvent peu commensurables (les données de commerce ou de population par exemple). Deuxièmement,

54 - Dans le domaine des politiques publiques, il est également peu souhaitable, voire dangereux, de conditionner la mise en œuvre de politiques à leur possibilité d'évaluation par des méthodes statistiques. Stephen T. ZILIAK et Deirdre N. McCLOSKEY, *The Cult of Statistical Significance: How the Standard Error Costs Us Jobs, Justice, and Lives*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 2008.

55 - Naomi LAMOREAUX, « The Future of Economic History Must Be Interdisciplinary », *The Journal of Economic History*, 75-4, 2015, p. 1251-1257, ici p. 1255. L'auteure mentionne explicitement les travaux de N. Nunn sur l'histoire africaine cités *infra*, n. 64.

56 - Cette critique pouvait déjà s'appliquer aux tentatives des économistes d'utiliser des outils statistiques et théoriques pour étudier l'histoire, y compris donc à la première génération de *new economic historians*. Toutefois, N. Lamoreaux a raison de dire que, au fil du temps, une partie des économistes historiens a pu abandonner ou ajuster ses présupposés néoclassiques et articuler la démarche quantitative à des approches plus contextuelles. Clément DHERBÉCOURT et Éric MONNET, « Les angles morts de *The Poverty of Clio* », *Tracés*, 16, 2016, p. 137-150.

57 - Witold KULA, « Histoire et économie. La longue durée », *Annales ESC*, 15-2, 1960, p. 294-313 ; Jean-Yves GRENIER et Bernard LEPETIT, « L'expérience historique. À propos de C.-E. Labrousse », *Annales ESC*, 44-6, 1989, p. 1337-1360 ; Claire LEMERCIER, « Une histoire sans sciences sociales ? », *Annales HSS*, 70-2, 2015, p. 345-357.

et surtout, sa volonté de produire des généralisations l'amène à avoir recours largement à des « variables substitutives » (*proxies*). Ainsi, la capacité du sol à cultiver des pommes de terre devient par exemple une *proxy* de la culture de pomme de terre qui devient elle-même une *proxy* de la force des changements nutritifs, dont on cherche à évaluer l'effet causal sur la croissance⁵⁸. Dans la plupart des cas, leur validité ne peut être vérifiée par d'autres sources. Le recours aux *proxies* pose un problème évident d'erreur de mesure, dont il est difficile d'apprécier l'importance. Il se heurte par ailleurs à la question de la construction des catégories⁵⁹. Ainsi, dans une série d'études, un groupe d'économistes utilisait les familles de droit (*civil law vs common law*) comme des *proxies* (ou, selon les cas, comme des variables instrumentales, ce qui revient au même lorsqu'on estime une « forme réduite ») du respect des créanciers et, donc, de la capacité du droit à être une cause du fonctionnement efficace d'une économie de marché⁶⁰. Or des historiens ont montré que les pratiques associées à ces familles de droit pouvaient diverger fortement au cours du temps, et au sein même d'une famille de droit, invalidant les hypothèses sous-jacentes des travaux des économistes et, par là, le raisonnement causal associé⁶¹.

Insistons à nouveau sur le fait que ce qui se joue ici n'est pas seulement la question de la bonne ou de la mauvaise mesure, ni celle des problèmes statistiques causés par des erreurs de mesure. L'utilisation de *proxies* permet de monter en généralité et donc d'affirmer un rapport de causalité là où l'économètre n'observe qu'une corrélation, toutes choses égales par ailleurs. Personne n'oserait affirmer, par exemple, que l'invasion des régions allemandes par l'armée française après la Révolution ait pu susciter plus de croissance en raison de la supériorité française en matière d'économie. Cette conclusion pourrait pourtant être cohérente avec l'analyse économétrique réalisée dans l'article cité précédemment. C'est uniquement parce que l'invasion française est une *proxy* d'un changement institutionnel supposé favorable à la croissance économique que les auteurs tirent une interprétation causale de leur corrélation. Dans un domaine différent, plusieurs études recourant aux expériences naturelles emploient une mesure de la hiérarchie au sein d'un groupe ethnique en Afrique comme *proxy* du degré de centralisation politique (non affecté par la colonisation) afin de mesurer des effets causaux

58 - Nathan NUNN et Nancy QIAN, « The Potato's Contribution to Population and Urbanization: Evidence from an Historical Experiment », *The Quarterly Journal of Economics*, 126-2, 2011, p. 593-650.

59 - Voir la critique des données de population utilisées comme *proxy* de la croissance économique en Afrique par A. G. HOPKINS, « The New Economic History... », art. cit.

60 - Rafael LA PORTA *et al.*, « Law and Finance », *Journal of Political Economy*, 106-6, 1998, p. 1113-1155.

61 - Claire LEMERCIER, « Napoléon contre la croissance ? À propos de droit, d'économie et d'histoire », *La vie des idées*, 2008, <http://www.laviedesidees.fr/Napoleon-contre-la-croissance.html>; Jérôme SGARD, « Do Legal Origins Matter? The Case of Bankruptcy Laws in Europe, 1808-1914 », *European Review of Economic History*, 10-3, 2006, p. 389-419; Aldo MUSACCHIO et John D. TURNER, « Does the Law and Finance Hypothesis Pass the Test of History? », *Business History*, 55-4, 2013, p. 524-542.

institutionnels dans la longue durée. Or, comme le rappellent notamment Morten Jerven, Denis Cogneau et Yannick Dupraz, les catégories ethniques utilisées dans ces études comme *proxies* nous enseignent sans doute plus sur les présupposés passés des anthropologues anglais qui les ont construites que sur l'organisation politique des États africains⁶². Les questions épistémologiques sur l'emploi de *proxies* ne sont pas propres à l'histoire économique mais elles se posent de manière particulièrement forte dans le cas d'une analyse historique reposant sur une conception interventionniste de la causalité car, dans ce cas, la définition et la qualification de l'« intervention », inévitablement extraite du cadre historique, sont nécessaires pour interpréter une corrélation statistique sous forme de causalité. Le lien entre *proxy* et causalité est donc inhérent à cette méthode d'analyse causale.

La compression de l'histoire et la temporalité

Dans un texte qui a reçu un large écho chez les historiens économistes de l'Afrique, Gareth Austin dénonce la « compression de l'histoire » effectuée par les auteurs utilisant la méthode des expériences naturelles en histoire⁶³. Ayant trouvé une corrélation négative entre l'intensité passée du commerce des esclaves et le développement économique actuel, Nathan Nunn en conclut que le premier processus avait été la cause du second⁶⁴. Il émet l'hypothèse que cette causalité passait par la dissolution politique qu'avait entraînée le commerce des esclaves. Pour G. Austin – outre la critique qu'il adresse à la fiabilité des données utilisées –, cette hypothèse fait abstraction de la différence entre période précoloniale et période coloniale et ne se fonde pas sur des éléments tangibles permettant de lier le commerce esclavagiste au développement politique africain. Reprenant cette critique pour l'exprimer dans un cadre statistique, Ewout Frankema et Marlous van Waijenburg constatent que la corrélation négative observée par N. Nunn n'apparaît plus si les données de développement économique utilisées sont antérieures aux années 1970⁶⁵.

Le cœur de cette critique revient à interroger la temporalité des processus étudiés, l'interaction et la multiplicité des causes au cours du temps ainsi que les catégories d'analyse utilisées. Le problème des expériences naturelles est accru

62 - Dossier « Économie de l'Afrique contemporaine », *Annales HSS*, 71-4, 2016, p. 841-921; M. JERVEN, « A Clash of Disciplines... », art. cit; Denis COGNEAU et Yannick DUPRAZ, « Institutions historiques et développement économique en Afrique », *Histoire et mesure*, 30-1, 2015, p. 103-134.

63 - G. AUSTIN, « The 'Reversal of Fortune'... », art. cit.

64 - Nathan NUNN, « The Long-Term Effects of Africa's Slave Trades », *The Quarterly Journal of Economics*, 123-1, 2008, p. 139-176. Voir aussi Nathan NUNN et Leonard WANTCHEKON, « The Slave Trade and the Origins of Mistrust in Africa », *The American Economic Review*, 101-7, 2011, p. 3221-3252.

65 - Ewout FRANKEMA et Marlous VAN WAIJENBURG, « Structural Impediments to African Growth? New Evidence from Real Wages in British Africa, 1880-1965 », *Centre for Global Economic History Working Paper* 24, 2011.

par le fait que – suivant les canons de l'« économie appliquée » – les modèles économétriques utilisés sont linéaires et a-théoriques (non structurels). Cela signifie que, même si l'on fait abstraction du problème de construction des catégories et que l'on accepte les présupposés néo-institutionnalistes, les interactions non linéaires entre les différents facteurs expliquant un phénomène ne sont pas prises en compte, et encore moins le fait que ces interactions peuvent changer au cours du temps. Le modèle linéaire peut être une bonne approximation de la réalité sur une courte période et à un niveau microéconomique, sans rupture majeure dans la relation qui unit les facteurs observés. Mais ce n'est souvent plus le cas quand on évoque des relations de long terme faisant intervenir des variables macroéconomiques aux interactions complexes et éventuellement soumises à des modifications brutales. Le problème s'aggrave encore lorsque l'on parle d'institutions sans observer les pratiques. Le cas mentionné précédemment de la non-linéarité dans la relation entre intensité passée du commerce des esclaves et niveau du produit intérieur brut offre un bon exemple de ces difficultés (les types de non-linéarité peuvent, par ailleurs, être bien différents de celui décrit ici).

Ce problème est bien connu en macroéconomie et les développements de l'économétrie dans ce champ de l'économie sont très éloignés des techniques « expérimentales » importées de la microéconomie dans le champ de l'histoire économique. Il est donc paradoxal de constater que les sujets de prédilection des tenants des expériences naturelles en histoire sont macroéconomiques par l'échelle de l'objet étudié (croissance, commerce, capital humain et productivité, etc.) et par l'échelle de temps (longue durée). On peut ainsi lire les réactions virulentes de deux macroéconomistes à l'article de J. Angrist et J.-S. Pischke qui défendait l'idée que les travaux historiques de D. Acemoglu, J. Robinson et N. Nunn introduisaient avec succès l'approche des expériences naturelles dans le champ de la macroéconomie. Dans sa réponse, Edward Leamer réaffirmait que l'étude de la macroéconomie ne peut que se contenter d'identifier des régularités (*patterns*) en les reliant à des théories : « Je pense que J. Angrist et J.-S. Pischke sont beaucoup trop optimistes quant aux perspectives d'une approche expérimentale en macroéconomie. Notre compréhension des effets causaux en macroéconomie est pratiquement nulle et il en demeurera ainsi. Ne savons-nous pas cela ⁶⁶ ? » Christopher Sims, à l'origine de développements majeurs en économétrie depuis les années 1980, est encore plus féroce, affirmant que les expériences naturelles ne sont pour lui que « des artifices rhétoriques souvent utilisés pour éviter de devoir se confronter aux vraies difficultés économétriques ⁶⁷ ». Les difficultés dont parle C. Sims sont principalement le problème de la spécification de l'équation économétrique estimée et de la correction des erreurs dans les estimations, qui sont des traductions techniques des limites que nous avons exposées précédemment.

66 - Edward E. LEAMER, « Tantalus on the Road to Asymptopia », *The Journal of Economic Perspectives*, 24-2, 2010, p. 31-46, ici p. 44.

67 - Christopher A. SIMS, « But Economics Is Not an Experimental Science », *The Journal of Economic Perspectives*, 24-2, 2010, p. 59-68, ici p. 59.

Les critiques des historiens sur la compression de l'histoire rejoignent celles des macroéconomistes sur un point fondamental : dans une définition interventionniste de la causalité, il n'est pas possible d'affirmer qu'un événement éloigné dans le temps a été la cause d'un événement contemporain si l'ensemble des chaînes de relations entre ces événements ne sont pas clairement identifiées. Pour pouvoir répondre pleinement à la critique de la compression de l'histoire sans abandonner la notion de causalité, il faudrait intégrer dans l'analyse une approche processuelle de la causalité en histoire, alors que le recours à des expériences naturelles favorise une causalité de type interventionniste. En philosophie de la causalité, Wesley Salmon est le défenseur le plus éminent de la théorie processuelle⁶⁸ : la causalité est une caractéristique de processus continus plutôt qu'une relation entre des événements. La théorie de W. Salmon implique deux éléments : la production et la propagation de l'influence causale. C'est cette dernière qui est réalisée par les moyens de processus causaux. Un processus causal est alors défini comme quelque chose qui présente une structure cohérente et constante à travers le temps⁶⁹. Si cette cohérence n'est pas établie, parler de causalité est abusif, quels que soient le protocole de recherche et les techniques employées.

Il est intéressant de souligner que les théories processuelles de la réalité sont immédiatement compatibles avec l'idée d'une causalité singulière (c'est-à-dire non généralisable), telle que défendue classiquement en sciences sociales par M. Weber. Elles n'excluent pas non plus le pluralisme causal (c'est-à-dire la multiplicité des causes). Un processus causal peut consister typiquement en la manifestation d'une relation singulière entre une ou plusieurs causes et un ou plusieurs effets. L'idée que ce processus causal présente une forme d'invariance structurelle dans le temps ne doit pas s'entendre dans le sens de sa possible reproduction à travers l'histoire et donc de sa généralisation, mais comme une condition de sa réalisation, possiblement singulière et complexe. Adapter une telle théorie processuelle pourrait amener les tenants de l'approche par les expériences naturelles à dépasser ce qui peut sembler, aux yeux des historiens, une conception de la causalité trop éloignée de leur compréhension

68 - Nous ne pouvons développer ici l'ensemble des conceptions alternatives de la causalité développées en macroéconomie. Nous en citerons trois – tout en signalant qu'aucune n'est dénuée de problèmes ou supérieure. Une définition probabiliste de la causalité (dite « au sens de Granger ») repose sur des postulats beaucoup moins forts que la causalité de type interventionniste et affirme simplement que A cause B lorsque A précède chronologiquement B et que les variations de A permettent de prévoir (en partie) celles de B. Une autre démarche courante en macroéconomie consiste à estimer un modèle stylisé de l'économie puis de simuler des chocs exogènes dans ce modèle, en discutant ensuite comment ces chocs peuvent correspondre à des variations observées réellement. La causalité est de type interventionniste et structurel car toutes les interactions résultant du choc exogène sont modélisées. Une troisième, plus proche d'une théorie processuelle, consiste plus simplement à documenter des évolutions statistiques communes, des régularités, et à les étudier au regard de développements historiques généraux.

69 - Wesley C. SALMON, *Causality and Explanation*, Oxford, Oxford University Press, 1998 ; Phil DOWE, « Process Causality and Asymmetry », *Erkenntnis*, 37-2, 1992, p. 179-196.

des régularités, ou des irrégularités, historiques. En outre, la conception proces-
suelle de la causalité n'est en principe pas incompatible avec l'adoption
d'une modélisation statistique de la causalité, même si cette voie demeure
encore à explorer⁷⁰.

La « nature » expérimentaliste

Les expériences naturelles sont, par définition, rares : le monde réel ne ressemble
pas à une expérience de laboratoire. Cette question, qui est celle de la modalité
en philosophie, ne peut être négligée si l'on parle du rapport de la théorie au réel.
Autrement dit, il ne s'agit pas seulement de constater que certains événements
historiques peuvent être décrits comme des expériences naturelles en référence à
des interventions de laboratoire, il convient également de se demander pourquoi
leur occurrence est possible alors qu'elle est, par nature, anormale. Avec cette ques-
tion, philosophie de l'histoire et philosophie de la causalité se rencontrent.

Considérons un modèle théorique comme un ensemble de relations entre des
variables (ce qui peut également être assimilé à une « expérience de pensée⁷¹ »).
Quel est alors le lien entre l'expérience de pensée et l'expérience naturelle ? La
causalité de l'expérience naturelle est-elle la même que celle du modèle ? Il est
fondamental de distinguer deux cas pour répondre à cette question : soit la varia-
tion exogène observée par l'expérience naturelle porte sur une variable exogène
du modèle, soit elle porte sur une variable normalement endogène dans le modèle.
Le premier cas est le plus couramment utilisé pour tester des modèles en écono-
mie, notamment en microéconomie où les modèles ont souvent un plus grand
nombre de variables exogènes⁷². La variation exogène a donc le même statut
dans l'expérience et dans le modèle. Un second cas survient lorsque la variation
exogène porte sur une variable d'équilibre du modèle (le prix déterminé par l'offre
et la demande par exemple), qui est donc endogène théoriquement. C'est un cas
courant en particulier en macroéconomie où les modèles (dits d'« équilibre géné-
ral ») comportent presque exclusivement des variables endogènes. On peut intui-
tivement bien saisir le problème (dit d'« identification ») qui se pose lorsque le
chercheur observe, par une expérience naturelle, une variation exogène d'une
variable alors qu'il se réfère à un modèle dans lequel la variable est endogène.
Dans ce cas, l'expérience naturelle est considérée comme un équivalent réel de
l'expérience de pensée puisque, normalement, la variable endogène d'un modèle

70 - Phil DOWE, « On the Reduction of Process Causality to Statistical Relations », *The British Journal for the Philosophy of Science*, 44-2, 1993, p. 325-327.

71 - Sur l'analogie entre modèles et expériences de pensée, voir Mary S. MORGAN, *The World in the Model: How Economists Work and Think*, Cambridge, Cambridge University Press, 2012. Cette analogie est par ailleurs assez fréquemment employée par les économistes eux-mêmes : E. E. LEAMER, « Tantalus on the Road to Asymptopia », art. cit, p. 44.

72 - Puisque ce sont des modèles d'équilibre partiel et non des modèles d'équilibre général. Voir le test d'un modèle standard d'économie du crime faisant usage d'un changement exogène dans la probabilité que la faute soit identifiée : Steven D. LEVITT, « Testing the Economic Model of Crime: The National Hockey League's Two-Referee Experiment », *Contributions to Economic Analysis and Policy*, 1-1, 2002, p. 1-21.

ne peut être « exogénéisée » temporairement que par la pensée (ou par la simulation numérique). Ce problème a une longue histoire puisque David Hume, alors même qu'il proposait la première expérience de pensée à partir d'un modèle en économie sous la forme d'un énoncé contrefactuel, l'avait envisagé dans son « Essai sur la balance du commerce ». D. Hume avait alors conclu que l'idée même d'une expérience naturelle reproduisant l'expérience de pensée conduisait à une contradiction logique : « Les mêmes causes [qui créeraient l'expérience naturelle] doivent aussi prévenir leur apparition dans le cours ordinaire de la nature ⁷³. » Puisque le modèle suppose que les variables sont toutes endogènes les unes aux autres, l'occurrence (ou l'hypothèse) d'une relation exogène est en contradiction avec le modèle. Il faut donc soit changer de modèle, soit faire en sorte qu'il offre lui-même une justification théorique à l'exogénéité d'une relation entre variables ⁷⁴. Le fait de rendre hypothétiquement exogène une variable pourtant supposée endogène dans un modèle théorique est au fondement de la théorie de l'inférence causale proposée par J. Pearl ⁷⁵.

73 - D. Hume défendait l'idée que la balance des paiements allait toujours s'équilibrer en raison du lien entre la masse monétaire, les prix et le commerce. Construisant un modèle qui lie ces variables entre elles, il imaginait l'expérience de pensée suivante : « Supposez que les quatre cinquièmes de toutes les espèces monnayées de la Grande-Bretagne disparaissent en une nuit et que la nation n'en possède plus que la même quantité qui y était sous les règnes des Henri et des Édouard : quelle serait la conséquence ? » Une fois l'expérience de pensée utilisée pour isoler et caractériser les mécanismes théoriques à l'œuvre, D. Hume explique alors pourquoi ce qu'il a supposé ne peut arriver dans la réalité : « Or il est évident que les mêmes causes qui corrigeraient ces inégalités extrêmes [*hausse ou baisse exogène de la quantité de monnaie*], si par miracle elles se produisaient, doivent aussi prévenir leur apparition dans le cours ordinaire de la nature. » David HUME, *Essais et traités sur plusieurs sujets*, vol. 2, *Essais moraux, politiques et littéraires*, trad. par M. Malherbe, Paris, J. Vrin, [1752] 2009, p. 87-88.

74 - François R. VELDE, « Chronicle of a Deflation Unforetold », *Journal of Political Economy*, 117-4, 2009, p. 591-634, a étudié les effets de la réduction arbitraire de la masse monétaire en France en 1724, événement qui pourrait apparemment correspondre à la réalisation de l'expérience de pensée de D. Hume. Mais il se refuse à parler d'expérience naturelle car, dans le contexte de la France du XVIII^e siècle, le pouvoir était coutumier de ce type de décision et les acteurs économiques le prenaient en compte.

75 - Judea PEARL, *Causality: Models, Reasoning, and Inference*, Cambridge, Cambridge University Press, 2009. Dans sa relation à l'économétrie, la conception de la causalité de J. Pearl se fonde sur les travaux anciens de Trygve Haavelmo. Elle vise en particulier à effectuer une distinction claire entre une condition et une cause, la seconde reposant sur l'action de fixer un paramètre dans le modèle (et donc de l'exogénéiser par rapport à un ensemble d'équations). La condition, au contraire, est un concept purement statistique. L'approche de J. Pearl rappelle que ce que le statisticien ou l'économètre estime n'est toujours qu'une relation statistique et donc une condition. Pour parler de causalité, il est nécessaire de poser une hypothèse supplémentaire en décrivant pourquoi l'on considère que la variable est « fixée ». Pour une critique par J. Pearl lui-même de la confusion entretenue par les économistes sur le traitement statistique de la causalité, voir Bryant CHEN et Judea PEARL, « Regression and Causation: A Critical Examination of Six Econometrics Textbooks », *Real-World Economics Review*, 65, 2013, p. 2-20.

Sa conception de la causalité – également de type interventionniste – est assez proche de celle retenue par la méthode des expériences naturelles, mais elle permet de mieux mettre au jour le lien entre une intervention exogène, d'une part, et la modalité et la contrefactualité, d'autre part. J. Pearl prend le concept d'intervention causale (possiblement impersonnelle) comme un primitif de son analyse pour définir un événement ou un processus causal exogène (exogène à ce qu'il est censé influencer ou modifier). Cette approche met également la notion d'exogénéité au centre de la définition de la causalité : la manipulation postérieure de l'effet n'affecte pas rétrospectivement l'événement ou le processus correspondant à la cause. On peut bien entendu douter de la possibilité de variables exogènes en histoire, mais cette difficulté n'est pas logiquement insurmontable et ne constitue pas le problème le plus délicat. Il est en effet possible de corrélérer différentes causes, quand bien même celles-ci se situeraient dans une relation hiérarchique. La variable exogène devient simplement complexe. Le point délicat concerne l'idée même d'exogénéisation d'une variable à partir d'un modèle de la réalité historique. Or, comme nous l'avons vu plus haut, sans modèle, la capacité de généralisation et d'interprétation des données historiques est réduite. Dans la conception de J. Pearl, l'idée de causalité, et donc de variable exogène, est analytiquement associée à celle de contrefactualité. Si X cause Y (disons de manière univoque ici), alors si X n'avait pas été le cas, Y n'aurait pas été le cas non plus. L'usage de cette formule contrefactuelle permet de saisir l'un des aspects fondamentaux (de pair avec le postulat que la cause précède l'effet) de notre intuition relative à la causalité. Mais cette intuition semble entrer en contradiction avec celle de ce qu'est un événement historique. Cela signifie que X, événement historique exogène, est un événement qui est tel que, s'il n'avait pas eu lieu, ses effets n'auraient pas été le cas. Or X est le cas et présente des effets réels. Ce qui est contrefactuel est ce qui aurait eu lieu si l'histoire avait suivi son cours. Le paradoxe apparent est donc que le cours de l'histoire, indépendamment de l'intervention d'une variable exogène qui le modifie, est désormais le point de référence contrefactuel d'une expérience qui prend place dans la réalité. Les tenants de l'approche des expériences naturelles résolvent ce paradoxe apparent en délimitant, au sein de la réalité géographique et de la réalité historique, des zones d'intervention et des zones de non-intervention, sur le modèle de l'expérience de laboratoire. Mais il est clair que sur le plan conceptuel l'idée de variable causale exogène, associée à une conception contrefactuelle de la causalité, souffre de cette difficulté qui relève de la sémantique modale. Elle conduit à accepter des plans différents de la réalité au sein de l'histoire.

Les rapports de la causalité à l'histoire et à la théorie économique, c'est-à-dire quand le modèle est perçu comme une « expérience de pensée », demeurent donc indéterminés. Les expériences naturelles ne permettent pas, par conséquent, de résoudre le paradoxe soulevé par D. Hume. La méthode peut très bien être entièrement cohérente et justifiée sur le plan logique, comme l'implique le raisonnement de J. Pearl, tout en souffrant de problèmes d'identification qui rendent impossible le fait de tester une théorie précise et spécifique à partir de ce type d'expérience. Le raisonnement de D. Hume implique de se demander pourquoi un événement arrive

de manière exogène alors qu'il est défini de manière endogène dans la théorie. Les modèles dont nous disposons sont-ils remis en cause par le simple fait qu'ils ne prévoient pas ou n'expliquent pas la possibilité d'une telle exogénéité ? C'est une question qu'il faudrait poser aux théories institutionnalistes qui fondent souvent les interprétations des articles précédemment étudiés.

L'étude du modèle de J. Pearl par les tenants des expériences naturelles en histoire leur permettrait de mettre formellement en évidence cette difficulté et d'envisager des solutions possibles, sur le plan conceptuel, en dépassant la seule tentative de prouver l'exogénéité de la cause. Mais elle pourrait également les inciter à préciser leur conception implicite de la causalité et à s'écarter, en partie ou totalement, du paradigme interventionniste. Par exemple, est-il absolument requis, pour qu'un événement soit envisagé au sein d'un modèle comme une cause, qu'il subisse une exogénéisation complète indépendamment de la situation dans laquelle il se situe naturellement ? La notion antérieure aux travaux de J. Pearl de « *INUS causation* », proposée par John Mackie en 1965, peut donner lieu à une adaptation pertinente en vue de l'analyse de la causalité en histoire. Une cause est une condition *INUS*, c'est-à-dire une partie insuffisante mais nécessaire d'une condition qui est elle-même non nécessaire mais suffisante en vue de certains effets donnés⁷⁶. Le fait qu'une condition puisse être un ensemble de facteurs nécessaires d'une condition elle-même non nécessaire mais suffisante offre deux voies de secours face à la difficulté que nous avons pointée. Une cause n'est pas isolée, elle fait incontestablement partie d'un ensemble complexe qui se nomme condition d'un effet. Elle est déterminante en tant que partie de cette condition mais celle-ci n'est pas elle-même nécessaire pour la réalisation des effets. Cela affaiblit considérablement la contrainte modale – et la difficulté qui s'ensuit – au cœur de la conception interventionniste. On peut par exemple énoncer que la sécheresse survenue à l'été 1788 peut être considérée comme une cause *INUS* de la Révolution française, dans la mesure où les conditions climatiques de 1788 et la disette consécutive sont une partie nécessaire d'une explication économique de l'événement, mais non suffisante. La disette ne s'explique pas seulement par la sécheresse mais par d'autres facteurs, par exemple par un mauvais système de distribution des ressources agricoles. À leur tour, les conditions économiques liées aux facteurs climatiques qui prévalaient à la veille de la Révolution forment une condition non nécessaire (la Révolution française peut s'expliquer par d'autres facteurs qu'économiques) mais suffisante. Une cause fait donc partie d'une configuration de facteurs. On peut étudier de telles configurations pour elles-mêmes, selon un principe de ressemblance et de comparaison. Charles Ragin catégorise ainsi trois grandes approches en sciences sociales : les études de cas singuliers, la recherche « configurationnelle » et « comparative », et la recherche orientée par la mise en évidence de variables

76 - John Leslie MACKIE, « Causes and Conditions », *American Philosophical Quarterly*, 2-4, 1965, p. 245-264. *INUS* est le terme consacré dans la littérature internationale pour désigner la définition que donne J. Mackie de la causalité : *Insufficient but Non-redundant parts of a condition which is itself Unnecessary but Sufficient*, c'est-à-dire les parties elles-mêmes insuffisantes, mais non redondantes avec d'autres parties, d'une condition causale qui est elle-même non nécessaire mais suffisante pour l'occurrence d'un effet.

causales⁷⁷. Il est clair que, quand les économistes font de l'histoire le terrain d'une expérience naturelle, ils adoptent spontanément la troisième approche. Pourtant, la deuxième conduirait certainement à l'adoption d'une notion de causalité plus intuitivement pertinente pour l'analyse historique.

Insistons à nouveau sur le fait que la question de la contrefactualité et de la modalité de l'expérience est tout à fait différente de celle – largement traitée – qui consiste à savoir si l'événement était véritablement exogène par rapport à d'autres variables. Il s'agit ici de comprendre pourquoi un événement survient, ce que son existence nous apprend sur une période historique donnée et sur les modèles dont nous disposons. Les contrefactuels sur lesquels reposent les expériences naturelles sont ainsi souvent imparfaitement formulés car ils ne posent pas clairement la question du sens historique de ce qui est considéré comme une intervention exogène. Pour revenir à l'exemple de la Révolution française et des territoires prussiens, on a vu que les auteurs semblaient hésiter entre les contrefactuels suivants : « sans invasion française, les territoires envahis n'auraient pas eu de croissance supérieure aux territoires non envahis » ou « si la Révolution française n'avait pas eu lieu, les institutions d'Ancien Régime seraient restées identiques dans les différents territoires prussiens ». Ce que l'avènement de la Révolution française nous dit sur les institutions d'Ancien Régime en Europe n'est pas perçu comme une question importante pour mesurer ses effets. Pourtant, l'existence même de la Révolution montre que les institutions d'Ancien Régime pouvaient être critiquées et même renversées. Le prendre en compte reviendrait donc à considérer les diverses possibilités d'évolution de ces institutions (en France comme ailleurs) indépendamment des changements exogènes provoqués par les conquêtes françaises, ce qui remet en cause les prémisses de l'étude sur la nécessité d'un choc institutionnel extérieur dans le développement économique⁷⁸.

Tenir compte des causalités multiples

Des siècles de philosophie et de sciences n'ont pas conduit à une définition unique de la causalité et il est peu probable que celle utilisée aujourd'hui par un groupe d'économistes soit la plus aboutie⁷⁹. Le dialogue interdisciplinaire aurait tout à

77 - Benoît RIHOUX et Charles C. RAGIN (dir.), *Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques*, Thousand Oaks, Sage Publications, 2008. Nous sommes fortement redevables à l'un des commentateurs de la version soumise de notre article de nous avoir suggéré que les analyses de C. Ragin permettaient d'imaginer des solutions alternatives au type de causalité envisagé par les tenants des expériences naturelles.

78 - Dans sa critique, J. MOKYR, « Compte-rendu... », art. cit., p. 274, rappelle que les institutions « progressistes » ont pu être adoptées sans conquête française et que, au contraire, en Espagne, il n'y a pas eu de réformes en dépit de l'invasion française.

79 - Julian REISS, « Causation in the Social Sciences: Evidence, Inference, and Purpose », *Philosophy of the Social Sciences*, 39-1, 2009, p. 20-40, explique que la méthode des expériences naturelles repose sur une conception « interventionniste » de la causalité.

gagner à ce que cette pluralité (qui existe en premier lieu au sein des économistes, en fonction de l'échelle d'analyse et du paradigme explicatif retenu) soit reconnue et que les discussions sur la causalité et les usages qui peuvent en être faits en histoire se développent pour ne pas laisser s'installer un monopole. Les recherches et débats évoqués dans cet article témoignent-ils seulement de querelles ou dérives internes aux économistes que les historiens pourraient ignorer ? Nous en doutons pour au moins trois raisons.

Tout d'abord, la prétention à la scientificité des auteurs qui veulent appliquer à l'histoire les méthodes des expériences naturelles et d'analyse statistique des effets de long terme se construit contre « les méthodes traditionnelles des historiens », qui sont donc considérées comme moins rigoureuses et ambitieuses. Cette confrontation directe a déjà commencé à susciter des débats, au moins aux États-Unis, sur ce que doit être aujourd'hui l'histoire économique, et on peut aisément imaginer que cela aura des conséquences sur les lieux de publication et les rapports de force entre disciplines au sein des universités⁸⁰.

Ensuite, il est possible que des interactions plus franches et plus fructueuses se développent à terme entre les écrits présentés dans cet article et des approches historiques différentes, comme cela a été le cas pour les travaux néoinstitutionnalistes précédents de D. North ou A. Greif. Cela l'est d'autant plus lorsque les études menées à partir de la méthode des expériences naturelles reposent sur un large travail d'archives qui met au jour de nouvelles données, voire de nouvelles hypothèses, dont des historiens peuvent se saisir⁸¹. La question de la causalité, notamment son lien avec la temporalité et la longue durée, ainsi que la possibilité d'une causalité contextuelle rentreraient alors au centre des discussions entre les deux disciplines, comme ce fut le cas il y a plus d'un siècle et à l'image de ce que furent les débats plus récents sur l'usage en histoire des notions de rationalité économique et de marché. Comme le suggérait Claire Lemerrier dans un récent numéro des *Annales*, l'usage de la longue durée en histoire – dont certains prédisent une renaissance – ne peut faire l'économie d'une réflexion sur la causalité⁸². Nous avons tenté de montrer ici comment ces débats pourraient être informés par des travaux en philosophie. Il existe des alternatives à une conception interventionniste, non processuelle et décontextualisée de la causalité. Les critiques formulées dans cet article vis-à-vis de certains usages de la causalité en histoire ne doivent pas être interprétées comme une volonté de rejeter toute analyse causale hors de l'analyse historique mais, au contraire, comme un plaidoyer pour une réflexion sur la possibilité de tenir compte de la temporalité historique, sans abandonner des raisonnements causaux.

Enfin, les enjeux fortement politiques des travaux sur les effets causaux des institutions dans la longue durée ont été à plusieurs reprises soulignés ici. Comprendre la rhétorique et les arguments déployés par ces études, ainsi que leurs

80 - Nous renvoyons ici aux références mentionnées en introduction, n. 1.

81 - C'est sans doute le cas d'une partie des travaux sur les effets du protestantisme.

82 - C. LEMERCIER, « Une histoire sans sciences sociales ? », art. cit.

conceptions implicites de la causalité de l'histoire et des institutions, permet de les confronter à des arguments contraires. Il en va donc également du rôle de l'analyse historique au sein des sciences sociales et dans la cité.

Sacha Bourgeois-Gironde
Université Paris 2 et Institut Jean Nicod

Éric Monnet
Banque de France, École d'économie de Paris, CEPR

