

Patrick Llerena<sup>1</sup>

BETA et Université de Strasbourg

SURPRENANT ! Tel est probablement le qualificatif qui émergera à la première lecture de cet article, une note parue en 1979 dans la *Revue d'Économie Politique*. Jean-Paul Fitoussi, *a priori* nous ne l'attendions pas, préoccupé dans ces années 1970 par les questions de ressources naturelles épuisables et de thermodynamique comme inspiration pour les modèles économiques.

Cet étonnement est en partie le résultat des biais de notre mémoire, et de l'incroyable amnésie collective – du moins de la majorité de notre profession – des questionnements des années 1970 et du début des années 80. Rappelons donc le contexte de l'époque :

Non seulement le rapport du Club de Rome (Meadows *et al.*, 1972) lance un cri d'alarme et fait grand bruit, mais aussi les chocs pétroliers sont bien présents et impactent la vie quotidienne (qui se souvient des dimanches sans voiture ou de l'arrêt des émissions à la télévision à partir de 23h). Par ailleurs, ces années sont aussi celles du développement rapide d'une nouvelle branche de notre discipline, l'économie de l'environnement. Parmi ces développements, suite à l'article précurseur de Weisbrod (1964), une prise en compte de l'irréversibilité et de l'incertitude devient l'une des trajectoires de recherche intensivement exploitée pour traiter les effets environnementaux des décisions économiques. Henry (1974) ainsi qu'Arrow et Fischer (1974) proposent ainsi les premiers modèles de valeur d'option pour intégrer irréversibilité et incertitude dans la théorie des choix économiques.

À Strasbourg, une configuration très particulière se produit<sup>2</sup>, avec un *aggiornamento* des sciences économiques qui s'institutionnalise par la

---

1. Mes remerciements à Patrick Cohendet et Jean-Alain Héraud qui ont répondu à mes questions pour cette note.

2. Pour un développement plus précis de cette période, cf. Dos Santos Ferreira, *et al.* (2020).

création d'une Faculté des Sciences Économiques et de Gestion au sein de l'université des sciences naturelles, l'Université Louis Pasteur, et dans la foulée celle du Bureau d'Économie Théorique et Appliquée (BETA) de L'Université Louis Pasteur Strasbourg dont Jean-Paul Fitoussi est l'un des co-fondateurs avec Jean-Pierre Daloz. C'est dans ce contexte que la présence de Nicholas Georgescu-Roegen en 1976 – 1977 provoqua un effet catalyseur. A cette époque, il a déjà publié ses principaux ouvrages (Georgescu-Roegen, 1971, 1976) exploitant le concept d'entropie pour une approche thermodynamique des processus et de l'évolution économiques. Très rapidement, il 'embarque' de jeunes chercheurs qui en feront leurs projets doctoraux – trois au moins y succomberont – Jean Arrous, Patrick Cohendet, et Jean-Alain Héraud. Non seulement ils seront influencés par Nicholas Georgescu-Roegen, mais ils y intégreront aussi les développements récents de l'économie de l'environnement, comme celui de la valeur d'option.

L'article reproduit ici, de 1979, est l'un des fruits de ces rencontres et échanges, comme les trois thèses soutenues à la même époque. Ainsi que l'astérisque au titre l'indique, il existe au BETA à cette époque un programme de recherche très actif fortement inspiré par les idées de Nicholas Georgescu-Roegen. Il ne faudrait cependant pas en déduire que Jean-Paul Fitoussi menait deux programmes de recherche en parallèle. Ses travaux à propos d'une théorie du chômage et de l'inflation résultant d'une dynamique d'ajustements asymétriques aux excès d'offre et de demande, et ceux issus de sa collaboration avec Nicholas Georgescu-Roegen forment un tout. Leur contribution commune à la conférence de l'IEA de 1980 (Fitoussi et Georgescu-Roegen, 1980) le démontre amplement. Et cette cohérence n'est de plus en rien conjoncturelle, elle s'inscrit dans la durée. Nous en retrouvons la trace très explicite dans son ouvrage de 2008 avec Eloi Laurent (Fitoussi et Laurent, 2008) ou dans son plaidoyer pour une Communauté européenne de l'environnement, de l'énergie et de la recherche (C3ER) (Fitoussi, Laurent, Le Cacheux, 2007). L'héritage de Nicholas Georgescu-Roegen y est bien visible.

L'article reproduit ici, rédigé avec Patrick Cohendet et Jean-Alain Héraud résume parfaitement l'état des réflexions à la fin des années 1970 et esquisse surtout une perspective très prometteuse pour lutter contre ou plutôt « démystifier cette *malédiction de la prospérité* qui conduit, au nom de l'équilibre écologique, à préférer la régression au progrès, la frugalité dans l'inégalité au développement dans la justice »

(Fitoussi et Laurent, 2008, p. 12). En adoptant la vision thermodynamique de Nicholas Georgescu-Roegen, les auteurs proposent : « à la notion de rareté des théories anciennes doit correspondre celle de délai comme variable pertinente d'une analyse diachronique » (Cohendet *et al.*, 1979, p. 383). Ils mettent en évidence une double irréversibilité – celle du progrès technique – marqueur d'un temps historique – et celle de la décumulation des stocks de ressources épuisables (et par extension de l'accumulation des pollutions) – marqueur du temps entropique. La maîtrise de l'écart entre ces deux processus irréversibles devient alors la clé d'un développement soutenable. Elle nécessite une politique des « délais externes » – assurer une cohérence entre vitesses du progrès technique et de la décumulation des ressources en tenant compte des inerties du capital accumulé et des organisations – c.a.d. en intégrant l'existence de « délais internes ».

Cet article pourrait être une simple note de circonstance (« une note rapide »... dit l'astérisque à son titre), mais il se révèle à la lecture comme une présentation anticipée des idées et propositions encore défendues avec vigueur trois décennies plus tard. Jean-Paul Fitoussi y adjoindra cependant une dimension supplémentaire essentielle – la nécessité pour accompagner cette politique « des délais » d'une forte décroissance des inégalités : « la décroissance qui importe véritablement est celle des inégalités » (Fitoussi, Laurent, 2008, p. 15).

## Références

- Arrow K.J. et A. C. Fischer, 1974, « Environmental preservation, uncertainty and irreversibly », *Quarterly Journal of Economics*, 88 (2) : 312-319
- Cohendet P. , J.-P. Fitoussi et J.A. Héraud, 1979, « Ressources naturelles et irréversibilité », *Revue d'Economie Politique*, 89 (3) : 379-388
- Dos Santos Ferreira R., R. Ege et S. Rivot, 2020, « L'aggiornamento des sciences économiques en France : le cas strasbourgeois au tournant des années 1970 », *Economia : History, Methodology, Philosophy*, 10 (1) : 57-69
- Fitoussi J.-P. et N. Georgescu-Roegen, 1980, « Structure and Involuntary Unemployment », in *Unemployment in Western Countries*, Malinvaud E., Fitoussi J.-P. (eds), MacMillan Press Ltd, chap. 8, pp. 206 – 266 – républié avec une note introductive de R. Dos Santos Ferreira -<https://www.beta-economics.fr/uploads/2022/03/WP-HS2022-05.pdf>

- Fitoussi J.-P., E. Laurent et J. Le Cacheux, 2007, La Communauté européenne de l'environnement, de l'énergie et de la recherche, E-book de campagne à l'usage des citoyens, OFCE, pp. 187-197
- Fitoussi J.-P. et E. Laurent, 2008, *La nouvelle écologie politique : économie et développement humain*, La république des idées, Paris : Le Seuil.
- Georgescu-Roegen N., 1971, *The Entropy Law and the Economic Process*, Cambridge Mass.:Harvard University Press.
- , 1976, *Energy and Economic Myths. Institutional and Analytical Economic Essays*, New York: Pergamon Press.
- Henry C., 1974, « Investment decisions under uncertainty : the 'irreversibility effect' », *American Economic Review*, vol.64, n° 6, 1006-1012
- Meadows D. H. et al., 1972, *The limits to growth*, Universe Books, New York.
- Weisbrod B. A., 1964, « Collective-consumption services of individual-consumption goods », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 78, n° 3, pp. 471-477.

Commentaire de l'article

Jean-Paul Fitoussi, Patrick Cohendet et Jean-Alain Héraud, 1979

« **Ressources naturelles et irréversibilités** »

*Revue d'Économie Politique*, 89 (3)