

La place des sciences fondamentales dans les théories et notions économiques

Diffusion de la critique au sein des mouvements environnementaux

Proposition d'un groupe de travail pour l'AAGT

Olivier C. Marchand

Avril 2022

« Une vérité démontrée demeure constamment soutenue non
sur son évidence propre, mais sur sa démonstration. »

E. Dupréel, De la nécessité,
Archives de la Société belge
de philosophie, p. 13, 1928.

Introduction

En 1972, le rapport intitulé *The Limits to Growth* [1] diffusait largement une critique générale à l'endroit de la macroéconomie. Il soulignait notamment l'absence de considération de la réalité physique des matières à la base des échanges économiques, et l'absurdité de persévérer sur des évolutions de nature exponentielle. Plus généralement, c'est l'absence de considération des flux physiques dans les théories macroéconomiques qui pose un problème fondamental. Nicholas Georgescu-Roegen soulignait en 1971 dans *The Entropy Law and the Economic Process* [2], que l'économie telle que théorisée largement aujourd'hui est réduite à une vision purement mécanique (au sens newtonien) sans considération aucune pour les changements de nature qualitative inhérents à tout processus (tels que les pertes non récupérables et la dégradation, particulièrement important lorsque l'on considère les écosystèmes, en sommes l'irréversibilité des processus), ainsi que les changements qualitatifs de l'environnement dans lequel ces processus économiques ont lieu.

De nombreux développements ont suivi la publication de ces deux travaux [3, 4, 5] questionnant notamment la compatibilité entre la thermodynamique et l'économie néoclassique [6]. La difficulté réside surtout sur la formalisation de l'intégration des lois physiques dans les théories économiques [7]. Très récemment, devant la rapidité à laquelle les écosystèmes sont détruits par les activités humaines, la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) publiait un rapport sur l'état de la biodiversité, et concluait à nouveau sur l'urgence de modifier nos modèles économiques de développement qui sont incompatibles avec les objectifs environnementaux [8]. Dans cette lignée, en 2021, l'Agence européenne de l'environnement a publié un rapport intitulé « Croissance sans croissance économique » soulignant également que l'augmentation du PIB ne pouvait vraisemblablement pas être découplée, à l'échelle globale, des pressions et impacts environnementaux [9], et que par conséquent les sociétés humaines devaient repenser la signification de la croissance et du progrès.

Nous devons distinguer plusieurs problèmes :

1. **L'enseignement de la discipline économique**, que ce soit dans le secondaire ou le supérieur, ne souligne pas assez *la nature conventionnelle des principes et notions de la discipline*. Et notamment, cet enseignement n'explique pas assez clairement ce qu'est la démarche scientifique (telle que menée en physique), et la différence fondamentale avec l'économie et son cadre épistémologique. Cela est pourtant essentiel pour développer une vision interdisciplinaire, nécessaire, d'autant plus lorsque les enjeux environnementaux sont de plus en plus importants. Cela vaut aussi en ce qui concerne les aspects sociaux [10].
2. **Les contradictions de l'économie avec les connaissances en physique et en biologie** sont nombreuses tant au niveau des hypothèses microéconomiques, que macroéconomiques, et doivent être corrigées, dans les usages publics, ainsi que dans les universités et écoles, en intégrant de manière centrale les flux de matière et d'énergie ainsi que les lois associées dans les analyses. On en arrive

ainsi par exemple au paradigme d'une humanité déconnectée des réalités physiques et biologiques, d'une économie qui serait *en-dehors* d'un environnement et qui pourrait s'en affranchir, qui en plus d'être totalement erronée, guide de manière exagérée, à travers les développements macroéconomiques, les **politiques publiques**. Des discours qui entravent le déploiement de pensées plus complexes, transdisciplinaires, et importantes pour aborder les questions complexes relatives à l'environnement, aux rapports humains et à l'organisation sociale. Ce point rejoint ainsi le 1.

3. **L'usage inapproprié de certains développements économiques dans les politiques publiques**, comme l'application abusive de la théorie du consommateur à d'autres domaines comme l'éducation ou le comportement humain, laquelle ne devrait pas être créditée dans le débat public.

L'économie est une discipline aux controverses très intenses et aux nombreux courants historiques. Cela s'explique notamment par le besoin pour les politiques publiques de maîtriser les impacts des décisions sur les aspects économiques de la société, en particulier autour des politiques monétaires afin d'assurer une stabilité des prix et du système financier, ainsi qu'autour des politiques d'emploi.

L'économie (néo)classique aborde ces questions par la réduction systématique de concepts complexes (comme la valeur, l'utilité, le besoin, la rareté...) à des variables quantifiables et mesurables, ce qui est évidemment faux, mais donne cependant un cadre de réflexion utilisé pour les politiques publiques. Étant donné la place qu'occupe l'économie (néo)classique dans la société, nous faisons le choix d'ignorer le caractère incorrect de cette approche (sous réserve de contradictions trop fortes que nous rencontrerions au cours du projet). Nous ne nous intéressons ici qu'aux théories et notions économiques sous l'angle uniquement de la physique et de la biologie. Ce choix peut être critiquable, mais quelle que soit la théorie économique, elle sera toujours développée sous ces lois. Par ailleurs, de nombreux travaux sont conduits actuellement autour des corrections à apporter pour *intégrer* dans les modèles économiques ces réalités physiques et biologiques. Il s'agit d'être efficace et de ne pas réinventer la roue.

Par conséquent, nous ne nous intéresserons ni à établir le constat de l'incohérence d'une partie de l'économie avec les réalités physiques et biologiques (ce travail a été largement mené, en plus d'être évident), ni à construire des propositions (lesquelles existent déjà en grande partie), mais **nous nous concentrerons à synthétiser ces critiques et à fournir aux mouvements environnementaux les outils pour porter de manière efficace et claire cette correction de la place de l'économie dans le débat public qui est au cœur des problématiques adressées par ces mouvements**.

Ce projet s'inscrit donc dans une **démarche de clarification puis de contribution, notamment aux mouvements jeunes** tels que Youth For Climate France, le RESES, Pour un Réveil Écologique, et plus généralement au niveau international Fridays For Future (la production du groupe de travail pourra être traduite en anglais). Il peut être envisagé également une diffusion aux syndicats.

Objectif du groupe de travail

1. Clarifier la critique générale liée à l'absence de considération des réalités physiques et biologiques dans les théories et notions économiques.
 - **Travail** : Étude bibliographique et synthèse.
 - **Production finale** : rapport expliquant de manière synthétique ces contradictions et mentionnant les travaux associés dont le plus récent. La clarification doit aussi traiter la portée concrète des transformations engendrées par l'inclusion des réalités physiques et biologiques.
 - **Date limite estimée** : août 2022
2. Proposer une formation aux mouvements environnementaux et de jeunesse à ces questions.
 - **Travail** : Rédaction de documents explicatifs, conception de diaporamas pour des présentations.
 - **Forme** : conférences ou ateliers en ligne ou sur place (à l'Académie du climat de Paris par exemple)
 - **Date de début estimée** : septembre 2022

L'interpellation des politiques ainsi que la diffusion au sein de la société se fera via la pression des mouvements environnementaux. Le groupe de travail n'a pas vocation à y participer.

Méthode de travail

1. Groupe interdisciplinaire composée à la fois d'économistes, de physiciens, de biologistes, et d'autres scientifiques, ainsi que des membres de mouvements environnementaux. Ceci afin d'élaborer une vision aussi holistique que possible.
2. Réunion de 2h programmée toutes les trois semaines pour faire le point sur les avancées respectives des travaux convenues à la première réunion :
 - a. En particulier, présentation et échanges progressifs autour de la problématique traitée par le groupe de travail (ci-après GT).
 - b. Rédaction d'un compte-rendu qui viendra alimenter le rapport final.
3. Audition régulière de chercheur·es travaillant autour de la problématique du groupe de travail, ces chercheur·es ne sont pas nécessairement membres du GT.
4. Établir un contact avec différents mouvements environnementaux :
 - a. Expliquer la problématique et les enjeux
 - b. Inviter les membres de ces mouvements à des moments de formation, voire aux réunions du GT.

Organisation du GT :

- Responsable(s) de la programmation et du déroulement des réunions (facilitateur·ice).
- Responsable(s) du rapport final (supervise la rédaction du rapport final).
- Responsable(s) du lien avec les mouvements environnementaux (le premier contact est libre selon les connaissances des membres du GT, mais le maintien et la communication des formations devra être géré par au moins une personne).
- Les documents étudiés par le GT seront centralisés et classés dans un dossier numérique partagé.
- La communication entre les membres se fera essentiellement via une liste courriel (sondage et annonce des réunions, comptes-rendus).

Ressources logistiques du GT :

- Logiciel de visioconférence pouvant accueillir au moins 30 personnes et ayant une durée de 2h (déjà fourni par l'AAGT).
- Des réunions physiques pourront être organisées au sein de l'Académie du Climat de Paris si l'AAGT est inscrite dans le registre des associations membres de l'Académie du Climat. L'AAGT peut réserver une salle à la Maison des Associations du 3^e arrondissement de la mairie de Paris.

Perspective générale

Une large partie des jeunes générations souhaite être formée aux enjeux environnementaux, ce projet pourrait contribuer à donner des outils pour comprendre pourquoi il est nécessaire d'avoir une pensée systémique et comment faire, à travers l'exemple (particulièrement flagrant) de l'économie, omniprésent dans l'espace public et ayant donc une résonance potentiellement importante. De plus, la clarification du GT pourrait aider les mouvements environnementaux dans leur restructuration, et la révision des discours qu'ils portent.

Pour participer à ce GT, s'inscrire à la liste de diffusion courriel du GT et suivre ses avancés, ou pour tout autre contact, n'hésitez pas à envoyer un mail à : economie@generation-thunberg.org.

Références

[1] The Limits to Growth, 1972, Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, J. Randers, W. W. Behrens III, report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind, Universe Books, New York

- [2] The Entropy Law and the Economic Process, 1971, Nicholas Georgescu-Roegen, Harvard University Press
- [3] Steady-State Economics versus Growthmania: A critique of the Orthodox Conceptions of Growth, Wants, Scarcity and Efficiency, Herman E. Daly, Policy Sciences, vol. 5, pp. 149-167, 1974.
- [4] Laws of Thermodynamics and Sustainability of the Economy, Remigijus Čiegis, Raimondas Čiegis, Engineering Economics, vol. 2, 2008.
- [5] Information, Entropy, Value, and Price Formation: An Econophysical Perspective, Ricardo A. Rodríguez, José J. Cáceres-Hernández, Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, vol. 512, pp. 74-85, 2018.
- [6] Is Neoclassical Microeconomics Formally Valid? An Approach Based on an Analogy with Equilibrium Thermodynamics, Tânia Sousa, Tiago Domingos, Ecological Economics, vol. 58, pp. 160-169, 2006.
- [7] A Reexamination of the Role of Thermodynamics for Environmental Economics, Fritz Söllner, Ecological Economics, 22, pp. 175-201, 1997.
- [8] IPBES, 2018, The IPBES Assessment Report on Land Degradation and Restoration. Montanarella, L., Scholes R., and Brainich A. (editors). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany. Site internet : <https://doi.org/10.5281/zenodo.3237392>
- [9] Growth without Economic Growth, 2020, European Environment Agency, doi : 10.2800/781165
- [10] Métamorphoses du travail : critique de la raison économique, 1988, André Gorz.