

Contrat Fléché ED-Erasme

3-5 pages

Titre du sujet :

Hétérogénéités et Conflits dans le Processus de Changement Social et Environnemental

- ❖ Laboratoire : CEPN
 - ❖ Discipline : ECONOMIE
 - ❖ Direction de thèse : Donatella Gatti, PR
 - ❖ Contact : gatti@univ-paris13.fr
 - ❖ Domaine de recherche : Economie de l'environnement
 - ❖ Mots clés : Environnementalisme, Transition verte, Transition technologique, Inégalités, Conflits, Ressources naturelles, Intelligence Artificielle et automatisation
-

1 Littérature

Cette proposition de contrat doctoral fléché se positionne à la croisée de divers courants de la littérature économique. Premièrement, depuis plusieurs décennies, un ensemble important de contributions en économie théorique et appliquée ont porté sur les enjeux et les conséquences de la transition environnementale sur la base de la courbe environnementale de Kuznets (Environmental Kuznets Curve, EKC) (Dinda, 2004; Chen et al., 2019; Leal and Marques, 2022) et des approches par la convergence (Menegaki et al., 2021). Récemment, l'approche par la EKC a été étendue pour rendre compte des inégalités dans le cadre de la transition environnementale (Martínez-Zarzoso and Phillips, 2020) et des compromis socio-politiques en lien avec les conflits distributifs au sein des pays avancés notamment (Gatti, 2022). Deuxièmement, un ensemble plus récent de contributions en économie, sur lequel je vais m'attarder ci-dessous, a porté sur les changements sociaux et institutionnels en lien avec la diffusion de valeurs environnementalistes dans nos sociétés, leurs conséquences sur les trajectoires de consommation et de production ainsi que le soutien aux nécessaires politiques environnementales, telle la taxe carbone à titre d'exemple. Enfin, la très riche littérature économique sur le changement technologique et l'automatisation s'est focalisée très récemment sur l'impact et le rôle de l'intelligence artificielle dans le contexte des transitions environnementales, faisant écho aux importants débats de société au sujet de l'IA de confiance.

En ce qui concerne les analyses du changement social, la littérature en sciences humaines et sociales est vaste et sa présentation dépasse de loin le cadre de ce projet. En économie, après une première contribution par Bisin and Verdier (2001), le travail fondamental a été proposé par Bisin and Verdier (2024) qui ont élaboré un cadre théorique complet pour étudier les interactions dynamiques complexes entre le changement social et institutionnel. En ce qui concerne plus particulièrement la transition verte, les liens entre la diffusion des valeurs environnementalistes et la mise en œuvre des politiques environnementales ont d'abord été étudiés par Bezin (2019) et Besley and Persson (2019) puis l'approche a été généralisée par la prise en compte de la sphère technologiques par Besley and Persson (2023). Dans une contribution récente, Gatti and Vauday (2024b) se sont intéressés au rôle des intérêts privés et du lobbying, tandis qu'une analyse empirique des effets de l'environnementalisme sur la mise en œuvre des politiques environnementales en Europe a été réalisée par Gatti et al. (2023), sur la base de l'indicateur OCDE de rigueur des politiques environnementales (EPS, Environmental Policy Stringency). En ce qui concerne l'automatisation et l'IA, des contributions économiques cruciales ont été apportées par les recherches et publications conjointes d'Acemoglu et Restrepo telles que, entre autres, Acemoglu and Restrepo (2019), tandis que Acemoglu and Restrepo (2022) se sont concentrés plus spécifiquement sur les effets de la diffusion de l'IA sur les inégalités. Les débats au sujet de l'IA de confiance soulignent l'importance de tenir compte d'éventuelles catastrophes majeures non seulement environnementales mais aussi technologiques en lien avec la diffusion des interfaces génératives notamment (Jones, 2023). En s'appuyant sur une modélisation évolutionniste (Young, 1993; Wallace and Young, 2015), une série de contribution dont par exemple Han et al. (2020) ont étudié les caractéristiques plus ou moins "safe" susceptibles d'être sélectionnés au termes de courses d'IA, sur la base d'un critère de risk-dominance, dans le contexte d'interactions par paires (pairwise) ou plus générales,

entre des acteurs/entreprises hétérogènes appartenant à une population donnée. Sur la base de ce cadre d'analyse, Gatti and Vauday (2024a) étudient les interactions de contagion complexe entre la diffusion de l'environnementalisme et la diffusion des dispositifs d'IA "safe" afin d'évaluer les chances que nos sociétés puissent réussir la triple transition culturelle, environnementale et technologique.

2 Objectifs, hypothèses, méthodologies

Cette proposition de contrat doctoral fléché vise à améliorer notre compréhension des interactions dynamiques complexes entre les dimensions technologiques, politiques et sociales de la transition environnementale, d'un point de vue à la fois théorique et empirique. Le cadre d'analyse est conçu à partir de plusieurs éléments indépendants mais complémentaires : premièrement, les modèles macro-économiques de la transition environnementale ; deuxièmement, les modèles dynamiques de changement social ; troisièmement, les modèles à agents hétérogènes afin de répondre à la question cruciale des inégalités socio-économiques, de la redistribution et de la justice environnementale. Dans ce cadre, l'hétérogénéité est le reflet de la diversité des valeurs partagées, des intérêts politiques et économiques ainsi que des caractéristiques des nouvelles technologies.

Une première hypothèse de travail est que les agents individuels sont caractérisés par des niveaux hétérogènes de *glow* environnemental (Ambec and De Donder, 2022). Ce *glow* les dissuade, à des degrés divers, d'acheter des biens et des services polluants, ce qui conduit à une hétérogénéité dans les habitudes et les attitudes de consommation ainsi que dans la production. Afin de préserver l'environnement tout en améliorant les conditions de vie individuelles, réduisant ainsi les inégalités socio-économiques, une amélioration significative du *glow* environnemental des citoyens et des entreprises peut être recherchée, tant au niveau individuel que collectif. Cela permettrait de réorienter la consommation vers des directions plus respectueuses de l'environnement, permettant ainsi de concilier des revenus des ménages plus élevés avec une pollution et des émissions plus faibles, ainsi qu'une protection environnementale renforcée (D et al., 2020; Bjelle et al., 2021).

Une deuxième hypothèse de travail est que les nouvelles technologies jouent un rôle crucial. En particulier, ce projet vise à étudier la manière dont les dispositifs d'IA générative peuvent contribuer à biaiser les décisions économiques individuelles et collectives, en matière de consommation et de production, favorisant ou empêchant le parachèvement de la transition environnementale.

En ce qui concerne les inégalités, l'accent sera mis sur la manière dont la diffusion des valeurs environnementalistes façonne les habitudes hétérogènes de consommation en matière de produits, de loisirs et de services, pour différents niveaux de revenus. La diffusion de modes de consommation plus écologiques peut affecter les citoyens à faible revenu car certains produits verts sont plus chers que les correspondant produits polluants. Cependant, la diffusion large de valeurs vertes à l'échelle de nos sociétés peut également aider à lutter contre la vulnérabilité environnementale des plus pauvres, par exemple en contribuant à limiter de manière endogène les niveaux élevés d'émissions associés aux biens et services de luxe.

D'un point de vue théorique, cette proposition de contrat fléché vise à contribuer au développement d'un ensemble original de modèles abordant nos principales questions de

recherche : quels sont les changements hétérogènes dans les préférences environnementales et les comportements des acteurs, qui résultent du changement social au sein des pays avancés, entre autre ; quel est l’impact des équilibres politiques, des intérêts organisés et des caractéristiques technologiques sur les trajectoires hétérogènes de consommation et de production transitionnelles ; comment fonctionne en dynamique la relation de double causalité entre les transitions environnementales et les hétérogénéités socio-économiques au niveau des ménages et des producteurs.

En ce qui concerne la dimension empirique, il est envisagé de collecter et utiliser les données micro et macro-économiques existantes, notamment sur les trajectoires de consommation au niveau national et international, et de les mettre en correspondance avec les données d’enquête sur les valeurs individuelles et sociales et les inégalités socio-économiques (Eurobaromètre, World Inequality Database, European Social Survey, World Values Survey). Cela nécessite de construire une base de données originale et de concevoir les outils microéconométriques appropriés. En fonction des financements disponibles, la réalisation d’enquêtes originales, à l’échelle nationale ou internationale, pourra être envisagée afin d’étudier plus en profondeur les préférences pour la consommation verte, les loisirs et les services écologiques ou éco-responsables en fonction des niveaux de revenus et des inégalités socio-économiques existantes. La mise en œuvre de ces enquêtes permettrait de collecter de nouvelles données concernant la dimension individuelle des hétérogénéités socio-économiques face à la diffusion de l’environnementalisme à l’échelle globale. Cette méthodologie a été récemment utilisée par l’OCDE afin d’étudier le soutien des citoyens aux politiques environnementales à l’échelle internationale (Dechezleprêtre et al., 2022).

3 Contexte et compétences

Cette proposition de contrat fléché s’inscrit au cœur d’enjeux cruciaux pour nos sociétés et participe d’une montée en puissance de l’économie de l’environnement au sein des laboratoires de l’USPN. En effet, une équipe de recherche en économie s’est constituée sur des questions liées aux multiples dimensions de la transition environnementale. Cette équipe regroupe plusieurs économistes membres du CEPN et s’étend également à des économistes travaillant dans d’autres laboratoires de recherche affiliés à l’USPN, à savoir ACT et IRIS. Les compétences mobilisées sont multiples, allant de la modélisation théorique aux analyses appliquées en statistiques et économétrie sur des données macro et micro, séries temporelles et données de panel. Enfin, les liens de recherche établis avec des collègues tant au niveau national (CIRED, EconomiX, CEE-M, association FAERE, etc.) qu’au niveau international (École Sant’Anna, Universités de Turin et de Milan, réseau de recherche INFER, etc.) assureront une large insertion et diffusion des travaux de recherche et des résultats issus de cet éventuel contrat doctoral.

Au niveau de l’USPN, l’équipe de recherche en économie de l’environnement a déjà piloté l’organisation de deux événements scientifiques : le *workshop* EPR 2023 *Environment, Policies, and Risks* au Campus Condorcet, et la conférence internationale EPR 2024 axée sur *Heterogeneities in Climate Change and Sustainability*, organisée conjointement avec l’association française des économistes de l’environnement et des ressources (French Association of Environmental and Resources Economists), à l’occasion des 14ème Journées thématiques FAERE (28 et 29 novembre 2024, Campus Condorcet). Un projet

de recherche est également en cours de réflexion et pourrait être déposé auprès de l'USPN, dans le cadre des appels à projets d'établissement à venir, ou auprès d'organismes externes tels que l'ADEME, par exemple.

Concernant le doctorant, des compétences sont recherchées en modélisation théorique et empirique, en statistiques et en économétrie. À l'issue de son parcours de formation doctorale, le candidat aura développé une expertise en économie de l'environnement, et plus particulièrement dans la modélisation théorique et empirique des conséquences économiques hétérogènes de la transition environnementale, en lien avec les problématiques des inégalités socioéconomiques au sein des pays avancés entre autre.

References

- Acemoglu, D. and P. Restrepo (2019). Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor. *Journal of Economic Perspectives* 33(2), 3–30.
- Acemoglu, D. and P. Restrepo (2022). Tasks, Automation, and the Rise in U.S. Wage Inequality. *Econometrica* 90(5), 1973–2016.
- Ambec, S. and P. De Donder (2022). Environmental policy with green consumerism. *Journal of Environmental Economics and Management* 111, 102584.
- Besley, T. and T. Persson (2019). JEEA-FBBVA LECTURE 2017: The Dynamics of Environmental Politics and Values. *Journal of the European Economic Association* 17(4), 993–1024.
- Besley, T. and T. Persson (2023). The Political Economics of Green Transitions. *The Quarterly Journal of Economics*. qjad006.
- Bezin, E. (2019). The economics of green consumption, cultural transmission and sustainable technological change. *Journal of Economic Theory* 181, 497–546.
- Bisin, A. and T. Verdier (2001). The economics of cultural transmission and the dynamics of preferences. *Journal of Economic Theory* 97(2), 298–319.
- Bisin, A. and T. Verdier (2024). On the joint evolution of culture and political institutions: Elites and civil society. *Journal of Political Economy* 132(5), 1485–1564.
- Bjelle, E. L., K. S. Wiebe, J. Többen, A. Tisserant, D. Ivanova, G. Vita, and R. Wood (2021). Future changes in consumption: The income effect on greenhouse gas emissions. *Energy Economics* 95, 105114.
- Chen, X., B. Huang, and C.-T. Lin (2019). Environmental awareness and environmental kuznets curve. *Economic Modelling* 77, 2–11.
- D, I., J. Barrett, D. Wiedenhofer, B. Macura, M. Callaghan, and F. Creutzig (2020). Quantifying the potential for climate change mitigation of consumption options. *Environmental Research Letters* 15(9).
- Dechezleprêtre, A., A. Fabre, T. Kruse, B. Planterose, A. Chico, and S. Stantcheva (2022). Fighting Climate Change: International Attitudes Toward Climate Policies. *CEPR Discussion Paper No. 17602*.
- Dinda, S. (2004). Environmental Kuznets Curve Hypothesis: A Survey. *Ecological Economics* 49(4), 431–455.

- Gatti, D. (2022). Going green and (un)equal ? Political coalitions, redistribution, and the environment. *Economic Modelling* 116, 105996.
- Gatti, D., G.-D. Lo, and F. Serranito (2023). Unpacking the green box: Determinants of Environmental Policy Stringency in European countries. *FAERE Working Papers* 2023.07.
- Gatti, D. and J. Vauday (2024a). AI diffusion, social change, environmental transition. Available at SSRN, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4855118>.
- Gatti, D. and J. Vauday (2024b). Environmental transition through social change and lobbying by citizens. *Annals of Economics and Statistics* (forthcoming).
- Han, T. A., L. M. Pereira, F. C. Santos, and T. Lenaerts (2020). To regulate or not: A social dynamics analysis of an idealised AI race. *Journal of Artificial Intelligence Research* 69, 881–921.
- Jones, C. I. (2023). The A.I. Dilemma: Growth versus Existential Risk. Working Paper 31837, National Bureau of Economic Research.
- Leal, P. H. and A. C. Marques (2022). The evolution of the environmental Kuznets curve hypothesis assessment: A literature review under a critical analysis perspective. *Heliyon* 8(11).
- Martínez-Zarzoso, I. and J. Phillips (2020). Freedom of the press, inequality and environmental policy. *Environment and Development Economics* 25(6), 537–560.
- Menegaki, A. N., N. Ahmad, R. F. Aghdam, and A. Naz (2021). The convergence in various dimensions of energy-economy-environment linkages: A comprehensive citation-based systematic literature review. *Energy Economics* 104, 105653.
- Wallace, C. and H. P. Young (2015). Stochastic evolutionary game dynamics. Volume 4 of *Handbook of Game Theory with Economic Applications*, pp. 327–380. Elsevier.
- Young, H. P. (1993). The evolution of conventions. *Econometrica* 61, 57–84.