

## QUELLE PLACE POUR L'ÉCONOMIE DANS LA SCIENCE DE LA SOUTENABILITÉ ?

**Éloi Laurent\***

OFCE, Observatoire français des conjonctures économiques

### Le chaînon manquant du savoir écologique

La question écologique redessine les frontières des disciplines scientifiques. La physique et la chimie, la biologie et la géologie se rapprochent, s'articulent et s'intègrent en une science de la Terre (*Earth science*) dont l'étude en systèmes (*Earth systems*) monte en puissance dans les meilleures universités du monde. Ce savoir nouveau ne pourra toutefois se muer en une véritable science de la soutenabilité qu'avec le concours des sciences sociales et des humanités, qui elles-mêmes commencent à organiser leur dialogue méthodologique sur le terrain écologique<sup>1</sup>. La question de la place de l'économie dans cette recomposition fondamentale est donc aujourd'hui posée. Ce premier ouvrage de la série *Débats et politiques* de la Revue de l'OFCE, entend, à sa mesure, contribuer à l'éclairer.

Nos crises écologiques révèlent un paradoxe de la connaissance et de l'action : les progrès considérables des sciences de l'environnement depuis deux décennies sont porteurs de nouvelles toujours plus mauvaises sur l'état des écosystèmes terrestres. Plus nous prenons

---

\* Je remercie l'Université de Stanford, et en particulier le programme Water and environmental studies et le Département Atmosphere and Energy de la School of Engineering et du Yang and Yamazaki Environment and Energy Building (Y2E2) pour leur exceptionnelle hospitalité tandis que se fabriquait ce numéro spécial. Je remercie aussi mon assistante Kathleen Low pour la qualité de son travail.

1. Voir sur ce point Poteete, A. R., M. A. Janssen, et E. Ostrom (eds.) 2010. *Working Together: Collective Action, the Commons, and Multiple Methods in Practice*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

conscience du problème écologique et plus celui-ci s'aggrave sous nos yeux. « La crise de l'environnement est plus aiguë, plus intransigeante et plus répandue que jamais, malgré des connaissances scientifiques plus étendues que jamais »<sup>2</sup>. Trois hypothèses au moins sont concevables pour envisager ce paradoxe : la première tient au simple effet de qualité de nos instruments de mesure, qui nous informent bien mieux qu'avant sur l'état réel de problèmes environnementaux trop longtemps négligés ; la deuxième, moins évidente, tient à la distance qui peut se former entre ce que nous savons et ce que nous croyons : selon Jean-Pierre Dupuy<sup>3</sup>, si nous savons davantage que par le passé (que la Nature est devenue vulnérable), nous ne croyons pas assez ce que désormais nous sommes censés savoir ; la dernière hypothèse, privilégiée ici, est que nous ne savons pas encore tout ce que nous devrions savoir, et notamment sur une question cruciale : comment réformer les systèmes humains pour préserver les systèmes naturels ?

Car si les sciences naturelles et physiques nous alertent – en nous signalant des zones d'incertitude encore importantes<sup>4</sup> – sur la réalité des crises écologiques, elles ne nous donnent pas les moyens de transformer les attitudes et les comportements dans les sociétés humaines, sociétés responsables du changement environnemental planétaire, comportements et attitudes seuls à même d'en infléchir le cours. Des spécialistes des océans, sièges de ce qui s'annonce, en lien avec la dynamique climatique, comme la plus grave crise environnementale de notre temps, pointent précisément ce chaînon manquant dans le savoir écologique : « Les moyens techniques pour parvenir à des solutions pour nombre de ces problèmes [affectant les océans, en particulier leur acidification] existent déjà, mais... les valeurs sociétales actuelles empêchent l'humanité de les traiter efficacement. Surmonter ces obstacles est au cœur des changements fondamentaux nécessaires pour parvenir à un avenir soutenable et équitable ... »<sup>5</sup>.

En termes plus provocants, on pourrait dire que les sciences sociales et les humanités détiennent, en matière environnementale, la clé des solutions aux problèmes révélés par les sciences dures. D'où la nécessaire articulation des deux domaines si l'écologie ne veut pas se résumer

---

2. Adger, W.N., K. Brown, , D. Conway, 2010. « Progress in global environmental change ». *Global Environmental Change* 20(4), 547-549.

3. Jean-Pierre Dupuy, 2002, *Pour un catastrophisme éclairé*, Paris, Seuil.

4. Cette incertitude proprement scientifique ne justifie en rien le soi-disant « scepticisme » dont font commerce un certain nombre de charlatans intéressés, en particulier au sujet du changement climatique. On ne peut que déplorer que ces mêmes charlatans croient bon d'embrigader le discours économique dans leur navrante croisade pour « l'écologie positive ».

5. Rogers, A.D. et d'A. D. Laffoley, 2011, *International Earth system expert workshop on ocean stresses and impacts*. Summary report. IPSO, Oxford, 18 p.

à une science toujours plus exacte de la contemplation des désastres. En quoi l'économie peut-elle se rendre utile à cette « grande jonction » ? Quels sont ses avantages comparatifs au sein des sciences sociales ?

## L'économie comme science de la dynamique

L'histoire a pris une bonne longueur d'avance environnementale sur l'économie. Elle met en perspective depuis quatre décennies nos problèmes et nos solutions écologiques et elle est même parvenue à chroniquer avec minutie notre entrée dans ce que John McNeill a appelé un « régime de bouleversement écologique perpétuel »<sup>6</sup>. Mais la science de la soutenabilité ne pourra se consolider que sur de meilleurs outils d'anticipation de l'avenir. L'économie se révèle bien capable, à cet égard, d'élaborer des modèles de prévision, de simulation et d'actualisation utiles à la décision publique, mais l'évaluation des indicateurs existants de soutenabilité environnementale révèle l'insuffisance des dispositifs actuels. L'article de **Didier Blanchet** est sur ce point éloquent. Synthèse de la méthodologie et des enseignements du rapport de la commission Stiglitz-Sen-Fitoussi et évocation de ses premières mises en œuvre, il lève très utilement les malentendus qui ont pu entourer ses travaux pour préciser le cadre et les enjeux des instruments de pilotage de la soutenabilité dont nous disposons et de ceux qui sont en cours de construction, pour mieux en percevoir les orientations et en évaluer la portée. C'est sur ces mêmes insuffisances qu'insistent **Céline Antonin**, **Thomas Mélonio** et **Xavier Timbeau**, qui, après en avoir rappelé les conditions de validité théorique et la méthodologie, pointent les limites de l'épargne nette ajustée telle qu'elle est aujourd'hui calculée par la Banque mondiale, dès lors que sont prises en compte la dépréciation du capital éducatif et des émissions de carbone plus conformes à la réalité. **Jacques Le Cacheux** se livre pour sa part à un exercice de prospective sur une question stratégique étrangement délaissée dans le débat public actuel : l'avenir des systèmes agricoles, notamment européens, pris entre les dynamiques démographique, alimentaire et écologique. **Un article de ce numéro** revient précisément sur le concept de découplage, qui, malgré toutes ses limites, ne devrait pas être caricaturé et encore moins abandonné : il se révèle très utile pour penser la transition que doivent accomplir nos économies. L'économie, science de la dynamique, éclaire donc la question des coûts et des bénéfices des politiques de soutenabilité, et

---

6. John McNeill, 2000, *Something New Under the Sun: An Environmental History of the 20th-Century World*. New York: Norton.

cette dimension renvoie à la capacité des systèmes économiques de façonner les incitations qui influencent les comportements mais aussi à celle de la discipline économique de mettre en lumière les enjeux de répartition qui se trouvent au cœur de la transition écologique.

## L'économie comme science des incitations et de la répartition

Il est difficile d'imaginer meilleure cartographie et feuille de route que la conférence Nobel d'**Elinor Ostrom** pour se repérer sur le chemin restant à parcourir en matière de science de la gouvernance écologique et plus précisément de théorie des incitations appliquée à la gestion des ressources communes. Depuis le monde conceptuel de l'après-guerre, où deux types de biens s'offraient à un type d'individu selon deux formes optimales d'organisation, Lin Ostrom a considérablement enrichi l'économie de l'environnement par une approche social-écologique et polycentrique qui a complètement renouvelé le cadre des interactions entre systèmes humains et naturels et la conception des politiques environnementales. Dans cette contribution majeure, elle s'efforce d'être aussi pédagogue qu'elle est savante. Ses travaux, dont elle retrace ici le cheminement, seront au cœur du sommet Rio + 20 en juin prochain, dont l'ambition est de progresser sur les questions connexes de « l'économie verte dans le cadre du développement soutenable et de l'éradication de la pauvreté » et du « cadre institutionnel du développement soutenable ».

L'économie comme science des incitations fournit ainsi aux décideurs publics une palette d'instruments qui ne sont pas des panacées prêtes à l'emploi mais au contraire des mécanismes de précision dont les conditions d'efficacité, si elles sont de mieux en mieux connues, n'en demeurent pas moins déterminantes. L'économie du climat offre une illustration de la richesse de cet arsenal et de sa nécessaire intégration à différents niveaux de gouvernance. **Gaël Callonnec, Frédéric Reynès** et **Yasser Yeddar-Tamsamani** reviennent sur l'évaluation des effets économiques et sociaux de la taxe carbone en France pour mettre en évidence, à l'aide d'un modèle unique en son genre, la possibilité d'un double dividende économique et environnemental autant à court terme qu'à long terme. **Christian de Perthuis** explore les pistes de réforme de la surveillance et de la supervision des marchés européens du carbone et conclut à la nécessité de mettre en place une « banque centrale européenne du carbone » capable d'aider l'autorité publique et la société à découvrir graduellement le « bon » prix du carbone. **Olivier Godard** s'attache enfin à évaluer la pertinence, les modalités et la faisabilité de l'institution d'un ajustement carbone aux frontières de

l'Union européenne, visant à restaurer l'intégrité économique et environnementale de la politique climatique européenne. Il montre que sous certaines conditions un tel mécanisme contribuerait à renforcer la cohérence et la crédibilité de l'engagement européen. Ces contributions, prises ensemble, tracent les contours d'une politique française et européenne intégrée, cohérente et efficace en matière d'atténuation du changement climatique. Elles sont rien moins qu'essentielles pour les décideurs français et européens dans la perspective du sommet de Durban (novembre-décembre 2011), qui ne verra pas d'avancées sur le front de l'adoption de cibles contraignantes de réduction de gaz à effet de serre et qui laissera donc la France et l'Union européenne face à leurs engagements et leurs responsabilités.

Il serait illusoire et même contre-productif d'isoler cette question des incitations économiques de celle des enjeux de justice et de répartition, omniprésents dans ce qu'il est convenu d'appeler l'économie politique de l'environnement. Ce sont ces enjeux que mettent en évidence **Michael Ash** et **James Boyce** qui rappellent le parcours de l'idée de justice environnementale aux États-Unis depuis les années 1980 avant de montrer comment celle-ci peut s'incarner dans des instruments quantitatifs susceptibles de modifier les comportements des entreprises et les pratiques des secteurs industriels les plus polluants. Ces avancées empiriques sont riches d'enseignements pour l'Union européenne, où l'idée de justice environnementale commence tout juste à trouver une traduction dans les politiques publiques. Il faut là aussi progresser et d'abord, comme le montre **le dernier article de la première partie**, sur le front de la précarité et des inégalités énergétiques, qui touchent lourdement la population française. Si les enjeux de répartition jouent un rôle dans les incitations, celle qui se révèle peut-être la plus puissante pour modifier les comportements et les attitudes des citoyens dépend de l'action des pouvoirs publics non pas seulement sur le prix mais sur la valeur. C'est l'économie comme science de la mesure de ce qui compte qui s'avère ici décisive.

## L'économie comme science de la mesure de ce qui compte

« Il ne se passe pas une année sans que nos systèmes de mesure ne soient remis en question ». Dans la foulée du Rapport Stiglitz-Sen-Fitoussi, **Jean-Paul Fitoussi** et **Joe Stiglitz** reviennent en clôture de ce numéro sur la nécessité de dépasser les mesures actuelles de l'activité économique pour concevoir et surtout mettre en application de véritables mesures du progrès social et du bien-être. De la catastrophe de Fukushima à la crise financière, de la révolution dans le monde arabe

aux causes et aux conséquences du chômage de masse et à la crise européenne, ils livrent ici de nouvelles réflexions qui annoncent de nouveaux travaux et de nouvelles avancées. Leur article illustre parfaitement l'idée qui fonde le rôle essentiel de l'économie comme science de la mesure de ce qui compte vraiment dans les sociétés humaines : mesurer, c'est gouverner.

Contributions théoriques et empiriques s'inscrivant au cœur des débats scientifiques les plus intenses du moment sur les grands enjeux écologiques (climat, biodiversité, ressources agricoles, pollutions chimiques, soutenabilité, bien-être), les articles rassemblés ici sont également des appels à l'action, c'est-à-dire à la réforme des politiques publiques françaises et européennes. On trouvera dans les pages qui suivent des propositions explicites ou seulement suggérées de réforme de la politique agricole commune européenne, de création de nouveaux instruments européens de mesure d'exposition au risque environnemental et industriel, de mise en place d'une politique européenne de lutte contre la précarité énergétique, de réforme et d'évaluation des politiques de gestion des ressources écologiques communes, d'institution d'une taxe carbone en France, de création d'une Banque centrale européenne du carbone, de mise en place d'un tarif carbone aux frontières de l'UE, de conception et de mise en œuvre de nouveaux indicateurs de progrès social et de bien-être au sein d'une institution permanente. Ces propositions méritent toutes d'être entendues et débattues dans la période politique capitale qui s'ouvre. Ce numéro aura alors réalisé ses ambitions.

Cette nouvelle étape éditoriale de la Revue de l'OFCE, désormais en ligne en accès libre et déclinée en deux séries *Prévisions* et *Débats et politiques*, a pu compter sur la contribution de quelques-uns des meilleurs spécialistes français et étrangers de l'économie de la soutenabilité, que je tiens à remercier encore pour la rapidité de leur réponse à ma sollicitation tardive et la très grande qualité de leur propos. Je remercie aussi Philippe Weil pour le soutien immédiat et constant qu'il a apporté à ce projet. Je remercie enfin Laurence Duboys Fresney et Najette Moumni pour leur disponibilité, leur réactivité et leur créativité sans lesquelles la réalisation de ce numéro se serait vite révélée insoutenable.