

LA TRANSITION JUSTE

Un nouvel âge de l'économie et de l'environnement

Éloi Laurent

OFCE, École du Management et de l'innovation de Sciences Po, Stanford University

L'article propose une introduction au numéro spécial de la *Revue de l'OFCE* « Écologie et inégalités » en présentant les différents âges de l'économie de l'environnement, le défaut d'intérêt de la discipline économique contemporaine pour les enjeux environnementaux et les étapes de ce que serait une transition juste.

Mots-clés : économie de l'environnement, économie écologique, transition juste.

L'économie de l'environnement a, en 2020, au moins cent cinquante ans. On peut considérer que trois âges de cette discipline se sont succédé depuis le milieu du 19^e siècle et les travaux fondateurs de Stanley Jevons en 1865 sur l'économie de l'énergie¹.

Le premier âge, celui de l'économie des ressources naturelles, prend son essor au sein du mouvement conservationniste, dans le sillage de Gifford Pinchot (1865-1946). Pinchot promeut notamment la notion d'« utilisation rationnelle » de la Nature et deviendra le premier chef du service fédéral des forêts des États-Unis, un des secteurs économiques où émergera au 19^e siècle la notion de soutenabilité. Le but du conservationnisme était de garantir que les bénéfices tirés des écosystèmes

1. En l'occurrence sur les conséquences économiques de l'épuisement supposé du charbon, deuxième source d'énergie mondiale et première source énergétique de gaz à effet de serre en 2020.

continueraient d'être disponibles pour satisfaire aux exigences du bien-être humain. Comme le dira Pinchot : « le principe essentiel de la conservation est le développement, l'utilisation des ressources naturelles qui existent actuellement sur ce continent au profit des gens qui vivent ici maintenant. » (Pinchot, 1909). Cette économie des ressources naturelles, à vocation utilitariste, trouve une forme de consécration académique avec la publication à l'orée des années 1930 par Harold Hotelling d'un article devenu classique sur l'exploitation efficace des ressources non renouvelables (Hotelling, 1931).

Hotelling y attaque avec virulence la philosophie étatiste du mouvement conservationniste, qui préconisait (pour mieux pouvoir en jouir durablement) un ralentissement, voire un arrêt de l'extraction des ressources naturelles au moyen d'une augmentation de leurs prix, y compris au moyen de nouvelles taxes. Hotelling soutient au contraire que les instruments publics ne sont pas efficaces pour optimiser l'extraction des combustibles fossiles ou des minerais : c'est le marché qui doit guider les producteurs dans leur recherche de la règle de gestion optimale de ces « ressources épuisables ». La condition d'équilibre de cette gestion, appelée plus tard « règle de Hotelling », stipule que le prix de la ressource naturelle et donc la rente qui lui est attachée doivent croître à un taux égal à celui du taux d'intérêt. Cette relation entre le taux d'extraction et le taux d'intérêt, qui prend appui sur l'intuition formalisée de Frank Ramsey, est au fondement de l'analyse d'actualisation, devenue centrale dans les travaux sur l'économie du changement climatique.

Avec les travaux d'Arthur Cecil Pigou, l'économie de l'environnement devient une économie des externalités. Le problème essentiel que Pigou identifie est la sous-estimation par le système économique du coût réel d'extraction et de consommation des ressources naturelles. Deux concepts clés font alors leur apparition : le coût social et les externalités. Le coût pour la société des dommages environnementaux ou de la consommation excessive des ressources naturelles (le coût social) est presque toujours supérieur à son coût pour les individus (le coût privé). Cette déconnexion, appelée externalité (négative dans le cas du dommage environnemental) donne lieu à une « défaillance du marché », celui-ci échouant à orienter les comportements économiques pour faire coïncider coût privé et coût social. L'économie de l'environnement est encore largement définie aujourd'hui par l'idée que la pollution est une externalité qu'il importe d'internaliser en lui donnant un prix.

Pigou illustre son raisonnement à l'aide de l'exemple des moteurs à vapeur qui peuvent mettre le feu aux champs cultivés environnants du fait des morceaux de charbon incandescent qui s'échappent parfois des cheminées des locomotives. Il considère qu'une taxe sur les dommages infligés par la compagnie ferroviaire aux cultivateurs encouragerait l'installation de dispositifs empêchant l'accident de se produire. Ce raisonnement jette les bases du principe « pollueur-payeur » (utilisé aujourd'hui en économie comme en droit) et amorce la réflexion sur la fiscalité environnementale comportementale, dont l'instauration d'un prix sur le carbone pour atténuer le changement climatique est la traduction actuelle.

L'économie de la soutenabilité, qui émerge dans les années 1970 avec le travail de l'équipe Meadows au Massachusetts Institute of Technology (MIT) sur « les limites de la croissance » marque le troisième âge de l'économie de l'environnement. Il ne s'agit plus d'exploiter de manière rentable ou optimale les ressources naturelles ou de mesurer au mieux les dommages écologiques de l'activité économique sur l'environnement pour concevoir des instruments efficaces aptes à les limiter, mais de se demander si le système économique lui-même résistera à l'épreuve du temps (il ne s'agit plus, en somme, de savoir si l'environnement peut résister à l'économie mais si l'économie peut résister à l'environnement). La problématique contemporaine de l'effondrement fait ainsi écho à un scénario des modèles de l'équipe Meadows : « overshoot and collapse ».

L'économie écologique se développe au début des années 1980 comme une réponse à cet âge de la soutenabilité, cristallisé par la publication du Rapport Brundtland en 1987. Y contribuent les membres de l'association Resources for the Future, fondée en 1952 par William Paley (Columbia University), le premier think tank consacré exclusivement aux questions environnementales, et certains esprits libres et vagabonds, évoluant avec aisance entre les disciplines plutôt que d'y demeurer barricadés, comme Nicholas Georgescu-Roegen, Kenneth Boulding ou Herman Daly. L'économie écologique, définie comme l'étude conjointe des systèmes naturels et des systèmes humains, vise à dépasser à la fois l'économie de l'environnement comprise au sens étroit de l'application de l'analyse néoclassique aux problèmes environnementaux et l'écologie comprise au sens étroit de la science du monde naturel. L'économie de l'environnement devenue économie de la soutenabilité s'efforce alors d'éclairer un problème à la

fois complexe et angoissant : pouvons-nous empêcher la biosphère de s'effondrer sous le poids de la domination humaine ? Pouvons-nous maintenir le bien-être humain sur la Terre et si oui, comment, pour combien de temps, pour qui ?

Nous avons donc traversé pas moins de trois âges de l'économie de l'environnement depuis un siècle et demi, époques jalonnées d'innombrables travaux qui ne se sont pas annulés en se succédant, mais juxtaposés, superposés et souvent enrichis mutuellement pour éclairer les grands enjeux écologiques de notre temps. Et pourtant, en 2020, la discipline économique néglige encore largement l'environnement.

Dans leur grande majorité, les économistes ignorent les questions environnementales, au double sens de l'inculture et de l'indifférence. Quand ils s'en soucient, c'est souvent pour en minimiser la portée et proposer pour atténuer les crises écologiques contemporaines des remèdes qui les aggravent, comme l'accélération de la croissance économique, la monétarisation des services écosystémiques, la minimisation de la valeur des dommages ou l'exagération du coût des solutions. Il ne fait aucun doute qu'il existe des milliers d'économistes, en France, en Europe et dans le monde, qui se préoccupent véritablement des enjeux écologiques et travaillent utilement à leur compréhension (à commencer par les membres du GIEC et de l'IPBES). Mais force est de constater qu'ils représentent une petite minorité dans le vaste champ de la recherche et de la décision économiques, alors même que l'humanité entame en 2020 la troisième décennie du « siècle de l'environnement »².

Rien n'illustre mieux cette situation que l'attribution du Prix d'économie de 2018, remis conjointement à William Nordhaus et Paul Romer. L'économie de l'environnement a été délaissée par le prix Sveriges Riksbank en mémoire d'Alfred Nobel, dont il a été récemment démontré que la création en 1969 a résulté de tensions idéologiques entre la banque centrale de Suède et les gouvernements sociaux-démocrates du pays, aboutissant à une tentative de conférer à l'analyse économique une apparence de science dure³. Certains récipiendaires, comme Joseph Stiglitz et Robert Solow, sont les auteurs d'importantes contributions à l'économie de l'environnement, mais n'ont pas été honorés à ce titre. Ronald Coase, l'un des principaux inspirateurs des

2. Formule du naturaliste d'Harvard Edward Wilson.

3. Offer et Söderberg (2016).

marchés du carbone, a ainsi été distingué « pour sa découverte et sa clarification de l'importance des coûts de transaction et des droits de propriété pour la structure institutionnelle et le fonctionnement de l'économie ».

Avant 2018, Elinor Ostrom était la seule à avoir été distinguée indirectement pour sa contribution à l'économie de l'environnement (« pour son analyse de la gouvernance économique, en particulier des biens communs »). Une lauréate, pour 51 prix attribués à 84 individus pendant un demi-siècle au cours duquel les enjeux environnementaux ont littéralement sauté aux yeux de l'opinion publique : pollution de l'air, changement climatique, dégradation des écosystèmes, destruction de la biodiversité, etc.

Le prix de 2018 était donc, en principe, bienvenu. Mais si William Nordhaus, unanimement considéré par la profession comme l'un des deux économistes du climat les plus influents au monde⁴, a été honoré « pour l'intégration du changement climatique dans l'analyse macroéconomique de long terme », cette « intégration » se révèle lourdement fautive. James Boyce⁵ montre ainsi que l'augmentation de la température moyenne mondiale qui accompagnerait le prix « optimal » du carbone recommandé par le modèle de Nordhaus (dit « DICE ») est de 3,5°C d'ici à 2100 et continue de s'élever ensuite. Le modèle DICE préconise donc tranquillement une température supérieure du double de celle du consensus scientifique patiemment élaboré depuis trois décennies et le fait sur la base d'une méthodologie extrêmement fragile, explicitement mise en cause par le GIEC⁶. Mais il y a plus problématique encore.

Nordhaus a partagé le prix 2018 avec Paul Romer, l'un des théoriciens de la croissance dite « endogène », honoré « pour l'intégration des innovations technologiques dans l'analyse macroéconomique de long terme ». Il convient de noter qu'il n'y a aucune intersection académique entre les travaux de Nordhaus et Romer : Romer n'a jamais utilisé sa théorie de la croissance pour étudier le climat et Nordhaus s'appuie dans ses efforts de modélisation sur un autre modèle de croissance que celui conçu par Romer. Quel est donc le rapport entre leurs agendas de recherche ? Dans son communiqué de

4. Avec Martin Weitzman, qui a mis fin à ses jours en août 2019.

5. Boyce (2020).

6. IPCC, *Climate Change 2014. Synthesis Report*, 2014, p. 79.

presse, l'Académie Nobel précise que « William Nordhaus et Paul Romer ont mis au point des méthodes pour répondre à certaines des questions les plus fondamentales et pressantes de notre époque sur la manière d'engendrer une croissance économique durable de long terme ». L'assemblage baroque du Prix d'économie de 2018 sert donc implicitement une cause contestable : affirmer que croissance économique et changement climatique sont foncièrement compatibles. En l'état actuel des données disponibles, cette hypothèse se révèle clairement fautive : chaque unité supplémentaire de PIB a fait et fait augmenter les émissions de CO₂⁷.

Certains pays sont bien parvenus dans la période récente à faire simultanément croître leur PIB tout en diminuant leurs émissions de CO₂ (phénomène qualifié de « découplage absolu »), mais ces performances isolées s'effacent lorsque la comptabilité des émissions est réalisée à la seule échelle qui importe, c'est-à-dire au plan mondial, où les émissions de CO₂ ont augmenté de l'ordre de 60 % depuis 1990 (le découplage n'est véritable que s'il est net des délocalisations de pollution). Qui plus est, parce que le PIB n'est ni un indicateur de bien-être humain (il ne mesure ni la santé, ni l'éducation, ni les inégalités, etc.), ni un indicateur de soutenabilité environnementale (il ne tient pas compte de la consommation, aujourd'hui historiquement élevée des ressources naturelles par les systèmes économiques)⁸, c'est un mauvais indicateur de découplage. Peu importe qu'il croisse tandis que les émissions de CO₂ baissent, si sa croissance ne se traduit pas dans les faits par une amélioration du développement humain aujourd'hui et demain.

L'épisode fâcheux du Prix d'économie de 2018 est-il isolé ou témoigne-t-il d'un problème plus profond ? On peut, pour tenter d'éclairer cette question, s'en remettre d'abord à l'étude récemment publiée par Andrew Oswald et Nicholas Stern visant à évaluer la place des enjeux environnementaux dans les publications académiques en économie. Sur 77 000 articles publiés dans les 10 revues les plus influentes de la discipline, 57 exactement ont été consacrés au changement climatique, soit moins de 0,1%⁹. Selon une autre comptabilité, on peut montrer que sur 44 000 articles publiés depuis 2000 dans

7. Les données 2018 du Global Carbon Project montrent ainsi que les émissions de CO₂ continuent de progresser en volume sous l'effet de la croissance du PIB mondial, alors même que l'intensité carbonique du PIB a baissé de 650 grammes de CO₂ par dollar en 1970 à un peu plus de 300 en 2018.

8. Sur ces points, voir Laurent (2019a).

9. Oswald et Stern (2019).

50 journaux de référence, 11 ont été consacrés au déclin de la biodiversité, de l'ordre, là aussi, de 0,1 %¹⁰. On peut vouloir ajouter à ces données bibliométriques qui portent sur le volume des publications des éléments qui éclairent l'enjeu de leur reconnaissance.

On constate alors que sur les 20 articles considérés en 2011 comme les plus importants en un siècle d'existence de l'*American Economic Review*¹¹ par des représentants éminents de la discipline, aucun ne traite des enjeux environnementaux. Que sur les 100 économistes les plus cités recensés par le site Ideas/Repec, pas un n'est un économiste de l'environnement. Que sur les 100 travaux les plus cités recensés par le site Ideas/Repec, pas un ne traite d'économie de l'environnement. Sur les 70 articles les plus cités dans les cinq revues académiques les plus influentes en économie au cours de la période 1991-2015 (soit 1 % des articles), aucun ne traite des enjeux environnementaux¹². On l'a dit, le Prix d'économie de la Banque de Suède a récompensé à hauteur de 2 % les économistes de l'environnement, tandis que la John Bates Clark Medal, considérée comme la reconnaissance la plus prestigieuse juste après le Prix de la Banque de Suède (et qui en est de fait souvent l'antichambre) ne compte qu'un économiste de l'environnement sur 41 récipiendaires : Kenneth E. Boulding (récompensé pour l'ensemble de son œuvre foisonnante et diverse il y a soixante-dix ans), à nouveau de l'ordre de 2 %.

De la même manière, l'ouvrage d'économie le plus vendu et lu au monde, *Le Capital au 21^e siècle* de Thomas Piketty, dont l'ambition affichée est de renouveler en profondeur l'analyse comme la politique économiques, consacre une part dérisoire de ses nombreuses pages (de l'ordre de 1 %) aux enjeux écologiques (c'est aussi le cas de *Capital et idéologie*, paru en 2019, qui a toutes les chances de connaître un écho comparable). Enfin, les meilleurs départements d'économie de la planète, abrités dans les universités américaines (Harvard, MIT, Berkeley, Stanford), comptent un nombre marginal de spécialistes des questions d'environnement (la même marginalité prévalant dans les départements d'économie français les mieux cotés au plan bibliométrique, bien plus récents dans leur formation, par exemple PSE ou Sciences Po).

Ce désintérêt pour les questions environnementales est d'autant plus étonnant qu'il s'est affirmé et prolongé alors que l'économie

10. Goodall et Oswald (2019).

11. Arrow *et al.* 2011.

12. Linnemer et Visser (2016).

empirique l'emportait progressivement sur l'économie théorique (les trois quarts des articles publiés actuellement sont considérés comme empiriques contre 48 % au début des années 1960 tandis que les articles théoriques purs ne représentent plus que 19 % des publications contre 50 % au début des années 1960¹³). Les économistes s'intéressent désormais dans leur grande majorité au monde réel, mais leur environnement n'en fait, semble-t-il, pas partie.

Ce désintérêt pour les questions environnementales est d'autant plus préjudiciable que la transition écologique est désormais un enjeu de sciences sociales : les sciences dures ont largement œuvré pour révéler l'ampleur et l'urgence des crises écologiques. Il nous faut maintenant, c'est l'enjeu majeur de la décennie qui s'ouvre, changer les attitudes et les comportements pour éviter que le bien-être humain ne s'autodétruisse dans la seconde moitié du 21^e siècle. Autrement dit, ce sont les sciences sociales, dont l'économie, qui détiennent la clé des problèmes que les sciences dures ont révélés¹⁴. Les économistes, dans leur immense majorité, se dérobent alors même qu'ils n'ont jamais été aussi attendus.

Il peut être utile pour éclairer cette situation aussi surprenante que dommageable de revenir brièvement sur les relations entre économie et sciences dures. L'économie entretient notamment une relation particulière avec la physique. Depuis les premiers travaux des pères fondateurs de l'économie moderne, Adam Smith, David Ricardo et toute l'école classique anglaise et écossaise, l'économie est impressionnée par la précision quantitative et les lois universelles de la physique. À cette époque (la fin du 18^e siècle), les économistes s'intéressaient davantage à leur environnement qu'aujourd'hui. Nous savons ainsi qu'Adam Smith a été influencé par Newton. Cette considération s'est muée, à la fin du 19^e siècle, en fascination lorsque l'économie a tenté de s'affranchir de la philosophie et de la science politique pour s'efforcer de devenir une science¹⁵. L'économie s'est alors rêvée en physique du monde social.

13. Hammermesh (2013).

14. Cette articulation est proposée dans Laurent (2011b).

15. Tentative bien marquée par l'admission de Charles Dunbar, en 1887, au sein de l'American Economic Association (société savante fondée en 1885 et aujourd'hui encore la plus influente de la discipline), lui qui considérait l'économie comme une science devant rester à l'écart de considérations éthiques assimilées à du sentimentalisme mal placé et qui deviendra le deuxième président de l'American Economic Association, succédant à Richard T. Ely, partisan d'une économie réellement politique.

Et pourtant, l'économie a depuis lors presque oublié la physique, inventant un monde en circuit fermé où le soleil ne brille apparemment pas, une croissance infinie est utile et souhaitable et tout ce qui existe et importe sur la planète sont les ménages, les entreprises et les gouvernements.

En ce début de 21^e siècle, l'économie est en quelque sorte rattrapée par la physique : le changement climatique a le pouvoir de détruire toutes les économies du globe, y compris les plus efficaces, les plus productives et les plus développées. L'économie d'aujourd'hui, comme au 18^e siècle, est en fait toujours dominée par la physique : il n'y a pas d'économie en dehors de la biosphère. Le grand foyer naturel auquel Ernst Haeckel pensait lorsqu'il a inventé le terme « écologie » s'impose au petit foyer humain auquel Aristote et Xénophon faisaient référence lorsqu'ils ont inventé le mot « économie ». Comment, dès lors, sortir l'économie contemporaine de sa coupable négligence écologique ?

D'abord en admettant que les règles du foyer humain (telle que la croissance) ne peuvent pas s'imposer aux lois du grand foyer naturel (telle que le climat). Autrement dit, qu'il n'y a pas, en réalité, d'économie sans environnement, alors que, comme nous venons de le voir, il n'y a, aujourd'hui encore, presque pas d'environnement dans l'économie.

Ensuite en articulant la question sociale au défi écologique pour mieux souligner la complémentarité entre le bien-être humain et la préservation de la Biosphère. L'analyse keynésienne a de ce point de vue fait presque autant de dégâts environnementaux que l'analyse néo-classique lorsqu'elle s'est détournée du long terme et a, de fait, opposé postérité et prospérité (l'argument qui met constamment en balance l'ambition de la politique environnementale et la création d'emplois et/ou le maintien du pouvoir d'achat est d'essence keynésienne¹⁶). Comme le montre clairement l'impact du changement climatique sur la santé humaine dans le monde¹⁷, à l'ère des crises

16. Keynes a bien tenté de cerner les problèmes de long terme, notamment dans son essai « Possibilités économiques pour nos petits-enfants » (1930). Dans ce texte visionnaire, Keynes prédit l'augmentation spectaculaire du niveau de vie au 20^e siècle et l'assimile au fait que, selon lui, « l'humanité » serait « en train de résoudre son problème économique ». Mais il se trompait lourdement en affirmant que « pour la première fois depuis sa création, l'homme sera confronté à son problème le plus réel et permanent : comment se libérer de ses préoccupations économiques ». Au début du 21^e siècle hélas, le problème « réel et permanent » de l'humanité – prendre soin de son habitat – ne fait que s'aggraver. En réalité, l'humanité n'a pas résolu son problème économique parce qu'elle n'a pas résolu son problème écologique.

17. Voir sur ce point les travaux des différentes commissions interdisciplinaires mises en place par la revue médicale *The Lancet*.

écologiques dont Keynes n'avait ni la conscience ni l'intuition, c'est le court terme qui est devenu, dans les faits, une mauvaise boussole des affaires humaines.

Il importe donc aujourd'hui de travailler à l'articulation entre systèmes sociaux et systèmes naturels, en combinant justice sociale et soutenabilité environnementale pour montrer qu'il est socialement bénéfique d'atténuer nos crises écologiques et écologiquement bénéfique d'atténuer nos crises sociales¹⁸.

Au fond, la discipline économique, tout comme l'humanité sur Terre, souffre d'un paradoxe de la domination et de la dépendance. Tout en étant dominante parmi les sciences sociales, elle demeure largement fermée à d'autres disciplines et donc aveugle à quantité de défis contemporains. Tout en étant omniprésente dans le débat et la décision publics, elle reste l'apanage d'un petit cercle qui maîtrise ses arcanes et ses codes. Et pourtant, l'économie à elle seule se révèle impuissante à atténuer les crises jumelles du 21^e siècle – les crises de l'inégalité et de la biosphère – qui remettent conjointement en question la pertinence de ses modèles théoriques et la validité de ses instruments empiriques.

Il importe donc de développer une nouvelle approche de l'économie, plus lucide sur ses échecs et ses limites internes, plus ouverte à la compréhension d'autres formes de connaissance et donc plus utile socialement. En somme, une économie calibrée pour le 21^e siècle, bornée en amont par la biophysique et en aval par l'éthique.

Ce sont ces deux exigences – l'enrichissement par l'interdisciplinarité et l'articulation entre justice et soutenabilité – qui guident ce numéro spécial de la *Revue de l'OFCE*, qui porte le titre d'un article qui fut publié dans ces colonnes il y a dix ans¹⁹, dans l'espoir d'ouvrir ce chemin. Ce numéro pluriel et ouvert réunit philosophes, climatologues, juristes, sociologues et économistes autour d'une ambition générale qui pourrait être celle de la *transition juste*. En quoi consiste cette ambition ?

Les transitions ont mauvaise réputation. Rob Hopkins, à qui l'on doit d'avoir introduit le mot « transition » dans le lexique environnemental, aurait choisi l'expression la plus neutre possible, afin que les consommateurs et les entreprises réticents ne soient pas effrayés par les

18. Sur ce point, voir Laurent (2019b).

19. Laurent (2009).

sacrifices qu'implique de choisir de vivre en harmonie avec la biosphère (au lieu de continuer à la détruire aveuglément). Les transitions sont censées être indolores.

Pire encore, l'historien Jean-Baptiste Fressoz a soutenu de manière convaincante que la « transition énergétique » est une expression qui fut inventée par les lobbies industriels au milieu des années 1970 pour empêcher l'idée de « crise énergétique » de s'imposer dans les esprits occidentaux. Les transitions sont supposées ne jamais véritablement se produire (et demeurer, pour toujours, des idées pour demain).

Et pourtant, le concept de transition est en fait un outil très puissant pour réfléchir à ce que nous devrions faire face à l'aggravation des crises écologiques – et pour agir en conséquence. Imaginer une transition signifie en effet devoir répondre à trois questions fondamentales : pourquoi le monde dans lequel nous vivons n'est-il plus souhaitable, dans quel monde voulons-nous vivre désormais et comment passer d'un monde à l'autre ?

L'idée de « transition juste » a été promue au début des années 1990 par le leader syndical américain Tony Mazzocchi pour résoudre « le conflit entre l'emploi et l'environnement ». Cette ambition a résonné lors des récents sommets sur le climat, où les chefs d'État ont reconnu la nécessité d'une « transition juste » pour « la main-d'œuvre » dans les « industries des combustibles fossiles » (voir notamment la « Déclaration de Silésie sur la transition juste », en 2018 à la COP 24). Mais la transition juste dépasse de loin ce cadre étroit. Tentons d'en préciser les trois étapes.

Première question, première étape : quel est le monde injuste dont nous voulons sortir ? Un monde où se nourrissent mutuellement les crises jumelles de l'inégalité et de la biosphère, insoutenable parce qu'inégalitaire, inégalitaire parce qu'insoutenable. Un monde où l'externalisation des dommages environnementaux de toutes sortes est permise par l'écart entre les riches et les pauvres, les puissants et les faibles, les vulnérables et les résilients, entre les pays et à l'intérieur des pays, et où les plus pauvres, les plus faibles et les plus vulnérables tombent malades et meurent en raison des dommages causés à leur bien-être par la dégradation de leur environnement. Les inégalités sont insoutenables²⁰ et polluent littéralement notre planète. L'inégalité environnementale – l'égal accès à un air pur, à une eau potable, à

20. Laurent (2011a).

l'énergie, à une alimentation de qualité, à la protection contre le changement climatique, etc. – est un défi incontournable de notre époque. C'est vrai au niveau mondial, alors que 90 % des décès liés à la pollution atmosphérique surviennent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. C'est aussi vrai dans l'Union européenne et en France. L'inégalité est un catalyseur de pollutions ; la pollution est un accélérateur d'inégalités.

* * * * *

Céline Guivarch et Nicolas Taconet explorent dans leur contribution les différents canaux de transmission entre la crise climatique et l'augmentation des inégalités économiques et sociales mondiales (internationales et intranationales). Tandis que les contributions de **Valérie Deldrève** et la mienne s'efforcent de préciser les contours théoriques et la réalité empirique des inégalités environnementales du point de vue sociologique et économique.

Deuxième étape, deuxième question : comment construire des politiques et des institutions justes pour passer de notre monde indésirable au nouveau monde souhaitable ? En considérant l'inégalité comme un obstacle et la justice comme un levier. Et d'abord en explorant dans une perspective historique les fondements philosophiques des inégalités sociales et écologiques, comme le fait **Dominique Bourg**. Ensuite en construisant et en proposant des politiques publiques informées par la réalité révélée par les sciences dures et guidées par des principes de justice. C'est l'objet des contributions de **Jean Jouzel et Agnès Michelot** pour la France et de **James Boyce** pour les États-Unis.

Demeure la troisième étape de la transition juste, la définition des fins justes à viser, ce qui suppose de redéfinir les indicateurs des politiques économiques (et plus largement des politiques publiques) en sortant de la croissance pour répondre à deux défis : articuler bien-être et soutenabilité dans un cadre conceptuel cohérent pour montrer à quel point ils sont complémentaires ; accélérer l'intégration des indicateurs de bien-être dans les politiques publiques afin de les ancrer dans le 21^e siècle²¹. Ce sera l'objet d'un prochain numéro spécial de la *Revue de l'OFCE*, qui paraîtra en 2021.

21. Sur ces questions, voir Laurent (2018) et Laurent (2019a).

Comprendre ensemble systèmes sociaux et systèmes naturels, penser ensemble crise des inégalités et crises écologiques, concevoir ensemble politiques sociales et politiques environnementales : un nouvel âge de l'interdisciplinarité ; le quatrième âge de l'économie de l'environnement ; l'âge de raison de la discipline économique ?

Références

- Arrow Kenneth J., B. Douglas Bernheim, Martin S. Feldstein, Daniel L. McFadden, James M. Poterba et Robert M. Solow, 2011, « 100 Years of the American Economic Review: The Top 20 Articles », *American Economic Review*, vol. 101, n° 1, pp. 1-8.
- Avner Offer et Gabriel Söderberg, 2016, *The Nobel Factor: The Prize in Economics, Social Democracy, and the Market Turn*, Princeton, N.J., Princeton University Press.
- Boyce James, 2020, *Petit manuel de justice climatique à l'usage des citoyens*, Les Liens qui Libèrent.
- Gifford Pinchot, 1909, « Conservation » in *Addresses and proceedings of the First national conservation congress, August 26-28*, Seattle, Washington, The executive committee of the National conservation congress, p. 72.
- Goodall A. H. et A. J. Oswald, 2019, « Researchers obsessed with FT Journals list are failing to tackle today's problems », *Financial Times*, 8 mai.
- Hammermesh D. S., 2013, « Six Decades of Top Economics Publishing: Who and How? », *Journal of Economic Literature*, vol. 51, n° 1, pp. 162-172.
- Hotelling Harold, 1931, « The Economics of Exhaustible Resources », *Journal of Political Economy*, Vol. 39, n° 2, avril, pp. 137-175.
- Laurent Éloi, 2009, « Écologie et inégalités », *Revue de l'OFCE*, n° 109, (2009/2), p. 33-57.
- Laurent Éloi, 2011a, *Social-écologie*, Flammarion.
- Laurent Éloi (dir.), 2011b, « Économie du développement soutenable », *Revue de l'OFCE*, n° 120, (2011/5).
- Laurent Éloi, 2018, *Measuring Tomorrow: Accounting for Well-being, Resilience and Sustainability in the 21st century*, Oxford et Princeton, Princeton University Press.
- Laurent Éloi, 2019a, *Sortir de la croissance. Mode d'emploi*, Les Liens qui libèrent.
- Laurent Éloi, 2019b, *The New Environmental Economics. Sustainability and Justice*, Polity Press.

- Linnemer Laurent et Michael Visser, 2016, « The Most Cited Articles from the Top-5 Journals (1991-2015) », *CESifo Working Paper Series*, n° 5999, 7 juillet.
- Oswald A. J. et N. Stern, 2019, « Why does the economics of climate change matter so much, and why has the engagement of economists been so weak? », *Royal Economic Society Newsletter*, octobre.
- Pigou Arthur Cecil, 1920, *The Economics of Welfare*, Macmillan.