



Libérer les hommes et la nature ! Fantômes et fantasmes de l'écomodernisme

Remi Beau

► To cite this version:

Remi Beau. Libérer les hommes et la nature ! Fantômes et fantasmes de l'écomodernisme. Tracés : Revue de Sciences Humaines, 2017, 10.4000/traces.7042 . hal-01975011

HAL Id: hal-01975011

<https://hal.science/hal-01975011>

Submitted on 6 Oct 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Libérer les hommes et la nature !

Fantômes et fantasmes de l'écomodernisme

Liberating Human Beings and Nature! Ecomodernism's Ghosts and Dreams

Rémi Beau

Résumé

Associé à l'idée d'un espace de sécurité défini par les limites planétaires, l'anthropocène porte la menace de l'impossibilité pour l'humanité de revenir à la Terre, tant la consommation humaine et la biocapacité de la planète deviennent incommensurables. Contestant vivement cette idée, un groupe de chercheurs, identifiés sous le nom d'« écomodernistes », invitent dans un manifeste à entendre différemment cet appel de la Terre et à poursuivre ce qui serait un processus de découplage entre les activités humaines et la nature, portant une double promesse de bien-être et de prospérité pour les humains et de libération pour la nature sauvage. Ce grand récit de la modernisation heureuse et écologique s'expose, toutefois, à plusieurs objections sérieuses.

Abstract

Associated with the idea of a safe operating space defined by the planetary boundaries, the anthropocene threatens to prevent humanity from returning to Earth, as human consumption and Earth's biocapacity become incommensurable. Against this idea, a group of researchers, named « ecomodernists », invites us to hear the call of the Earth in a different way and to accelerate the decoupling of humanity from nature, for the sake of human well-being, prosperity, and the freedom of wild nature. This ecomodernist narrative nevertheless raises serious issues.

« Nous n'avons qu'une Terre ! » (Ward et Dubos, 1972), rappelaient Barbara Ward et René Dubos en 1972, dans un ouvrage paru au lendemain de la conférence de Stockholm. D'après les calculs visant à mesurer l'empreinte écologique des individus variant selon les États, il en faudrait cinq pour s'épanouir pleinement selon le mode de vie américain. Trois suffiraient aux Européens, tandis que le modèle chinois en exigerait actuellement deux. Si nous vivions, enfin, tous suivant le mode de vie moyen de la population indienne, nous pourrions nous contenter d'une demi-planète¹. C'est très précisément la limite acceptable que fixe le biologiste Edward O. Wilson dans un ouvrage récent

¹ Ces chiffres sont des approximations issues des rapports sur l'empreinte écologique réalisés par le réseau Global Footprint Network ; voir son site Internet [URL : <http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/>], consulté le 22 mai 2017.

(Wilson, 2016), qui soutient que nous ne devrions pas nous approprier plus de la moitié de la biocapacité de la Terre, si nous désirons enrayer le processus en cours d'érosion de la biodiversité, qui mène à grands pas vers la sixième extinction de masse dans l'histoire du vivant. *Half-Earth* donc : la moitié de la superficie terrestre productive pour satisfaire les besoins des humains en logement, en nourriture, en vêtements, en eau, en transports, en soins médicaux et en tout autre bien ou service, les six milliards d'hectares bioproductifs restants étant réservés à la sauvegarde et à la restauration de la biodiversité mondiale. Mais cette hypothèse se heurte à un sérieux obstacle. D'après l'empreinte écologique moyenne de la population mondiale actuelle, nous sommes déjà en *overshoot* et ce, très largement d'ailleurs². Si nous ajoutons à cela la croissance d'une population mondiale dont le nombre d'individus devrait se situer entre neuf et dix milliards en 2050, nous comprenons qu'elle implique une réduction drastique de notre empreinte écologique individuelle. Les agronomes, de leur côté, ne manquent pas de rappeler que nourrir une telle population ne va pas de soi (Griffon, 2006). Cela semble exiger, bien au contraire, d'augmenter très sensiblement les volumes de production agricole. Un objectif qu'il faut atteindre alors même que la productivité semble stagner dans bon nombre de régions du monde. Autrement dit, la question de l'alimentation mondiale poserait nécessairement celle de l'accroissement de la superficie des terres cultivées, qui ne pourrait se faire essentiellement que par deux voies, l'une en zone pluviale au détriment des forêts, l'autre par le recours à l'irrigation de nouvelles terres, deux solutions qui posent des problèmes concernant respectivement la question du stockage du carbone et celle des ressources en eau disponibles.

Bref, les indicateurs globaux qui nous renseignent sur la situation écologique de la planète donnent le vertige. Nous avons beau nous tourner en tous sens, il semble que nous soyons condamnés à nous heurter sans cesse aux limites planétaires que Rockstrom et ses collègues (Rockström *et al.*, 2009) ont récemment décrites et rassemblées dans une image, au fond, assez saisissante, celle d'une toile d'araignée dont nous ne saurions nous échapper sans quitter le périmètre de sécurité de la vie terrestre. En somme, ce que tous les signaux émis par les instruments de mesure de l'exploitation de la biocapacité de la planète indiquent, c'est que nous ne sommes plus capables de revenir à la Terre ou de réinscrire nos activités dans les limites biophysiques de la planète. Toujours portés par l'élan du décollage des années 1950, ce moment de la « grande accélération » (Steffen *et al.*, 2015) où les courbes des indicateurs prennent des pentes vertigineuses qui signaleraient notre basculement dans l'ère de l'anthropocène, nous commençons à scruter le sol, mais ne parvenons pas à repérer le début d'une piste d'atterrissage.

L'anthropocène, ce serait donc l'ère d'une reconnexion impossible avec la Terre, celle où nous ne parvenons plus à maîtriser les flux de matière et d'énergie qu'impliquent nos activités et où les grands équilibres dynamiques de la planète sont menacés, ou plutôt d'ores et déjà perdus. Comme Bruno Latour le souligne, notre entrée dans l'anthropocène, cette rencontre supposée de l'histoire humaine et de celle de la Terre, s'accompagne ainsi de la découverte de notre impuissance à agir sur la trajectoire planétaire, puisqu'en quelque sorte, l'inertie du changement en cours ne nous laisse que peu d'espoir d'infléchir les courbes (Latour, 2015a). Ainsi, la reconnexion au niveau le plus global entre un agir humain réflexif et l'évolution naturelle n'a pas lieu. La Terre nous appelle, mais nous ne savons que faire.

² Puisque, suivant les calculs effectués par le Global Footprint Network, nous dépasserions désormais les limites du budget écologique annuel fixé par la biocapacité globale de la planète dès le début du mois d'août.

La proposition écomoderniste : l'humanité, la Terre, la nature

Alors que ce constat paraît propre à susciter l'effroi, tant les efforts déployés depuis une quarantaine d'années pour répondre à cette crise globale peinent à s'opposer aux tendances lourdes qui continuent à aggraver les problèmes environnementaux, les auteurs d'un manifeste (Asafu-Adjaye *et al.*, 2015) nous invitent à nous départir d'un tel pessimisme. Membres pour la plupart du Breakthrough Institute, fondé en 2003 par deux auteurs américains spécialistes des questions de politique environnementale, Michael Schellenberger et Ted Nordhaus, dans le but d'œuvrer à la modernisation de l'environnementalisme, les signataires de ce texte, autoproclamés « écomodernistes », entendent ouvrir une nouvelle voie dans la réflexion écologique prenant ses distances avec une pensée de la conservation de la nature qu'ils jugent par trop catastrophiste et anti-moderne (Nordhaus et Shellenberger, 2007). Pour ces auteurs, notre incapacité récente à agir pour atténuer le changement global marque surtout l'échec d'une écologie politique campée sur des positions antilibérales, décroissantistes et hostiles aux nouvelles technologies. Contre cette écologie centrée sur la critique du consumérisme et mettant en avant la nécessité d'adopter des modes de vie plus sobres, les écomodernistes veulent réaffirmer que la croissance et l'écologie ne sont pas antinomiques et proposent en ce sens de renouveler la vieille idée de la compatibilité entre le développement des sociétés d'abondance et la protection de l'environnement, en l'appuyant sur un processus de découplage des activités humaines et de la nature. Se réappropriant l'antienne technophile inspirée de Hölderlin, qui consiste à affirmer qu'« aux lieux du péril croît aussi ce qui sauve » (« Patmos », Hölderlin, 1967, p. 867), ils annoncent en introduction écrire leur manifeste avec « la conviction que le savoir et la technologie, appliqués avec sagesse, pourrait conduire vers un bon, voire un fantastique, anthropocène » (Asafu-Adjaye *et al.*, 2015).

Les écomodernistes invitent dans ce sens à abandonner l'utopie qui était celle de l'environnementalisme du ^{xx}e siècle, celle de la réconciliation entre les hommes et la nature qui vise un « idéal selon lequel les sociétés humaines doivent s'harmoniser avec la nature afin d'éviter un effondrement économique et écologique » (Asafu-Adjaye *et al.*, 2015, sect. 0). Ce que nous devons viser dans leur optique, c'est le découplage des activités humaines et de la nature, qui lui a trop longtemps servi de socle matériel indépassable. Pour le bien des hommes, comme pour celui de la nature, le manifeste écomoderniste soutient, en effet, qu'il faut cesser de vouloir associer les trajectoires des sociétés humaines à celle de la nature. Il faut libérer la nature des liens qui l'attachent aux hommes. Voilà le mot d'ordre de ce nouveau courant de pensée qui entend tout à la fois réinscrire l'humanité dans la trajectoire du progrès, stabiliser le climat et renouveler la pensée de la conservation de la nature. Une seule et même voie conduit à ce triple objectif et se découvre par une simple inversion consistant à faire de la vieille thématique humaniste de l'arrachement à la nature une prise de position écologique. L'arrachement à la nature ne serait plus la mise en scène d'une humanité qui assoit sa domination sur le reste de la création, mais le geste philosophique et technique nécessaire à la survie du monde sauvage³. Plus l'homme se libère de la nature, plus il libère la nature.

C'est très précisément à partir d'une réflexion sur la question de la terre et de la distribution spatiale de ses usages que les écomodernistes vont défendre une telle proposition. Se proposant, en effet, de résoudre l'équation anthropocénique, ils commencent par écarter un certain nombre

³ De ce point de vue, nous constatons l'existence d'une tension forte au sein de l'écomodernisme entre idéologies de la fusion et du découplage entre les hommes et la nature. Sur la première, voir Christophe Bonneuil (2015).

d'inconnues qu'elle nous semblait présenter. En particulier, tout en en faisant des conditions nécessaires à la résolution du problème, le traitement réservé à la question énergétique ainsi qu'à celle de la diminution des émissions carbonées se limite pour l'essentiel à l'affirmation d'une croyance dans le succès d'une politique de recherche volontariste en la matière. Les auteurs soutiennent, en effet, que l'accélération technologique permettra, d'une part, d'avoir accès à une énergie non carbonée et illimitée⁴ et, d'autre part, de développer des techniques de captage et de stockage du carbone⁵. Et c'est sur la base de ces deux postulats qu'ils abordent la question qu'ils placent au centre de leur analyse, celle de la disponibilité et de l'usage des terres. Au fond, la question centrale que posent les écomodernistes et à laquelle ils vont répondre positivement est la suivante : Avons-nous suffisamment de terres disponibles pour mener à bien l'objectif d'émancipation des hommes et de la nature ?

D'emblée, les auteurs avancent une première réponse partielle à cette question. En ce qui concerne le développement humain et grâce à l'intensification technologique des modes de production, la quantité de terres disponibles n'apparaît pas, selon eux, comme une limite. Ils écrivent notamment dans ce sens : « Avec une bonne gestion, les humains ne courent aucun risque de manquer de terres cultivables pour produire leur nourriture » (Asafu-Adjaye *et al.*, 2015, sect. 1). Autrement dit, et à condition de mettre en œuvre l'accélération technologique, l'entrée pour les humains dans un « bon anthropocène » ne se heurtera pas à un problème de raréfaction des terres disponibles. De façon plus générale, les écomodernistes soutiennent que :

En dépit des affirmations fréquentes ayant vu le jour dans les années 70 et selon lesquelles il y aurait fondamentalement des « limites à la croissance », il y a encore remarquablement peu de preuves que la population humaine et son expansion économique dépasseront la capacité à produire de la nourriture, ou à se procurer des ressources matérielles indispensables dans un avenir prévisible. (Asafu-Adjaye *et al.*, 2015, sect. 1)

En réalité, selon les écomodernistes, c'est bien plus le second enjeu, celui de la préservation de la nature, qui exige de se préoccuper véritablement de la question de l'efficacité spatiale de nos modes d'usage de la terre. La question ne serait pas tant, en effet, selon eux, de savoir si les humains ont suffisamment de terres pour assurer la poursuite de leur développement, mais de s'intéresser à la place qu'ils laissent à la nature au cours de ce processus. Or, précisément, les écomodernistes soutiennent que les activités humaines occupent une portion trop importante de la surface du globe pour assurer la protection de la biodiversité et la conservation de la nature sauvage et qu'il nous faudrait par conséquent « laisser plus de place à la nature » (Asafu-Adjaye *et al.*, 2015, sect. 0). De ce point de vue, ils traitent la question de la ressource en terre non pas comme une limite potentielle à la croissance, mais comme un élément déterminant dans les choix que nous pourrions opérer en vue du développement de sociétés plus écologiques. Ils écrivent ainsi :

Les générations actuelles et futures peuvent survivre et prospérer matériellement dans un monde où il y aurait beaucoup moins de biodiversité et de nature sauvage. Mais ce n'est pas

⁴ Par l'intermédiaire de l'énergie solaire, mais aussi et surtout par le développement des technologies nucléaires, avec la fission avancée et la fusion nucléaire.

⁵ Ces procédés visent à capter les émissions de CO₂ produites principalement sur des sites industriels afin d'éviter qu'elles ne se propagent dans l'atmosphère et à les stocker ensuite en sous-sol sur des sites géologiques.

ce monde que nous voulons, pas plus que, si les humains adoptent les processus de découplage, celui qu'il nous faille accepter. (Asafu-Adjaye *et al.*, 2015, sect. 5)

Contre l'idée de limites planétaires venant contraindre nos choix démocratiques (Villalba, 2010), les écomodernistes affirment ainsi que le développement de notre puissance technique continue à ouvrir le champ des possibles écologiques.

Le manifeste écomoderniste apparaît sous cet angle comme le produit d'une rencontre entre deux types d'approches de la question écologique. D'une part, en s'intéressant à l'empreinte spatiale des sociétés humaines, les auteurs semblent s'engager sur le terrain des recherches sur la matérialité de la crise environnementale, recherches qui éclairent les problèmes écologiques à partir de l'analyse des flux de matière et d'énergie qui les sous-tendent et s'appuient sur un certain nombre d'indicateurs physiques. D'autre part, ils veulent également s'inscrire dans le sillage de la tradition préservationniste américaine⁶ et des pensées de la *wilderness* (Nash, 1967), en appelant à la conservation de « plus de nature sauvage pour des motifs esthétiques et spirituels » (Asafu-Adjaye *et al.*, 2015, sect. 5). Mais cette rencontre s'avère en définitive décevante, car il apparaît progressivement que la réunion des deux approches n'est envisagée qu'après avoir vidé chacune d'entre elles de sa substance théorique et désamorcé la critique des effets de la mondialisation économique qu'elles portent respectivement. D'un côté, la référence à un indicateur d'empreinte spatiale des sociétés humaines sert un discours qui, bien loin d'indiquer ce que seraient des limites matérielles au développement, défend la capacité des sociétés humaines à intensifier leurs activités et donc à produire toujours plus sur des espaces plus restreints. De l'autre, les écomodernistes se réfèrent à la pensée conservationniste, mais en excluant l'un des principaux arguments classiquement avancés en faveur de la conservation de la nature, celui qui consiste à souligner la contribution importante de la nature au maintien des sociétés humaines. Pour les auteurs, il n'y a pas de service rendu par la nature qui soit insubstituable. Autrement dit, nous pouvons substituer un artefact à chaque ressource naturelle que nous consommons : en remplaçant, par exemple, les matériaux naturels par des matériaux synthétiques et les prélèvements directs dans la nature de denrées alimentaires par la consommation des produits de l'agriculture et de l'élevage. De même, nous pouvons, selon eux, inventer des systèmes techniques capables d'assurer l'ensemble des services fournis par les écosystèmes de la planète : substituer, par exemple, des stations d'épuration à des bassins hydrographiques forestiers pour purifier l'eau, des digues et des levées à des récifs ou à des zones humides pour se protéger contre les inondations, etc. (*ibid.*). De ce point de vue, il n'y aurait aucune nécessité de développer, pour lutter contre le changement global, des « solutions fondées sur la nature »⁷, comme y invitent certaines grandes associations de conservation de la nature. Et s'ils proposent bien de protéger la nature, ce n'est pas en raison de notre dépendance à son égard, mais parce qu'ils sont animés, écrivent-ils, « d'un amour profond pour la nature » et parce que l'existence du monde sauvage leur semble essentielle au « bien-être spirituel et psychologique » (*ibid.*) des êtres humains. Au fond, les écomodernistes convoquent surtout dans le manifeste le versant idéaliste de la pensée environnementale, caricaturé à l'envi sous la figure romantique de l'amour de la nature sauvage.

Ainsi, plutôt qu'à la rencontre véritable entre des approches biophysique et conservationniste, le

⁶ Même si cela est surprenant tant le manifeste semblait s'inscrire dans la lignée des travaux annonçant la fin de la nature et le règne de l'« hybride », voir sur ce point Frédéric Neyrat (2016).

⁷ Si l'on compare, par exemple, à l'idée portée par l'UICN des « solutions fondées sur la nature » [en ligne], [URL : <http://uicn.fr/solutions-fondees-sur-la-nature/>], consulté le 22 mai 2017.

manifeste écomoderniste consiste à subordonner l'analyse matérialiste de la modernisation à une forme d'idéalisme écologique qui fait du découplage un principe normatif. Les auteurs écrivent dans ce sens :

Prôner un découplage plus volontaire, plus conscient, plus rapide, afin d'épargner la nature, s'appuie sur des arguments davantage d'ordre esthétique et spirituel que matériel ou utilitaire. (Asafu-Adjaye *et al.*, 2015, sect. 5)

Ce serait donc pour l'essentiel au nom de l'amour de la nature qu'il faudrait réduire l'empreinte spatiale des sociétés humaines afin de libérer de l'espace propice à l'épanouissement du monde sauvage. C'est cette idéologie du découplage libérant les hommes et la nature qui guide la construction du récit faussement matérialiste de la modernisation écologique qu'ils proposent par ailleurs.

Une modernité heureuse et écologique

Dans une publication postérieure au manifeste, intitulée *Nature Unbound* (Blomqvist *et al.*, 2015), trois auteurs du manifeste, Linus Blomqvist, Ted Nordhaus et Michael Shellenberger développent, en effet, une histoire matérielle de la modernisation, pensée principalement à l'aune d'un indice physique : l'empreinte individuelle en terres – *individual land footprint* –, qui mesure la superficie de terres requises pour satisfaire la consommation moyenne des individus au sein d'une société. Ils entendent ainsi montrer comment le découplage, qui fera de l'époque qui s'ouvre à nous un « bon anthropocène », n'est pas en rupture avec l'histoire du développement de l'humanité, mais au contraire une étape supplémentaire dans la marche unidirectionnelle de l'humanité vers le progrès. Les auteurs retracent, en effet, l'histoire du progrès humain, qui serait aussi celle de la diminution de la pression exercée sur l'environnement naturel ou de l'appropriation de la production primaire terrestre, et distinguent trois principales étapes correspondant soit à la substitution d'une grande forme de production de biens matériels à une autre, soit à l'intensification de l'une de ces formes. La première de ces étapes se joue au néolithique avec le développement de l'agriculture, par laquelle les humains passent d'un mode de production basé sur les prélèvements dans la nature sauvage à la production contrôlée de biomasse : les animaux de rente se substituent au gibier, les cultures aux cueillettes et la sylviculture aux prélèvements de bois dans les forêts naturelles. La deuxième étape est celle de l'intensification de la production contrôlée de biomasse, c'est celle de la modernisation qui inclut l'industrialisation, l'urbanisation et le passage des agricultures vivrières aux systèmes agricoles modernes et productivistes. La troisième enfin sera celle du découplage permis par le développement des modes de production entièrement synthétiques. Ainsi se scandraient les étapes de l'émancipation des hommes et de la nature.

Cette histoire longue permet donc d'inscrire les révolutions agricole et industrielle dans ce qui serait un développement tendanciuellement positif, et plus encore d'en faire un moment décisif qui ouvre une nouvelle séquence permettant d'accélérer le découplage. L'industrialisation libère, de ce point de vue, les deux processus modernisateurs – la substitution et l'intensification – des entraves qui ne leur permettaient pas de se déployer efficacement sur la planète. Au fond, le tour de force théorique de l'écomodernisme consiste à faire de la modernisation industrielle un moment presque purement positif de l'histoire de l'environnementalisme, et ce, non pas en contestant les descriptions et les analyses critiques des transformations sociales et écologiques profondes causées par cette industrialisation, que le manifeste mentionne bien (Asafu-Adjaye *et al.*, 2015, sect. 2), mais en les réévaluant simplement à l'aune de leurs propres critères. Ils adoptent ainsi une conception

de la modernité opposée sans nuance à la tradition, celle-là même qui fait la cible de ses critiques et la replace tranquillement dans un récit progressiste et environnementaliste, celui d'une modernisation au long cours, heureuse et bienfaitrice. Dilatant, en effet, le processus modernisateur habituellement condensé dans le moment historique de la révolution industrielle, ils étendent ce récit d'une humanité qui n'aurait, en réalité, cessé de rompre avec des méthodes archaïques, celles qui consistent à puiser les ressources nécessaires à la vie dans la nature. En définitive tout se passe comme si, après un instant de doute levé par la crise environnementale, le processus de modernisation, entamé en réalité dès le néolithique, pouvait reprendre son cours normal et même s'accélérer. On jugera bien sûr de la réussite de ce tour de force au crédit que l'on peut apporter aux thèses qu'il conduit à défendre. Au fil du texte, nous rencontrons ainsi une série d'arguments faisant des fertilisants synthétiques le *nec plus ultra* d'une société écologique, vantant la productivité des cultures intensives de soja en Amérique du Sud face aux maigres résultats des agricultures traditionnelles et vivrières, ou attirant, encore, l'attention sur le rôle néfaste des usages domestiques et traditionnels dans la déforestation en zone tropicale pour le mettre en balance avec l'exploitation commerciale des forêts. Quelques lignes plus loin, nous pouvons lire une description de la façon dont la philanthropique révolution verte a pu contribuer à la protection de la nature et au développement des pays du Sud (Blomqvist *et al.*, 2015, p. 84).

Cette relecture écomoderniste du processus de modernisation n'est pas sans rappeler l'histoire de la révolution industrielle révisée par les défenseurs du credo libéral que décrit Karl Polanyi (Charbonnier, 2015). Contre l'idée que la révolution industrielle ait eu des conséquences désastreuses pour les classes laborieuses, ces derniers se mirent, comme le rappelle le penseur hongrois, à défendre sur la base des indices de bien-être économique – le niveau de salaire et la démographie – que celles-ci seraient sorties gagnantes d'une transformation qui ne fut, après tout, pas si brutale que cela⁸. Il écrit ainsi :

Tout ce qui s'est passé, disent avec insistance ces spécialistes, c'est qu'en se déployant progressivement, les forces du progrès technique ont transformé la vie du peuple ; sans doute, bien des gens ont souffert de cette transformation, mais, globalement, l'histoire a été celle d'une amélioration continue. (Polanyi, 1983, p. 232)

L'histoire environnementale des écomodernistes opère, de ce point de vue, la même révision de la modernisation industrielle, mais du point de vue de ses conséquences écologiques. En réalité, si l'on suit les écomodernistes, pas plus qu'une catastrophe sociale, la révolution industrielle ne fut pas véritablement une catastrophe écologique, et cela, nous devrions le comprendre à la lecture des indicateurs du bien-être de la nature que sont les taux de productivité agricole et l'intensité de l'exploitation des terres. Tout ce qui s'est passé, pourraient-ils écrire, c'est qu'en se déployant, progressivement, les forces du progrès technique ont transformé la nature ; sans doute, bien des êtres naturels et des écosystèmes ont souffert de cette transformation, mais, globalement, l'histoire a été celle d'une amélioration continue.

Nous y voyons la tentative paradoxale de renouer avec une modernité préréflexive et sûre d'elle-même, qui aurait été celle du XIX^e siècle et de la révolution industrielle, au moment même où les historiens de l'environnement viennent compléter l'histoire sociale pour confirmer que ce moment préréflexif n'a jamais existé et que c'est, en quelque sorte, en conscience que l'industrialisation

⁸ Sur ce point, voir la discussion par Edward P. Thomson de la « querelle du niveau de vie » qui a opposé les historiens anglais de la révolution industrielle dans Edward P. Thomson (2012).

(Fressoz, 2012) s'est effectuée en abîmant profondément la « substance humaine et naturelle de la société » (Polanyi, 1983, p. 38). Mais, en réalité, ce travail d'historien, qui écarte par la même occasion le récit d'une modernité contemporaine devenue enfin réflexive, n'entame pas la sérénité écomoderniste, car la modernité qu'ils veulent incarner n'est, au fond, pas réflexive. Elle consiste à défendre très exactement l'inverse d'une écologisation de la société qui chercherait à intégrer dans son métabolisme les externalités négatives du développement humain depuis la révolution industrielle, puisqu'il s'agit de défendre une hypermodernité, qui est écologique parce que les conséquences indirectes de son développement sont positives pour l'environnement. Il ne s'agirait pas tant d'intégrer des externalités négatives que de libérer les externalités positives du progrès technique.

En somme, les écomodernistes ont bien choisi leur nom : ils veulent écologiser et moderniser en même temps. C'est ce que Bruno Latour doit bien constater, non sans une certaine stupéfaction, tant il pensait avoir démontré l'impossibilité d'emprunter une telle voie qui cherche à répondre à la crise écologique en maintenant une dichotomie forte entre nature et société (Latour, 1997). Invité à se prononcer sur le courant naissant, il leur adresse une critique tout à fait éclairante, soulignant le caractère uchronique d'un manifeste écomoderniste, qui évacue de la sorte la question du retour à la Terre et fait « comme si les humains étaient toujours seuls en scène, le seul être qui avec sa volonté libre est en charge de distribuer l'espace, la terre, l'argent et la valeur à la vieille Mère Nature » (Latour, 2015b). Et, il conclut : « *Down to Earth is the message I hear, but unfortunately not in the ecomodernist manifesto* » (*ibid.*).

Un grand récit de régionalisation du monde

Mais le manifeste écomoderniste n'est-il vraiment qu'une uchronie ? En examinant de plus près les impensés et les contradictions qui nous semblent traverser le texte, nous allons montrer que l'on peut aussi y lire un récit plus sombre, peuplé d'« hectares fantômes » et venant, consciemment ou non, légitimer les grandes transformations foncières qui se jouent désormais à l'échelle de la planète. En écrivant une histoire supposément apolitique⁹ du déclin progressif de l'appropriation humaine de la biomasse par individu, les écomodernistes nous semblent, en effet, construire un cadre théorique qui désamorce les critiques des appropriations foncières massives, incarnant la part terrienne de la phase actuelle de la mondialisation. Deux points nous semblent particulièrement problématiques de ce point de vue. En premier lieu, la façon dont l'analyse de la distribution efficiente des usages des sols semble entièrement détachée de la question de la possession et de la propriété de ces sols. Le second point concerne la tension, qui apparaît aussi bien dans le manifeste que dans *Nature Unbound*, lorsque les auteurs évoquent les effets périphériques à l'échelle globale d'une intensification localisée de la production ou du verdissement d'une région du monde.

L'accaparement des terres dans la modernisation écologique

Si nous suivons les écomodernistes, l'environnementalisme du ^{xxi}^e siècle passe par la mise en place, au niveau de la planète, d'une répartition efficiente des différents usages de la terre visant, d'une part, à intensifier l'exploitation des sols les plus productifs et, d'autre part, à préserver les espaces

⁹ « Trop souvent, écrivent les auteurs, la modernisation est assimilée, autant par ceux qui la défendent que par ceux qui la critiquent, au capitalisme, au pouvoir des entreprises, et aux politiques économiques libérales. Nous refusons de telles réductions », Asafu-Adjaye *et al.* (2015, sect. 6).

naturels les plus riches en biodiversité. Mais la question qui se pose bien évidemment est celle des manières de mettre en œuvre cette allocation des terres. Or, de ce point de vue, la réponse que propose le manifeste est pour le moins équivoque. Les auteurs n'endossent pas, en effet, à première vue, la croyance en la capacité d'un marché mondialisé de la terre qui serait autorégulateur et qui pourrait assurer cette tâche, puisqu'ils évoquent des formes de planification (Blomqvist *et al.*, 2015, p. 54). Toutefois, au regard des acteurs censés coopérer en vue de la construction de ce plan – les associations de conservation de la nature, les gouvernements et les entreprises privées (Blomqvist *et al.*, 2015) –, l'absence des populations locales qui font usage des terres de diverses manières, et parmi eux les paysans qui destinent leurs cultures à la satisfaction de besoins locaux, peut surprendre. Mais, en réalité, cette quasi-absence des individus et des communautés attachés aux terres qu'ils cultivent ou qu'ils habitent sous-tend l'ensemble du manifeste, ces derniers apparaissant surtout à l'occasion de la critique des usages domestiques de la nature et des formes d'agriculture vivrière.

Cette invisibilisation s'explique assez bien. Dans l'histoire longue du découplage que les auteurs retracent, les attachements affectifs et juridiques des communautés à la terre apparaissent surtout comme des entraves à la modernisation. Ils constituent un frein au découplage qu'il s'agit de desserrer. Ceci nous semble éclairer la lecture écomoderniste des révolutions agricoles et industrielles du XIX^e siècle. En revenant à Polanyi, nous pouvons décrire ce qui apparaît dans le manifeste comme une étape supplémentaire en direction du découplage, comme renvoyant à la part terrienne du désencastrement. Tant que la terre restait attachée aux sociétés qui l'habitent, explique-t-il, tant qu'elle était considérée comme « entrelacée avec les institutions de l'homme », l'isoler et en former un marché apparaissait comme « la plus étrange de toutes les entreprises ». Mais cette entreprise était aussi la plus nécessaire à l'accomplissement de la révolution industrielle, qui exigeait de satisfaire les besoins en nourriture et en matières premières des villes en pleine croissance démographique. Il a donc fallu penser la séparation des hommes et de la terre, qui autorisait la « subordination de la surface de la planète aux besoins d'une société industrielle », processus accompli en trois étapes : la « commercialisation du sol », la « production forcée de nourritures et de matières premières organiques » et l'« extension de ce système de production de surplus aux territoires d'outre-mer et aux territoires colonisés » (Polanyi, 1983, p. 254-255). Il est assez saisissant de constater que la même séquence s'ouvre chez les écomodernistes, non pas sur la subordination, mais sur la libération de la nature.

Ce que l'analyse polanyienne permet de rappeler ainsi, c'est que la transformation des usages du sol permettant l'intensification a exigé une transformation de la possession des terres. Or, si nous portons maintenant notre regard sur cette prochaine étape du découplage qu'appellent de leurs vœux les écomodernistes et que nous pourrions déjà constater, selon eux, dans certaines régions du globe, nous retrouvons dans l'ombre de cette modernisation des transferts importants de terres, permettant le passage de modèles d'agricultures traditionnels à des modèles technologiquement intensifs. Autrement dit, sans que cela soit dit explicitement dans le manifeste, la modernisation écologique qui y est décrite trouve un appui objectif dans le processus en cours d'accaparement des terres, qui concerne en particulier les pays du Sud. À ne lire, en effet, les processus actuels de transactions foncières et, en particulier, l'accaparement des terres agricoles, qu'à la lumière du seul critère du rendement à l'hectare, l'écomodernisme semble faire, sans le dire, du *land grabbing* (Borras Jr et Franco, 2012) un levier au service de la modernisation. De la même façon, la forme nouvelle d'accaparement que l'on peut désigner du nom de *green grabbing* (Fairhead *et al.*, 2014) et qui vise des terres permettant de satisfaire les objectifs environnementaux de l'économie verte apparaît sous ce jour comme un processus favorisant l'écologisation globale de notre utilisation des

sols. De ce point de vue, le récit global d'écomodernisation nous semble produire des effets de légitimation de ces deux types d'accaparement, en permettant de les penser comme des moyens en vue du développement d'un environnementalisme enfin moderne.

Les hectares fantômes de l'écomodernisme

Un second problème nous semble également conduire à une remise en cause profonde de la pertinence du récit écomodernisme. Il concerne les preuves empiriques que les auteurs apportent pour attester le démarrage effectif du découplage. Il s'agit, par exemple, de la diminution de la surface nécessaire aux cultures par individu, de celle de la quantité d'eau nécessaire au régime alimentaire moyen, de celle de la quantité d'azote nécessaire par unité de production ou encore des « transitions forestières » observables dans certaines régions du monde (Asafu-Adjaye *et al.*, 2015). Si ces preuves peuvent être contestées à plusieurs niveaux, nous allons nous intéresser ici plus particulièrement au dernier de ces phénomènes, la transition forestière, qui conduit à l'augmentation de la surface des forêts sur certains territoires (Meyfroidt *et al.*, 2010). Que ces augmentations soient le résultat de mesures de reboisement ou des accrus naturels, elles indiquent, où elles se produisent, un relâchement de la pression exercée par la demande en terres agricoles. C'est le cas en Europe, notamment dans sa partie orientale qui connaît un phénomène important d'abandon de terres anciennement exploitées (Queiroz *et al.*, 2014). En première lecture, ces transformations des paysages européens confirment le scénario écomoderniste décrivant le repli progressif des activités humaines, avec pour cause principale le progrès technique, ce qui expliquerait que les transitions forestières concernent principalement les pays les plus développés. Dans ce sens, les auteurs du manifeste écrivent :

La « transition forestière », d'une déforestation nette à une reforestation nette, semble être une caractéristique résiliente du développement comme l'est la transition démographique, qui réduit les taux de naissances en même temps que la pauvreté recule. (Asafu-Adjaye *et al.*, 2015, sect. 2)

Dès lors, nous pourrions, comme le prévoit ce scénario, envisager de restituer de larges espaces à la nature sauvage dans ces mêmes régions et même plus largement « en comprenant ces processus émergents et en assurant leur promotion, nous avons la possibilité de rendre la Terre à nouveau verte » (Asafu-Adjaye *et al.*, 2015, sect. 2). Le cas de la transition forestière européenne apparaît sous ce jour comme une illustration parfaite de la conciliation entre l'intensification et l'épargne de terres pour la nature sauvage.

Mais ce cas n'est en réalité emblématique que s'il s'agit bien d'une conséquence du développement technologique européen qui accroît le rendement des activités productives, autrement dit si la cause de cette transition est endogène. Or, si l'on peut, en effet, mesurer une légère baisse de l'indice d'appropriation humaine de la production primaire sur le territoire européen, à partir de modèles uniquement basés sur des indicateurs de production (Plutzer *et al.*, 2016), la prise en compte des liens entre lieux de consommation et lieux de production invalide la thèse d'une cause endogène. Il est, en effet, éclairant d'ajouter à l'indice de l'appropriation nette de la production primaire, qui est basée sur une mesure de la production dans une zone géographique donnée, la mesure de l'appropriation de la production primaire située dans d'autres régions du globe qui permet de produire des biens consommés dans cette zone géographique (Kastner *et al.*, 2015). Dans le cas de l'Europe, ce que permet de montrer une telle analyse, c'est que les Européens s'appuient de plus en plus sur une appropriation de la production primaire externalisée, en particulier en

Amérique du Sud et en Afrique subsaharienne. Autrement dit, la transition forestière et la diminution de la pression sur les terres agricoles européennes ont également pour cause l'externalisation des prélèvements de produits issus de la biomasse (Meyfroidt *et al.*, 2010).

De ce point de vue, les terres européennes « épargnées » sont dans une large mesure remplacées par des terres virtuellement importées ou des « hectares fantômes » au sens établi par Kenneth Pomeranz pour contester les thèses qui n'attribuaient de causes qu'endogènes à l'essor industriel de l'Angleterre (Pomeranz, 2000). Autrement dit, le découplage supposé serait impossible sans la consommation de ressources produites ou prélevées sur des terres situées à l'extérieur des frontières européennes. Ainsi, à la lumière d'une histoire globale, nous pouvons critiquer efficacement l'idée que les prémices du découplage seraient observables à la manière dont certains pays connaissent une transition forestière ou un recul de la pression agricole sur les terres. Une telle analyse permet, en effet, de souligner que le développement de ces pays s'appuie sur des échanges écologiques inégaux en terres et que le découplage écomoderniste, comme jadis le décollage industriel, a ses fantômes. Elle fait apparaître au fond que le verdissement du capitalisme dans certaines régions du globe ne peut s'effectuer qu'en laissant ce dernier faire ce qu'il a toujours fait dans l'histoire de son développement, c'est-à-dire créer des centres et des périphéries (Pomeranz, 2000). Le découplage, qui porte la promesse d'une libération des hommes et de la nature, ne serait envisageable que sur le fond d'une nouvelle régionalisation écomoderniste du monde.

Terrestres et Terriens

Pour conclure, nous voudrions souligner la façon dont les insuffisances de l'écomodernisme dessinent, néanmoins, en creux l'importance de la question des terres et des attachements communautaires à celles-ci dans l'anthropocène. Les écomodernistes seraient en somme des adversaires utiles à l'écologie politique, voire, si l'on veut suivre Bruno Latour, des « ennemis » utiles (Latour, 2015a), en ce sens qu'ils permettraient de clarifier les positionnements théoriques et ouvriraient la voie à une repolitisation du traitement de la question de l'entrée dans l'anthropocène. Si le grand récit de l'émancipation associé à l'« uchronie » (Latour, 2015b) du découplage fait fausse route, il dessinerait en négatif une voie permettant de nous « reterrestrialiser », c'est-à-dire de nous conduire en « Terrestres » attachés à la matérialité de notre existence et non plus en « Humains » rêvant à l'arrachement (Latour, 2015a). Nous voudrions donc pour finir examiner la proposition latourienne d'en revenir à la Terre afin d'évaluer si elle suffit pour s'opposer efficacement aux thèses écomodernistes.

Dans *Face à Gaïa* (Latour, 2015a), le sociologue veut défendre une forme de retour à la Terre soigneusement distinguée d'un élan réactionnaire ou nostalgique, mobilisant une vision « terrienne » ou « terreuse » du sol, entreprise qu'il reconnaît lui-même rendre périlleuse en convoquant Carl Schmitt pour penser la spatialisation de la politique et la façon dont les sociétés se construisent sur un territoire délimité par des frontières. Or c'est précisément cet usage du penseur allemand que nous voudrions discuter, parce qu'il éclaire notre critique de l'écomodernisme. Dans l'ouvrage, Schmitt est essentiellement mobilisé à l'appui de deux thèses : la première est celle de la nécessaire désignation d'un ennemi pour pouvoir entrer dans le domaine du politique ; la seconde, à partir des réflexions sur le *nomos* de la terre (Schmitt, 2001), soutient une relocalisation et une reterritorialisation de la politique, que vient de rendre possibles la première, tout cela en évitant l'écueil du nationalisme ou du repli identitaire. Au fond, étant « claquemurés dans le seul espace sublunaire » (Latour, 2015a, p. 283), il nous faudrait pour retrouver le sens de la Terre jouer à la fois Carl Schmitt – à petite dose – contre les modernes et les terrestres, attachés à la Terre et conscients

des conditions matérielles de leur existence, contre les Terriens, qui défendent la vieille idée réactionnaire du retour à la terre.

Mais cette seconde opposition, qui doit permettre d'identifier l'usage non réactionnaire qui est fait de Schmitt, n'évacue-t-elle pas trop rapidement un point central sur lequel devrait nous amener à nous interroger la référence au juriste allemand, point que mentionne d'ailleurs Latour, mais qu'il écarte assez rapidement, celui de la « prise de terres » ? Analysant le texte sur le *nomos* de la terre, ce dernier soutient, en effet, que Schmitt parvient bien à respatialiser la politique en montrant comment les sociétés se construisent à partir de « prises de terre », comment elles s'inscrivent sur un territoire. Mais, il se démarque aussi immédiatement de sa conception terrienne de l'espace qui serait celle d'un « vieil homme regardant de sa fenêtre un ancien paysage agricole européen » (Latour, 2015a, p. 301). Il faut certes nous reterritorialiser, mais il faut aussi comprendre, selon Latour, qu'un territoire n'a rien d'un lopin de terre, il ne se donne pas à lire sur une carte de géographie physique, le « territoire d'un agent, c'est la série des autres agents avec lesquels il doit composer et qui lui sont nécessaires pour survivre dans la durée » (Latour, 2015a, p. 303). Cependant, en passant ainsi de la terre aux réseaux, des terriens aux terrestres, n'élude-t-on pas, en définitive, la question schmittienne de la « prise de terres » ?

Il y a pourtant la possibilité de faire une analyse *non moins critique* de la position du juriste, mais qui en dégage l'apport, c'est-à-dire qui nous permet de ne pas oublier que la territorialisation d'un groupe social passe le plus souvent par l'appropriation d'une terre, qui ne prend pas nécessairement la forme d'une propriété exclusive autorisant l'exploitation égoïste de ses ressources, mais n'en consiste pas moins à délimiter physiquement un espace sur le sol. Car c'est bien sur cet oubli que les écomodernistes peuvent construire leur récit du découplage, oubli qui consiste à faire comme si l'attachement utilitaire, mais aussi affectif, d'un groupe social à la terre qu'il habite était négligeable au regard de la nécessaire fluidité des échanges permettant de répartir efficacement les usages et les non-usages des terres de la planète. Il s'agit donc de rappeler, contre cette géopolitique des indicateurs, que la modernisation qu'ils appellent de leurs vœux s'appuie sur des appropriations, sur des prises de terres concrètes et sur des captations de ressources qui donnent lieu à des flux d'échanges écologiques inégaux. De ce point de vue, la critique au niveau global d'un récit écomoderniste qui ignore l'appel de la Terre et réaffirme l'illimitation du développement, nous semblerait pouvoir venir s'appuyer sur les attachements périphériques à la terre. Or, la critique latourienne renvoie plutôt dos à dos les tenants du bon anthropocène, qui se proposent de rendre « raisonnable et cohérent » ce grand tout que serait le système Terre, et les collectifs localisés, qui ne feraient que défendre leur « pré carré » dos à, donc, les écomodernistes et les « jardiniers avisés » ou autres « écologistes profonds, superficiels ou semi-profonds » (Latour, 2015a, p. 291). Mais nous pourrions nous demander si ce n'est pas précisément la mise à l'écart de la figure du terrien, parce qu'elle ne pourrait être détachée de la conception nationaliste et réactionnaire de Schmitt, qui conduit à ne pas différencier les seconds des premiers. Comme le souligne justement Latour, le terrien n'est pas nécessairement terrestre, mais ne pourrait-il pas l'être ? S'il n'y a ni anthropologie, ni écologie dans la vision du sol du terrien, l'enjeu n'est-il pas de les y introduire ? En définitive, répondre à l'appel de la Terre, ce pourrait être nous faire terrestres et terriens : *terrestres* parce que nous reconnaissons l'agentivité d'une planète qui nous a signifié l'impossibilité de prolonger le grand récit de la modernisation, *terriens* parce que nous voudrions défendre localement des formes de vie et des terres contre les accaparements et l'extension de leur exploitation brutale.

Bibliographie

- ASAFU-ADJAYE John, BLOMQUIST Linus, BRAND Stewart, BROOK Barry, DEFRIES Ruth, ELLIS Earle, FOREMAN Christopher, KEITH David, LEWIS Martin, LYNAS Mark, NORDHAUS Ted, PIELKE Roger Jr, PRITZKER Rachel, RONALD Pamela, JOYASHREE Roy, SAGOFF Mark, SHELLENBERGER Michael, STONE Robert et TEAGUE Peter, 2015, *Un Manifeste écomoderniste* [en ligne], [URL : <http://www.ecomodernism.org/francais/>], consulté le 5 avril 2017.
- BLOMQUIST Linus, NORDHAUS Ted et SHELLENBERGER Michael, 2015, *Nature Unbound : Decoupling for Conservation*, Oakland CA, Breakthrough Institute.
- BONNEUIL Christophe, 2015, « Chapitre 3. Comment ne pas voir les limites de la planète », *Économie de l'après-croissance*, A. Sinaï éd., Paris, Presses de Sciences Po, p. 73-96.
- BORRAS Jr Saturnino M., et FRANCO Jennifer C, 2012, « Global land grabbing and trajectories of agrarian change : a preliminary analysis », *Journal of Agrarian Change*, vol. 12, n° 1, p. 34-59.
- CHARBONNIER Pierre, 2015, « Le socialisme est-il une politique de la nature ? Une lecture écologique de Polanyi », *Incidence*, n° 11, p. 183-204.
- FAIRHEAD James, LEACH Melissa et SCOONES Ian, 2014, *Green Grabbing : A New Appropriation of Nature*, Londres, Routledge.
- FRESSOZ Jean-Baptiste, 2012, *L'apocalypse joyeuse. Une histoire du risque technologique*, Paris, Le Seuil.
- GRIFFON Michel, 2006, *Nourrir la planète. Pour une révolution doublement verte*, Paris, Odile Jacob.
- HÖLDERLIN Friedrich, 1967, *Oeuvres*, Paris, Gallimard.
- KASTNER Thomas, ERB Karl-Heinz et HABERL Helmut, 2015, « Global human appropriation of net primary production for biomass consumption in the European Union, 1986-2007 », *Journal of Industrial Ecology*, vol. 19, n° 5, p. 825-836.
- LATOUR Bruno, 1997, *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*, Paris, La Découverte.
- 2015a, *Face à Gaïa*, Paris, La Découverte.
- 2015b, « Fifty shades of green », *Environmental Humanities*, vol. 7, n° 1, p. 219-225.
- MEYFROIDT Patrick, RUDEL Thomas K. et LAMBIN Eric F., 2010, « Forest transitions, trade, and the global displacement of land use », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 107, n° 49, p. 20917-20922.
- NASH Roderick, 1967, *Wilderness and the American Mind*, New Haven, Yale University Press.
- NEYRAT Frédéric, 2016, *La part inconstructible de la Terre. Critique du géo-constructivisme*, Paris, Le Seuil.
- NORDHAUS Ted et SHELLENBERGER Michael, 2007, *Break Through : From the Death of Environmentalism to the Politics of Possibility*, Boston, Houghton Mifflin Harcourt.
- PLUTZAR Christoph, KROISLEITNER Christine, HABERL Helmut, FETZEL Tamara, BULGHERONI Claudia, BERINGER Tim, HOSTERT Patrick, KASTNER Thomas, KUEMMERLE Tobias, LAUK Christian, LEVERS Christian, LINDNER Marcus, MOSER Dietmar, MÜLLER Daniel, NIEDERTSCHEIDER Maria, PARACCHINI Maria Luisa, SCHAPHOFF Sibyll, VERBURG Peter H., VERKERK Pieter J. et ERB Karl-Heinz, 2016, « Changes in the spatial patterns of human

- appropriation of net primary production (HANPP) in Europe 1990-2006 », *Regional Environmental Change*, vol. 16, n° 5, p. 1225-1238.
- POLANYI Karl, 1983, *La grande transformation*, Paris, Gallimard.
- POMERANZ Kenneth, 2000, *The Great Divergence : China, Europe, and the Making of the Modern World Economy*, Princeton, Princeton University Press.
- QUEIROZ Cíbele, BEILIN Ruth, FOLKE Carl et LINDBORG Regina, 2014, « Farmland abandonment : threat or opportunity for biodiversity conservation ? A global review », *Frontiers in Ecology and the Environment*, vol. 12, n° 5, p. 288-296.
- ROCKSTRÖM Johan, STEFFEN Will, NOONE Kevin, PERSSON Åsa, CHAPIN F. Stuart, LAMBIN Eric F., LENTON Timothy M., SCHEFFER Marten, FOLKE Carl, SCHELLNHUBER Hans Joachim, NYKVIST Björn, DE WIT Cynthia A. de, HUGHES Terry, VAN DER LEEUW Sander, RODHE Henning, SÖRLIN Sverker, SNYDER Peter K., COSTANZA Robert, SVEDIN Uno, FALKENMARK Malin, KARLBERG Louise, CORELL Robert W., FABRY Victoria J., HANSEN James, WALKER Brian, LIVERMAN Diana, RICHARDSON Katherine, CRUTZEN Paul et FOLEY Jonathan A., 2009, « A safe operating space for humanity », *Nature*, vol. 461, n° 7263, p. 472-475.
- SCHMITT Carl, 2001, *Le nomos de la terre*, Paris, Presses universitaires de France.
- STEFFEN Will, BROADGATE Wendy, DEUTSCH Lisa, GAFFNEY Owen et LUDWIG Cornelia, 2015, « The trajectory of the Anthropocene : the Great Acceleration », *The Anthropocene Review*, vol. 2, n° 1, p. 81-98.
- THOMSON Edward P., 2012, *La formation de la classe ouvrière anglaise*, Paris, Le Seuil.
- VILLALBA Bruno, 2010, « L'écologie politique face au délai et à la contraction démocratique », *Ecologie et politique*, vol. 40, n° 2, p. 95-113.
- WARD Barbara et DUBOS René, 1972, *Nous n'avons qu'une terre*, Paris, J'ai Lu.
- WILSON Edward O., 2016, *Half-Earth : Our Planet's Fight for Life*, New York, W. W. Norton and Company.