



HAL
open science

En finir avec l'épopée. Grand récit, géopouvoir et subjectivités de l'Anthropocène

Christophe Bonneuil, Pierre de Jouvancourt

► To cite this version:

Christophe Bonneuil, Pierre de Jouvancourt. En finir avec l'épopée. Grand récit, géopouvoir et subjectivités de l'Anthropocène. De l'univers clos au monde infini, Dehors, 2014, 978-2-36751-003-3. hal-04250650

HAL Id: hal-04250650

<https://hal.science/hal-04250650>

Submitted on 26 Mar 2024

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.

EN FINIR AVEC L'ÉPOPÉE

CHRISTOPHE BONNEUIL

PIERRE DE JOUVANCOURT

Cela fait approximativement deux siècles que des géologues ont « solidifié » la Terre, en puisant dans la roche l'idée scandaleuse selon laquelle la planète serait bien plus âgée que ce qu'avançaient les généalogistes d'Eve et d'Adam. À la même époque, alors que l'Europe engageait son industrialisation, deux types de savoirs s'y institutionnalisèrent et s'y distinguèrent, comme deux sœurs jumelles du naturalisme occidental radiographié par Descola¹. Aux sciences humaines et sociales nous devons le récit « hors nature » de la société, du « progrès » et de la liberté comme arrachement aux nécessités de la nature. Aux sciences physiques et biologiques, le récit « inhumain » de l'évolution de la Terre et de la vie, relevant d'une autre temporalité, longue et impassible aux tribulations humaines. Lyell et Darwin d'un côté, Michelet, Walras et Durkheim de l'autre : c'est dans ce double enclos que les moutons de la modernité industrielle furent bien gardés et que les milliers d'attachements qui nous lient à la Terre furent passés au second plan².

* Cet essai se situe au confluent d'un travail de Master en philosophie de Pierre de Jouvancourt (*Tenir à Gaïa. Une anthropologie politique de l'anthropocène*), et d'un ouvrage d'histoire, *L'événement Anthropocène. La Terre l'histoire et nous* de Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz, Paris, Seuil, 2013.

1. Philippe Descola, *Par-delà nature et culture*, Paris, Gallimard, 2005

2. Alors que la période 1750-1830 est marquée par des savoirs qui prennent pour objets les interactions réciproques entre climats, corps et politique, la période suivante instaure des coupures et des domaines réservés. Voir Jean-Baptiste Fressoz et Fabien Locher, « Le climat fragile de la modernité. Petite histoire climatique de la réflexivité environnementale », *La Vie des idées*, 20 avril 2010, www.laviedesidees.fr/Le-climat-fragile-de-la-modernite.html; Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz, *L'événement Anthropocène. La Terre l'histoire et nous*, Paris, Seuil, 2013, p. 43-50 et p. 199-221.

Mais certains scientifiques du « système Terre » annoncent une situation présentée comme inédite : les humains sont devenus une force géologique, moteurs d'un basculement hors de l'Holocène. L'heure d'un rendez-vous entre histoire humaine et histoire de la Terre aurait donc sonné. Loin de constituer un cours, extérieur, impavide et gigantesque, le temps de la Terre est devenu commensurable au temps de l'agir humain. Mieux : une durée infime, quasi nulle au regard de l'histoire terrienne aurait suffi à provoquer une altération comparable au grand bouleversement qui nous sépare du Mésozoïque. Cette situation porte un nom : Anthropocène. Ainsi, du moins, a-t-elle été baptisée à l'aube du troisième millénaire par d'importants scientifiques tels Paul Crutzen, prix Nobel spécialiste de la chimie atmosphérique, le microbiologiste Eugene Stoermer, le climatologue Will Steffen³. Ce concept d'Anthropocène est aujourd'hui porté par une communauté interdisciplinaire de recherche en sciences dites « dures » qui se définit autour des « sciences du système Terre », mais aussi, redessinant les frontières des savoirs, au sein des sciences humaines et sociales.

Une des forces de la notion d'Anthropocène est d'introduire conjointement l'agir humain dans la pensée des sciences de la terre et de la vie, et, réciproquement, d'introduire les métabolismes écologiques (matière, énergie...) dans la pensée des collectifs humains. Nous pouvons alors, enfin, nous débarrasser de l'« environnement », dans le sens où celui-ci renvoyait à une externalité, une écologie de voisinage, évacuable à l'envi. Il n'y a plus d'endroits conceptuels sans non-humains – pas même la politique ou la liberté – et au lieu de crises gérables et donc passagères, nous avons affaire à un bouleversement géologique d'origine humaine.

En discussion au sein de l'Union internationale des sciences géologiques, qui seule peut valider officiellement un ajout à l'échelle stratigraphique, la thèse scientifique de l'Anthropo-

3. Paul Crutzen et Eugene Stoermer, « The Anthropocene », *International Geosphere-Biosphere Programme, Newsletter* 41, 2000, p. 17 ; Paul Crutzen et Eugene Stoermer, « The Anthropocene », *Global Change Newsletter*, 41, 2000, p. 17-18 ; Will Steffen, Jacques Grinevald, Paul Crutzen et John McNeill, « The Anthropocene: conceptual and historical perspectives », *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 2011a, p. 842-867.

cène reste importante en tant que diagnostic. Néanmoins, un grand soin et une réflexivité doivent accompagner l'acte de nommer cette nouvelle condition – ce genre de soin auquel Isabelle Stengers s'est contrainte pour nommer Gaïa⁴. On ne crée pas, ni en science ni ailleurs, un concept innocemment. Les scientifiques qui ont proposé le terme d'Anthropocène n'ont pas simplement avancé des données fondamentales sur l'état de notre planète, ni simplement promu un point de vue systémique sur son avenir incertain. Ils en ont aussi proposé une histoire. Ils ont en effet tenté de répondre à la question apparemment naïve : « Comment en sommes-nous arrivés là ? » Ils ont, ce faisant, élaboré un récit autorisé sur la Terre, son passé et son avenir partagés avec l'espèce humaine, un récit où l'objet global « système Terre » subsume les différentes expériences de la Terre.

En cela, le concept d'Anthropocène s'inscrit dans le prolongement de bien d'autres récits sur l'environnement global, sur la Terre et son bon usage. Les centres de gouvernement du monde sont depuis longtemps les lieux où se pense et se met en scène l'« état des choses », où se dit le bon ordre du monde, ce qui l'équilibre ou le déséquilibre. On y construit des sphères où s'exposent les bonnes façons d'aménager la Terre, de la tempérer, de la climatiser : des serres du Jardin du Roi où Buffon écrivit ses *Époques de la nature*, aux projets de géo-ingénierie promus par Paul Crutzen, en passant par le *Crystal Palace* de l'Exposition Universelle de Londres en 1851, symbole de l'organisation marchande et industrielle du monde⁵, ou encore par le dôme géodésique conçu par Buckminster Fuller – l'homme de la métaphore du « vaisseau spatial Terre » – pour l'Exposition Universelle de Montréal en 1967, mettant en scène pour la grandeur états-unienne la première image d'un « lever de Terre » vu de la lune⁶. Les élites de l'empire colonial français du XVIII^e siècle tel Pierre Poivre⁷, celles de l'empire britannique du XIX^e

4. Isabelle Stengers, *Au temps des catastrophes*, Paris, La Découverte, 2009.

5. Peter Sloterdijk, *Le Palais de cristal. À l'intérieur du capitalisme planétaire*, Paris, Maren Sell, 2006, p. 243-253.

6. Sebastian Grevsmühl, *L'invention de l'environnement global*, Paris, Seuil, 2014.

7. Richard H. Grove, *Green Imperialism: Colonial Expansion, Tropical Islands and the Origins of Environmentalism. 1660-1860*, Cambridge University Press, 1995 ; Marie-Noëlle Bourguet et Christophe Bonneuil, « De l'inventaire du

siècle tel l'économiste Stanley Jevons ou le forestier Dietrich Brandis, celles de l'achèvement de la Conquête de l'Ouest tels Gifford Pinchot⁸, ou de l'hégémonie états-unienne des années 1950⁹ comme Fairfield Osborn ou Buckminster Fuller ont développé, en leur temps, des savoirs et des alertes environnementales globales qui s'inséraient – en les infléchissant quelque peu – dans des systèmes de domination du monde.

Nous voici donc historiquement avertis de la place prise par les alertes et les savoirs « environnementaux » dans la construction, la légitimation et l'histoire des Empires. Dès lors le Grand Récit afférent au concept d'Anthropocène pourrait-il, à son tour, et peut-être à l'insu des savants qui le promeuvent, participer d'un nouveau pouvoir prenant pour objet de savoir, d'intervention et d'« optimisation » l'ensemble du « système Terre », un nouveau « géopouvoir » ? Nourrit-il de nouveaux dispositifs où la domination et la gestion des populations est réactualisée par un gouvernement du « système Terre » ? Enfin, se pose la question de la production des subjectivités, en tant que multiplicité de « [...] composantes relativement autonomes les unes par rapport aux autres et, le cas échéant, franchement discordantes¹⁰ ». En effet, le récit de l'Anthropocène, comme nouveau mythe de référence, dessine-t-il de nouveaux traits subjectivant, c'est-à-dire des traits capables d'imposer la définition de certaines « composantes de subjectivation » dont parlait Félix Guattari¹¹ ? Qui est donc le nouveau sujet de l'Anthropocène ?

globe à la “mise en valeur” du monde : botanique et colonisation (fin XVIII^e siècle, début XX^e siècle). Présentation », *Revue Française d'Histoire d'Outre-Mer*, 1999, n^o 322-323, p. 9-38.

8. Samuel P. Hays, *Conservation and the Gospel of Efficiency: The Progressive Conservation Movement 1890-1920*, University of Pittsburgh Press, 1999 ; Sur l'exclusion des amérindiens des parcs « naturels » depuis Yellowstone, voir Louis S. Warren, *The Hunter's Game: Poachers and Conservationists in Twentieth-Century America*, Yale University Press, 1999.

9. Thomas Robertson, « This is the American Earth: American Empire, the Cold War, and American Environmentalism », *Diplomatic History*, n^o 4, 2008, p. 561-584 ; Yannick Mahrane, Marianna Fenzi, Céline Pessis et Christophe Bonneuil, « De la nature à la biosphère : la construction de l'environnement comme problème politique mondial, 1945-1972 », *Vingtième siècle. Revue d'histoire*, n^o 113, 2012, p. 127-141.

10. Félix Guattari, *Les trois écologies*, Paris, Galilée, 2008, p. 24.

11. Félix Guattari, *ibid.*

L'enjeu politique de ce récit se trouve dans son pouvoir de raconter et de définir à la place des autres ce qu'ils sont et où ils vont, et ce par l'établissement de traits autorisés et fondés sur des savoirs agencés au sein d'un récit épique, englobant toute l'histoire et l'espace humains. C'est au crible de ces questionnements que nous analyserons les textes clés de scientifiques, historiens et philosophes qui ont introduit la notion d'Anthropocène dans les arènes internationales. Nous appellerons « anthropocénologues » cette phalange de chercheurs renommés qui ont eu ce geste audacieux de nommer notre époque et narrer notre histoire partagée avec la Terre¹². Passer au crible leur récit ne signifie pas remettre en question la valeur de leurs travaux sur l'état de notre Terre ni la réalité préoccupante des dégâts planétaires d'un modèle de développement désormais globalisé. Il s'agit plutôt de rendre discutable le Grand Récit actuellement dominant de l'Anthropocène, afin de nous rendre plus attentifs aux particularités de son pouvoir sur les autres récits. Afin que d'autres paroles *de* et *pour* la Terre, venant d'autres collectifs, puissent elles aussi être entendues ; afin que d'autres explications du « comment en sommes-nous arrivés là ? » et d'autres propositions de « que faire ? » puissent elles aussi avoir voix au chapitre ; afin aussi que ce concept d'Anthropocène ne devienne pas la philosophie légitime d'un géopouvoir nouveau.

Une épopée équivoque

L'Anthropocène se raconte généralement sur le mode d'une histoire partagée par tous, par un « nous » comme espèce humaine prenant le contrôle de la Terre. En cela, c'est un Grand Récit moderne ! Au cœur du concept d'Anthropocène se trouve le constat que « l'humanité [*Mankind*], notre propre espèce, est devenue si abondante et si active qu'elle rivalise maintenant avec certaines des grandes forces de la Nature en termes d'impacts sur le fonctionnement du système Terre¹³ ». En somme :

12. Ce faisant, ne devenons-nous pas anthropocénologues à notre tour, prisonniers du grand récit critiqué ? Nous laissons aux lecteurs le soin d'apprécier.

13. Will Steffen et *al.*, « The Anthropocene... », *art. cit.*, 2011a, p. 843.

la « Terre s'échappe de son ère géologique actuelle », « les activités humaines sont largement responsables de cette sortie » et donc « le genre humain est devenu une force géologique globale »¹⁴. Les anthropocénologues se constituent des précurseurs, notamment au XIX^e siècle avec Stoppani et Marsh, puis au XX^e siècle avec Vernadsky¹⁵ (et nous ajouterions Buffon, Saint-Simon, Fourier et même Marx comme prophètes – inquiets ou satisfaits – de la transformation intégrale de la planète par l'agir humain) mais, selon eux, leurs idées « ne sont pas équivalent[e]s au nouveau concept d'Anthropocène¹⁶ ». Une fois annoncé l'avènement d'une nouvelle condition géo-humaine et d'un concept original, les anthropocénologues proposent un récit racontant comment l'espèce humaine est devenue force géologique. On ne compte plus les articles proposant un récit historique de l'Anthropocène dans les revues scientifiques, mais aussi les projets interdisciplinaires associant scientifiques et historiens¹⁷, parmi lesquels de grands spécialistes d'histoire environnementale tels John McNeill ou Libby Robin¹⁸.

Ce récit participe des grandes sagas faisant écho aux cosmogonies monothéistes, aux grandes narrations évolutionnistes héritées du XIX^e siècle, ou aux fresques philosophiques telle celle de l'*Hominescent* de Michel Serres dépeignant l'« Homme », encore au XIX^e siècle, comme un « fragile roseau courbé (...) les pieds enfoncés, à la mort, dans la glèbe traditionnelle (*sic*)¹⁹ »

14. Will Steffen et *al.*, « The Anthropocene... », *art. cit.*, 2011a.

15. On sait depuis Canguilhem les apories de la recherche de précurseurs et nous ne traiterons pas cette question dans ce texte.

16. Will Steffen et *al.*, « The Anthropocene... », *art. cit.*, 2011a, p. 845, Sans pour autant que nous sachions exactement pourquoi. Peut-être est-ce parce que ces idées ont été proposées « avant l'émergence de notre conscience écologique moderne et planétaire ».

17. Tel le projet IHOPE : « Integrated History and Future of People on Earth », voir R. Costanza, L. Graumlich and W. Steffen (éds.), *Sustainability Or Collapse? An Integrated History and Future of People on Earth*, Cambridge, MIT Press, 2007. Voir aussi : www.aim.es.ucar.edu/ihope/

18. Will Steffen, Paul J. Crutzen, et John R. McNeill, « The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature? », *Ambio*, n°8, 2007, p. 614-621; Lynn Robin et Will Steffen, « History for the Anthropocene », *History Compass*, vol. 5, 2007, p. 1694-1719; John R. McNeill, *Du nouveau sous le soleil. Une histoire environnementale du XX^e siècle*, Seyssel, Champ Vallon, 2010; Will Steffen et *al.*, « The Anthropocene », *art. cit.*, 2011a.

19. Will Steffen et *al.*, *ibid.*, p. 836.

avant de devenir « être équipotent au monde²⁰ ». Le synopsis de ce Grand Récit de l'Anthropocène est simple : « C'est l'histoire de chasseurs-cueilleurs qui devinrent une force géologique...²¹ » La « relation humain-environnement » aurait commencé « il y a quelques millions d'années de cela²² » par l'apprentissage du feu – protecteur et nourricier – et l'utilisation et la fabrication d'outils rudimentaires de bois et de pierre. Ainsi, les humains auraient pu avoir accès à un régime plus protéiné, ce qui engendra un saut dans les capacités physiques, et un triplement de la taille du cerveau « donnant aux humains le ratio pondéral cerveau/corps le plus élevé de tous des animaux de la Terre²³ ». Ce don biologique permit, « par la suite », l'émergence du langage parlé puis écrit, engendrant un énorme « stockage de connaissance » sur lequel l'humanité aurait finalement fini par former des « civilisations complexes » et maîtriser l'environnement²⁴. Nous ne sommes pas loin de ce que Philippe Descola appelait le « déterminisme famélique²⁵ », qui renvoie à une forme de sociobiologie qui ne porte attention qu'à la nutrition des sociétés pour en analyser la structure et l'évolution.

Mais, poursuit le Grand Récit, « l'entreprise humaine²⁶ » était alors limitée. En effet, jusqu'à l'âge du « pré-industriel », les êtres humains devaient leurs connaissances au tâtonnement et « ne pouvaient pas modifier la composition chimique de l'atmosphère ou des océans à un niveau global », jusqu'à ce qu'advienne la « Révolution Industrielle »²⁷ fondée sur l'utilisation massive des soleils souterrains : la mobilisation du charbon dans la lithosphère, brûlé et libérant du carbone dans l'atmosphère opère alors un basculement majeur dans la dynamique du « système Terre ». Cette exploitation de l'énergie fossile décuple la puissance transformatrice de l'humanité (transports, production de masse, globalisation de la défores-

20. Michel Serres, *Le contrat naturel*, Paris, Flammarion, 1992, p. 34-35.

21. Will Steffen et al., « The Anthropocene... », *art. cit.*, 2011a, p. 846.

22. Will Steffen et al., *ibid.*

23. Will Steffen et al., *ibid.*

24. Will Steffen et al., *ibid.*

25. Philippe Descola, « Le déterminisme famélique », dans A. Cadoret (éd.), *Chasser le naturel...*, Paris, Éditions de l'EHESS, p. 121-136

26. Will Steffen et al., « The Anthropocene... », *art. cit.*, 2011a, p. 847.

27. Will Steffen et al., *ibid.*, p. 846.

tation, fertilisants de synthèse, essor démographique, etc.)²⁸. Entre 1750, début hésitant en Grande-Bretagne, et 1850 lorsque l'Europe a basculé dans l'ère thermo-industrielle, les auteurs optent pour l'année 1784, date symbolique d'un brevet de Watt sur la machine à vapeur, ou 1800, comme début de l'Anthropocène²⁹.

L'épopée de l'Anthropocène nous est alors narrée en trois « étapes » (*stages*). Après la première phase de basculement dans l'Anthropocène, entre 1784 et 1940, vient la « Grande Accélération » – les majuscules, comme pour la Révolution Industrielle, sont celles du texte d'origine. Le monde connaît alors une expansion démographique, économique et commerciale sans précédent. D'autres facteurs sont évoqués : « un système construit autour de principes économiques néo-libéraux, caractérisés par plus de commerce ouvert et des flux de capitaux³⁰ » ; reconversion de la puissance technoscientifique de l'effort de guerre vers « l'économie civile » ; privatisation de biens publics ; avènement de la croissance comme valeur sociale³¹. Mais la nature de la « Grande Accélération », ce qui la définit avant tout aux yeux des anthropocénologues, c'est la croissance exponentielle d'une kyrielle de facteurs mesurés quantitativement, allant de la population mondiale à la consommation de papier en passant par l'emploi de fertilisants de synthèse, le nombre de téléphones, la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, etc.³²

28. Will Steffen et *al.*, *ibid.*, p. 848.

29. Il existe aussi une thèse de l'Anthropocène précoce et une thèse d'une véritable rupture après 1945. Pour une discussion de ces trois commencements possibles voir Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz, *L'Événement Anthropocène...*, *op. cit.*, p. 27-32

30. Will Steffen et *al.*, « The Anthropocene... », *art. cit.*, 2011a, p. 850. Du point de vue de l'histoire économique, les auteurs mêlent ainsi deux périodes généralement distinguées : la période fordiste d'après-guerre (où les échanges internationaux sont certes accrus mais où le capitalisme est fortement régulé dans le cadre de politiques des États-nations, et la période du capitalisme financier (ou néo-libéralisme) où les dynamiques financières mettent en concurrence les espaces nationaux et érodent les régulations antérieures.

31. Will Steffen et *al.*, *ibid.*, 2011a.

32. Will Steffen et *al.*, *ibid.*, 2011a, figure 1, p. 851-852. Cette juxtaposition hétéroclite caractérise bien le caractère à la fois bigarré et total de la modernité industrielle.

La troisième phase de l'Anthropocène aurait débuté, selon les textes, vers 1992, au Sommet de la Terre de Rio, ou vers 2012. Cette troisième phase est caractérisée par la globalisation des impacts – la Chine et l'Inde devenant des émetteurs majeurs de gaz à effet de serre qui ne sont plus l'apanage des anciens pays industriels occidentaux –, mais aussi par une « conscience croissante de l'impact humain sur l'environnement global et des premiers essais de construire des systèmes de gouvernance globale pour gérer les relations de l'humanité avec le système Terre³³ ». La prise de conscience de « notre » impact sur la Terre d'origine scientifique, dont la nouveauté est ici soulignée, aurait provoqué les premières réponses de la communauté internationale. En effet, les anthropocénologues estiment que « les problèmes environnementaux suscitaient peu d'attention pendant la Grande Accélération », qu'ils étaient « largement ignorés »³⁴, et que « ce n'est pas avant 2001 [année du troisième rapport du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat] que la prudente communauté scientifique affirma avec une certaine certitude que le climat se réchauffait et que l'activité humaine en était la cause probable³⁵ ».

Une telle épopée ne manque pas de souffle. Elle recrute une multitude d'êtres dans un vaste récit, au moyen d'une grande comptabilité environnementale, qui, en entendant la réformer, s'inscrit dans la lignée de la mise en quantités du monde par l'économie. L'Anthropocène serait en effet le « changement quantitatif » dans la « relation entre les humains et l'environnement global »³⁶. Ce genre d'histoire par le chiffre se rapproche de John McNeill et de son ouvrage *Du nouveau sous le soleil*³⁷. Dans un livre de presque cinq cent pages, John McNeill n'en accorde qu'une quarantaine aux « idées » et à la « politique ». Le reste est constitué de chiffres, de tableaux, de dates. Le récit historique qui s'en dégage est celui d'une croissance démographique, économique, et technologique assez indifférenciée impactant sur le « système Terre », sans que l'on puisse y lire

33. Will Steffen et al., *ibid.*, 2011a, p. 856, notre traduction.

34. Will Steffen et al., *ibid.*, 2011a, p. 850 et 853, notre traduction.

35. Will Steffen et al., *ibid.*, 2011a, p. 852, notre traduction.

36. Will Steffen et al., *ibid.*, 2011a, p. 843.

37. John R. McNeill, *Du nouveau sous le soleil...*, *op. cit.*

des stratégies d'acteurs, des choix qui auraient pu être faits autrement, des controverses et des conflits autour de ces choix ; sans que l'on puisse relier – hormis quelques pages sur les choix néfastes à l'environnement liés aux enjeux militaires – des dégradations précises des écosystèmes à la genèse de dispositifs construisant ou consolidant un certain type de rapports sociaux – évolution des formes de gouvernement, de domination, de représentation, etc. On aurait donc une sorte de dynamique globale de croissance faisant office de moteur de l'histoire et de danger pour la planète. John McNeill clôt son histoire environnementale du XX^e siècle en remarquant qu'écrire « [...] l'histoire des temps modernes comme si les paramètres vitaux de la planète restaient stables [...] serait non seulement incomplet mais aussi trompeur. Une approche de l'écologie négligeant la complexité des forces sociales [...] serait elle aussi très limitée³⁸ ». Pourtant, il est difficile de voir comment son histoire répond à ces exigences, tant la nécessité semble être motrice au sein de celle-ci. En effet, ce dernier introduit son histoire environnementale du XX^e siècle avec des considérations sur l'« espace vital », les « stratégies évolutives », et notre « succès biologique »³⁹; pour lui le « [...] processus de perturbations écologiques perpétuelles est le résultat accidentel des ambitions et des efforts de milliards d'individus, d'une *évolution sociale inconsciente*⁴⁰ ». Plus tard, dans le chapitre sur les politiques et les idées du siècle, l'auteur s'explique sur le lien entre environnement et évolution du genre humain :

[...] Mais la tendance d'ensemble à l'accroissement du rôle et de l'impact du genre humain, tel qu'elle a été décrite dans ce livre, n'était quant à elle nullement un accident. *Bien qu'involontaire, cette tendance était fondamentalement la conséquence de l'évolution de l'histoire humaine*⁴¹.

L'histoire, telle qu'elle est envisagée ici, est celle d'une humanité indifférenciée, quasi ballotée au gré de l'évolution (avec l'emploi de catégories issues des sciences biologiques), incons-

38. John R. McNeill, *ibid.*, p. 476.

39. John R. McNeill, *ibid.*, p. 20-25.

40. John R. McNeill, *ibid.*, p. 23, nous soulignons.

41. John R. McNeill, *ibid.*, p. 469, nous soulignons.

ciente de ses propres actes; trois aspects problématiques sur lesquels il nous faudra revenir.

Cette mise en nombre de la Terre et des impacts humains est certainement utile à la compréhension des dérèglements écologiques globaux. La comptabilité des quantités de gaz à effet de serre émises dans l'atmosphère, des degrés Celsius, des flux de nitrates ou de phosphore, des espèces et habitats détruits, etc., constitue, dans la situation inextricable du système multilatéral onusien et de l'incapacité des États et groupes sociaux les plus favorisés à remettre en question leurs standards de vie, une tentative de réduire – ou du moins de masquer – les désaccords politiques et les divergences d'intérêts entre habitants de la planète par la construction d'un diagnostic commun, selon la vieille logique moderne de séparation entre faits et valeurs. Mais ce récit-épopée « étapiste » par le chiffre, et prenant « l'espèce humaine » comme un tout indifférencié mu par une « évolution », pose d'immenses problèmes et ne saurait faire office d'histoire pour l'Anthropocène.

Il semble que, pour les anthropocénologues, le Grand Récit se passe *comme si* on avait posé les axiomes de l'histoire et qu'elle se déroulait presque inéluctablement. Il y a une ligne historico-technique mais pas de bifurcations, pas d'instaurations; il y a des processus à l'œuvre mais pas d'humains ou de collectifs agissants. Pourtant l'histoire telle qu'elle est faite par certains historiens de l'environnement ou de la technique prouve qu'on peut procéder autrement. David Edgerton a par exemple montré combien il fallait se méfier des récits qui conçoivent l'histoire des techniques comme une succession de révolutions, de renouvellement d'âge⁴². Pensons, par exemple, au fait que l'armée qui a fait le plus usage, en nombre et en proportion, de chevaux au cours d'une guerre n'est pas l'armée napoléonienne, mais l'armée nazie. « [...] si souvent décrite comme reposant sur des formations blindées [...] »⁴³. Un autre exemple : on trouvait dans les deux premières décennies du XX^e siècle, une proportion non négligeable de voitures électriques : « [...] la voiture électrique dominait alors le parc automobile de Chicago » ; 20 %

42. David Edgerton, *Quoi de neuf? Du rôle des techniques dans l'histoire globale*, Paris, Seuil, 2006.

43. David Edgerton, *ibid.*, p. 67.

des taxis motorisés berlinois étaient électriques⁴⁴. De même, lesdites « transitions énergétiques » ne sont en réalité qu'une exagération de focale : il n'y a guère eu de succession énergétique de l'hydraulique au charbon, puis du charbon au pétrole, puis du pétrole au nucléaire ou aux renouvelables, mais plutôt des « additions énergétiques⁴⁵ » et on s'achemine, soit vers une nouvelle addition (le retour du charbon et les énergies fossiles non conventionnelles) climatiquement plus dévastatrice, soit – pour tenir véritablement sous le seuil d'un réchauffement de 2 °C ou par pénurie de pétrole conventionnel – vers une *descente énergétique* socialement bien plus douloureuse que les récits progressistes d'une « transition » ne le suggèrent. Plutôt que ce récit linéaire de l'énergie, l'histoire est donc faite de bifurcations, de diversité, de réajustements économiques et sociopolitiques profonds, de choix et des stratégies d'acteurs puissants et guère démocratiques. Ainsi l'histoire des énergies renouvelables, animales, éoliennes et solaires, avant qu'elles ne soient considérées comme « alternatives » fait apparaître un passé riche de trajectoires techniques négligées et de potentialités non advenues. L'énergie hydraulique est restée centrale dans la production industrielle jusqu'à la fin du XIX^e siècle et le redevint au XX^e siècle avec l'hydro-électricité. À la fin du XIX^e siècle, 6 millions d'éoliennes, activant autant de puits, participèrent à l'ouverture des plaines du Midwest américain à l'agriculture et à l'élevage. Il ne s'agissait pas de moulins artisanaux mais de rotors, conçus à l'aide de la dynamique des fluides, capables de suivre le vent, et produits industriellement. En Californie et en Floride, l'ensoleillement et l'éloignement des gisements de houille expliquent le développement rapide des chauffe-eaux solaires qui équipaient près de 80 % des habitations en 1950. L'énergie solaire a failli s'imposer aux États-Unis pour les usages domestiques grâce à des travaux du MIT de la fin des années 1940, dont l'essor fut bloqué par les géants de l'énergie. De même il aura fallu tout le poids de l'industrie pétrolière et automobile pour avoir la peau des tramways états-uniens dans les années 1930.

44. David Edgerton, *ibid.*, p. 36-37.

45. Christophe Bonneuil et Jean-Bastiste Fressoz, *L'Événement Anthropocène...*, *op. cit.*, p. 116-121.

En somme, l'histoire n'est ni linéaire ni progressiste : elle procède plutôt d'une multitude de trajectoires historico-techniques allant de très vieilles techniques à des éléments nouveaux, dont nombre restent inappliquées, telles les machines de Léonard De Vinci. Chacune de ces trajectoires entrelacées peut dans certaines circonstances modifier le fonctionnement des autres selon les configurations produites par les acteurs historiques, ou bien se rompre, se reprendre, faire jonction ou disjonction avec d'autres. L'histoire est « buissonnante » comme disent les historiens qui cherchent désormais à passer d'une lecture téléologique vers une « histoire désorientée »⁴⁶. Parce que les récits du passé cadrent les options envisageables pour l'avenir, parce que les protagonistes ou facteurs causaux que l'on a choisi de mettre au premier plan, ou bien de laisser dans l'ombre, dans les dramaturgies de nos histoires, déterminent ou légitiment partiellement les phénomènes qui seront jugés dignes de priorité et les acteurs jugés légitimes pour jouer un rôle dirigeant dans la réponse aux dérèglements écologiques globaux, l'histoire que l'on se raconte de l'Anthropocène n'est pas sans effets sur l'action politique actuelle et future. En cela, elle est politiquement déterminante. Son élaboration nécessite donc une attention très particulière qui implique en premier lieu d'en finir avec le genre de l'épopée équivoque. Le Grand Récit dominant de l'Anthropocène s'apparente en effet à une épopée en ce qu'il exalte un grand sentiment collectif (le fait d'appartenir à l'espèce humaine) dans lequel le protagoniste est engagé de façon indifférenciée (absence d'intériorité, ici donc de réflexivité et de conflictualité) et pris involontairement dans un destin qui le dépasse, où ni la catégorie de l'action ni celle d'agents ne sont clairement dessinées⁴⁷. Plus précisément, il est une épopée *équivoque* au sens où ce grand récit entretient une ambiguïté entre sa fonction descriptive (par la quantification) et son rôle supposé explicatif.

La conception de l'histoire inhérente au récit dominant de l'Anthropocène est problématique en ce sens qu'elle ne permet pas de répondre à la question : « Comment en est-on arrivé là ? » Si les humains ont une influence d'ordre géologique, l'explica-

46. Voir le numéro d'*Entropia*, « L'Histoire désorientée », n° 15, Paragon, 2013.

47. Jean-Pierre Vernant et Pierre Vidal-Jacquet, *Mythe et tragédie en Grèce ancienne*, tome I, Paris, La Découverte, 2001, p. 37.

tion historique doit entrer dans des processus qui ne sont pas uniquement du ressort des dynamiques évolutives. Un devenir historique ne peut en effet se saisir qu'avec un regard sur *les actions humaines*, avec tout ce qu'elles ont de politiquement fondatrices, comme l'a montré Hannah Arendt. L'action est, pour la philosophe, la voie de sortie des nécessités vitales et du cours téléologique du monde de l'« œuvre », de ce qui construit la durabilité des sociétés⁴⁸. En effet, elle est cette faculté qui permet de « [...] déclencher des processus sans précédents, dont l'issue demeure incertaine et imprévisible dans le domaine, humain ou naturel, où ils vont se dérouler⁴⁹ », des *processus* dont l'inertie ne s'épuise pas dans leurs produits immédiats, contrairement à l'œuvre, mais qui peuvent « [...] grandir au contraire quand les conséquences de l'acte se multiplient⁵⁰ ». L'action comme processus n'a pas de fin car il est impossible d'en prévoir les conséquences ; elle fonde sans pour autant s'achever en se déployant au sein d'une *polis*, en tant qu'espace de où apparaissent les êtres humains dans leur réseau de relation, « organisation du peuple qui vient de ce que l'on agit et parle ensemble⁵¹ ». Une telle lecture de l'action conduit à concentrer l'analyse historique sur ce qui est agissant au sein des groupes sociaux, car c'est dans l'agir du passé que se distingue ce qui a fait le présent que nous vivons. Dans une histoire de l'Anthropocène, les choses ne vont donc pas d'elles-mêmes, la population n'est pas entraînée dans une grande épopée, histoire inexorable aux accents de tragédie, mais les situations, les techniques, les dispositifs sont activés, décidés, instaurés ; s'inquiéter, industrialiser, brûler, compenser, résister, pardonner, sont là des actions humaines éminemment politiques qui ont produit la situation que nous appelons Anthropocène.

Prenons concrètement la question du basculement dans l'Anthropocène au tournant du XVIII^e et du XIX^e siècles. Le récit des anthropocénologues met en avant l'inventivité d'un Watt créant des machines à vapeur plus puissantes, performantes et bon

48. Hannah Arendt, *La condition de l'homme moderne*, Paris, Calmann-Lévy, 1961, p. 301-302. L'action a pour jumelle la parole et, suggère Hannah Arendt, la pensée.

49. Hannah Arendt, *ibid.*, p. 296.

50. Hannah Arendt, *ibid.*, p. 298.

51. Hannah Arendt, *ibid.*, p. 258.

marché que toutes les autres sources d'énergie (vent, eau, animal, humain...), qui les auraient donc « naturellement » supplantées, requérant alors des quantités croissantes de charbon. Pourtant on peut opposer à ce récit simpliste un autre récit, plus empiriquement fondé, plus riche de valeur explicative, et politiquement plus instructif. Dans *Une grande divergence...* Kenneth Pomeranz a entrepris d'expliquer pourquoi l'Angleterre, et non la région chinoise du delta du Yangzi, a pris la voie de l'industrialisation et de l'hégémonie mondiale⁵². Les deux sociétés qu'il compare montraient un niveau de « développement » économique et technologique équivalent vers 1750 et furent confrontées à des pressions analogues (plus fortes en Angleterre) sur leurs ressources (terre, bois). Une double contingence favorable explique selon Pomeranz la voie anglaise : la proximité des mines de charbon (alors qu'elles étaient distantes de plus de 1500 km de Shanghai) et la situation de l'Europe au carrefour géographique de l'Amérique, de l'Afrique et de l'Asie, situation qui avait permis une accumulation primitive aux XVI^e et XVII^e siècles et qui autour de 1800 permettait à l'Angleterre d'importer/capturer des ressources cruciales à son développement industriel : de la main d'œuvre esclavagiste cultivant le coton (évitant ainsi des millions d'hectares de prairies pour des moutons pourvoyeurs de laine), du sucre (qui représente déjà 4 % de l'apport énergétique journalier en Angleterre en 1800), du bois, puis du guano, du blé et de la viande. Kenneth Pomeranz a bien montré les liens – aux incidences écologiques majeures – entre essor industriel britannique et mise au travail d'« hectares fantômes » du sous-sol ou de la périphérie de l'Empire. Prenons les chiffres qu'il a rassemblés pour 1830 : la consommation de charbon du pays correspond à la production de plus de 8 millions d'hectares de forêts rationnellement gérées, celle de sucre (antillais) à 600 000 hectares de bonnes terres à céréale ou pomme de terre, celle de coton (américain) à 9,3 millions d'hectares de pâturages à ovins et celle de bois (Amérique et mer Baltique) à plus de 400 000 hectares de forêts domestiques. Au total (bois, coton esclavagiste, sucre, etc.) d'une Angleterre maîtresse des mers. On atteint ainsi plus de 18 millions d'hectares de production

52. Kenneth Pomeranz, *Une grande divergence. La Chine, l'Europe et la construction de l'économie mondiale*, Paris, Albin Michel, 2010.

annuelle drainés vers l'Angleterre (ce qui est bien supérieur à la propre surface agricole utile de la Grande-Bretagne). C'est ce prélèvement, qu'Alf Hornborg a mis en lien avec l'échange inégal⁵³, qui a placé la Grande-Bretagne au centre d'un flux de ressources qui fut la condition *sine qua non* de l'entrée dans l'ère industrielle, et donc de l'Anthropocène⁵⁴. Cet afflux permet l'expansion économique (cycle de Kondratieff) de 1780-1825 et limite la violence de la récession de 1825-1848. Cette phase d'expansion n'est pas sans lien, également, avec les guerres napoléoniennes qui inaugurèrent le transport massif à grande distance de produits non luxueux. Jusqu'alors, seuls les produits à haute valeur ajoutée traversaient l'Atlantique tels le sucre, le tabac et bien sûr les métaux précieux. En 1808, le blocus continental imposé par Napoléon rompt l'approvisionnement de la Grande-Bretagne en bois de la Baltique, une ressource indispensable à la Royal Navy. L'Angleterre se tourne alors vers l'Amérique du Nord. Les exportations de bois passent de 21 000 tonnes en 1802 à 110 000 en 1815, soit 74 % des importations britanniques. Cette transformation dans le commerce du bois constitue un phénomène historique majeur car elle tripla en quelques années les capacités de transport transatlantique et rendit ainsi possibles en retour l'émigration de masse vers l'Amérique du Nord, autre facteur clé de l'augmentation de l'empreinte écologique humaine. Enfin, les guerres napoléoniennes jouèrent un rôle clé pour ériger le développement industriel en préoccupation centrale des gouvernements. Le besoin massif de salpêtre, de soude et d'acides conduisirent les gouvernements européens à créer les cadres favorables à une grande industrie chimique, notamment un « assouplissement » des régulations sur leurs nuisances, avec notamment le décret français de 1810 sécurisant le capital industriel contre les contestations des riverains⁵⁵, secteur technique et économique qui joua par la suite un rôle « anthropocénique » considérable (engrais chimiques, biocides,

53. Alf Hornborg, *Global Ecology and Unequal Exchange*, London, Routledge, 2013.

54. Kenneth Pomeranz, *Une grande divergence...*, *op. cit.*, p. 409-413; Kenneth Pomeranz, *La force de l'empire*, Paris, Ère, 2010, p. 59-61.

55. Thomas Le Roux, *Le Laboratoire des pollutions industrielles, Paris, 1770-1830*, Paris, Albin Michel, 2011, et Jean-Baptiste Fressoz, *L'Apocalypse joyeuse. Une histoire du risque technologique*, Paris, Seuil, 2012.

aérosols...). Ainsi appréhendée, la « révolution industrielle » n'est pas le processus linéaire poussé par le génie technologique de quelques savants et entrepreneurs européens – pointe la plus avancée de ces *Homo sapiens* au cerveau remarquable – du Grand Récit des anthropocénologues, mais plutôt le nœud contingent d'une configuration géopolitique globale. D'ailleurs, l'adoption des machines à vapeur n'avait rien d'évident ni de nécessaire. Vers 1800, il n'existe que 550 machines à vapeur contre 500 000 moulins à eau en Europe⁵⁶. Le charbon est alors plus cher que l'énergie hydraulique et considéré comme moins intéressant par bien des industriels. Comme l'a montré Andreas Malm dans une thèse récente, c'est lors de la récession de 1825-1848, couplée au métier à tisser automatisé comme réponse patronale aux « indisciplines » et aux revendications ouvrières, ainsi que dans une logique de concentration de la main d'œuvre et du refus d'investir dans des biens publics (barrages et aménagements hydrauliques), que la machine à vapeur fut adoptée dans l'industrie textile. Plutôt que le produit abstrait et indifférencié d'une « entreprise humaine », Malm nous donne à comprendre l'entrée dans l'Anthropocène comme le résultat de choix technico-économiques faits par certains hommes, en vue d'exercer un pouvoir sur d'autres, qui souvent résistèrent⁵⁷. Et ce basculement décidé par une poignée de personnes (en 1825, la Grande-Bretagne est responsable de 80% des émissions mondiales de CO₂) entraîna l'humanité et la Terre dans un devenir anthropocénique, par le jeu de la concurrence économique, de la guerre et de la domination impériale.

« Ils ne savaient pas ce qu'ils faisaient »

Dans Le Nouveau Testament, c'est au moment même de la suprême trahison, alors que l'humanité le portait à la croix, que Jésus de Nazareth aurait fait preuve de la plus grande clémence : « Père, pardonne-leur car ils ne savent pas ce qu'ils font. » Ainsi

56. Alain Gras, *Le choix du feu*, Paris, Fayard, 2007.

57. Voir la remarquable thèse récente d'Andreas Malm, *Fossil Capital. The Rise of Steam Power in the British Cotton Industry, 1825-1848, and the Roots of Global Warming*, Suède, Université de Lund, 2014.

était-il accordé, par cet acte de parole, un possible salut à l'humanité quand enfin elle « saurait » la divine paternité du Sauveur. Le Grand Récit des anthropocénologues semble fonctionner de manière semblable à la narration chrétienne dans la mesure où l'affirmation selon laquelle l'humanité n'aurait pas été consciente des altérations subies par la Terre permet la promesse d'une possible salvation – comme nous le verrons, rendue possible et conduite par les scientifiques. En somme, postuler *l'illusion initiale nous sauve de ne point pouvoir être moralement sauvés*. C'est cette petite machine narrative qui se niche au cœur du Grand Récit dominant de l'Anthropocène 58. Elle fonctionne avec l'idée selon laquelle « nous » aurions appris de nos erreurs non délibérées, erreurs révélées par l'ampleur des altérations écologiques massives caractérisant les dernières décennies. Ce genre de rhétorique de la révélation n'est pas nouveau. Il est à l'œuvre très tôt dans l'histoire des alertes environnementales. Ainsi au début du XIX^e siècle, Charles Fourier, dans son texte « Détérioration matérielle de la planète » qui dénonce notamment un changement climatique lié aux déforestations massives des deux siècles antérieurs, distingue les anciens, ignorants, et les modernes :

Cette vérité est plus palpable pour les modernes que pour les anciens ; ceux-ci, tout novices dans la carrière sociale, étaient pardonnables de se faire illusion [...] mais après les tableaux que nous a fournis depuis 3 000 ans l'histoire [...] nous avons sur la malfaisance de la Civilisation un superflu d'expérience, et il n'est plus permis à des hommes loyaux de nier que la Civilisation ne soit le fléau de l'humanité, que l'ordre actuel du globe ne soit un véritable enfer matériel et social, que la raison ne doive s'occuper, toute affaire cessante, à en chercher l'issue 59.

58. Nous ne faisons ici que repérer une homologie entre deux récits salvateurs, tous deux culturellement situés. Pour des discussions plus larges sur la référence biblique dans les discours environnementaux, voir Jacques Grinevald, « La thèse de Lynn White Jr. sur les racines historiques, culturelles et religieuses de la crise écologique de la civilisation industrielle moderne », dans P. Roch et D. Bourg (éds.), *Crise écologique, crise des valeurs ? Défis pour l'anthropologie et la spiritualité*, Genève, Labor et Fides, 2010, p. 56-68 et John Baird Callicott, *Genèse : la Bible et l'écologie*, Marseille, Wildproject, 2009.

59. Charles Fourier, « Détérioration matérielle de la planète », dans René Schérer, *L'Écosophie de Charles Fourier. Deux textes inédits*, Paris, Economica, 2001, p.81. Originellement écrit en 1820-1821, publié à titre posthume en 1847.

« Terre, pardonne-leur, car ils ne savaient pas ce qu'ils faisaient », voilà donc une sentence qui trame le récit de l'Anthropocène pour mieux annoncer l'avènement de la « conscience environnementale ». « Nous sommes la première génération à disposer d'un savoir étendu de la façon dont nos activités influencent le système Terre⁶⁰ » avancent Will Steffen et ses collègues, tandis que James Lovelock affirme qu'« en transformant l'environnement, nous avons à notre insu (*unknowingly*) déclaré la guerre au système Terre⁶¹ ». Bien au-delà des scientifiques, on retrouve ce trait rhétorique chez certains sociologues, selon lesquels il y aurait eu une première modernité aveugle aux dégâts du progrès, exempte de réflexivité environnementale, suivie, à partir des années 1970, d'une « modernité réflexive » qui découvre et débat enfin dans l'espace public des effets collatéraux du progrès, des risques (Ulrich Beck⁶²), ou encore d'une « seconde modernité » (Anthony Giddens), une « société en mode II » (Michael Gibbons, Helga Nowotny et Peter Scott⁶³) où la confiance dans les experts ne va plus de soi et où les controverses socio-technico-environnementales participent à une meilleure réflexivité environnementale de la société. On se souvient aussi que pour certains historiens tel John McNeil, la « tendance d'ensemble à l'accroissement du rôle et de l'impact du genre humain » est analysée comme une évolution « involontaire ». Pour le géographe Nigel Clark, il y aurait même « un impératif de combustion qui définit la terre elle-même [...] dont la propension récente à extraire la biomasse fossile sédimentée n'est que le dernier avatar » : l'action humaine est ainsi réduite à sa plus dérisoire expression, non plus même une logique évolutive humaine mais le simple jouet inconscient d'une tendance pyromane intrinsèque à la planète elle-même⁶⁴!

Nous retrouvons également dans les récits philosophiques ce trait narratif d'une épiphanie environnementale récente, supposée éclairer enfin les sociétés industrielles jusqu'ici dans

60. Will Steffen et al., « The Anthropocene... », *art. cit.*, p. 850 et 853.

61. James Lovelock, *The Revenge of Gaia*, Londres, Allen Lane, 2006, p. 13.

62. Ulrich Beck, *La société du risque*, Paris, 2001.

63. Michael Gibbons, Helga Nowotny et Peter Scott, *Repenser la science : savoir et société à l'ère de l'incertitude*, Paris, Belin, 2003.

64. Nigel Clark, « Rock, Life, Fire: Speculative Geophysics and the Anthropocene », *Oxford Literary Review*, n° 34, 2012, p. 259-276.

l'ignorance de leurs dégâts environnementaux. Hans Jonas affirme que « le bras court du pouvoir humain n'exigeait pas le bras long du savoir prédictif ; la brièveté de l'un n'était pas plus coupable que la longueur de l'autre⁶⁵ ». Michel Serres estime de son côté que c'est seulement avec les grands dérèglements écologiques de la fin du XX^e siècle que : « Fait irruption dans notre culture, qui n'en avait jamais formée l'idée que locale et vague, cosmétique, la nature. Jadis locale [...] maintenant globale – la Planète-Terre⁶⁶. »

Or, comme l'ont désormais bien établi un nombre croissant de travaux historiques, la période entre 1770 et 1830 se caractérise, non par un aveuglement, une ignorance ou une indifférence sur les questions environnementales, mais au contraire par la vigueur de conflits sociaux et de savoirs scientifiques autour des interactions entre nature et société⁶⁷. Parmi ces savoirs, citons les théories forestières du climat global, l'économie linnéenne de la nature, la science humboldtienne du globe, les théories transformistes pensant l'hérédité en lien étroit avec le milieu, ou la médecine néo-hippocratique et la géographie médicale. Ces champs savants ont en commun d'explorer les interactions entre l'état de l'environnement, du climat, des corps organiques et du corps social. En 1780, dans la dernière de ses *Époques de la nature*, Buffon proposait une histoire conjointe de la Terre et de l'humanité, au terme de laquelle « la face entière de la Terre porte aujourd'hui l'empreinte de la puissance

65. Hans Jonas, *Le Principe responsabilité*, Paris, Flammarion, 1990, p. 30.

66. Michel Serres, *Le contrat naturel*, *op. cit.*, p.16.

67. Une critique historique précoce et ambitieuse de la thèse d'une réflexivité supposément nouvelle de nos sociétés est celle de Jean-Baptiste Fressoz à qui notre argument doit beaucoup : Jean-Baptiste Fressoz, « Beck Back in the 19th Century: Towards a Genealogy of Risk Society », *History and Technology*, Londres, Routledge, n°23, 2007, p. 333-350. Voir aussi les nombreux travaux historiques précis qui ont suivi : Thomas Le Roux, *Le Laboratoire des pollutions industrielles*, *op. cit.* ; Jean-Baptiste Fressoz, *L'Apocalypse...*, *op. cit.* ; Stephen Mosley, *The Chimney of the World: A History of Smoke Pollution in Victorian and Edwardian Manchester*, Londres, Routledge, 2001 ; Fabien Locher et Jean-Baptiste Fressoz, « The Frail Climate of Modernity. A History of Environmental Reflexivity », *Critical Inquiry*, n°38, 2012, p. 579-598 ; Geneviève Massard-Guilbaud, *Histoire de la pollution industrielle. France, 1789-1914*, Paris, Éditions de l'EHESS, 2010 ; Ramachandra Guha, *Environmentalism. A Global History*, New York, Longman, 2000 ; Joachim Radkau, *Die Ära der Ökologie. Eine Weltgeschichte*, Munich, Beck, 2011.

de l'homme ». Contrairement à d'autres savants de son temps, il se réjouissait – tels les tenants post-environnementalistes du « *good Anthropocene* » aujourd'hui – de l'heureuse influence que l'« Homme civilisé » exerce notamment sur le climat : en modifiant judicieusement son environnement, l'humanité pourrait, avançait-il avec fierté, « modifier les influences du climat qu'elle habite et en fixer pour ainsi dire la température au point qui lui convient⁶⁸ ». Tout au long du XVIII^e et du premier tiers du XIX^e siècles, la catégorie de « climat » a ainsi constitué la matrice d'une forte réflexivité environnementale, inquiète ou optimiste, selon les auteurs⁶⁹. Elle a permis de penser ensemble des êtres et des processus sans les soumettre au couperet du « grand partage » entre ce que nous appelons la Nature et la Société, l'environnement et la politique, l'histoire humaine et l'histoire de la Terre, dans une perspective attentive à leur devenir commun. La déforestation était alors pensée comme la rupture d'un lien organique entre l'arbre, la société humaine, et l'environnement global. Une pensée scientifique organiciste et holiste, représentée notamment par Humboldt, fait alors de la Terre un être vivant jusqu'au cœur du XIX^e siècle. Voilà qui témoigne de l'entremêlement, dans certains courants importants de la modernité – et avant le durcissement à partir du deuxième tiers du XIX^e siècle d'un dispositif de mise en forme du monde propre à la modernité industrialiste⁷⁰ – des environnements, des corps et des sociétés. Ne jouons pas les hérauts d'une conscience environnementale globale toute neuve brisant l'obscurité passée. Les savants et les sociétés du début de l'Anthropocène n'étaient pas plus idiots que ceux d'aujourd'hui, et les entrepreneurs de la révolution industrielle ont clairement appelé de leurs vœux la transformation de la Terre entière. Saint-Simon, chantre de ce qui s'appelait déjà « l'industrialisme », affirmait ainsi en 1830 que :

68. Georges Louis-Leclerc de Buffon, *Les Époques de la nature*, Paris, Imprimerie Royale, tome 2, 1780, p. 197.

69. Fabien Locher et Jean-Baptiste Fressoz, « The Frail Climate of Modernity. A History of Environmental Reflexivity », *op. cit.*

70. Pour deux synthèses récentes (mais encore à creuser) de ce dispositif cognitif industrialiste, voir Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz, *L'Événement Anthropocène...*, *op. cit.*, p. 43-50 et p. 199-221; Dominique Méda, *La mystique de la croissance*, Paris, Flammarion, 2013, p. 53-96.

L'objet de l'industrie est l'exploitation du globe, c'est l'appropriation de ses produits aux besoins de l'homme, et comme, en accomplissant cette tâche, elle modifie le globe, le transforme, change graduellement les conditions de son existence, il en résulte que par elle, l'homme participe, en dehors de lui-même en quelque sorte, aux manifestations successives de la divinité, et continue ainsi l'œuvre de la création. De ce point de vue, l'industrie devient le culte⁷¹.

Et son pendant pessimiste, Eugène Huzar, auteur de *La fin du monde par la science*, prédisait dès 1857 :

Dans cent ou deux cents ans le monde, étant sillonné de chemins de fer, de bateaux à vapeur, étant couvert d'usines, de fabriques, dégagera des billions de mètres cubes d'acide carbonique et d'oxyde de carbone, et comme les forêts auront été détruites, ces centaines de billions d'acide carbonique et d'oxyde de carbone pourront bien troubler un peu l'harmonie du monde⁷².

Il en va de même pour ce que les anthropocénologues nomment la Grande Accélération, c'est-à-dire la période succédant à la Seconde Guerre mondiale : les altérations inouïes de la Terre – par la guerre froide et par le modèle de production et de consommation industriel où les deux blocs tentaient de rivaliser – ne passèrent nullement inaperçues. Bien avant les images de la Terre vue de la lune, la bombe atomique semble le signe d'une menace de la technique sur la liberté et un évènement qui unifie la condition humaine⁷³, tandis que l'accélération de l'interdépendance économique et des pollutions chimiques semblent déjà saccager la Terre. Les ouvrages *Road to Survival* de William Vogt et *Our Plundered Planet* de Fairfield Osborn⁷⁴, vendus entre 20 et 30 millions d'exemplaires, s'organisent respectivement autour des catégories englobantes que sont « la planète » et « la Terre », et lancent une alerte sur l'avenir

71. *Doctrine de Saint-Simon*, Paris, Aux Bureaux de l'Organisateur, 1830, p. 219.

72. Eugène Huzar, *L'Arbre de la science*, Paris, Dentu, 1857, p. 106.

73. Chez un nombre non négligeable d'auteurs : A. Huxley, L. Mumford, J. Ellul, B. Charbonneau, G. Anders, H. Arendt...

74. Fairfield Osborn, *Our Plundered Planet*, Boston, Little Brown, 1948 (traduit en français en 1949 sous le titre *La planète au pillage*, Arles, Actes Sud, 2014); William Vogt, *Road to Survival*, New York, Sloane Associates, 1948 (traduit sous le titre *La faim du monde*, Paris, Hachette, 1950).

de l'environnement mondial et ses répercussions humaines. Ces auteurs pensent déjà l'humanité comme « une force géologique⁷⁵ ». Après Arrhenius, qui avait quantifié l'effet de serre à la fin du XIX^e siècle, les savants américains Roger Revelle et Hans Suess écrivirent en 1957 : « Les humains mènent une expérience géophysique de grande échelle. [...] Nous renvoyons vers l'atmosphère et les océans en quelques siècles le carbone stocké dans les sédiments pendant des centaines de millions d'années⁷⁶. » Tandis que les naturalistes fondaient en 1948 l'Union Internationale de la Protection de la Nature pour promouvoir les parcs naturels et dénoncer les biocides tel le DDT, le gouvernement états-unien, craignant que les navires soviétiques puissent bientôt traverser l'océan Arctique à la faveur d'un réchauffement déjà sensible du pôle Nord, et porter ainsi le danger sur le continent américain, crée une « Environmental Protection Section » au Pentagone dès 1947.

Le souci pour les « problèmes environnementaux » et leur origine humaine, notamment par ses entreprises industrielles et techno-scientifiques, ne sont donc aucunement des pré-occupations spécifiques à notre temps, ni exempts, à chaque période, d'enjeux géopolitiques et sociaux. Les dégâts du modèle de développement industriel furent ainsi contestés par mille luttes dès le début de l'Anthropocène, non seulement par des romantiques ou des nostalgiques d'un ordre féodal et rentier, mais aussi et surtout par des savants lanceurs d'alerte, des artisans et ouvriers luddites, et par les multitudes rurales au Nord et au Sud perdant les bienfaits de biens communs appropriés, marchandisés, détruits ou pollués⁷⁷. Ainsi un père du socialisme, Charles Fourier, dénonçait-il dès 1821 un dérèglement de l'environnement global ; en ses termes, il s'agissait d'une « détérioration matérielle de la planète ». Informé des sciences climatiques globales de son temps il n'y voyait pas là des problèmes locaux mais un enjeu planétaire : « C'est donc la planète en masse qui est compromise et non pas quelques

75. Fairfield Osborn, *ibid.*, p. 32 et 45.

76. Roger Revelle et Hans E. Suess, « Carbon Dioxide Exchange between Atmosphere and Ocean and the Question of an Increase in Atmospheric CO₂ During the Past Decades », *Tellus*, n°9, 1957, p. 18-27.

77. François Jarrige, *Technocritiques*, Paris, La Découverte, 2014 et Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz, *L'Événement Anthropocène...*, *op. cit.*, p. 224-265.

régions⁷⁸. » Il attribue la cause de ces dégâts (déforestation, changement du climat, tarissement des rivières et des sols...) au capitalisme industriel libéral montant ; en ses termes, l'« industrie civilisée », phase industrielle de la « Civilisation ». Au-delà de ce système naissant, il faut « chercher un système social qui n'ait pas [...] la propriété d'isoler, de faire discorder l'intérêt collectif de l'intérêt individuel et [...] les fasse au contraire coïncider dans tout le mécanisme social » : ce stade supérieur plus juste et harmonieux du capitalisme industriel prend chez lui le nom d'« association »⁷⁹.

Ce n'est donc pas les yeux fermés que nous sommes entrés dans l'Anthropocène. Il faut acter que c'est dans de telles configurations que la modernité industrielle a produit « consciemment » les conditions du déploiement des techniques telles que nous les connaissons aujourd'hui et élaboré une gestion des conséquences de ce déploiement – en particulier leur normalisation. Plutôt qu'un « on ne savait pas », nous devons donc penser l'entrée puis l'enfoncement dans cette nouvelle époque géologique comme un choix opéré par certaines élites (personnes ou groupes) de l'économie-monde *en dépit* d'alertes et de critiques socio-environnementales. L'histoire de l'Anthropocène « [...] ne doit pas être l'histoire d'une prise de conscience, mais l'histoire de la production scientifique et politique d'une inconscience généralisée⁸⁰ ». Les promoteurs des entreprises (industrielles, impériales, étatiques, financières, militaires...), causes du dérèglement géologique de la planète, ont activement marginalisé des alertes scientifiques et des savoirs dérangeants pour y substituer un dispositif de mise en forme du monde conforme à leur projet. Ils ont fabriqué du non-savoir – processus relevant de l'agnotologie proposée par les historiens Robert Proctor et Londa Schiebinger⁸¹ – sur les dégâts d'un « progrès » qu'ils souhaitaient voir advenir, au moyen de grands dispositifs (idéologies, systèmes techniques globaux, appareils médiatiques et publicitaires, régulation

78. Charles Fourier, « Détérioration matérielle de la planète », *art. cit.*, p. 117.

79. Charles Fourier, *ibid.*, p. 117.

80. Jean-Baptiste Fressoz, « Beck Back in the 19th Century... », *art. cit.*, p. 10.

81. Robert N. Proctor et Londa Schiebinger, *Agnotology. The Making and Unmaking of Ignorance*, Stanford, Stanford University Press, 2008.

étatique des innovations techniques) mais aussi d'une multitude de « petites désinhibitions⁸² » (standards d'évaluation des risques, instruments économiques de mesure de la richesse tel le PNB, etc.). On ne peut saisir l'histoire de l'Anthropocène sans l'histoire d'un « passer outre », de disparitions de scrupules et de savoirs environnementaux⁸³.

Comment interpréter la sentence « Terre, pardonne-leur, car ils ne savaient pas ce qu'ils faisaient » qui trame le récit des anthropocénologues, si en réalité « ils » savaient bien – avec le meilleur des savoirs populaires et scientifiques de leur temps – ce qu'ils faisaient ? Pour Hannah Arendt, l'action humaine est consubstantielle à la production d'irréversibilité et d'imprévisibilité et, face à cette introduction permanente d'instabilités, deux facultés jouent respectivement le rôle d'instances régulatrices : le pardon et la promesse. La situation où, selon la philosophe, « [...] on ne peut défaire ce que l'on a fait, alors qu'on ne savait pas, que l'on ne pouvait pas savoir ce que l'on faisait [...] »⁸⁴, est la version de l'histoire proposée par les anthropocénologues. Or, nous dit Arendt, dans cette situation de faute flagrante mais jugée « non délibérée », le pardon est libérateur car il résout les erreurs du passé, et nous laisse entrevoir une autre possibilité que l'échec : « Si nous n'étions pardonnés, [...] notre capacité d'agir serait comme enfermée dans un acte unique dont nous ne pourrions jamais nous relever ; nous resterions à jamais victimes des conséquences, pareils à l'apprenti sorcier qui, faute de formule magique, ne pouvait briser le charme⁸⁵. » Mais si tant est que l'on admette la philosophie de l'action quelque peu moderniste d'Arendt, que conclure si, comme l'histoire nous le montre, certains « savaient » – partiellement bien sûr – ce qu'ils faisaient ? Le pardon, au sens de Arendt mais aussi au sens de la possibilité d'une salvation morale serait,

82. Ce concept essentiel a été proposé par Jean-Baptiste Fressoz, *L'Apocalypse joyeuse*, *op. cit.*

83. Sans parler de la deuxième disparition de ces savoirs dans les récits historiques jusqu'aux travaux d'Edward Palmer Thompson et à l'écllosion d'une histoire environnementale exhumant les alertes et controverses socio-environnementales du passé : l'« environnementalisme des pauvres » selon le mot de Juan Martinez-Alier.

84. Hannah Arendt, *La condition de l'homme moderne*, *op. cit.*, p. 302.

85. Hannah Arendt, *ibid.*

dans ce cas, beaucoup plus difficile à obtenir. Et si le type de logique technico-économique, le type de société qui a produit l'Anthropocène ne pouvaient être sauvés ?

Géo-ligarches

Quoi qu'il en soit de l'issue de cette demande implicite de pardon, il importe de noter que celle-ci est formulée par *un groupe social précis* – les savants anthropocénologues – au nom d'une *humanité indifférenciée*, population terrienne héritière d'une *histoire advenue* à « notre » *insu*. L'article clé de Steffen, Crutzen, Grinevald et McNeill des *Philosophical Transactions* en 2011 sur l'Anthropocène et son histoire ne comporte pas moins de 99 occurrences du substantif « humanité » ou de l'adjectif « humain »⁸⁶. Le récit dominant des anthropocénologues fabrique une humanité abstraite, uniformément concernée, voire, implicitement, uniformément coupable. Revenons à la définition la plus reprise de l'Anthropocène, caractérisé par le fait que « l'humanité [*Mankind*], notre propre espèce, est devenue si abondante et si active qu'elle rivalise maintenant avec certaines des grandes forces de la Nature en termes d'impacts sur le fonctionnement du système Terre⁸⁷ ».

Tracer des courbes exponentielles de grandeurs environnementales globales, ou employer des catégories générales comme « humanité » ou « espèce humaine » proposées par les anthropocénologues, apporte bien moins de valeur explicative, et donc de valeur pour l'action collective, que d'exposer les décisions concrètes, les groupes sociaux situés, les choix techniques particuliers et les dispositifs d'acceptation qui participèrent à un tel niveau d'accroissement de ces impacts environnementaux caractéristiques de l'Anthropocène. Ainsi, dans un article de 2009 ayant fait grand bruit, Dipesh Chakrabarty, un ancien historien marxiste, protagoniste des *subaltern studies*, expliquait que les grandes catégories critiques de classe, de race ou de genre, qu'il avait jusqu'alors maniées pour comprendre l'histoire étaient devenues obsolètes à l'heure de l'Anthropo-

86. Will Steffen et al., « The Anthropocene... », *art. cit.*

87. Will Steffen et al., *ibid.*

cène. Il justifiait ce grand chambardement théorique ainsi : « La critique du capitalisme ne suffit pas pour comprendre l'histoire humaine, une fois admis que la crise climatique est là et pourrait perdurer bien après que le capitalisme ait disparu ou ait connu des mutations historiques diverses⁸⁸. » En somme, c'est parce que le capitalisme a enclenché un phénomène géologique beaucoup plus vaste que lui, et qui lui survivra, que la critique du capitalisme ne peut plus suffire. Chakrabarty consacre alors la catégorie d'« espèce » (51 occurrences du terme dans son célèbre article de *Critical Inquiry* en 2009) et de « population »⁸⁹ dans le récit historique, pour céder lui aussi à l'explication par les grandes masses indifférenciées des anthropocénologues : « Les êtres humains – du fait de leur nombre, de la combustion d'énergies fossiles et d'autres activités associées – sont devenus un agent géologique de la planète⁹⁰. »

Si le Grand Récit officiel de l'Anthropocène orchestre le retour en fanfare de « l'espèce humaine », la situation que nous vivons, avec les dimensions de justice sociale, environnementale et inter-générationnelle en jeu dans les dérèglements écologiques, fournit la démonstration la plus éclatante que l'humanité prise comme un tout n'existe pas. Ou du moins qu'elle ne peut servir de catégorie explicative, à l'instar de la « population », que pour des ours polaires ou des Orangs-Outans qui souhaiteraient comprendre quelle est donc cette autre espèce qui perturbe ainsi leur habitat⁹¹... Et encore, il s'agirait là d'Orangs-Outans ou d'ours insuffisamment formés en « humanologie », qui ne sauraient discerner les « mâles dominants », les asymétries de pouvoir, le long de la chaîne qui relie le recul de la banquise aux sources majeures d'émission de gaz à effet de serre (seules 90 entreprises sont ainsi responsables de plus de 63% des émis-

88. Dipesh Chakrabarty, « The Climate of History : Four theses », *Critical Inquiry*, n° 2, 2009, p. 212.

89. Voir dans ce volume, et notamment la défense du concept de population comme référence pertinente par Dipesh Chakrabarty : « La "population" est clairement une catégorie qui lie les deux histoires » (celle de la Terre et celle des humains), « The Climate of History... », *ibid.*

90. Dipesh Chakrabarty, « The Climate of History... », *art. cit.*, p. 209.

91. Nous empruntons cette boutade à Andreas Malm and Alf Hornborg : « The Geology of Mankind? A Critique of the Anthropocene Narrative », *The Anthropocene Review*, publication internet, 2014, DOI: 10.1177/2053019613516291.

sions mondiales de gaz à effet de serre depuis 1751⁹²), ou qui relie les bûcherons et travailleurs indonésiens des palmeraies, les consommateurs européens et les géants de l'agro-alimentaire.

Les catégories englobantes et indifférenciées ne permettront pas d'expliquer l'Anthropocène, de capturer, de comprendre les dynamiques, les raisons, les choix et les décisions de certains humains par lesquels Gaïa a été provoquée, convoquée par des collectifs et des dynamiques humaines bien particulières. La population humaine a grimpé d'un facteur dix depuis trois siècles, mais que signifie cette hausse globale impactant un « système Terre » lorsqu'on observe qu'un Américain du Nord moyen possède une empreinte écologique 32 fois supérieure à celle d'un Éthiopien moyen, que la consommation énergétique d'un soldat américain a été multipliée par 228 entre la première et la Seconde Guerre mondiale⁹³, ou que la moitié la plus pauvre de l'humanité ne détient que 1 % des richesses mondiales (contre 43,6 % pour les 1 % les plus riches)⁹⁴. Pour Chakrabarty, les inégalités ont historiquement limité notre « empreinte écologique collective » :

Paradoxalement, c'est grâce aux pauvres (c'est-à-dire grâce au fait que le développement est inégal et injuste) que nous ne rejetons pas des quantités encore supérieures de gaz à effet de serre dans la biosphère. Ainsi, d'un point de vue logique, la crise climatique n'est pas en soi le résultat des inégalités économiques (c'est en fait la question de la quantité des gaz à effet de serre que nous rejetons dans l'atmosphère qui est indifférente aux drames de l'histoire humaine). Ceux qui lient le changement climatique exclusivement à des origines historiques, ou à la formation des inégalités de richesses dans le monde moderne soulèvent des questions pertinentes sur les inégalités historiques; mais la réduction du problème du changement climatique à celui du capitalisme (incor-

92. Richard Heede, « Tracing Anthropogenic Carbon Dioxide and Methane Emissions to Fossil Fuel and Cement Producers, 1854-2010 », *Climatic Change*, n°122, 2014, p. 229-241. Pour une proposition programmatique d'une histoire différenciée et politique des émissions de gaz à effet de serre, voir Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz, *L'événement Anthropocène...*, *op. cit.*, p. 115-140.

93. Pour les données, voir Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz, *ibid.*, p. 89 et p. 166-167.

94. Rapport Global Wealth Databook du Crédit Suisse, 2012, p. 89, infocus: credit-suisse.com/data/_product_documents/_shop/369553/2012_global_wealth_databook.pdf, consulté le 15 avril 2013.

poré dans les histoires du développement moderne et des empires européens) masque [...] notre capacité d'agir en tant qu'espèce ou force géophysique sur une durée beaucoup plus longue que celle du capitalisme. [...] Cet angle d'analyse passe finalement à côté de l'entrelacement des histoires humaines avec l'histoire plus large de la planète et de notre place dans cette histoire⁹⁵.

À cette interprétation qui met en « indifférence » réciproque la question sociale de l'accroissement des inégalités depuis 1800⁹⁶ et la question environnementale des dérèglements du système Terre, on peut opposer Thorstein Veblen qui dès 1899 voyait dans les consommations ostentatoires des plus riches un moteur de la société de consommation, et les travaux d'économistes contemporains qui démontrent les bénéfices environnementaux de politiques de réduction des inégalités⁹⁷. Mais on peut surtout opposer à ce grand partage du social et de l'environnemental la dynamique historique, socio-écologique, de l'économie-monde⁹⁸ qui s'est effectivement déployée – comme commence à l'établir solidement un courant de recherche historique à la jonction de l'histoire du « système-monde » inspirée d'Immanuel Wallerstein, de la question de l'échange inégal et de la quantification des métabolismes matériels et énergétique – en drainant vers son centre, par un mécanisme d'« échange écologique inégal », des ressources (végétales, animales ou minérales) et de la complexité (néguentropie, supériorité technologique...), tout en externalisant autant que possible vers les espaces dominés les charges environnementales⁹⁹.

95. Dipesh Chakrabarty, dans ce volume, « Quelques failles dans la pensée sur le changement climatique », *infra* p. XXX..

96. Les 20% les plus pauvres de la planète obtenaient 4,7% du revenu mondial en 1820 et seulement 2,2% en 1992 : François Bourguignon et Christian Morrisson, « Inequality among World Citizens: 1820-1992 », *The American Economic Review*, n° 4, p. 727-744.

97. Celles-ci peuvent se faire au moyen de taxes ou de réduction du temps de travail : Samuel Bowles et Yongjin Park, « Emulation, Inequality, and Work Hours: Was Thorsten Veblen Right? », *Economic Journal*, n° 115, 2005, p. 397-412 ; Juliet B. Schor, *La véritable richesse*, Paris, ECLM, 2013.

98. Mimée au XX^e siècle par son concurrent, le communisme d'État.

99. Sur ce courant de recherche, voir Alf Hornborg, *Global Ecology and Unequal Exchange*, London, Routledge, 2013 ; Jason W. Moore, « "The Modern World-System" as Environmental History? Ecology and the Rise of Capitalism », *Theory and Society*, n° 32, 2003, p. 307-377 ; Heinz Schandl et Fridolin Krausmann, « The

Prendre au sérieux l'origine humaine d'une bifurcation géologique, surtout si l'on cherche des leviers sociaux d'une transition future, demande un grain d'analyse plus fin que celui d'espèce ou de population, privilégié par les sciences naturelles. Certes, à fouiller dans les archives humaines différenciées de l'Anthropocène et de ses multitudes de coups de force par la technique ou par la canonnrière, on perd la simplicité et la grandiloquence du Grand Récit de l'humanité devenant non plus « maître et possesseur » de la planète, mais – la structure narrative reste la même – « moteur » (*driver*) de sa géologie. L'Anthropocène est certainement l'occasion de repenser l'agentivité humaine, ce qui précède suggère que nous prenions garde à ne pas faire de cet événement un prétexte pour se débarrasser des catégories analytiques et critiques plus fines que celles de « l'espèce humaine » et des autres agents qui peuplaient les collectifs (empires, entreprises, parlements, classes, etc.) et qui pourraient bien, paradoxalement peut-être, éclairer la nature du nouvel attribut humain.

Si l'*anthropos* (qu'il soit « espèce », « humanité » ou « population ») de l'Anthropocène est une catégorie malheureuse, c'est aussi parce qu'elle constitue un ensemble de « traits subjectivants » que les premiers anthropocénologues, que sont Crutzen et ses collègues, définissent du haut de leur posture d'« homme de science¹⁰⁰ » aux aspects pour le moins prophétiques. Cela commence par la mise en scène de leur propre « découverte », dans le théâtre de l'histoire des sciences, comme un Grand Moment de Science offert à notre époque :

L'idée, qui a été par la suite étayée par de plus amples recherches scientifiques, selon laquelle nous sommes « juste » un singe et non pas une créature spéciale « au-dessus » du reste de la nature a secoué la société contemporaine à Darwin, et continue d'engendrer tensions et conflits dans certaines parties du monde. [...] Le concept d'Anthropocène, à mesure qu'il devient de mieux en

great transformation: A Socio-Metabolic Reading of the Industrialization of the United Kingdom», dans M. Fischer-Kowalski et H. Haberl, *Socioecological Transitions and Global Change: Trajectories of Social Metabolism and Land Use*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 2007, p. 83-115.

100. Isabelle Stengers, *Une autre science est possible! Manifeste pour un ralentissement des sciences suivi de Le poulpe du doctorat*, Paris, La Découverte, 2013.

mieux connu par le public, pourrait bien entraîner une réaction similaire à celle que Darwin a suscitée¹⁰¹.

Ce grand moment est celui où l'on compare les conséquences de sa propre « découverte » à celle d'une grande étape de la Science comme la théorie de l'évolution de Charles Darwin. Cette Science qui informe un « public », lequel est susceptible de « conflits » et de « tensions », et surtout de croyance, mérite bien sa majuscule. Son discours est proche des propos célèbres de Bachelard, selon lesquels s'il arrive à la science « [...] de légitimer l'opinion, c'est pour d'autres raisons que celles qui fondent l'opinion; de sorte que l'opinion a, en droit, toujours tort. L'opinion pense mal; elle ne pense pas [...]. On ne peut rien fonder sur l'opinion: il faut d'abord la détruire¹⁰² ». Comme le dit Isabelle Stengers, il y a dès lors une rupture radicale entre le scientifique et l'opinion, ou plutôt cette coupure est univoque en ce sens que « [...] le scientifique est, par définition, un enseignant, il ne peut rien apprendre de l'autre, qui a en droit toujours tort, mais il peut lui apprendre¹⁰³ ».

Les anthropocénologues, avec un certain souci pour la dramatisation, présentent les « conséquences sociétales du concept d'Anthropocène », en se posant la question suivante :

Jusqu'à maintenant le concept d'Anthropocène est resté confiné presque exclusivement à la communauté des chercheurs. Comment va-t-il être perçu par le public élargi et les décideurs politiques ou du secteur privé¹⁰⁴ ?

On nous donne la réponse : si on se fie au « débat » sur le changement climatique et son origine anthropique, « l'Anthro-

101. Will Steffen et al., « The Anthropocene... », *art. cit.*, 2011a, p. 843, notre traduction.

102. Gaston Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, Paris, Vrin, 1975, p. 14.

103. Isabelle Stengers, *Les concepts scientifiques*, Paris, Gallimard, 1991, p. 13, il y a d'autres travaux critiquant cette position, parmi lesquels Brian Wynne, « May the Sheep Safely Graze? A Reflexive View of the Expert-Lay Knowledge Divide » dans *Risk, Environment and Modernity: Towards a New Ecology*, Scott Lash, Bronislaw Szerszynski et Brian Wynne (éds.), Thousand Oaks, Sage, 1996 et Bernadette Bensaude-Vincent, *L'opinion publique et la science. À chacun son ignorance*, Paris, La Découverte, 2013.

104. Will Steffen et al., « The Anthropocene... », 2011a, *art. cit.*, p. 860.

pocène sera un concept très difficile à accepter pour beaucoup de gens¹⁰⁵ ». C'est, nous disent les auteurs, un cas classique de « dissonance cognitive » bien connu des socio-psychologues¹⁰⁶, c'est-à-dire une situation qui veut que « lorsque des *faits* qui mettent à l'épreuve les *croyances profondes* sont présentés, le *croyant ou la croyante* se cramponne encore plus fermement à ses croyances, parfois jusqu'à les promouvoir avec ferveur en dépit de preuves s'accumulant qui contredisent la croyance¹⁰⁷ ». Il semble que pour les anthropologues, les sociétés ou ledit public se conçoivent comme un seul macro-acteur dont l'inertie relèverait de la psychologie expérimentale ; un acteur traversé par des cognitions, qui – il n'y peut rien – sont contradictoires. Si l'humanité s'enfonce dans l'Anthropocène, ce serait parce qu'elle souffre d'une pathologie psycho-cognitive. C'est une façon de dire à la fois : « vous avez tort », et, pire : « c'est un mécanisme qui vous dépasse ». L'emploi de la dissonance cognitive, qui, à l'instar de ce que font la comptabilité environnementale et la catégorie « humanité » à l'histoire environnementale, réduit l'agir humain – et par là même les questions de responsabilité, de choix, d'alternatives, etc. – à une cosmétique de seconde main, en éludant la complexité des processus de formation des opinions et des champs sociaux. La « société », cet autre de la science qui se place en surplomb d'elle, l'humanité que dépeignent les anthropocénologues, seraient donc des *tabula rasa* de la conscience environnementale. L'« *anthropos* » constitué en sujet de l'Anthropocène par le Grand Récit est un être qui dans le passé ne savait pas, et qui aujourd'hui est trompé par ses cognitions biaisées.

Les anthropocénologues remarquent ensuite que les « décideurs politiques, les législateurs et les managers » auraient besoin d'« approches innovantes », dont il faudrait dresser une liste qui « offre de l'espoir »¹⁰⁸. Quelles sont ces solutions à la question devenue éminemment claire de l'Anthropocène ? S'inspirant de la « Nature » et de l'effet de refroidissement

105. Will Steffen et al., *ibid.*, p. 860-861.

106. Leon Festinger, *A Theory of Cognitive Dissonance*, Stanford, Stanford University Press, 1970.

107. Leon Festinger, *ibid.*, p. 861-862, nous traduisons et soulignons.

108. Leon Festinger, *ibid.*, p. 856-857.

provoqué par l'éruption du Mont Pinabuto, Paul Crutzen propose par exemple de modifier la proportion d'énergie solaire réfléchi dans l'espace, l'albédo, par la dispersion massive de soufre dans la stratosphère :

Si des réductions considérables de gaz à effet de serre ne se produisent pas et que les températures croissent rapidement, alors l'ingénierie climatique, telle que présentée ici, est la seule option disponible pour réduire rapidement l'augmentation de la température et contrer d'autres effets climatiques. [...] Si les effets bénéfiques sont plus grands que les effets négatifs, on devrait considérer sérieusement la stratégie de modification de l'albédo¹⁰⁹.

Sans entrer dans les vastes enjeux juridiques, géopolitiques ou éthiques soulevés par cette géo-ingénierie, remarquons d'une part le critère d'adoption fondé sur un bilan comptable et la certitude que, dans le cas d'une augmentation des températures terrestres, l'injection de soufre serait « la seule option possible ».

Dans un autre style, Will Steffen et quelques collègues, dont Jan Zalasiewicz et Paul Crutzen, proposent une « intendance planétaire » pour répondre au changement global¹¹⁰, une sorte de marche à suivre regroupant toutes les « bonnes idées » de « Crutzen *et al.* ». Tout en reprenant le vocable déjà présent dans l'épopée de l'Anthropocène – Grande Accélération, entreprise humaine –, il est proposé d'établir des gestionnaires des écosystèmes, vus comme pourvoyeurs des fameux « services écosystémiques ». Ces gestionnaires pourraient, bien entendu, avoir recours à la géo-ingénierie si cela était nécessaire ou à d'autres « solutions », qui ne sont autres que celles défendues par les auteurs. L'argumentaire général repose sur le constat d'un échec relatif des institutions internationales, et la nécessité probable d'avoir recours à d'autres méthodes. Le point de levier, utilisé par les anthropocénologues est exprimé de la façon suivante :

L'échelle, la vitesse et la complexité des défis du XXI^e siècle suggèrent que les réponses fondées sur des déviations marginales de la trajectoire courante de l'entreprise humaine [...] risquent

109. Paul Crutzen, *op. cit.* (*Quel article ???*)

110. Will Steffen *et al.*, « The Anthropocene: From Global Change to Planetary Stewardship », *AMBIO*, 2011b, p. 739-761.

l'effondrement de larges segments de la population humaine ou de la société globalisée contemporaine comme un tout¹¹¹.

Et ce risque, poussé par l'urgence écologique mondiale, traduisant la « demande » de l'Anthropocène, appelle à des mesures plus « transformatrices » : celles que nous avons évoquées, et qui font partie de ce que les auteurs nomment « intendance planétaire », laquelle renvoie à une gestion en termes de « capitaux », de « services », de « fournisseurs », tous « naturels », mis au goût du jour par des économistes tel que Costanza. Outre les voyants et indicateurs dont il faudra guetter l'arrivée dans le rouge assez tôt (les *early warning systems* surveillant la planète proposés par Will Steffen et *al.*¹¹², ou encore les seuils à ne pas dépasser de Johan Rockström¹¹³), d'autres solutions de contrôle planétaire sont disponibles sur ce marché de « bonnes idées », comme la biologie de synthèse susceptible de suppléer à la perte de biodiversité. Il est curieux de constater qu'à l'opposé de la Gaïa de Stengers qui « ne nous demande rien¹¹⁴ », l'Anthropocène semble exiger que des solutions techniques soient trouvées. Et nos anthropocénologues sont très clairs sur leur rôle, qui ne consiste pas seulement à alerter pour sauver, mais à guider le troupeau humain :

Une tâche redoutable attend les scientifiques et les ingénieurs qui auront à guider la société vers une gestion environnementale soutenable à l'ère de l'Anthropocène. Cela nécessitera un comportement humain approprié à toutes les échelles, et pourrait bien inclure des projets de géo-ingénierie de grande échelle internationalement acceptés, par exemple pour « optimiser » le climat¹¹⁵.

En 2009, Stengers déplorait qu'on demande des « réponses » aux experts uniquement. Il s'agissait alors d'économistes, prin-

111. Will Steffen et *al.*, *ibid.*, p. 752.

112. Will Steffen et *al.*, « The Anthropocene... », *art. cit.*, 2011a, p. 857 ou Oran R. Young et Will Steffen, « The Earth System: Sustaining Planetary Life Support Systems », dans *Principles of Ecosystem Stewardship: Resilience-Based Natural Resource Management in a changing world*, New York, Springer, 2009, p. 295-315 ou encore Will Steffen et *al.*, *art. cit.*, 2011b.

113. Johan Rockström et *al.*, *art. cit.*, n° 461, 2009, p. 472-475.

114. Isabelle Stengers, *Au temps des catastrophes*, *op. cit.*, p. 53.

115. Paul Crutzen, *op. cit.* (*Quel article ???*), p. 23

cipaux « [...] candidats à la production de réponses globales fondées sur la "science" [...] »¹¹⁶. Les économistes sont, bien entendu, toujours là, et nous n'avons pas fini d'assister à la néo-libéralisation des non humains¹¹⁷, mais on voit bien que nous avons affaire à des scientifiques proposant des solutions pour une situation problématique, pour laquelle ils ont joué eux-mêmes les « lanceurs d'alerte ». Rétrospectivement, ce qu'écrivait la philosophe dans *Au temps des catastrophes*, prend une allure ironique :

Nommer Gaïa, c'est [...] aider [les scientifiques] à résister à une nouvelle menace qui, pour le coup, fabriquerait en effet la pire des confusions entre science et politique : que l'on demande aux scientifiques comment répondre, qu'on se fie à eux pour définir ce qu'il convient de faire¹¹⁸.

La définition de l'Anthropocène s'accompagne de la promotion de cet arsenal de géo-techniques, et ce malgré les grandes incertitudes et les probables dangers, qui, chez des « lanceurs d'alerte », auraient pu susciter plus de retenue. À titre d'exemple, si d'aventure on dispersait du soufre dans l'atmosphère pour faire baisser la température globale (ce qui ne serait pas sans effet sanitaire majeur ni sans perturber le régime des moussons), il faudrait continuer à en répandre sous peine de voir la température globale augmenter très rapidement, et probablement au-dessus des niveaux de départ ; s'engager pour ce genre de technologie est donc irréversible – sauf si l'on est prêt à dépenser un coût supérieur à ce qui aurait été suffisant pour *ne pas* répandre d'aérosols dans la stratosphère. Outre l'aspect prométhéen de ces affaires, il est tout à fait regrettable que soient présentées des « solutions » gigantesques et spectaculaires dont la réalisation ne pourra passer que par ceux qui ont été dans le passé des acteurs – industriels, scientifiques ou militaires – importants des dérèglements à la source de la situation climatique et écologique

116. Isabelle Stengers, *Au temps des catastrophes*, op. cit., p. 59.

117. Robertson Morgan, « The Nature That Capital Can See: Science, State, and Market in the Commodification of Ecosystem Services », *Environment and Planning D: Society and Space*, n° 24, 2006, p. 367-387.

118. Isabelle Stengers, *Au temps des catastrophes*, op. cit., p. 58.

actuelle¹¹⁹. Les peuples indigènes, les communautés limitant volontairement leur développement technique, les collectifs expérimentant la sobriété volontaire ou se réappropriant la précarité subie, les urbains réduisant leur « empreinte » et re-jardinant les interstices de leur milieu ou les mouvements résistants à travers le monde à des projets écologiquement destructeurs (infrastructures d'extraction ou de transport, industries polluantes) ne sont jamais cités dans les écrits de nos savants anthropocénologues, alors que même l'industrie hollywoodienne en fait des héros comme dans le film *Avatar*. Pourtant si elles sont appréhendées non pas comme des impératifs, mais plutôt comme des « expériences à expérimenter », dont il faut toujours tester de façon pragmatique si « ça marche ou pas » plutôt que d'en distiller et imposer des modèles, ces approches sont des atouts bien plus sérieux que les « innovations » des anthropocénologues, précisément parce qu'elles ne se présentent pas comme des solutions d'autorité et qu'elles sont pour autant susceptibles d'être imitées, reprises, « compostées », déclinées, transformées ou contestées. Ainsi, plutôt que cette narration dominante de l'Anthropocène¹²⁰, où la société est passive et ignorante, attendant que les scientifiques découvrent enfin les impacts écologiques et géologiques de notre modèle de développement et sauvent la planète (avec la géo-ingénierie, les agro-carburants, la biologie de synthèse ou les drones-abeilles remplaçant la biodiversité naturelle, et autres « solutions vertes »), il est temps de reconnaître que c'est dans l'ensemble du tissu social qu'émergeront les savoirs

119. Clive Hamilton, *Les apprentis sorciers du climat*, Paris, Seuil, 2013.

120. Nous limitons notre propos dans cet article à ce grand récit qui domine dans les arènes scientifiques internationales. Nous avons ailleurs présenté un éventail plus large d'histoires possibles (Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz, *op. cit.*, 2013) ainsi que de méta-récits de l'Anthropocène présents dans l'espace public : 1. Le Grand Récit présenté ici, 2. Une vision post-moderne accueillant l'Anthropocène comme la fin de la nature et l'avènement d'une techno-nature, d'un contrôle humain généralisé de la planète, 3. une vision Médenne ou catastrophiste insistant sur les non-linéarités et les possibilités d'effondrement, ou encore 4. une vision éco-marxiste reliant historiquement les dérèglements écologiques aux asymétries économiques et sociales. Voir Christophe Bonneuil, « A time for stories. Meta-narratives of the Anthropocene », dans C. Hamilton, C. Bonneuil et F. Gemenne, *Thinking the Anthropocene* (quel éditeur ?).

et les initiatives qui permettront d'habiter plus pacifiquement et plus équitablement la Terre.

Le Grand Récit de l'Anthropocène semble au contraire mettre en scène une science qui ressemble à la divinité selon le dogme de la virginité de Marie et de l'Immaculée Conception. Dans le dogme catholique, Dieu sauve les humains mais sans les toucher ; il les sauve en restant pur de toute relation avec une humaine. De même, du point de vue des anthropocénologues, la science éclaire et guide l'humanité mais sans la toucher, en surplomb. Indemne de toute responsabilité passée dans l'entrée dans l'Anthropocène, la science de l'Anthropocène est ce qui brise les tabous (ici les dissonances cognitives) de la société, comme dans l'image d'Épinal de Galilée et Darwin. Devant l'imprévisibilité de la situation qui est la nôtre, les offres géo-techniques pour résoudre la « crise » de l'Anthropocène résonnent comme autant de promesses dont la vocation est de « [...] disposer, dans cet océan d'incertitude qu'est l'avenir par définition, des îlots de sécurité sans lesquels aucune continuité, sans même parler de durée, ne serait possible dans les relations des hommes entre eux¹²¹ ».

Cette lumière descendante et cette promesse exclusive des anthropocénologues nous permettent de préciser ce qui se joue dans la rhétorique du pardon évoquée plus haut. Qui prétend demander pardon et au nom de quoi, et pour quoi ? La Science au nom de l'Humanité et en professant des Promesses de rédemption technique ? En prenant la place du prêtre demandant pardon pour les autres et promettant le salut, les auteurs du Grand Récit ne masquent-ils pas les responsabilités passées des logiques technoscientifiques nées avec l'âge industriel ? N'ocultent-ils pas une longue histoire de promesses d'un bon usage de la planète par la science ? Qui se souvient que des forestiers appelèrent vers 1800 à passer au charbon pour sauver le climat planétaire, des promesses d'utilisation de la puissance atomique pour aménager les déserts ou encore de celle du « rendement soutenu maximum » pour gérer durablement les ressources halieutiques et qui furent à l'origine d'un véritable effondrement des populations de poissons ? Le pardon et la promesse sont ici deux procédés qui font pas-

121. Hannah Arendt, *La Condition de l'homme moderne*, op. cit., p. 302

ser, en contrebande, les sciences pour pures et vierges alors qu'activités de leur temps historique, elles ont nécessairement passé d'innombrables alliances avec les pouvoirs financiers, politiques, industriels ou militaires qui, depuis un quart de millénaire, ont conduit aux grands bouleversements écologiques contemporains¹²².

Géo-savoir, géo-pouvoir, géo-sujets

Michel Foucault s'est toujours défendu d'être un philosophe du pouvoir ; c'est le sujet qui se trouvait au centre de ses recherches¹²³. La question centrale de son œuvre est celle des « modes de subjectivation », modes selon lesquels le sujet est constitué en tant que sujet, « [...] à quelle condition il est soumis, quel statut il doit avoir, quelle position il doit occuper dans le réel ou dans l'imaginaire, pour devenir sujet légitime de tel ou tel type de connaissance [...]»¹²⁴. Et les subjectivations s'accompagnent toujours d'objectivations, processus qui consiste à « [...] déterminer à quelles conditions quelque chose peut devenir un objet pour une connaissance possible, comment elle a pu être problématisée comme objet à connaître, à quelle procédure de découpage elle a pu être soumise, la part d'elle-même qui est considérée comme pertinente [...]»¹²⁵. Le cas le plus connu est celui du sujet de la biopolitique. Foucault parlait de « corps-espèce » comme objet d'un nouveau type de politique apparu au tournant du XVIII^e siècle, ce corps « traversé par la mécanique du vivant et servant de support aux processus biologiques » qui était devenu l'objet d'une « bio-politique de la population »¹²⁶. Les savoirs biologiques de l'époque réinventaient la subjectivité, individuelle et sociale dans le même temps qu'elles constituaient les objets scien-

122. Dominique Pestre, *Science, argent et politique*, Paris, Quae, 2002. Amy Dahan et Dominique Pestre (éds.), *Les Sciences pour la guerre. 1940-1960*, Paris, Éditions de l'EHESS, 2004.

123. Michel Foucault, *Dits et écrits II*, Paris, Gallimard, 2001, p. 1042

124. Michel Foucault, *ibid.* p. 1451.

125. Michel Foucault, *ibid.* p. 1451.

126. Michel Foucault, *Histoire de la sexualité I : La volonté de savoir*, Paris, Gallimard, 2011, p. 182.

tifiques de « population » et de « vie » et inauguraient une nouvelle forme de pouvoir soucieux d'optimiser le nombre, la qualité (sanitaire, physique, intellectuelle, génétique...), la « mobilisabilité » (vers les fronts de guerres de plus en plus totales) et la productivité de sa population. La question du pouvoir se tient en ce que la subjectivation-objectivation est un processus d'établissement de vérités au sein d'institutions, qui acquièrent la capacité d'utiliser ces vérités comme des formes de savoirs légitimes pour l'action. Savoirs, pouvoir et sujets se co-constituent dans une même matrice, au sein de mêmes dispositifs.

Si les savoirs et discours biologiques furent des fenêtres privilégiées par Foucault pour analyser cette co-constitution autour de 1800, ne peut-on pas voir dans les savoirs des « sciences du système Terre » et les récits de l'Anthropocène des indices de l'institution de nouvelles subjectivités de « citoyens de la planète » en regard d'un « système Terre » devenant objet de savoir interdisciplinaire et d'investissements politiques ? En effet, si la biopolitique avait pour objet la population humaine et désignait « ce qui fait entrer la vie et ses mécanismes dans le domaine des calculs explicites¹²⁷ », le récit de l'Anthropocène et les savoirs du « système Terre » ne renvoient-ils pas à un organisme-planète à gouverner dans son intégralité, dans toutes ses composantes et toutes ses fonctions, et à un *anthropos* dont les traits qui le composent sont définis dans leur appartenance au réseau (terme propre à la nouvelle épistémè dominante, tout comme celui de résilience), des boucles d'interactions du « système Terre » ? Ce que nous essayons de caractériser n'est donc pas ce qui a été appelé la « mondialisation », ni le rapport vague entre l'« humanité et la planète ». Il s'agit bien plutôt de la composition, en tant que processus en train de se faire et à venir, des géo-savoirs qui changent la compréhension de ce que le politique, s'inspirant de la biologie, avait nommé « population », en tant que concept alliant des processus du vivant et une collection de sujets, désormais appelés à « se reconnecter à la biosphère¹²⁸ ». En somme, nous souhaitons poser le problème de

127. Michel Foucault, *ibid.*, p. 188

128. Carl Folke et Lance Gunderson, « Reconnecting to the Biosphere: A Social-Ecological Renaissance », *Ecology and Society*, n° 17, 2012, p. 55.

ce que sont les objets de savoir pour les sciences du « système Terre » et du type de sujet qu'ils instaurent.

Les symptômes de cette recomposition jalonnent les écrits de l'écologie politique et scientifique depuis de nombreuses années. Ils se retrouvent dans des intitulés comme « Évaluer les impacts humains sur le système Terre » ou « Interactions Homme-nature », qui trouvent leurs racines dans l'économie de la nature des XVIII^e et XIX^e siècles¹²⁹, mais que l'on croise depuis au moins cinquante ans dans les textes des grandes organisations, gouvernementales ou pas, dans les programmes de recherche, dans les alertes environnementales, etc. Plus récemment, les récits du « système Terre » regorgent de concepts et de méthodes jusqu'ici peu familières aux historiens tels les « systèmes non linéaires », les « modèles multi-agents », la « capacité adaptative », la « résilience » ou les « systèmes socio-écologiques »¹³⁰. La Terre est entendue comme une vaste machine cybernétique autorégulée, mais possiblement versatile, c'est le « système Terre ». Cette idée n'est pas nouvelle : on la retrouve déjà dans l'œuvre de Charles Lyell et surtout chez James Hutton au tournant du XVII^e siècle. En effet, dans la *Théorie de la Terre* de 1788, ce dernier estime qu'« on peut donc considérer le globe terrestre comme une machine » avec ses pièces, ses principes mécaniques et ses fonctions. Mais, ajoute-t-il immédiatement, la Terre peut aussi « être considérée comme un organisme » dans lequel « l'affaiblissement de la machine est naturellement corrigé par l'action des forces productives mêmes qui l'ont généré »¹³¹. Ces conceptions, oubliées pendant des dizaines d'années, ont resurgi avec l'hypothèse puis la théorie de James Lovelock et Lynn Margulis, qui, bien que discréditées dans les arènes scientifiques pendant nombre d'années, figurent aujourd'hui parmi les piliers théoriques du « système Terre » et sont citées par les anthro-

129. Donald Worster, *Nature's Economy. A History of Ecological Ideas*, Cambridge, Cambridge University Press, 1977 ; Jean-Paul Déléage, *Histoire de l'écologie. Une science de l'homme et de la nature*, Paris, La Découverte 1991 ; Jean-Marc Drouin, *L'écologie et son histoire*, Paris, Flammarion, 1997.

130. Voir par exemple, Marion Glaser, Gesche Krause, Beate M. W. Ratter, Martin Welp (éds.), *Human-Nature Interactions in the Anthropocene*, Londres, Routledge, 2012.

131. James Hutton, « *Theory of the Earth* », *Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, I, 209-304, 1788, p. 215 et 216, notre traduction.

pocénologues. D'autres savoirs composent ce système, parmi lesquels les théories la cybernétique et la théorie de générale des systèmes, mises au point pour et pendant la guerre pour analyser des situations de guerre, puis la société, la nature ou les marchés : tout, des organismes aux machines, des villes aux écosystèmes, est décomposé en éléments discrets dont on analyse les interactions et les comportements d'ensemble¹³².

Dans la même période, les deux blocs de la guerre froide investissent massivement dans la recherche dans le but d'élaborer une connaissance de l'« environnement physique » ; l'aéronomie, la géologie, la sismologie, l'hydrologie, la météorologie, l'océanographie et la cartographie sont mobilisées parce que la Terre, dans ses moindres recoins, doit devenir un *espace d'intervention potentiel* pour l'armée américaine¹³³ :

L'environnement dans lequel opéreront l'Armée de terre, la Marine, l'Armée de l'air et le corps des Marines couvre l'ensemble du globe et s'étend depuis les profondeurs de l'océan jusqu'au lointain espace interplanétaire¹³⁴.

Cette compréhension de l'espace est proche de l'invention de ce qui a été appelé le « monde clos ». Pendant la guerre froide, les États-Unis se voient comme le gestionnaire potentiel du monde dans son entièreté et œuvrent à l'instauration d'un marché mondial. Ces derniers travaillent pour l'application de ce qui a été appelé la politique de l'« endiguement », qui consiste à isoler les nations dites communistes sur elles-mêmes et « étendre le système mondial capitaliste afin d'enfermer la planète sur elle-même en pénétrant et faisant implorer la sphère soviétique.¹³⁵ » Dire que le monde clos est celui des communistes fait partie de la rhétorique politique de l'endiguement,

132. Amy Dahan et Dominique Pestre (éds.), *Les Sciences pour la guerre*, op. cit.

133. Ronald E. Doel, « Quelle place pour les sciences de l'environnement physique dans l'histoire environnementale ? », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, n° 56, Paris, Belin, 2009, p. 137-164 et p. 162-163

134. Extrait d'un document de la Défense Américaine datant de 1961 cité dans Ronald E. Doel, *ibid.*, p. 158.

135. Paul N Edwards, « Construire le monde clos. L'ordinateur, la bombe et le discours politique de la guerre froide », dans A. Dahan et D. Pestre (éds.), *Les Sciences pour la guerre*, op. cit., p. 225.

en réalité, les deux mondes sont clos l'un par rapport à l'autre. Ce qui est peut-être inédit est la réinvention politique de la toute virtuelle universalité du projet kantien du type « droits de l'homme » ou « société des nations » en une *universalité d'une condition-fiction politique* : le monde clos c'est ce globe totalement déterritorialisé où, quel que soit l'endroit où l'on se trouve, on est soumis à la lutte « liberté contre esclavage »¹³⁶.

L'émergence de cet espace ubiquitaire a accompagné la réactualisation de la biosphère de Vernadsky en 1968 par l'UNESCO en termes politiquement opérationnels : « un système de matière vivante et de substance [...] extrêmement complexe, multiple, planétaire, thermodynamiquement ouvert et auto-régulé, accumulant et redistribuant d'immenses ressources d'énergie¹³⁷. » Comme l'ont montré les historiens de l'écologie, munis de cette conception mécaniciste et cybernétique de la planète, les écologues ont commencé à se poser en experts globaux du réglage de la « productivité biologique » – terme fréquemment rencontré dans les articles d'écologie d'alors – de la planète, de façon à concilier la profitabilité économique à court terme et le maintien à long terme des écosystèmes pourvoyeurs de ressources¹³⁸. Le « système Terre » est ainsi conçu comme une machine qui fait du vivant un régulateur, sa définition est héritée de savoirs et d'idéologies dont les historiens des sciences ont montré combien ils furent les produits historiques de la Seconde Guerre mondiale et de la guerre froide.

Le nouveau « géo » est donc un espace politique caractérisé à la fois par les traits du « système Terre » et par ceux du monde clos dont les politiques spécifiques pourraient se décliner : comptabilité, contrôle et gestion des fonctions, des composantes et des processus du « système Terre » ; politiques de contrôle des topologies dans un espace dont les variables défi-

136. Paul N Edwards, *ibid.*, p. 226.

137. UNESCO, 1970, *Utilisation et conservation de la biosphère*. Actes de la Conférence intergouvernementale d'experts sur les bases scientifiques de l'utilisation rationnelle et de la conservation des ressources de la biosphère, Paris, p. 15.

138. Yannick Mahrane et al., « De la nature à la biosphère... », *art. cit.* ; Chunglin Kwa, « Representations of Nature Mediating between Ecology and Science Policy: The Case of the International Biological programme », *Social Studies of Science*, n° 17, 1987, p. 413-442.

nissent les coordonnées¹³⁹ (quelles conditions sont habitables ? pour qui ? comment faire pour les conserver ?) puis éventuellement politiques de production de ces topologies avec les géotechniques. Cette politique conduit virtuellement à climatiser, contrôler la Terre comme un Eden, où l'humain pourrait vivre sans être inquiété par une sombre, vorace ou chaotique nature, qu'elle soit *wilderness* ou Gaïa, toujours embusquée, toujours « débordante », ou encore être capable de maîtriser les conditions d'existence et d'autoproduction des êtres humains, tel que l'a formulé Peter Sloterdijk¹⁴⁰. La nouvelle géopolitique multiplie également les corps, si bien qu'à la place du corps-biologique foucaldien, celle-ci s'adresserait à des nuées de « populations » issues de l'écologie scientifique, comme des multitudes de corps toutes comprises comme composantes du grand corps de la Terre – l'émergence de la géophysologie pourrait d'ailleurs témoigner de cette reconfiguration. Ces éléments nous conduisent à interroger la réinvention du « géo » comme la conception effective, c'est-à-dire par les pratiques et les discours, d'un espace de type ubiquitaire, qui s'étend sur toute la Terre, à la fois sur le plan politique et à la fois du point de vue scientifique, puisque chaque type de lieu biophysique doit être connu en ce qu'il peut faire l'objet d'une intervention dirigée par une vision du « système Terre ». Il ne s'agit donc pas de dire qu'avant 1940, on ne pensait pas politiquement ou scientifiquement la Terre : nous avons abordé des exemples qui montrent que c'est le cas dès le XVIII^e siècle. Il s'agit plutôt de mettre en avant la création d'un espace d'effectivité, de pratiques, pour lesquelles une définition de la condition humaine (et non humaine) et de la vie deviennent universelles, mais surtout isonomiques c'est-à-dire suivant la même loi, celle établie par les connaissances de la Terre et de la vie¹⁴¹.

139. Nous faisons référence ici à l'espace des phases, utilisé en théorie du chaos, en physique statistique et dans la dynamique des systèmes – domaines essentiels à l'élaboration du « système Terre ».

140. Peter Sloterdijk, *Règles pour le parc humain*, Paris, Fayard, 2010.

141. Nous prolongeons en cela la réflexion de Fernando Elichirigoity quand il observait que « [...] nous faisons l'expérience d'un saut paradigmatique d'un monde organisé autour de l'espace politique de l'État-nation à celui qui s'organise autour de l'espace biopolitique de la planète entière ». Voir Fernando Elichirigoity, *Planet Management*, Evaston, North Western University Press, 1999, p. 3.

Reprenons le cas de la géo-ingénierie qui fait depuis peu l'objet de forts investissements industriels, discursifs, politiques et techno-scientifiques. Il s'agit d'un champ qui fait de l'« amélioration des caractéristiques environnementales de l'atmosphère¹⁴² » ou même de l'ensemble du fonctionnement planétaire, biosphère incluse, son objet de savoir et d'intervention manipulatrice. Plus encore qu'avec la métaphore du « vaisseau spatial Terre » et l'image de la Terre vue de la lune qui avaient constitué autour de 1970 la Terre comme une boule à la fois touchante de fragilité et de taille désormais inférieure à la technosphère qui l'entourait (satellites et voyages spatiaux), donc potentiellement manipulable – fragilité et *hubris* manipulatrice devenant les deux facettes indissociables de la sensibilité environnementales occidentale –, plus encore que lors des essais nucléaires du milieu du siècle dernier, c'est la Terre entière qui devient avec la géo-ingénierie objet de laboratoire et de pilotage. On trouve des prémisses de ce projet dans la science-fiction d'un Jules Verne, mais aussi dans la proposition d'Herman Oberth en 1923 d'utiliser un miroir d'environ 1,6 kilomètre en diamètre pour manipuler la météorologie terrestre à volonté. Les militaires américains ont étudié à l'issue de la Seconde Guerre mondiale son potentiel militaire avant que l'idée ne soit ressortie dans un tout autre contexte aux États-Unis en 1992 dans un rapport de l'Académie des Sciences, comme l'un des schémas prometteurs pour atténuer les effets du changement climatique¹⁴³. Quant à l'idée de répandre des aérosols pour un « management global de la radiation solaire », elle trouve une origine dans une proposition du chercheur soviétique Mikhail Budyko lors d'une conférence tenue à Leningrad en 1961 sur « les problèmes du contrôle climatique », avertissant que les activités humaines pourraient à terme déplacer l'équilibre radiatif terrestre. Son

142. G. M. Batanov, I. A. Kossyi, V. P. Silakov, « Gas-Discharge Method for Improving the Environmental Characteristics of the Atmosphere », *Plasma Physics Reports*, n° 28, 2002, p. 204-228.

143. Sebastian Grevsmühl, *L'invention de l'environnement global*, Paris, Seuil, 2014.

144. Citation de Sebastian Grevsmühl, *op. cit.* La référence pour ces projets de contrôle de la météo est : James R. Fleming, *Fixing the Sky: The Checkered History of Weather and Climate Control*, New York, Columbia University Press, 2010, p. 236.

collègue Shvets proposait alors d'injecter trente-six millions de tonnes de particules poussiéreuses dans la stratosphère afin de réduire la radiation solaire de 10 %¹⁴⁴. Autre imaginaire de gestion planétaire issu de la guerre froide, c'est après avoir travaillé à la NASA dans les années 1960 sur un programme de colonisation de Mars que James Lovelock écrivit une fiction imaginant l'usage de missiles intercontinentaux répandant des centaines de tonnes de chlorofluorocarbures autour de la planète rouge pour y créer un effet de serre la rendant habitable¹⁴⁵. Nés aux États-Unis après-guerre, puis en Union Soviétique et en Chine, de multiples projets d'ensemencement des nuages à l'aide de ballons, avions ou projectiles de toutes sortes témoignent, dans une culture de manipulation du « système Terre » favorisée par le contexte de guerre froide, d'une « véritable guerre menée sur l'atmosphère »¹⁴⁶. Autour de 1980, Crutzen avait travaillé au premier scénario global d'évaluation des conséquences climatiques d'une guerre nucléaire (« hiver nucléaire »)¹⁴⁷ ; si ce dernier s'est rallié dans les années 2000 au projet de répandre des aérosols souffrés à grande échelle dans l'atmosphère, c'est aussi parce qu'il a été formé dans cette culture de la guerre froide dans laquelle la Terre entière, sinon toutes les planètes, est devenue théâtre d'intervention à grande échelle.

Un savoir et des pratiques de manipulation de la Terre entière (atmosphère, biosphère, hydrosphère...) émergent donc dans le contexte technologique, politique et culturel de la guerre froide. Dans ce savoir-pouvoir, la guerre devenue globale devient commensurable à la Terre entière et cette dernière est pensée comme un système clos, un théâtre de manœuvre à contrôler totalement. La situation semble aujourd'hui fort différente. Le rideau de fer est tombé, les grands projets militaires et technologiques de la guerre froide ont été abandonnés et c'est la question environnementale qui semble devoir rassembler la communauté internationale au chevet de notre unique et fra-

145. Michael Allaby et James Lovelock, *The Greening of Mars*, Londres, André Deutsch, 1984.

146. James R. Fleming, *Fixing the Sky*, op. cit., p.172.

147. Paul J. Crutzen et John W. Birks, « The atmosphere after a nuclear war: Twilight at noon », *AMBIO*, n°11, 1982, p. 114-125.

gile planète. Après le « développement durable », « l'économie verte » nous est présentée comme un objectif gagnant-gagnant consensuel (entre Nord et Sud, entre croissance et environnement, entre business et action publique, etc.). Pourtant la logique de guerre, de contrôle total de la planète au nom d'un état d'exception est-elle vraiment derrière nous ou bien ne fait-elle pas retour avec l'urgence des dérèglements écologiques globaux ? La géo-ingénierie, les mécanismes REDD qui insèrent les forêts dans un marché global du carbone et les autres champs d'un géo-savoir/géo-pouvoir émergents ne procèdent-ils pas d'une conceptualisation de la nature dans un « état d'exception » proche de la conceptualisation que Giorgio Agamben a proposé à la suite de Carl Schmitt¹⁴⁸, à savoir une nature qui n'est plus un commun régulé par des débats, des pratiques et des droits collectifs, mais « dont l'accès exclusif est strictement réglementé en fonction des droits, soumis à des circonstances d'urgence, d'altérer, de piloter et d'optimiser l'ensemble de la planète et de son atmosphère¹⁴⁹ » ? N'assistons-nous pas à une re-conceptualisation des questions environnementales globales sous l'angle de la sécurité ? À la réduction de l'action politique à l'administration technique et marchande des services écosystémiques des différents compartiments du « système Terre » ? S'il existe déjà des expériences de géo-ingénierie à l'échelle régionale en matière d'ensemencement des océans, la première tentative globale sera-t-elle décidée aux Nations-Unies ou bien sera-t-elle un acte unilatéral d'une grande puissance, acte de souveraineté schmittienne consistant à décider d'un état d'exception au nom de l'impératif de sécurité face à un dérèglement écologique¹⁵⁰ ?

La subjectivation qui accompagne ce nouveau « géo » est le processus de redéfinition de ce qu'est être humain sur la Terre, de recomposition de cet *anthropos*, sujet aux multiples composantes explicites ou tacites. Aux composantes qui caractérisaient, dans la subjectivité biopolitique, les humains

148. Giorgio Agamben, *État d'exception*, Paris, Seuil, 2003 ; Giorgio Agamben, *Homo sacer. Le pouvoir souverain et la vie nue*, Paris, Seuil, 1997.

149. Sebastian Grevsmühl, *L'invention de l'environnement global*, op. cit.

150. Mick Smith, « Against Ecological Sovereignty: Agamben, Politics and Globalisation », *Environmental Politics*, n° 18, 2009, p. 99-116.

comme « êtres vivants en tant qu'êtres vivants¹⁵¹ » s'ajoutent donc celles de l'Anthropocène. La composante du « géo-destin », d'une humanité héroïque, suscite à la fois admiration et effroi et rappelle l'équivocité du « sanglot de l'homme blanc » tout en gommant, sous la bannière consensuelle de l'espèce, un certain nombre d'asymétries et d'injustices environnementales. Puis, il y a la composante qui intègre l'humain dans un système, c'est-à-dire qui établit des relations d'influences ou d'interdépendances fonctionnelles – nous faisons varier les fonctions du « système Terre », nous sommes nous-mêmes une fonction vitale et géologique majeure qui dépend des autres fonctions. Cette composante qui réactualise le sujet humain de l'Anthropocène comme un être branché sur des flux de « services écosystémiques » que lui prodiguent différentes sphères du système Terre¹⁵² rejoint la figure de l'éco-citoyen, puisqu'elle permet de penser ou repenser la « commensurabilisation » du monde, la part de chacun au gâteau terrestre, et donc les questions de « responsabilité » individuelle ou collective (l'empreinte, la « compensation », le quota national ou individuel de carbone, etc.). C'est une réactualisation des subjectivités keynésienne et libérale à l'aune des savoirs de l'Anthropocène. L'*anthropos* sujet de l'Anthropocène est troisièmement soumis à des impératifs parmi lesquels s'en remettre aux savoirs et aux prescriptions de nouveaux « géocrates », car il se trouve à l'écart et ignorant des grandes (dé)régulations d'un système versatile. Il doit pour cela lutter contre cette force qui le pousse à leur résister : la dissonance cognitive, nouvelle pathologie du défi actuel, comme la neurasthénie était la pathologie de l'industrialisme à la fin du XIX^e siècle. Chez l'*anthropos*, les « cognitions » remplacent les opinions, les « mises en œuvre d'une bonne science » remplacent les choix politiques et l'analyse des rapports de force. Prises ensemble, ou plutôt en tant que fonctionnant ensemble, ces composantes définissent la subjectivité instituée conjointement à l'objet « système Terre » que nous promet l'Anthropocène des anthropocénologues.

151. Michel Foucault, *Dits et écrits II, op. cit.*, p. 1645.

152. Christophe Bonneuil, « Une nature liquide ? Les discours de la biodiversité dans le nouvel esprit du capitalisme », dans F. Thomas (éd.), *Le pouvoir de la biodiversité*, Montpellier, Éditions de l'IRD, 2014.

Concevoir l'action comme fondatrice conduit à se demander de quels actes, de quelles voix, de quelles pensées souhaitons-nous hériter¹⁵³ ? Voulons-nous hériter de l'épopée et de la subjectivité portées par le Grand Récit des anthropocénologues ? Souhaitons-nous que la profusion des problèmes, des intérêts, des attentions, des réponses qui se sont déployées lors des innombrables altérations écologiques passées et en cours soient subsumés par ce type de récit, ce type de mise en problème qui nous est présenté sous le nom Anthropocène ? L'alerte et les données portées par les spécialistes des sciences du « système Terre » sont intellectuellement stimulantes et politiquement essentielles à la survie, mais le récit dominant de l'Anthropocène, sous ses allures d'impartialité, n'est qu'un récit possible. Cette épopée géo-historique, dont les traits narratifs sont fondés sur la mise en nombre du monde, est un « coup de force » cosmologique qui prétend rendre compte d'une totalité historique (l'histoire de l'espèce) et spatiale (bilan général de la Terre). D'autres récits sont pourtant possibles et souhaitables : une histoire des décisions et rapports de force politiques qui ont constitué le système-monde capitaliste et son métabolisme écologique particulier (Wallerstein, Pomeranz, Hornborg) ; une histoire du recrutement des subalternes dans la dynamique écologiquement insoutenable de ce système-monde et de leurs résistances (Guha, Martinez-Alier, Escobar) ; une histoire « désorientée », non progressiste, des techniques ; une histoire longue d'un quart de millénaire des alertes, des contestations et alternatives à l'agir anthropocénique et de leur marginalisation grâce aux « petites désinhibitions » (Fressoz) de la modernité thermo-industrielle ; une histoire de la fabrication d'une culture matérielle et de subjectivités consuméristes insoutenables pour la Terre ; des anthropo-histoires localement situées des savoirs et cosmologies non naturalistes et des façons non-occidentales d'habiter la Terre ; une histoire des promesses technoscientifiques successives – de la foresterie du XVIII^e siècle au « rendement sou-

153. Nous empruntons cette interrogation à Isabelle Stengers, *Le Temps des catastrophes*, *op. cit.*

tenu maximum » et aux biotechnologies du XX^e siècle, à une meilleure « gestion » rationnelle et « durable » de la nature ; etc. Ces histoires auraient en commun de tisser ensemble processus et entités bio-physiques avec des questions de diversité sociale, de répartition de richesses et de pouvoirs en évitant la catégorie indifférenciée d'« humanité » ou d'« espèce ». Elles ont pour exigence de ne considérer la Terre ni comme un décor, ni d'en faire une structure comme un « système Terre », mais de s'intéresser à l'histoire partagée des sociétés humaines et des natures en une « histoire-Terre », c'est-à-dire un devenir incertain, discutable et pluriel. Elles ont le souci de ne pas aliéner les mondes vécus à un « géo » en tant que globe terrestre surplombant. Plutôt que de légitimer et naturaliser un gouvernement « universalisateur » des peuples de la Terre par le « fait » de l'unité systémique terrestre, elles renvoient plutôt à une réactualisation des pensées du lieu et des attachements. Il ne saurait y avoir de monopole, ni sur les histoires, ni sur les savoirs, et, en somme, ni sur les « sujets » de l'Anthropocène.