
Le Capitalinien : Le premier âge géologique de l'anthropocène

John Bellamy Foster
Brett Clark – 2021

Extrait :

Si l'ère Meghalayan est effectivement née dans le contexte d'une mégasécheresse, l'événement final signalant la fin de l'ère Meghalayan (et de l'Holocène) s'est produit vers 1950, entraînant le début de ce que le Groupe de travail sur l'Anthropocène considère comme l'époque Anthropocène et ce que nous proposons comme l'ère Capitalinienne qui l'accompagne. Cette transition dans le temps géologique, qui est profondément imbriquée avec des relations socio-historiques distinctes, est associée à la Grande Accélération du capitalisme monopoliste mondial dans les années 1950, ce qui a entraîné une ère de crise écologique planétaire. Cela a impliqué le passage d'une « époque hautement stable » sur le plan environnemental à une « époque dans laquelle un certain nombre de conditions limites planétaires clés, notamment associées aux cycles du carbone, de l'azote et du phosphore, sont clairement en dehors de la gamme de variabilité naturelle observée au cours de l'Holocène. »

L'échelle des temps géologiques, qui divise les 4,6 milliards d'années de l'histoire de la Terre en éons, ères, périodes, époques et âges emboîtés, est l'une des grandes réalisations scientifiques des deux derniers siècles. Chaque division s'intéresse aux changements environnementaux à l'échelle du système terrestre, sur la base de preuves stratigraphiques, telles que des roches ou des carottes

de glace. Actuellement, la Terre se situe officiellement à l'Éon phanérozoïque, à L'Ère cénozoïque, à la période quaternaire, à l'époque holocène (qui a débuté il y a 11 700 ans) et à l'ère Meghalayenne (la dernière des époques holocènes qui a débuté il y a 4 200 ans). L'argument actuel selon lequel la planète est entrée dans une nouvelle époque géologique, l'Anthropocène, repose

sur la reconnaissance du fait que les changements du système terrestre tels qu'ils sont représentés dans les archives stratigraphiques sont désormais principalement dus aux forces anthropiques. Cette conception est désormais largement acceptée par la science, mais elle n'a pas encore été officiellement adoptée par la Commission internationale de stratigraphie de l'Union internationale des sciences géologiques, ce qui signifierait son adoption officielle par toute la science.

Dans l'hypothèse où l'Anthropocène sera bientôt officiellement désigné comme l'époque actuelle de la Terre, il reste la question de l'âge géologique avec lequel l'Anthropocène commence, après le dernier âge de l'Holocène, le Meghalayen. En adoptant la nomenclature standard pour la dénomination des âges géologiques, nous proposons, dans notre rôle de sociologues de l'environnement professionnels, le terme Capitalinien comme le nom le plus approprié pour le nouvel âge géologique, basé sur l'enregistrement stratigraphique, et conforme à la période historique que les historiens de l'environnement considèrent comme commençant vers 1950, dans le sillage de la Seconde Guerre mondiale, de l'essor des sociétés multinationales, et du déclenchement du processus de

décolonisation et de développement mondial.¹

À l'époque de l'Anthropocène, il est clair que toute désignation d'âges, bien que trouvant nécessairement des traces dans les archives stratigraphiques, doit être considérée, en partie, en termes d'organisation socio-économique humaine, et non de façon purement géologique. La désignation socio-scientifique la plus largement acceptée pour le système économique mondial prédominant au cours des derniers siècles est le capitalisme. Le système capitaliste est passé par plusieurs étapes ou phases, dont la plus récente, survenue après la Seconde Guerre mondiale sous l'hégémonie des États-Unis, est souvent caractérisée comme le capitalisme monopolistique mondial.² À partir de la première détonation nucléaire en 1945, l'humanité est apparue comme une force capable d'affecter massivement l'ensemble du

-
- 1 John R. McNeill and Peter Engelke, *The Great Acceleration : The Environmental History of the Anthropocene Since 1945* (Cambridge, MA : Harvard University Press, 2014) ; Ian Angus, *Facing the Anthropocene : Fossil Capitalism and the Crisis of the Earth System* (New York : Monthly Review Press, 2016), 38–47 ; Donald Worster, *Nature's Economy* (New York : Cambridge University Press, 1994).
 - 2 Un ouvrage classique à cet égard est Paul A. Baran et Paul M. Sweezy, *Monopoly Capital : An Essay on the American Economic and Social Order* (New York : Monthly Review Press, 1966).

système terrestre sur une échelle géologique de millions (ou peut-être de dizaines de millions) d'années. Les années 1950 sont connues pour avoir inauguré « l'ère synthétique », non seulement en raison de l'avènement de l'ère nucléaire elle-même, mais aussi en raison de la prolifération massive des plastiques et autres produits pétrochimiques associés à la croissance et à la consolidation mondiales du capitalisme monopolistique³.

La désignation du premier âge géologique de l'Anthropocène comme étant le Capitalinien est, selon nous, cruciale, car elle soulève également la question d'un éventuel deuxième âge géologique de l'époque de l'Anthropocène. L'Anthropocène désigne une période au cours de laquelle l'humanité, à un moment précis de son histoire, à savoir l'essor du capitalisme industriel avancé après la Seconde Guerre mondiale, est

devenue la principale force géologique affectant les changements du système terrestre (ce qui ne revient pas à nier l'importance de nombreuses autres forces géologiques, qui ne sont pas toutes affectées par l'action humaine, comme la tectonique des plaques, le volcanisme, l'érosion et l'altération des roches, dans le façonnement de l'avenir du système terrestre). Si, au cours du siècle à venir, le capitalisme devait créer une faille anthropique si profonde dans le système terrestre, en franchissant les frontières planétaires, qu'elle conduise à l'effondrement de la civilisation industrielle et qu'il s'ensuive une vaste extinction de l'espèce humaine – ce qui, selon la science actuelle, est tout à fait possible si rien n'est fait –, alors l'époque de l'Anthropocène et, sans aucun doute, l'ensemble de la période quaternaire prendraient fin, ce qui conduirait à une nouvelle époque ou période de l'histoire géologique, où le rôle de l'homme serait considérablement réduit⁴. En l'absence d'un tel

3 Barry Commoner, *The Closing Circle : Nature, Man, and Technology* (New York : Bantam, 1972) ; John Bellamy Foster, *The Vulnerable Planet : A Short Economic History of the Environment* (New York : Monthly Review Press, 1994), 112-18 ; Rachel Carson, *Silent Spring* (Boston : Houghton Mifflin, 1994) ; Murray Bookchin, *Our Synthetic Environment* (New York : Harper Colophon, 1974) ; Joel B. Hagen, *An Entangled Bank* (New Brunswick : Rutgers University Press, 1992), 100-21 ; Robert Rudd, *Pesticides and the Living Landscape* (Madison : University of Wisconsin, 1964).

4 Johan Rockström et al. « A Safe Operating Space for Humanity », *Nature* 461, no 24 (2009) : 472-75 ; Will Steffen et al, « Planetary Boundaries, » *Science* 347, no. 6223 (2015) : 736-46 ; John Bellamy Foster, Brett Clark, et Richard York, *The Ecological Rift* (New York : Monthly Review Press, 2010) : 13-19 ; Giovanni Strona et Corey J. A. Bradshaw, " Co-extinctions Annihilate Planetary Life During Extreme Environmental Change ", *Scientific Reports* 8, no 16274 (2018) ; James Hansen, *Storms of My Grandchildren* (New York : Bloomsbury,

événement d’extinction de la fin de l’Anthropocène et même de la fin du Quaternaire, les conditions socio-économiques définissant le Capitalinien devront donner lieu à un ensemble radicalement transformé de relations socio-économiques, et même à un nouveau mode de production humaine durable, basé sur une relation plus communautaire des êtres humains entre eux et avec la terre.

Un tel climat environnemental signifierait que l’on s’éloigne du franchissement actuel des frontières planétaires, enraciné dans la destruction créative par le capital des conditions de vie sur la planète. Ce renversement de direction, qui reflète la nécessité de maintenir la terre comme un foyer sûr pour l’humanité et pour les innombrables autres espèces qui y vivent, est impossible dans un système axé sur l’accumulation exponentielle du capital. Un tel changement climatique exigerait, simplement pour la survie de l’humanité, la création d’une relation matérielle-environnementale radicalement nouvelle avec la Terre. Nous proposons que ce futur âge géologique nécessaire (mais non inévitable) qui succédera au capitaliste par le biais d’une révolution écologique et sociale soit nommé le

Communien, dérivé de communal, communauté, commun.

La controverse Anthropocène contre Capitalocène

Le mot Anthropocène est apparu pour la première fois en anglais en 1973 dans un article du géologue soviétique E. V. Shantser intitulé « The Anthropogenic System (Period) » dans *The Great Soviet Encyclopedia*. Shantser y fait référence à l’introduction par le géologue russe A. P. Pavlov, dans les années 1920, de la notion de « système (période) anthropogénique » ou “Anthropocène”⁵. Au cours de la première moitié du XXe siècle, la science soviétique a joué un rôle de premier plan dans de nombreux domaines, notamment la climatologie, la géologie et l’écologie, obligeant les milieux scientifiques occidentaux à prêter une attention particulière à ses résultats. Par conséquent, l’article de Shantser devait être assez bien connu des spécialistes, puisqu’il était paru dans une source aussi importante.⁶

5 V. Shantser, " Anthropogenic System (Period) ", dans *Great Soviet Encyclopedia*, vol. 2 (New York : Macmillan, 1973), 140 ; Alec Brookes et Elena Fratto, " Toward a Russian Literature of the Anthropocene ", *Russian Literature* 114-115 (2020) : 8. Voir aussi Anonyme (probablement écrit par E. V. Shantser), " Anthropogenic Factors of the Environment ", dans *Great Soviet Encyclopedia*, vol. 2, 139.

6 ← John Bellamy Foster, "Late Soviet Ecology and the Planetary Crisis,"

L'invention de l'Anthropocène par Pavlov était étroitement liée à l'ouvrage Biosphère du géochimiste soviétique Vladimir I. Vernadsky, publié en 1926, qui offrait une première perspective du proto-Système Terre, révolutionnant ainsi la manière de comprendre la relation entre l'homme et la planète.⁷ Pavlov a utilisé le concept d'Anthropocène (ou Anthropogène) pour désigner une nouvelle période géologique au cours de laquelle l'humanité devenait le principal moteur du changement écologique planétaire. De cette manière, Pavlov et les géologues soviétiques qui ont suivi ont proposé une géochronologie alternative, qui substitue la période Anthropocène (Anthropogène) à l'ensemble du Quaternaire. Plus important encore, Pavlov et Vernadsky ont fortement insisté sur le fait que les facteurs anthropiques avaient dominé la biosphère à la fin de l'Holocène. Comme Vernadsky l'a observé en 1945, « Partant de la notion du rôle géologique de l'homme, le géologue A. P. Pavlov [1854-1929], dans les dernières années de sa vie, parlait de l'ère anthropique dans laquelle nous vivons actuellement... Il a souligné à juste titre que l'homme, sous nos yeux, est en train de devenir une force

Monthly Review 67, no. 2 (June 2015) : 1-20.

7 Vladimir I. Vernadsky, *The Biosphere* (New York : Springer-Verlag, 1998).

géologique puissante et sans cesse croissante... Au 20e siècle, pour la première fois dans l'histoire de la Terre, l'homme a connu et embrassé l'ensemble de la biosphère, a complété la carte géologique de la planète Terre et a colonisé toute sa surface. L'humanité est devenue une totalité unique dans la vie de la Terre »⁸.

L'usage actuel de l'Anthropocène provient toutefois de la reprise du terme par le chimiste atmosphérique Paul J. Crutzen en février 2000, lors d'une réunion du Programme international Géosphère-Biosphère à Cuernavaca, au Mexique, où il a déclaré : « Nous ne sommes plus à l'Holocène. Nous sommes dans l'... Anthropocène ! »⁹ L'utilisation du

8 Vladimir I. Vernadsky, "Some Words About the Noösphere", dans *150 Years of Vernadsky*, vol. 2, *The Noösphere*, ed. John Ross (Washington DC : 21st Century Science Associates, 2014), 82. (Vernadsky voulait clairement parler de période ici, en géochronologie, plutôt que d'ère.) Voir aussi Jan Zalasiewicz, Colin N. Waters, Mark Williams, Colin P. Summerhayes, Martin J. Head et Reinhold Leinfelder, "A General Introduction to the Anthropocene", dans *The Anthropocene as a Geological Time Unit*, ed. Jan Zalasiewicz, Colin N. Waters, Mark Williams et Colin P. Summerhayes (Cambridge : Cambridge University Press, 2019), 6.

9 Will Steffen, "Commentary", dans *The Future of Nature : Documents of Global Change*, ed. Libby Robin, Sverker Sörlin et Paul Warde (New Haven : Yale University Press, 2013), 486 ; Paul J. Crutzen, "The Geology of Mankind", *Nature* 415 (2002) : 23 ; Angus, *Facing the Anthropocene*, 27-28. Le biologiste marin Eugene Stoermer a

terme Anthropocène par Crutzen n'était pas fondée sur des recherches stratigraphiques mais sur une compréhension directe de l'évolution du système terrestre, principalement basée sur les perceptions du changement climatique anthropique et de l'amincissement anthropique de la couche d'ozone (recherches pour lesquelles il a reçu le prix Nobel de chimie en 1995). La désignation par Crutzen de l'Anthropocène comme une nouvelle époque géologique a donc reflété, dès le début, un sentiment de crise et de transformation dans la relation de l'homme à la Terre.¹⁰ Comme Crutzen, le géologue Will Steffen et l'historien de l'environnement John McNeill l'ont déclaré quelques années plus tard : « Le terme Anthropocène... suggère que la Terre a maintenant quitté son

utilisé le mot Anthropocène à plusieurs reprises dans les années 1980 pour désigner l'impact croissant de l'homme sur la Terre dans des articles publiés. Mais contrairement à Pavlov au début du vingtième siècle (qui a eu un impact sur Vernadsky), ainsi qu'à Crutzen au début du vingt-et-unième siècle, qui ont lancé les recherches actuelles sur l'Anthropocène, l'utilisation du terme par Stoermer à l'époque n'a pas eu d'impact perceptible sur les discussions relatives à la géologie et au système terrestre. Voir Andrew C. Revkin, « Confronting the Anthropocene », *New York Times*, 11 mai 2011 ; Angus, *Facing the Anthropocene*, 27.

10 Will Steffen et al, " Stratigraphic and Earth System Approaches to Defining the Anthropocene ", *Earth's Future* 4 (2016) : 324-45.

époque géologique naturelle, l'état interglaciaire actuel appelé Holocène. Les activités humaines sont devenues si envahissantes et profondes qu'elles rivalisent avec les grandes forces de la nature et poussent la Terre vers une terra incognita planétaire. La Terre évolue rapidement vers un état moins diversifié sur le plan biologique, moins boisé, beaucoup plus chaud, et probablement plus humide et plus orageux ».¹¹ L'un d'entre nous a présenté des vues similaires sur l'effet des changements anthropiques sur le système terrestre au début des années 1990 : « Dans la période qui a suivi 1945, le monde est entré dans une nouvelle phase de crise planétaire où les activités humaines ont commencé à affecter de façon entièrement nouvelle les conditions de base de la vie sur terre..... Alors que l'économie mondiale continuait à se développer, l'échelle des processus économiques humains a commencé à rivaliser avec les cycles écologiques de la planète, ouvrant comme jamais auparavant la possibilité d'une catastrophe écologique à l'échelle planétaire. Aujourd'hui, rares sont ceux qui doutent que le système [capitaliste] ait

11 Will Steffen, Paul J. Crutzen et John R. McNeill, « Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature ? » *Ambio* 36, no 8 (2007) : 614 ; Angus, *Facing the Anthropocene*, 28-29.

franchi les seuils critiques de la durabilité »¹².

La meilleure façon de comprendre les changements provoqués par l'époque de l'Anthropocène, tels qu'ils sont décrits par la science, est peut-être de parler d'une « faille anthropique » dans l'histoire de la planète, de telle sorte que les effets socio-économiques de la production humaine – aujourd'hui essentiellement sous la forme du capitalisme – ont créé une série de failles dans les processus biogéochimiques du système terrestre, franchissant des seuils écologiques critiques et des frontières planétaires, avec pour résultat que tous les écosystèmes existants de la Terre et la civilisation industrielle elle-même sont désormais en danger¹³. En évoquant l'époque de l'Anthropocène, les spécialistes des sciences naturelles ont souligné l'existence d'un nouveau climat dans l'histoire de la Terre et d'une crise planétaire à laquelle il faut répondre pour préserver la Terre en tant que foyer sûr pour l'humanité.

12 Foster, *The Vulnerable Planet*, 108.

13 Clive Hamilton et Jacques Grinevald, « Was the Anthropocene Anticipated », *Anthropocene Review* (2015) : 6-7. La notion de faille anthropique est étroitement liée à la conception d'une faille carbone, développée au sein de la sociologie environnementale, élargissant la conception précoce de Karl Marx d'une faille métabolique dans la relation humaine à l'environnement par la production. Voir Foster, Clark et York, *The Ecological Rift*, 121-50.

Il convient de mentionner que la notion très répandue selon laquelle l'époque de l'Anthropocène signifie « l'âge de l'homme », fréquemment présentée dans la littérature populaire, est totalement opposée à l'analyse scientifique réelle de cette nouvelle époque géologique. Logiquement, se référer aux causes anthropiques des changements du système terrestre ne revient pas à ignorer les structures sociales et les inégalités, ni à laisser entendre que l'humanité a en quelque sorte triomphé de la Terre. Au contraire, l'époque de l'Anthropocène, telle qu'elle est conceptualisée par la science, non seulement intègre l'inégalité sociale comme un élément crucial du problème, mais considère également l'Anthropocène comme représentant, à l'heure actuelle, une crise écologique planétaire résultant des forces de production à une phase distincte du développement historique de l'humanité.¹⁴

Pourtant, malgré l'importance cruciale de la désignation de l'époque de l'Anthropocène pour promouvoir la compréhension non seulement de la phase actuelle du système terrestre

14 Ian Angus, *A Redder Shade of Green : Intersections of Science and Socialism* (New York : Monthly Review Press, 2017), 70-71. Comme l'explique Angus, « Anthropocène nomme une époque planétaire qui n'aurait pas commencé en l'absence d'activité humaine, et non une époque causée par chaque personne sur Terre. »

mais aussi de l'urgence écologique actuelle, la notion d'Anthropocène a fait l'objet de vives attaques au sein des sciences sociales et humaines. Nombreux sont ceux qui, en dehors des sciences naturelles, ne sont pas investis dans les aspects scientifiques naturels du changement du système terrestre ou n'en sont pas informés. Ils réagissent donc à la désignation de l'Anthropocène au sein de la géochronologie en termes purement culturels et littéraires, sans tenir compte des principales questions scientifiques, reflétant ainsi le fameux problème des « deux cultures », qui divise les sciences humaines (et souvent les sciences sociales) des sciences naturelles.¹⁵ Dans cette optique, le préfixe anthro est souvent interprété comme ayant simplement une dimension humaine-biologique, mais pas une dimension socio-économique et culturelle. Comme l'a souligné un critique post-humaniste, non seulement la notion d'Anthropocène, mais aussi « l'expression changement climatique anthropique est une façon particulière de blâmer les victimes de l'exploitation, de la violence et de la pauvreté »¹⁶.

15 P. Snow, *The Two Cultures* (Cambridge : Cambridge University Press, 1998).

16 Jason W. Moore, "Who Is Responsible for the Climate Crisis?," *Maize*, November 4, 2019. Pour une critique de ces points de vue, voir Angus, *A Redder Shade of Green*, 67-85.

Aujourd'hui, le nom alternatif le plus important proposé pour l'Anthropocène est celui de Capitalocène, conçu comme une désignation de substitution pour l'époque géochronologique du système terrestre qui suit l'Holocène. Andreas Malm, historien de l'environnement et théoricien de l'écologie historico-matérialiste, affirme que l'Anthropocène, en tant que nom d'une nouvelle époque dans l'échelle des temps géologiques, est une « abstraction indéfendable » puisqu'elle n'aborde pas directement la réalité sociale du capital fossile. Il propose donc de substituer le Capitalocène à l'Anthropocène, déplaçant la discussion d'une géologie de l'humanité à une géologie de l'accumulation du capital.¹⁷ En termes pratiques et scientifiques, cependant, cela se heurte à plusieurs problèmes. Le terme Anthropocène est déjà profondément ancré dans les sciences naturelles, et il représente la reconnaissance d'un changement fondamental dans l'histoire humaine et géologique qui est essentiel pour

17 Andreas Malm, *Fossil Capital : The Rise of Steam Power and the Roots of Global Warming* (London : Verso, 2016), 391. Malm a lui-même inventé le terme Capitalocène en 2009. Voir Jason W. Moore, "Anthropocene or Capitalocene ? ", introduction to *Anthropocene or Capitalocene?*, ed. Jason W. Moore (Oakland : PM, 2016), 5.

comprendre notre période de crise écologique planétaire.

Plus important encore, même s'il est vrai que l'Anthropocène a été généré par le capitalisme à une certaine phase de son développement, la substitution du nom Capitalocène à celui d'Anthropocène reviendrait à abandonner une vision critique essentielle incarnée par ce dernier. La notion d'Anthropocène telle qu'elle est délimitée par les sciences naturelles représente un changement irréversible dans la relation de l'humanité à la terre. Il ne peut y avoir de civilisation industrielle concevable sur Terre à partir de cette époque où l'humanité, si elle doit continuer à exister, n'est plus la force géologique primaire qui conditionne le système terrestre. Telle est la signification essentielle de l'Anthropocène. Substituer le terme Capitalocène à celui d'Anthropocène reviendrait à oblitérer cette compréhension scientifique fondamentale. En d'autres termes, même si le capitalisme est surmonté, par le biais d'un « Grand Climat », représentant la transition vers un ordre mondial plus durable, cette limite fondamentale demeurera.¹⁸

L'humanité continuera à fonctionner à un niveau où l'échelle de la production humaine rivalise avec les cycles biogéochimiques de la planète, et donc le choix est entre un développement humain non durable et un développement humain durable. Il n'y a pas de retour possible (sauf en cas d'effondrement de la civilisation et d'extinction massive) à une époque où l'histoire humaine n'avait que peu ou pas d'effet sur le système terrestre.

Si une véritable extinction de masse et un effondrement civilisationnel planétaire devaient se produire, il s'agirait d'un événement d'extinction de fin d'Anthropocène ou même de fin de Quaternaire, et non d'une continuation de l'Anthropocène. Comme l'a fait remarquer le grand zoologiste britannique E. Ray Lankester (le protégé de Charles Darwin et de Thomas Huxley et l'ami intime de Karl Marx) en 1911 dans *The Kingdom of Man*, étant donné la perturbation massive et croissante des conditions écologiques de l'existence humaine, le « seul espoir de l'humanité est de contrôler... les sources de ces dangers et de ces désastres »¹⁹.

18 Ian Burton et Robert W. Kates, " The Great Climacteric, 1798-2048 : The Transition to a Just and Sustainable Human Environment ", dans *Geography, Resources and Environment*, vol. 2, ed. Robert W. Kates et Ian Burton (Chicago : University of Chicago Press, 1986), 393 ;

John Bellamy Foster, " The Great Capitalist Climacteric ", *Monthly Review* 67, no 6 (novembre 2015) : 1-18.

19 Ray Lankester, *The Kingdom of Man* (New York : Henry Holt, 1911), 31-32.

Les énormes défis historiques, géologiques et environnementaux auxquels l'humanité est aujourd'hui confrontée exigent, selon nous, un déplacement du terrain d'analyse vers la question des âges plutôt que des époques sur l'échelle des temps géologiques. Si le monde est entré dans l'ère de l'Anthropocène vers 1950, nous pouvons également dire que l'ère capitaliste a commencé au même moment. Dans cette conception, le capitalisme ne coïncide pas avec le capitalisme historique, étant donné que le capitalisme a vu le jour en tant que système mondial aux XV^e et XVI^e siècles. L'ère capitaliste est plutôt le produit du capitalisme monopoliste mondial qui a suivi la Seconde Guerre mondiale. Pour comprendre la signification historique et environnementale de l'émergence du Capitalinien et la replacer dans le contexte de l'échelle des temps géologiques, il faut d'abord aborder la question du passage d'un âge géologique à un autre, qui s'étend de la fin de l'époque holocène au début de l'époque anthropocène.

Du Meghalayen au Capitolinien

L'époque holocène (Holocène signifie entièrement récent) a été proposée pour la première fois comme division des temps géologiques par le paléontologue français Paul Gervais en 1867 et officiellement adoptée par

le Congrès géographique international en 1885. Elle remonte à la fin de la dernière période glaciaire et fait donc référence aux conditions environnementales terrestres plus chaudes et relativement douces qui s'étendent d'il y a environ 11 700 ans à aujourd'hui, couvrant la période pendant laquelle les glaciers ont reculé et les civilisations humaines sont apparues.²⁰ Ce n'est qu'environ un siècle et demi après sa proposition initiale que l'époque holocène a été officiellement divisée en âges géologiques. Cela s'est produit avec la modification de l'échelle des temps géologiques par la Commission internationale de stratigraphie en juin 2018, divisant l'Holocène en trois âges : (1) le Greenlandien, qui commence il y a 11 700 ans, avec la fin de l'époque pléistocène et le début de l'Holocène ; (2) le Northgrippien, qui commence il y a 8 300 ans ; et (3) le Meghalayen, qui s'étend d'il y a 4 200 ans à aujourd'hui.

La division de l'Holocène en âges représentait un problème plus difficile que pour les autres époques du Quaternaire, étant donné le caractère environnemental-climatique

20 Mike Walker et al., "Formal Ratification of the Subdivision of the Holocene Series/Epoch (Quaternary System/Period) : Two New Global Boundary Stratotype Sections and Points (GSSPS) and Three New Stages/Subseries," Episodes 41, no. 4 (2018) : 213.

relativement calme de l'Holocène.²¹ La première division de l'Holocène, le Greenlandien, ne posait aucun problème, car elle correspondait aux critères ayant donné naissance à l'époque holocène elle-même. Le Northgrippien a été désigné en fonction d'un débordement d'eau douce provenant de lacs glaciaires naturellement endigués, qui s'est déversé dans l'Atlantique Nord, modifiant le tapis roulant des courants océaniques, ce qui a entraîné un refroidissement global. La délimitation de la troisième division n'a pas été aussi simple. Dès les années 1970, des rapports archéologiques faisaient état d'une méga-sécheresse survenue il y a 4 200 ans (vers 2200 avant notre ère) et ayant duré plusieurs siècles, qui aurait entraîné la disparition de certaines des premières civilisations en Mésopotamie, en Égypte et ailleurs.

En 2012, des paléoclimatologues ont découvert une stalagmite dans la grotte de Mawmluh, dans l'État de Meghalaya, au nord-est de l'Inde, qui indiquait une sécheresse de plusieurs siècles. Cela a ensuite été pris comme l'exemplaire géologique ou « pic d'or » pour l'âge du Meghalaya. Dans leur communiqué de presse original du 15 juillet 2018 sur le Meghalayan, intitulé « L'effondrement des civilisations dans le monde entier

définit la plus jeune unité de l'échelle des temps géologiques », la Commission internationale de stratigraphie est allée jusqu'à déclarer qu'un effondrement des civilisations s'était produit vers 2200 avant notre ère : « Les sociétés agricoles qui se sont développées dans plusieurs régions après la fin de la dernière période glaciaire ont été gravement touchées par un événement climatique de 200 ans qui a entraîné l'effondrement des civilisations et des migrations humaines en Égypte, en Grèce, en Syrie, en Palestine, en Mésopotamie, dans la vallée de l'Indus et dans la vallée du fleuve Yangtze. Des preuves de cet événement climatique de 4,2 kilo-années ont été trouvées sur les sept continents »²².

Cela a donné lieu à de vives réfutations de la part des archéologues, qui ont fait valoir que les preuves de l'effondrement soudain des civilisations dû au changement climatique vers 2200 avant notre ère n'existent pas en réalité. Si les civilisations ont effectivement décliné, ce fut très probablement sur des périodes plus longues, et il y a des raisons de penser qu'un ensemble de facteurs sociaux ont joué un rôle plus

21 Walker et al., "Formal Ratification," 214.

22 « L'effondrement des civilisations dans le monde entier définit la plus jeune unité de l'échelle des temps géologiques », Commission internationale de stratigraphie, 15 juillet 2018.

important que la méga-sécheresse.²³ Comme l'archéologue Guy D. Middleton l'a écrit dans le magazine *Science* : « Les preuves actuelles... jettent un doute sur l'utilité de 2200 avant J.-C. en tant que début significatif d'une nouvelle ère en termes humains, qu'il y ait eu une méga-sécheresse ou non... Le changement climatique n'entraîne jamais inévitablement l'effondrement d'une société, bien qu'il puisse poser de sérieux défis, comme c'est le cas aujourd'hui. D'un point de vue archéologique, la nouvelle ère de l'Holocène supérieur de la région de Meghalayan semble avoir commencé par un gémissement plutôt que par une explosion »²⁴.

La controverse du Meghalayan, quelle que soit son issue finale, met en lumière un certain nombre de faits essentiels. Premièrement, il y a 4 200 ans déjà, le temps géologique s'est entrelacé de manière complexe avec le temps historique. Dans le cas du Meghalayan, la démarcation géologique a tiré une grande partie de son importance d'une apparente correspondance avec les archives

23 Paul Voosen, « Massive Drought or Myth ? Scientists Spar Over an Ancient Climate Event Behind Our New Geological Age », *Science*, 8 août 2018.

24 Guy D. Middleton, « Bang or Whimper ? The Evidence for Collapse of Human Civilizations at the Start of the Recently Defined Meghalayan Age Is Equivocal », *Science* 361, no 6408 (2018) : 1204-5.

historiques et archéologiques. Deuxièmement, bien que le Comité international de stratigraphie se soit éloigné de sa référence initiale à l'effondrement des civilisations et ait plutôt cherché à définir le Meghalayan simplement en termes de critères géologico-stratigraphiques, la question des conditions sociales associées à un âge géologique ne peut plus être évitée. Troisièmement, au cours de l'Holocène, depuis les premières civilisations jusqu'à aujourd'hui, les questions de changement environnemental et de l'effondrement des civilisations reviennent, à une échelle mondiale toujours plus étendue.

Si l'ère Meghalayan est effectivement née dans le contexte d'une méga-sécheresse, l'événement final signalant la fin de l'ère Meghalayan (et de l'Holocène) s'est produit vers 1950, entraînant le début de ce que le Groupe de travail sur l'Anthropocène considère comme l'époque Anthropocène et ce que nous proposons comme l'ère Capitalinienne qui l'accompagne²⁵. Cette transition

25 Michael Walker, qui a présidé le groupe de travail géologique ayant introduit la division de l'Holocène en âges, insiste sur le fait que la désignation de l'âge Meghalayan ne compromet en rien la notion d'une époque Anthropocène débutant en 1950. Il s'agirait simplement de retrancher soixante-dix ans à la fin de l'ère Meghalayenne. " Vous vivez dans une nouvelle ère géologique, le Meghalayan ",

dans le temps géologique, qui est profondément imbriquée avec des relations socio-historiques distinctes, est associée à la Grande Accélération du capitalisme monopoliste mondial dans les années 1950, ce qui a entraîné une ère de crise écologique planétaire. Cela a impliqué le passage d'une « époque hautement stable » sur le plan environnemental à une « époque dans laquelle un certain nombre de conditions limites planétaires clés, notamment associées aux cycles du carbone, de l'azote et du phosphore, sont clairement en dehors de la gamme de variabilité naturelle observée au cours de l'Holocène. »²⁶ Ici, les méga-guerres, les méga-tempêtes, l'élévation du niveau des mers, les feux de forêt incontrôlés, la déforestation, l'extinction des espèces et d'autres menaces planétaires émergent rapidement, non pas simplement comme des forces extérieures, mais comme le produit de la faille anthropique du capitalisme dans le système terrestre.

L'ère Capitalinienne

Le « pic d'or » dans le temps géologique déterminant la fin de l'époque holocène et de l'ère Meghalayenne – ainsi que

CBC News, 23 juillet 2018.

26 Jan Zalasiewicz et al., "Making the Case for a Formal Anthropocene Epoch," *Newsletters on Stratigraphy* 50, no. 2 (2017) : 210.

l'émergence correspondante de l'époque anthropocène et de ce que nous proposons comme l'ère Capitalinienne – n'a pas encore été déterminé, bien qu'un certain nombre de candidats soient étudiés par le groupe de travail sur l'Anthropocène de la Commission Internationale de Stratigraphie. Les deux plus importants d'entre eux sont les radionucléides, résultat des essais nucléaires, et les plastiques, création de l'industrie pétrochimique – tous deux sont des produits de l'ère synthétique et représentent l'émergence d'une transformation qualitative de la relation de l'homme à la terre²⁷. Bien que les « strates de l'Anthropocène puissent être généralement minces », elles « reflètent une perturbation majeure

27 Colin N. Waters et al., "The Anthropocene Is Functionally and Stratigraphically Distinct from the Holocene", *Science* 351, no 6269 (2016) : 137-47 ; Colin N. Waters, Irka Hajdas, Catherine Jeandel et Jan Zalasiewicz, "Artificial Radionuclide Fallout Signals", dans *The Anthropocene as a Geological Time Unit*, 192-99 ; Reinhold Leinfelder et Juliana Assunção Ivar do Sul, "The Stratigraphy of Plastics and Their Preservation in Geological Records", dans *The Anthropocene as a Geological Time Unit*, 147-55. Le penseur le plus important qui a développé l'analyse de l'âge synthétique est Barry Commoner. Voir Commoner, *The Closing Circle* ; Barry Commoner, *The Poverty of Power* (New York : Alfred A. Knopf, 1976) ; Barry Commoner, *Making Peace with the Planet* (New York : New Press, 1972) ; Foster, *The Vulnerable Planet*, 108-24.

du système terrestre » au milieu du XXe siècle, « sont étendues latéralement et peuvent inclure de riches détails stratigraphiques », dans lesquels des “signatures” distinctes d’une nouvelle époque et d’un nouvel âge sont évidentes²⁸.

Les radionucléides d’origine anthropogène proviennent principalement des retombées de nombreux essais nucléaires en surface (et de deux bombardements atomiques pendant la guerre), en commençant par la détonation américaine Trinity à 5h29 du matin le 16 juillet 1945 à Alamogordo, au Nouveau-Mexique.²⁹ La première détonation thermonucléaire fut l’essai Ivy Mike sur l’atoll d’Enewetak le 1er novembre 1952. Le premier essai thermonucléaire fut celui d’Ivy Mike sur l’atoll d’Enewetak, le 1er novembre 1952, suivi du désastreux essai Castle Bravo sur l’atoll de Bikini, le 1er mars 1954, dont l’explosion fut deux fois et demie supérieure à ce qui avait été prévu et qui provoqua une pluie de retombées sur les marins d’un bateau de pêche japonais, le Lucky Dragon, et sur les habitants des îles

Marshall, qui furent atteints de maladies dues aux radiations. Les États-Unis ont effectué plus de deux cents essais atmosphériques et sous-marins (et d’autres ont été réalisés dans les années 1950 et 1960 par l’Union soviétique, le Royaume-Uni, la France et la Chine), ce qui a entraîné des retombées radioactives sous forme d’iode 131, de césium 137, de carbone 14 et de strontium 90. Ces retombées nucléaires, en particulier les formes gazeuses et particulaires, qui ont pénétré dans la stratosphère, ont été dispersées dans toute la biosphère, générant une préoccupation environnementale mondiale généralisée, reliant la population mondiale entière, dans une certaine mesure, à un destin environnemental commun³⁰.

Les radionucléides provenant principalement des essais d’armes nucléaires constituent donc la base la plus évidente pour délimiter le début de l’époque de l’Anthropocène et de l’ère Capitalinienne. Ils ont laissé une trace permanente sur toute la planète dans les sédiments, le sol et la glace glaciaire, servant de « marqueurs stratigraphiques indépendants

28 Zalasiewicz et al, « Making the Case for a Formal Anthropocene Epoch », 212-13.

29 Sur l’importance de 1945 en tant que changement dans la relation de l’homme à la terre, voir Commoner, *The Closing Circle*, 49-50 ; Paul M. Sweezy et Harry Magdoff, « Capitalism and the Environment », *Monthly Review* 41, no 2 (juin 1989) : 3.

30 John Bellamy Foster, *The Return of Nature* (New York : Monthly Review Press, 2020), 502-3 ; Richard Hudson et Ben Shahn, *Kuboyama and the Saga of the Lucky Dragon* (New York : Yoseloff, 1965) ; Ralph E. Lapp, *The Voyage of the Lucky Dragon* (Londres : Penguin, 1957).

robustes » qui seront détectables pendant des millénaires³¹. Les effets des armes nucléaires, à commencer par les bombardements américains d'Hiroshima et de Nagasaki à la fin de la Seconde Guerre mondiale, représentent un changement qualitatif dans la relation de l'homme à la terre, dans la mesure où il est désormais possible de détruire la vie à une échelle telle qu'il faudrait peut-être des dizaines de millions d'années pour qu'elle se rétablisse³². En effet, la théorie de l'hiver nucléaire développée par les climatologues suggère qu'un échange thermonucléaire mondial massif, générant des méga-incendies dans une centaine de grandes villes ou plus, pourrait entraîner un changement climatique planétaire, plus brutal et en sens inverse du réchauffement climatique, par l'injection de suies dans la stratosphère, faisant chuter les températures mondiales ou du moins hémisphériques de plusieurs degrés (voire « plusieurs dizaines de

31 Zalasiewicz et al. « Making the Case for a Formal Anthropocene Epoch », 211 ; Waters et al. « Artificial Radionuclide Fallout », 192-99 ; Jan Zalasiewicz et al. « When Did the Anthropocene Begin ? », *Quaternary International* 383 (2014) : 196-203 ; « A New Geological Epoch, the Anthropocene, Has Begun, Scientists Say », *CBC News*, 7 janvier 2016.

32 Stephen Jay Gould, *Eight Little Piggies* (New York : W. W. Norton, 1993), 71 ; John Bellamy Foster, *Ecology Against Capitalism* (New York : Monthly Review Press, 1992), 70-72.

degrés ») Celsius en l'espace d'un mois³³.

L'avènement de la technologie des armes nucléaires représente donc l'énorme changement dans la relation de l'homme à la terre autour des années 1950, marquant l'Anthropocène, et laissant une signature distincte dans les archives stratigraphiques ; il sert également de moment où des éléments radioactifs spécifiques ont été introduits dans la composition corporelle de toute vie.³⁴ La technologie des armes nucléaires n'est bien sûr pas entièrement séparable de l'utilisation de l'énergie nucléaire, qui présente également des dangers de contamination radioactive mondiale comme dans les accidents

33 Stephen Schneider, « Whatever Happened to Nuclear Winter », *Climatic Change* 12 (1988), 215 ; Richard P. Turco et Carl Sagan, *A Path Where No Man Thought : Nuclear Winter and the End of the Arms Race* (New York : Random House, 1990), 24-27 ; R. P. Turco et G. S. Golitsyn, « Global Effects of Nuclear War, » *Environment* 30, no. 5 (1988) : 8-16. Le concept d'hiver nucléaire a donné lieu à de vastes discussions sur les effets indirects réels d'un échange thermonucléaire mondial, le consensus scientifique qui s'est dégagé, comme l'indique Schneider, étant « que les effets "indirects" d'une guerre nucléaire sur l'environnement et la société sont... probablement plus menaçants pour la Terre dans son ensemble que les explosions directes ou la radioactivité dans les zones cibles. » Schneider, « Whatever Happened to Nuclear Winter », 217.

34 Commoner, *The Closing Circle*, 45-53.

nucléaires de Three Mile Island, Tchernobyl et Fukushima.

Les plastiques, qui sont devenus un élément majeur de l'économie dans les années 1950, sont le résultat des développements de la chimie organique, associés à la révolution scientifique et technique et à la Seconde Guerre mondiale. Ils sont un produit de l'industrie pétrochimique, et représentent donc la poursuite du développement du capital fossile, qui remonte à la révolution industrielle.³⁵ En 2017, plus de « 8 300 millions de tonnes métriques... de plastiques vierges ont été produites », dépassant ainsi la production de presque tous les autres matériaux fabriqués par l'homme.³⁶ Les déchets plastiques sont si répandus qu'on les retrouve dispersés dans le monde entier. En fait, « les plastiques fondus... ont fusionné des clastes de basalte et des fragments de corail... pour former un assortiment de nouvelles lithologies de plage », et les dépôts de boue des grands fonds marins contiennent des

microplastiques³⁷. La majorité du plastique, fabriqué à partir de monomères dérivés d'hydrocarbures, n'est pas biodégradable, ce qui donne lieu à une « expérience incontrôlée à l'échelle mondiale, au cours de laquelle des milliards de tonnes de matériaux s'accumuleront dans tous les principaux écosystèmes terrestres et aquatiques de la planète ». ³⁸ En raison de ces conditions, le plastique est considéré comme un autre indicateur stratigraphique potentiel de l'Anthropocène.³⁹

La production de plastiques et de produits pétrochimiques en général, tout comme les essais d'armes nucléaires, représente un changement

-
- 35 Harry Braverman, *Labor and Monopoly Capital* (New York : Monthly Review Press, 1998), 107-15 ; Angus, *Facing the Anthropocene*, 167-69 ; John Bellamy Foster et Brett Clark, *The Robbery of Nature* (New York : Monthly Review Press, 2000), 247-58.
- 36 Roland Geyer, Jenna R. Jambeck et Kara Lavender Law, « Production, Use, and Fate of All Plastics Ever Made », *Science Advances* 3, no 7 (2017).

-
- 37 Geyer, Jambeck, and Law, "Production, Use, and Fate of All Plastics Ever Made," 1, 3.
- 38 Zalasiewicz, et al, " The Geological Cycle of Plastics and Their Use as a Stratigraphic Indicator of the Anthropocene ", *Anthropocene* 13 (2016) : 4-17 ; Waters et al, " The Anthropocene Is Functionally and Stratigraphically Distinct from the Holocene " ; Leinfelder et Ivar do Sul, " The Stratigraphy of Plastics and Their Preservation in Geological Records " ; Juliana Assunção Ivar do Sul et Monica F. Costa, " The Present and Future of Microplastic Pollution in the Marine Environment ", *Environmental Pollution* 185 (2014) : 352-64.
- 39 Tamara S. Galloway, Matthew Cole et Ceri Lewis, « Interactions of Microplastic Debris throughout the Marine Ecosystem », *Nature Ecology & Evolution* 1 (2017) ; Susan Casey, « Plastic Ocean », dans *The Best American Science and Nature Writing 2007*, ed. Mary Roach (New York : Houghton Mifflin, 2007), 9-20.

qualitatif dans la relation de l'homme avec la terre. Elle a entraîné la propagation d'une multitude de produits chimiques mutagènes, cancérigènes et tératogènes (provoquant des malformations congénitales), particulièrement nocifs pour la vie, car ils ne sont pas le produit d'un développement évolutif sur des millions d'années. À l'instar des radionucléides, bon nombre de ces produits chimiques nocifs se caractérisent par la bioaccumulation (concentration dans les organismes individuels) et la bioamplification (concentration à des niveaux plus élevés de la chaîne alimentaire/du réseau alimentaire), ce qui représente une menace de plus en plus importante pour la vie. Les microplastiques absorbent activement les polluants organiques persistants cancérigènes présents dans l'environnement plus large, ce qui les rend plus puissants et plus toxiques.⁴⁰ Les plastiques sont durables et résistants à la dégradation, des propriétés qui « rendent ces matériaux difficiles ou impossibles à assimiler par la nature ».⁴¹ Le caractère omniprésent des plastiques dans le

Capitalinien est évident dans les gigantesques gyres de plastique dans l'océan et par l'existence de particules microplastiques dans presque toute la vie organique.

Les scientifiques écologistes, tels que Barry Commoner, Rachel Carson, Howard Odum et d'autres, ont désigné les radionucléides et les plastiques/pétrochimiques/pesticides comme incarnant l'ère synthétique qui a émergé dans les années 1950. Ils ont fourni des comptes rendus détaillés de la transformation de la relation entre l'homme et la terre, qui se reflète aujourd'hui dans les graphiques contemporains sur la Grande Accélération, présentant des tendances du système terrestre telles que l'augmentation spectaculaire de la concentration atmosphérique de dioxyde de carbone, l'acidification des océans, la capture des poissons marins, le changement d'utilisation des terres et la perte de biodiversité. L'épicentre de ces perturbations environnementales mondiales a été les États-Unis en tant que puissance hégémonique de l'économie mondiale capitaliste, dominant et caractérisant toute cette période. Dans notre analyse, le système économique et social des États-Unis incarne donc le capitalisme, car aucune autre nation n'a joué un rôle historique plus important dans la promotion de la

40 Geyer, Jambeck et Law, " Production, Use, and Fate of All Plastics Ever Made ", 3.

41 Carson, *Silent Spring* ; Commoner, *The Closing Circle* ; Commoner, *The Poverty of Power* ; John Bellamy Foster et Brett Clark, « Rachel Carson's Ecological Critique », *Monthly Review* 59, no 9 (2008) : 1-17.

« pauvreté du pouvoir » représentée par le capital fossile.⁴²

Au début de ce que nous appelons le capitalisme, le capital monopoliste mondial, enraciné aux États-Unis, est entré dans une période d'expansion massive, alimentée par la reconstruction de l'Europe et du Japon, la révolution pétrochimique, la croissance du complexe automobile, la banlieusardisation (suburbanization, dans le texte original), la création de nouveaux produits ménagers, la militarisation et les technologies militaires, l'effort de vente et la croissance du commerce international. Avec la quête sans fin du profit qui stimule l'accumulation du capital, la production et les flux de matières qui soutiennent les opérations du système économique se sont considérablement accrus, sollicitant davantage les écosystèmes et générant plus de pollution⁴³.

Comme les plastiques et autres matériaux synthétiques associés à l'expansion de l'industrie pétrochimique ont été facilement incorporés dans les opérations industrielles, la production agricole et les produits de consommation courante, de nouveaux problèmes écologiques sont inévitablement

apparus. Comme l'explique Commoner dans *The Closing Circle*, « l'introduction artificielle d'un composé organique qui n'existe pas dans la nature, mais qui est fabriqué par l'homme et qui est néanmoins actif dans un système vivant, a de grandes chances d'être nocif »⁴⁴. Ces matières ne se décomposent pas facilement ou ne se dégradent pas dans un laps de temps significatif de l'histoire humaine et finissent donc par s'accumuler, présentant une menace croissante pour les écosystèmes et les êtres vivants. Les pesticides et les plastiques qui présentent ces caractéristiques constituent donc une violation des lois informelles de l'écologie.

Compte tenu du fonctionnement du capitalisme monopoliste et de son appareil technologique, le développement largement incontrôlé des matériaux synthétiques aboutit à une situation particulièrement dangereuse, souvent appelée « société du risque ».⁴⁵ Selon Peter Haff, professeur d'ingénierie environnementale à l'université de Duke, une technostructure capitaliste « a émergé sans mécanisme global de régulation métabolique. La régulation

42 Baran et Sweezy, *Monopoly Capital* ; Foster, Clark et York, *The Ecological Rift*.

43 Commoner, *The Closing Circle*, 40.

44 Ulrich Beck, *The Risk Society* (Londres : Sage, 1992).

45 Peter Haff, « The Technosphere and Its Relation to the Anthropocene », dans *The Anthropocene as a Geological Time Unit*, 143.

du métabolisme introduit la possibilité d'une nouvelle échelle de temps dans la dynamique du système – une durée de vie – le temps pendant lequel le système existe dans un état métabolique stable. Mais sans durée de vie intrinsèque, c'est-à-dire sans valeurs de consigne imposées pour l'utilisation de l'énergie », ce système « n'agit que dans l'instant, sans se soucier de l'avenir plus lointain, nécessairement orienté vers une consommation croissante d'énergie et de matériaux », fonçant « sans trop se soucier de sa propre longévité », et encore moins de la pérennité de ce qui lui est extérieur⁴⁶.

Le métabolisme social incontrôlable et aliéné du capitalisme monopoliste mondial, qui coïncide avec l'introduction de radionucléides issus des essais nucléaires, la prolifération des plastiques et des produits pétrochimiques, et les émissions de carbone du capital fossile – ainsi que d'innombrables autres problèmes écologiques résultant du franchissement de seuils critiques – se manifeste dans l'ère Capitalinienne, associée à la crise planétaire actuelle.

46 Burton et Kates, « The Great Climacteric, 1798-2048 », dans *Geography, Resources and Environment*, vol. 2, 393 ; Foster, « The Great Capitalist Climacteric » ; Richard E. Leaky et Roger Lewin, *The Sixth Extinction : Patterns of Life and the Future of Humankind* (New York : Anchor, 1996).

L'incessante volonté d'accumuler du capital est la caractéristique essentielle du capitalisme, qui assure les ruptures anthropiques et la destruction écologique en sapant systématiquement les conditions générales de la vie.

Aujourd'hui, l'heure de vérité a sonné. Nous nous trouvons actuellement dans un « Grand Climat » – identifié pour la première fois dans les années 1980 par les géographes Ian Burton et Robert Kates – une longue période de crise et de transition au cours de laquelle la société humaine établira une relation stable avec le système terrestre ou connaîtra un effondrement civilisationnel, dans le cadre d'un grand dépérissement de la vie sur terre, ou sixième extinction⁴⁷.

L'avenir de la civilisation, considéré dans son sens le plus large, exige que l'humanité s'engage collectivement dans une révolution écologique et sociale, transformant radicalement les relations productives, afin de forger une voie vers un développement humain durable. Cela implique de réguler le métabolisme social entre

47 Burton et Kates, « The Great Climacteric, 1798-2048 », dans *Geography, Resources and Environment*, vol. 2, 393 ; Foster, « The Great Capitalist Climacteric » ; Richard E. Leaky et Roger Lewin, *The Sixth Extinction : Patterns of Life and the Future of Humankind* (New York : Anchor, 1996).

l'humanité et la terre, en veillant à ce qu'il fonctionne dans les limites planétaires ou le métabolisme universel de la nature. Vu sous cet angle, il existe une nécessité historique objective pour ce que nous appelons le deuxième âge géologique prospectif de l'Anthropocène : le Communien.

L'aube d'un autre âge : le Communien

Lors d'un développement intellectuel remarquable au cours de la dernière décennie de l'Union soviétique, d'éminents géologues, climatologues, géographes, philosophes, théoriciens de la culture et autres soviétiques se sont réunis pour décrire la crise écologique mondiale comme une crise civilisationnelle nécessitant une toute nouvelle civilisation écologique, enracinée dans les principes historico-matérialistes⁴⁸. Ce point de vue a été

48 Voir A. D. Ursul, ed., *Philosophy and the Ecological Problems of Civilisation* (Moscou : Progress Publishers, 1983). Après la publication en 1983 de *Philosophy and the Ecological Problems of Civilisation*, le vice-président de l'Académie des sciences de l'URSS, P. N. Fedoseev (également Fedoseyev), qui avait écrit l'essai introductif sur l'écologie et le problème de la civilisation dans le livre édité ci-dessus, a incorporé un traitement de la « civilisation écologique » dans la deuxième édition de son *Communisme scientifique*. L'agronome chinois Ye Qianji a utilisé le terme dans un article qu'il a écrit pour le *Journal de l'Université de Moscou* en 1984, qui a été traduit en chinois en 1985. Voir P. N. Fedoseyev

immédiatement repris par les écologistes chinois et a été développé et appliqué en Chine aujourd'hui.⁴⁹ Si l'humanité historique doit survivre, la civilisation capitaliste d'aujourd'hui, qui se consacre à la poursuite acharnée des profits comme sa propre fin, ce qui entraîne une faille anthropique dans le système terrestre, doit nécessairement céder la place à une civilisation écologique enracinée dans les valeurs d'usage commun. C'est là le véritable sens de la « crise existentielle » planétaire à laquelle on fait largement référence aujourd'hui⁵⁰.

Dans ce Grand Climat, il est non seulement essentiel de mettre fin aux tendances destructrices qui ruinent la Terre en tant que foyer sûr pour

(Fedoseev), *Soviet Communism* (Moscou : Progress Publishers, 1986) ; Qingzhi Huan, « Socialist Eco-Civilization and Social-Ecological Transformation », *Capitalism Nature Socialism* 27 no. 2 (2016) : 52 ; Jiahua Pan, *China's Environmental Governing and Ecological Civilization* (Berlin : Springer-Verlag, 2014), 35 ; Aran Gare, « Barbarity, Civilization, and Decadence : Meeting the Challenge of Creating an Ecological Civilization », *Chromatikon* 5 (2009), 167.

49 Sur la Chine et la civilisation écologique, voir Pan, *China's Environmental Governing and Ecological Civilization* ; John B. Cobb Jr. (en conversation avec Andre Vitcheck), *China and Ecological Civilization* (Jakarta : Badak Merah, 2019) ; Xi Jinping, *The Governance of China*, vol. 3 (Beijing : Foreign Languages Press, 2020), 6, 20, 25, 417-24.

50 " Interview-Greta Thunberg exige une réponse « de crise » au changement climatique ", Reuters, 18 juillet 2020.

l'humanité, mais aussi, au-delà de cela, il est vital d'organiser un véritable "renversement" de ces tendances.⁵¹ Par exemple, la concentration de carbone dans l'atmosphère approche les 420 parties par million (ppm), a atteint un pic en mai 2021 à 419 ppm, et se dirige rapidement vers 450 ppm, ce qui briserait le budget carbone planétaire. La science nous dit qu'il sera nécessaire, si l'on veut éviter une catastrophe climatique mondiale, de revenir à 350 ppm et de stabiliser le dioxyde de carbone atmosphérique à ce niveau.⁵² En soi, cela peut être considéré comme la nécessité d'une nouvelle civilisation écologique et la génération anthropogénique d'un nouvel âge communien au sein de l'Anthropocène. Cette transition écorévolutionnaire ne peut évidemment pas se produire par la poursuite effrénée de buts acquisitifs, basée sur la croyance naïve que cela mènera automatiquement au plus grand bien – parfois appelé l'« idée fausse d'Adam » (« Adam's Fallacy »), d'après l'économiste classique Adam Smith.⁵³ Au contraire, le renversement

nécessaire des tendances existantes et la stabilisation de la relation humaine à la terre en accord avec une voie de développement humain durable ne peuvent se produire que par une planification sociale, économique et écologique, fondée sur un nouveau système de reproduction métabolique sociale.⁵⁴

Pour créer une telle civilisation écologique dans le monde contemporain, il faudrait une impulsion radicale (au sens de racine) émanant de la base de la société – en dehors du domaine des intérêts particuliers.⁵⁵ Ce renversement des

51 Sweezy, " Capitalism and the Environment ", 6.

52 « Carbon Dioxide Peaks Near 40 Parts Per million at Mauna Loa Observatory », NOAA Research News, 7 juillet 2021 ; James Hansen et al, « Target Atmospheric CO2 : Where Should Humanity Aim », Open Atmospheric Science Journal 2 (2008) : 217-31.

53 Duncan Foley, Adam's Fallacy (Cambridge, MA : Harvard University Press, 2006).

54 István Mészáros, Beyond Capital (Londres : Merlin, 1995) ; John Bellamy Foster, " The Earth-System Crisis and Ecological Civilization ", International Critical Thought 7, no. 4 (2017) : 439-58 ; Foster, Clark, et York, The Ecological Rift, 401-22 ; Foster et Clark, The Robbery of Nature, 269-87 ; Fred Magdoff, « Ecological Civilization, " Monthly Review 62, no. 8 (2011) : 1-25.

55 Le simple changement technologique est insuffisant pour effectuer la transformation écologique et sociale nécessaire, car la technologie est elle-même limitée par les relations sociales sous-jacentes. Dans son essai intitulé « Technological Determinism Revisited », l'économiste Robert Heilbroner indique que l'idéologie économique moderne tend à se concentrer sur « la connexion triadique du déterminisme technologique, du déterminisme économique et du capitalisme. » Cependant, ce lien triadique, dans la mesure où il existe dans la réalité, limite la rationalité technologique ou productive, tout en la poussant souvent dans des directions irrationnelles, puisque le capitalisme en

rapports sociaux de production dominants nécessite une longue révolution émanant du mouvement de masse de l'humanité. Les réalités d'aujourd'hui donnent donc naissance à un prolétariat environnemental naissant, défini par sa lutte contre les conditions environnementales et économiques oppressives, et menant à une voie révolutionnaire de développement humain durable. De vastes mouvements environnementaux-prolétariens dans ce sens sont déjà évidents à notre époque – du Mouvement des travailleurs sans terre (MST) au Brésil, du mouvement international de paysans La Vía Campesina, des communes bolivariennes au Venezuela, et du mouvement des agriculteurs en Inde, aux luttes pour un Green New Deal du peuple, la justice environnementale, et une transition juste dans les pays développés, au Red Deal des Premières Nations d'Amérique du Nord⁵⁶.

tant que système promeut l'accumulation « en ignorant tous les effets de l'environnement modifié [et en fait tous les effets sur le changement de l'environnement naturel] sauf ceux qui affectent nos possibilités de maximisation » du profit. Robert Heilbroner, « Do Machines Make History », dans *Does Technology Drive History*, ed. Merritt Roe Smith et Leo Marx (Cambridge, MA : MIT Press, 1994), 72-73.

56 " Science for the People Statement on the People's Green New Deal ", Science for the People, consulté le 23 juillet 2021 ; Nick

L'avènement du Communien, ou l'ère géologique de l'Anthropocène qui succédera au Capitalinien, à moins d'un événement d'extinction de la fin de l'Anthropocène, nécessite une révolution écologique, sociale et culturelle ; une révolution visant à créer des relations collectives au sein de l'humanité dans son ensemble comme base d'une communauté plus large avec la terre. Cela nécessite donc une société axée à la fois sur l'égalité réelle et la durabilité écologique. Les conditions de cette nouvelle relation à la terre ont été exprimées avec éloquence par Marx, au XIXe siècle, dans ce qui est peut-être la conception la plus radicale de la durabilité jamais développée : « Du point de vue d'une formation socio-économique supérieure [le socialisme], la propriété privée d'individus particuliers sur la terre apparaîtra tout aussi absurde que la propriété privée d'un homme sur d'autres hommes [l'esclavage]. Même une société entière, une nation, ou toutes les sociétés existant simultanément prises ensemble, ne sont pas les propriétaires de la terre. Ils en sont simplement les possesseurs, les bénéficiaires, et doivent la léguer dans un état amélioré aux générations suivantes, en tant que boni patres

Estes, *Our History Is the Future* (Londres : Verso, 2019) ; Red Nation, *The Red Deal* (Brooklyn : Common Notions, 2021) ; Max Ajl, *A People's Green New Deal* (Londres : Pluto, 2021).

familias (bons chefs de famille) ». ⁵⁷
Pour le matérialiste de la Grèce antique Epicure, « le monde est mon ami » ⁵⁸.

La reconstitution révolutionnaire de la relation de l'homme à la terre envisagée ici ne doit pas être rejetée comme une simple conception utopique, mais plutôt comme une lutte historique découlant d'une nécessité objective (et subjective) liée à la survie humaine. Selon les mots poétiques de Phil Ochs, le grand chanteur et auteur-compositeur radical protestataire, dans sa chanson « Another Age » :

*« Les soldats ont leur chagrin Les
misérables ont leur rage Priez
pour les personnes âgées C'est
l'aube d'un autre âge. »* ⁵⁹

Au XXI^e siècle, il sera essentiel pour la grande masse de l'humanité, les « misérables de la terre », de réaffirmer, à un niveau supérieur, ses relations communautaires avec la terre : l'aube d'un autre âge ⁶⁰.

57 Karl Max, Capital, vol. 3 (Londres : Penguin, 1981), 911.

58 Karl Marx et Frederick Engels, Collected Works, vol. 5 (New York : International Publishers, 1975), 141 ; Epicurus, The Epicurus Reader (Indianapolis : Hackett Publishing Co., 1994), 3-4.

59 Phil Ochs, « Another Age », Rehearsals for Retirement, 1969.

60 Frantz Fanon, The Wretched of the Earth (New York : Grove, 1963).



Chou blanc
éditions