

ANTHROPEN

Le dictionnaire francophone d'anthropologie ancré dans le contemporain

ANTHROPOCÈNE

Candau, Joel
Université Côte d'Azur, France

Date de publication : 2018-03-09
DOI: <https://doi.org/10.17184/eac.anthropen.070>
[Voir d'autres entrées dans le dictionnaire](#)

En l'espace de quelques années, ce terme a non seulement envahi la littérature scientifique –au point d'être l'éponyme de la revue *Anthropocene* créée en 2013– mais il est aussi devenu familier dans le débat public. On en trouve la trace dès les années 1990, et on pourrait en chercher la genèse dans la notion de noosphère promue par le minéralogiste Vladimir Vernadski et par Teilhard de Chardin, mais ce sont les Prix Nobel Paul Crutzen et Eugene Stoermer (2000) qui l'ont formellement proposé pour désigner l'époque géologique contemporaine, caractérisée par une influence croissante de l'humanité sur son environnement, concomitamment à l'explosion démographique de notre espèce. Selon l'acceptation qu'ils ont alors donnée à ce terme, cette époque succéderait à l'Holocène. La période charnière serait la fin du XVIIIe siècle (Steffen *et al.* 2011), qui voit l'invention du moteur à vapeur par James Watt (en 1784) et le début de la révolution industrielle en Europe. Les effets anthropiques sur la nature sont alors devenus tout à la fois intenses et étendus à toutes les régions du monde. Il y a en premier lieu la transformation des sols, érodés et artificialisés, dont l'évidence stratigraphique (Price *et al.* 2011) pourrait justifier à elle seule l'invention de la nouvelle ère géologique. Mais il y a aussi la pollution, l'acidification des océans, la perturbation du cycle des éléments (charbon, nitrogène, phosphore, de nombreux métaux), l'augmentation dans l'atmosphère de la concentration en CO₂, N₂O, CH₄, le changement climatique, la déforestation, l'attrition prononcée des forêts tropicales, la domestication des plantes et des animaux, l'extinction de nombreuses espèces vivantes (Dirzo *et al.* 2014) avec, peut-être, de nouveaux processus de spéciation et d'hybridation (Thomas 2013), etc.

Si la notion a été jugée très vite utile par la communauté scientifique, un débat s'est aussitôt ouvert d'une part à propos de l'étendue de l'époque à considérer, d'autre part au sujet de la nature des phénomènes recouverts par cette notion. Les changements apportés par les êtres humains à leur biosphère n'ont-ils pas été

marquants avant la fin du XVIII^e siècle, comme le soutiennent de nombreux anthropologues et archéologues (Balzer 2013) ? Faut-il prendre comme seuil de l'anthropocène l'âge du fer ? L'âge du bronze ? Le début des aires urbaines en Mésopotamie il y a 5000 ans (Ruddiman *et al.* 2015) ? Faut-il remonter plus loin dans l'Holocène, par exemple il y a environ 7000 ans, quand la déforestation de nombreuses régions s'est traduite par une augmentation significative des émissions de dioxyde de carbone dans l'atmosphère (Kaplan *et al.* 2011) ? Faut-il reculer encore dans le temps et choisir la frontière Pléistocène/Holocène, entre 12 000 et 11 000 ans, avec le début de la domestication massive des plantes ou des animaux (Larson *et al.* 2014) ? Ou, inversement, doit-on considérer que l'Anthropocène a commencé bien plus tard qu'au siècle des Lumières, avec la maîtrise de l'énergie nucléaire (Voosen 2016) qui, pour la première fois, a permis à notre espèce d'envisager la destruction d'une grande partie du monde vivant, humanité comprise ? Pour certains, d'ailleurs, la notion d'Anthropocène ne se résume pas à l'altération profonde des écosystèmes par les activités humaines. Le terme peut désigner aussi la capacité qu'a *Homo sapiens* de modifier sa propre nature grâce à de nouveaux savoirs et de nouvelles techniques (*Human Genome Project*, thérapie génique, ingénierie génétique, *genetic screening* des nouveau-nés, eugénisme), au point de favoriser un relâchement de la pression sélective sur notre espèce, la possibilité que cette dernière soit complètement transformée à l'avenir n'étant pas exclue par les théoriciens du *singularitarisme* et du trans- et posthumanisme (Mehlman 2012).

En 2016, le 35^e Congrès international de géologie réuni au Cap (Afrique du Sud) a permis une avancée significative dans ce débat. Il a approuvé le constat fait par le groupe de travail mis en place en 2009 par l'*International Commission on Stratigraphy* (ICS) d'une « grande accélération » et même d'une rupture autour des années 1950 dans la transformation par l'être humain de son environnement (Zalasiewicz *et al.* 2015, 2017). Les effets de l'activité humaine ne sont désormais plus cantonnés à des écosystèmes particuliers, comme cela a pu se produire lors de l'effondrement d'anciennes sociétés (Diamond 2006), mais s'exercent à l'échelle globale de la planète, à la fois dans l'atmosphère, l'hydrosphère, la cryosphère, la biosphère et la lithosphère (Hamilton 2016). Par exemple, à l'aide d'une base de données des enregistrements par GPS des itinéraires de 57 espèces de mammifères, Tucker *et al.* (2018) ont montré que la vagilité (l'errance) des animaux évoluant dans des régions fortement anthropisées était inférieure de moitié à un tiers à celle des animaux vivant dans des régions à faible présence humaine. Ce phénomène, qui modifie les interactions prédateurs/proies, la chaîne trophique, la transmission des maladies et qui menace la biodiversité, s'observe à l'échelle du globe. Autre exemple encore, dans le monde entier les écosystèmes et les paysages sont modifiés par l'invasion de nouvelles espèces végétales, dynamique induite par l'activité humaine à la fois dans son intensité et dans ses mécanismes (Kueffer 2017). Du fait de ces empreintes anthropiques massives et globalisées, ont conclu les participants au congrès du Cap, l'être humain rivalise aujourd'hui avec les effets exercés sur le système terrestre par les grandes forces de la nature. Par conséquent, l'Anthropocène doit être considéré comme une époque pertinente à l'échelle des temps géologiques (Waters *et al.* 2016). Des travaux se poursuivent pour déterminer les modalités précises de formalisation de cette époque. La difficulté est de référer l'époque à un

point stratotypique mondial (*Global Boundary Stratotype Section and Point*), c'est-à-dire à des strates géologiques dont les caractéristiques (par exemple, présence de radionucléides, de particules de plastique) permettront de distinguer nettement Holocène et Anthropocène. Quels que soient le résultat de ces travaux, les problématiques associées à ce terme invitent à des recherches interdisciplinaires dans lesquelles les sciences humaines et sociales ont leur partition à jouer (Ellis 2016), ne serait-ce que parce que l'enjeu de cette nouvelle dénomination d'un temps géologique n'est pas uniquement scientifique, mais aussi politique. La question, en effet, focalise le débat public autour des risques écologiques, parfois au détriment d'autres problématiques (sociales, économiques), et à ce titre nourrit des controverses comme, par exemple, celle qui oppose l'immense majorité des scientifiques aux climatosceptiques. Par ailleurs, l'Anthropocène, parfois appelé « l'Âge de l'Homme », soulève de nombreuses questions d'éthique, notamment celle de savoir si l'être humain doit se donner des limites dans sa capacité d'agir sur la nature et sur sa propre nature. Mais surgit alors une autre question, posée avec inquiétude par Charles Mann (2018) : si notre espèce a indubitablement la capacité d'envisager la possibilité de sa propre disparition, comme le prouve la richesse des débats autour de la notion d'anthropocène, dispose-t-elle des ressources culturelles pour l'éviter ?

Références

- Balter, M. (2013), «Archaeologists Say the "Anthropocene" Is Here-But It Began Long Ago». *Science*, vol.340, p.261-262.
<https://doi.org/10.1126/science.340.6130.261>
- Crutzen, P.J. et Stoermer E.F. (2000), «The Anthropocene». *Global Change Newsletter*, n°41, p.17-18.
<http://www.igbp.net/download/18.316f18321323470177580001401/1376383088452/NL41.pdf>
- Diamond, J. (2006), *Effondrement. Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie?* Paris, Gallimard.
- Dirzo, R., H.S. Young, M. Galetti, G. Ceballos, N.J.B. Isaac et B. Collen (2014), «Defaunation in the Anthropocene». *Science*, vol.345, p.401-406. <https://doi.org/10.1126/science.1251817>
- Ellis, E. (2016), «Involve social scientists in defining the Anthropocene». *Nature*, vol.540, p.192-193. <https://doi.org/10.1038/540192a>
- Hamilton, C. (2016), «Define the Anthropocene in terms of the whole Earth». *Nature*, vol.536, p. 251. <https://doi.org/10.1038/536251a>
- Kaplan J.O., K.M. Krumhardt, E.C. Ellis, W.F. Ruddiman, C. Lemmen et K.K. Goldewijk (2011), «Holocene carbon emissions as a result of anthropogenic land cover change». *The Holocene*, vol.21, n°5, p.775-791. <https://doi.org/10.1177/0959683610386983>

Kueffer, C. (2017), «Plant invasions in the Anthropocene». *Science*, vol.358, p.724-725. <https://doi.org/10.1126/science.aao6371>

Larson, G., D.R. Piperno, R.G. Allaby et al. (2014), «Current perspectives and the future of domestication studies». *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol.11, n°17, p.6139-6146. <https://doi.org/10.1073/pnas.1323964111>

Mann, C.C. (2018), *The Wizard and the Prophet*. New York, A. Knopf. <https://www.penguinrandomhouse.com/books/220698/the-wizard-and-the-prophet-by-charles-c-mann/>

Mehlman, M.J. (2012), *Transhumanist Dreams and Dystopian Nightmares. The Promise and Peril of Genetic Engineering*. Baltimore, Johns Hopkins University Press. <https://jhupbooks.press.jhu.edu/title/transhumanist-dreams-and-dystopian-nightmares>

Price, S.J., J.R. Ford, A.H. Cooper et C. Neal (2011), «Humans as major geological and geomorphological agents in the Anthropocene: the significance of artificial ground in Great Britain». *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, vol.369, n°1938, p.1056-1084. <https://doi.org/10.1098/rsta.2010.0296>

Ruddiman, W.F., E.C. Ellis, J.O. Kaplan et D.Q. Fuller (2015), «Defining the epoch we live in». *Science*, vol.348, p.38-39. <https://doi.org/10.1126/science.aaa7297>

Steffen, W., J. Grinevald, P. Crutzen et J. Mcneil (2011), «The Anthropocene: conceptual and historical perspectives». *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, vol.369, n°1938, p.842–867. <https://doi.org/10.1098/rsta.2010.0327>

Thomas, C.D. (2013), «The Anthropocene could raise biological diversity». *Nature*, vol.502, n°7469, p.7. <https://www.nature.com/news/the-anthropocene-could-raise-biological-diversity-1.13863>

Tucker, M.A., K. Böhning-Gaese, W.F. Fagan et al. (2018), «Moving in the Anthropocene: Global reductions in terrestrial mammalian movements». *Science*, vol.359, p.466-469. <https://doi.org/10.1126/science.aam9712>

Voosen, P. (2016), «Anthropocene pinned to postwar period». *Science*, vol.353, p.852-853. <https://doi.org/10.1126/science.353.6302.852>

Zalasiewicz, J., C.N. Waters, M. Williams et al. (2015), «When did the Anthropocene begin? A mid-twentieth century boundary level is stratigraphically optimal». *Quaternary International*, vol.383, p.196-203. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2014.11.045>

Zalasiewicz, J., C.N. Waters, C.P. Summerhayes et al. (2017), «The Working Group on the Anthropocene: Summary of evidence and interim recommendations». *Anthropocene*, vol.19, p. 55-60. <https://doi.org/10.1016/j.ancene.2017.09.001>

Waters, C.N., J. Zalasiewicz, C. Summerhayes et al. (2016), «The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene». *Science*, vol.351, n°6269, p.137-148. <https://doi.org/10.1126/science.aad2622>