

Stéphanie Dubosson, EPS de la Chamberonne,  
Cheseaux-sur-Lausanne

## Réflexion pratique sur la transposition didactique de l'enseignement de l'Anthropocène via une séquence d'enseignement relative au progrès

### Abstract

This article proposes a study of the conception of progress achieved in the classroom in relation to recent achievements in environmental history and, more particularly, the history of the Anthropocene. After a brief presentation of a chronology that enable students to learn more concrete notions of this geological era, the results of several teaching-learning sequences, five years apart, are analyzed in this article. These results show an evolution in the conception of the importance of human beings in environmental changes and, more particularly, due to the various climate strikes that have taken place in recent years.

### Keywords

Anthropocene, Progress, Environmental history, Chronology of the Anthropocene

DUBOSSON Stéphanie, « Réflexion pratique sur la transposition didactique de l'enseignement de l'Anthropocène via une séquence d'enseignement relative au progrès », in *Didactica Historica* 7/2021, p. 59-66.

DOI: 10.33055/DIDACTICAHISTORICA.2021.007.01.59

### Introduction

L'enseignement de l'histoire environnementale dans les degrés de l'école obligatoire, voire du secondaire II, relève d'une tâche difficile pour les enseignants<sup>1</sup> de la branche. Le concept d'histoire environnementale qui fait suite à celui de l'histoire de la nature apparaît dans les années 1960 aux USA. Il est repris quasi parallèlement en France par l'École des Annales dans le cadre d'une histoire du climat en longue durée. Les manuels pionniers des années 1990 en tiennent compte et sa didactique se développe par la suite dans le cadre de l'éducation au développement durable. Simultanément en découlent des formations spécifiques dans le cadre de la géographie et de l'histoire enseignées, sous l'égide des sciences humaines et sociales, par exemple dans le cadre du PER. Par ailleurs, les seules thèses de didactique de l'histoire environnementale s'effectueraient essentiellement en Amérique du Nord, bien qu'il existe tout de même des publications des divers instituts des sciences de la Terre sur les questions environnementales, avec forcément des connotations historiques. Le domaine n'a commencé à se développer véritablement qu'il y a peu, grâce au concours de l'amélioration significative des résultats des sciences naturelles utilisables en histoire et aussi à l'interdisciplinarité grandissante dans les diverses matières à enseigner et enseignées<sup>2</sup>. De plus, depuis 2018, il existe de nombreux mouvements

<sup>1</sup> Pour simplifier la lecture, l'utilisation du masculin a été choisie et non le langage épïcène.

<sup>2</sup> Voir aussi l'article VERGOLLE-MAINAR Christine, « Éducation à l'environnement », in *Dictionnaire critique de l'Anthropocène*, Paris : CNRS, 2020, p. 331-333.

de la jeunesse en lien avec le climat, essentiellement à la suite de la grève hebdomadaire de la Suédoise Greta Thunberg, qui ont mobilisé nos élèves et nos étudiants, forçant de plus en plus d'enseignants à voir leur matière de manière nouvelle et à en réinventer l'enseignement.

Toutefois, lorsque les enseignants souhaitent se lancer dans une éducation à l'histoire environnementale, ils ne trouvent guère d'ouvrages didactiques consacrés à cette conception de l'histoire<sup>3</sup>, sans oublier que la formation universitaire des professionnels à l'histoire environnementale n'est toujours pas suffisamment développée dans les universités (seules certaines facultés des sciences de la Terre proposent quelquefois des cours dans leur cursus). Aussi, les enseignants doivent se former de manière autodidacte pour acquérir suffisamment de connaissances afin de tenter de répondre aux questionnements émis par leurs élèves et étudiants. Il est cependant vrai que les choses semblent changer et qu'un nombre de plus en plus important de formations de ce type voient actuellement le jour. Ces éléments s'ajoutent à ce qui pourrait être une possible nouvelle période historique, qui serait celle de l'Anthropocène. À ce propos, serait-il nécessaire de donner des dates ? Si oui, quelle serait la date de début de la période qui conviendrait le mieux ? Cet exercice est difficile, car ni les historiens, à notre connaissance, ne se sont aventurés jusqu'à aujourd'hui à donner de dates précises d'un début potentiel (tout en l'argumentant) ni nous ne pouvons bousculer si facilement à nous seuls les quatre « grandes vieilles », ancrées dans la société et dans les savoirs des élèves ou de ceux de leurs parents. Il nous importe, néanmoins, de donner un début à cette nouvelle ère géologique, afin de la placer sur une chronologie pour montrer notre compréhension de l'Anthropocène qui s'établit plus sur une histoire longue, avec des conséquences dramatiques n'apparaissant que récemment (dès la fin de la Seconde Guerre mondiale).

## Brève chronologie

L'Anthropocène comporte cela d'intéressant de montrer aux élèves les différents moments clés qui ont modifié notre rapport avec la Terre ainsi que notre planète en tant que milieu. L'Anthropocène présente deux aspects particulièrement captivants, à savoir la situation de cette nouvelle ère par rapport à la longue histoire géologique de la Terre à un moment crucial (celui de son inflexion vers un réchauffement climatique dû aux effets de l'industrialisation ou de l'explosion des premières bombes nucléaires, c'est selon la conception des scientifiques), à quoi il est possible d'ajouter un réchauffement climatique moindre et naturel de la planète, ce qui représente une conjonction unique dans l'histoire de la Terre. D'où sa désignation d'« ère de l'homme », du grec *anthropos* (l'homme) et *kenos* (ère récente). Cette période géologique, définie désormais comme une réalité par les scientifiques, peut aisément être vue à la croisée de différentes branches scientifiques, comme la chimie, la géologie, la philosophie ou l'histoire. Ce n'est que par une analyse croisée de ces disciplines qu'il est possible de mieux comprendre cette nouvelle ère géologique dans laquelle nous nous trouvons et de limiter au maximum ses effets négatifs sur notre quotidien et notre environnement naturel. Enseigner aux élèves et aux étudiants une telle période dans laquelle nous sommes entrés implique d'en cerner sa chronologie. Selon la définition des premiers scientifiques qui se sont penchés sur cette question, dès le milieu des années 1990, l'Anthropocène aurait démarré avec les premiers effets de l'industrialisation, à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Toutefois, les scientifiques eux-mêmes ne sont pas d'accord sur cette périodisation. Nous en proposons ici une que nous jugeons intéressante, parce que transversale historiquement parlant et s'adaptant facilement au découpage historique usuel. À l'instar de Jacques Le Goff, qui parlait d'un « long Moyen Âge »<sup>4</sup>, nous proposons un début de l'Anthropocène qui se situe à l'orée des Temps modernes. Quelles sont les raisons de ce choix de périodisation ?

<sup>3</sup> Nous ne connaissons, à ce jour, que le l'ouvrage publié par WAKILD Emily, BERRY Michelle, *A primer for teaching history. Ten design principles*, Durham & London: Duke University Press, 2018.

<sup>4</sup> LE GOFF Jacques, *Un long Moyen Âge*, Paris : Hachette, 2011.

Plusieurs éléments nous ont conduit à privilégier ce marqueur temporel, permettant aux élèves de mieux saisir la problématique de l'Anthropocène comme enjeu commun de l'époque moderne au monde présent. L'élément premier, et peut-être un des plus révélateurs à nos yeux du début de l'Anthropocène, est lié à la géologie. Cette science s'est rapidement intéressée à la définition d'une nouvelle ère, comme le souligne Josselin Guyot-Téphany<sup>5</sup>. En suivant les recommandations de la géologie pour définir un début à cette ère, il est nécessaire de trouver des éléments quantifiables, visibles et surtout analysables, dans les couches géologiques, de façon suffisamment importante sur l'ensemble de la planète. Ainsi, l'article publié par Lewis et Maslin<sup>6</sup> dans *Nature* en 2015 propose différentes dates de début possible de l'Anthropocène grâce à l'utilisation de carottes et d'autres stratotypes<sup>7</sup> qui permettent de souligner ce qui est appelé « des points stratotypiques mondiaux » (ou GSSP, « Global Boundary Stratotype Section and Point »), autrement dit, de définir dans les carottes relevées des éléments assez probants qui servent à utiliser des données certaines à des fins scientifiques. Chacune des dates proposées par ces deux scientifiques répond à une analyse des différentes dates possibles d'un début de l'Anthropocène, qui ont été émises par des scientifiques afin de justifier leur point de vue. Dans cet article, un tableau<sup>8</sup> assez exhaustif montre les différents événements que les scientifiques attribuent au début de l'Anthropocène : la datation, l'extension géographique y compris les impacts de ceux-ci, les marqueurs stratigraphiques analysés, la date la plus marquante des traces de l'événement dans les carottes effectuées et les stratotypes potentiels auxiliaires. Ce tableau est donc apparu comme un point de départ.

<sup>5</sup> GUYOT-TEPHANY Josselin, « Anthropocène – Histoire d'un concept », in *Dictionnaire critique de l'Anthropocène*, Paris : CNRS, 2020, p. 58.

<sup>6</sup> LEWIS Simon L., MASLIN Mark A., « Defining the Anthropocene », in *Nature*, n° 519, 2015, p. 175. Disponible à l'adresse : <https://doi.org/10.1038/nature14258>, consulté le 2 septembre 2020.

<sup>7</sup> Un stratotype est une émergence de terrain qui permet de définir des périodes géologiques passées, voire présentes.

<sup>8</sup> Ce tableau montre les différents marqueurs qui peuvent être trouvés dans les strates, analysées par les géologues.

Du point de vue de la science historique, il apparaît que la partie analysée par ces chercheurs et datée de la fin du XVI<sup>e</sup> - début du XVII<sup>e</sup> siècle permet une conjonction de divers facteurs, qui ne répondent pas uniquement à des éléments géologiques. En effet, les éléments de cette époque permettent de relever un changement de plusieurs ordres, notamment biologique, avec des traces de pollens non indigènes dans les stratotypes européens ou américains (par exemple des pommes de terre et des tomates dans le vieux continent *versus* du blé dans le nouveau continent). En outre, dès cette époque, de nombreuses populations humaines sont forcées de changer de lieu d'habitat pour des raisons économiques (traite des Africains en Amérique pour les cultures des Européens), tout comme des déplacements et l'apparition d'animaux de traite dans des régions dont ceux-ci étaient exclus (animaux de rente dans les Amériques, invasion de lapins en Océanie), qui ont provoqué, par la suite, des réorganisations importantes et des extinctions de masse dans les écosystèmes locaux. Cette réorganisation biologique mondiale a, par la suite, favorisé davantage l'augmentation des capitaux qui ont, à leur tour, provoqué une augmentation de production (tant agricole qu'à fortiori industrielle) dont les débouchés devaient être trouvés, ce qui a vu l'augmentation des déplacements internationaux des bateaux, avant ceux des cargos.

Ces conséquences, liées au chamboulement du siècle des Lumières et à une exploitation de nouvelles terres, couplée par des désirs de conquêtes des états, promurent toujours plus le progrès en tant que nouvel idéal. Mais, la notion de progrès est désormais revue par de plus en plus de personnes et peut faire l'objet d'une étude, même avec nos élèves actuels. Toutefois, nous n'allons pas aborder ces différents éléments avec nos élèves durant notre séquence. Nous avons souhaité mettre l'accent sur les avancées technologiques, les différents échanges économiques (dès l'arrivée de Christophe Colomb en Amérique), les incidences de ceux-ci (il est possible de déceler les conséquences des échanges économiques entre continents, surtout des échanges de plantes, d'où il est possible d'évaluer avec nos élèves les traces de pollens trouvées dans les couches stratigraphiques, et d'animaux dans des continents qui ne leur sont pas indigènes). Ces éléments, couplés à une utilisation toujours plus effrénée des

différentes sources d'énergie, comme le montrent les graphiques que l'on propose aux élèves, sont analysés en cours<sup>9</sup>. De là, on amène à réfléchir sur le progrès actuel, issu tant de ces révolutions, qui sont liées autant aux conquistadors du XVI<sup>e</sup> siècle qu'à l'industrie toujours plus importantes dans notre quotidien, et l'on demande aux élèves de réfléchir tant sur leur consommation que sur l'impact de l'être humain sur nos écosystèmes.

## L'analyse du progrès auprès d'élèves du secondaire I

Ainsi, nous considérons comme nécessaire de présenter cette notion à la fois simple et complexe pour les élèves qu'est celle du progrès. La définition du mot regroupe, tout comme la conception de sens commun, un simple « *changement d'état qui consiste en un passage à un degré supérieur* »<sup>10</sup>, avec pour synonyme des mots qui ont un caractère positif tels que « augmentation » ou « développement ». Un autre sens également relevé est celui du « développement en bien ». Les antonymes, quant à eux, ont presque uniquement une connotation négative : « arrêt, immobilité, recul, régression, décadence ». Ainsi, les élèves n'ont, de prime abord, qu'une conception de sens commun de cette notion<sup>11</sup> avant de réaliser par eux-mêmes une nouvelle définition du concept après la séquence. Cependant, la première compréhension peut être le fait d'un héritage de l'histoire des Lumières, toujours enseignée avec cette discipline, qui présente le progrès sous l'angle d'un avancement des techniques et d'une évolution des idées profitables au bien-être de l'humanité<sup>12</sup>.

Dans nos séquences sur le progrès, nous avons, dans un premier temps, tenté d'aborder le sujet de manière éparse, établissant des liens avec plusieurs

progrès visibles, sans pour autant entrer en profondeur. Nous avons évidemment vu avec nos élèves les différents progrès technologiques (par exemple les diverses machines à vapeur et l'évolution de l'utilisation de cette source d'énergie), l'aspect sanitaire (avec les différentes campagnes de vaccination et leurs ratés), le clivage entre bourgeoisie et prolétariat (avec des exemples de revenus de chacune de ces classes), les différentes sources d'énergie en fonction des types de révolution industrielle et aussi certains éléments sociétaux qui ont couplé ces révolutions. Pourtant, avec l'expérience et les années d'enseignement déjà réalisées, il nous apparaît de plus en plus fortement que ces acceptions qui peuvent être données à la notion de progrès devaient être mieux contextualisées, plus approfondies, afin de montrer toute la complexité du progrès aux élèves.

Une première étude comparative entre une classe en Suisse et plusieurs classes dans une école en Russie, menée en 2014, a permis d'identifier et de caractériser plusieurs conceptions que les élèves ont du progrès<sup>13</sup>. Ces interprétations sont essentiellement centrées sur l'influence de l'histoire récente des environnements respectifs des élèves. En ce qui concerne les élèves suisses, une évolution relativement lente et peu visible de l'environnement était à souligner lors de l'étude, alors que pour les élèves russes, de grands changements rapides étaient sensibles dans leur quotidien (changements dans les diverses sortes d'infrastructures, sentiment de plus de démocratie, échanges avec d'autres pays devenant toujours plus possibles, etc.). Ainsi, les conceptions des élèves étaient avant tout liées à l'histoire récente de l'environnement proche. Tandis qu'en 2017, un changement de la part des élèves apparaît : à une conception influencée par des mécanismes récents succède une autre, empruntée à l'histoire plus longue. Les élèves voient que le progrès n'est pas seulement basé sur les derniers smartphones et qu'il peut également représenter des éléments négatifs (comme les rémunérations des mineurs au XIX<sup>e</sup> siècle, une diminution de certaines ressources ou une augmentation des gaz à effet de serre).

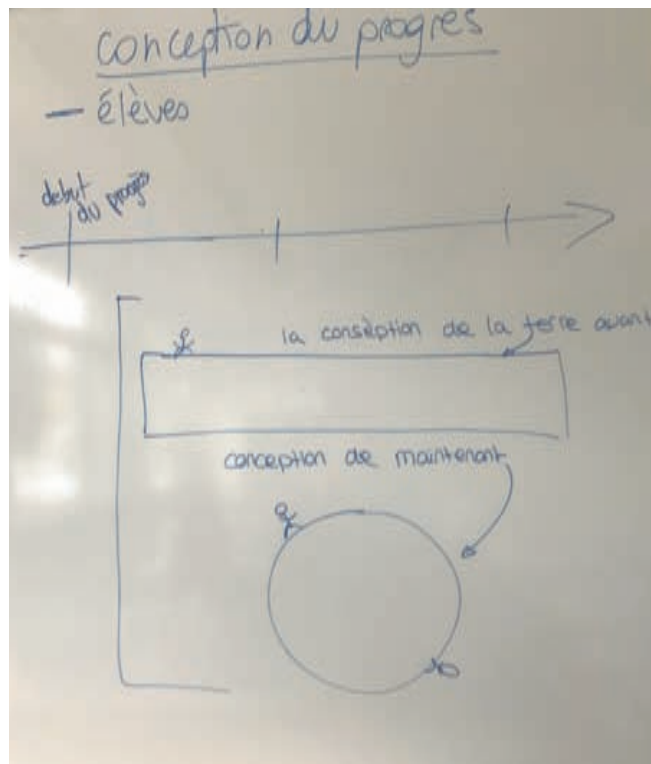
<sup>9</sup> De nombreux ouvrages, articles, en proposent. Notamment, GEMENNE François, RANKOVIC Aleksandar, *Atlas de l'Anthropocène*, Paris : Sciences Po, 2019.

<sup>10</sup> ROBERT Paul (éd.), *Le Petit Robert. Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*, Paris : Dictionnaire Le Robert, 2012, p. 2038.

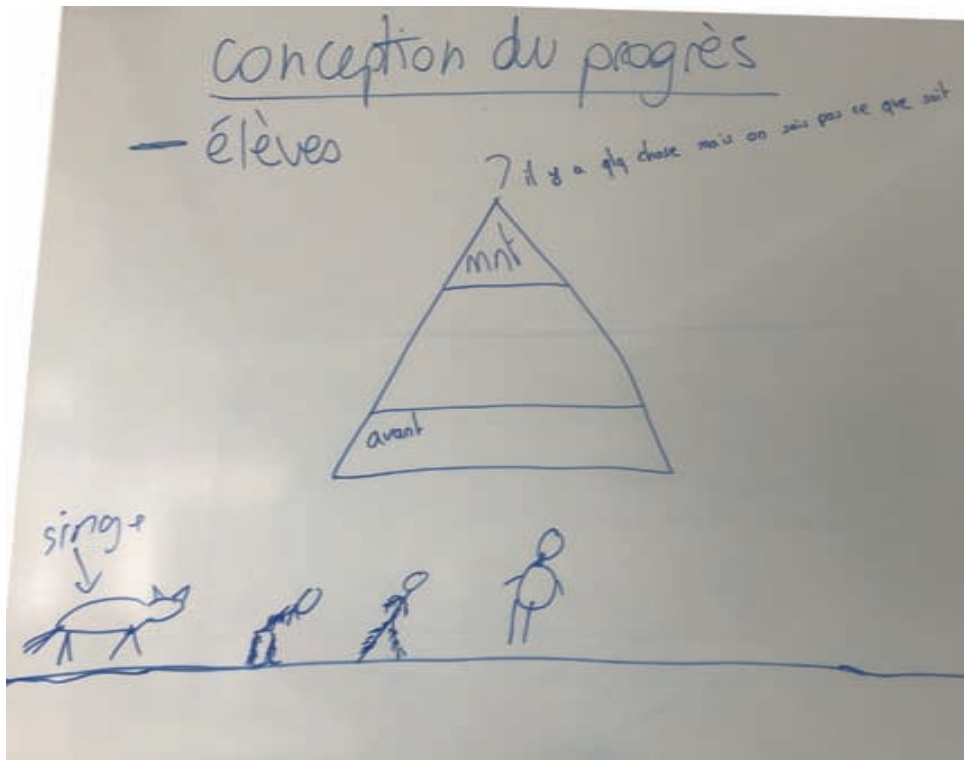
<sup>11</sup> La conception de cette notion de progrès a été évaluée auprès des élèves lors de nos différentes séquences sur le sujet.

<sup>12</sup> Comme par exemple l'ouvrage de LILT A., *L'héritage des Lumières. Ambivalences de la modernité*. Paris : EHESS, Gallimard & Seuil (coédition), 2019.

<sup>13</sup> Mémoire de master en enseignement secondaire I de DUBOSSON Marie Stéphanie Florine, *L'histoire du progrès. L'histoire nationale influence-t-elle la conception du progrès qu'ont les élèves de fin de scolarité obligatoire? Comparaison entre la Suisse et la Russie*, soutenu à la HEP de Lausanne, juin 2014.



a. Conception classique de la notion de progrès de la part des élèves (dessins d'élèves de 9VG). Ici, en rapport avec les idées<sup>14</sup>.



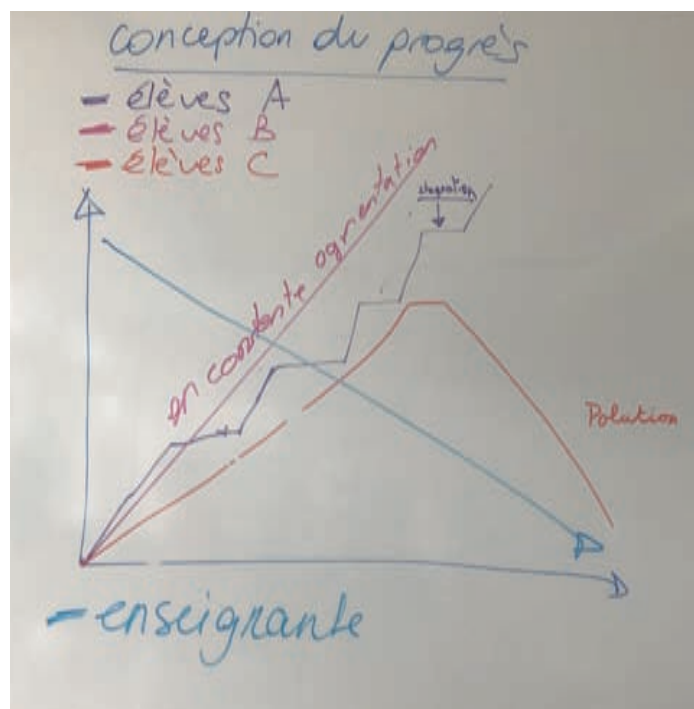
b. L'évolution de l'être humain comme étant un progrès (dessins d'élèves de 9VG).

<sup>14</sup> Cette photographie, ainsi que les suivantes, a été prise lors de cours donnés en 2018-2019, à l'EPS de la Chamberonne à Cheseaux-sur-Lausanne (VD).





c. Représentation uniquement centrée sur l'évolution des voitures (dessins d'élèves de 9VG).



d. Conception du progrès des élèves lors d'un débat en classe (toujours en début de séquence, dessins d'élèves de 9VG).

Après une analyse plus poussée du concept, sans pour autant entrer dans l'histoire environnementale, les élèves revoient leur copie et modifient leurs représentations sur la question. Ils s'approprient la notion telle qu'enseignée.

Nous pouvons émettre l'hypothèse que la conception du progrès parmi les élèves a connu des changements au cours de ces cinq dernières années, comme semblent l'indiquer nos observations (image d). Au départ, les élèves suisses se sentaient peu concernés par une complexification du concept (à l'instar des représentations a, b et c). Ils ne percevaient aucun élément négatif du progrès, le ressentaient comme « un bond vers l'avant, le mieux ». Toutefois, comme l'illustre la dernière représentation ci-dessus, certains élèves entrevoient désormais également des conséquences négatives au progrès (plus de pollution). Les élèves deviennent plus sensibles aux transformations des différents milieux naturels et aux répercussions que le réchauffement climatique amènera dans un futur relativement proche, et ce d'autant plus avec les manifestations pour le climat de leurs pairs, comme Greta Thunberg.

Au cours des années passées parmi les élèves de fin de scolarité obligatoire, il nous est ainsi apparu essentiel de travailler avec eux sur des exemples historiques concrets, en leur montrant l'importance qu'ont eue les multiples formes de progrès (politique, religieux, technique, etc.), de confronter les avancements ou les retards, voire les régressions, qui ont influé sur l'histoire humaine et, depuis peu, sur l'histoire de son environnement. Ainsi, une compréhension globale de l'Anthropocène en cours d'histoire est intéressante, tout autant que complexe.

## Conclusion

Au regard de cette analyse, nous avons jugé nécessaire d'aborder l'histoire environnementale, non pas uniquement avec un regard limité (et limitant) partant de la moitié du xx<sup>e</sup> siècle, mais de remonter aux sources de ces mécanismes qui ont entraîné une telle augmentation de l'utilisation des ressources. Pour ce faire, et comme indiqué plus haut, une datation nous est parue nécessaire. Celle-ci se base sur des principes importants de l'Anthropocène, comme en partie sur les recherches en géologie effectuées dès le début du xxi<sup>e</sup> siècle, afin d'apporter un regard transversal à la discipline historique. Comme la notion d'Anthropocène est encore jeune dans le domaine scientifique<sup>15</sup>, et que la datation fait débat, il nous a paru nécessaire de présenter une chronologie telle que développée au début de cet article, avant de nous pencher sur l'analyse transversale du progrès durant les cinq derniers siècles.

En outre, dans nos enseignements, nous proposons de plus en plus aux élèves de réfléchir à cette question, non pas comme une série d'événements qui appartient seulement à la moitié du xx<sup>e</sup> - début du xxi<sup>e</sup> siècle, mais de faire remonter ces aspects à une époque plus ancienne et de tenter de définir les mécanismes qui ont entraîné de tels changements. Ceux-ci abordent plusieurs aspects (politique, économique, démographique, technique, religieux, philosophique, etc.) et se calquent plus ou moins sur les différentes époques historiques, en amenant une nouvelle conception de l'histoire qu'est celle de l'histoire environnementale, sans pour autant occulter les autres manières de concevoir le cheminement de l'humanité.

---

<sup>15</sup> Le terme « Anthropocène » est un néologisme créé dans les années 1980 par l'écologiste Eugene F. Stoermer avant d'être vulgarisé par le chimiste Paul Josef Crutzen dans son article paru dans le journal *Nature* (CRUTZEN Paul Josef, « Geology of mankind », in *Nature*, 2014, p. 23, disponible à l'adresse : <https://www.nature.com/articles/415023a>, consulté le 31 octobre 2020) et repris par la suite par les géologues. Le terme, bien que largement utilisé depuis par la communauté scientifique, n'est toujours pas considéré par la sous-commission sur la stratigraphie du Quaternaire, comme l'a indiqué le groupe en charge de l'éventuelle entrée de cette notion en géologie. Voir : <http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene/>, consulté le 31 octobre 2020. L'historien de la longue durée climatique Emmanuel Le Roy Ladurie n'utilise pas encore le terme dans sa monumentale *Histoire humaine et comparée du climat* en trois tomes, parue de 2004 à 2009 (Fayard).

## L'auteure

**Marie Stéphanie Florine Dubosson** est titulaire d'un master ès lettres de l'Université de Lausanne, d'un master en enseignement secondaire I et d'un MAS en enseignement secondaire II. Elle effectue actuellement un master en didactique disciplinaire (histoire) qu'elle devrait obtenir en juillet 2021. Enseignante depuis près de dix ans, elle a également étudié le russe et s'est passionnée pour l'histoire et la culture des pays de l'ex-URSS. Depuis bientôt huit ans, elle est férue d'histoire environnementale et, plus particulièrement, de l'histoire de l'Anthropocène qu'elle enseigne à ses élèves.

stephanie.dubosson@gmail.com

## Résumé

Cet article propose une étude de la conception du progrès réalisée en classe en regard avec les récents acquis de l'histoire environnementale et, plus particulièrement, l'histoire de l'Anthropocène. Après une brève présentation d'une chronologie qui permet aux élèves d'avoir des notions plus concrètes d'une telle ère géologique, les résultats de plusieurs séquences d'enseignement-apprentissage, espacées de cinq ans, sont analysés dans le présent article. Ces résultats montrent une évolution dans la conception de l'importance de l'être humain dans les changements environnementaux et, plus particulièrement, grâce aux différentes grèves pour le climat que l'on connaît depuis quelques années.

## Mots-clés

Anthropocène, Progrès, Histoire environnementale, Chronologie de l'Anthropocène