

Référence de la publication : Slimani M, Barthes A, Lange J-M, (2020). Les questions environnementales au miroir de l'évènement Anthropocène : tendance politique et hétérotopie éducative. *Le Télémaque*. n° 58.2020-2, p. 75-88, Caen

Les questions environnementales au miroir de l'évènement Anthropocène : tendance politique et hétérotopie éducative

Melki SLIMANI, *ISEAH de Sbeitla, Université de Kairouan, Tunisie*

Angela BARTHES, *ADEF, Aix-Marseille Université*

Jean-Marc LANGE, *LIRDEF, Université de Montpellier, Montpellier*

Résumé : Nous utilisons la philosophie de l'évènement pour conceptualiser le politique dans la dialectique virtuel/actuel constitutive de l'évènement Anthropocène. Investissant les domaines bio-géo-chimiques, culturels et scientifiques nous actualisons l'évènement Anthropocène dans le domaine éducatif sous la forme d'apprentissages politiques. Ces derniers forment l'ancrage pédagogique et didactique d'une hétérotopie éducative : l'éducation politique en Anthropocène dont l'éducation scientifique et les « éducations à » par exemple, ne cessent d'en actualiser des bribes.

Mots clés : évènement, Anthropocène, questions environnementales, le politique, hétérotopie éducative.

Title : Environmental issues in the mirror of the anthropocene event: political tendency and educational heterotopia

Summary : We use the philosophy of the event to conceptualise the political in the virtual/actual dialectic of the anthropocene event. Involving the bio-geochemical, cultural and scientific fields, we actualise the anthropocene event in the educational field in the form of political learning. The latter form the pedagogical and didactic anchorage of an educational heterotopia: political education in anthropocene, of which science education and "education for" are constantly actualizing some elements.

Introduction : approche philosophique de l'évènement

La notion d'évènement est conceptualisée dans la tradition philosophique anglophone du réalisme critique et dans la tradition francophone poststructuraliste. Le réalisme critique, comme méta-théorie suppose que derrière tout évènement naturel ou social, il y a toujours des mécanismes générateurs associés à des pouvoirs. Ces derniers œuvrent dans les différentes strates de la réalité : physiques et matérielles, psychologique et sociale. Les mécanismes générateurs d'évènements, selon le réalisme critique, forment une sorte de potentiel qui peut être activé ou non (Danermark & al., 2005).

Considérant les apports la philosophie de l'évènement de la tradition francophone de M. Foucault, de G. Deleuze et F. Guattari, F. Dosse pointe un premier apport, celui de la valorisation du changement et de l'évènement en lieu et place du temps et du passé. Ainsi, M. Foucault propose le terme d'évènementialisation comme « prise de conscience des ruptures d'évidence induites par certains faits »

(Dosse, 2007, 31) afin de contraster son travail philosophique sur l'événement avec celui des historiens (Revel, 2002). S. Gallo pointe un deuxième apport de M. Foucault dans la conceptualisation de l'espace de l'évènement, l'hétérotopie, qu'il différencie d'une utopie considérée spatialement comme un emplacement irréel. Une hétérotopie est un espace réel non actuel. Foucault exploite la métaphore du miroir pour s'expliquer. « Le miroir fonctionne comme une hétérotopie en ce sens qu'il rend cette place que j'occupe au moment où je me regarde dans la glace, à la fois absolument réelle, en liaison avec tout l'espace qui l'entoure, et absolument irréelle, puisqu'elle est obligée, pour être perçue, de passer par ce point virtuel qui est là-bas » (cité par Gallo, 2015, 93).

La philosophie de Deleuze et Guattari conçoit l'évènement comme une intensité, un excès ou un potentiel. L'évènement est alors défini comme un point d'inflexion, un nœud ou un foyer où coexistent les deux dimensions du temps : le passé et le futur. Selon Deleuze et Guattari (1980), un évènement se décline suivant deux modes temporels. Il y a d'abord son effectuation ou actualisation dans un état de chose. Mais, il y a aussi une part ineffectuable qui déborde et s'ouvre sur le temps indéfini (Zourabichvili, 1998) car « Dans des phénomènes historiques [...] il y a toujours une part d'évènement, irréductible aux déterminismes sociaux, aux séries causales » (Deleuze & Guattari, 1972) de telle manière que « l'avenir continue à s'anticiper dans le présent » (Zourabichvili, 1998). L'effectuation spatio-temporelle (Zourabichvili, 2003), c'est-à-dire l'incarnation ou l'actualisation, n'épuise pas pour autant la part du virtuel, d'où le couple virtuel-actuel d'un évènement comme composition du réel selon l'ontologie deleuzienne. Dans une lecture de la philosophie de Foucault, Deleuze reprend à son compte le concept d'hétérotopie et son analogie de miroir en termes de dialectique entre l'extérieur et l'intérieur dans laquelle : « Un Dehors, plus lointain que tout extérieur, « se tord », « se plie », « se dédouble », d'un Dedans, plus profond que tout intérieur, et rend seul possible le rapport dérivé de l'intérieur avec l'extérieur » (Deleuze, 2004, 12).

Ces traditions philosophiques nous fournissent des outils conceptuels de potentiel, d'évènementialisation, de virtuel, d'actualisation et d'hétérotopie pour une réinterprétation de l'évènement Anthropocène intégrant la question d'une éducation au politique via les questions environnementales.

L'Anthropocène : au-delà de l'évènement environnemental bio-géo-chimique

Le terme Anthropocène est proposé initialement par P. Crutzen et E. Stoermer comme aboutissement de la prise en compte d'une nouvelle variable, celle de l'activité humaine, dans la détermination du cheminement fonctionnel de long terme des systèmes terrestres (Crutzen & Stoermer, 2000). Ainsi, dans le contexte des géosciences, le terme Anthropocène désigne l'actualisation d'un évènement de forçage humain, ayant l'ampleur d'une force géologique majeure, sur les cycles biogéochimiques. A titre d'exemple, le forçage humain du climat est dépendant d'un mécanisme générateur sous la forme d'une boucle de rétroaction positive (Federau, 2016) du réchauffement climatique résultant des rejets

anthropiques du dioxyde de carbone dans l'atmosphère. Cette boucle de rétroaction positive peut renforcer ou amplifier le réchauffement climatique en modifiant les flux de carbone entre ses différents réservoirs biologiques et géologiques. Cette rétroaction active plusieurs mécanismes générateurs d'émission de gaz à effet de serre qui peuvent faire basculer le fonctionnement actuel du système climatique vers des états instables prenant la forme d'événements météorologiques extrêmes, voire climatiques, puis vers de nouveaux états d'équilibres. Ils peuvent par exemple activer le mécanisme de dégazage des hydrates de méthane, à effet de serre très élevé, dans les pergélisols et dans les fonds sous-marins. Le dégel rapide des pergélisols provoque aussi la formation de sols soumis à l'érosion, laquelle contribue, avec la reprise de la décomposition de la matière organique stockée, à l'émission de dioxyde de carbone (Huissteden, 2020).

Nous pensons alors que la réception des recherches des sciences des systèmes terrestres et leur recontextualisation dans la vie sociale, correspond à une événementialisation, au sens foucauldien d'une rupture d'évidence, sur l'impact de l'activité humaine induite par des faits bio-géo-chimiques. C'est pour cela que l'Anthropocène constitue un support théorique pour les campagnes de conscientisation qui visent le changement de l'activité humaine dans des secteurs économiques variés. Ainsi, dans le tourisme, le changement de paradigme donne naissance à l'éco-tourisme que nous considérons comme un exemple d'actualisation de l'évènement Anthropocène. Il implique également des changements de référentiels de formation des professionnels de ce secteur.

Plantationocène et Capitalocène : le politico-culturel au miroir de l'évènement Anthropocène

Des conceptualisations sont proposées en miroir critique de l'évènement bio-géo-chimique Anthropocène, notamment par les sciences politiques et sociales (Beau & Larrère, 2018). Elles ont abouti à l'élaboration et l'émergence de nouveaux concepts tels ceux de Plantationocène et de Capitalocène. Proposé à l'université d'Aarhus en 2014, le Plantationocène désigne la transformation dévastatrice de divers types de fermes, de pâturages et de forêts entretenues par l'homme en plantations extractives et fermées, reposant sur l'esclavage et d'autres formes de travail exploité, aliéné et généralement transporté dans l'espace (Haraway, 2015). Le Capitalocène proposé par J.W. Moore (2017 & 2018) identifie le capitalisme à une écologie mondiale du pouvoir, du capital et de la nature.

Nous cherchons, dans une première étape, à situer ces critiques au niveau des mécanismes générateurs de l'évènement de forçage anthropique des cycles bio-géo-chimiques et plus précisément l'exemple du cycle du carbone. Selon G. Quenet, le Capitalocène réside dans trois hypothèses qui forment une triple critique de l'Anthropocène. La première est celle de l'impossibilité de cacher ou d'échapper à la relation fondamentale entre l'approche environnementale globale et la nature du capitalisme. La deuxième est celle selon laquelle la consommation des combustibles fossiles ne représente qu'une des nombreuses étapes de l'acquisition de ressources naturelles bon marché. La troisième est celle selon laquelle les statistiques sur les émissions du dioxyde de carbone au niveau des pays masquent une approche

européano-centrée (Quenet, 2017). Le concept de Plantationocène, rapporté à sa composante critique, suppose que le rabatement politique des changements environnementaux aux émissions de dioxyde de carbone fait de l'humain, dans son sens générique, un acteur majeur, négligeant alors le rôle des autres espèces et ignorant la diversité locale des peuples et de leurs cultures. Dans ces deux conceptualisations, la révélation des mécanismes générateurs du forçage anthropique apportent des précisions. La première est de situer l'Anthropocène dans les rapports politiques et les comportements humains. La seconde est de situer ces mécanismes dans la sphère du culturel. Ainsi, à travers le concept de Capitalocène, les causes des changements environnementaux établissent un lien entre l'histoire des combustibles fossiles et les relations de pouvoirs entre les classes sociales. Le Plantationocène, indique des causalités plus lointaines dans lesquelles les changements commencent avec les systèmes culturels qui transforment plantes, animaux et humains en ressources exploitables.

Le Capitalocène et le Plantationocène sont des images dans le miroir de l'évènement bio-géo-chimique Anthropocène. Ce dernier nous apparaît comme une hétérotopie dans laquelle les rapports politiques, qui se situent *a priori* au dehors de la strate bio-géo-chimique, sont inclus. Le politique en termes sociologiques est un évènement à travers lequel « la société qui se représente symboliquement comme une unité, est également divisée par la lutte » (Caillé & Vandenberghe, 2016). C'est aussi défini par N. Wallenhorst « comme ce qui permet d'accueillir la pluralité humaine en intégrant la responsabilité du monde et de la préparation de l'avenir » (Wallenhorst, 2017, 5). Au regard du Plantationocène, le politique peut prendre la forme d'une lutte pour revisiter les inégalités entre les pays en terme de flux de matière et d'énergie, tandis que le Capitalocène suggère une lutte contre une aliénation écologique et historique des vivants et l'expression de leur souffrance (Quenet, 2017).

Pour autant, reprenant l'évènementialité de l'Anthropocène selon la terminologie de Deleuze et Guattari d'une intensité, d'un excès ou d'un potentiel, c'est bien l'intégration du politique dans les questions environnementales qui rend intelligible l'évènement Anthropocène. Cette intégration l'ouvre à l'espace d'une hétérotopie du politique dont les concepts de Capitalocène et de Plantationocène, entre autres, en constituent une manifestation.

Déjà, D. Bourg fait le constat qu'il devient impossible de poser les questions environnementales et écologiques indépendamment de la question de justice, ou bien encore de celle des inégalités sociales (Bourg, 2020). Cet auteur rappelle ainsi que la question de la justice sociale croise nécessairement les questions environnementales et écologiques. Il signale que ce croisement émerge dès le 17 et 18^{ème} européen dans le monde scientifique, politique, juridique et économique, puis à travers les courants de pensée écologiques dès la fin de la deuxième guerre mondiale (Fressoz, 2012). En ce sens, nous rejoignons N. Wallenhorst qui suppose que les questions environnementales, travaillées dans les différents courants épistémologiques et méthodologiques des humanités environnementales, représentent un renouveau de la théorie politique (Wallenhorst, 2016) qui ne doit pas faire abstraction des conditions matérielles et écologiques de la démocratie à l'âge de l'Anthropocène.

Le politique comme nouvelle dimension épistémique des questions environnementales à l'âge de l'Anthropocène

Le politique devient donc une dimension constitutive des questions environnementales, définies à travers celles de politiques environnementales, d'éthique environnementale, de production agro-alimentaires, de développement durable, de technologies et gestion environnementales, et de la question plus générale des transitions (Slimani & al., 2017).

Les politiques environnementales sont traversées par la problématique de justice environnementale car les changements environnementaux sont contributifs aux inégalités. La question du changement climatique permet alors d'élargir le champ de la justice environnementale. Cette dernière ne se réduit ni à celle de l'accès aux ressources, ni au problème de la distribution inégales des coûts environnementaux. Elle fait intervenir une reconnaissance de modes pluriels d'être dans l'environnement » (Centemeri & al., 2016).

L'éthique environnementale appliquée s'oriente vers une posture contextuelle qui fait recours au fondement démocratique du pluralisme des valeurs (Larrère, 2010) : la solution d'un problème moral environnemental correspond à une hiérarchisation des valeurs qui découle de la délibération et du débat public pour la justification de l'action environnementale. Cette orientation éthique permet de dépasser les limites de l'approche anthropocentrique (ou éthique de la valeur instrumentale), celles de l'approche biocentrique (ou éthique de la valeur intrinsèque) condamnant l'anthropocentrisme et principalement déontologique, et celles de l'approche écocentrique, intégrative de l'humain et principalement conséquentialiste, pour laquelle la valeur de l'action se mesure à ses effets sur la communauté biotique (Beau, 2019).

Les problématiques de la production agro-alimentaire n'échappent pas aux forces économique-sociales en perpétuelles dynamiques dans les sociétés humaines. Elles peuvent être conçues comme une question de littératie alimentaire à travers laquelle on peut lire le monde en mangeant (Wever, 2015). Cette littératie constitue le fondement d'une littératie politique permettant au peuple d'exercer le pouvoir d'improver et de remodeler le système alimentaire existant. Selon une telle approche, un aliment apparaît plus qu'une « compilation de vitamines et de nutriments : il devient une entité physique et sociale, personnelle et politique et inanimée mais animant » (Freedman, 2011, 81).

Le développement durable correspond à un ensemble hétérogène de tendances (écologie sociale, éco-féminisme, éco-socialisme...). Cet ensemble partage cependant le même point de vue présupposant l'interconnexion des crises environnementales et sociales et le risque d'effondrement des systèmes sociaux et environnementaux en absence d'un changement radical (Hopwood & al., 2005).

Les technologies et la gestion partagent la caractéristique de permettre l'intégration d'un programme sociopolitique large qui est celui de la durabilité. La justice apparaît alors comme un cadre méta-narratif des analyses organisationnelles. Ce cadre fait surgir dans les études organisationnelles des questionnements fondamentaux sur les types de gouvernance et de contrôle dans les organisations

contemporaines mais aussi leurs fondements moraux et politiques. Ils affirment ainsi la centralité des questions relatives à la distribution du pouvoir politique, économique et culturel dans ces questions technologiques (Reed, 1996).

Les transitions sont des « processus de changements sociaux fondamentaux en réponse à des défis sociétaux qui reflètent un diagnostic particulier de problèmes sociaux dont la persistance est attribuée à une dépendance des pratiques et des structures dominantes [...]. Par ces caractéristiques, les transitions impliquent la politique au sens le plus large du mot » (Avelino, 2016, 557). L'approche socio-institutionnelle des transitions identifie les cultures, les structures et les pratiques institutionnalisées comme des régimes dans lesquels des changements transitoires ont lieu (Loorbach & al., 2017) .

Ainsi, vues au miroir de l'Anthropocène, les questions environnementales condensent un potentiel politique, et donc un potentiel d'apprentissages du politique. Cela ouvre sur une éducation au politique comme hétérotopie éducative à l'âge de l'Anthropocène. De plus, penser celle-ci dans ce contexte et à l'aide de Foucault permet alors d'envisager des occasions de débattre des questions éducatives selon un référent aléthurgique problématisant. Considérer ce qui fait problème, et impliquer un jeu parrésiasique serait en mesure de dépasser la difficulté de dire le vrai (hétérotopie d'énoncés), dans un espace autre que l'espace formel de l'école (hétérotopie de milieux). Cette perspective offre alors un cadre *a priori* favorable à la participation du monde de l'éducation aux changements en cours en vue de permettre aux publics, dans leur diversité culturelle et géopolitique, de prendre en compte et relever les défis qui résultent de l'entrée du monde contemporain dans l'Anthropocène (Lange & al., 2019).

L'éducation scientifique et les « éducations à » : des actualisations éducatives du politique à l'âge de l'Anthropocène

L'éducation, conçue comme processus d'émancipation critique, est au cœur du processus politique de démocratisation (Dewey, 1916). Elle peut s'envisager ainsi dans ses composantes formelles, non formelles, et informelles (Gasse, 2017). L'éducation au politique à travers les questions environnementales est donc une potentialité dans la perspective émancipatrice, y compris celle des mobilisations écologiques qui ont marqué un tournant dans la vie politique des sociétés humaines contemporaines : celui de l'évènement Anthropocène. En effet, des communautés politiques émergent aussi à travers les mouvements populaires de luttes environnementales au sein desquelles des apprentissages informels du politique prennent naissance. J. Klutz et P. Walter (2018) ont identifié ces apprentissages dans différentes situations vécues lors des évènements de mobilisations : dans les situations de conversations, dans les situations d'élaboration de stratégies de lutte et dans les situations de protestations.

L'éducation formelle constitue pour sa part un terrain pour l'institutionnalisation des mobilisations écologiques émergeant à l'âge de l'Anthropocène en ciblant des apprentissages du politique au travers

de ses contenus. Ces apprentissages, visés dans le contexte de l'éducation scientifique ou de l'éducation environnementale, risquent cependant d'être réduits à des apprentissages :

- de littératie écologique conçue comme technique en termes de pertinence des sciences de la nature pour le traitement des questions sociétales,
- de citoyenneté adaptative conçue en termes de bonnes manières,
- de délibération normative conçue en termes de points de vue *a priori* spécifiés ou d'action collective mais dans un régime minimaliste supposant qu'une juxtaposition des interventions est suffisante¹ (Slimani, 2019).

Il s'agit de ce que A. Barthes (2017) appelle des dérives normatives qui s'opposent à la visée d'une citoyenneté politique. De telles dérives ont pour origine une neutralisation du potentiel politique des questions environnementales générée par l'événement Anthropocène. Nous pensons qu'un ancrage conceptuel des apprentissages du politique dans l'événement Anthropocène est une condition pour fonder les apprentissages du politique sans risque de neutralisation. Il est également la condition pour fonder une éducation formelle au politique à travers les questions environnementales qui deviennent ainsi elles-mêmes traversées par une tendance politique explicite. Grâce à cette tendance, ces questions condensent un potentiel politique qui peut être générateur d'apprentissages du politique lorsqu'elles sont transposées dans les contenus de l'éducation formelle. Ces contenus intégrant les questions environnementales et le politique formeront un espace pour une éducation au politique comme hétérotopie éducative à l'âge de l'Anthropocène.

Nous reprenons l'idée de J. Sloam (2010) de lier les trois processus d'apprentissage du politique (littératie, participation et délibération) à l'aide de l'expérience vécue par les apprenants. Elle constitue ainsi un quatrième processus d'apprentissage du politique à travers les questions environnementales, intégrant des trois précédents. Puis nous identifions ces processus d'apprentissage dans les formes éducatives impliquant les questions environnementales, notamment l'éducation scientifique et surtout les « éducations à » : éducation à l'éco-citoyenneté, éducation à l'incertitude et éducation au développement durable. Nous établissons les liens conceptuels entre le potentiel politique des questions environnementales et les apprentissages possibles du politique à travers ces questions.

Les apprentissages d'éco-littératie critique

L'éducation scientifique a depuis longtemps intégré les questions environnementales dans ses contenus. Des questions comme celles de la gestion de la biodiversité ou des changements climatiques ont fait

¹ Voir les résultats de l'étude empirique du curriculum tunisien dans la thèse de M. Slimani, *Vers un curriculum possible d'une éducation au politique au travers des questions environnementales et de développement*, thèse en sciences de l'éducation, université de Montpellier.

l'objet d'apprentissages en sciences de la vie et de la Terre. Ces apprentissages ont été aussi des objets d'analyse de recherche en éducation scientifique et plus précisément dans le cadre théorique de la problématisation. Le travail analytique de C. Orange et D. Orange Ravachol (2017) montre pour sa part comment le thème du climat et de son évolution permet de mettre en œuvre une problématisation scientifique permettant elle-même aux apprenants d'accéder à une littératie scientifique. La finalité de la recherche est celle de la construction d'une éducation raisonnée et critique aux changements climatiques ou ce que M. Fabre appelle « une émancipation par le savoir [qui] passe par la création d'un habitus de problématisation qu'on assimile volontiers à la formation de l'esprit critique du futur citoyen » (Charbonnier, 2017, 108-109). Pour R. Levinson, il existe une congruence entre la participation démocratique et l'éducation scientifique. Elle aide les apprenants à déconstruire les discours imprégnés d'hégémonies pour devenir capable de lire les conflits sociaux en termes de désaccords sur l'interprétation de la liberté et de l'égalité (Levinson, 2010).

En fait, les questions environnementales sont porteuses d'une littératie scientifique environnementale à potentiel politique important. Cette littératie se rapporte à des capacités de résolution de problèmes tenant compte des enjeux dans l'évaluation des actions environnementales ainsi qu'à des capacités d'examen et réexamen continuel des valeurs culturelles. Elles favorisent ainsi des apprentissages d'éco-littératie critique. Nous transposons la définition proposée par J. Huckle pour ce type de littératie en vue d'identifier une visée manifestant le caractère explicitement politique des apprentissages d'éco-littératie critique. Cette visée consiste en effet à permettre aux apprenants de réfléchir et d'agir sur le type d'économie politique dominante, c'est-à-dire ses modes de production, de consommation et de reproduction (Huckle, 2013). Plus généralement cette idée d'éco-littératie critique rejoint celle de littératie critique qui se rapportent à une pédagogie visant des processus d'apprentissages intégrant les réalités socioculturelles des apprenants puis l'utilisation de ces apprentissages pour contester ces processus sociaux. Il s'agit bien d'outils pédagogiques pour l'épanouissement « des apprenants qui ont été opprimés, exclus ou défavorisés en raison de leur sexe, de leur appartenance ethnique ou de leur statut socio-économique »².

Les apprentissages de citoyenneté démocratique critique

L'éco-citoyenneté fait référence à l'idée d'une communauté politique d'éco-citoyens émergeant à travers « un espace écologique produit par les relations métaboliques et matérielles des individus avec leurs environnements » (MacGregor, 2014, 115). Elle intègre des questions environnementales de transitions écologiques orientées par la problématique de la justice « de vivre sous les conditions d'un espace écologique limité exigeant la réduction de l'empreinte écologique » (Machin, 2012, 853). Selon A. Machin, c'est la critique de l'hypothèse implicite de consensus rationnel soutenant l'idée de

² Voir le document de l'Unesco intitulé : « Rapport mondial de suivi sur l'éducation pour tous », p. 160, consultable en ligne sur l'adresse <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000145595>

communauté d'éco-citoyens, qui permet ainsi d'élaborer une autre conception de l'éco-citoyenneté radicalement démocratique et ne neutralisant pas son potentiel politique. Cette nouvelle conception suppose que les questions environnementales jouent un rôle important dans la constitution d'un désaccord ou dissensus en structurant une pluralité de perspectives. Ces dernières sont les conséquences de l'incarnation de chaque être humain dans une situation environnementale unique. Ainsi, le point de départ ontologique est celui explicité par Gabrielson et Parady envisageant « les corps comme poreux mais résistants, pluriels, connectés et inéluctablement ancrés dans les contextes sociaux et naturels » (cité par Machin, 2012, 861).

Par ailleurs, l'incarnation ontologique des différences est politiquement plus radicalisée par l'implication des expériences esthétiques de poétisation de la question environnementale de transition tel que proposé par D. Delorme. Ces expériences de créativité environnementales permettant de « pluraliser le monde c'est-à-dire ouvrir à d'autres perspectives, manières de sentir, de penser et d'agir pour éprouver la pluralité des mondes en présence au sein de la toile du vivant » (Delorme, 2019, 545), mettent « l'imagination au pouvoir à la fois dans des récits écotopiques et dans des écotopies concrètes, pour inventer des alternatives au système nous ayant déjà entraîné au cœur de la catastrophe » (Ibid). Par ce biais, ces écotopies remplissent une fonction critique de « contester ou lutter contre les modèles normatifs mortifères » (Ibid, 543). Pédagogiquement, cette conception d'éco-citoyenneté radicalisée ontologiquement et esthétiquement condense un potentiel important d'apprentissage du politique en ciblant le développement chez les apprenants, selon les termes de Johnson et Morris (2010), d'une attitude de questionnement critique, du courage et de la créativité pour ouvrir de nouvelles voies de réflexion sur les conventions sociales et les structures de pouvoir qui les soutiennent. Elle ouvre des perspectives diversifiées et contextualisées de projets éducatifs territoriaux permettant de développer ces attitudes.

Les apprentissages de délibération

Avec l'évènement de l'Anthropocène, comme le constate J-P. Pierron, l'agir environnemental devient « confronté aux effets irréversibles et imprévisibles de l'anthropisation » (Pierron, 2018, 8). Nous pensons que cette confrontation fournit ce que nous pouvons qualifier de « charge politique » pour toutes les questions d'éthique environnementale. En fait, ces questions condensent un potentiel politique en intégrant « l'anticipation des risques inconnus dans le choix éthique et politique » (Ibid).

La prise de décision dans les situations d'incertitudes, comme ceux de la gestion des transitions écologiques par exemple, fait appel à la philosophie de la prospective qui projette les sociétés dans leur avenir. Cette philosophie, en vertu de ses potentialités pour l'apprentissage du politique, est convoquée pédagogiquement et didactiquement dans l'éducation à l'incertitude (Favre, 2016) à travers les questions environnementales. Il permet la construction d'attitudes en faveur d'un changement social discuté démocratiquement dans des situations de délibération traversées par des incertitudes socio-épistémiques. La discussion démocratique « peut libérer les individus de leurs conceptions étroites par le biais de

dialogues intersubjectifs » (Machin, 2014, 63). Les apprentissages de délibération dans le milieu scolaire sont favorisés surtout par les modalités didactiques qui font intervenir, entre autres, des situations-débats, des situations de dérangements épistémologiques ou des études de cas, voire des démarches pratiques de prospective (Lange, 2012 ; Julien & al., 2014 ; Barthes & al., 2019). M. Håkansson, L. Östman et K. Van Poeck ont identifié une modalité pédagogique de la délibération sur les questions environnementales, qu'ils ont appelé délibération orientée par le conflit. Selon ces auteurs, cette modalité se caractérise par son « ouverture sur la défense des perspectives opposées et qui sont en contestation » (Håkansson & al., 2018, 105). Elle vise la construction de la subjectivité des apprenants dans des situations donnant une importance explicite pour des « expériences émotionnelles fortes » (Ibid). Ces situations sont supposées capables de conduire à une subjectivation permettant la préparation des apprenants à la vie sociale et politique par l'acquisition de l'aptitude à débattre.

Les apprentissages dans des régimes d'action collective

L'action collective environnementale peut être organisée comme elle peut prendre aussi une forme plus latente dans une identité collective faible ou inexistante, c'est-à-dire non liée à la formation d'une organisation différenciée, comme les actions recyclage des déchets ménagères ou d'économie de l'eau (Duit, 2010). Ainsi, dans ses différentes formes, l'action collective environnementale nous semble posséder un potentiel politique très important et qui peut être exploitable pédagogiquement pour l'apprentissage du politique à travers les questions environnementales. Ici, nous pouvons exemplifier par les travaux de J-M. Lange qui reprend à son compte les travaux de sociologie des organisations pour identifier des régimes d'action collective environnementale à l'échelle scolaire. Dans ces régimes d'action, les apprentissages du politique peuvent prendre la forme d'une communauté d'apprentissage comme modalité d'apprentissage du politique. En effet, elle « ne saurait s'effectuer sans la volonté initiale d'accepter de considérer l'autre comme partenaire de la discussion et de la décision, mais aussi d'apprendre de lui, quel qu'il soit : enfant, adulte, profane, expert, savant, ignorant » (Lange, 2011, 90). Elle peut prendre aussi la forme d'une « communauté de pratique supposant un engagement mutuel de tous les membres, des actions collectives et la constitution d'un répertoire partagé de ressources » (Ibid, 91).

Conclusion : les conditions de possibilité d'une éducation au politique

Tout au long de cette réflexion, nous avons cherché à reconstruire conceptuellement les potentialités d'une éducation au politique à travers les questions environnementales comme hétérotopie de l'Anthropocène. Nous avons situé le Capitalocène et le Plantationocène au sein de l'évènement Anthropocène montrant l'intégration du politique dans les questions environnementales. L'Anthropocène est ainsi potentiellement générateur d'une éducation au politique. Il constitue une condition pour l'émergence d'apprentissages du politique qui peuvent s'actualiser et s'ancrer sous les

formes d'apprentissages d'éco-littérature critique, de citoyenneté écologique démocratique critique, de délibération environnementale ou d'action collective environnementale. Ces apprentissages constituent les contenus d'une éducation au politique. La dimension critique, comme charpente de ces apprentissages, permet leur résonance en favorisant une éducation au politique à travers les questions environnementales conçues comme hétérotopie éducative à l'âge de l'Anthropocène. N. Wallenhorst définit, à une échelle plus large, trois objets d'une telle éducation au politique : le monde renvoyant aux apprentissages de la pluralité humaine, la biosphère renvoyant aux apprentissages de la finitude anthropologique et la nature renvoyant aux apprentissages de l'intégration de la condition naturelle (Wallenhorst, 2016).

L'actualisation de cette hétérotopie est déjà décrite par R. Levinson comme éducation scientifique impliquant des questions environnementales favorisant la participation démocratique et par J. Öhman comme une éducation environnementale pluraliste. Pour J. Öhman (2008), les problèmes environnementaux eux-mêmes émergent comme des conflits d'intérêt entre des personnes ou des groupes de personnes ayant des opinions différentes sur le développement de la société, et ce en fonction de systèmes de valeurs différents.

Ainsi, grâce aux outils conceptuels de la philosophie de l'évènement, nous pensons que l'ancrage des apprentissages du politique dans l'évènement Anthropocène via le potentiel politique des questions environnementales permet d'ouvrir le champ d'une éducation au politique conservant la dimension anticipatrice du politique comme hétérotopie éducative émancipatrice. Nous supposons que cette dimension anticipatrice forme l'essence même du processus éducatif en rejoignant l'ambition lancée par J.P. Pierron et N. Wallenhorst d'une éducation, à l'âge de l'Anthropocène, libérée « de la pesanteur de la gestion, de la lourdeur de l'ingénierie, de la sécheresse du cognitivisme ambiant... » (Pierron & Wallenhorst, 2019, 194).

Références bibliographiques

Avelino F., Grin J., Pel B., Jhagroe S. (2016), « The politics of sustainability transitions », *Journal of Environmental Policy & Planning*, 18(5), p. 557-567.

Barthes A., Blanc-Maximin S., Dorier E. (2019), « Quelles balises curriculaires en éducation à la prospective territoriale durable ? Valeurs d'émancipation et finalités d'implications politiques des jeunes dans les études de cas en géographie », *Éducation et socialisation*, 51, consultable en ligne sur l'adresse <http://journals.openedition.org/edso/5755>

Barthes A. (2017), « Quels outils curriculaires pour des “éducations à” vers une citoyenneté politique », *Educations*, 17(1), p. 25-40.

Beau R., Larrère C. (2018), *Penser l'Anthropocène*, Paris, Presses de Sciences Po.

- Beau R. (2019), « Une perspective philosophique sur la durabilité forte. Pour un écocentrisme relationnel », *Développement durable et territoires*, 10 (1), consultable en ligne sur l'adresse <http://journals.openedition.org/developpementdurable/13613>
- Bourg D. (2020), « Inégalités sociales et écologiques : Une perspective historique, philosophique et politique », *Revue de l'OFCE*, 165, p. 21-34.
- Caillé A., Vandenberghe F. (2016), *Pour une nouvelle sociologie classique*, Lormont, Le Bord de L'eau.
- Centemeri L., Borja J-S., Gaudin A. (2016), « Politiques d'adaptation au changement climatique et injustices environnementales. Le pluralisme des relations à l'environnement dans la mise en forme de la contrainte adaptative », Consultable en ligne sur l'adresse <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01388939/document>
- Charbonnier S. (2017), « Entretien avec Michel Fabre », *Recherches en didactiques*, 24, p. 105-118.
- Crutzen P., Stoermer E. (2000), « The anthropocene », *Global change newsletter*, 41, p. 17-18.
- Danermark B., Ekström M., Jakobsen L., Karlsson J. (2005), *Explaining Society: Critical Realism in the Social Sciences*, London, Routledge.
- Deleuze G., Guattari F. (1991), *Qu'est-ce que la philosophie ?*, Paris, Les Éditions de Minuit.
- Deleuze G., Guattari F. (1980), *Mille Plateaux*, Paris, Les Éditions de Minuit.
- Deleuze G., Guattari F. (1972), *L'Anti-Œdipe. Capitalisme et schizophrénie*. Paris : Editions de Minuit
- Deleuze G. (2004), *Foucault*, Paris, Les Éditions de Minuit.
- Delorme D. (2019), « Poétiser la transition écologique », *Les cahiers de la justice*, 2019/3, p. 537-551.
- Dewey J. (1916), *Démocratie et éducation*. Paris, A. Colin, trad. française.
- Dosse F. (2007), « L'évènementialisation contemporaine du sens », *cahier de recherches sociologiques*, 44, p. 15-33.
- Duit A. (2010), « Patterns of environmental collective action: some cross-national findings », *Political Studies*, 59(4), p. 900-920.
- Favre D. (2016), « Éduquer à l'incertitude, Élèves, enseignants : comment sortir du piège du dogmatisme ? », Dunod.
- Federau A. (2016), *Philosophie de l'Anthropocène : interprétations et épistémologie*, thèse de doctorat en sciences de l'environnement et en philosophie, université de Lausanne et université Bourgogne, 1 vol., 383p. (dactyl.).
- Freedman D. (2011). « Embodying food studies: unpacking the ways we become what we eat », in *Corpus: An Interdisciplinary Reader on Bodies and Knowledge*, M. J. Casper, & P. Currah, (dir.), New York, Palgrave-MacMillan.
- Fressoz J-B. (2012), *L'apocalypse joyeuse, une histoire du risque technologique*, Paris, Seuil.
- Gallo S. (2015), « La production des hétérotopies à l'école : souci du soi et subjectivation », *Le Télémaque*, 47, p. 87-95.
- Gasse S. (2017), « Éducation non formelle », in *Dictionnaire des éducations* à, A. Barthes, J-M. Lange & N. Tituaux-Guillon (dir.), Paris, L'Harmattan.

- Håkansson M., Östman L., Van Poeck K. (2018), « The political tendency in environmental and sustainability education », *European Educational Research Journal*, Sage, 17(1), p.91-111.
- Haraway D. (2015), « Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin », *Environmental Humanities*, 6, p. 159-165.
- Hopwood B., Mellor M., O'Brien G. (2005), « Sustainable Development: mapping different approaches », *Sustainable Development*, 13, p. 38-52.
- Huckle J. (2013), « Eco-schooling and sustainability citizenship: exploring issues raised by corporate sponsorship », *The curriculum journal*, 24(2), p. 206-223.
- van Huissteden J. (2020), *Thawing Permafrost: permafrost carbon in a warming arctic*, Cham, Springer.
- Johnson L., Morris P. (2010), « Toward a framework for critical citizenship education », *The curriculum journal*, 12 (1), p. 77-96.
- Julien M-P., Chalmeau R., Vergnolle-Mainar C., Léna J-Y., Calvet A. (2014), « Concevoir le futur d'un territoire dans une perspective d'éducation au développement durable », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 14(1), consultable en ligne sur l'adresse <http://journals.openedition.org/vertigo/14690>
- Kluttz J., Walter P. (2018), « Conceptualizing learning in the climate justice movement », *Adult education quarterly*, 68(2), p. 91-107.
- Lange J-M., Kebaïli S. (2019), « Penser l'éducation au temps de l'Anthropocène : conditions de possibilités d'une culture de l'engagement », *Éducation et socialisation*, 51, Consultable en ligne sur l'adresse <http://journals.openedition.org/edso/5674>
- Lange J-M. (2012), « Education in Sustainable Development: How Can Science Education Contribute to the Vulnerability Perception? », *Research in Science Education*, 42 (1), p.109 – 127.
- Lange J-M. (2011), *Éducation au développement durable : problématique éducative / problèmes de didactique*, mémoire d'habilitation à diriger des recherches en sciences de l'éducation, École Normale Supérieure de Cachan, 1 vol., 145 p. (dactyl.).
- Larrère C. (2010), « Les éthiques environnementales », *Natures Sciences Sociétés*, 18 (4), 2010, p. 405-413.
- Levinson R. (2010), « Science education and democratic participation: an uneasy congruence? », *Studies in Science Education*, 46(1), p. 69-119.
- Loorbach D., Frantzeskaki N., Avelino A. (2017), « Sustainability transitions research: transforming science and practice for societal change », *Annual review of environment and resources, Annual Reviews*, 42(1), p. 599-626.
- MacGregor S. (2014), « Ecological citizenship », in *Handbook of Political Citizenship and Social Movements*, H.A. Heijden (dir.), Cheltenham, Edward Elgar Publishing Limited.
- Machin A. (2014), « Ends, means, beginnings: environmental technocracy, ecological deliberation or embodied disagreement? », *Ethical perspectives* 21, 1/2014, p. 47-72.

- Machin A. (2012), « Decisions, disagreement and responsibility: toward an agonistic green citizenship », *Environmental politics*, 21(6), p. 847-863.
- Moore J. W. (2018), « The Capitalocene Part II: accumulation by appropriation and the centrality of unpaid work/energy », *The Journal of Peasant Studies*, 45(2), 2018, p. 237-279.
- Moore J. W. (2017), « The Capitalocene, Part I: on the nature and origins of our ecological crisis », *The Journal of Peasant Studies*, 44(3), p. 594-630.
- Moore J.W. (dir.) (2016), *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*, Oakland, PM Press.
- Öhman J. (2008), « Environmental ethics and democratic responsibility: A pluralistic approach to ESD », in *Values and democracy in education for sustainable development: Contributions from Swedish research*, J. Öhman (dir.), Malmö, Liber, 17–32.
- Orange C., Orange Ravachol, D. (2017), « Problématisations scientifiques fonctionnalistes et historiques en éducation relative à l'environnement et au développement durable : le cas de l'évolution climatique », *Formation et pratiques d'enseignement en question*, 22, p. 21-38.
- Pierron P., Wallenhorst N (2019). « L'éducation nous attend », in *Éduquer en Anthropocène*, N. Wallenhorst et J-P. Pierron (dir.), Lormont, Le Bord de l'eau, 2019, p.194-194.
- Pierron J-P. (2018), « Penser comme un fleuve. Le rôle de l'imagination dans l'agir environnemental : prévision, prospective, rêverie », *Géocarrefour*, 92(1), consultable en ligne sur l'adresse <https://journals.openedition.org/geocarrefour/10382>
- Quenet G. (2017), « L'Anthropocène et le temps des historiens ». *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, Éditions de l'EHESS, 72(1), p. 267-299.
- Reed M. (1996), « Organizational theorizing: a historical contested terrain », in *Studying Organization*, Clegg, C. Hardy (dir.), London, Sage, p. 25-50.
- Revel J. (2002), *Le vocabulaire de Foucault*, Paris, Ellipses.
- Slimani M. (2019), *Vers un curriculum possible d'une éducation au politique au travers des questions d'environnement et de développement*, thèse en sciences de l'éducation, université de Montpellier, 2019, 1 vol., 289 p. (dactyl.).
- Slimani M., Lange J-M., Azzouna A. (2017), « Questions environnementales et de développement et transitions vers la durabilité : quels contenus éducatifs pour le développement d'une littérature politique ? », in *Changements et transitions : enjeux pour les éducations à l'environnement et au développement durable (Actes de colloque, Toulouse, 7-9 novembre 2017)*, D. Bédouret et al. (dir.), Laboratoire GEODE-UMR5602CNRS-Université de Toulouse Jean Jaurès, p.183-194.
- Sloam J. (2010), « Youth, Citizenship, and Political Science Education: Questions for the Discipline », *Journal of Political Science Education*, 6, p. 325-335.
- Wallenhorst N. (2017), « Apprendre ensemble une citoyenneté existentielle –Enjeux anthropologiques et politiques en Anthropocène », *Bildungsforschung*, 1, 2017, p.1-10.
- Wallenhorst N. (2016), « politique et éducation en Anthropocène », *Raisons politiques*, 62, p.151-160.

Wever C. (2015), *Cultivating critical learning: critical food pedagogy in foodshare's school program*, mémoire de master en études environnementales, Université de York, Ontario, consultable en ligne sur l'adresse https://fes.yorku.ca/wp-content/uploads/2018/10/Cassie_Wever_FINAL_MRP.pdf

Zourabichvili F. (1998), « Deleuze et le possible (de l'involontarisme en politique) », in *Gilles Deleuze. Une vie philosophique*, E. Alliez (dir.), Paris, Le Plessis- Robinson.

Zourabichvili F. (2003), *Le vocabulaire de Deleuze*, Paris, Ellipses.