

POLITIQUE DU SENSIBLE ET ÉCONOMIE DES AFFECTS DANS LA CRISE ENVIRONNEMENTALE

Enjeux épistémologiques, esthétiques et éthiques

[Pierre-Antoine Chardel](#), [Émeline Gougeon](#), [Jacques Verron](#)

Érès | « [Revue française d'éthique appliquée](#) »

2021/1 N° 11 | pages 78 à 92

ISSN 2494-5757

ISBN 9782749270333

DOI 10.3917/rfeap.011.0078

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/revue-francaise-d-ethique-appliquee-2021-1-page-78.htm>

Distribution électronique Cairn.info pour Érès.

© Érès. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Politique du sensible et économie des affects dans la crise environnementale

Enjeux épistémologiques, esthétiques et éthiques

PIERRE-ANTOINE CHARDEL

PROFESSEUR DE SCIENCES SOCIALES ET D'ÉTHIQUE À L'INSTITUT MINES-TÉLÉCOM BUSINESS SCHOOL (IMT-BS)

ÉMELINE GOUGEON

DOCTORANTE, UFR ARTS PLASTIQUES & SCIENCES DE L'ART, ÉCOLE DES ARTS DE LA SORBONNE, INSTITUT ACTE

JACQUES VERRON

OCÉANOGRAPHE, DIRECTEUR DE RECHERCHE ÉMÉRITE AU CNRS

Parmi les grands défis que pose la crise environnementale aujourd'hui d'un point de vue épistémologique, et particulièrement face à la complexité et au volume des données et d'informations scientifiques qui sont à notre disposition, le rôle des expériences sensibles est décisif. Cet article souligne que c'est par elles qu'il devient possible de créer des dynamiques collectives singulières d'un point de vue éthique. L'une de nos hypothèses est que l'attention à ce qui est *commun* se construit ; elle ne se décrète pas mais s'organise de manière sensible. Cela implique d'identifier des leviers d'action qui consistent notamment à allier des expériences esthétiques et les approches scientifiques en vue de générer des pratiques perceptives nouvelles, se voulant plus « englobantes ». Avec certains outils de virtualisation, nous basant entre autres sur des images satellites et des simulations numériques construites à partir d'observations de la Terre, c'est la part sensible de notre coexistence avec les environnements naturels que nous pouvons plus franchement reconquérir. Leur apprentissage et leur développement est crucial pour accentuer nos capacités d'agir de manière responsable dans un monde complexe et globalisé. Cela, en sachant que la profondeur de ce qui advient n'est réductible, ni à une forme, ni à une donnée. À nous, par conséquent, d'engager avec des modes d'appréhension du monde qui soient suffisamment variés et créatifs.

EN

English version of this abstract can be found at the end of this issue.

Mots-clés Visualisation | affect | crise écologique | virtualisation.

Parmi les grands défis que nous posent la crise environnementale aujourd'hui d'un point de vue épistémologique, et particulièrement face à la complexité et au volume des données et d'informations scientifiques qui sont à notre disposition, le rôle des expériences sensibles est, à bien des égards, indispensable, voire décisif en certains aspects. C'est par elles qu'il semble possible de créer des dynamiques collectives singulières d'un point de vue éthique, c'est à tout le moins la thèse que nous développerons. Mais la création de tels agencements implique, en amont, de pouvoir identifier à la fois ce qui résiste à l'élaboration d'une conscience globale des problèmes écologiques, ainsi que des leviers d'action à même de pouvoir générer des expériences perceptives nouvelles : est-ce que l'alliance des connaissances scientifiques et des pratiques créatives n'aurait pas à cet égard un rôle spécifique à jouer en nous faisant accéder à des formes de temporalité plus susceptibles de nous faire renouer avec un temps de l'écoute et de l'appropriation ? Cela, alors même que toute une économie des affects dans nos sociétés hypermodernes nous fait préférer le temps court, et même l'immédiateté, au temps long (Aubert, 2006). La réactivité est, en effet, devenue un mode d'être : la capacité de réagir le plus rapidement est sans doute l'un des outils du pouvoir et un critère de mesure de l'action. Ce phénomène semble d'autant plus prégnant que la mesure de l'action au niveau de l'individu, ainsi qu'une appétence certaine pour les résultats rapides, est inscrite biologiquement. Par l'évolution, pour survivre et satisfaire les besoins fondamentaux (manger, se reproduire mais aussi la question du statut ayant induit la place importante de la comparaison sociale au sein de notre espèce), nos capacités d'action et d'engagement se sont en effet développées via un système neurophysiologique et cognitif spécialement orienté vers les gains immédiats et l'obtention d'un maximum d'informations, et ce, en fournissant le moins d'efforts possible. Ce système est le circuit du *striatum*, autrement appelé « système de la récompense », très efficace, qui libère la dopamine et au service duquel est le cortex. C'est par cet arrangement que les perspectives et gains immédiats, sur les plans biologique et cognitif, possèdent également une valeur plus grande que des gains plus lointains, en renforçant avec vivacité les injonctions de nos sociétés hypermodernes. Les capacités d'engagement pour des causes lointaines sont, de ce fait, d'autant plus contrariées par des modes de vie qui, non seulement nous enjoignent de rentabiliser toujours plus efficacement notre rapport au temps, mais qui tendent aussi à produire un certain brouillage du sens. Ainsi, comme l'a écrit si judicieusement Paul Ricoeur, nous diffusons dans tous nos comportements un modèle que nous pouvons appeler un modèle technique : « Je veux dire que nous sommes, à l'égard de tous les êtres, dans une relation qui les place dans l'ordre du maniable, dans l'ordre de l'ustensile. Cette extension sans fin du disponible, du manipulable, nous propose un modèle d'existence où toute chose devient occasion de maîtrise » (Ricoeur, 1990). Or, c'est là que s'ouvre le vide béant d'un certain non-sens. Une sorte de schizophrénie tend même à l'emporter à l'ère hypermoderne : car tandis que nous avançons dans certaines prises de conscience écologique, nous continuons malgré tout de suivre des mouvements inverses. Nous sommes même de plus en plus dépendants de certains types de progrès qui organisent nos existences : aux

technologies, aux écrans, aux milieux urbains ou à l'artificialisation des sols. En même temps, nous savons que notre évolution doit changer de cap, engager des voies de résilience avec nos environnements naturels qui feraient appel à des modes de pensée et de vie incluant les écosystèmes et les territoires de manière plus respectueuse, et non plus seulement d'un point de vue fonctionnel. Mais s'engager dans ces voies nécessite une prise en compte des problèmes sous l'angle des questions qui se posent à nous d'un point de vue épistémologique, esthétique et éthique. Il convient également d'affronter, aussi explicitement que possible, l'économie des affects qui organise nos vies et qui bloque notre perception de certains grands enjeux environnementaux.

Politique du sensible et défis épistémologiques

Les informations sur la crise environnementale ne manquent pas et sont même surabondantes. Mais leur mode d'exposition n'est pas sans créer des biais cognitifs, induisant une distorsion systématique dans le traitement d'une information par rapport à la réalité, ou encore des dissonances cognitives. Celles-ci surviennent lorsque les trois composantes de la personnalité (affective, comportementale et cognitive) ne sont pas alignées. En outre, certaines entreprises médiatiques simplifient les positions et rigidifient les oppositions, en alimentant des dualismes réducteurs. Ce qui peut apparaître comme un raccourci pour faire comprendre, ou pour capter l'attention des subjectivités, a pour conséquence d'appauvrir notre expérience même du temps. Nous perdons le sens du temps futur à mesure que des blocages relatifs à notre capacité de nous projeter dans l'avenir se renforcent. Un élément qui intervient est que l'attention s'avère souvent dépendante du temps médiatique. Elle peut être soudainement éveillée, comme elle peut immédiatement après se dissiper, selon ce qui est censé l'emporter dans l'actualité, ce qui censé *faire événement*. Cette captation de l'attention par l'information continue, par la succession ininterrompue d'événements accroît également la possibilité d'une dépendance psychologique à l'hyperconnexion. Une anxiété dite de ratage ou syndrome du FOMO (*the Fear Of Missing Out*), caractérisée par la peur constante de rater une information ou un événement qui aurait donné l'occasion d'interagir socialement, est particulièrement nourrie par certains aspects structurels des réseaux sociaux en ligne, comme la gestion des fils d'actualité (Fourquet-Coubet et Courbet, 2017). Le monde est ainsi présenté comme une collection de fragments et d'épisodes où une image ne chasse la précédente et ne la remplace que pour être remplacée elle-même l'instant qui suit (Virilio, 2009). Une telle imposture de l'immédiateté rend plus difficile toute appréhension étendue du monde et de ses crises, ainsi que toute durée nécessaire à l'analyse de situations complexes et multifactorielles.

Tout exercice d'interprétation s'accompagne, pour être vraiment réalisé, d'une exigence qui consiste au fait de pouvoir assumer une temporalité suffisamment longue. Cette question du temps long se pose de manière assez cruciale à l'heure où nous vivons des accélérations encore plus grandes dans nos modes de consommation et trouve un

singulier écho dans certaines perturbations que les hommes font subir à l'environnement naturel, ne serait-ce que parce que l'accélération a motivé des constructions dévastatrices (dans le domaine des transports et de l'aménagement des territoires par exemple). À partir d'un tel état de fait, éveiller des dynamiques d'engagement commun implique que certaines données scientifiques soient affectivement et visuellement mieux appréhendées de la part des individus, autant pour soutenir des actions publiques significatives que pour produire des changements durables de comportement à l'échelle collective. En effet, la communication de données scientifiques en tant que telle ne s'adresse qu'à la partie cognitive de l'individu, mais si le but est de convaincre les individus à agir, il est nécessaire de prendre en compte les autres composantes de la personnalité, c'est-à-dire également ses dimensions affective et comportementale. Cela dans la mesure où l'attention à ce qui est *commun* se construit ; elle ne se décrète pas mais s'organise de manière sensible. Une politique du sensible doit, à cette fin, être engagée en tenant compte des différents obstacles cognitifs qui peuvent intervenir dans notre perception de la crise environnementale et qui barrent la voie à un mode d'agir plus responsable.

Des *barrières idéologiques*, selon la formule du philosophe danois Peter Kemp, empêchent une réelle sensibilisation aux problèmes climatiques, en rendant de ce fait plus difficile de nouvelles pratiques sociales, économiques et technologiques (Kemp, Wilhofft Nielsen, 2009). Ces barrières s'expriment de trois façons : par le fatalisme, le complexe d'insignifiance et la courte vue. Premièrement, le fatalisme paralyse l'action par le fait qu'il suppose que nos interventions en faveur de l'environnement sont dérisoires. Deuxièmement, nous sommes victimes d'un complexe d'insignifiance : pour l'individu, c'est une tentation de dire qu'il ne peut rien faire, parce que le résultat qu'on voudrait obtenir ne peut être atteint que dans la mesure où un grand nombre d'individus souhaitent également l'atteindre. Puisque l'agir individuel est insignifiant à l'échelle de contextes plus amples, on en conclut que notre propre action est sans effet quand on ne voit pas immédiatement que d'autres agissent dans le même sens, en vue de la même finalité. On peut éprouver ce sentiment d'insignifiance non seulement en tant qu'individu, mais également à l'échelle d'une nation entière. De ce fait, nous délaissions l'action climatique responsable. Troisièmement, vient le syndrome de la courte vue. La plupart des gens souhaitent assurer à leurs enfants, voire à leurs petits-enfants, une bonne vie : « Or, il faut faire un effort extraordinaire pour voir plus loin que l'horizon de sa propre vie. Un tel effort n'a pas été nécessaire aux hommes jusqu'ici, et il n'y a eu que quelques hommes d'État et quelques philosophes visionnaires qui se sont préoccupés de leur descendance à long terme » (*ibid.*).

Il est donc question d'instaurer une rupture avec ces habitudes de pensée et ces modes de représentation, si nous devons nous occuper des hommes futurs et de la vie sur la terre à un horizon supérieur à un siècle. Une telle rupture implique dès lors une reprogrammation d'une partie de notre système de récompense, le système du *striatum* évoqué précédemment. Bien qu'il ne soit pas possible de sortir d'un tel schéma, il ne s'agit pas pour autant d'un déterminisme biologique. En effet, à la manière dont les normes sociales se sont construites jusqu'à présent, ces « penchants

naturels» ou codages peuvent être régulés et reprogrammés par des normes sociales nouvelles ou hybrides qui font toujours appel au cortex. Il pourrait s'agir, par exemple, de réévaluer nos niveaux de satisfaction, d'intervenir sur la question de la comparaison sociale et du statut, de renverser certaines valeurs telles que l'importance apportée à l'accumulation de richesses vers des actes plus respectueux et symboliques, moins dommageables pour les écosystèmes et les êtres vivants. Mais l'émergence de nouveaux comportements semble, au regard de la tendance de notre fonctionnement neurophysiologique et du poids des *barrières idéologiques*, ne pouvoir se faire qu'au prix d'un travail réflexif soutenu et de longue durée, tant au niveau individuel que collectif. C'est la raison pour laquelle il est difficile de se persuader soi-même et les autres qu'il faut prendre soin des ressources pour l'avenir lointain de l'humanité, même si la plupart des indicateurs en termes d'environnement nous adressent des messages très explicites, la plupart des projections étant très inquiétantes, qu'elles concernent le changement climatique d'origine anthropique, la diminution des espaces de vie, la raréfaction des ressources, l'effondrement de la biodiversité, la pollution des sols, de l'eau et de l'air, ou encore la déforestation. Malgré ces connaissances désormais attestées par une grande part de la communauté scientifique et diffusées dans le champ de la société civile, des obstacles persistent bel et bien et imposent d'effectuer une révision de notre accès au monde en général, et surtout de la manière de le percevoir et de le comprendre (Klein, 2020). Dans une telle exigence, notre faculté d'interpréter les médiations technologiques par lesquelles le monde se donne à nous, notre volonté d'interroger les ordres symboliques, les ordres de valeurs et les régimes de sensibilité qui interviennent dans l'organisation de notre coexistence, constituent des défis majeurs.

Apprendre à voir et à percevoir l'invisible

Si nos modes de vie sont structurés par des réseaux d'interactions globales, dans un jeu d'échanges économiques mondialisés, nous demeurons, dans notre compréhension de nombreux enjeux de société, comme rivés sur nos sphères égologiques. Un tel cloisonnement est également dû à la difficile perception des problèmes environnementaux par nos sens, ainsi qu'à une certaine inadéquation de notre système perceptif à cet égard. Alors même que nous pouvons assez bien comprendre conceptuellement ou théoriquement certains enjeux de la crise environnementale, notre système perceptif est inadapté pour en mesurer leur réelle complexité à l'échelle mondiale et planétaire; d'autant plus si ces enjeux et ces répercussions se situent à des milliers de kilomètres de nous et que nous ne les voyons pas, ni ne les ressentons directement. Une menace physique est (et sera toujours) différente d'une menace intellectualisée. Cela, à plus forte raison, dans l'ère d'hyperconnexion que nous vivons où le phénomène de bulles cognitives et informationnelles s'accroît toujours davantage. Ainsi, le monde vient à nous, mais en fonction de nos actions en ligne passées, dans un rapport sans *friction* ni *résistance*. Il nous est amené sans que nous n'ayons plus à le vouloir, puisque des logiques de recommandation

nous libèrent du fardeau du choix. Dans la perception même que nous avons du monde et des défis globaux à relever, nous sommes encore de ce fait bien loin de toute éthique de l'indivision (Nancy, 2012) qui pourrait nous rendre de fait plus solidaires envers les autres, si l'on observe la façon dont des formes de distanciation opèrent lorsque nous nous représentons le monde actuel et ses crises : les autres qui occupent nos écrans demeurent le plus souvent dans un *ailleurs* qui ne nous concerne finalement pas directement (Chardel, 2020). À l'ère d'une mondialisation censée mettre en cause les limites frontalières, ouvrir les esprits aux sans frontières, quelles que soient les formes de déstabilisation que peuvent sur le moment générer certaines couvertures médiatiques de catastrophes écologiques se produisant un peu partout à travers le monde, demeure un défi à part entière. Comment peut-on espérer le stimuler ? Et par quels outils ?

Si nous nous donnons pour tâche de ne pas tomber dans le catastrophisme, ou de ne pas tomber dans l'agitation panique ou l'indifférence, il nous faut sûrement apprendre à simplement « écouter, regarder, ressentir, comprendre » (Verron, 2020), avec toutes les difficultés, la disponibilité et l'accessibilité nécessaires auxquelles le terme « simplement » renvoie. Un tel apprentissage peut néanmoins se faire depuis les interactions que nous pouvons individuellement créer dans des situations pleinement et directement vécues, avec un environnement forestier par exemple. Le botaniste et biologiste Francis Hallé a pu exprimer ces interactions avec force : « Je me demande si le rapport premier aux arbres n'est pas d'abord esthétique, avant même d'être scientifique. Quand on rencontre un bel arbre, c'est tout simplement extraordinaire » (Hallé, 2019). Même une photo permet de ressentir des bienfaits de la nature dont le contact est psychologiquement et physiquement stabilisateur. Cela évoquant l'empreinte génétique de la nature qui existe dans notre cerveau et qui est issue d'une longue évolution de nos gènes qui, pendant des millions d'années, ont été en contact avec la nature et ont évolué avec les milieux naturels. La « sylvothérapie », une approche scientifique naissante, basée sur des études de chercheurs japonais (Li, 2018), le révèle assez nettement : la fréquentation physique (et non pas simplement visuelle) des forêts comporte un certain nombre de vertus, impliquant différents composés organiques volatiles émis par les arbres et les plantes alors inhalés par les promeneurs ; on ne connaît pas encore très bien toutes les conditions de cet environnement immersif sur notre bien-être. Mais à l'aide de l'imagerie cérébrale, on voit bien comment l'activité baisse dans la zone frontale indiquant une réduction des états de stress ou de l'anxiété ; on aurait ainsi moins tendance à subir certains états de l'âme générant le repli sur soi, avec son lot de craintes et de tremblements. Plus amplement, les forêts peuvent nous permettre de réapprendre à être sensibles à de moindres bruits, voire au silence lui-même, même s'il n'est jamais absolu, tant la vie des espèces qui les habitent résonne.

Mais, au-delà de ces expériences physiquement et individuellement vécues, et qui sont essentielles à notre vie sensible, un horizon complémentaire peut s'ouvrir en vue de générer des modes d'intervention d'un point de vue écologique à plus large échelle. En considérant que l'orientation de nos sociétés hypermodernes dépend de nous et demeure à construire, de manière la plus vertueuse que possible, il nous semble

primordial de réfléchir aux conditions d'un accès sensible au monde naturel à grande échelle. Un enjeu éthique se profile à ce niveau implicitement : plus nous apprenons à regarder ce qui n'est pas visible à l'œil nu, plus nous créons des possibilités d'élargir notre horizon de perception puis de compréhension. Il est difficile d'agir à partir de ce que nous ne voyons pas, comme nous l'avons déjà avancé. Il est en effet admis que nous sommes plus enclins à agir et que nous produisons du sens par le fait de percevoir et plus essentiellement même par le fait de ressentir ; autrement dit, par l'expérience que nous avons d'un phénomène ou d'une situation. Certaines médiations technologiques apparaissent, dès lors, comme des supports incontestables dans ces opérations en ce qu'elles nous permettent d'accroître notre champ d'appréhension. Elles ne sont en ce sens jamais seulement des outils : ce sont des objets évocateurs qui « nous font voir nous-mêmes et notre monde différemment » (Turkle, 2004 ; Harrell, 2013).

Nous voudrions ici mettre en exergue une dimension particulière d'une approche du sensible : celle qui est produite par des visualisations de notre environnement, non seulement par des images réalistes, mais aussi et surtout par des représentations obtenues grâce aux technologies numériques. D'un point de vue psychologique, on pourrait presque dire que ce qui est en jeu ici est une perception « organique » et pas seulement « mentale ». Un exemple parmi beaucoup d'autres, est celui des simulations numériques des courants océaniques à haute résolution comme celles du projet ReSuMPTiOn¹ qui nous plonge dans la réalité de la turbulence océanique des courants de l'Atlantique Nord.



Projet Resumption. Animation de la vorticité relative des courants de surface.
Image issue de la simulation NEMO – enATL60. © Ocean Next.

Cette turbulence faite de structures tourbillonnaires à différentes échelles, d'ondes internes, de marées, etc., interagissant de manière apparemment chaotique², provoque souvent un sentiment esthétique très intense. Cette turbulence a une réalité verticale structurée par la stratification de l'océan et conditionne fortement la biologie marine. Dans le même temps, cette turbulence renvoie un message fort de complexité d'un milieu naturel et à l'impossibilité d'une prévision, en faisant ainsi écho au « chaos déterministe » que Edward Lorenz fut le premier à souligner (Lorenz, 1993). Visualiser des simulations

1. Ocean Next, *Resumption Project* : <https://www.ocean-next.fr/ocean-numerical-simulations-at-very-high-resolution/>

2. Ce chaos est en grande partie réel.

3. European Space Agency (ESA), « Parcourez les photos de la Terre prises par Thomas Pesquet », 20 octobre 2020, <https://blogs.esa.int/thomas-pesquet/fr/2020/10/20/browse-thomas-pictures-of-earth-and-more-you-might-find-your-favourite-spot-on-our-planet/>

4. European Space Agency (ESA), « La Terre vue de l'espace : efflorescence dans l'été austral », 13 janvier 2012, http://www.esa.int/Space_in_Member_States/Belgium_-_Francais/La_Terre_vue_de_l_Espace_Efflorescence_dans_l_ete_austral

5. NASA Earth Observatory, (2013), « Extensive ice fractures in the Beaufort Sea », <https://earthobservatory.nasa.gov/images/80752/extensive-ice-fractures-in-the-beaufort-sea>

numériques de l'océan rend assez concrète la réalité de la complexité et ce qu'elle peut impliquer dans notre vision du futur et notre conception de l'action elle-même pour élaborer ce futur. Un autre exemple significatif est celui des images provenant de l'observation spatiale. Les photos de la Terre réalisées par Thomas Pesquet de l'Agence spatiale européenne (ESA)³ à bord de la station spatiale internationale ont émerveillé nombre d'entre nous. Ce sont des photos réalistes. Des images à caractère plus ou moins virtuel (suivant les traitements qui auront été apportés aux données originales), issues principalement des observations satellites de différentes variables de notre environnement ont, au-delà de leur signification strictement scientifique, une véritable dimension esthétique et émotionnelle. Celles des blooms phytoplanktoniques en sont une très belle illustration⁴. Un bloom phytoplanktonique est une efflorescence algale brutale qui se produit dans l'océan lors de périodes favorables, des sortes de « printemps » marins. La concentration de phytoplancton augmente dans l'océan et se traduit par une coloration de l'eau qui est très bien détectée par satellite. Le phytoplancton étant le premier maillon de la chaîne alimentaire, son développement est à la base de la chaîne trophique dans l'océan ; les blooms sont des signes de la vitalité de l'océan. À partir d'un traitement d'image satellite, on peut aussi observer la dynamique des fracturations de la glace de mer telles que celles observées en Arctique dans la mer de Beaufort⁵. Elle donne une dimension sensible forte à ces immenses et brutaux phénomènes de démembrement de la banquise lors de l'évolution des saisons. Elle renforce un sentiment d'imprévisibilité en ce qui concerne de tels phénomènes naturels.



Fracture de glace dans la mer de Beaufort – 23 février 2013.

Vue du satellite Suomi NPP.

Technique VIIRS © NASA Earth Observatory.

Un dernier exemple concerne l'explosion récente du volcan Fagradalsfjall, non loin de Reykjavik, la capitale islandaise et visualisée grâce à un autre type d'outils : les drones. De tels drones ont pu suivre et filmer

les écoulements de lave jusqu'à proximité du cratère et se rapprocher au plus près de cet événement particulièrement expressif du milieu naturel. Les drones sont des instruments qui prennent une place croissante dans l'observation de notre environnement pour le suivi des rivières ou de la végétation par exemple. Ces enjeux de visualisation ne sont pas seulement des performances technologiques et scientifiques. Ils sont, à nos yeux, cruciaux également d'un point de vue esthétique et éthique : notre conviction est ici que plus nous apprenons à voir ce qui nous est donné par des outils de visualisation, plus il devient possible de passer outre certaines *barrières idéologiques* (identifiées plus haut) et d'ouvrir des fenêtres mentales vers des horizons qui dépassent le cadre strict des modes de visualisation proposés. Cela, dans la mesure où des expériences sensibles sont engendrées par des dispositifs scientifiques et technologiques de pointe, qui peuvent ainsi contribuer à renforcer une prise de conscience des problèmes environnementaux. Cela peut être le cas, entre autres, des technologies « immersives », des outils de « réalité virtuelle » ou de « réalité augmentée » mis au service du réel d'aujourd'hui et de demain pour nous sensibiliser, et peut-être aussi influencer nos actions au quotidien.

Ces dispositifs deviennent en tout cas des moyens de gagner en profondeur de vue, en rendant plus tangibles des dimensions de nos environnements naturels qui ne sont pas immédiatement perceptibles, en nous permettant de surmonter certaines apories bien connues dans le champ de la philosophie morale ou de l'éthique des technologies, en particulier dans les débats suscités par l'éthique du futur de Hans Jonas. Dans son fameux ouvrage paru en 1979, *Le principe responsabilité*, il soulignait que dans la civilisation technologique, les effets de nos actions, en raison de la puissance acquise par la technique, dépassent de loin les capacités de nos prédictions. Ce fait met en question le point de vue de toute éthique antérieure consistant à ne prendre en considération à chaque fois que le plus proche. Or, compte tenu de l'impossibilité d'un calcul prévisionnel à long terme, l'enjeu pour Hans Jonas fut de revoir les fondements d'une telle éthique de la proximité pour affirmer les bases d'une éthique de la distance, en nous incitant à penser autrement notre responsabilité à l'égard des générations futures. Un grand apport d'une telle démarche fut sans nul doute d'ouvrir une possibilité de corriger la grande marche technologique de l'humanité et d'aller à contre-courant d'une conception prométhéenne du monde régie par un utopisme non voulu, et qui serait devenu quasiment automatique. Or, en forgeant le concept de quasi-utopie, littéralement de « dynamisme quasi utopique », Hans Jonas a fait un pas décisif vers la compréhension de la spécificité du mode de développement du processus technoscientifique contemporain en insistant sur ce que sous-entend une responsabilité morale qui consiste à rejeter l'inévitabilité de la dynamique technologique (Janicaud, 1993). S'il est indéniable que nous devenons progressivement les prisonniers des processus que nous avons déclenchés nous-mêmes, l'esprit de la responsabilité refuse une certaine vision de l'histoire comme « automouvement nécessaire » (Jonas, 1979). Surtout, pour Hans Jonas, l'expérience de la liberté a pour corrélat celle de la responsabilité. Ce qui fait de l'homme un être moral, se devant d'assumer des responsabilités pour les générations à venir. Du fait de notre maîtrise de la nature et des autres espèces vivantes, notre

liberté s'est considérablement accrue et, du même coup, la possibilité de la responsabilité apparaît comme le corrélat de notre puissance, son aspect complémentaire : « Or, l'existence d'une capacité de responsabilité rend simultanément celui qui l'assume responsable de fait et, qui plus est, non seulement à l'égard du proche et du prochain, mais aussi à l'égard du lointain, c'est-à-dire de ceux que nos yeux ne seront plus là pour voir, autrement dit les futures générations dont "*nous n'avons pas le droit d'hypothéquer l'existence par notre simple laisser-aller*" » (Courtine-Denamy, 2017). Toutefois, parmi les limites de l'éthique formulée par Hans Jonas, dont on sait pourtant à quel point elle a contribué à nourrir pendant des années les principes du développement durable, est le problème de sa traduction empirique. Par rapport aux effets qui nous menacent et face aux difficultés que rencontre le savoir factuel des effets lointains de l'action technique, la première contribution possible serait de promouvoir une « *heuristique de la peur* » : nous serions condamnés au devoir de peur car seule la prévision de la déformation de l'homme serait censée nous permettre de définir des exigences éthiques. Une telle heuristique n'est toutefois pas sans poser d'importantes questions. Quel équilibre social serait susceptible d'être créé dans un tel état de tension ? Quelle vie commune est-il possible d'imaginer selon de telles règles ?

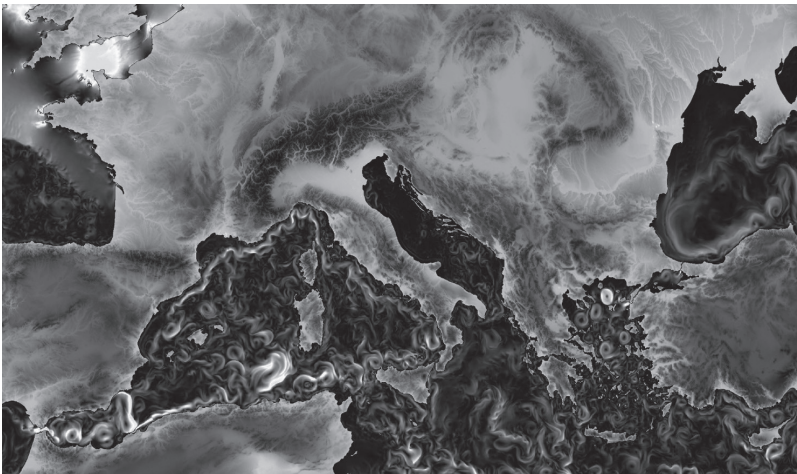
Un autre problème majeur de l'approche jonassienne est le caractère paradoxal d'une éthique qui appelle à une grande radicalité en termes de responsabilité et qui propose, en même temps, une conception aussi infantilisante des relations intersubjectives. Car pour Hans Jonas, le modèle de toute éthique est celui de la sollicitude du père de famille pour ses enfants. C'est à ce modèle que devrait se conformer le comportement des hommes d'État. La relation parent-enfant devenant l'archétype de toute responsabilité. Le rapprochement proposé entre la responsabilité des hommes d'État et celle des parents conduit ainsi à légitimer une forme accentuée de paternalisme. Si une telle conception de la responsabilité a souvent été philosophiquement ouvertement critiquée (Pelluchon, 2011 ; Puech, 2010 ; Chardel, 2020), elle n'en reste pas moins sociologiquement très persistante. C'est pour cela que nous tenions à en rappeler quelques linéaments. Les pouvoirs publics dans les sociétés hypermodernes et industrielles ont en effet encore tendance à gérer les questions relatives aux risques technologiques et écologiques à coup d'informations autant que de désinformations, en provoquant souvent plus de panique que de réelle compréhension. Or, c'est l'accès au sentiment même de responsabilité qui semble être ici en question à l'heure où c'est encore trop massivement une forme d'infantilisation qui l'emporte sur la volonté de donner aux citoyens les moyens de comprendre les écosystèmes complexes dans lesquels ils évoluent. À ce niveau, de nouveaux appareillages s'imposent en vue de rendre possible une responsabilité à une large échelle en tenant compte des acquis des nouvelles technologies.

Appareiller l'éthique du futur

Il nous paraît difficile d'interroger notre manière de nous engager pour autrui ou pour la nature sans examiner les conditions matérielles

par lesquelles nous percevons le monde et interagissons avec lui. Loïc Fel a pu souligner à cet égard les insuffisances de la représentation de la crise environnementale dont les conséquences ne sont pas accessibles à nos représentations culturelles communes (Fel, 2009), en défendant l'idée d'une esthétique verte qui n'est plus seulement une *représentation* mais qui doit générer une interaction avec la nature, un rapport plus sensible au monde. De manière tout à fait complémentaire, il demeure selon nous difficile d'interroger notre manière de nous engager pour autrui et « la survie de l'activité humaine dans l'avenir » (Jonas, 1979) ou pour la nature elle-même, sans examiner les conditions par lesquelles nous percevons le monde et interagissons avec lui. Cela dans la mesure où l'expérience vécue, étant à l'origine de la production de sens, est un préalable à l'engagement, ainsi que des formes de perception directe d'un fait qui nous saisit : « L'expérience est la rencontre de notre système sensori-moteur et le monde » (Harrell, 2013).

Nous nous retrouvons ici également dans les travaux de Peter Kemp qui soulignait que la responsabilité suppose toujours une certaine proximité : « Le but de l'éthique de la distance présuppose [...] l'expérience d'une éthique de la proximité », écrivait-il (Kemp, 1995). Mais nous souhaitons enrichir cette prise de position en soulignant qu'une telle expérience de proximité peut être produite virtuellement grâce à des procédés technologiques qui nous permettent de rendre visible l'invisible, ce qui est non perceptible à l'œil nu, les représentations et phénomènes faisant appel à une focale différente. De la sorte, si dans nos sociétés hypermodernes, qui sont avant tout des sociétés de consumérisme exacerbé, des phénomènes de contrôle de l'attention ou de recommandation interviennent de manière très insidieuse dans nos vies, nous ne pouvons nier ce qui lie désormais nos environnements numériques et nos environnements naturels, en particulier parmi les plus insaisissables et imprévisibles d'entre eux que sont les océans.



Projet Resumption. Animation de la vorticité relative des courants de surface.
Image issue de la simulation NEMO – enATL60. © Ocean Next.

L'ambition de renouer avec ce qui nous dépasse et qui demeure irréductible aux logiques de prédiction coïncide avec une volonté de

réaffirmer une part d'humilité dans la relation que nous entretenons avec le monde naturel. La volonté d'éveiller la part sensible de nos modes d'appréhension de ce monde qui nous échappera toujours passe par des dispositifs complexes qui donnent autant à voir qu'à comprendre. C'est même sans doute à partir d'une telle exigence d'écologie informationnelle que nos responsabilités vis-à-vis des générations futures pourront être plus authentiquement assumées, en nous incitant à créer les conditions d'un élargissement de nos sensibilités et de nos modes de perception, en nous faisant accéder à des formes de proximité virtuelle. Les vertus de ces expériences sont indéniables si nous tenons compte du fait que seule une perception immédiate peut déclencher un engagement authentique, le fondement de l'éthique ne pouvant définitivement pas être défini à partir d'un principe purement abstrait, de l'idée d'un devoir suprême. Or, avec certains outils de visualisation, c'est la part sensible de notre coexistence avec les environnements naturels que nous pouvons reconquérir. Leur apprentissage et leur développement est donc crucial pour accentuer nos capacités d'agir de manière responsable dans notre monde complexe. Si un tel niveau d'engagement impliquera toujours l'accroissement de connaissances scientifiques et techniques, ces dernières gagnent en s'alliant à des expériences sensibles. Conjointement, l'inventivité morale dont nous avons besoin pour continuer d'avancer dans le monde dépend de notre capacité de préserver une part d'inventivité esthétique. Celle-ci nous détourne d'une certaine arrogance dont nous sommes susceptibles de faire preuve lorsque nous croyons pouvoir répondre aux grandes questions écologiques sans tenir compte d'une manière poétique d'être au monde, en sachant que la cognition « est fondamentalement façonnée par divers processus poétiques et figuratifs » (Harrell, 2013). L'enjeu qui se cache dans ce rapport est rien de moins que la préservation d'une relation au monde qui n'est pas celle du calcul, mais ce rapport renvoie également au souci fondamental de préserver une certaine autonomie dans la relation que nous entretenons avec les technologies elles-mêmes, en ouvrant sur des horizons d'interprétation et de perception plus élaborés et subtils, qui soient susceptibles d'agir autrement sur les consciences individuelles et l'appréhension que nous pouvons avoir du monde naturel.

Avec certains outils de virtualisation, en nous basant entre autres sur des images satellites et des simulations numériques construites à partir d'observations de la Terre, c'est la part sensible de notre coexistence avec les environnements naturels que nous pouvons plus franchement conquérir, car nous sommes plus enclins à agir par l'expérience que nous avons d'un phénomène ou d'une situation. Dès lors, la nécessité et la possibilité d'être touché, de créer de nouvelles relations au vivant, de lui redonner une place de manière effective, ne semble pouvoir se faire qu'en impliquant toutes les composantes de la personnalité de l'individu, c'est-à-dire tant cognitive qu'affective et comportementale : nos expériences sensibles sont aussi importantes que la compréhension de données et modèles scientifiques, elles sont même le moteur de tout engagement vis-à-vis de causes qui ne sont pas immédiatement perceptibles. Un enjeu est donc d'appareiller l'éthique du futur. Nous formulons ainsi l'hypothèse que l'apprentissage et la pratique d'outils de visualisation sont cruciaux pour accentuer nos capacités d'agir de manière responsable dans notre monde complexe et globalisé. Cela,

en sachant que la profondeur de ce qui advient n'est réductible ni à une forme, ni à une donnée. Il convient, par conséquent, de s'engager avec des modes d'appréhension du monde suffisamment variés et créatifs, en dépassant le stade de la pure analyse scientifique des phénomènes.

Les œuvres et la réflexion de l'artiste visuel canadien Colton Hash sont à cet égard très inspirantes. Selon lui, l'art interactif permet d'engager avec les données environnementales une relation plus intuitive et interactive. Parmi ses œuvres retentissantes : *Marine Scintillation* est une visualisation immersive du plancton, *Alluvial Plum* permet aux spectateurs de faire l'expérience des interconnexions du fleuve Fraser et de la mer de Salish, et *Acoustic Turbulence* utilise des enregistrements hydrophones pour fournir une expérience du bruit des navires au-dessus et au-dessous de l'eau⁶. À l'image également du projet collectif *The Noise Aquarium*, développé par l'artiste média Victoria Vesna et le chercheur Alfred Vendl attaché au laboratoire de visualisation scientifique de l'Université d'arts appliqués de Vienne (Autriche), qui propose au récepteur de l'expérience, par une immersion 3D, de voir les effets des nuisances sonores provoquées par l'activité humaine sur les organismes microscopiques, en l'occurrence le plancton (cela, à partir de la reproduction 3D de sept micro-organismes). De nombreuses autres initiatives associant une perspective sensible aux données scientifiques et aux technologies voient le jour en proposant une approche renouvelée et croisée des problèmes écologiques. Également par le biais de dispositifs interactifs et immersifs, ce sont de véritables opportunités à la fois d'impliquer toutes les dimensions de la personnalité de l'individu et de produire des expériences communes alternatives qui se révèlent, et qui sont sans doute plus à même d'éveiller un *sentiment de responsabilité*, qui ne saurait être confondu avec un *principe* moral trop désincarné, comme c'est encore le cas sous la plume de Hans Jonas. C'est par la voie d'expériences technologiques et esthétiques émergentes qu'une mise en question des certitudes et la volonté de puissance qui accompagnent depuis des siècles les humains pourra être plus concrètement engagée en faveur du monde sensible.

6. Ocean Networks Canada, « Experience Ocean Data Through Interactive Art », 12 juin 2019, <https://www.oceannetworks.ca/experience-ocean-data-through-interactive-art>

Conclusion

Sachant que nous sommes désormais confrontés à des problématiques directement liées à nos modes d'existence hypermodernes, et à l'économie des affects que ces derniers impliquent, il est temps de reconnaître que nous avons développé une manière souvent contre-productive de les traiter, en provoquant le plus souvent un divorce entre le monde des experts et celui de la société civile (Chardel et Reber, 2012), et plus largement une séparation entre la production scientifique et d'autres systèmes de connaissance des écosystèmes naturels, tels que certaines communautés à travers le monde ont pu développer par leurs modes de vie. Dans l'étude des paysages forestiers en Nouvelle-Zélande par exemple, on sait à quel point le savoir-faire développé par la communauté des Maoris est significatif et susceptible d'apporter d'autres manières d'être avec les arbres, plus à même de contribuer à enrichir les perceptions que nous avons (Chardel et Gougeon, 2021).

On se rend ainsi compte que vouloir dépasser ce qui nous restreint dans notre compréhension des écosystèmes nous conduit à faire émerger d'autres modes d'appréhension susceptibles de faire intervenir l'émotion, qui a pour vertu principale de nous « mettre en mouvement » comme son étymologie latine nous le rappelle. Une telle expérience d'ébranlement est nécessaire dans la mesure où les grands défis environnementaux ne peuvent passer outre les dimensions sensibles de nos interactions avec le monde. Les défis que nous avons collectivement à relever ne semblent plus pouvoir être restreints à une économie politique, mais doivent aussi englober une « économie subjective » (Guattari, 2013), en impliquant d'autres manières d'être et de sentir, et de nous tenir au plus près de la nature qui nous entoure, dans ses dimensions les plus étrangères et aléatoires. Au-delà de ce qu'elles représentent encore souvent en termes d'utilité immédiate ou de rationalité instrumentale, les technologies numériques peuvent nous aider bien autrement dans cette transition : en nous donnant les moyens d'être au monde en étant, non seulement plus informés sur lui, mais davantage à son écoute, plus émotionnellement, plus sensiblement.

Bibliographie

AUBERT, N. 2006. « L'urgence, symptôme de l'hypermodernité : de la quête de sens à la recherche de sensations », *Communication et organisation*, n° 29.

CHARDEL, P.-A. 2020. *L'empire du signal. De l'écrit aux écrans*, Paris, CNRS Éditions.

CHARDEL, P.-A. ; GOUGEON, E. 2021. « Les forêts comme expression du commun. Fragments pour une micro-politique de la nature », *L'Utopie. Revue littéraire et engagée*, n° 1.

CHARDEL, P.-A. ; REBER, B. 2012. « Pour une gouvernance réflexive pour une compréhension augmentée », dans P.-A. Chardel, B. Reber, C. Gossart (sous la direction de), *Conflits des interprétations dans la société de l'information. Éthique et politique de l'environnement*, Paris, Hermès Éditions.

COURTINE-DENAMY, S. 2017. « Avant-propos », dans H. Jonas, *Une éthique pour la nature*, « Préface » par A. Caron, traduction à partir de l'allemand, avant-propos et notes de S. Courtine-Denamy, Paris, Flammarion.

FEL, L. 2009). *L'esthétique verte. De la représentation à la présentation de la nature*, Paris, Champ Vallon.

FOURQUET-COUBET, M.-P. ; COURET, D. 2017. « Anxiété, dépression et addiction liées à la communication numérique. Quand Internet, smartphone et réseaux sociaux font un malheur », *Émergences. Les affects numériques, Revue française des sciences de l'information et de la communication*, novembre, n° 11.

GUATTARI, F. 2013. *Qu'est-ce que l'écosophie ?*, textes présentés par S. Nadaud, Paris, éditions Lignes/Imec.

HALLÉ, F. 2019. Livret de l'exposition, *Nous les Arbres*, Fondation Cartier pour l'art contemporain, 12 juillet-10 novembre.

HARRELL, D.F. 2013. *Phantasmal Media. An Approach to Imagination, Computation, and Expression*, Cambridge, MIT.

JANICAUD, D. 1993. « L'adieu critique aux utopies », dans G. Hottois (sous la direction de), *Aux fondements de l'éthique contemporaine*, Paris, Vrin.

JONAS, H. 1979. *Le principe responsabilité*, traduit de l'allemand par J. Greisch, Paris, Flammarion, 1990.

KEMP, P. 1995. *L'irremplaçable. Une éthique de la technologie*, traduit par P. Rush, Paris, Éditions du Cerf.

KEMP, P. ; WIIHOFFT NIELSEN, L. 2009. *The Barriers to Climate Awareness. A Report on the Ethics of Sustainability*, Ministry of Climate and Energy, Copenhagen.

KLEIN, É. 2020. *Le goût du vrai*, Paris, Gallimard.

LI, Q. 2018. *Shirin Yoku. L'art et la science du bain de forêt*, Paris, First Editions.

LORENZ, E.N. 1993. *The Essence of Chaos*, University of Washington Press.

NANCY, J.-L. 2012. *L'équivalence des catastrophes (Après Fukushima)*, Paris, Galilée.

PELLUCHON, C. 2011. *Éléments pour une éthique de la vulnérabilité. Les hommes, les animaux, la nature*, Paris, Éditions du Cerf.

PUECH, M. 2010. *Développement durable : un avenir à faire soi-même*, Paris, Le Pommier.

RCŒUR, P. 1990. « Préviation économique et choix éthique », *Histoire de vérité*, Paris, Le Seuil.

TURKLE, S. 2004. « Whither psychoanalysis in computer culture ? », *Psychoanalytic Psychology*, n° 21.

VERRON, J. 2020. *Un monde à réinventer. Les messages du changement climatique*, Lyon, Chronique sociale.

VIRILIO, P. 2009. *Le futurisme de l'instant. Stop-Eject*, Paris, Galilée.