

**Données environnementales et  
régimes d'attention dans la crise écologique.  
*Enjeux herméneutiques, éthiques et esthétiques***

Pierre-Antoine Chardel

Résumé : L'objectif principal de cet article est de montrer que face aux grands défis de la crise environnementale, le rôle des pratiques artistiques est, à bien des égards, décisif. C'est par certaines d'entre elles qu'il devient possible de créer de nouveaux champs perceptifs ainsi que des dynamiques collectives singulières. Des données recueillies alliées à des expériences immersives peuvent devenir la source d'une connaissance plus significative des environnements naturels, en contribuant ainsi à créer les conditions d'une plus grande sensibilité aux problèmes écologiques. En vue de permettre des dynamiques d'engagement commun, il apparaît même crucial que certaines données scientifiques soient mieux connues des individus, tant pour soutenir des actions publiques que pour produire des changements durables de comportement à l'échelle collective.

## Introduction

Parmi les grands défis que nous posent la crise environnementale aujourd'hui, et particulièrement face à la complexité et le volume des données et d'informations scientifiques qui sont à notre disposition, le rôle des pratiques artistiques est, à bien des égards, décisif. C'est par elles qu'il devient possible de créer de nouveaux champs perceptifs ainsi que des dynamiques collectives singulières. Cet enjeu est d'autant plus important que la facilité d'accès à des éléments de connaissance qui seraient censés favoriser une perception plus aigüe des problématiques écologiques ne suffisent pas à susciter des comportements plus responsables, loin s'en faut. Plusieurs facteurs expliquent cela : l'intensité des régimes d'attention qui interviennent dans les expériences de subjectivation, la propension à idéaliser le monde tel qu'il nous est offert par les données constituent des tendances sur lesquelles il importe d'intervenir si l'on souhaite élargir l'appréhension de la crise écologique. Plus nous réduisons nos manières d'accéder au monde, à nous-mêmes et aux autres, et plus nos capacités d'embrasser les subtilités des signes que nous adressent les environnements naturels sont faibles. À l'inverse, plus nous accentuons des modes à la fois scientifiques et sensibles d'accès à la nature, plus nous rendons possible notre intervention auprès d'elle. Mais pour cela, il est initialement impératif d'établir un lien plus constructif entre le fait médiatique, dans son hétérogénéité, et les diverses crises qui affectent nos sociétés, en ayant toujours à l'esprit que l'impact des flux informationnels sur les consciences individuelles et collectives est loin d'être neutre. Ce régime de flux peut même avoir des effets délétères sur l'agir collectif. Or 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 modes d'intervention qui pourraient consister à allier les approches scientifiques et les arts en vue de générer des expériences perceptives nouvelles. Ce sera là en tout cas la dimension que nous souhaitons explorer dans le présent article. Car si les données ne sont pas d'elles-mêmes productrices de sens (Boullier, 1999, 145), les données recueillies alliées à des expériences immersives et artistiques peuvent devenir la source d'une connaissance plus fine des environnements naturels. En vue de permettre des dynamiques d'engagement commun, il apparaît même crucial que certaines données scientifiques soient mieux connues des individus, cela tant pour soutenir des actions publiques significatives que pour produire des changements durables de comportement à l'échelle collective. Cela, compte tenu des barrières idéologiques, nous allons le voir, qui bloquent encore souvent la voie de la sensibilisation aux problèmes écologiques, en rendant de ce fait plus difficile de nouvelles pratiques sociales, économiques et technologiques plus responsables. Le défi est de taille tellement les imaginaires qui accompagnent nos manières d'envisager le monde sous l'angle du contrôle et de la rationalité instrumentale sont pugnaces, même à l'heure où le motif de l'intelligence collective est abondamment mis en avant.

### 1. Tensions et contradictions de l'ère hypermoderne

En dépit de la quantité d'informations et de connaissances dont nous disposons à propos de la crise écologique, nous restons fortement dépendants de modes de représentation qui sont encore souvent très territorialisés et centrés sur nos expériences subjectives, en nous empêchant de concevoir distinctement la portée de certains risques, leur ampleur et leur portée. Nous nous heurtons le plus souvent à des « barrières idéologiques », comme s'est attaché à le montrer le philosophe danois Peter Kemp (Kemp, 2012). 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 souhaite également l'atteindre. Puisque l'agir individuel est insignifiant à l'échelle de contextes larges, on en conclut que sa propre action est sans effet quand on ne voit pas immédiatement que d'autres agissent en vue de la même fin : « On peut éprouver ce sentiment d'insignifiance non seulement en tant qu'individu isolé, mais encore comme groupe, voir même comme une nation entière » (*Ibid.*). En conséquence, nous délaissions l'action climatique responsable. Troisièmement, vient le syndrome de la courte vue. La plupart des gens souhaite 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. Il est donc question d'une rupture avec des habitudes de pensée, si nous devons nous occuper des hommes futurs et de la vie sur la terre à un horizon supérieur à un siècle » (*Ibid.*). C'est

la raison pour laquelle il est difficile de se persuader soi-même et d'autres qu'il faut prendre soin des ressources pour l'avenir lointain de l'humanité. Et cela même si la plupart des indicateurs en termes d'environnement nous adressent des messages assez explicites : « La plupart des projections sont 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 » (*Ibid.*).

Malgré ces connaissances désormais attestées par une grande part de la communauté scientifique, des obstacles persistent et nous imposent une révision de notre accès au monde en général, de la manière de le percevoir et de le comprendre. 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 et les régimes de sensibilité qui interviennent dans l'organisation de notre coexistence, constituent des défis majeurs. Car la défiance populaire vis-à-vis des sciences du climat et des politiques environnementales est bien connue (Brown, 2015) et nécessite d'être dépassée. Ce sont de tels enjeux de responsabilité morale qui motivent l'épanouissement d'une sociologie herméneutique du temps présent. Il s'agit par elle d'accentuer le désir d'interroger les systèmes de représentation, les régimes de discursivité et les imaginaires sociaux qui façonnent nos sociétés contemporaines en créant des risques de se satisfaire d'un certain idéalisme technoscientifique. La société de l'information et les flux de données qu'elle nous permet de traiter nous interrogent sur le rapport qui est en jeu entre les individus, la société et les datas, lesquelles constituent un nouveau territoire autant social que technologique, ainsi qu'un nouvel espace de représentations mentales et visuelles (Avenati et Chardel, 2016).

Il convient, en ce sens, de mieux comprendre la nature de ces faits donnés que notre société produit massivement à l'ère numérique, et qui s'invitent dans un nombre croissant de processus de décision. Un premier objectif consiste ici à prendre à bras le corps le mythe de la dématérialisation, en introduisant les motifs d'historicité et de matérialité dans la compréhension que nous pouvons avoir de nos *machines informationnelles* que sont nos médiations numériques, qu'il nous revient d'interroger comme des *machines textuelles*. Cette dénomination est conforme à leur réalité dans la mesure où si l'écriture (avec l'audio et la vidéo numériques) devient lointaine ou immatérielle, elle reste bel et bien présente (Guichard, 2017). Par un tel angle d'appréhension, une interrogation sur l'évolution de nos pratiques sociales se joue dans la mesure où plus nous sommes dans la capacité de retrouver ce qu'il y a de conçu dans nos médiations numériques, plus il devient possible d'interroger ce qui s'institue par le biais des données. L'enjeu est de taille car si les données sont le fruit de nos pratiques numériques, des formes de coexistence sont induites par ces manières d'envisager la réalité : ce que l'on nomme les données massives (*big data*) peuvent tout autant induire une vision positiviste du monde aussi bien dans sa dimension environnementale que sociale, qu'engager une nouvelle *phénoménologie de la perception*.

Dans la reconnaissance d'une telle ambivalence, de nouvelles pratiques autant que de nouvelles écritures du monde commun sont en jeu, en sachant que la tendance dominante est plutôt celle qui favorise l'illusion d'une donation constante du monde. Une tendance consiste en effet à nous laisser penser que ce dernier pourrait être totalement mis, et constamment, à notre disposition. Mais à force d'avoir le monde constamment et virtuellement sous la main, par l'abondance des flux informationnels qui souvent excède notre capacité d'attention, nous n'apprenons pas à l'interpréter, ni surtout à l'éprouver de manière sensible. Nous semblons ainsi nous satisfaire de l'accélération médiatique comme si elle nous procurait une ivresse permanente, en nous faisant en même temps renouer avec certaines tentations positivistes (Chardel, 2020). Mais si l'univers des données peut s'interpréter comme un nouveau milieu informationnel, quels modes d'accès au monde sont réellement engagés ? Quel mode d'écriture du monde social et naturel les données génèrent-elles ?

De telles questions se posent avec acuité dans le contexte qui est le nôtre à l'ère hypermoderne, à savoir celui d'une certaine conjoncture technologique où presque tout ce qui relève de l'innovation est jugé comme étant nécessairement mieux, comme si une nécessité historique l'emportait sur l'exercice de notre jugement réflexif. Pour autant, plus cette nécessité s'exprime dans la plupart des techno-discours qui accompagnent notamment l'économie des données, plus elle devrait éveiller un désir d'interroger les mondes qui sont façonnés par elle. Il est à cet égard intéressant de rappeler l'attachement d'Emile Durkheim, l'un des grands représentants de l'école positiviste, à la notion de data, en mentionnant un extrait de cet ouvrage de 1895 :

« Traiter des phénomènes comme des choses, c'est les traiter en qualité de data qui constitue le point de départ de la science. Les phénomènes sociaux présentent incontestablement ce caractère » (Durkheim, 1988). Mais tandis que le raisonnement sociologique nous invite à remonter aux causes des phénomènes sociaux, une rationalité aujourd'hui à l'œuvre dans l'économie des données met en avant des modèles explicatifs basés sur des corrélations (Khatchatourov, 2016). Il suffirait de laisser les données parler d'elles-mêmes, en les récoltant tous azimuts, c'est-à-dire sans avoir nécessairement le souci de les relier à la compréhension des contextes qui les produisent. C'est du moins ainsi que certains grands récits à l'ère du big data se construisent. L'abondance soudaine de données peut alors susciter une sorte d'ivresse, en marquant le triomphe d'un nouveau positivisme, allant chercher dans les seules données les questions et les réponses (Wieviorka, 2013).

Il n'est pas inutile pour notre présente réflexion de rappeler que l'essor du big data a pu enrichir de manière assez significative les sciences de l'environnement. Toutefois, si de nombreuses recherches scientifiques prétendent aujourd'hui pouvoir résoudre la crise écologique grâce au pouvoir des algorithmes, cet engouement pour les données n'est pas sans créer une certaine illusion quand la situation actuelle nécessite une transformation profonde de nos modes de vie, ainsi que notre manière d'appréhender les écosystèmes naturels. Les sciences des données ne nous protégeront en rien des bouleversements écologiques en cours. Les promesses du big data en matière d'écologie demeurent trop insatisfaisantes. Une gestion de la crise par les données pourrait même freiner les profondes transformations sociales qui s'imposent (Platzer et Desir, 2019). Comment entendre cette invitation à modifier nos angles d'intervention, et surtout, de quelle façon ces modifications pourraient-elles intervenir ?

Non seulement l'essor du big data ne contribue pas à développer une plus grande conscience écologique à l'échelle de la société, mais une appréhension quantitative du réel peut très vite devenir indifférente aux questions de la subjectivité, du sens, des orientations de l'action ou à l'histoire de nos sociétés et à la constitution de leurs imaginaires sociaux. Il importe donc vis-à-vis de ces tendances de rappeler que les données ne parlent jamais d'elles-mêmes, mais nécessitent toujours de faire appel à un travail d'interprétation qui puisse leur donner du sens. C'est seulement à cette condition que la somme des données que nous produisons chaque jour peut permettre de créer de nouvelles modalités de connaissance d'un monde en devenir. La visualisation de données permet, par exemple, de traduire des phénomènes sociaux et leurs mouvements, en nous permettant de mieux voir, ou d'appréhender autrement, un phénomène qui demeurerait inintelligible sans le recours à une expérience de visualisation des données. C'est ainsi que de nouvelles approches entrent en résonance avec les transformations des paradigmes interprétatifs dans les sciences sociales. Elles semblent même entériner l'idée d'une dilution des formes sociales instituées, des catégories stables et des interprétations robustes : « De façon parfaitement ambivalente, comme l'a souligné à ce sujet Dominique Cardon, elles peuvent alors à la fois servir la disparition de l'effort interprétatif des sciences sociales au profit d'une simple symptomatologie d'un monde soudainement devenu liquide, comme elle peut renforcer le travail d'inventivité interprétative de la sociologie s'attachant à identifier de nouvelles façons d'associer les entités qui composent le monde social. Ce que la visualisation des nouvelles traces digitales fait alors voir, c'est que les catégories d'interprétation traditionnelles ne tiennent plus d'elles-mêmes et qu'il faut commencer par regarder avant d'interpréter » (Cardon, 2012, 142). Les procédés impliquant des compétences dans le domaine du design graphique sont à cet égard souvent très révélateurs de l'augmentation de l'information qui peut se produire. Pour prendre un exemple : le traitement graphique des données de sociabilité contribue notablement à transformer la production d'informations et de connaissances. Mais au-delà de ces cadres de recherche, une question majeure se pose relativement à la production de sens. Quelle en est la condition de possibilité dans la société des flux informationnels ?

## **2. Éléments pour une écologie des milieux numériques :**

A l'illusion d'avoir le monde sous la main, il convient d'opposer le registre de l'être. C'est notre condition d'être *interprétant* qui est par là en jeu et qu'il nous appartient d'activer, cela aussi bien pour des raisons d'ordre herméneutique qu'éthique. Un tel impératif est motivé par le fait qu'une capacité à prendre soin du sens nous manque dans la plupart des moments de notre vie en commun. On constate un écart entre nos modes de vie ordinaires et les possibilités ouvertes par des technologies numériques qui sont encore trop généralement appréhendées sous l'angle du consumérisme. Les médiations technologiques ne sont pas, à ce niveau, seules en question. C'est plutôt un mode dominant de relation au monde qui doit nous porter à nous

interroger, celui qui s'organise autour d'un zapping cognitif permanent et qui s'avère globalement orienté par des logiques de consommation étendues à toutes les sphères de l'existence, cela non sans créer des régimes d'attention souvent insoutenables : la valorisation de l'information en flux continu et l'obsession du direct entraînent une simplification pernicieuse des faits à l'heure où nous nous comportons encore trop souvent comme des consommateurs d'événements. Cela, quels que soient les degrés d'enrichissement des contenus qui sont permis par le numérique et ses nombreux supports. Telle est la situation paradoxale où nous nous trouvons encore trop massivement dans nos sociétés hypermodernes. La possibilité d'échapper aux risques d'indigestion informationnelle est difficile à envisager dès lors que l'imaginaire social se trouve lui-même surinvesti par le fantasme de la nouveauté et du *toujours plus*.

L'enjeu est pourtant majeur car le risque de perte de sens est ici considérable. Pour y remédier, il nous faut apprendre à davantage considérer le milieu numérique comme un horizon ouvert, comme un champ de possibles devant appeler des efforts d'interprétation toujours renouvelés. Mais nous devons avant cela apprendre à mieux poser la question de la structuration de la liberté des subjectivités. Une liberté fondamentale s'affirme, non pas uniquement dans la possibilité de tout dire, mais dans la capacité de discerner comment les écrans, et le spectacle qu'ils nous donnent à voir en permanence, agissent sur nos manières de percevoir le monde et ses crises. En outre, la facilité d'accès à des éléments de connaissance qui seraient censés favoriser une perception plus aiguë des problématiques écologiques ne suffisent pas à susciter des comportements plus responsables, loin s'en faut. Il est donc nécessaire d'établir un lien plus constructif entre le fait médiatique, dans son hétérogénéité, et les diverses crises qui affectent nos sociétés hypermodernes, en ayant toujours à l'esprit que l'impact des flux informationnels sur les consciences individuelles et collectives, à une époque où la circulation de l'information est considérée comme le point le plus haut de l'activité démocratique, est loin d'être neutre. Aucun régime de neutralité ne peut définir le fait technologique en tant que tel. Les objets techniques ont un contenu politique au sens où ils constituent des éléments actifs d'organisation des relations des hommes entre eux et avec leurs environnements sociaux, économiques et naturels.

Si la numérisation représente une étape importante pour l'épanouissement des sociétés civiles (elle s'inscrit, à bien des égards, dans l'horizon des grands idéaux progressistes de la modernité industrielle), son expansion mérite d'être interrogée en fonction de conditions symboliques, affectives et existentielles qui rendent possible un travail juste de réception et qui facilitent, par là-même, la vie en commun, et en définitive, notre vie avec le monde naturel. Il s'agit par-là d'assumer le fait d'avoir toujours affaire à de l'implicite, que cela soit d'un point de vue social qu'écologique. Nous touchons finalement ici au régime de sensibilité, consubstantiel à toute expérience herméneutique qui consiste à se tenir à l'écoute d'un sens qui ne se donne jamais explicitement. Tout mode de donation est au fond limité, contraint ou imparfait. Il doit aussi, et surtout, engager un désir d'inventer des manières de jouer avec des lignes de conduite préétablies, avec des usages préconçus, pour s'attacher à les déjouer.

Le rôle des artistes qui font intervenir les sciences et l'innovation technologique est à cet égard primordial, nous allons le voir plus loin. Toutefois, les conditions de ces jeux d'appropriation doivent être précisées et affirmées dans une époque où une forme de nécessité historique entoure le développement des technologies numériques en nous incitant à suivre la marche de l'histoire, comme si le sens était inévitablement produit par la complexité technologique et le monde des données qui se trouve façonné par elle. Dans le contexte qui est le nôtre aujourd'hui, le croisement des données et le profilage qui l'accompagne comportent un risque d'enfermer les individus dans des bulles informationnelles de plus en plus personnalisées et limitées au passé, au stable, à l'identité comme *idem*. Cette forme d'identité sous-entend une permanence dans le temps (Ricoeur, 1990, 142 ; Khatchatourov *et al.*, 2019). Mais dans la mesure où l'identité se définit aussi comme *ipse*, par le fait même de se définir par soi-même et de pouvoir s'ouvrir à des possibles, la question de l'exploitation des données devient éminemment problématique, non seulement d'un point de vue ontologique, mais également d'un point de vue éthique. Une responsabilité morale vis-à-vis d'autrui, à plus forte raison *sur le long terme*, implique une nécessité de pouvoir se projeter dans une temporalité qui nous dépasse.

C'est le propre d'une responsabilité morale que de pouvoir s'engager vis-à-vis d'un fort degré d'incertitude, d'un monde qui n'est jamais pré-donné. Si un comportement moral renvoie à un ensemble de règles et de principes, il ne peut jamais être entièrement défini au sein d'un cadre normatif préalable. Une propriété de

l'éthique est de nous confronter à un tel niveau de tension (et d'attention à l'égard de ce qui peut advenir). Si nous savons ce que nous devons faire, nous ne prenons pas de décision, mais nous nous contentons d'appliquer un savoir, un programme, voire d'obéir (Derrida, 2003). Le fait de prendre parti ou d'assumer un cas de conscience doit nous engager subjectivement, en nous confrontant à un certain degré d'indécidabilité, à une part d'inconnu. Assumer une responsabilité nécessite au fond de pouvoir inventer une règle de transaction et de négociation qui n'est programmable par aucun savoir, ni aucune science. Même s'il faut bien sûr s'informer et savoir au mieux pour bien décider dans un contexte donné, la décision responsable, si elle doit être l'événement d'une décision devant les deux impératifs contradictoires, ne peut pas être simplement dictée, programmée, prescrite par un savoir en tant que tel (*Ibid.*). En d'autres termes, un acte qui implique une forme de responsabilité morale n'est pas réductible à une série d'informations que l'on pourrait déduire du passé. Les conditions de possibilité de l'agir moral sont intrinsèquement dépendantes d'une certaine conception de la subjectivité qui doit pouvoir assumer le fait de se tenir aux aguets, en étant toujours prêt d'avoir affaire à de l'indécidable et de l'imprévisible. C'est en fonction de cette expérience, que nous sommes conduits à exercer notre jugement réflexif et, par conséquent, à prendre position.

Mais de nos jours, la valorisation de l'enregistrement, de l'inscription et de la mise en mémoire de nos données de connexion et de nos traces numériques néglige le fait que nous avons besoin pour nous construire, individuellement et collectivement, autant de mémoire que d'oubli. Nous avons besoin d'oublier pour devenir, mais aussi pour nous souvenir de l'essentiel. En réduisant l'identité à ses traces, nos écrans – et les captures des identités numériques qu'ils génèrent – posent des problèmes relatifs à notre conception de l'homme. Or nous subissons de plus en plus des logiques de mémorisation totale, esthétisées par le jeu des algorithmes, au point de négliger que la part essentielle de notre existence, de notre faculté d'accueillir de nouveaux défis, se joue dans une forme paradoxale de perte. C'est la perte qui nous permet de nous tenir à distance, non seulement des autres, mais de nous-mêmes, cette double distance étant une condition de notre devenir collectif, entre humains et non-humains. Il nous faudrait donc idéalement apprendre à bien vivre avec soi et avec les autres à l'ère numérique en étant soucieux de préserver de tels équilibres. L'enjeu est ici la possibilité même d'engendrer des formes d'engagement à long terme. Car si nous sommes constamment renvoyés à notre identité comme *idem*, quelles relations aux autres générations pourront être réellement engagées ? Quel monde commun pourra advenir si nous sommes de plus en plus renvoyés à ce que nous avons été ? Enfin, quelle conscience de l'extériorité et des problématiques environnementales pourra naître ?

Au temps court imposé par les réseaux numériques doit s'opposer la nécessité de prendre le temps qu'il faut pour embrasser le visible, avec le sentiment que ce dernier nous cache toujours quelque chose. Ce qui est représenté ne donne jamais tout à voir, ni à comprendre. Or plus nous vivons dans un monde à grande vitesse, plus il nous faut souligner les vertus de la lenteur et du temps long. Car un travail d'interprétation, de sélection et de déchiffrement doit toujours s'allier à une attention profonde à l'égard de ce qui ne se donne pas immédiatement à comprendre. Nous affirmons par ce geste notre condition d'être *interprétant*. Mais c'est aussi par une connaissance accrue de ce que nous avons été, de nos histoires mutuelles et plurielles, que nous pourrions créer les conditions d'une réelle production de sens dans nos environnements hyper-médiatiques. L'ambition de se tenir attentif à la complexité de l'agir individuel et collectif constitue un défi de premier ordre à l'heure où s'exprime encore massivement, par le grand récit du progrès technique, la volonté de supprimer certains aspects fondamentaux de la condition humaine<sup>1</sup>. Notre société des écrans ne serait-elle pas directement affectée par de telles ambitions ? Beaucoup d'indices nous amènent à le penser, si nous songeons à la manière dont la rationalité instrumentale s'affirme dans le cours de nos existences individuelles et collectives, cela en dépit des régimes discursifs qui dominent dans nos sociétés liquides et qui nous laissent penser que nous serions entrés dans l'ère de l'immatérialité. Or comment pouvons-nous, dans ces circonstances, nous donner les moyens de surmonter de telles impasses en vue de garantir les conditions d'un avenir plus souhaitable à nos sociétés hypermodernes ?

---

<sup>1</sup> Ainsi, comme l'a écrit Paul Ricoeur, cherchons-nous à anéantir la séparation dans l'espace et dans le temps, en nous rendant quasiment omniprésents par la vitesse : « Or, par là même, 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. Or c'est là, (...) que s'ouvre peut-être le vide béant d'un certain non-sens ». (Ricoeur, 1990, 350).

Les sciences de fait engendrent une humanité de fait (Husserl, 1989). C'est aussi notre rapport à nos environnements naturels qui se trouve affecté par un tel scientisme. Les développements techno-industriels que nous connaissons aujourd'hui doivent pour cela appeler des horizons critiques qui soient en premier lieu capables de nous sensibiliser au fait que les data sont toujours des « obtenues » (Latour, 2001). Cela signifie qu'elles font autorité en fonction de critères qui les ont façonnées, et qui sont eux-mêmes toujours arbitraires. Or plus on comprend la manière dont ces constructions s'élaborent formellement en intégrant le fait qu'il y a toujours un design de la donnée, plus il est permis de les visualiser ensuite à l'écran (grâce à des expériences de data visualisation par exemple), plus il devient possible de créer ainsi des prises pour la réflexion critique. Il existe à cet égard une singulière convergence entre la visualisation et la critique, mais plus encore, entre la perception et le déclenchement de la conscience morale : nos expériences sensibles sont aussi importantes que la compréhension de données scientifiques vis-à-vis desquelles il nous revient d'affirmer un stade d'hyper-réflexivité, nécessaire à une juste inscription des humains dans les environnements naturels qui les accueillent. Dans ce jeu de composition, l'alliance des sciences, des technologies et des arts est cruciale. Elle est même ce qui pourrait nous servir à créer les conditions d'une *techno-éthique*, en insistant sur le fait que l'éthique doit toujours rester une expérience par laquelle les subjectivités sont invitées à interroger leurs manières d'être au monde, et d'y séjourner. Dans une telle exigence herméneutique, le détour par des expériences perceptives est central dans la mesure où des risques qui échappent à la perception n'éveillent pas la conscience morale de manière durable. Il s'agit ainsi de souligner la complémentarité entre l'innovation technologique et l'inventivité morale, et de promouvoir la création de dispositifs qui permettent de rendre sensibles et visibles des données naturelles et écologiques qui échappent à notre perception.

### 3. Rendre sensibles des données scientifiques :

Le programme de recherche EDEN ARTECH (*Ethics and Durability for an Ecology of Nature through Arts and TECHNOlogies*) est emblématique d'une telle intention. Initié à l'automne 2018 dans le sillage du projet EDEN<sup>2</sup>, l'objectif de ce programme interdisciplinaire est, d'une part, de promouvoir la création de dispositifs qui permettent de rendre sensibles des données scientifiques, complémentaires aux connaissances plus empiriques de populations autochtones<sup>3</sup>, qui échappent à la perception habituellement de la plupart des citoyens à travers le monde. En passant par des expériences créatives, il est question de mesurer, d'autre part, comment des œuvres corrélées à des entreprises de visualisation ou de modélisation seront susceptibles d'intervenir sur la perception des environnements naturels. Enfin, c'est une plus grande conscience des enjeux écologiques qui est recherchée par ce biais, en vue de redéfinir les bases de politiques environnementales prenant appui sur des expériences sensibles<sup>4</sup>. Il s'agit par là non seulement de créer les conditions de possibilité de traduction de données scientifiques en information ou en expérience tangible, mais de favoriser par ces moyens une conscience écologique plus globale et transnationale, en faisant émerger une appréhension plus sensible et « cosmopolitique »<sup>5</sup> des problèmes environnementaux. Un enjeu

---

<sup>2</sup> Le projet EDEN (2010–2017) coordonné par l'artiste et chercheuse Olga Kisselava, impliquant l'Université Panthéon-Sorbonne, l'INRA et le département R&D d'Orange, a permis de créer différents modes de visualisation esthétique et poétique relatifs de la communication des plantes entre elles, mais aussi d'examiner les conditions préalables à un dialogue entre les humains et les arbres. Il a été développé une retranscription graphique issue de Platanes, une retranscription lumineuse avec des Cèdres et des Pins de Wollemi, ou encore une retranscription verbale avec l'Arfarsemon et l'arbre à Myrrhe.

<sup>3</sup> Un certain nombre de communautés sont elles aussi détentrices d'un savoir autre sur les arbres et leurs bienfaits : un savoir notamment basé sur l'expérience vécue et des connaissances ancestrales dont on comprend aujourd'hui l'importance pour créer des modes d'appréhension complémentaires de ces espaces vitaux. A cet égard, le cas de la communauté des Maori en Nouvelle-Zélande est significatif et fait l'objet d'une attention particulière au sein du programme EDEN ARTECH.

<sup>4</sup> C'est bien ici une position différente du psychologisme environnemental qui a pour conséquence de culpabiliser les individus sans s'attaquer au pouvoir des entreprises les plus polluantes. Voir, à cet égard, la critique des approches comportementalistes, notamment sous la plume de Romain Felli (Felli, 2016). Au lieu de contribuer à la solidarité et à la sécurité sociale et de résister aux conséquences de ces changements, le capitalisme utilise le choc climatique pour étendre le pouvoir du marché au nom de l'adaptation.

<sup>5</sup> Avec l'anthropologue Philippe Descola, nous entendons le mot cosmopolitique, non seulement comme un prolongement du projet kantien de formuler des règles universelles au moyen desquelles les humains, où qu'ils soient, pourraient mener une vie civilisée et pacifique : « Mais au sens littéral, comme une politique du cosmos. Une politique

majeur à ce niveau est de reconnaître que la complexité et le volume des données scientifiques sont difficiles à rendre perceptibles.

Un autre élément intervient dans la difficulté qu'il y a, comme nous l'avons commencé à le dire plus haut, à s'engager pour des causes environnementales : la relation entre certaines réglementations au niveau politique et la reconnaissance individuelle de la responsabilité d'assumer un quelconque effort pour résoudre des problèmes d'ordre écologique est très subtile. Cette relation, ou plus exactement cette tension, entre responsabilité politique et responsabilités individuelles est difficile à gérer. Une tendance à l'œuvre dans nos sociétés hypermodernes consiste à alourdir le poids des responsabilités sur les épaules des individus, en diluant ainsi la responsabilité des instances étatiques dans la gestion des crises environnementales. Pourtant, les désastres écologiques sont d'une ampleur telle qu'ils devraient, non seulement nous imposer de réformer notre manière de produire et de consommer, mais ils doivent aussi nous inciter à nous pencher plus radicalement sur la question de nos équilibres subjectifs dans une relation renouvelée avec la nature. Comme l'écrivait à cet égard Cornélius Castoriadis, un tel travail de la volonté doit s'allier à un désir, « et mettre en avant une *praxis* ; une *praxis* réflexive et libérée qui permet de réaliser cette liberté en tant que possibilité incarnée pour autant qu'on le désire » (Castoriadis, 2005).

L'orchestration des catastrophes et la culture de la peur qui lui est généralement associée, au lieu de stimuler des engagements significatifs d'un point de vue politique ou écologique, ont souvent pour conséquence de brouiller tout véritable exercice d'appréciation des risques, en générant plus de désorientation que de clairvoyance. On peut à ce titre songer à cette formidable orchestration de la désinformation qui a suivi la catastrophe nucléaire de Tchernobyl en 1986, en Europe et en France, ou en 2011 au Japon suite à l'accident de Fukushima. À ces logiques de désinformation bien connues, s'ajoutent des blocages phénoménologiquement plus structurels. Assez paradoxalement, dans le contexte d'une mondialisation censée mettre en cause les limites frontalières, ouvrir les esprits aux *sans frontières*, certains préjugés s'avèrent souvent tenaces dans le contexte de crises globales provoquées par des catastrophes écologiques ou industrielles. Comme l'avait souligné en son temps Günther Anders, une mise à distance semble opérer inévitablement dans la manière de percevoir les autres (Anders, 2002). Il y a ainsi toujours *eux* et *nous* : les populations qui subissent des catastrophes et celles qui sont (a priori) à l'abri, confortablement installées chez elles les yeux rivés sur leurs écrans. Et l'ère de l'hyper-connexion ne change guère radicalement les choses pour ce qui concerne des catastrophes qui ont un impact, par exemple sur l'air que nous respirons ou les produits que nous mangeons. Qu'elles que soient les formes de déstabilisation que peuvent sur le moment générer certaines couvertures médiatiques, avec l'indignation que celles-ci peuvent déclencher dans l'opinion publique, ce qui ressort à l'issue de nombre de catastrophes est que notre attention est encore très 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, selon ce qui est censé *faire événement* à un instant T. Le régime d'attention qui se produit est toujours le plus généralement saccadé et soumis à des rythmes insoutenables pour les consciences individuelles. La prise de conscience de notre condition globale dans la pandémie que nous vivons en ce moment est, pour ces raisons, loin d'être assurée.

Si ces contradictions de nos sociétés sont bien analysées, si nous songeons notamment aux travaux de Zygmunt Bauman, Dominique Boullier ou Yves Citton à ce sujet, il est désormais temps de s'engager dans la voie d'une hyper-modernité plus réflexive, en assumant ainsi une forme d'existentialisme à l'ère technologique. Cela, en considérant que notre engagement pour le monde global et complexe nécessite de libérer nos capacités d'agir qui coïncident avec une augmentation de nos champs perceptifs. Car, nous l'avons dit, ce qui échappe à notre perception immédiate entraîne plus difficilement un engagement moral. Vis-à-vis d'un tel état de fait, un autre rapport au monde informationnel des données peut être assumé par l'opération qui consiste à privilégier des modes d'accès qui élargissent notre perception des risques liés à nos modes de vie. Pour ces raisons, en dépit des problèmes avérés de surcharge informationnelle que nous rencontrons dans l'accélération médiatique, l'éthique de l'environnement ne peut être déliée des technologies numériques. Tout d'abord, parce que de nombreuses technologies d'information contribuent et participent à démultiplier notre manière de regarder et de percevoir le monde qui nous entoure. Un enjeu revient donc à privilégier, non seulement celles qui peuvent soutenir des interactions sociales inventives, principalement

---

de la Terre entendue comme une maison commune dont l'usage n'est plus réservée aux seuls humains ». Cf. Descola P. (2020). « Nous sommes devenus des virus pour la planète », *Le Monde*, jeudi 21 – vendredi 22 mai.



dans leur dimension communicationnelle, mais également celles qui nous permettent d'accroître notre perception, par le biais d'expériences de data visualisation ou de pratiques immersives en 3D. La pratique de ces outils peut même constituer la base d'une nouvelle *praxis* numérique qui nous invite, tout d'abord, à ralentir pour mieux redéfinir notre rapport au monde. D'une certaine manière, plus les nouveaux médias investissent nos vies en stimulant de nouvelles modalités de subjectivation, mais aussi en créant des risques de dé-subjectivation, plus nous devons rappeler qu'apprendre du monde et de sa complexité nécessite d'assumer une certaine durée, un temps long que requiert tout travail d'interprétation, d'observation et d'écoute. Or dans la perspective de redéfinir les rapports que nous entretenons avec la nature, il convient d'intégrer, d'autre part, l'idée que les subjectivités peuvent assumer des formes d'engagement que si elles parviennent à dépasser un sentiment d'impuissance face à l'ampleur des défis à relever. Les nouvelles technologies peuvent nous aider dans cette transition en nous donnant les moyens d'être au monde en étant, non seulement plus informés sur lui, mais en créant des expériences perceptives contribuant à renouveler notre rapport aux données. Une telle ambition qui constitue les bases d'une *praxis* renouvelée.

Afin de situer au mieux le contexte d'autres modes d'intervention technologiques possibles, nous partirons du constat selon lequel les arbres et les forêts sont des ressources inestimables pour la préservation de la biodiversité. Il est admis scientifiquement qu'ils sont l'outil le plus puissant, à la fois pour restaurer les écosystèmes dégradés de notre planète et lutter contre le changement climatique. L'arbre apparaît comme « le levier, à l'échelle humaine, qui permet d'agir pour la conservation et même la restauration des fonctions vitales de notre planète » (Zürcher, 2016). Toutefois, et malgré leurs incroyables capacités d'adaptation, de résistance et de résilience, nombre d'études montrent que ces organismes sont aujourd'hui devenus vulnérables et ne pourront indéfiniment pas continuer à compenser nos excès. En effet, si les arbres ont depuis des millions d'années développé des stratégies pour faire face aux contraintes, s'adapter à tous les climats et aux environnements hostiles, et ainsi résister à des changements majeurs, l'un des enjeux majeurs des scientifiques, de la science aujourd'hui est de savoir comment les arbres vont faire face aux dérèglements climatiques extrêmement rapides et à l'augmentation explosive du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère<sup>6</sup>.

Face à de tels défis, et en vue de surmonter un certain nombre de blocages afin de permettre des formes d'engagement commun, il est décisif que certaines données soient mieux comprises des individus eux-mêmes, tant pour soutenir des actions publiques significatives que pour produire des changements durables de comportement à l'échelle collective. Au-delà des connaissances en tant que telles, il semble important de garantir les conditions d'expériences perceptives qui favorisent le jugement réflexif. Car il n'y a pas d'engagement responsable sans perception, par conséquent sans visualisation. Tout ce qui vient rendre visible l'invisible (en termes de crises climatiques particulièrement) contribue à créer un état d'éveil qui constitue une étape essentielle de l'agir, aussi bien dans sa dimension éthique que politique. Dans cet esprit, un objectif du programme de recherche EDEN ARTECH (que nous avons déjà évoqué plus haut) est de fournir des outils de traduction de l'état des paysages forestiers, en combinant des données scientifiques complexes, des technologies de visualisation et l'art, afin de permettre aux individus d'expérimenter l'environnement naturel, ainsi que les effets des changements environnementaux. Des données sont ainsi recueillies au sein de paysages forestiers en Nouvelle-Zélande, notamment à l'aide de drones élaborés spécialement pour ce projet<sup>7</sup>. Conçues de manière immersive, elles permettent la visualisation de changements sur l'état des arbres, en l'occurrence les *Agathis australis* (kaoris). Il s'agit par-là d'étendre le savoir des arbres, mais aussi de poétiser le vivant pour mieux sensibiliser les humains à son intelligence inouïe en même temps que sa vulnérabilité grandissante (Kisseleva, 2020). Des installations artistiques, conçues par Olga Kisseleva, artiste-média, permettent ainsi de faire en sorte que les effets du changement climatique soient saisis par la perception humaine.

Avec des intentions assez similaires, depuis 2011, *Marshmallow Laser Feast* (MLF), un collectif d'artistes immersifs, propose de se mettre dans la peau de créatures animales ou organiques pour établir des connexions inédites entre l'homme et le milieu naturel. Des expériences multi-sensorielles dont la poésie et la sensibilité pourraient avoir un pouvoir transformateur : l'expérience proposée et de « devenir un arbre ».

---

<sup>6</sup> Je tiens ici à remercier Emeline Gougeon pour ses apports et ses enrichissements dans cette réflexion, notamment au cours de la préparation d'un autre article paru fin janvier 2021 : Chardel P-A et Gougeon E. (2021).

<sup>7</sup> La collecte des données est supervisée par Barbara Bollard, Professeure et responsable du programme des sciences géo-spatiales à la *School of Applied Science*, Auckland University of Technology (Nouvelle-Zélande).

Dans une installation nommée *We Live in an Ocean of Air*<sup>8</sup>, qui fut présentée à la galerie Saatchi à Londres en 2019, il s'agissait d'inviter le visiteur à entrer en communion avec des séquoias géants. Ainsi, comme l'explique Elsa Ferreira dans un article consacré à ces installations, des arbres hauts de 80 mètres et vieux de plusieurs milliers d'années, « capturés » grâce à des scanners 3D et des microphones de contact (pour convertir les vibrations en sons) dans le parc national de Sequoia en Californie devinrent l'enjeu d'une expérience immersive inédite : « Casque vissé sur la tête, le visiteur est connecté à l'arbre en même temps qu'à lui-même grâce à des capteurs cardiaques et de souffle qui lui permettent de visualiser les flux de son organisme » (Ferreira, 2019). Devenues sensibles, les données scientifiques deviennent les outils d'une expérience transformatrice et sensorielle. La réalité virtuelle devient quant à elle une machine à élargir la conscience d'univers autres. Dans le cas d'enjeux environnementaux, et en particulier dans le contexte d'une sensibilisation à la santé des arbres et de l'évolution des écosystèmes forestiers, les expériences sensibles deviennent aussi importantes que la compréhension (objective ou quantitative) des données : ces deux étapes deviennent même absolument complémentaires. Les deux projets auxquels nous avons fait référence, nous amènent à considérer ce qu'il y a de fondamental dans un tel entrelacement.

A partir de ces expériences techno-esthétiques, on comprend que le développement de certains outils peut contribuer à nous rendre meilleur avec le monde dans lequel nous vivons, au-delà des tentations positivistes qui menacent l'évolution de nos sociétés. La pratique de certains outils (de data visualisation ou d'immersion en 3D par exemple), alliée à des expériences créatives et esthétiques, est une manière de créer les conditions d'un rapport à la fois plus réflexif et sensible avec nos environnements naturels, en permettant une meilleure compréhension de ceux-ci. Cela, nous l'avons vu, en sachant que toute compréhension appelle un effort de déchiffrement tout autant qu'une expérience de perception. C'est, à tout le moins, en assumant une telle exigence que nous pourrions décider de quitter l'emprise de flux médiatiques qui ont davantage tendance à nous démobiliser qu'à nous mobiliser. Afin de surmonter un tel risque, seule une perception immédiate peut déclencher un engagement authentique, le fondement de l'éthique ne pouvant définitivement plus être défini à partir d'un principe purement abstrait, et advenir de l'idée d'un devoir suprême.

Au-delà de tout idéalisme moral, avec certains outils de virtualisation, 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 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. A nous, par conséquent, d'engager avec des modes d'appréhension du monde qui soient suffisamment variés et créatifs. Une ligne de force qui ressort au travers de ces enjeux esthétiques est la volonté d'accroître la perception humaine vis-à-vis de la nature au lieu d'augmenter toujours davantage égoïstement l'humain.

## **Bibliographie :**

Anders G. (2002). *L'obsolescence de l'homme. Sur l'âme à l'époque de la deuxième révolution industrielle [1956]*, traduit de l'allemand par Christophe David, Paris, Editions de l'Encyclopédie des nuisances / Editions Ixrea.

Avenati O. et Chardel P-A (2016) (dir), *Datalogie. Formes et imaginaires du numérique*, Paris, Editions Loco.

Boullier D. (1999). *L'urbanité numérique. Essai sur la troisième ville en 2010*, Paris, L'Harmattan.

Brown M. (2015). « Les controverses autour du climat : quelles leçons pour la démocratie ? », in *Au cœur des controverses. Des sciences à l'action*, Arles, Actes sud / IHEST, p. 173 – 198.

Cardon D. (2012), « Regarder les données », revue *Multitudes*, n°49 : <https://www.cairn.info/revue-multitudes-2012-2-page-138.htm>

Castoriadis C. (2005). *Une société à la dérive*, Paris, Seuil.

---

<sup>8</sup> [Ocean of air - Marshmallow Laser Feast](#)

- Chardel P-A (2020). *L'empire du signal. De l'écrit aux écrans*, Paris, CNRS Editions.
- Chardel P-A et Gougeon E. (2021). « Les forêts comme expression du commun. Fragments pour une micro-politique de la nature », revue *L'Utopie. Revue littéraire et engagée*, N°1 : <https://revue-utopie.fr/numeros/un>
- Derrida J. (2003). *Voyous*, Paris, Galilée.
- Desir J. et Platzer P. (2019). « Le 'big data' ne sauvera pas la planète », *Libération*, 15 octobre : [https://www.liberation.fr/debats/2019/10/15/le-big-data-ne-sauvera-pas-la-planete\\_1757672](https://www.liberation.fr/debats/2019/10/15/le-big-data-ne-sauvera-pas-la-planete_1757672)
- Durkheim E. (1988). *Les règles de la méthode sociologique*, Paris, Flammarion.
- Felli R. (2016), *La Grande Adaptation : climat, capitalisme et catastrophe*, Editions du Seuil.
- Ferreira E. (2019). « Quand la réalité virtuelle nous transforme en arbre pour nous faire aimer la nature », *Usbek&Rica*, Novembre : <https://usbeketrica.com/fr/article/quand-la-realite-virtuelle-nous-transforme-en-arbre-pour-nous-faire-aimer-la-nature>
- Guichard E. (2017). « Ce que l'Internet fait à l'écriture », *Revue Belge de psychanalyse*, N°71, p. 13-23.
- Husserl E. (1989). *La crise des sciences européennes et la phénoménologie transcendantale*, traduit de l'allemand par Gérard Granel, Paris, Gallimard.
- Kemp P. (2012). « Les barrières idéologiques dans le conflit des interprétations sur le réchauffement climatique » in Chardel P-A, Reber B. et Gossart C. (dir.). *Conflits des interprétations dans la société de l'information. Ethique, politique et environnement* Paris. Editions Hermès – Lavoisier, p. 123 – 133.
- Khatchatourov A. (2019). *Les Identités numériques en tension : entre autonomie et contrôle*, avec la collaboration de Chardel P-A, Feenberg A. et Périès G., London, ISTE Éditions.
- Khatchatourov A. (2016). « Big Data entre l'archive et le diagramme », *Études digitales*, n° 2, *Le gouvernement des données*, p. 67-87.
- Kisseleva O. (2020). « Prêtez l'oreille aux arbres », in *L'intelligence des plantes en question*, Marc-Williams Debono (dir.), Editions Hermann, Paris.
- Latour B. (2001). *L'espoir de Pandore: pour une version réaliste de l'activité scientifique*, Paris, La Découverte.
- Ricoeur P. (1990). *Histoire et vérité*, Paris, Seuil.
- Ricoeur P. (1990). *Soi-même comme un autre*, Paris, Seuil.
- Wieviorka M. (2013). *L'impératif numérique*, Paris, CNRS Editions.
- Zürcher E. (2016). *Les arbres, entre visible et invisible*, Préface de Francis Hallé, Arles, Actes Sud.