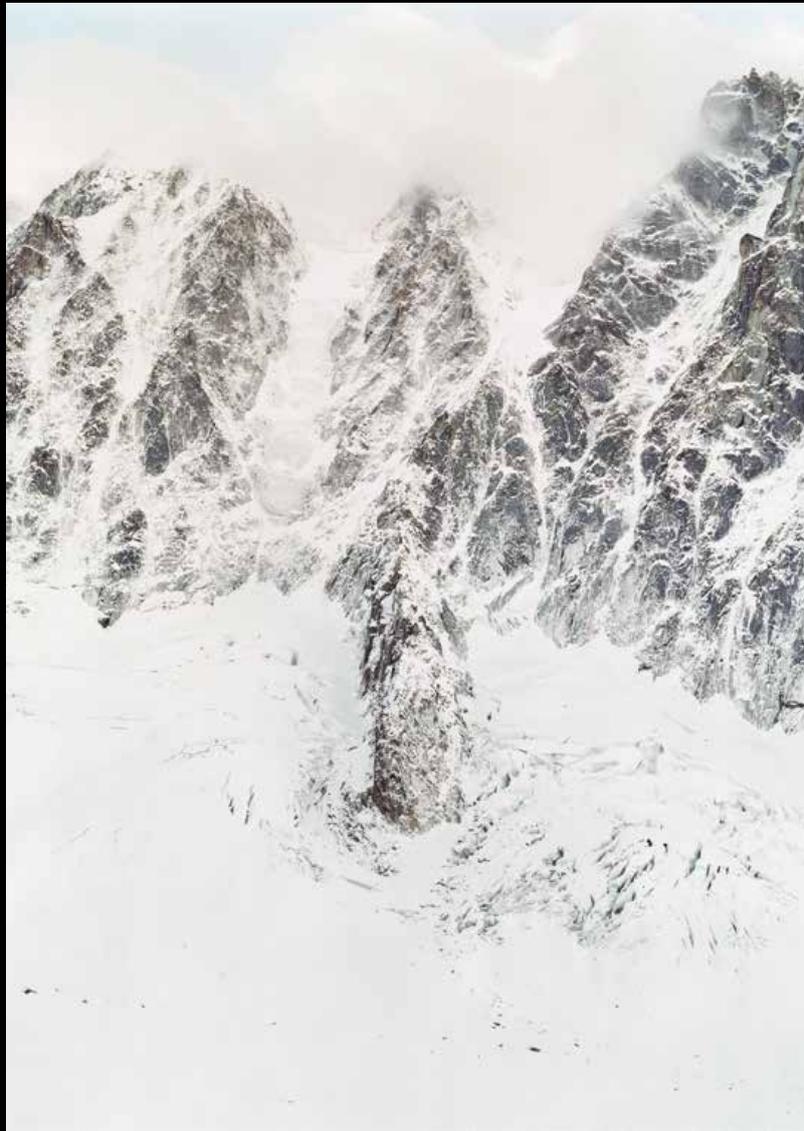


Palimpseste

sciences · humanités · sociétés
RECHERCHE À L'UNIVERSITÉ RENNES 2

numéro 9

printemps-été 2023



Nature / culture : comment changer ?



**UNIVERSITÉ
RENNES 2**

Éditorial

Leszek Brogowski, rédacteur en chef
Vice-président Culture, science et société

Nature / culture : comment changer ?

Ne pouvait être philosophe pour les Grecs que celui qui avait la capacité de s'étonner (*thaumazein*). Ainsi le héros de *Cent ans de solitude* de Gabriel García Márquez s'émerveillait-il encore en constatant que « la Terre était ronde comme une orange ». Mais *Face à Gaïa*, l'étonnement qui a fait de Bruno Latour un grand philosophe est moins émerveillé – davantage inquiet –, lorsqu'il prend conscience du fait que la vie sur notre planète ne se loge que dans une couche infiniment fine qui l'entoure, dont l'« épaisseur » est à peine d'un millième de son rayon. C'est à cette surface mince et fragile, que nous appelons environnement ou nature, que nous consacrons la présente livraison de *Palimpseste*.

Son contenu ne prétend à aucune sorte d'exhaustivité ; il reflète partiellement les préoccupations des chercheurs et chercheuses de notre université. Devons-nous ne plus nous étonner de rien du tout, tant nous sommes habitués à ne plus respecter ce lieu privilégié de l'univers ? Pensons une seconde : l'agriculture industrielle ne consiste-t-elle pas, tout comme la pêche électrique, à détruire – à grand ou à petit feu – toutes les espèces qui vivent sur un territoire pour en éliminer une et protéger ainsi une culture industrielle, ou pour capter une ou deux espèces marines dans le cas de la pêche au chalut électrique ? Par la suite, protéger la biodiversité est une mission de Sisyphe mais le retour en arrière est-il encore possible ? Si l'on déforeste intensément cette fine couche, les espèces, ainsi privées de leur habitat, se répandent dans les espaces occupés par les humains. Ronde comme une orange, la Terre est plate, comme un ruban de Möbius, pour ces espèces qui n'ont nulle part ailleurs où aller ! C'est un des facteurs des récentes crises sanitaires, car la quantité industrielle – de matières premières extraites de la Terre et de déchets/pollution qu'on lui rend – à échelle planétaire écrase désormais les chaînes d'interconnexions d'antan. Éric Macé, vice-président de l'université de Bordeaux en charge des transitions environnementales et sociétales, propose de ne plus considérer l'Anthropocène comme une nouvelle période géophysique, mais comme la fin d'une trajectoire dans l'histoire de la Terre « dont nous sommes déjà en train de sortir, pour le meilleur ou pour le pire. Ainsi défini », écrit-il, « l'Anthropocène est le moment historique où la pression anthropique sur la “zone critique du vivant” à la surface de la Terre est devenue exponentielle au point de compromettre la survie même de l'espèce humaine. »

Retour en arrière donc ? Ah, si c'était si simple... ! Mais le nouveau principe de philosophie politique adopté par l'Union européenne – objet de l'article qui ouvre ce dossier – est comme une lueur d'espoir d'un changement profond à venir. Certes, il faut continuer à se nourrir, se loger, se déplacer, se soigner ou se faire plaisir. Mais alors que jusque-là, on ne s'intéressait qu'aux objectifs - produire, vendre, consommer -, désormais, il faut surtout tenir compte des effets nuisibles des activités industrielles et économiques. Poursuivre donc... mais à condition de « ne pas nuire de manière significative ». La science ne doit plus servir la croissance, car celle-ci a atteint le niveau que l'environnement – cette fine couche de vie sur Terre – ne supporte plus. On s'étonne qu'elle puisse tourner sans nous. *E pur si muove !*

EN COUVERTURE :
Glacier d'Argentièrre, photographie
issue de la série *Glaciers* (2012-2018)
[voir encart p. 6 et photographies
p. 10, 14, 18 et 50].
© Aurore Bagarry,
courtesy Galerie Sit Down

DOSSIER

- 7** Introduction
Simon Dufour et Véronique van Tilbeurgh
- 10** Ne pas nuire de manière significative. Climat et finance durable dans la politique de l'Union européenne
Catherine Malecki
- 14** Produire de manière plus écologique : une question de justice sociale ?
Alexandre Berthe
- 18** L'éco-anxiété : état de l'art et perspectives de recherches
Taha Hannachi et Alain Somat
- 22** Le patrimoine naturel, un concept en transition
Anne Atlan
- 26** Faire émerger l'attachement aux lieux. La labellisation Ramsar en baie d'Audierne (Finistère, France)
Emmanuelle Hellier, Laurence Le Du, Nadia Dupont, Caroline Le Calvez et Laure De Gaalon
- 32** Changement climatique et viticulture en Bretagne
Valérie Bonnardot et Hervé Quénot

DOSSIER

38 La renaturation : quelles approches pour documenter cette nouvelle ère dans l'histoire des cours d'eau ?

Florian Guyard

42 Chanter pour le non-humain. Étude des chants d'appels aux troupeaux en Norvège

Alizée Piel

45 « Quelques-uns riaient, d'autres pleuraient, la plupart restaient silencieux »

Bruno Elisabeth

VARIA

50 Les sciences humaines et sociales face à l'impasse civilisationnelle contemporaine

Yves Bonny



© Aurore Bagarry, courtesy Galerie Sit Down

Plateau du Trient, photographie issue de la série *Glaciers* (2012-2018).

Née en 1982 au Mans, Aurore Bagarry est une photographe et vidéaste, diplômée de l'École de l'image des Gobelins en 2004 et de l'École nationale supérieure de la photographie d'Arles en 2008. Son travail est représenté par la galerie parisienne Sit Down.

L'exposition « Tumultes d'eaux, formes de pierres », présentée à la galerie Art & Essai de l'université Rennes 2 du 13 janvier au 17 février 2023 (commissariat de Philippe Boulvais), s'attachait à explorer la géologie et le cycle de l'eau. Aurore Bagarry dévoile les interactions de ces éléments, qui sculptent des paysages naturels remarquables. À travers trois séries, ses photographies rendent compte de la plasticité de ces paysages et de leur beauté souvent négligée. Dans la première, sobriement intitulée *Glaciers* (2012-2018), l'artiste arpente le massif du Mont-Blanc afin d'établir l'inventaire de ces masses de glaces mouvantes. La seconde, intitulée *Roches* (2016-2020), est une mise en regard des falaises et formations rocheuses singulières des côtes de la Manche, capturées sur les rives françaises et anglaises. La dernière

série, *Formes de l'eau* (2020-2021), s'attache à explorer les sous-sols du bassin parisien, révélant l'omniprésence de l'eau dans les sédimentations de roches d'origines marine, lacustre, lagunaire ou fluviale.

Cette démarche, emprunte de patience et d'exactitude, convoque l'expertise scientifique du glaciologue, du paléontologue, du géographe et du géologue, ce qui affirme la dimension documentaire de ce travail. Les tirages de grand format, d'une douceur et d'une précision très réaliste, aux nuances infinies, doivent autant à l'utilisation de la chambre grand-format 4x5 inches qu'à un travail de post-production méticuleux, qui leur confère ce rendu très homogène. Aurore Bagarry fait ainsi preuve d'une parfaite maîtrise technique, au service d'une écriture photographique aussi contemplative que poétique, tout en témoignant d'une forme d'urgence face à l'inéluctable disparition de ces formes.

Bruno Elisabeth, maître de conférences en arts plastiques, membre de l'UR Pratique et Théorie de l'Art Contemporain (PTAC), responsable de la galerie Art & Essai.

Introduction

Simon Dufour* et Véronique van Tilbeurgh**

Les environnements dans lesquels s'inscrivent les sociétés humaines sont changeants, ils ont changé et ils changeront encore, du fait des activités humaines elles-mêmes ou de processus biophysiques indépendants. Décrire, dater, reconstruire, analyser, comprendre et expliquer les dynamiques des systèmes socio-écologiques sont ainsi au cœur de nombreux programmes de recherche qui portent sur les changements climatiques et paysagers, sur la gestion des territoires, de l'eau et de la biodiversité, sur les relations avec les non-humains, les transitions énergétiques, alimentaires et agricoles, sur la concertation, la mobilisation des acteurs et les controverses, ou encore sur l'éco-anxiété des individus.

L'ampleur des changements environnementaux en cours et à venir ainsi que leurs impacts invitent non seulement à comprendre (ce qui est considéré souvent comme le but premier, et parfois unique, de l'activité scientifique) mais aussi à agir (ce qui implique de définir des transformations socio-écologiques souhaitées ou souhaitables). Dans les faits, des actions résultant de politiques publiques, de démarches individuelles ou collectives se multiplient afin de prendre en charge ces changements. Toutefois, avant cela, leur complexité et leur nouveauté dans les débats publics ont fait que les sciences ont largement investi ces thématiques. Focalisés sur les changements environnementaux, ces travaux ont même développé, de façon significative, des recherches interdisciplinaires devenues depuis des formes spécifiques d'approches que l'on peut retrouver, par exemple, sous le terme de sciences de l'environnement ou du courant des humanités environnementales.

Depuis plus de 40 ans, ces travaux ont montré que la compréhension des enjeux environnementaux interroge nécessairement les dimensions humaines et sociales de la nature. Plus récemment, ces recherches se sont élargies pour inclure de façon plus systématique toutes les formes de connaissances, ouvrant ainsi la voie à plus de programmes transdisciplinaires, associant des personnes de la société civile et des chercheurs en sciences humaines et sociales, en sciences biophysiques, en sciences du numérique, en littérature et en art. Certes, l'art ou la littérature ont toujours interrogé le rapport à la nature, mais l'objectif de la perspective transdisciplinaire est autre. Il s'agit de co-construire des programmes de recherche et d'actions permettant de rendre compte de la diversité des rapports au monde naturel en y incluant la diversité des façons de connaître ce monde. Les recherches menées au sein de l'université Rennes 2 s'inscrivent dans cette dynamique générale. Ainsi, en parallèle et en collaboration avec les sciences biophysiques ou les sciences numériques, les recherches en environnement dans notre université dédiée aux arts, lettres, langues, sciences humaines et sociales s'illustrent tant par la diversité des disciplines mobilisées que par celle des thématiques appréhendées.

La journée de la recherche dédiée à l'environnement organisé par l'université Rennes 2 en juin 2022 a témoigné de cette diversité. À l'occasion de cet événement, des travaux réalisés dans seize unités de recherche de l'université réparties dans les cinq UFR ont été identifiés, faisant de cette thématique l'une des plus partagées parmi les 21 unités de recherche que compte notre université. Des communications émanant des membres de quatre UFR ont été présentées, prouvant, s'il était encore besoin, que ces questions intéressent toute la recherche, toutes ses approches et méthodes, et surtout, se posent avec une grande acuité aujourd'hui, au point de mobiliser chercheurs et étudiants d'horizon aussi divers. Ces communications peuvent être regroupées en plusieurs grandes thématiques analysant les transformations de la

*Maître de conférences en géographie, membre de l'unité mixte de recherche Littoral, Environnement, Géomatique, Télédétection (LETG).

** Professeure des universités HDR en sociologie, membre de l'UMR Espaces et sociétés (ESO Rennes).

nature et des paysages à différentes échelles de temps et d'espace (archéologie, histoire, géographie, ...), les formes d'appropriations et de représentations de la nature (arts, lettres, sociologie, musicologie, géographie, ...), les dynamiques individuelles et collectives dans une perspective de transition (économie, sociologie, droit, psychologie, sociolinguistique, aménagement du territoire, ...) ou encore en partageant des réflexions sur la nature des relations humains/non-humains. Globalement, ces communications ont montré une dynamique de recherche variée sur la transformation du lien entre les systèmes sociaux et leur environnement naturel.

Les communications ont ainsi insisté sur la rapidité ou l'ampleur des changements, dont certains ont eu ou peuvent avoir des impacts durables sur les systèmes de production (la question de l'avenir de la production de vin en Bretagne est posée) alors que d'autres montraient plutôt le processus d'adaptation de nos systèmes sociaux ou de nos pratiques aux enjeux environnementaux. Enfin, dans une troisième catégorie de communications étaient décrits des rapports au monde naturel, allant d'anxiétés à des plaisirs esthétiques.

Au-delà des présentations effectuées lors de cette journée, les recherches sur l'environnement à Rennes 2 abordent l'ensemble des questions suivantes.

- Quels sont les enjeux socioéconomiques, culturels ou territoriaux des transitions socio-écologiques et cela dans les divers secteurs disciplinaires ? Comment sont mobilisées les nouvelles conceptions visant à dépasser la dichotomie nature/société comme le regard sensible, la nature relationnelle, les apports de l'anthropologie décoloniale, etc. ?
- Comment l'évolution des pratiques sociales transforme l'environnement naturel ? Cette question est traitée sous différents aspects : la modification d'occupation des sols, les nouvelles stratégies de renaturation des écosystèmes, la prise en compte des paysages et des objets de nature dans les dispositifs socio-économiques ou relevant des politiques publiques, la mise en place de dispositifs de gestion intégrée, etc.
- Comment construire des mondes communs à tous les vivants, des mondes communs qui soient également participatifs ? Comment dialoguer et expérimenter avec les non-humains ? Qu'apprenons-nous de ces démarches sur nous-mêmes et sur notre capacité à co-construire des trajectoires ? Quelles sont les dynamiques du changement ? Comment intégrer des processus biophysiques dans des processus individuels et collectifs (et inversement) ?

Ce numéro présente certaines des communications qui ont ponctué cette journée de la recherche, illustrant seulement une partie de la diversité des approches développées. Ainsi, l'analyse de la diversité des trajectoires montre que, si certains phénomènes possèdent une dimension globale (ex. changement de climat), leurs manifestations locales sont variables d'un territoire à l'autre (ex. de la viticulture – Valérie Bonnardot et Hervé Quénel – ou de la renaturation des cours d'eau – Florian Guyard). D'autres textes rappellent que les changements environnementaux et les appels à déployer des transitions écologiques sont nécessairement associés à d'autres dynamiques économiques, territoriales, juridiques ou anthropologiques. Ainsi, Alexandre Berthe montre comment les politiques de transition écologique doivent être liées à des enjeux de justice sociale, alors que Catherine Malecki revient sur la complexité du projet d'élaborer une finance qui réponde à des critères de durabilité dans le contexte de changement climatique. D'autres publications se concentrent plutôt sur le lien entre des systèmes sociaux et des territoires naturalisés. Emmanuelle Hellier, Laurence Le Du, Nadia Dupont, Caroline Le Calvez et Laure De Gaalon, par exemple, montrent que l'attachement à un territoire est un processus complexe, qui implique des entités naturelles, et qu'il est essentiel pour mobiliser des acteurs afin de s'assurer que les dynamiques de changement soient partagées. De même, pour un territoire donné (ici La Réunion), Anne Atlan montre que le rapport aux objets de nature est très variable d'un individu à l'autre, en fonction de son parcours, de son métier, etc. Le troisième axe dessiné par les communications rend explicite un rapport particulier à des territoires. Alizée Piel montre, par l'analyse des chants d'appels aux troupeaux en Norvège, que les dynamiques socio-écologiques d'un territoire donné s'inscrivent, à

la fois, dans une longue histoire et dans une reformulation permanente des relations ; Bruno Elisabeth, quant à lui, présente l'exposition dont il a été commissaire, dans le cadre de laquelle les artistes proposent une appréhension sensible et une analyse citoyenne de la question du nucléaire, et les photographies d'Aurore Bagarry nous introduisent dans des univers artistiques mettant en scène un rapport à la nature. Enfin, Alain Somat et Taha Hannachi étudient les effets des changements environnementaux sur les individus, et plus particulièrement sur les jeunes de moins de 35 ans, à partir d'une recherche sur l'éco-anxiété, démontrant ainsi l'intérêt de combiner des approches qui analysent les dimensions collectives et individuelles associées aux enjeux climatiques.

Dans ces communications et lors de la table ronde, la discussion a porté sur le renouvellement des pratiques de recherche ; le rôle de la science dans sa relation à la société a été beaucoup questionné. C'est ainsi que différentes expérimentations de sciences participatives ont été présentées et notamment des exemples où, dès la construction de l'objet de recherche, il est fait appel à la participation de personnes qui ne sont pas chercheurs professionnels. En travaillant avec des personnes concernées par les enjeux environnementaux, soient-ils climatiques ou autres, mais aussi avec des artistes, des responsables politiques ou associatifs et des chercheurs, ce sont aussi les pratiques de recherche qui se transforment avec toujours le même objectif : trouver des réponses face aux enjeux environnementaux qui bouleversent et vont bouleverser notre société. L'activité scientifique n'est pas qu'un regard distant porté sur les humains, les autres vivants et les entités naturelles. De la recherche action ou des dispositifs ancrés dans un territoire peuvent être des vecteurs de relations fortes entre le monde académique et les autres humains pour trouver et mettre en place des réponses aux défis qui nous attendent. Le futur de l'enseignement et des recherches en environnement apparaît ainsi comme fondamentalement dépendant de notre capacité collective non seulement à mobiliser l'ensemble des disciplines scientifiques dans un cadre de pensée respectueux de la diversité des épistémologies et des démarches, mais encore à articuler discours scientifiques et actions publiques et individuelles. À ce titre, on ne peut qu'appeler à amplifier l'implication de toutes les disciplines des arts, des lettres, des langues et des sciences humaines et sociales dans les dispositifs encourageant ce type de démarches. Dans cette perspective, IRIS-E (*Interdisciplinary Research & Innovative Solutions for Environmental Transition*), dont l'université de Rennes a été lauréate en 2022 (avec la participation de notre établissement), est un programme de recherche qui a pour objectif de soutenir durant les dix prochaines années des programmes interdisciplinaires et participatifs sur la transition environnementale. Mais il existe d'autres dispositifs de soutien à ce type de recherche comme le programme TISSAGE¹ ou les Zones Ateliers du CNRS².

Notes de l'article

1 Labellisé par le MESRI « Science avec et pour la société » (SAPS), le projet TISSAGE (« Triptyque science-société pour agir ensemble ») réunit l'ensemble des acteurs ESR du site rennais autour de l'objectif commun : mettre en œuvre un dialogue entre science et société en tissant des liens entre les citoyens, les chercheurs et les responsables politiques. Ses trois axes concernent l'expérimentation d'un modèle « horizontal » de médiation scientifique, d'un comité science-société (trois collègues) pour réinventer le débat public, et d'une plateforme des recherches participatives (animation du réseau et accompagnement de projets de co-recherche).

2 Les Zones Ateliers mènent des recherches interdisciplinaires sur les systèmes socio-écologiques, en d'autres termes, sur les interactions entre la société et leur environnement en lien avec les enjeux de développement durable. En Ille-et-Vilaine, la Zone Atelier Armorique (ZAAR) a la particularité de considérer le paysage, qu'il soit agricole et urbain, comme un objet de recherche ayant une influence propre sur la résilience des territoires pouvant atténuer l'impact du changement global ou encore comme un levier d'action potentiel pour inciter à des transitions écologique et sociale plus durable. La ZAAR travaille en partenariat avec les acteurs locaux sur les territoires de Rennes Métropole d'une part, et, d'autre part deux sites agricoles (autour de Pleine-Fougères et sur un réseau d'agriculteurs au sud de Rennes).



© Aurore Bagarry, courtesy Galerie Sit Down

Plage Bonaparte, Plouha, Côtes-d'Armor, photographie issue de la série *Roches* (2016-2020).

Ne pas nuire de manière significative

Climat et finance durable dans la politique de l'Union européenne

Catherine Malecki*

La finance durable devient un outil incontournable pour mobiliser les capitaux publics et privés nécessaires à l'atténuation du changement climatique et à l'adaptation à ses effets. L'Union européenne (UE) a une avance institutionnelle et régulatrice considérable en ce domaine. La taxonomie verte qui définit pour la première fois la notion d'activité économique durable sur le plan environnemental en est un exemple significatif. Nous assistons à une évolution progressive de cette finance initialement dominée par l'investissement socialement responsable (ISR) vers une finance plutôt résiliente qui « prend soin » de la Mother Nature et s'appuie sur le DNSHP (do no significant harm principle) – ne pas nuire de manière significative –, forme de « *care financier* » que les professionnels et investisseurs institutionnels devront développer.

Selon le dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), il sera nécessaire de financer l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à ses effets, et surtout de mobiliser les capitaux publics et privés. La finance durable doit beaucoup au secrétaire général de l'Organisation des Nations unies (ONU), Kofi Annan qui, dès 2005, a été un précurseur en initiant les PRI (*Principles for Responsible Investment*) devenus depuis des principes promouvant ce type de finance dans le monde. Cette finance doit également beaucoup aux nombreuses initiatives européennes. Le signal européen s'est enrichi de l'*EU Climate Action* dans le sillage du livre vert de l'UE du 18 février 2015 : « construire l'Union des marchés de capitaux », qui a pour but en particulier de « développer et diversifier les sources de financement offertes par les investisseurs dans l'UE et partout ailleurs dans le monde ». Le pacte vert pour l'Europe ou *Green Deal*, adopté le 11 décembre 2019, fixe un objectif ambitieux : la neutralité carbone pour 2050 avec une étape intermédiaire, la réduction de 55 % de nos gaz à effet de serre (GES) d'ici à 2030, soit demain. Largement en marche, le *Green Deal* de l'UE est de plus en plus contraignant avec la loi européenne sur le climat du 30 juin 2021, dont l'ambition est une Europe résiliente sur la question climatique. L'UE est donc sans conteste le moteur principal des avancées les plus significatives pour créer à la fois les conditions d'un cadre réglementaire et l'harmonisation des outils financiers grâce aux nombreux règlements adoptés ces dernières années en un temps record. L'UE est armée

institutionnellement pour mener cette tâche, elle exerce un véritable « leadership climatique » dans le monde. Quelques articles en témoignent : l'article 11, l'article 115 et l'article 191 du traité sur le fonctionnement de l'UE relatifs à la santé, l'environnement, la protection des ressources naturelles et la lutte contre le changement climatique.

Pour atteindre l'objectif d'un continent européen « décarboné », le risque climatique en tant que tel n'est pas envisagé de façon isolée mais comme une *globalité de risques* que les opérateurs des marchés financiers doivent appréhender pour assurer la transition et surtout l'*adaptation* au changement climatique et l'*atténuation* de ses effets, qui deviendront le leitmotiv des années à venir. Ces risques, sur la base de divers critères, communément qualifiés de « risques de durabilité », apparaissent dans de nombreux textes portant sur le secteur financier avec, en particulier, l'élargissement du principe de la « personne prudente ». C'est à la fois par une prévention, une atténuation et la prise en considération des risques dit « Environnemental, social, gouvernance » (ESG) que le cadre paneuropéen est pensé. De nouveaux devoirs fiduciaires apparaissent. Ainsi, « le coût de l'inaction sur les risques climatiques, environnementaux et autres risques de durabilité » doit être intégré à la gestion des risques et à l'évaluation en matière de diligence raisonnable des conseils d'administration des entreprises et des pouvoirs publics.

La taxonomie « verte » est le socle premier sur lequel reposeront les futures réglementations ou mécanismes d'incitation des institutions publiques en termes d'investissement durable. Définie par le règlement UE 2020/852 du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2020 sur l'établissement d'un cadre visant à favoriser les investissements durables et

* Professeure des universités en droit privé, membre du Laboratoire interdisciplinaire de recherche en innovations sociétales (LiRIS) et de l'Institut universitaire de France (IUF).

Principaux textes et avancées de la politique européenne en matière de climat et finance durable

L'Autorité des marchés financiers a créé une commission Climat et finance durable le 2 juillet 2019.

Règlement (UE) 2019/2088 sur la publication d'informations en matière de durabilité dans le secteur des services financiers du 27 novembre 2019, JOUE, 9 décembre 2019, L 317-1 communément appelé *Sustainable Finance Disclosures Regulation*.

Règlement sur la taxonomie : UE 2020/852 du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2020 sur l'établissement d'un cadre visant à favoriser les investissements durables et modifiant le règlement (UE) 2019/2088, JOUE 22 juin 2020, L 198/14.

La plateforme européenne sur la finance durable *International Platform on Sustainable Finance* a été créée le 18 juin 2020 en même temps que la taxonomie et remplace le *High Level Expert Group* créé en mars 2018.

« Changements climatiques 2022 : impacts, adaptation et vulnérabilité », sixième rapport du GIEC, 28 février 2022.

modifiant le règlement (UE) 2019/2088, elle s'insère dans un ensemble de règlements européens tels des poupées russes. Cette réglementation doit en effet s'analyser de concert avec la définition d'un investissement durable proposée par le règlement UE du 27 novembre 2019. Présentons très succinctement les avancées de cette réglementation européenne.

La définition d'une activité économique durable sur le plan environnemental

La taxonomie est au premier chef un outil de classification des activités durables sur le plan environnemental qui fournira à tous les acteurs financiers une compréhension commune de ce qui doit être considéré comme une activité économique « verte » ou « durable ». Elle s'appuie sur le grand rapport de 414 pages du Groupe technique d'experts (*Technical Expert Group, TEG*) du 18 juin 2019, qui lui-même s'inspire de la première proposition de règlement dont le but était de créer un cadre pour faciliter l'investissement durable. Il s'agit en effet, dans un premier temps, de proposer un cadre établissant des critères uniformes pour déterminer dans quels cas une activité économique peut être qualifiée de durable sur le plan environnemental - un « *living text* » au sens de la Commission, car il repose

sur des critères techniques nécessairement évolutifs. En effet, le TEG répertorie les activités pouvant être considérées comme durables grâce aux conseils techniques d'une plateforme composée d'experts, faisant appel à des actes délégués. Concrètement, cette taxonomie « verte » détaille 70 activités économiques définies par plus de 200 experts techniques pendant 20 mois de travaux. C'est un cadre général définissant les six objectifs environnementaux retenus en insistant sur les secteurs verts (restauration de l'environnement, gestion des déchets, efficacité énergétique, investissement dans les énergies renouvelables) qui auraient des effets immédiats et permettraient à plus long terme la réduction de la pollution (air, eau, sols).

Des critères cumulatifs

L'article 3 de ce texte propose une liste de « critères de durabilité environnementale des activités économiques ». Une activité économique est « durable sur le plan environnemental » si elle respecte tous les critères suivants :

- « conformément articles 6 à 1, elle contribue substantiellement à un ou plusieurs des objectifs environnementaux énumérés à l'article 5 ;
- elle ne cause de préjudice significatif, au sens de l'article 12, à aucun des objectifs environnementaux énumérés à l'article 5 (c'est le *DNSHP*) ;
- elle est exercée dans le respect des garanties minimales prévues à l'article 13 ;
- elle est conforme aux critères d'examen technique, dès lors que la Commission a défini ceux-ci conformément à l'article 6, paragraphe 2, à l'article 7, paragraphe 2 à l'article 8, paragraphe 2, à l'article 9, paragraphe 2, à l'article 10, paragraphe 2 et à l'article 11, paragraphe 2. »

Ces dernières règles seront précisées dans des actes délégués. Le but est de permettre à toute « organisation » de spécifier la proportion de ses activités qui contribue substantiellement aux objectifs environnementaux. C'est une nouveauté appréciable du texte qui en liste six. Ceux-ci sont clairement définis par l'article 5 du règlement UE de la façon suivante :

- l'atténuation du changement climatique ;
- l'adaptation au changement climatique ;
- l'utilisation durable et la protection des ressources hydrologiques et marines ;
- la transition vers une économie circulaire et la prévention et le recyclage des déchets ;
- la prévention et le contrôle de la pollution ;
- la protection des écosystèmes sains.

Des concepts nouveaux

Le règlement propose ensuite, de façon très détaillée, concrète, dynamique et inédite de définir des notions utiles

à l'avenir. Présentons-en deux. Premièrement, le temps n'est plus proprement dit à la lutte contre le changement climatique mais plutôt à l'atténuation et à l'adaptation de ce dernier, notions qui consistent à limiter globalement l'impact négatif sur la température, avec la notion de *contribution substantielle* à l'adaptation au changement climatique, qui est plus large et plus flexible tant les techniques en ce domaine dépendent de l'évolution générale des sciences et des technologies. Pour être durable sur le plan environnemental, une activité doit contribuer « de manière substantielle à l'adaptation au changement climatique si » elle réduit les « effets négatifs du climat présent et attendu » ou « empêche » « l'augmentation ou le déplacement d'effets négatifs du changement climatique ». Ceci impliquera soit d'« empêcher ou réduire les effets négatifs du changement climatique sur l'activité économique » « en un lieu et dans un contexte donnés » en les évaluant et en les classant par ordre de priorité « à l'aide des projections disponibles sur le climat », soit d'« empêcher ou réduire les effets négatifs que le changement climatique peut avoir sur l'environnement naturel et construit dans lequel s'inscrit l'activité économique, en les évaluant et en les classant par ordre de priorité » « à l'aide des projections disponibles sur le climat ». Cette approche est éminemment technique. Le *DNSHP*, inscrit dans le serment vert de « ne pas nuire » dans la grande communication du pacte vert pour l'Europe est, deuxièmement, une pierre importante de l'édifice. Ce principe inédit est porteur de grandes ambitions européennes et offre un grand potentiel de recherches juridiques.

La notion de « préjudice significatif » causé aux objectifs environnementaux figure dans la taxonomie. Cette nouvelle notion méritera une étude d'ampleur à l'avenir car elle est au cœur du dispositif de la taxonomie. D'ores et déjà un guide est proposé par la Commission. Comme nous l'avons déjà souligné, il s'agit d'un texte évolutif conçu comme un outil nécessairement flexible, en raison de l'évolution rapide et constante des connaissances dans ce domaine. Pour autant, l'importance de cette notion de préjudice significatif défini sous forme d'injonction négative causé aux objectifs environnementaux mériterait une étude doctrinale et pratique d'ampleur. C'est une forme de « *care financier* » tout à fait novateur.

Cette notion emblématique est définie par l'article 12 par une succession de 6 points (en relation avec l'article 3 b) qui reprennent ces objectifs mais sans les définir exactement.

- L'activité économique doit apporter contribution substantielle à l'un des six objectifs environnementaux ; c'est un critère de validation par des seuils fondés sur des études scientifiques.
- Elle ne doit créer aucun impact négatif significatif sur l'un des cinq autres objectifs environnementaux (selon un seuil de performance fondés sur des études scientifiques

et normes, conventions et réglementations en vigueur).

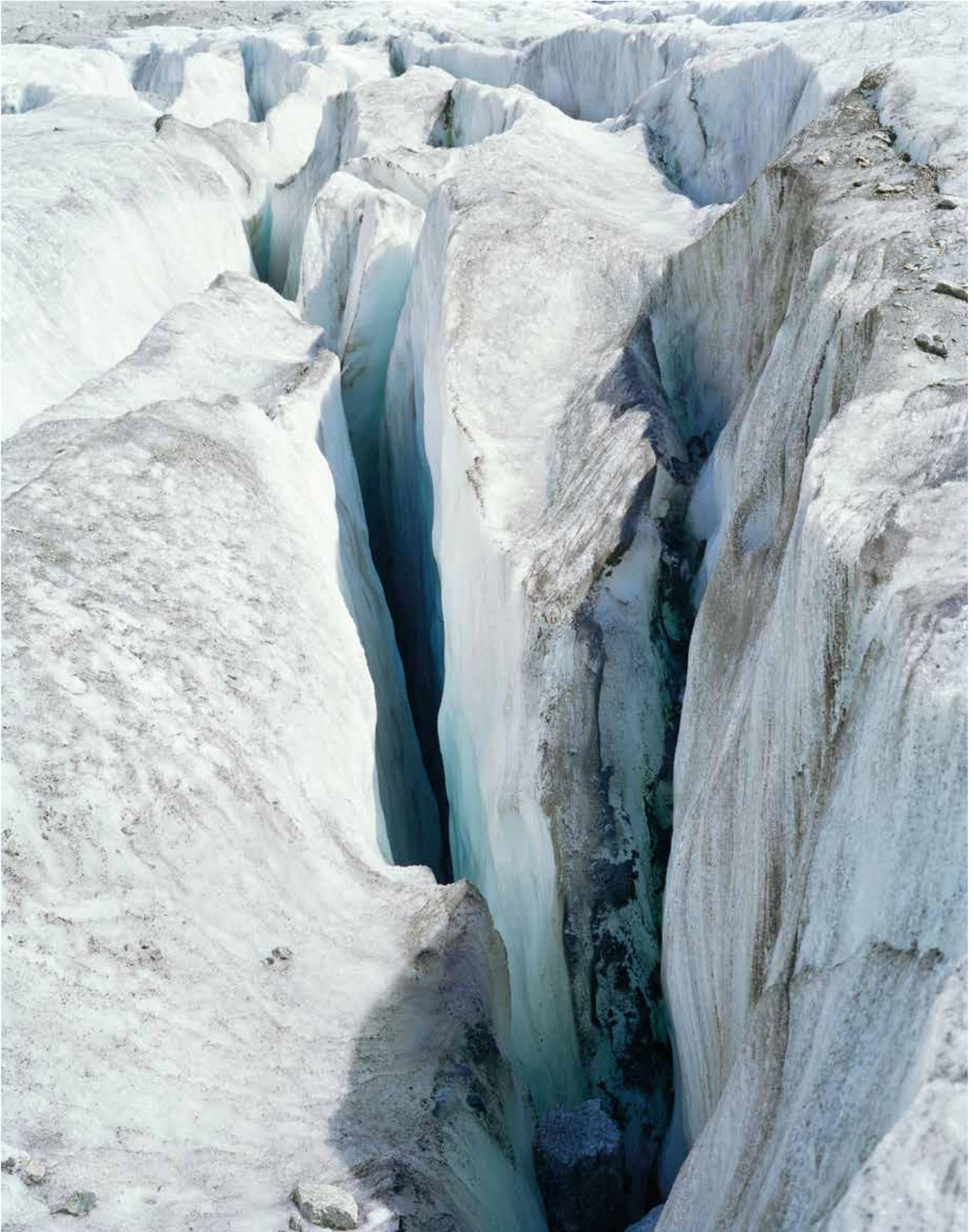
- Elle doit respecter des garanties sociales minimales (l'entreprise devra de toutes façons respecter les huit conventions fondamentales de l'Organisation internationale du travail (OIT)).

Les acteurs des marchés financiers seront, dès l'entrée en vigueur de la réglementation sur la taxonomie, dans l'obligation de publier des informations précises concernant leurs produits d'investissement qualifiés de « durables » ou « verts ». Cette obligation s'applique uniquement à certains types de produits. Pour les autres types d'offres, la publication de ces informations est tout de même préconisée selon le principe « *comply or explain* ». Chaque entreprise dont le domaine d'activité est inclus dans le champ d'application de la réglementation devra donc calculer le pourcentage d'alignement à la taxonomie de ses revenus (« Turnover »). Par exemple, une entreprise du domaine des énergies renouvelables n'aura pas nécessairement un pourcentage d'alignement de 100 %. Son activité ne sera alors pas totalement considérée comme « verte ».

Il reste de nombreux points à améliorer, outre le débat concernant l'énergie nucléaire avec la nécessité de déterminer des seuils de performance pour les activités dites « brunes », tels que la supervision, les outils techniques et, surtout, la notion de taxonomie sociale devenue cruciale depuis la crise du Covid 19 et la guerre en Ukraine. Par ailleurs, la taxonomie ne concerne pour l'instant que les entreprises et sociétés de gestion sous la juridiction de l'UE, ce qui limite son champ d'application. De plus, certaines activités auraient pu être prises en compte telles que le transport maritime et aérien, la pêche, les énergies fossiles (charbon, pétrole) et, surtout, le secteur des logiciels comme facilitateurs de la transition. Enfin, les banques joueront un rôle essentiel ; il est heureux que la banque européenne d'investissement (BEI) ait reçu une feuille de route précise dans son rôle de banque du climat pour 2021-2025. Ce n'est que le début d'un changement majeur de régulations futures sous la contrainte du changement climatique.

Références bibliographiques

-
- C. Lucarelli, C. Mazzoli, M. Rancan et S. Severini, « Classification of Sustainable Activities: EU Taxonomy and Scientific Literature », *Sustainability*, n°12, 2020.
- C. Malecki, « Climate finance: a Herculean task for the climate transition », 25(6) *Env. Liability*, 2020, p. 296-306.
- C. Malecki, « The EU Taxonomy Regulation: giving a good name to sustainable investment », 26 (4) *Env Liability*, 149, 2022, p. 149-156.
- A. M. Paccès, « Will the EU Taxonomy Regulation Foster Sustainable Corporate Governance ? », *Sustainability*, n°13, 2021.
- J. Ronse, « Sustainable Finance and the EU Taxonomy Regulation – Hype or Hope ? », *Institute for Company & Financial Law Working*, n°5, 2020.



© Aurore Bagarry, courtesy Galerie Sit Down

La Mer de Glace, Crevasses, photographie issue de la série *Glaciers* (2012-2018).

Produire de manière plus écologique : une question de justice sociale ?

Alexandre Berthe*

Avec les premières secousses du changement climatique, la nécessité de s'attaquer à la question environnementale semble convaincre le plus grand nombre. Il est alors commun de se la représenter comme un problème à résoudre par une solution technique. Pourtant, la littérature en sciences sociales nous montre que lorsque l'enjeu écologique émerge, il ne fait qu'interroger, d'une nouvelle manière, les enjeux politiques et sociaux préexistants. Rendre visible les rapports de force à l'œuvre et la manière dont une transition juste peut émerger sont alors au cœur d'un agenda scientifique que nous nous devons de porter.

La sécheresse de cet été, comme les enjeux énergétiques de cet hiver, nous font plonger dans le monde d'après, celui où il ne s'agit plus de s'inquiéter d'un changement climatique à venir, mais de vivre dans les turpitudes des conséquences de celui-ci en train d'advenir. Les politiques à mettre en place se décuplent alors, puisqu'il s'agit de prendre en charge dans le même temps les trois réactions possibles face à ce péril : atténuer les pollutions qui, sans cela, amplifieraient encore le phénomène, s'adapter au changement climatique et attribuer ou partager les pertes et préjudices que les actions d'atténuation et d'adaptation n'auraient pas permis d'éviter. Ces trois grands types de politiques vont devoir se combiner sans s'annihiler mutuellement. Ce constat posé, il s'agit de ne pas nier la dimension sociale et politique de ces transformations. Oui, nous sommes tous dans un même bateau qui coule, mais tout le monde n'a pas percé les mêmes trous et tout le monde n'a pas la possibilité d'être encore sur le pont du navire en train de siffloter.

De nombreux chercheurs en sciences sociales se posent aujourd'hui la question des conséquences sociales de cette nouvelle donne et des leviers d'action politique pour les mettre en œuvre. Le dernier rapport du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)¹ met en avant, à ce titre, l'importance de la prise en compte des inégalités sociales. Plusieurs littératures, notamment sur la justice environnementale, posent depuis de nombreuses

années le constat de conséquences différenciées subies par les plus pauvres et les plus fragiles. De même, la sociologie de l'environnement a montré que les citoyens n'avaient pas tous les mêmes capacités d'influer sur les politiques mises en place et de sortir gagnants de celles-ci². Même les économistes de tous bords semblent concéder, depuis les gilets jaunes, que la question sur la taxation environnementale qui leur semblait technique, est également sociale et politique.

En tant que consommateurs ou participants à la sphère politique, les citoyens semblent donc inclus dans cette réflexion sur le devenir futur de nos sociétés en contexte de transitions. Néanmoins, la question de la modification de nos structures de production et des impacts associés en matière sociale est moins posée. Pourtant, les modifications de nos systèmes productifs, dans les secteurs directement reliés à la transition énergétique ou non, auront des conséquences en matière de qualité et de quantité d'emplois, d'implantation territoriale des activités, d'intensité capitaliste des modes de production retenus, etc.

Transition juste, un concept polysémique à triturer

Le concept de transition juste est, à cet égard, central. En effet, qu'elles soient subies ou choisies³, les transitions en cours peuvent prendre diverses formes, que ce concept cherche à éclairer. Issu du mouvement syndical ouvrier américain et international, le concept de transition juste repose sur la volonté des travailleurs de prendre leur place dans le dialogue sur la fermeture des activités dépendantes du charbon et du

* Maître de conférences en économie, membre du Laboratoire interdisciplinaire de recherche en innovations sociétales (LiRIS).

Faire la transition énergétique en France : l'invisibilisation de la question sociale

Le développement de la méthanisation agricole en France est une illustration intéressante sur ce thème et nous a amenés, Pascal Grouiez et moi-même, alors que j'étais en poste à l'Université Paris Cité au sein du Laboratoire Interdisciplinaire sur les Énergies de demain, à conduire un travail empirique sur le sujet. Nous partions d'un constat : la méthanisation agricole avait permis, d'un côté, le maintien de petites exploitations laitières dans les Ardennes et, d'un autre côté, le renforcement d'agriculteurs au modèle économique très rentable et dominant, à travers le soutien à des projets en Seine-et-Marne portés par des céréaliers.

Après avoir travaillé avec le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation sur ce sujet, nous montrons, en effet, qu'il existait cinq modèles d'unité de méthanisation différents en France, allant d'une logique de résilience agricole à des modes d'organisation joints entre acteurs industriels de l'énergie et coopératives agricoles, et qu'il valait mieux parler des méthanisations que de la méthanisation agricole. Évidemment, les conséquences sociales, économiques et territoriales de ces modèles ne sont pas du tout les mêmes. Aujourd'hui pour les pouvoirs publics, le modèle industriel se développe et s'inscrit au centre des débats. Faut-il continuer à se désengager financièrement d'une filière censée devenir mature ou au contraire continuer à influencer sur ce secteur et sur les modèles d'unités qui se développeront ? En somme, faut-il une politique environnementale ou une politique industrialo-écologique ?

pétrole, afin de s'assurer qu'ils ne seront pas responsables du coût de cette transition vers une nouvelle économie⁴. Il a été développé en réponse aux nouvelles réglementations visant à prévenir la pollution et les fermetures d'usines qui en découlaient, afin de prendre des mesures appropriées pour protéger les emplois. En 2016, la Confédération syndicale internationale et ses partenaires ont créé le Centre pour une transition juste (JTC), qui cherche à garantir la participation des travailleurs au dialogue social, en se concentrant sur une transition juste vers un monde à faible émission de carbone avec des emplois meilleurs et décents, une protection sociale, davantage de possibilités de formation et une plus grande sécurité de l'emploi.

Cette origine de la transition juste dans le mouvement syndical l'a inscrite directement dans la perspective du rapport entre capital et travail pour définir les nouveaux modes de production décarbonée. Une vision plus large des acteurs impliqués se développe aujourd'hui, considérant que chacun, quelle que soit sa position dans la production, doit être impliqué dans le processus de transition juste. Celle-ci permet d'inclure davantage de débats, notamment dans le contexte du changement climatique, qui concerne tout le monde. Mais elle présuppose que nous sommes tous confrontés aux mêmes défis, ce qui peut conduire à l'élimination de la force politique derrière le concept, en nous éloignant de la question de la production, des relations de pouvoir qui y sont associées et de la possible divergence des intérêts et des valeurs.

Nos travaux théoriques sur ce sujet, coécrits avec Pascale Turquet, nous ont conduit à la proposition d'une définition de ce concept pour un *Handbook of the Anthropocene* à paraître prochainement chez Springer Editions, dans lequel l'objectif est de montrer comment la polysémie du concept peut conduire à son affaiblissement ou au contraire à son renforcement. Cela nous a également conduit à analyser la variété des travaux sur la transition juste qui pouvait se mettre en place dans des contextes en développement, notamment en Asie du Sud-Est. Ces travaux nous ont permis de montrer que les articles académiques et institutionnels actuels sur le sujet ne s'appuyaient que sur des mécanismes nouveaux d'assistance aux plus défavorisés créés *ex nihilo*, sans penser des approches plus systémiques questionnant le rapport capital/travail actuel ou les modes d'organisation propices pour combiner social et écologique.

Les réflexions sur ce concept nous amènent également à réaliser nos propres enquêtes socioéconomiques de terrain [voir encart ci-contre]. Ces travaux sont menés dans un collectif de recherche constitué de chercheurs et de chercheuses en économie et en sociologie notamment, à l'université Rennes 2 (Lucile Marchand, Anaïs Henneguelle, Alix Barbier, Carine Ollivier, Pascale Turquet et moi-même) et à l'Université Paris-Cité (Pascal Grouiez, Sabina Issehnane).

La protection sociale : un outil tombé en désuétude peut-il nous sauver ?

Pour prendre un exemple, dans des travaux récents conduits avec l'École Nationale Supérieure de sécurité sociale et les organismes de sécurité sociale français, nous avons posé la question des capacités d'adaptation à l'enjeu écologique de ce système de protection sociale, basé sur le travail. Notre enquête montre que les acteurs de la protection sociale considèrent aujourd'hui qu'ils doivent devenir

un acteur-clé de la mise en place de la transition énergétique et écologique dans notre pays. Ce rôle pourrait revêtir plusieurs dimensions. D'abord, ils ont les moyens d'accompagner la mutation de secteurs entiers de l'économie représentant des montants en milliards d'euros et ayant des enjeux forts car liés à des biens dits essentiels : secteur de la santé, de la petite enfance ou encore de l'autonomie. Par exemple, quelle sera la situation économique des transporteurs sanitaires dans cette nouvelle donne, c'est-à-dire peut-il exister une transition juste pour ces acteurs ? Ensuite, ils sont au cœur de la question de l'arbitrage entre « fin du monde et fin du mois » qu'il s'agit aujourd'hui de dépasser, puisque la protection sociale permet de garantir des conditions de vie minimales aux populations les plus défavorisées.

Notre enquête montre néanmoins que la prise en compte de ces enjeux n'en est qu'à ses balbutiements et qu'elle ne peut que difficilement dépasser les cas où des solutions peu coûteuses sont identifiables. En somme, les politiques *win-win* conduisant à des économies budgétaires (sur le court-terme) et à des pressions environnementales moindres sont aujourd'hui largement visées par les acteurs du secteur, tandis que des points qui conduiraient à des besoins budgétaires supplémentaires sont beaucoup plus difficiles à envisager, notamment des investissements à long terme ou des nouvelles mesures. La question devient alors : la protection sociale peut-elle se renforcer dans un contexte où les enjeux de justice sociale, de planification de la production et de rapports entre partenaires sociaux – tous trois au cœur de son fonctionnement depuis le départ – sont aussi présents au centre de la transition à mener ?

Et maintenant ?

La transition juste est donc aujourd'hui un concept à étudier, tant d'un point de vue théorique que d'un point de vue empirique, pour chercher à comprendre comment les inégalités économiques sont renforcées ou amoindries et comment les rapports de force et/ou les compromis politiques se reconfigurent dans les transitions à l'œuvre actuellement. À ce titre, l'objectif d'« aller deux fois plus vite sur les énergies renouvelables », annoncé par Emmanuel Macron en septembre 2021, est stimulant pour le développement de ce secteur, certes, mais la vitesse ne suffit pas ; il faut aussi annoncer vers où il faut aller et avec quelles conséquences pour chaque acteur. Du chemin reste donc à faire pour l'appropriation de ces problématiques et leur utilisation.

Plusieurs projets de recherche sont en cours dans notre équipe de recherche pour appuyer cet effort de connaissance sur le sujet, et nous allons continuer à les développer.

Nous sommes en particulier en train de construire un projet, en partenariat avec la mutuelle sociale agricole (MSA) et coordonné par Carine Ollivier, sur la transition énergétique dans les élevages bretons. Ce projet s'appuiera sur une méthode mixte de plus en plus habituelle en socio-économie, en exploitant les données de la MSA et du ministère de l'Agriculture sur la transformation des exploitations agricoles en France en lien avec la transition énergétique, et une enquête par entretiens afin d'évaluer les conséquences des trajectoires de transition énergétique sur les conditions de travail, les pratiques professionnelles et la santé au travail dans les exploitations d'élevage en Bretagne. Ce projet pose la question de la transition juste, mais au-delà, celle de la possibilité d'une transition à la fois juste et rapide, deux dimensions qui peuvent sembler antagonistes pour le temps du dialogue et le temps de projets par des acteurs non-industriels, mais dont la combinaison est impérieuse face au retard pris par la France dans le développement de sa transition écologique et énergétique.

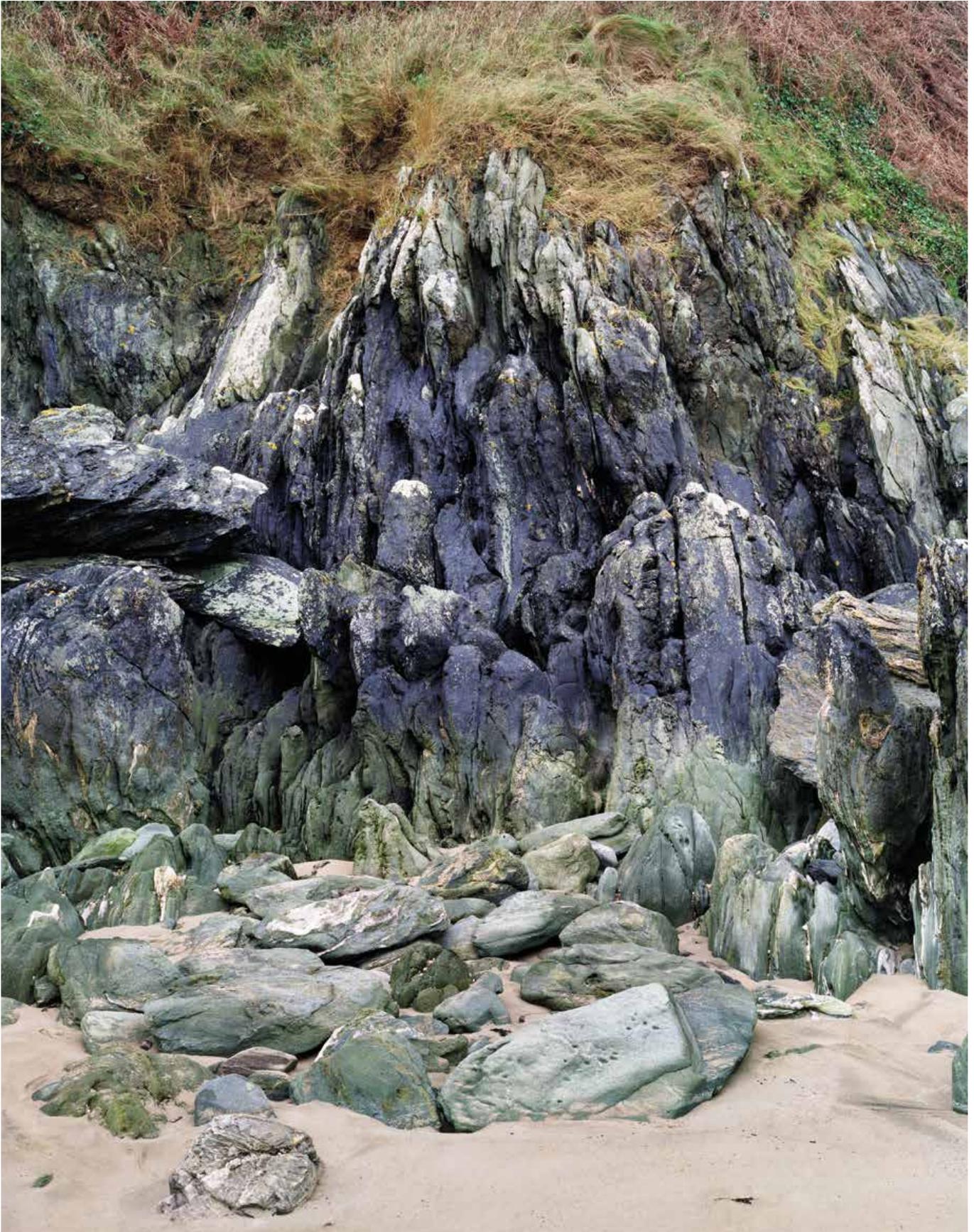
Une vision de sciences sociales est nécessaire pour comprendre ces enjeux sociaux, économiques et politiques, mais une appréciation par ce biais uniquement n'est pas suffisante. Nos projets existants rencontrent donc aujourd'hui une limite dans la mesure où, « bons » d'un point de vue du changement climatique, ils peuvent avoir également des conséquences diverses en matière de biodiversité, d'hydrologie, ou de pollutions locales. Sur ce point, un regard interdisciplinaire avec les sciences expérimentales et les sciences de l'ingénieur est crucial, et reste à construire.

Notes de l'article

- 1 GIEC, *Sixth assessment report, Climate Change 2022*, Cambridge University Press, 2022.
- 2 Voir sur ce sujet les travaux de Valérie Deldrève ou de Cécilia Claeys sur les capacités des différents groupes sociaux à influencer les modalités de mise en place de politiques publiques environnementales, comme la création de parcs naturels.
- 3 Nous ne revenons pas plus en détail ici sur les questions que posent le concept de transition. Voir les travaux de J.-B. Fressoz qui montre qu'historiquement, il n'y a jamais eu de substitutions entre énergies, mais au contraire un ajout de nouvelles sources d'énergie à celles déjà utilisées.
- 4 Voir A. Rosemberg (2010) et P. Newell et D. Mulvaney (2013).

Références bibliographiques

- P. Newell et D. Mulvaney, « The political economy of the just transition », *The Geographical Journal*, 2013, p. 132-140.
- A. Rosemberg, « Building a just transition: The linkages between climate change and employment », *International journal of labour research*, 2010, p. 125.



© Aurore Bagarry, courtesy Galerie Sit Down

Plage des Curés, Plestin-les-Grèves, Côtes-d'Armor, photographie issue de la série *Roches* (2016-2020).

L'éco-anxiété : état de l'art et perspectives de recherches

Taha Hannachi* et Alain Somat**

La transition écologique implique un engagement environnemental de tous les acteurs (industries, états, citoyens, etc.). Selon l'Organisation des Nations unies (ONU), seule une transformation en profondeur de nos économies et de nos sociétés peut nous sauver d'une accélération de la catastrophe climatique. Face à l'ampleur de la crise écologique et à l'inaction des gouvernements, les citoyens partout dans le monde manifestent un nouvel état de détresse psychologique dénommé éco-anxiété, décrit par certains comme le mal du siècle.

L'impact du changement climatique est chaque jour qui passe plus apparent. En 2022, les inondations au Pakistan ont imposé le déplacement de 33 millions d'habitants. Les vagues de chaleur ont provoqué, partout dans le monde, la mort de plusieurs milliers de personnes. Les ouragans dans le pacifique et les Caraïbes se multiplient et s'intensifient. La sécheresse rend l'accès à l'eau difficile et perturbe la sécurité alimentaire d'un nombre toujours croissant de pays. L'organisation mondiale de la santé (OMS) identifie le changement climatique comme la menace la plus importante pour la santé humaine en prédisant 250 000 morts supplémentaires chaque année dans le monde entre 2030 et 2050.

Au-delà de cet impact sur la santé physique des personnes, l'exposition à des événements climatiques extrêmes entraîne également des conséquences sur la santé mentale. Ces événements climatiques extrêmes sont corrélés à l'apparition d'états de stress aigu, d'états de stress post-traumatiques, de troubles dépressifs majeurs, de troubles anxieux, de situations de deuil difficiles et d'une consommation excessive de substances psychoactives. Pour les populations, l'exposition indirecte à ces manifestations environnementales catastrophiques sont, de manière immédiate, sources de préoccupation, d'incertitude voire

d'inquiétude pouvant engendrer une détresse psychologique. Cette détresse s'accompagne parfois de manifestations anxieuses qualifiées d'éco-anxiété. Ce phénomène représente un état psychologique complexe lié à la prise de conscience de la crise écologique et peut se manifester sous différentes formes : 1) l'éco-anxiété peut apparaître sous une forme d'anxiété adaptative ou « pratique » liée à un stimulus réel qu'est le changement climatique, qui conduit à la collecte de nouvelles informations et à la réévaluation de comportements et 2) elle peut aussi se manifester sous une forme « paralysante » ou pathologique traduisant un sentiment de dépassement et de perte de contrôle, menant dans certains cas à la dépression.

Selon l'OMS, l'éco-anxiété est aujourd'hui considérée comme une problématique de santé publique d'ampleur mondiale. À suivre la vaste enquête (10 000 adolescents et jeunes adultes âgés de 16 à 25 ans provenant de 10 pays différents : Australie, Brésil, Finlande, France, Inde, Nigeria, Philippines, Portugal, Grande Bretagne et l'USA) sur l'éco-anxiété du *Lancet Planet Health* de 2021, 59 % des participants sont extrêmement ou très inquiets et 84 % sont *a minima* modérément inquiets. Cette inquiétude est associée à des émotions comme la tristesse, l'anxiété, la colère, l'impuissance et la culpabilité. Pour plus de 45 % des participants, ces émotions ressenties à propos du changement climatique affectent leur quotidien. 75 % des participants pensent que le futur est terrifiant et 83 % pensent que l'humanité a échoué à préserver la planète. Enfin, cette éco-anxiété est associée à un sentiment d'avoir été trahi par leur gouvernement.

* Doctorant en psychologie sociale à l'université de Rennes 2, membre du laboratoire Psychologie : cognition, comportement, communication (LP3C).
** Professeur des universités en psychologie sociale, membre du LP3C.

Le besoin de formation du personnel de santé sur le changement climatique et l'éco-anxiété est chaque jour plus pressant.

L'expression d'une éco-anxiété est réelle au sein de ces pays occidentaux. Pourtant, ce concept est à ce jour insuffisamment circonscrit pour que l'on puisse énoncer avec certitude les meilleures stratégies pour s'y affronter (prévention et prise en soin). L'exposé qui va suivre a pour ambition d'exposer une définition aussi précise que possible de l'éco-anxiété puis de présenter les possibles stratégies de prévention et de prise en soin¹.

Définition de l'éco-anxiété : un concept encore flou

Si certains auteurs choisissent de retenir la notion d'anxiété liée au changement climatique, d'autres considèrent que l'éco-anxiété englobe également l'impact sur la santé mentale de tout le spectre de manifestations relatives à la crise écologique. Pour l'Association Américaine de Psychologie (APA), l'éco-anxiété est une peur chronique relative à un désastre environnemental. Gousse-Lessard et Lebrun-Paré (2022)² définissent le concept comme « un état de malaise psychologique et parfois physique de degré variable, caractérisé par l'appréhension d'une menace plus ou moins éloignée dans le futur et significativement associée à la catastrophe écologique, elle-même perçue comme incertaine, difficilement prévisible et peu contrôlable » (p. 4). Ainsi, l'éco-anxiété relève d'un chevauchement de plusieurs états émotionnels comme l'anxiété, la peur, le deuil et le désespoir. Outre ces états émotionnels délétères, l'éco-anxiété peut entraîner des répercussions cognitives et comportementales. Elle peut être source de rumination et impacter le fonctionnement normal du quotidien des personnes. Ainsi, les personnes éco-anxieuses éprouvent parfois des difficultés à s'endormir, se concentrer et apprécier les moments de détente en famille ou entre amis.

Le questionnaire de mesure de l'anxiété climatique proposé par Clayton et Karazsia (2020) distingue deux dimensions : les difficultés cognitivo-émotionnelles et les difficultés fonctionnelles. La dimension « difficultés

cognitivo-émotionnelles » mesure le niveau de rumination relatif au changement climatique et vise à différencier un niveau « sain » d'un niveau « malsain » d'inquiétude. La dimension relative aux « difficultés fonctionnelles » renvoie aux émotions associées au changement climatique qui interfèrent au quotidien avec la capacité des individus à s'accomplir dans une vie quotidienne. Ces auteurs soutiennent que si une personne obtient un score total supérieur à la médiane, son niveau d'anxiété est considéré comme pathologique et susceptible de devenir paralysant. Hogg et al. (2021)³, bien que présentant une conceptualisation similaire, critiquent cette modélisation de l'éco-anxiété parce qu'ils la considèrent trop pathologisante. Pour eux, l'éco-anxiété est une réponse adaptée à l'ampleur de la crise écologique. Seules les personnes ayant un score particulièrement élevé relèvent de cas sévères et donc d'une forme paralysante. Hogg et al. proposent un questionnaire examinant quatre dimensions : symptômes affectifs, rumination, symptômes comportementaux et anxiété relative à l'impact de leur propre comportement sur le changement climatique.

Bien que mesuré avec la plus grande précision, la notion n'en reste pas moins floue pour la plupart des chercheurs du domaine, ce qui interdit le partage d'une définition unanime permettant de différencier éco-anxiété pratique et éco-anxiété paralysante. Ce flou reflète probablement un manque de maturité dans l'examen du concept et par suite dans les stratégies de prise en soin qui sont aujourd'hui souvent laissées au bon sens du praticien.

S'affronter à l'éco-anxiété

En 2019, l'Alliance de Psychologie Climatique du Royaume Uni s'est déclarée submergée par les demandes de soutien thérapeutique. Aux États-Unis, le *good grief network* a relevé pendant les six derniers mois de 2019 une augmentation significative de leurs activités d'accompagnement. En France, plusieurs praticiens confirment cette tendance. À suivre Hickman et al. (2021), le besoin de prise en soin est également marqué dans les pays du Sud (Brésil, Philippines, Nigeria, Inde) subissant de plein fouet l'impact de la crise écologique. Par exemple, 49 % des Philippins questionnés sont extrêmement inquiets et 74 % estiment que leur inquiétude impacte leur vie quotidienne. Ce phénomène psychologique malheureux suscite beaucoup d'expressions dans les médias grand public comme dans la communauté scientifique, professionnels de santé compris. Il n'en reste pas moins que la littérature sur la prise en soin de ce phénomène nouveau reste aujourd'hui limitée alors même que le besoin de formation du personnel de santé sur le changement climatique et l'éco-anxiété est chaque jour plus pressant.

Deux stratégies d'interventions sont à envisager pour affronter cet accroissement de la demande. La première est une stratégie préventive (en amont) qui s'ancre sur l'identification, puis la réduction des facteurs de risque de l'éco-anxiété paralysante. Cette prévention vise, par exemple, à promouvoir les actions éco-responsables pour réguler l'éco-anxiété ressentie. L'enjeu consiste à stimuler le contrôle accordé aux personnes pour qu'elles puissent se projeter dans l'idée qu'elles sont, dans certaines circonstances, actrices de la régulation du changement climatique. La seconde stratégie relève d'un accompagnement curatif (en aval). Son objectif est de prendre en soin les personnes touchées d'un haut niveau d'éco-anxiété. Mais, aujourd'hui, aucune approche thérapeutique n'est spécifiquement conçue pour les patients touchés d'une éco-anxiété paralysante. Les principales méthodologies mobilisées relèvent des grands courants des pratiques thérapeutiques existantes : comportementaliste et cognitiviste, humaniste existentiel, psychodynamique analytique et systémique interactionnelle.

L'examen attentif mené par Baudon et Jachens (2021) a permis d'identifier cinq thèmes communs à ces approches thérapeutiques : 1) développer le niveau de connaissance sur le changement climatique du praticien, 2) favoriser la résilience du patient, 3) aider le patient à trouver du soutien social et émotionnel, 4) encourager les patients à mieux se connecter à la nature et 5) accompagner le patient dans l'action. Selon ces auteurs, les praticiens devraient d'abord se familiariser avec l'enjeu du changement climatique (premier thème) et prendre en compte leur rapport à celui-ci puisque, de fait, la qualité de l'accompagnement dépend des connaissances et du vécu du praticien vis-à-vis de la crise écologique. Ensuite, pour travailler sur la résilience du patient (second thème), il faudrait identifier puis réorganiser le niveau d'urgence des idées, croyances et attitudes sur le changement climatique par le recours à des interventions basées sur une gestion des émotions et une recherche de sens. La participation à des groupes de soutien relatif à l'éco-anxiété (troisième thème) peut permettre de réduire l'isolement des patients et ainsi limiter l'aggravation de l'éco-anxiété. Le patient pourrait améliorer sa connexion à la nature (quatrième thème) et ainsi se donner pour projet de marcher et de méditer en rapport direct avec la nature. Enfin, l'engagement dans des comportements pro-environnementaux individuels ou collectifs (cinquième thème) dans l'objectif de réduire son empreinte carbone individuelle peut constituer une excellente stratégie de *coping* centrée sur le problème⁴.

Pourtant toutes ces recommandations manquent de soutiens empiriques réels pour être convaincantes. Il ne faudrait pas que certaines actions déployées de manière maladroite soient plus délétères que bénéfiques aux

patients. On sait, par exemple, que les interventions basées sur l'amélioration de la connexion à la nature peuvent, dans certaines situations, participer d'une augmentation de l'éco-anxiété. Être témoin de la dégradation d'un lieu naturel peut s'avérer particulièrement dévastateur pour des personnes ayant une forte connexion à la nature. De même, bien que les interventions basées sur le développement des stratégies de *coping* centrées sur le problème soient efficaces pour engager dans des comportements pro-environnementaux, elles peuvent, parfois, provoquer une augmentation du niveau d'éco-anxiété. Une absence de développement d'un sentiment d'auto-efficacité relatif à son action peut conduire, dans certaines circonstances, à ce que quelques auteurs dénoncent comme une « fatigue de l'activiste » provoquant alors une remise en cause de son engagement dans l'action.

Le chantier est vaste et reste encore à défricher mais la communauté des psychologues universitaires et praticiens est actuellement en ordre de marche pour développer les travaux sur ce domaine tant l'urgence est, aujourd'hui, devenue criante.

Notes de l'article

- 1 Nous choisissons d'employer les termes « prise en soin » plutôt que prise en charge en référence à la notion anglo-saxonne de *care*.
- 2 A. S. Gousse-Lessard et F. Lebrun-Paré, « Regards croisés sur le phénomène "d'éco-anxiété" : perspectives psychologique, sociale et éducationnelle », *Éducation relative à l'environnement*, vol. 17-1, 2022
- 3 T. L. Hogg, S. K. Stanley, L. V. O'Brien, M. S. Wilson et C. R. Watsford, « The Hogg Eco-Anxiety Scale: Development and validation of a multidimensional scale », *Global Environmental Change*, vol. 71, 2021, p. 102623.
- 4 La stratégie de *coping* (adaptation) centrées sur le problème vise à réduire le sentiment de stress en se focalisant sur les solutions qui peuvent résoudre le problème source de stress (cf. la théorie des stratégies de *coping* de Lazarus and Folkman, 1984).

Références bibliographiques

- P. Baudon, et L. Jachens, « A scoping review of interventions for the treatment of eco-anxiety », *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol.18, n°18, 2021, 9636.
- S. Clayton et B. T. Karazsia, « Development and validation of a measure of climate change anxiety », *Journal of Environmental Psychology*, n°69, 2020, 101434.
- Y. Coffey, N. Bhullar, J. Durkin, M. S. Islam, et K. Usher, « Understanding eco-anxiety: A systematic scoping review of current literature and identified knowledge gaps », *The Journal of Climate Change and Health*, n°3, 2021, 100047.
- C. Hickman, E. Marks, P. Pihkala, S. Clayton, R. E. Lewandowski, E. E. Mayall, B. Wray, C. Mellor et L. van Susteren, « Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey », *The Lancet. Planetary health*, vol. 5, n°12, 2021, p. 863-873.
- P. Pihkala, « Anxiety and the ecological crisis: An analysis of eco-anxiety and climate anxiety », *Sustainability*, vol. 12, n°19, 2020, 7836.



© David Joserond

Jardin créole, avec ses plantes médicinales, alimentaires et ornementales.



© Anne Altan

Forêt primaire à La Réunion, avec ses différents étages de végétation endémique.

Le patrimoine naturel, un concept en transition

Anne Atlan*

La reconnaissance d'un patrimoine naturel au niveau national ou international témoigne d'une valeur affectée à des espaces et des espèces considérées comme des biens communs par les institutions. Les valeurs mises en avant procèdent souvent d'une relation discontinue à la nature, propre à un certain modèle occidental. Comment se traduit cette notion au sein de la diversité sociale et culturelle de l'île de la Réunion ?

Le patrimoine naturel est l'une des notions les plus mobilisées pour légitimer et promouvoir les actions de protection de la biodiversité. Sa reconnaissance au niveau local ou national se traduit par l'emploi de plus en plus fréquent du terme « patrimoine naturel » pour désigner la faune et la flore locale. La patrimonialisation témoigne d'une valeur affectée à des espaces considérés comme des biens communs par les institutions, et donne une justification à la fois éthique et juridique à leur protection. Elle procède cependant d'une nature considérée comme un bien, et à ce titre, reflète une relation discontinue entre nature et culture. Or, depuis plusieurs décennies déjà, le cadre dominant qui sépare nature et culture pour penser la relation à la nature, aux vivants non-humains et aux entités naturelles, est remis en question. Bruno Latour (1991), puis Philippe Descola (2005), par exemple, ont montré, d'une part, son impossible accomplissement et, d'autre part, sa singularité, témoignant de la façon dont la relation à la nature s'est construite en Occident. Depuis, certains chercheurs inscrivent leurs travaux dans le cadre d'une ontologie décoloniale qui réfute le naturalisme occidental (Escobar, 2018).

Le projet interdisciplinaire PATRIVAL s'inscrit dans le cadre d'un programme plus large sur la pluralité des valeurs de la nature, réalisé par Anne Atlan en collaboration avec Véronique van Tilbeurgh (professeure de sociologie de l'environnement à l'université Rennes 2). Il a bénéficié d'un financement de la Maison des sciences de l'homme

de Bretagne (MSHB). Son objectif est de comprendre comment la patrimonialisation d'un espace naturel peut s'articuler avec les transitions socio-écologiques dans un espace particulier, l'île de La Réunion. C'est un territoire qui mêle des populations d'origines occidentales et non-occidentales, et dont 42 % de la superficie a été classée au Patrimoine naturel mondial de l'UNESCO en 2010, selon un processus analysé par Babou (2015).

L'enquête de terrain a été effectuée entre 2019 et 2022 par Anne Atlan et Véronique van Tilbeurgh, avec le soutien de Christophe Lavergne, écologue au conservatoire national botanique de Mascarin (La Réunion). Elle comprend une série de 35 entretiens réalisés avec des habitants et autres acteurs locaux, une enquête photographique auprès des habitants, et des observations participantes. Nous avons également mobilisé les données de l'enquête par questionnaire du ministère de la Transition écologique « Les Français et la nature », réalisée en 2020 (Atlan et van Tilbeurgh, 2022).

Une polarisation entre deux types de relation à la nature

Les données collectées ont permis de montrer l'existence d'une polarisation entre deux types de relation à la nature, l'une en continuité avec la sphère domestique, l'autre en discontinuité. À une extrémité on trouve des personnes ayant grandi à La Réunion, reçu une socialisation à la nature en famille, appris par imprégnation en regardant faire parents et grands-parents, et qui parent plantes et animaux de vertus parfois spirituelles. À l'autre extrémité, on trouve des personnes ayant une vision conceptuelle de la

* Directrice de recherche CNRS en socio-écologie et membre de l'UMR Espaces et Sociétés (ESO).

L'île de La Réunion est située dans l'Océan Indien, et n'est habitée par les humains que depuis 350 ans. La population de cette ancienne colonie française, devenue département d'Outre-mer en 1946, est composée à 80 % de Créoles, d'origine géographique diversifiée (Afrique, Madagascar, Europe, Inde, Chine), présents depuis plusieurs générations, et d'une population d'origine métropolitaine, arrivée plus récemment. L'île culmine à 3000 mètres et possède encore de nombreux espaces peu anthropisés, principalement en altitude. La majorité de sa superficie est un espace naturel protégé, via un Parc National créé en 2007, et des réserves naturelles terrestres et marines. En 2010, le site du Parc national a été classé au Patrimoine naturel mondial de l'UNESCO, au titre du critère 7, centré sur la valeur esthétique des paysages, et du critère 10 centré sur la valeur biologique (conservation des habitats d'espèces menacées).

nature, transmise par un enseignement académique reçu en Métropole, et basée sur la rationalité de l'écologie scientifique. Il s'agit là de deux « idéaux-types », entre lesquels se trouvent toutes sortes de variations.

Cette polarisation se retrouve dans l'enquête par questionnaire, qui comparait Métropole, Réunion et Antilles. Alors qu'en Métropole, la nature est souvent vécue en rupture avec la sphère domestique, dans les Outre-mers, elle se vit en continuité avec le quotidien. La maison traditionnelle comprend un « jardin créole » où est cultivé de manière enchevêtrée un mélange de plantes vivrières, médicinales et ornementales. Ce jardin est souvent accolé à un poulailler. Une cuisine extérieure et un espace couvert ou « varangue », sous lesquels sont pris les repas familiaux, bordent ces espaces. L'ensemble de ces extérieurs, appelé à La Réunion « la kour », constitue un lieu de vie important du foyer – favorisé par le climat tropical, mais aussi marqueur de l'identité créole et source de fierté. Réciproquement, les espaces naturels deviennent des extensions du domicile lors des « pique-niques créoles » dominicaux, qui jouent un rôle important dans la culture réunionnaise. Il s'agit de passer une journée dans un espace naturel aménagé ou non, autour d'un repas traditionnel qui inclut un ou plusieurs caris cuits au feu de bois. Il se pratique avec la famille élargie et implique un transport de matériel conséquent (tables, chaises et marmites, parfois groupe électrogène, sono et réfrigérateur), qui revient à un mini-déménagement du foyer. L'habitat temporaire ainsi créé traduit une interconnexion entre domicile et espaces naturels, considérés comme des lieux de vie où peuvent perdurer les usages et le confort domestique.

Ultramarins et Métropolitains se rejoignent sur une impression générale de dégradation de la nature et sur la nécessité d'y remédier, mais les Métropolitains jugent que la priorité est de sanctionner, alors que les Ultramarins estiment qu'il faut prioritairement sensibiliser. Cette opposition peut être mise en relation avec le statut postcolonial des départements d'Outre-mer, qui entraîne une défiance vis-à-vis des réglementations venant de fonctionnaires métropolitains, mais aussi avec la polarisation des relations à la nature. En Métropole, la nature est plus souvent considérée comme un cadre extérieur, dans une sphère autonome à protéger de manière réglementaire, alors qu'en Outre-mer, elle fait plus souvent partie de la vie quotidienne, dans une sphère inclusive à protéger de manière sensible. Nos enquêtes à La Réunion ont permis de confirmer cette polarisation, qui se conjugue avec une représentation plurielle de ce qui fait sens en termes de patrimoine naturel.

Des valeurs patrimoniales diversifiées

Pour les gestionnaires de la nature et les écologues, le patrimoine naturel, c'est d'abord les espèces endémiques¹, et les écosystèmes originels de l'île (forêts primaires, zones humides...). Les préserver, c'est non seulement permettre à ces écosystèmes de rester fonctionnels, mais empêcher des espèces uniques au monde de disparaître, et donc protéger la biodiversité mondiale. Ce qui compte, c'est de les protéger, d'empêcher leur dégradation, et s'ils sont déjà dégradés, de les restaurer. Leur préoccupation principale est de juguler les menaces représentées par les activités humaines et les espèces exotiques envahissantes. De ce fait, les espèces introduites n'ont pas de valeur patrimoniale, et les pratiques de nature considérées comme potentiellement destructrices doivent être régulées et canalisées. La pratique des « tisanes » médicinales est depuis peu considérée officiellement à travers la recherche scientifique, et l'établissement d'une liste de plantes médicinales inscrites à la pharmacopée française. Cependant, cette liste officielle inclut presque exclusivement des plantes endémiques, alors que les espèces introduites ont toujours fait partie de la pharmacopée traditionnelle (issue de cultures africaines et indiennes). Parallèlement, la législation pousse les « tisaneurs » professionnels et familiaux à exclure ces endémiques de leurs préparations, car ils n'ont plus le droit de les prélever, et à les remplacer par des plantes introduites. Ainsi, même lorsque les savoir-faire pragmatiques sont valorisés, ils peuvent l'être selon des grilles de valeurs conceptuelles.

Pour les professionnels du tourisme, le principal est de mettre en valeur les paysages, et d'aider à leur lecture, avec des informations géographiques et géologiques – le volcan et son paysage minéral étant l'atout touristique numéro un

de La Réunion. La richesse en espèces endémiques est peu valorisée. Le patrimoine recherché par les touristes, et proposé par les institutions touristiques, est principalement le patrimoine bâti. La mise en valeur de la culture émerge depuis peu, avec la favorisation de rencontres avec l'habitant lors des treks de montagne, et la gastronomie. Pour plusieurs guides de nature et associations de randonneurs, expliquer les usages des plantes est important et répond à une demande. Bien qu'ils soient souvent présentés en lien avec l'histoire de l'île, les savoir-faire liés à ces usages ne sont pas perçus directement comme un patrimoine. Techniquement, ils relèvent pourtant de la catégorie « patrimoine culturel immatériel », mais celle-ci, à La Réunion est principalement associée à la musique (le *Maloya*, musique traditionnelle créole, a été classé au patrimoine immatériel de l'UNESCO en 2009) et à la gastronomie.

Pour les habitants, le patrimoine naturel est en grande partie paysager, et souvent abiotique : en premier lieu est cité le volcan, suivi par les cascades. Les plantes et les animaux sont considérés comme patrimoniaux indépendamment de leur statut d'endémique ou d'exotique. L'espèce la plus citée est le flamboyant, associé à Noël et aux fêtes de fin d'année, même quand les enquêtés savent qu'il est originaire de Madagascar. Le plus important est que la plante, l'animal ou le paysage considérés soient liés à une mémoire individuelle ou collective, ou à des pratiques (tisanes médicinales, constructions traditionnelles, usages spirituels). Pour ces habitants, la nature n'est considérée comme un patrimoine que si elle est associée à la culture. Un musicien de *Maloya* nous a dit que ça ne sert à rien de conserver une plante si on ne conserve pas aussi les savoir-faire liés aux usages de cette plante. Un guide de montagne créole nous a fait part de son regret que le classement à l'UNESCO ait été fait au titre de « patrimoine naturel », et non au titre de « patrimoine mixte, naturel et culturel ». Il reconnaît que le label aurait été plus difficile à obtenir, mais pense que cela aurait évité certaines des controverses générées par la suite.

Réduire le sentiment de dépossession

De manière générale, la nature est souvent vécue en continuité avec la sphère domestique, d'une part, par les pratiques de jardin créole et de pique-niques dominicaux, d'autre part, par la perception d'une nature utile présente dans les bas-côtés des routes ou espaces verts urbains que dans les forêts. Les plantes médicinales peuvent être achetées, cultivées dans les jardins, ou prélevées directement dans les interstices des espaces urbanisés – et ce d'autant plus que la majorité des espaces naturels a un statut de protection qui interdit leur cueillette. Par ailleurs, certains enquêtés nous ont expliqué qu'ils parlent aux plantes et aux animaux qu'ils prélèvent, parfois aussi à la tisane médicinale

et à la maladie qu'elle doit soigner. Pour ces Réunionnais, non seulement il y a peu de différences dans les relations entre ce qui relève du sauvage et ce qui relève du domestique dans l'espace anthropisé, mais en plus l'espace naturel est approprié par des réseaux formés d'objets et d'individus de la même façon que dans la sphère domestique. De ce fait, le concept de « nature » n'est pas adapté à ce type d'interrelations entre humains et non-humains, ce qui les éloigne encore des représentations institutionnelles et des modèles occidentaux. La mise en valeur du patrimoine culturel, immatériel et relationnel que de nombreux Réunionnais entretiennent avec les non-humains pourrait contribuer à réduire leur sentiment de dépossession, et favoriser l'adhésion aux dispositifs de protection.

Les relations sensibles, intimes, voire personnalisantes aux éléments et entités naturels que nous avons observées à La Réunion peuvent se retrouver à divers degrés au sein d'autres sociétés, occidentales ou non-occidentales. Elles sont à rapprocher des valeurs relationnelles défendues par les peuples autochtones dans les instances intergouvernementales, telles que l'IPBES (*International Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*), et les COP (Conférence des parties) sur le climat ou la biodiversité. Elles amènent à repenser la notion de patrimoine naturel de manière inclusive, pour entrer de plain-pied dans une transition qui ne soit pas seulement écologique, mais socio-écologique.

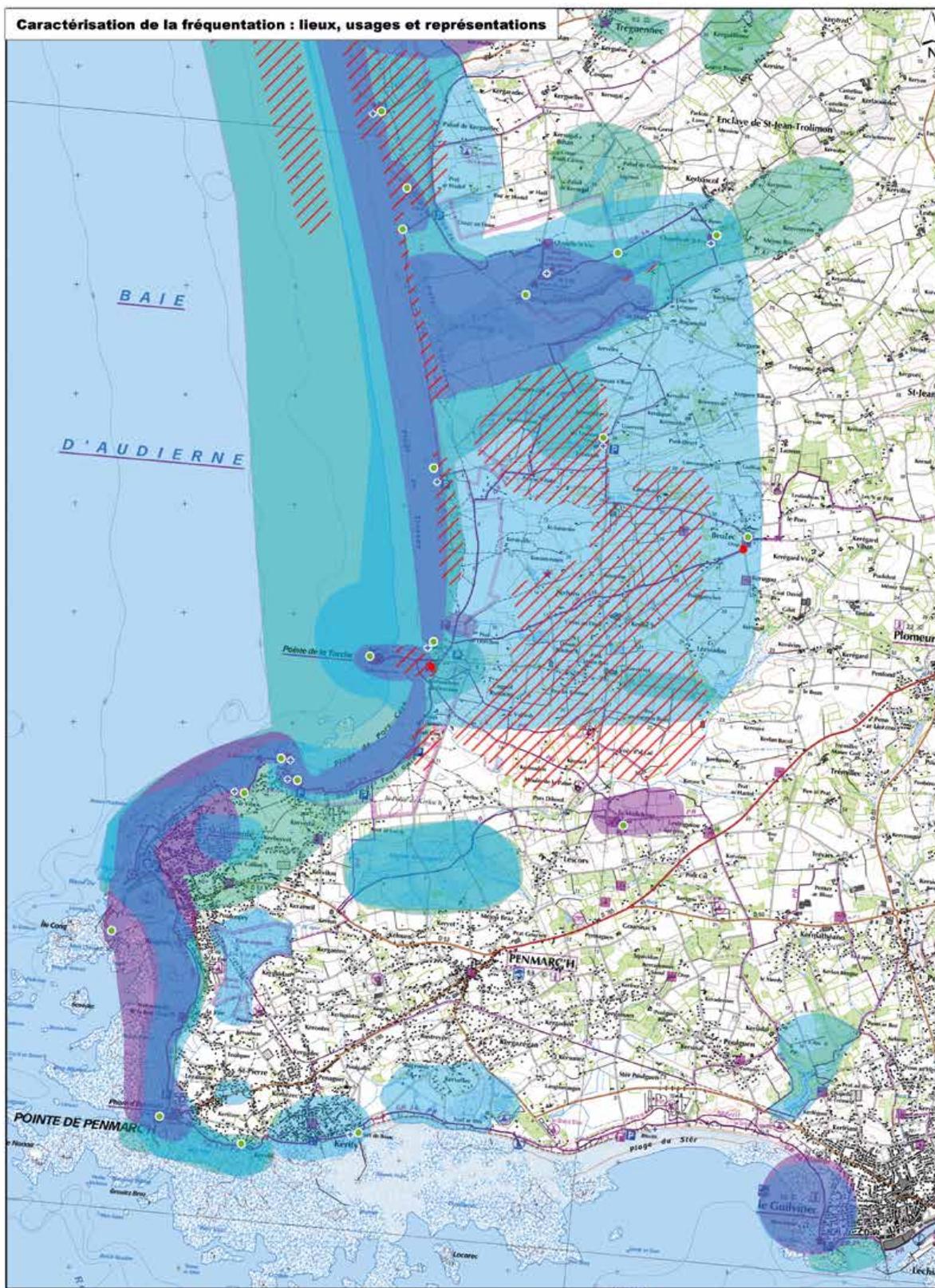
Note de l'article

1 Une espèce est dite indigène lorsqu'elle est originaire d'un territoire, elle est endémique si elle ne se trouve – à l'état naturel – nulle part ailleurs. Les espèces dites exotiques ont été introduites par les humains depuis un autre territoire. Du fait de son isolement et de sa colonisation tardive, l'île de La Réunion a de nombreuses espèces endémiques et indigènes – principalement des espèces végétales. Elle est considérée par les écologues comme un *hot-spot* de biodiversité mondiale.

Références bibliographiques

- A. Atlan, V. Van Tilbeurgh et C. Lavergne, « Les Français et la nature, une comparaison entre la métropole et les départements d'Outre-mer », *Société, nature et biodiversité : regards croisés sur les relations entre les Français et la nature*, 2021, p. 6876.
- I. Babou, « Patrimonialisation et politiques de la nature : le parc national de La Réunion », *Vertigo*, vol. 19, n° 2, 2015.
- P. Descola, *Par-delà nature et culture*, Paris, Gallimard, 2005.
- A. Escobar, *Sentir-penser avec la Terre*, Paris, Éditions du Seuil, 2018.
- B. Latour, *Nous n'avons jamais été modernes : essai d'anthropologie symétrique*, Paris, Éditions La Découverte, 1991.

Caractérisation de la fréquentation : lieux, usages et représentations



0 0,5 1 2 Km

- Lieux gênants-points
- ★ Lieux appréciés-pts
- Lieux fréquents-pt
- Lieux importants-pt
- ▨ Lieux fréquents-poly
- Lieux importants-aires
- Lieux appréciés-aires
- Lieux fréquents-aires

Cette carte a été produite dans le cadre d'une convention de partenariat entre l'université Rennes 2 - UMR ESO et le Conseil départemental du Finistère.

© SCAN 25© Touristique Lambert-93, Producteur : Université de Rennes 2 - 2019.

Faire émerger l'attachement aux lieux

La labellisation Ramsar en baie d'Audierne (Finistère, France)

Emmanuelle Hellier*, Laurence Le Du**, Nadia Dupont**, Caroline Le Calvez*** et Laure De Gaalon****

Mares, marais, roselières, tourbières... Le monde des zones humides n'est pas forcément spectaculaire, mais il se cache partout où l'eau affleure. Les oiseaux et les batraciens apprécient ces milieux ; une végétation remarquable et spécifique s'y développe selon la nature du sol, comme la reine des prés ou le cresson. Tout cela peut disparaître très rapidement : un pompage par ci, un comblement par-là... Halte-là ! Des habitants, des élus, des collectifs disent qu'ils souhaitent préserver ces trésors paysagers et écologiques qui font partie du cadre de vie. Allons à leur rencontre du côté de la baie d'Audierne.

Les récents incendies, inédits dans le Finistère, signalent que les terres de landes sont sèches, et qu'il suffit d'une flammèche pour qu'elles s'embrasent. Plus fondamentalement, les hydro-écologues ont depuis longtemps informé sur le rôle fonctionnel au long cours pour l'environnement des circulations d'eau dans le sol et des zones qui la stockent naturellement : rôle régulateur sur les débits ; rôle épurateur sur la qualité de l'eau ; rôle biologique, abritant des espèces spécifiques. Les scientifiques alertent également sur le fait que reconstituer des zones humides dans le cadre de mesures compensatoires (à la destruction ou à la dégradation) dépasse l'exigence réglementaire ou le calcul coût-bénéfice en engageant des facteurs de changements non linéaires d'ordre sociaux, tels que les valeurs patrimoniales et esthétiques. L'importance socio-environnementale des zones humides n'est donc plus à démontrer ; leur intégration au paysage quotidien et au patrimoine global est telle que les habitants des espaces concernés semblent prêts à les défendre.

L'optique de la recherche présentée dans cet article est ainsi de montrer le rôle des habitants, collectifs et élus dans l'appui d'un projet environnemental de protection de zones humides. Notre travail d'enquête et d'analyse s'est effectué de janvier à novembre 2019, sur la base de plusieurs missions de terrain, et a débouché sur une formalisation par écrit et

par oral des principales préconisations en termes de gestion, médiation et gouvernance¹. Cette recherche-action, dans le cadre d'une commande du Conseil départemental du Finistère (CD 29) associé au Forum des Marais Atlantiques (FMA), consistait à accompagner le processus de concertation locale en baie d'Audierne en vue d'une candidature à la labellisation Ramsar², déjà soumise à plusieurs outils territorialisés de protection environnementale (zone Natura 2000, Conservatoire du littoral).

Au-delà de la commande, le matériau collecté et le suivi de la démarche « de l'intérieur » permettent d'explorer comment des collectifs locaux s'y prennent pour « changer avec la nature », mais aussi comment l'activation de « l'attachement » habitant au territoire sert de levier à un engagement plus collectif dans un projet initié par les acteurs publics. De la même manière que les zones humides sont discrètes dans le paysage, l'attachement individuel au territoire n'est pas *a priori* directement appréhendable par les élus et services en charge de l'aménagement des territoires. Or, les différentes composantes de l'attachement habitant – lien aux entités, lien identitaire et lien différentiel – méritent d'être mises en évidence car elles donnent du sens à leurs pratiques du territoire. C'est ainsi que par la médiation de la parole habitante, recueillie lors d'entretiens collectifs et individuels et notamment traduite dans la cartographie, sont apparus des points d'accroche, frictionnels ou, au contraire, fédérateurs, pour un projet environnemental de conservation. L'attachement au territoire pourrait permettre alors de donner un cap à une trajectoire de mobilisation collective, ce que seul un suivi sur le moyen terme pourrait permettre de vérifier.

* Professeure des universités en aménagement de l'espace et urbanisme, directrice de l'UMR CNRS 6590 Espaces et Sociétés (ESO). ** Maîtresses de conférences en géographie et membres d'ESO. *** Maîtresse de conférences en géographie à l'université d'Orléans, membre du Centre d'études pour le développement des territoires et l'environnement (Cedete). **** Chargée d'études en sciences sociales, Forum des Marais Atlantiques.

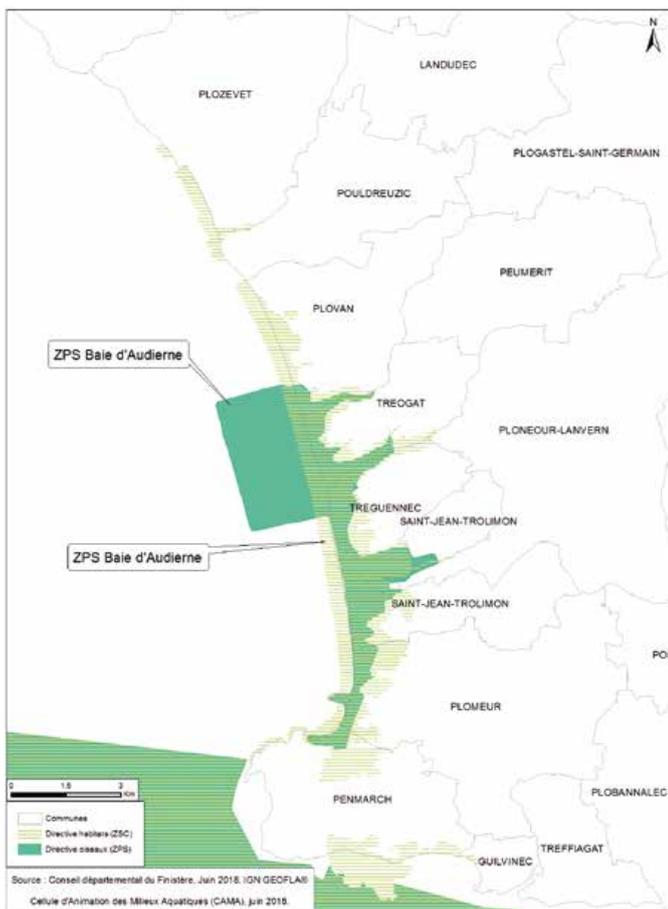


Figure 1 – Site de la baie d'Audierne, périmètre Natura 2000.

Attachement aux lieux et projet environnemental

À partir de la commande de la collectivité territoriale qui portait sur l'appui à un projet de labellisation territoriale³, cet article propose une analyse, outillée par une grille conceptuelle, de matériaux recueillis *in situ*. Il est nécessaire de rappeler que tout ce travail n'aurait pas eu lieu sans la réalisation du mémoire de master de Laure De Gaalon, soutenu en 2018 et appuyé sur un stage au conseil départemental 29. La focale de cet article est portée sur les attachements aux lieux, développés sur la base des pratiques spatiales déclarées plus que sur les représentations – que la recherche-action a aussi cherché à appréhender. Pour cela, la démonstration s'appuie sur des définitions au croisement interdisciplinaire de la sociologie, de la géographie et de la psychologie, et empruntant à ces trois registres disciplinaires.

Le territoire est ici un espace approprié, pratiqué et faisant l'objet d'un pouvoir d'aménagement par des acteurs publics. Dans une acception proche de celle de Léa Sébastien – reprenant Ripoll et Veschambre, 2005 – nous envisageons le rapport des sociétés aux territoires comme relevant d'une

« production sociale permanente » et engageant des dimensions à la fois individuelles et collectives. L'attachement territorial rejoint « le sentiment de se sentir à sa place voire chez soi quelque part ». « Cet attachement repose sur un lien affectif positif entre des individus et des lieux familiers (lieux de vie, de vacances, de mémoire, de famille)⁴ ». Notre analyse mobilise trois types de liens : les liens aux entités, par le prisme de l'appréciation (positive ou négative) ; les liens identitaires, qui rapprochent les habitants et les acteurs autour d'un patrimoine commun et/ou de sociabilités partagées, et les liens différentiels qui s'appuient sur les savoirs et les pratiques et poussent les individus à se documenter sur leur environnement et à souhaiter sa protection.

Le périmètre couvert par le projet de labellisation correspond aux 2400 ha protégés depuis 2007 au titre du réseau européen Natura 2000 [voir figure 1 ci-contre], à savoir une vaste étendue dunaire dans laquelle s'imbrique une diversité de milieux humides, permanents ou saisonniers, et plus secs (vasières, étangs naturels, dunes blanches et grises, cordons de galets...). Le périmètre de la labellisation s'inscrit dans un espace déjà multi-protégé qui inclut deux communautés de communes et dix communes, maîtres d'ouvrage du projet.

La disparition rapide d'une petite agriculture vivrière, qui mettait à profit des espaces considérés comme pauvres grâce à la gestion d'un chevelu de petits cours d'eau qui se jettent dans la baie (pâturage sur prairie humide, gestion collective des brèches contrôlant les niveaux d'eau en arrière-dune) a fortement contribué à remodeler ces espaces qui font désormais l'objet d'une politique d'intervention conservatoire [voir photos p. 29 et 30]. L'usage agricole se maintient sur une partie des parcelles, certaines étant réaménagées à cette fin sous l'égide du Conservatoire du littoral (deux agriculteurs en convention). Le cordon littoral semble concentrer la fréquentation et les usages, principalement de loisir avec le développement continu de nouvelles pratiques économiques liées aux loisirs nautiques. Une activité professionnelle de pêche à pied (tellineurs) subsiste, en faisant face à des remises en question de la part de certains acteurs environnementaux et usagers.

Au cours des entretiens de la recherche-action, les acteurs de la gestion ont témoigné des « améliorations » obtenues en matière d'état écologique des milieux (recul d'usages jugés non respectueux) mais aussi d'un certain « essoufflement » de la concertation autour du dispositif Natura 2000, éléments relayés par les usagers eux-mêmes. Peu connu au départ, le label Ramsar a progressivement été doté de différents objectifs, articulant des attentes et visions différenciées entre les acteurs de terrains et leurs élus, sous l'impulsion du partenaire départemental⁵. Dans ce contexte, la démarche de labellisation a été appréhendée comme une opportunité

pour renouer le dialogue et instaurer une dynamique renouvelée à l'échelle de la baie.

L'approche adoptée durant l'enquête de terrain en baie d'Audierne a été celle de la médiation. L'équipe a structuré et organisé des temps d'échanges dans l'optique de donner la parole aux acteurs qui ont souhaité participer. Quatre dispositifs adaptés au contexte de la baie d'Audierne ont été mis en place : des ateliers et des *focus groups* qui ont instauré des temps d'échanges collectifs, des entretiens semi-directifs individuels et une restitution publique finale qui a été l'occasion de poursuivre les échanges avec les acteurs du territoire. Chacun des dispositifs mis en place a permis d'appréhender les liens aux zones humides de la baie, de saisir les perceptions du territoire, et d'identifier le(s) rôle(s) que les acteurs pouvaient et souhaitaient avoir dans le cadre d'une labellisation. L'équipe a ainsi pu recueillir des discours sur la baie et des données spatialisées sous forme de cartes co-construites. Ce matériau discursif et spatialisé, une fois analysé, met en évidence des attachements en émergence et en action.

Des réseaux de lieux, un attachement facteur d'engagement

Les échanges entre les acteurs, et avec l'équipe de chercheuses, mettent en évidence un attachement puissant qui a d'ailleurs constitué le socle commun des personnes, jeunes et moins jeunes, habitants de longue date, natifs revenus au pays ou arrivants récents, qui se sont déplacées pour participer aux temps d'échanges.

L'attachement se matérialise d'abord *via* une fréquentation pérenne de différents lieux dans la baie (étangs, cordon de galet, plage...), par une fierté à les faire visiter et par un souci constant de garder une certaine intimité avec ces lieux. Parcourir la baie renvoie aussi à une mémoire des lieux, au vécu personnel qui est tissé avec eux et les éléments de l'environnement. Les paysages sont perçus comme uniques, ils attirent par leur diversité et leur variabilité dans le temps. Pour un participant, « ce qui est émouvant c'est justement qu'il n'y a pas de relief d'arbre : ces immensités d'un côté tu as la mer de l'autre côté tu as les dunes, le regard il est jamais arrêté » ; « des fois je suis dans un chemin de randonnée, à 10 mètres ce n'est plus le même biotope. Il y a vraiment des choses qui sont fantastiques ici que je ne retrouve pas ailleurs et ça c'est formidable et c'est ce que je cherche à partager avec les gens ». L'attachement est également palpable dans le vocabulaire employé : « émouvant », « formidable », « fantastique » comme dans les verbatims présentés ci-dessus. Les termes sont mélioratifs, ils renvoient à des sentiments positifs qui peuvent aller jusqu'à une véritable fascination pour ce territoire.



La Maison de la baie.

Cette appropriation « existentielle » de l'espace – repérable dans les discours – nourrit le projet des acteurs locaux de construire un sens commun au-delà de divergences qui peuvent exister concernant certaines activités sportives, touristiques et agricoles et le devenir du lieu. Les discours renvoient de manière récurrente à la nécessité de préserver la richesse des milieux et la biodiversité, à l'impératif de valoriser le territoire pour maintenir des sociabilités locales. Il s'agit de « faire quelque chose de ce territoire », de préserver le rapport patrimonial des sociétés aux lieux. La Maison de la baie apparaît alors comme centrale pour favoriser, dynamiser, restaurer ces liens au territoire et entre les habitants de la baie. Plusieurs participants ont ainsi évoqué des animations passées dans ce lieu et la diversité des activités proposées, pointant aussi les possibles dans le cadre de la labellisation Ramsar.

Afin de compléter les discours oraux recueillis, il a été demandé aux participants des *focus groups* de placer sur une carte de la baie d'Audierne les lieux appréciés, fréquentés, les lieux dépréciés et ceux qu'ils considéraient comme importants. L'attachement a donc également été saisi au travers des liens aux entités (des lieux aimés et des lieux non aimés). Chaque participant décrivait oralement son rapport aux lieux et sa perception particulière des espaces en utilisant la carte. Ces informations ont fait l'objet d'une combinaison dans un système d'information géographique. Les cartes qui en résultent esquissent une « géographie de l'attachement » à la baie d'Audierne, chacune d'entre elle nous disant quelque chose de l'attachement des participants à ce territoire où ils vivent, travaillent, s'investissent. En particulier, la carte « lieux fréquentés » reflète les pratiques déclarées et mais aussi l'expérience et la connaissance de ces lieux. Elle a été étayée par les récits et témoignages livrés pendant les *focus groups* (promenades régulières sur le chemin littoral), et par des remarques sur les aménagements de l'espace (exemple : limitation des accès au site par suppression de parking, en lien avec la politique environnementale du Conservatoire du littoral). La partie Sud de la



© Caroline Le Calvez - 2018

Zone humide rétro-littorale en baie d'Audierne.

zone (secteur de Penmarc'h), plus urbanisée, est relativement délaissée par les personnes rencontrées qui privilégiaient un rapport « intime » au lieu, une certaine solitude. Même si les lieux fréquentés se concentrent sur la bande littorale, les espaces autour des cours d'eau côtiers, vers l'intérieur sont également prisés.

La carte des « lieux dépréciés » renvoie aux perceptions de l'espace des individus. Les zones répulsives désignées par les participants concernent majoritairement la zone rétro-littorale et intérieure, les implantations d'activités d'élevages intensifs et de cultures et leurs extensions (porcheries, horticulture), sur lesquelles sont portées des qualifications souvent critiques (notamment en termes de pollution par les produits phytosanitaires). Sur le littoral, les déchets, la sur-fréquentation des dunes, les chiens en liberté sont considérés comme des atteintes à la qualité des lieux. Les grands rassemblements sportifs à la pointe de La Torche (surf), sont également perçus comme un risque, en fonction de la gestion de ces événements. La détérioration et le recul du cordon de galets au nord de la baie inquiètent aussi fortement les participants.

La restitution publique qui a été organisée pour les participants à l'enquête et pour les habitants de la baie, invités par le biais de la presse locale, a été l'occasion d'une consolidation de la dynamique de mobilisation des acteurs locaux. Des membres de l'association Histoire d'écrire qui avaient participé aux *focus groups* ont restitué publiquement des verbatims qui abordaient l'attachement à la baie. La théâtralisation de ces propos constitue pour les acteurs qui les ont énoncés une forme de réappropriation dans la mesure où ils « redonnent vie » aux verbatims, les incarnent sur scène, et contribuent à les faire circuler entre les lieux de la baie d'Audierne. L'expérience reflète également la transformation d'un attachement combinant des liens identitaires et des liens différentiels en une initiative collective, certes ponctuelle, mais porteuse d'un *empowerment*... Elle illustre également la posture médiatrice adoptée par l'équipe de chercheuses dont l'objectif était de faciliter l'expression et le transfert des expressions de l'attachement, sans que cela n'entraîne de « dépossession » des discours.

Le fort attachement est un levier d'engagement. Celui-ci peut être déjà structuré autour de mobilisations et d'initiatives existantes comme l'association des Amis de la baie créée en 2018 et qui compte 150 adhérents en 2022, et des associations locales qui s'intéressent au territoire dans leurs pratiques de loisirs (Histoire d'écrire, etc.). Les échanges entre participants ont par ailleurs suscité des réflexions communes autour des mobilisations et initiatives à construire pour appuyer une labellisation mais aussi en assurer l'ancrage local. L'étude a montré un terreau favorable en baie d'Audierne, à partir duquel des propositions pour la suite ont été formulées en particulier en matière de gouvernance de la labellisation.

Conclusion

De cette expérience d'accompagnement des acteurs territoriaux, il ressort certains atouts des outils de médiation mobilisés, capables de faire apparaître non seulement des enjeux de politique environnementale (comment aménager ? pour qui ? dans quels buts ? comment garantir la qualité de l'air et de l'eau ?) mais aussi un tissu d'attachements aux lieux par des observations sur les dynamiques environnementales (liens différentiels). La question de la progression des flux touristiques et des nouveaux résidents se posait déjà en 2019 pour les habitants comme pour les acteurs économiques et les associations, et invitait les acteurs à débattre autour de la valorisation de ces espaces.

Depuis cette recherche-action, le dossier de candidature à la labellisation Ramsar a porté ses fruits. L'entrée de la baie d'Audierne dans le réseau des sites Ramsar a été officialisée le 4 septembre 2021. Le Conseil départemental du Finistère a accueilli le 14^e séminaire national Ramsar à Quimper du 28 au 30 septembre 2022, qui a réuni environ 150 personnes issues de diverses structures (parcs naturels régionaux, conservatoires des espaces naturels...). La Maison de la baie est fortement investie par l'association des Amis de la baie⁶ tandis que les acteurs gestionnaires comptent sur la création d'une réserve naturelle régionale pour obtenir les moyens réglementaires et financiers d'une intervention plus forte sur la protection de ces milieux sensibles et soumis à des pressions diverses.

Les changements environnementaux récents sont de plus en plus perçus par les acteurs associatifs (montée du niveau marin, progression des roselières vers les prairies, espèces invasives...). Ils sont de nature à mobiliser le terreau social local sur une ligne fédératrice, à condition que le portage politique se poursuive et s'appuie sur la force/le levier des attachements locaux. Ce dernier repose à présent sur les communautés de communes.



© Laure De Gaalon

Temps d'échange dans la baie d'Audierne en 2018.

Notes de l'article

- 1 L. Le Du, C. Le Calvez, E. Hellier, N. Dupont, «Partage des enjeux de préservation des milieux aquatiques», Rapport d'étude dans le cadre de la Convention de partenariat Conseil départemental du Finistère-Forum des Marais Atlantiques et ESO-Université Rennes 2, novembre 2019; en ligne : http://www.zoneshumides29.fr/Ramsar/BA/rapport_univ_rennes2_ramsar_baie_audierne.pdf.
- 2 Le label est issu de la Convention internationale de Ramsar sur la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides de 1971. En France, le réseau des sites Ramsar compte aujourd'hui 52 membres, contre 36 sites en 2011. La baie d'Audierne a constitué le 51^e site labellisé.
- 3 Dossier de candidature labellisation Ramsar, procédure portée par les deux communautés de communes locales (Haut Pays Bigouden et Pays Bigouden Sud), le FMA et le CD29 (Cellule d'animation milieux aquatiques) et diligenté par les services de l'État (DREAL, Direction régionale environnement aménagement logement en Bretagne).
- 4 Altman et Low, 1992, cités par L. Sébastien, 2016.
- 5 Pour les collectivités, il s'agit de faire reconnaître l'importance internationale du site et d'inscrire sa protection dans le temps, de faire prendre conscience de cette importance aux usagers visiteurs, habitants et élus, et de promouvoir un tourisme de nature respectueux du site. Non définis *a priori*, ces objectifs se sont consolidés au fil de la démarche et des allers-retours permis par le processus d'enquête et de médiation.

- 6 Local accueil-information-documentation, conférences et expositions photos, ouverture quotidienne en juillet-août et les week-ends de mai à octobre.

Références bibliographiques

- I. Altman et S. M. Low, *Place attachment*, New York, Plenum, 1992.
- V. De Billy et al., «Compenser la destruction de zones humides. Retours d'expérience sur les méthodes et réflexions inspirées par le projet d'aéroport de Notre-Dame-des-Landes (France)», *Natures, Sciences, Sociétés*, vol. 23, 2015, p. 27-41.
- L. De Gaalon, «La mise en label des milieux aquatiques : un processus territorialisé en faveur de l'appropriation sociale des territoires d'eau. Une approche méthodologique en Finistère», mémoire de master 2 Environnement, Territoires, Acteurs, CD 29/université Rennes 2, sous la direction de L. Le Du, 2018.
- F. Ripoll et V. Veschambre, «Introduction. L'appropriation de l'espace comme problématique», *Norois*, vol. 195, 2005, p. 7-15.
- L. Sébastien, «L'attachement au lieu, vecteur de mobilisation collective ?», *Norois*, vol. 238-239, 2016, p. 23-41.



© Julien Lefèvre



© Valérie Bomardot

Parcelles de vignes en Bretagne. En haut, en Côtes d'Armor ; en bas, en Ille-et-Vilaine.

Changement climatique et viticulture en Bretagne

Valérie Bonnardot* et Hervé Quénolet**

Cet article montre le positionnement des recherches en géographie environnementale de l'unité mixte de recherche Littoral, Environnement, Géomatique, Télédétection (LETG Rennes), notamment en réponse à des problématiques agricoles (viticoles) dans le contexte du changement climatique et, régionalement, en soutien scientifique à une filière économique émergente.

Une thématique d'abord investie hors territoire régional

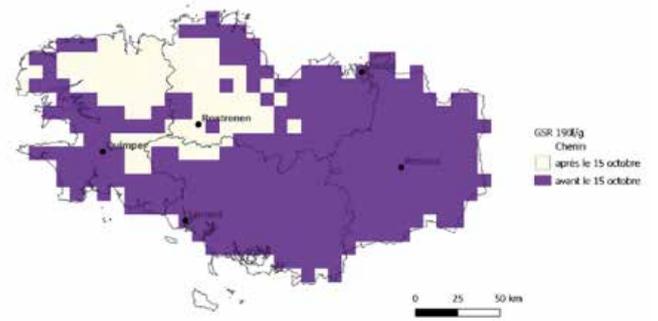
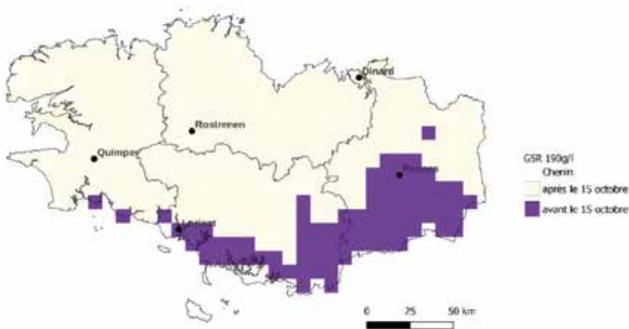
La thématique « changement climatique et agrosystèmes », abordée dans l'axe « environnements continentaux » de l'UMR 6554 LETG, consiste à intégrer la variabilité locale du climat dans les scénarios du changement climatique via une approche systémique, multi-modèles et multi-scalaires (du global au local). En effet, le changement climatique menace la viabilité à long terme des agrosystèmes, ce qui engendre de nombreuses interrogations sur les stratégies d'adaptation. Les travaux basés sur l'adaptabilité climatique de différentes cultures en fonction des scénarios montrent que l'on peut s'attendre à des modifications de la répartition des différents agrosystèmes, voire à la disparition de certains territoires agricoles, à horizon 2100. Ces études abordent de grandes régions sans prendre en compte la variabilité spatiale du climat à des échelles plus fines. Or, ce sont ces variations du milieu aux échelles locales qui déterminent les spécificités nécessaires pour des conditions climatiques optimales pour chaque type d'agrosystème, en lien avec les pratiques culturales, et qui doivent être prise en compte dans le cadre d'une politique raisonnée d'adaptation au changement climatique.

Historiquement, cette thématique a été développée à l'UMR LETG, en relation avec des programmes nationaux et internationaux visant à étudier les effets du changement climatique sur la viticulture et plus particulièrement

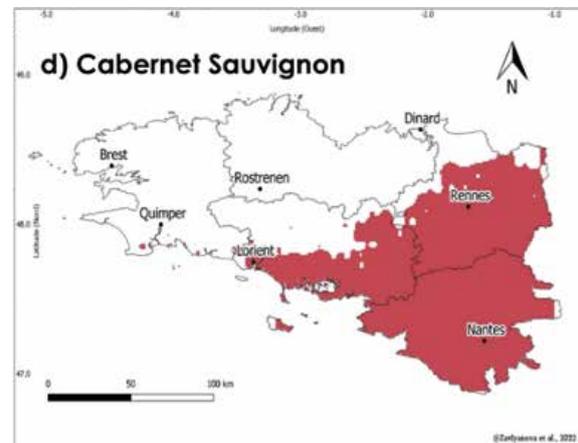
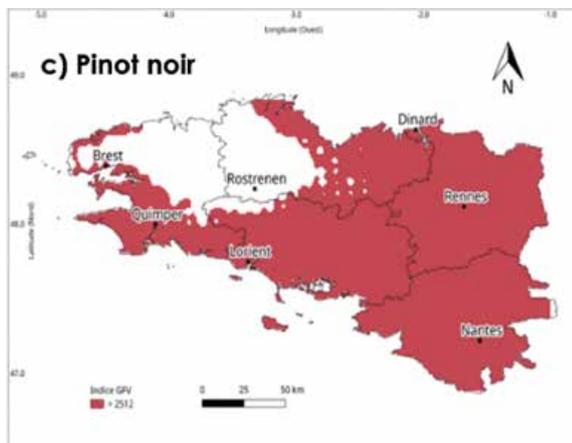
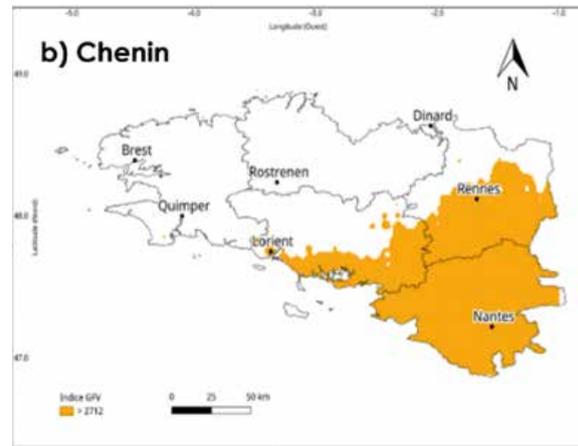
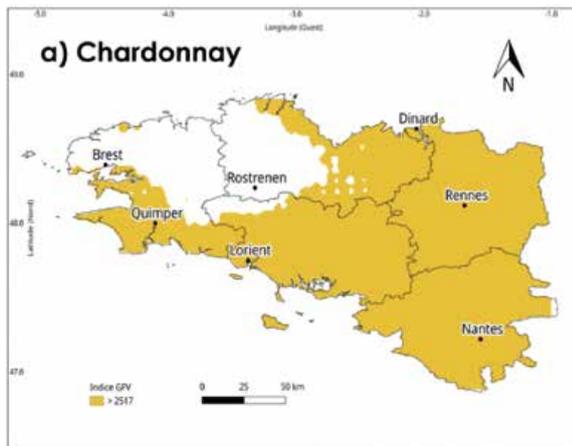
* Maîtresse de conférences et ** directeur de recherche CNRS en géographie physique et environnement, membres de l'unité mixte de recherche (UMR) Littoral, Environnement, Géomatique, Télédétection (LETG Rennes).

Aléas climatiques 2022 : les vignes en Bretagne n'ont pas été épargnées ! Gel printanier : jusqu'à -3,5°C début avril après un mois de mars très chaud ; vagues de chaleur successives : 39°C en Finistère, plus de 40°C en Ille-et-Vilaine et jusqu'à plus de 30 jours avec des températures supérieures à 30°C ; sécheresse : 50% de déficit pluviométrique sur avril-septembre en moyenne... Des phénomènes plus fréquents à l'avenir avec le changement climatique, même en Bretagne !

à l'échelle du terroir viticole. L'ANR-JC TERVICLIM' (2008-2012) a été le premier projet de recherche abordant cette thématique à l'échelle internationale. L'objectif principal a été de mettre en place une méthodologie de mesures (météorologiques et agronomiques) et de modélisation spatiale du climat adaptée à l'échelle du terroir viticole, ce qui permet, d'une part, de définir le climat actuel du vignoble et, d'autre part, d'apporter des éléments de réponses aux conséquences futures du changement climatique en procédant à une simulation adaptée. Développée et appliquée dans de nombreux pays, cette approche basée sur la mesure et la modélisation a permis d'installer des réseaux de stations météorologiques et de capteurs de températures dans des régions viticoles comme par exemple, des vignobles du Val de Loire et de Bourgogne, en Afrique du Sud (Stellenbosch), au Chili (Vallée de Casablanca, Région de Bio-Bio), en Bolivie (Tajira), en Argentine (Mendoza, Patagonie, Salta) ou encore sur les coteaux suisses à proximité du Lac Léman. Dans la continuité de l'ANR-TERVICLIM, le projet GICC-TERADCLIM1 (2011-2013) a permis de développer la modélisation climatique à échelles fines en utilisant des méthodes géostatistiques basées sur la



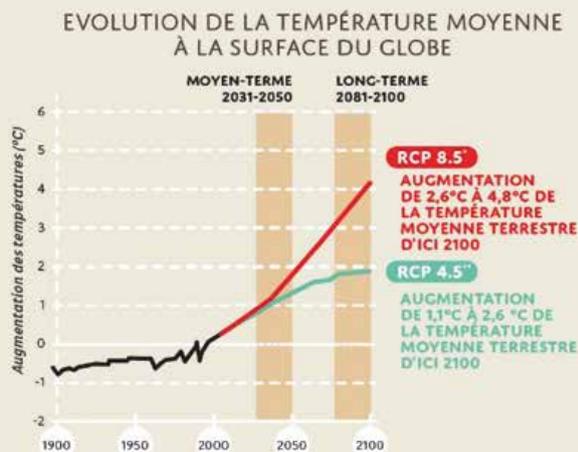
Modélisation de la date de maturité du cépage Chenin pour un taux de sucre de 190g/L atteint avant (violet) ou après (beige) le 15 octobre: (a) en moyenne sur la période 1976-2005 et (b) à horizon 2050 selon RCP8.5 (modèle CNRM, résolution 8km).



Identification des secteurs en Bretagne où la véraison est atteinte au 1^{er} septembre en moyenne à l'horizon 2031-2060 selon le RCP4.5 (modèle CNRM, résolution 8km): a) Chardonnay, b) Pinot noir, c) Chenin et d) Cabernet Sauvignon.

PROJECTIONS ET IMPACTS AGRO CLIMATIQUES À L'ÉCHELLE DES VIGNOBLES

VARIABILITÉ DE LA TEMPÉRATURE FUTURE



Source : GIEC, 2013
Evolution de la température annuelle moyenne du globe en surface par rapport à la période 1986-2005

*RCP 8.5 = Augmentation continue des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2100
**RCP 4.5 = Stabilisation des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2040, puis forte baisse de 2060 à 2100

PROJECTION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE (INDICE DE HUCLIN)

DIFFÉRENCE ENTRE LES SCÉNARIOS FUTURS ET LA PÉRIODE HISTORIQUE (1986-2005)



LES SECTEURS LES PLUS CHAUDS ET LES PLUS FRAIS RESTENT IDENTIQUES À LA PÉRIODE HISTORIQUE (1986-2005)

A partir de ces scénarios internationaux, des données de température (EURO-CORDEX) à une résolution de 10 km ont été extraites pour le site d'étude. Une réduction d'échelle a ensuite été appliquée à l'aide d'un modèle géostatistique afin d'adapter les projections du changement climatique à l'échelle du site pilote

Projections et impacts agroclimatiques à l'échelle des vignobles de Cotnari en Roumanie : exemple du projet LIFE-ADVCLIM.

relation entre les données climatiques obtenues par la mesure (réseaux de capteurs installés dans les vignobles) et les facteurs environnementaux (topographie, type de sol, etc.). Un point important a été le transfert de l'information auprès de la profession viticole et la sensibilisation au changement climatique (proposition d'adaptation à l'échelle de l'exploitation viticole ; ateliers participatifs chercheurs/acteurs, etc.). Les projets TERVICLIM et TERADCLIM ont également conduit à la labélisation de collaborations internationales avec la coordination et la participation à des projets bilatéraux avec le Chili, l'Argentine et la Nouvelle Zélande².

Cette première phase entre 2008 et 2013 correspond à la mise en place des structures de modélisation nécessaire pour aborder la réalisation de scénarios d'adaptation au changement climatique à l'échelle de la parcelle viticole. Puis, le projet européen LIFE-ADVCLIM³ (2014-2021) a eu pour objectif principal de réaliser des projections futures du changement climatique pour la viticulture européenne prenant en compte les caractéristiques locales des vignobles. Un des points forts a été d'intégrer la variabilité locale du climat dans les projections régionalisées du changement climatique en procédant à une descente d'échelles statistiques permettant d'obtenir une résolution spatiale de 100 mètres. Au final, le projet LIFE-ADVCLIM a montré que la gestion de l'adaptation des terroirs viticoles et inversement, de l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre (GES) doit être gérée au niveau de la parcelle. Pour

démontrer l'intérêt d'une gestion locale, le projet a développé des technologies adaptables à tous les territoires agricoles : un réseau de mesures, une plateforme web qui permet aux viticulteurs d'évaluer les impacts du changement climatique à l'échelle locale, de simuler des scénarii d'adaptation au changement climatique (adaptation) et également grâce à un outil de calcul spécifique (de mesurer le bilan carbone de leurs techniques) et d'obtenir des conseils d'experts. Ces technologies ont été expérimentées sur des sites pilotes viticoles européens (France, Roumanie, Allemagne et Angleterre). Parallèlement au projet LIFE-ADVCLIM, une approche similaire a été suivie avec la Nouvelle Zélande, notamment avec les projets PICS VSC2 (2016-2018) et IRP VINADAPT (2019-2023)⁴.

L'approche scientifique suivie dans ces différents projets est spécifique aux outils et méthodologies développés en géographie de l'environnement. Cela nous a permis d'apporter nos compétences de géographes dans des projets pluridisciplinaires généralement conduits par l'INRAE notamment dans le cadre des métaprogrammes ACCAF-LACCAVE (2012-2016) et ACCAF-LACCAVE 2.21 (2018-2022)⁵ et du projet CIVB-AVVENIR (2018-2021)⁵.

Une thématique développée en Bretagne en soutien scientifique à une filière émergente

Les superficies en vigne se multiplient en Bretagne depuis la fin de la décennie 2010 en raison avant tout d'un décret



© Lucas Pfister

Parcelles de vignes dans le Finistère.

relatif au régime d'autorisation de plantations de vignes intervenu en 2015, même si des parcelles de vignes sous statut juridique associatif ou privé se développent depuis la fin des années 1990. Depuis la parution de ce texte officiel, des vignes à but commercial peuvent être plantées dans des régions historiquement non viticoles. Ainsi, en date de mai 2022, la superficie des vignes à but commercial en Bretagne est de 50 hectares et celle des projets avancés estimée à 200 hectares par l'Association des vignerons bretons (AVB).

À ce contexte règlementaire favorable vient s'ajouter un facteur environnemental, celui du changement climatique. Si les impacts sur la ressource en eau et l'agriculture sont avérés et plutôt néfastes en Bretagne, ce territoire apparaît, au regard des projections climatiques, comme l'une des nouvelles régions propices à la viticulture. L'augmentation des températures régionalement depuis plusieurs décennies améliore les conditions thermiques de croissance de la vigne et de maturité des raisins et donc la qualité du produit final, comme cela est déjà ressenti par les exploitants des vignes associatives, confortant ainsi les projets viticoles professionnels en Bretagne. Le développement de la viticulture en Bretagne marque l'ampleur de l'impact régional du changement climatique.

Les travaux de LETG sur le climat et la vigne en Bretagne ont été engagées en premier lieu dans le cadre du projet

ACCAF- LACCAVE 2.21 de l'INRAE sur l'adaptation de la viticulture française au changement climatique. Parmi les stratégies d'adaptation figure un scénario qui consiste à planter dans des secteurs plus frais, à l'intérieur des zones d'appellation existantes (sur les versants nord ou des parcelles plus en altitude), mais également dans des nouvelles régions en position plus septentrionale, comme la Bretagne. Une cartographie des secteurs avec un potentiel climatique favorable à une bonne maturité de certains cépages a été réalisée, entre autres, avec les données de projections climatiques futures, à différents horizons et selon différents scénarios de changement climatique, en fonction de différents objectifs de production de vin.

Parallèlement, si les températures sont favorables en général, la pluviométrie et l'humidité élevées dans certains secteurs de la région demeurent des paramètres climatiques qui suscitent des interrogations et nécessitent la prise en compte de facteurs à différentes échelles spatio-temporelles mobilisant une instrumentation spécifique sur le terrain. Ainsi, en réponse à une demande accrue d'études environnementales de la part des acteurs socio-économiques ou collectivités territoriales en Bretagne pour des projets d'installation, de réhabilitation ou de diversification de productions locales, un réseau de stations météorologiques et de capteurs thermiques a progressivement été installé dans les parcelles de vigne nouvellement plantées, ainsi

que dans les parcelles plus anciennes de vignes sous statut associatif, privé ou communal. Cette démarche initiée dans le cadre du projet IRP-VINADAPT permet d'analyser le climat à l'échelle locale des parcelles viticoles ainsi que la variabilité interannuelle du climat pour finalement étudier la réponse de la vigne aux conditions climatiques locales et saisonnières. Les travaux peuvent aussi être menés techniquement via Terraclima, une startup issue de LETG et de l'université Rennes 2, et offrent l'opportunité de collaborations pluridisciplinaires (agronomie, pédologie, économie) avec d'autres établissements d'enseignement et de formation supérieure (ESA d'Angers, Universités de Bordeaux ou de Champagne). Ces résultats permettent aussi de valider *in situ* ceux issus de la modélisation des dates de stades phénologiques et de maturité, pour enrichir les connaissances sur une large gamme de cépages étudiés. Certaines données climatiques, comme celles du Golfe du Morbihan, sont utilisées dans le cadre d'une thèse de doctorat, menée par Jeanne Thibault à l'université de Bretagne Occidentale, sur les vignobles littoraux et insulaires, dont l'objectif est de produire une méthodologie de modélisation afin d'évaluer les potentialités des vignobles insulaires et côtiers dans le contexte du changement climatique.

Les travaux menés par LETG sur le climat et la vigne en Bretagne ont été l'occasion de perpétuer les collaborations existantes et d'en développer de nombreuses autres à l'échelle régionale. L'installation du réseau de stations météorologiques ne serait pas possible sans la collaboration de nombreux exploitants viticoles et des membres de l'Association pour la reconnaissance des vins bretons (ARVB). De même d'un point de vue technique, la gestion des données est largement facilitée par la collaboration avec le service climatique Météo Concept. Le réseau de stations météorologiques et les travaux se poursuivent actuellement dans le cadre des projets régionaux FERMADAPT et CLIMATVEG portés respectivement par Vegepolys Valley et Valorial, en partenariat avec les Chambres régionales d'agriculture de Bretagne et des Pays de la Loire et financés par les deux régions et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME). Par ailleurs, la thèse CIFRE de Clémentine Charmont en histoire-géographie, intitulée *Vignes bretonnes, un potentiel à (re)découvrir, une géohistoire du temps présent*, dont l'objectif est d'apporter l'assise historique à la réintroduction de la viticulture professionnelle, est un exemple de complémentarité et collaboration disciplinaires au sein même de l'université Rennes 2 (UMR ARENES et UMR LETG) en partenariat avec des diverses collectivités territoriales (Parc naturel régional du Golfe du Morbihan, mairie de Sarzeau, Vannes Agglomération et Conseil départemental du Morbihan).

Conclusion

- Le changement climatique et la viticulture illustrent :
- une des thématiques des axes de recherche de LETG ;
 - le positionnement des géographes à l'interface Nature/Société ;
 - des recherches pluridisciplinaires et pluri-établissements menées en réponse à des questionnements d'acteurs face à la nécessité d'adaptation au changement climatique ;
 - en interne, des possibilités de collaborations pluridisciplinaires au sein des laboratoires de recherche de l'université Rennes 2.

Notes de l'article

- 1 « Observation et spatialisation du climat des terroirs viticoles dans un contexte de changement climatique » : ANR-JC07-194103 TERVICLIM (2008-2012) et « Adaptation au changement climatique des terroirs viticoles. GICC TERADCLIM » dans le cadre du GICC-MEEDM (2011-2013).
- 2 « Estimation de l'impact du changement climatique dans les terroirs viticoles chiliens » ECOS-SUD CHILI C08U02 (2009-2011); « Climate Change and viticulture » ISATA 1088 dans le cadre de la Royal Society's International Mobility Fund (2010-2011); « Advanced weather and climate modeling of vineyard regions. MAF Sustainable land management and climate change (2012-2014); « Caracterización sensorial, físico-química, y climática de vinos de altura correspondientes a la zonas vitivinícolas de altitud de Bolivia, Brasil, y Argentina » (2012-2014).
- 3 « ADapation of VIticulture to CLIMate change: High resolution observations of adaptation scenarii for viticulture » LIFE13 ENV/FR/001512 (2014-2019).
- 4 « Observation et modélisation climatique à l'échelle du vignoble dans le contexte du changement climatique » PICS VSC² (2016-2018); « Scénarios à haute résolution d'adaptation des agrosystèmes au changement climatique : application à la viticulture » IRP VinAdapt (2019-2023).
- 5 « Long term impacts and adaptation to climate change in viticulture and enology », métaprogramme ACCAF-LACCAVE (2012-2016); « Towards integrated systems to reduce the vulnerability of the wine industry to climate change », méta-programme ACCAF-LACCAVE 2.21 (2018-2022); « Adaptation de la filière vigne et vin aux enjeux environnementaux - Innovations et Recherche » (2018-2021).

Références bibliographiques

- V. Bonnardot et H. Quéno, « Viticulture en Bretagne: challenge ou opportunité ? Quelques indices bioclimatiques régionaux », dans *Actes du 33^{ème} colloque de l'Association internationale de climatologie*, Rennes, 2020, p. 127-132.
- V. Bonnardot, J. Thibault, T. Petitjean, C. Tissot et H. Quéno, « La vigne en Bretagne sous observation climatique », dans *Actes du 35^{ème} colloque de l'Association internationale de climatologie*, Toulouse, 2022.
- L. Hannah et al, « Climate change, wine, and conservation », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 110, n°17, 2013, p. 6907-6912.
- P. Merot, V. Dubreuil, D. Delahaye, P. Desnos, *Le Climat change dans l'Ouest - Évaluation, impacts, perceptions*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2012.
- G. Saindrenan, *Le Renouveau de la vigne et du vin en Bretagne*, Châteaulin, Locus Solus, 2022.
- M. Zavlyanova, V. Bonnardot, C. Van Leeuwen, H. Quéno et N. Ollat, « The use of GFV and GSR temperature-based models in emerging wine regions to help decision-making regarding choices in grape varieties and wine styles: Application to Brittany (France) », *VITIS - Journal of Grapevine Research*, vol. 62, 2023, in press.

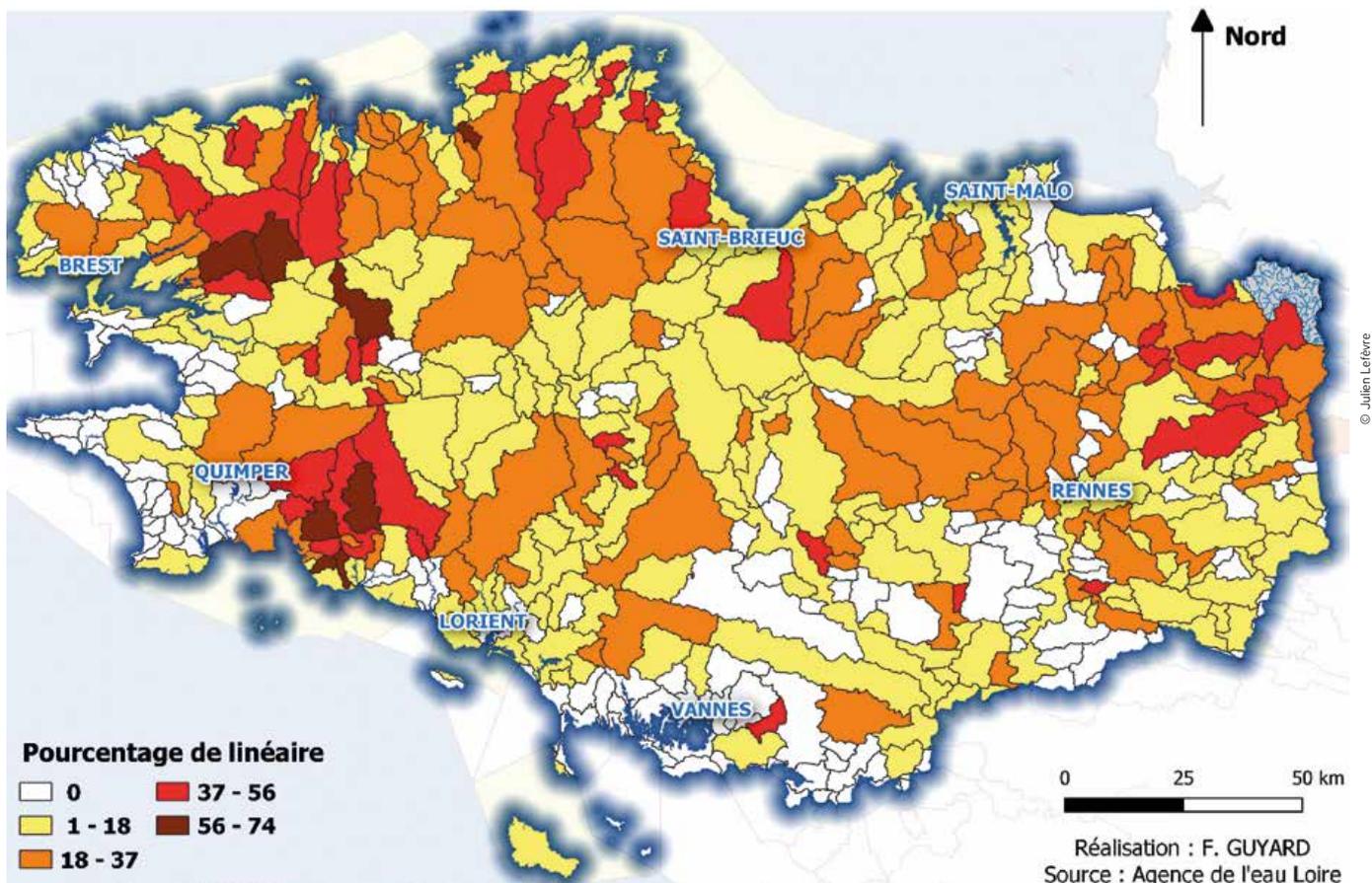


Figure 1: pourcentage de linéaire ayant fait l'objet d'une opération d'entretien ou de restauration de 2003 à 2018 par masse d'eau.

La renaturation : quelles approches pour documenter cette nouvelle ère dans l'histoire des cours d'eau ?

Florian Guyard*

Pollutions, barrages, urbanisation, endiguements... Le rapport que les humains entretiennent avec les cours d'eau est principalement placé sous le signe de la dégradation. Pour autant, un processus à contre-courant de ce constat prend de l'ampleur sur les cours d'eau : la renaturation. Les géographes de l'université Rennes 2 cherchent à savoir si ce phénomène engage vraiment les territoires dans une nouvelle ère de l'histoire des cours d'eau.

Pour comprendre l'évolution des cours d'eau, les sciences naturelles ont développé le concept d'hydrosystème qui envisage la dynamique du cours d'eau dans quatre dimensions : longitudinale, transversale, verticale et, comme ces trois dimensions évoluent dans le temps, une quatrième dimension temporelle. Cette dernière met en avant les modifications constantes que connaissent les hydrosystèmes dont les évolutions s'assimilent à des trajectoires influencées par une combinaison de différents processus biophysiques et sociaux. Parmi les processus qui influencent cette trajectoire, deux intéressent plus particulièrement les géographes de l'université Rennes 2 : la restauration écologique, « [un] Processus qui assiste le rétablissement d'un écosystème qui a été dégradé, endommagé ou détruit » et l'enfrichement des fonds de vallée qui « est défini comme le processus d'évolution spontanée de la végétation à la suite d'une réduction ou de l'arrêt de l'usage agricole d'un espace, qui se traduit par des changements naturels et graduels des communautés végétales se succédant dans le temps de manière non linéaire ».

La renaturation : une nouvelle phase de la trajectoire des cours d'eau ?

Ces deux processus, la restauration écologique et l'enfrichement, sont plus particulièrement étudiés car ils forment deux composantes importantes d'une même logique, celle de la renaturation, dans le sens où ils s'apparentent tous

deux à une forme de retour à une naturalité perdue. La renaturation est recherchée dans le cadre de la restauration écologique et « subie » dans le cadre du boisement spontané (enfrichement), elle peut ainsi être qualifiée d'active pour la première dans le sens où des acteurs cherchent à la mettre en œuvre, et passive pour le second, car non volontaire. La confrontation de ces deux formes de renaturation permet de souligner la diversité des rapports à la nature et les modes de gestion associés.

Est-ce que la renaturation est une nouvelle phase d'évolution des cours d'eau ? Pour répondre à cette question, ce phénomène peut être étudié à travers différentes approches : philosophique, via ce que la renaturation dit de notre rapport à la nature ; biologique, via les impacts



Figure 2 : suivi de l'évolution du tracé de cours d'eau, dans le cadre du projet sur la Sélune à l'amont de l'ancien barrage de Vezins, issu d'une série de prises d'images par drone en septembre 2020 par Plateforme D2T⁵.

* Doctorant en géographie, membre de l'unité mixte de recherche Littoral, Environnement, Géomatique, Télédétection (UMR LETG Rennes). Direction de thèse : Simon Dufour et Nadia Dupont, maîtres de conférences en géographie et membres de LETG.

Le Centre de ressources et d'expertise scientifique sur l'eau de Bretagne (Creseb)

En 2011, la région Bretagne fait le constat de la présence sur son territoire de nombreuses structures de gestion intégrée de l'eau, mobilisant une diversité d'acteurs (techniciens, élus, associations...) et d'une large communauté scientifique travaillant dans les domaines du grand cycle de l'eau. Or, le besoin de mise en place d'une gestion intégrée de l'eau sur ces espaces induisait de nombreux questionnements et des besoins de connaissances importants pour pouvoir engager des actions concrètes sur ces territoires de gestion. C'est pour y répondre que le Centre de ressources et d'expertise scientifique sur l'eau de Bretagne (Creseb) est créé. Le rôle de ce groupement d'intérêt scientifique (GIS) est ainsi d'identifier et de diagnostiquer les questions des acteurs de terrain ; à partir de ces questions, faire un état des lieux des connaissances et des outils existants qui y répondent. Grâce à cette analyse, le Creseb identifie les besoins de transferts ou de production de connaissances scientifiques. Cette analyse passe par des phases de co-construction des projets de transferts ou de production entre les différents acteurs (gestionnaires, chercheurs, représentants des établissements publics). Il constitue ainsi une interface, une plateforme d'échanges et de structuration des coopérations entre les acteurs de la gestion intégrée de l'eau et les scientifiques.

 creseb.fr

qu'elle a sur la biodiversité ; ou encore sociale, par exemple, avec la modification des pratiques et usages liés au cours d'eau qu'elle peut provoquer. Les géographes, quant à eux, se questionnent sur l'ampleur de ces évolutions sur les territoires en utilisant deux perspectives complémentaires : une approche spatiale et une approche par les territoires.

Quelle est l'ampleur spatiale de la renaturation en Bretagne ?

L'approche spatiale permet principalement d'étudier la répartition des phénomènes ayant cours sur le territoire. Pour ce faire, deux types de données peuvent être mobilisés. Tout d'abord, les bases de données constituées par les institutions en charge de la gestion de l'eau. Par exemple, dans le cadre du projet de recherche BERCEAU¹, les bases de données de l'Agence de l'eau Loire Bretagne ont été utilisées pour spatialiser les actions de restauration écologique en Bretagne de 2003 à 2018. En effet, l'Agence de

l'eau Loire Bretagne est le principal financeur des opérations de restauration de cours d'eau et, depuis 2009, elle compile l'ensemble des demandes de financement qui lui sont faites afin de garder une trace de ces financements et de s'assurer qu'ils soient bien alloués aux secteurs qui en ont le plus besoin. La figure 1 [voir p. 38] montre par exemple, pour chaque masse d'eau², la part de cours d'eau qui a fait l'objet d'une opération de restauration ou d'entretien.

Mais la renaturation ne se limite pas à la restauration écologique. Elle se manifeste aussi par des processus spontanés liés à l'arrêt de certaines pratiques humaines. Dans ces cas, il n'existe pas nécessairement de bases de données constituées et il peut être nécessaire d'avoir recours à d'autres types de données comme celles issues de la télédétection. Ainsi, l'utilisation d'images satellitaires a permis de dresser une cartographie d'un autre type de renaturation très important en Bretagne : l'enfrichement. Le programme ECOFRICHE³ a ainsi permis de produire une carte de l'enfrichement global en Bretagne entre 1985 et 2015 [voir figure 3 ci-contre].

La spatialisation des processus révèle qu'ils concernent une part importante du territoire breton, mais permet aussi d'en appréhender les disparités. En effet, les figures 2 et 3 [voir p. 39 et ci-contre] mettent en avant une répartition hétérogène sur le territoire. Ainsi, pour la restauration écologique 142 masses d'eau sur 461 n'ont pas de restauration et 20 ont plus de 50 % de leur linéaire qui a fait l'objet d'une opération. En ce qui concerne le boisement spontané, les fonds de vallée sur l'axe Lannion-Lorient se caractérisent par des taux importants de reboisement qui tendent ensuite à décroître en allant vers l'Est de la région.

L'approche spatiale ne se limite pas à une simple description des phénomènes. Le croisement avec d'autres données permet d'interpréter les dynamiques de renaturation. Par exemple, le reboisement spontané est fortement corrélé aux dynamiques agricoles avec l'arrêt de l'exploitation des terres les plus difficilement valorisables. Quant aux restaurations écologiques, elles sont avant tout financées dans le but d'améliorer la qualité des masses d'eau.

La renaturation : un processus qui transforme les territoires ?

En complément de l'ampleur et de la répartition spatiale de la renaturation, il convient également d'étudier si, localement, celle-ci transforme effectivement les territoires, que ce soit dans leurs dimensions matérielles ou idéelles. Cette autre approche permet d'appréhender les effets locaux de la renaturation en étudiant comment la renaturation modifie le paysage et comment le processus fait changer le rapport des usagers et riverains au cours d'eau et ses espaces riverains. Un

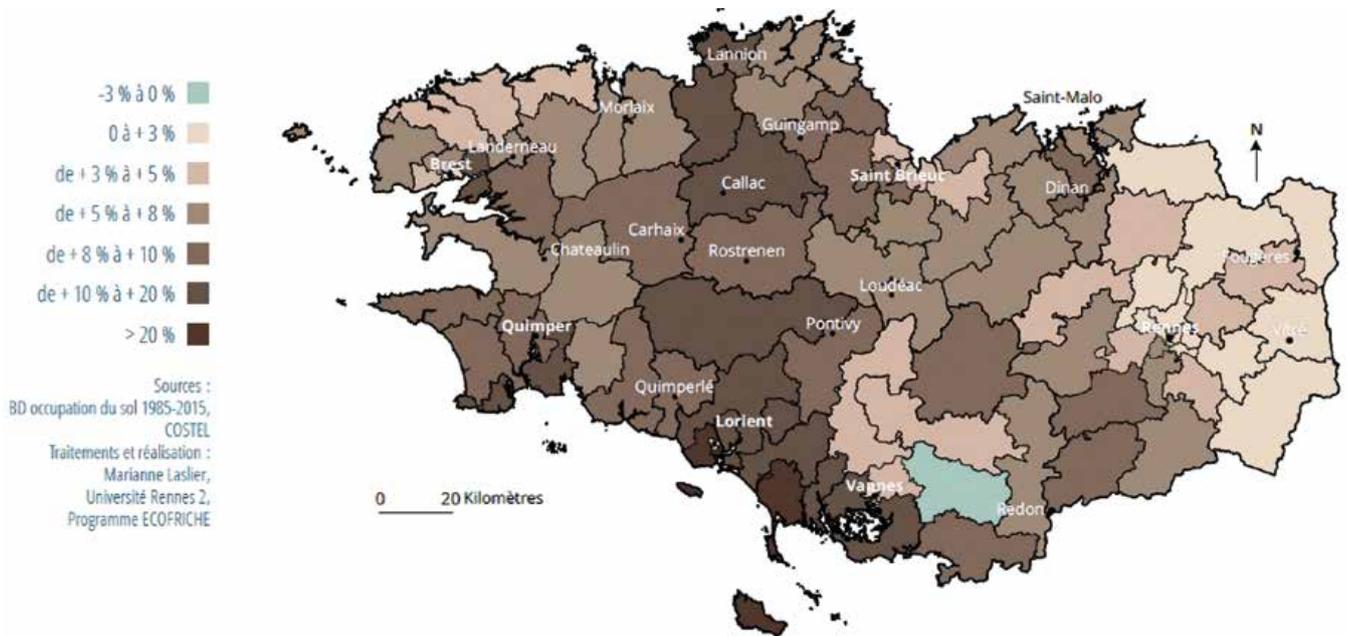


Figure 3 : évolution des surfaces en boisement spontané (estimé) en Bretagne entre 1985 et 2015, par canton.

phénomène qui peut s'aborder *via* la mobilisation d'observations et de mesures *in situ* ou par télédétection. Par exemple, dans le cadre de la suppression des barrages de la Roche qui Boit et de Vezins sur la Sélune (Manche), des vols de drones ont été effectués à dates régulières pour observer la recolonisation des berges et de la plaine alluviale [figure 2 p. 39].

Enfin, pour comprendre comment la renaturation transforme les dimensions idéelles des cours d'eau, il peut être nécessaire d'avoir recours à des entretiens compréhensifs avec les riverains et usagers concernés. Cette méthode a pour particularité de laisser une part importante du dialogue à l'interviewé pour influencer au minimum son discours. Elle est appliquée dans le cadre du projet LIFE ARTISAN⁴ pour comprendre le lien qu'entretiennent les riverains et usagers

aux cours d'eau. Les discours recueillis sont par exemple fortement liés aux enjeux réglementaires.

La géographie participe donc à l'effort collectif des sciences pour analyser en temps réel les différentes formes de transformations environnementales en cours. En effet, elle décrit avec une perspective spatiale et territoriale l'ampleur effective de ces transformations et contribue à construire un pont entre les effets matériels de celles-ci et les conséquences symboliques. Pour cela, elle noue des relations étroites avec les acteurs de l'aménagement de ces territoires. Ces relations multiples (collecte de données auprès de ces acteurs, production de données originales, expertise, etc.) font de la géographie une discipline impliquée dans les transitions en cours et/ou souhaitées.

Notes de l'article

1 Programme de recherche porté à l'université de Rennes 2 par les UMR LETG Rennes (notamment Simon Dufour, Florian Guyard et Anne-Julia Rollet) et ESO Rennes (notamment Nadia Dupont et Boris Mericksay). Plus d'informations sur le projet : creseb.fr/projet-berceau.

2 « Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destiné à être l'unité d'évaluation de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE. » Voir data.eaufrance.fr/concept/masse-deau.

3 Programme de recherche porté à l'université de Rennes 2 par l'UMR LETG Rennes (notamment Pierre Dexet, Simon Dufour et Thibaut Preux).

4 Ce projet LIFE est porté à l'université de Rennes 2 par l'UMR LETG Rennes (notamment Valérie Bonnardot, Vincent Dubreuil, Simon Dufour, Florian Guyard et Anne Julia Rollet). Pour plus d'informations sur le projet : ofb.gouv.fr/le-projet-life-integre-artisan.

5 Pour plus d'informations sur la plateforme D2T : letg.cnrs.fr/article1381.html.

Références bibliographiques

- C. Amoros et G. Petts, *Hydrosystèmes fluviaux*, Paris, Masson, 1993.
- R. Barraud, « [Les références spatiales et temporelles des paysages forestiers du rewilding en Europe : imaginaires, discours et projets](#) », *Projets de paysage*, vol. 22, 2021 ; en ligne.
- N. N. Kaiser, A. Ghermandi, C. K. Feld, Y. Hershkovitz, M. Palt et S. Stoll, « Societal benefits of river restoration – Implications from social media analysis », *Ecosystem Services*, vol. 50, 2021, 101317.
- T. McDonald, G. J. Gann, J. Jonson et K. Dixon, « Standards internationaux pour la restauration écologique - incluant les principes et les concepts clé », *Society for Ecological Restoration*, Washington, 2016.
- J.-C. Kaufmann, *L'enquête et ses méthodes - L'entretien compréhensif*, Paris, Armand Colin, 2014.
- T. Preux, A. Augier, M. Laslier, S. Dufour et A. Magueur, « L'enfrichement des milieux humides en Bretagne. Dynamique paysagère, évolution des usages, effets sur l'écologie des milieux aquatiques », rapport de l'Observatoire de l'environnement en Bretagne, 2019.



© Arne F. Kjøpke, *Billedbladet NÅ*/Arkivverket

Une Norvégienne pratiquant le lokk dans le village de Alvdal (comté de Hedmark) à l'été 1953.

Chanter pour le non-humain

Étude des chants d'appels aux troupeaux en Norvège

Alizée Piel*

Cet article entend participer à la musicologie sur la thématique de la nature, à travers une approche explorant les relations d'une tradition musicale européenne à son environnement : le *lokk* de Norvège.

Défini au cours des années 1970, par le chercheur Aaron S. Allen comme l'étude de la culture, de la nature et de la musique sous tous ses angles, l'écomusicologie se compose de divers champs de recherche tels que la biophonie ou la bioacoustique de Bernie Krause et Raymond Murray Schafer, ou encore la zoomusicologie de François Bernard-Mâche. Aujourd'hui fréquemment explorée en ethnomusicologie, ce domaine d'étude relie l'écocritique, analysant par quels moyens l'art et la littérature exposent la relation de l'homme à la nature, et la musicologie au sens holistique où l'entendait Charles Seeger. Mes recherches prennent donc appui sur la rencontre des mondes humains et non-humains empiriquement ancrée au sein d'une tradition musicale européenne : le *lokk* de Norvège.

Pouvant être littéralement traduit comme « appel » ou « leurre » en *Bokmål* norvégien, le *lokk*, ce chant d'appels aux troupeaux, était pratiqué par les bergères scandinaves du Moyen-Âge jusqu'à l'ère industrielle. Aujourd'hui en voie d'extinction, il connaît une réinsertion dans plusieurs fermes biologiques de Norvège et de Suède ainsi qu'une renaissance au sein du répertoire des musiques populaires. La première section de cet article introduit les diverses traditions similaires à travers le monde ainsi qu'une description des caractéristiques du rapport au monde culturel dans la pratique de ce chant ; la deuxième section s'applique à en détailler les particularités dans son rapport au monde non-humain.

Les appels aux troupeaux dans le monde

Si ce type d'appels aux troupeaux chanté n'est pas omniprésent à travers le monde, il est toutefois possible de

« Tout grand événement, il est dit, passe par trois étapes : le ridicule, la discussion et l'adoption. C'est la réalisation de cette dernière étape qui requiert notre passion et notre discipline, nos cœurs et nos têtes. Le destin des animaux est entre nos mains. »

Tom Regans¹

retrouver quelques formes plus ou moins similaires au *lokk* au sein de quelques cultures. Une liste non-exhaustive révèle en premier lieu quelques pratiques fondamentalement fonctionnelles telle que le *yodel* d'Allemagne, aujourd'hui populaire pour ses caractéristiques vocales uniques se basant sur un rapide vacillement entre voix de tête et voix de poitrine, et à l'origine pratiqué comme moyen de communication entre les bergers des Alpes centrales mais aussi avec les animaux d'élevage. Accompagnant les transhumances de la *Ranz* en Suisse, la *lyobà* témoigne, quant à elle, de l'identité musicale des paysages pastoraux suisses et de l'organisation sociale des fermes, à l'instar de la technique du *hollering* en Amérique du Nord, toujours plus ou moins pratiquée au sein des fermes de Californie du Nord. Enfin, il nous est également possible de mentionner quelques chants d'appels aux troupeaux à vocation plus spirituelle tels que le *yoik* des peuples Saami, consistant à décrire l'essence d'un individu, d'un paysage ou d'un animal par le chant, les berceuses de Mongolie participant à la construction de diverses relations entre humains et animaux ou simplement entre animaux, ou encore l'usage de la flûte kaval en Bulgarie dont la mélodie est comprise comme un langage propre entre le berger et ses brebis.

* Doctorante en écomusicologie, membre de l'UR Arts : pratiques et poétiques (APP). Direction de thèse : Joseph Delaplace, professeur en musicologie et membre de APP, et Makis Solomos (université Paris 8).



© Jonna Jinton

L'artiste suédoise Jonna Jinton met en scène le *kulning* dans ses vidéos.

Le *lokk* comme patrimoine culturel

Ainsi, le *lokk* de Norvège n'est pas unique au monde mais se compose de caractéristiques uniques influencées par ses interprètes, son contexte, son environnement et sa culture. Chaque région comporte ses propres mélodies variant d'une bergère à une autre et sa propre nomination du chant : *kulning*, *kulokk*, *lålning*, *kaukning*, *lockrop*... Appartenant au répertoire musical des *seter* *musikk*, ce type d'appel est façonné d'une gamme modale composée de multiples tons variables et couramment utilisé au sein des musiques traditionnelles de Scandinavie. Il représente l'indépendance des femmes qui le pratiquaient, isolées par la lourde responsabilité des transhumances estivales qui leur était dévolue du Moyen Âge jusqu'au XIX^e siècle. Bien qu'aujourd'hui concerné par un processus d'appauvrissement, ce chant connaît depuis les années 1960 une renaissance au sein des performances en musiques populaires, dans les instituts de musique, au sein des fermes biologiques mais aussi dans d'autres formes d'arts comme la littérature folklorique norvégienne ou encore le cinéma, comme en témoigne le film *La Reine des neiges 2*, où l'héroïne Elsa est appelée par une voix performant une forme de *lokk*.

De la nature dans la culture

Cette pratique vocale est intimement liée aux *seter* ou *støl* en norvégien. Apparus au cours de l'ère Viking, ces « sièges » désignent les petites fermes logées dans les alpages ayant permis durant plusieurs siècles de diviser les ressources entre humains et animaux parmi les villages des vallées. Seules au milieu des pâturages, les bergères ont progressivement développé leurs propres traditions fortement influencées par l'environnement des *seter*, amenant ainsi ces habitats temporaires à représenter des lieux communs à la nature et la culture. Le paysage et le climat rude des montagnes ont alors favorisé l'usage d'un chant afin d'appeler le bétail

à défaut de devoir le ramener en marchant. Par ailleurs, on estime que la pratique de ce type d'appels chantés comme mode de communication aurait précédé l'usage du langage il y a plus de 700 000 ans, autant entre les humains qu'avec les non-humains. Développées aussi bien pour conduire les animaux d'élevage qu'effrayer les animaux sauvages, les caractéristiques du *lokk* diffèrent d'un animal à un autre afin de s'adapter au caractère de chaque espèce. Par exemple, l'appel aux vaches se présente plus mélodique et suraigu que l'appel aux chèvres.

En conclusion, une analyse des liens étroits des appels aux troupeaux de Norvège à la nature démontre la difficulté de séparer certaines traditions de leur environnement naturel. C'est ainsi que s'impose l'argument écomusicologique au sein de mon étude. À travers l'analyse historique du *lokk*, il est possible d'observer l'évolution de la collaboration entre le monde humain et le monde non-humain en Norvège à travers les siècles. À l'heure où les animaux d'élevages sont majoritairement considérés comme des produits de consommation et où de nombreuses espèces animales se trouvent menacées, il est important d'établir une rétrospection de nos relations à la nature afin de revenir progressivement vers une cohabitation équilibrée et respectueuse avec les diverses espèces animales.

Notes de l'article

1 Traduit de l'anglais : « All great movements, it is written, go through three stages: ridicule, discussion, adoption. It is the realisation of this third stage, adoption, that requires our passion and our discipline, our hearts and our heads. The fate of animals is in our hands. ». T. Regans, *The Struggle for the Animal Rights*, 1987, préface p. V.

2 Forme écrite de la langue norvégienne issue du danois la plus pratiquée en Norvège.

Références bibliographiques

- A. S. Allen et K. Dawe, *Current Directions in Ecomusicology: Music, Nature, Environment*, New-York, Routledge, 2016.
- S. Aubinet, *Analyse du joik et de son rapport aux non-humains*, Mémoire de master, Faculté de philosophie, arts et lettres (FIAL), Université Catholique du Louvain, 2015.
- P. Descola, *Par-delà nature et culture*, Paris, Folio, 2005.
- F.-B. Mache, *Musique, Mythe, Nature ou les dauphins d'Aurion*, Paris, Méridiens Klincksieck, 1990.
- A. Johnson, « Voice Physiology and Ethnomusicology: Physiological and Acoustical Studies of the Swedish Herding Song », *Yearbook for Traditional Music*, vol. 16, 1984, p. 42-66.
- J.-J. Nattiez, « Musiques et cultures », dans *Musiques: Une encyclopédie pour le XXI^e siècle*, Arles, Actes Sud, 2005.

« Quelques-uns riaient, d'autres pleuraient, la plupart restaient silencieux »

Bruno Élisabeth*

Cette exposition présentée à la galerie Art & Essai de l'université Rennes 2 du 6 octobre au 16 décembre 2022 (commissariat de Bruno Élisabeth) explorait la condition nucléaire de l'humanité au spectre de quelques représentations plastiques contemporaines.

« Nul besoin d'être un savant en physique atomique pour avoir le droit moral et politique de penser le nucléaire¹. » C'est notamment en lisant ces mots, sous la plume du philosophe Jean-Jacques Delfour, dans son ouvrage *La condition nucléaire - réflexion sur la situation atomique de l'humanité*, que s'est amorcée la réflexion autour de l'exposition « Quelques-uns riaient, d'autres pleuraient, la plupart restaient silencieux ». Le recul historique nous permet de constater que ce domaine de l'activité scientifique, dans ses multiples applications, implique maintenant des champs si divers de l'activité humaine qu'il concerne chacun d'entre nous, suscite de virulentes polémiques et alimente de pertinentes créations artistiques.

Le 11 mars 2021, nous commémorons le 10^e anniversaire du tsunami qui ravagea la côte est du Japon et la catastrophe consécutive qui frappa la centrale de Fukushima Daichi. Le 2 décembre 2022 marquait le 80^e anniversaire du démarrage de la première pile atomique à Chicago, une date historique de l'ère atomique. Dans le même temps, l'escalade nucléaire militaire, qui donnait l'illusion de marquer le pas dans les années 1990, affiche un nouvel élan. Sous la présidence de Donald Trump, les USA ont relancé la modernisation de leur arsenal. Ces derniers mois, l'invasion russe en Ukraine a mené Vladimir Poutine à laisser planer de manière très explicite l'usage de frappes nucléaires comme un possible qu'il n'écarterait pas. Tandis que, depuis la Corée du nord, Kim Jong-Un ne cesse de jouer avec la menace du feu nucléaire,

en se livrant à de multiples tests de missiles à longue portée, augurant de potentielles frappes sur le Japon et les États-Unis. Pour ce qui est lié au volet énergétique, les enjeux d'approvisionnement s'avèrent de plus en plus cruciaux, ce qui redonne une place prépondérante à l'énergie nucléaire, amenant certains opposants historiques à reconsidérer leurs positions et à envisager cette source comme incontournable afin d'assurer un approvisionnement électrique « décarboné ». Cependant, consécutivement à l'invasion de l'Ukraine, la présence d'installations nucléaires civiles sur les champs de bataille (centrales de Tchernobyl et de Zaporijjia) montre toute la fragilité, la précarité et la dangerosité de ces installations en pareilles situations.

Ces questions, parmi d'autres, montrent à quel point les multiples usages de ces techniques se situent maintenant au cœur d'enjeux scientifiques, militaires, géo-stratégiques,



© Bruno Élisabeth

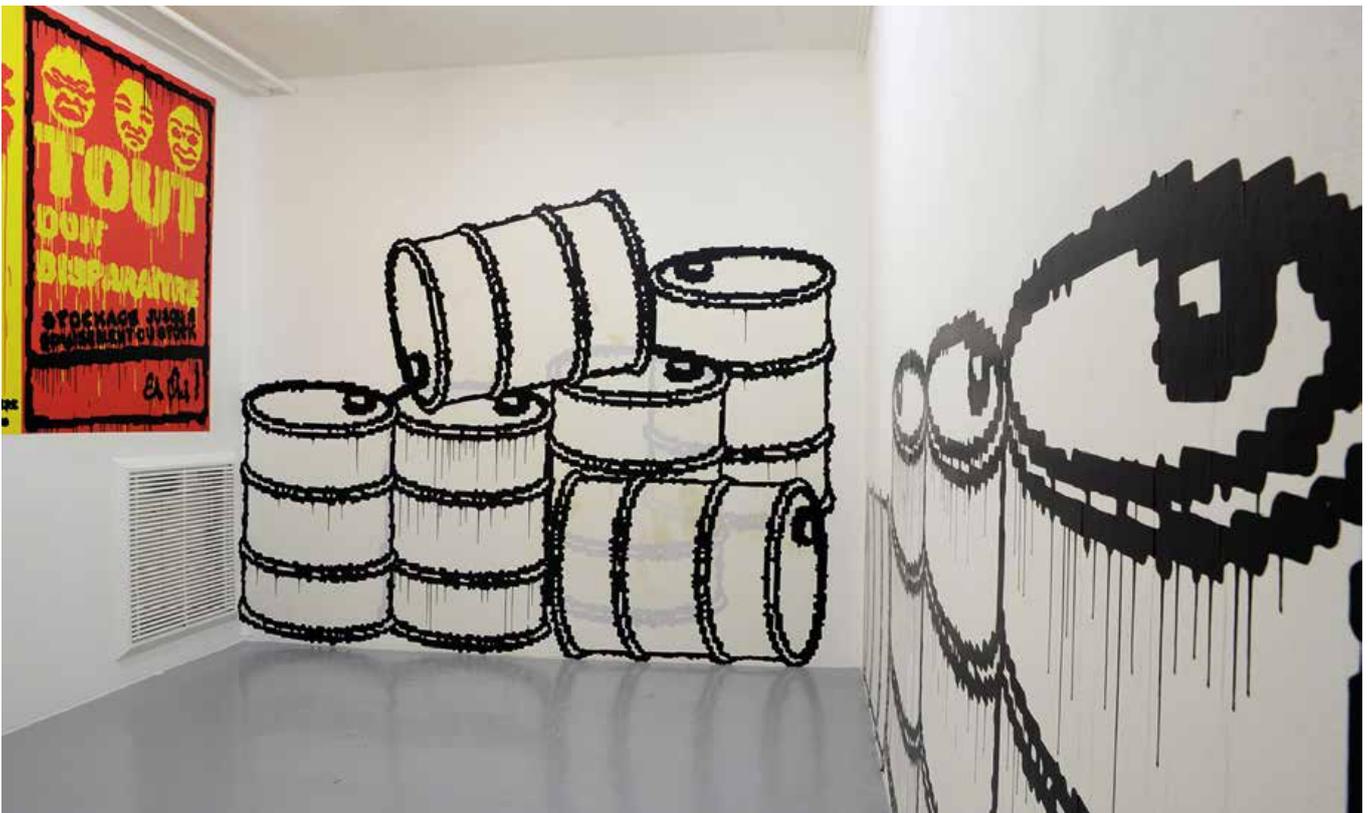
Vue de l'exposition, de gauche à droite : Jean-Gabriel Périot, *NIJUMAN NO BOREI* (200000 fantômes), 2007. Isao Hashimoto, "1945-1998", 2003 (au sol). Jacques Castan, *Sophie et Bruno au pays de l'atome*, 1963.

* Maître de conférences en arts plastiques, membre de l'UR Pratique et Théorie de l'Art Contemporain (PTAC), responsable de la galerie Art & Essai.



© Bruno Elisabeth

Vue de l'exposition, de gauche à droite : Renaud Auguste-Dormeuil, *Best Wishes #1 et #4*, 2010, courtesy Galerie In Situ - Fabienne Leclerc (Paris) et La Patinoire Royale - Valérie Bach (Bruxelles). Julie Giraud, *14 juillet*, 2010. Isao Hashimoto, "1945-1998", 2003 (au sol). Julie Giraud, *Explosions*, 2012.



© Bruno Elisabeth

Arzhel Prioul, *Stockage exceptionnel*, 2022.

industriels, économiques... qui impliquent des questionnements philosophiques et éthiques sans précédent et pèsent d'un poids funeste sur l'humanité tout entière, à tel point que les générations à venir hériteront de la lourde tâche d'assumer, pour les siècles à venir, ce cadeau empoisonné.

Il semblait intéressant de porter notre attention sur la production artistique contemporaine afin de construire un parcours à travers diverses pratiques plastiques préoccupées par ces problématiques. Le titre retenu reprend les paroles de Robert Oppenheimer, le père de la bombe atomique. Lors d'un entretien télévisuel (*Hiroshima : The Decision to Drop the Bomb*, NBC, 1965), il décrivait par ces mots les réactions des membres de son équipe lors de l'essai *Trinity* ; la première explosion atomique réalisée par les forces armées des USA sur le site de Alamogordo au Nouveau-Mexique le 16 juillet 1945. Ces paroles illustrent parfaitement le sentiment de sidération que peut générer la puissance de l'arme atomique et la perception de ses effets, tout en laissant planer une forme de mystère qui sied parfaitement à ce sujet sensible. La question du nucléaire, depuis le milieu du XX^e siècle, nourrit la réflexion de très nombreux artistes. Face à l'abondance de ces productions, cette exposition adopte un parti pris ouvertement documentaire et plasticien, orienté principalement vers un traitement de la question par les médiums des images reproductibles. L'intérêt des œuvres et documents ici réunis (photographies, films, affiches...) est de replacer la question nucléaire au sein du monde humain et de la réflexion plastique contemporaine. Les radionucléides qui sont maintenant partout tout en n'étant visibles nulle part, ou presque, prennent ici corps sur les cimaises et les écrans. Leurs représentations nous aident à dépasser le renoncement, afin d'étoffer une construction dialectique face aux pouvoirs techno-politiques et ainsi à éclairer certains des enjeux qui attendent l'humanité, notamment face à la gestion des millions de mètres cubes de déchets radioactifs² que produisent nos sociétés et qu'elles lèguent pour les millénaires à venir.

Le parcours que composait cette exposition s'articulait en quatre temps. Le premier s'intéressait aux activités nucléaires civiles, notamment à leurs interactions et inscriptions dans leurs environnements respectifs. Jurgen Nefzger et Dorian Degoutte nous invitaient à adopter une attitude contemplative et attentive, portée sur les paysages et l'humain. Tous deux ont parcouru le territoire français et se sont approchés des centrales nucléaires, comme aimantés par une puissance apparemment bien domptée et bénéfique, mais dont la fascinante présence est aussi due à la menace inhérente qu'elles laissent planer. Dans les photographies de Jurgen Nefzger les installations industrielles inscrites dans le paysage sont agrémentées de nuages, qu'ils soient naturels ou panaches de vapeur échappés des tours de

refroidissement. Ces amas duveteux nous ramènent ainsi à « l'aspect sublime et spirituel de la forme naturelle ». Dorian Degoutte tisse du lien avec les riverains, s'appuyant sur un improbable véhicule comme médiateur. Sa mobylette 49,9 cm² attire la sympathie, suscite la curiosité ; lui recueille les paroles, consigne ses sensations et constitue un carnet de voyage qu'il décline ici en une copieuse collection de cartes postales, mise à disposition sur un présentoir de buraliste, comme pour nous préparer à un tourisme atypique.

Le second volet de l'exposition s'attachait à la maîtrise et à la prévention, tout en mettant en évidence l'éventualité de l'accident comme un possible malheureusement déjà réalisé, et qui tendrait presque à se banaliser. Nicolas Lelièvre proposait une capture d'écran télé issue d'un journal d'information, avec une image pixélisée par une diminution de la définition et de la résolution de l'image originale. Cette double opération, matérialisée dans les tesselles de mosaïque en pâte de verre de 1 x 1 cm, inflige une perte de lisibilité à l'image originale et rend sa lecture énigmatique. L'œuvre renvoie aux fresques antiques et inscrit la représentation dans la permanence du minéral, tout en insistant sur la précarité des images médiatiques actuelles, sur l'amnésie et la perte d'attention qui en résulte, contrariant une véritable prise de conscience de la portée des événements présentés. Denis Briand relisait le livret *La Centrale des Monts-d'Arrée. Information sur les mesures de sécurité*. Cette brochure, destinée aux populations résidant aux abords de la centrale de Brennilis, est amputée de l'ensemble des mentions faisant référence à l'énergie atomique. Ce fac-similé, dans son omission volontaire, rend explicite l'occultation du danger si longtemps pratiquée par cette industrie. Les travaux de Jacques Castan, réalisés pour le Commissariat à l'Énergie Atomique – CEA, nous ramenaient à l'âge d'or du développement des usages du nucléaire. Sur les affiches et dans les pages d'une bande-dessinée, le dessinateur met son talent au service de la prévention et de la vulgarisation. Ses affiches, à travers des messages nourris de culture mythologique et populaire délivrent consignes et instructions à destination des professionnels de l'énergie nucléaire. La bande dessinée *Sophie et Bruno au pays de l'atome* s'adressait de toute évidence aux enfants. Teintée d'un humour naïf, elle développe néanmoins un propos d'une grande rigueur scientifique et technique. Elle visait ainsi à banaliser le nucléaire et à conforter un discours qui se voulait rassurant en s'affichant comme parfaitement maîtrisé.

C'est ensuite, dans un troisième temps, le nucléaire militaire et la puissance destructrice de la fission qui était convoquée. Dans le film *200 000 fantômes : Nijuman No Borei*, de Jean-Gabriel Périot, le douloureux passé d'Hiroshima est évoqué par un mouvement tournoyant autour du Dôme de Genbaku. Ce bâtiment devenu maintenant



© Bruno Elisabeth

Anaïs Tondeur, *Chemobyl herbarium, Linum usitatissimum*, 2011-en cours (projection diapositive).



Anais Tondeur, *Chernobyl herbarium*, 2011-en cours (boîte en plomb contenant les photographes originaux).

le *Mémorial de la paix* d'Hiroshima suggère la focalisation sur l'épicentre de l'explosion. Ce travail s'est opéré par le recadrage méticuleux d'images d'archives qui parcourent chronologiquement le XX^e siècle. De son côté, Isao Hashimoto procède, tout aussi méticuleusement, à l'inventaire des trop nombreux essais atomiques réalisés entre 1945 et 1998. Ce vidéaste japonais nous amène à prendre conscience de la quantité insoupçonnée d'essais commis par les puissances nucléaires. Les 2053 clignotements qui viennent ponctuer le fil de sa vidéo oblitèrent un planisphère, présenté au sol, visant à rendre plus sensible l'omniprésence de la menace. Chacun matérialise une explosion, son intensité et la nation qui en est à l'origine. Hashimoto déclare qu'il a créé cette œuvre avec l'objectif de montrer « la peur et la folie des armes nucléaires ». Renaud Auguste-Dormeuil donne à voir cette folie en creux, dans l'une des œuvres de la série *The Day Before* consacrée à Hiroshima. La carte du ciel, tel qu'il a pu être observé la nuit qui a précédé le bombardement, accompagnée du nom de la ville, de la date et d'une heure précise, fait entrer l'histoire et la mémoire collective au sein de l'image. Le spectateur partage alors la vision de ceux qui, en cette veille de bombardement, ignoraient qu'ils allaient bientôt périr. Dans deux œuvres tirées de la série *Best Wishes*, il manifeste l'affirmation de la puissance militaire, passant aussi par un contrôle de l'image et de l'imaginaire. Il est rejoint en cela par Julie Giraud qui commente ironiquement la puissance destructrice à partir d'images issues des réseaux. Dans ses sérigraphies, elle convoque notre capacité à voir, à déjouer les tours de l'image en la regardant autrement. Par la superposition, l'agrandissement, la démultiplication, elle en démêle les ressorts, tour à tour tragicomiques, grandiloquents ou proprement inquiétants et angoissants.

Le parcours de cette exposition se concluait ensuite logiquement sur le douloureux héritage que lèguent ces activités aux générations à venir. D'une part, dans un diaporama fruit du travail de collecte d'Anais Tondeur. Celui-ci présente les conséquences qu'infligent au vivant les retombées de l'accident de Tchernobyl, ce qui s'incarne, ici, dans des rayogrammes de plantes prélevées aux abords de la centrale. Et pour terminer, le spectateur était invité à s'interroger sur la légitimité de l'usage de la puissance nucléaire au regard des conséquences qu'implique le stockage des déchets. Le dernier espace évoquait une cellule d'un centre de stockage. Arzhel Prioul y déployait ses fresques constituées de papiers peints qui détournent d'un côté des affiches et slogans promotionnels et présentent par ailleurs des futs empilés. Toutes ces œuvres amènent ainsi de modestes, mais néanmoins précieuses, contributions à des débats et controverses, techniques et scientifiques, cruciales de notre époque, en en proposant une vision consternée (pendant actuel de l'émerveillement propre à l'art) et une représentation sensible (correctif concret des arguments théoriques).

Notes de l'article

1 J.-J. Delfour, *La condition nucléaire – Réflexions sur la situation atomique de l'humanité*, Montreuil, L'échappée, 2014, p. 11.

2 Selon l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs : « Au total, il existait environ 1 700 000 m³ de déchets radioactifs fin 2020, dans l'hexagone. 90 % d'entre eux sont des déchets de très faible activité (TFA) ou de faible et moyenne activité à vie courte (FMA-VC). » Voir [andra.fr](https://www.andra.fr).



© Aurore Bagarry, courtesy Galerie Sit Down

Glacier du Mont-Blanc, photographie issue de la série *Glaciers* (2012-2018).

Les sciences humaines et sociales face à l'impasse civilisationnelle contemporaine

Yves Bonny*

Les sciences humaines et sociales sont elles-mêmes une composante des sociétés qu'elles étudient, et elles peuvent contribuer par leurs productions mêmes à façonner les rapports sociaux. Face à l'urgence des crises sociales, sanitaires et écologiques mondiales contemporaines, cet article plaide pour que les chercheurs en sciences humaines et sociales s'impliquent activement dans la vie publique en tant qu'intellectuels et citoyens et pas seulement en tant que savants.

Il y a à peine trois ans, nous découvrons avec sidération la pandémie provoquée par le coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS-CoV-2). Le caractère soudain et massif de cet événement planétaire allait susciter une prolifération de discours sociaux sur « le monde d'après ». Trois ans plus tard, c'est dans une perspective avant tout utilitariste et gestionnaire que cet après est saisi, tout comme l'ensemble des événements climatiques dits extrêmes qui se multiplient, inscrits dans le langage indolore des « transitions » et du « développement durable ». Autrement dit, la prise en compte des enjeux sanitaires et environnementaux inédits passe par un renforcement des logiques que Michel Foucault appelle biopolitiques, c'est-à-dire de gestion par les politiques publiques de la vie des populations, mais dans un cadre civilisationnel par ailleurs inquestionné et inchangé, si ce n'est à la marge. Une tout autre grille de lecture, dont relève cet article, consiste à considérer les crises sanitaires et écologiques en cours comme autant de manifestations d'une impasse civilisationnelle qui appelle une rupture en profondeur à l'égard des logiques sociales aujourd'hui dominantes. Je voudrais explorer ici, sur la base de mon parcours de chercheur, les conditions de possibilité et les modalités de déploiement de ce type d'approche.

Le chercheur comme savant, intellectuel et citoyen

Examiner en tant que chercheur en sciences humaines et sociales la possibilité d'une analyse critique des rapports

sociaux appelle une discussion relevant de l'épistémologie, c'est-à-dire de l'étude critique des prétentions à connaître. L'épistémologie renvoie à son tour à un questionnement relatif à la nature de la réalité que nous cherchons à connaître. Les sciences humaines et sociales étudient des « rapports sociaux » dans lesquels sont impliqués des sujets dotés d'intentions, de désirs, d'émotions, de croyances et de réflexivité, qui s'orientent dans le monde humain-social sur la base de significations, de valeurs et d'intérêts, eux-mêmes toujours inscrits dans l'histoire. Qu'il s'agisse de la subjectivité, de l'action, du sens, des valeurs, de la culture ou de l'histoire, elles sont conduites à thématiser et à analyser des caractéristiques spécifiques, très différentes de celles qu'étudient les sciences de la matière et du vivant. Cela implique de mettre en œuvre une démarche profondément différente de celles-ci. Certes, il est souvent pertinent et indispensable de mobiliser le langage des « variables » ou les approches « causales » qui y ont cours pour chercher à saisir les caractéristiques structurelles et les régularités du monde social. À condition toutefois de toujours relier ce langage de description et d'analyse à un tout autre jeu de langage, élaboré par toutes les approches qui se sont constituées au fil du temps à l'intérieur des humanités et des sciences humaines et sociales pour appréhender les spécificités de leurs objets d'étude, comme la phénoménologie (analyse de la façon dont le monde social se présente dans l'expérience du sujet), l'herméneutique (interprétation critique des œuvres, des cadres de pensée et des logiques sociales) ou la sociologie historique comparative.

Par ailleurs, le chercheur en sciences humaines et sociales n'est pas seulement un observateur, mais aussi un participant. La dynamique des rapports sociaux ne constitue pas

* Maître de conférences en sociologie, membre l'UMR Espaces et sociétés (ESO Rennes).

seulement pour lui un « objet d'étude », mais aussi un objet et un enjeu de pensée et d'action. Ces dimensions de participation et d'interpellation signifient que la non-implication et l'impartialité ne peuvent être que relatives dans le cas des sciences humaines et sociales. L'objectivation qu'elles produisent implique, à des degrés variables, des positionnements et des actes interprétatifs dont il est impossible de dire qu'ils sont objectifs au sens où peuvent prétendre l'être des mesures, des observations, des analyses de corrélations statistiques ou de perspectives d'acteurs recueillies dans des entretiens, etc. Viser à connaître le monde social signifie non seulement décrire, expliquer et comprendre sur un mode positif les rapports sociaux, mais encore interpréter ce monde et se positionner à son égard sous de multiples formes (Taylor). Ces actes interprétatifs et ces jugements renvoient à des considérations normatives, éthico-politiques, relevant non pas de l'opinion ou de l'engagement militant, mais de l'argumentation de personnes concernées et préoccupées ; préoccupées en particulier par des rapports sociaux, des orientations d'action et des dynamiques collectives qu'elles jugent problématiques, sous l'angle du monde humain-social et des rapports à la nature qu'ils dessinent.

Pour appréhender ces composantes intellectuelle et civique de la démarche des sciences humaines et sociales, je parle de « chercheur impliqué ». La figure du chercheur impliqué conduit à penser ensemble le chercheur comme savant, comme intellectuel et comme citoyen parmi d'autres.

Le diagnostic sociohistorique d'une impasse civilisationnelle

Dans ma pratique de recherche, la double visée d'interprétation savante et d'éclairage intellectuel s'est traduite de façon centrale dans une approche macrosociologique cherchant à appréhender la singularité de notre modèle civilisationnel, en particulier autour des notions de « modernité », de « postmodernité » et de « mondialisation ». La modernité et son devenir, de même que la mondialisation contemporaine, constituent un tel défi pour la pensée humaine et un tel enjeu collectif qu'il me paraît incompréhensible que les sociologues ne cherchent pas davantage à les étudier et se replient aussi massivement sur le présent, comme l'a déploré Norbert Elias, ainsi que sur une hyper-spécialisation et une fragmentation des savoirs (Calhoun et Wiewiorka).

La démarche que j'ai mise en œuvre à propos de ces questions consiste à dénaturaliser les structures, les actions et les interactions, c'est-à-dire à les inscrire dans la contingence historique de leur émergence et de leur déploiement, à les saisir dans leurs caractéristiques, leurs apories, leurs tensions et leurs contradictions, mais aussi dans leurs acquis

et leurs potentialités. Cette démarche conduit à identifier différentes logiques sociales, à les rapporter aux acteurs et aux puissances qui les impulsent, et à rendre compte, sur ces bases, des dynamiques sociohistoriques et de leurs effets. Une approche de ce type rencontre inévitablement des questionnements philosophiques (philosophie sociale, morale et politique), contestant activement la séparation usuelle entre science et philosophie.

C'est dans le cadre de cette démarche que s'inscrit le diagnostic sociohistorique d'une impasse civilisationnelle, à partir d'une reconstitution des dynamiques qui relient à la globalisation néolibérale contemporaine l'avènement en Europe de l'Ouest, aux XVII^e et XVIII^e siècle, de la conception de la liberté comme indépendance individuelle. Ces dynamiques impliquent un certain nombre de tournants historiques majeurs, notamment :

- au début du XIX^e siècle, l'explosion du capitalisme industriel ;
- à la fin du XIX^e siècle, l'attribution aux entreprises considérées comme personnes morales des mêmes capacités et droits formels qu'aux personnes physiques, par laquelle le centre de gravité du capitalisme bascule de l'entrepreneur individuel à la corporation ;
- à la fin du XX^e siècle, la financiarisation massive de l'économie et l'offensive néolibérale contre l'État-nation via la norme idéologique de la libre circulation planétaire des agents économiques.

Les logiques sociales qui alimentent ces dynamiques, couplées à la puissance de la technoscience, ont favorisé une exploitation toujours plus massive de la nature, à tel point qu'est de plus en plus partagée la thèse de l'avènement d'une nouvelle ère géologique depuis quelques siècles, nommée anthropocène, afin de souligner le fait que l'activité humaine a désormais un impact plus significatif sur les différentes composantes de la planète que tout autre facteur. Mais certains auteurs préfèrent parler de « capitalocène », afin de désigner les logiques sociales dominantes qui rendent compte de cette mutation fondamentale. Les contacts de plus en plus fréquents entre les êtres humains et des agents pathogènes d'origine animale qui sont à l'origine de la pandémie de Covid-19 peuvent être considérés comme une manifestation du Capitalocène au même titre que le réchauffement climatique ou d'autres phénomènes dits environnementaux qui sont en réalité le produit rétroactif de l'exploitation généralisée et intensive de la planète, avec des conséquences majeures et souvent irréversibles.

Pour une théorie critique et contributive

Dans la perspective où je me situe, les sciences humaines et sociales doivent se donner pour tâche centrale de

dégager et de penser les caractéristiques inédites de la période contemporaine et leurs enjeux. Mais elles doivent également réfléchir à leurs modes d'inscription dans les rapports sociaux, dès lors qu'elles en sont une composante. Si la production d'un diagnostic sociohistorique à caractère critique est indispensable pour appréhender notre époque, elle n'est pas suffisante. Trop souvent, en effet, ce que l'on appelle la « théorie critique » se cantonne dans une posture de dénonciation, ce qui alimente aussi une radicalité de campus universitaires, déconnectée des dynamiques sociales. Parallèlement, le danger qui menace l'université aujourd'hui du fait des pressions externes qu'elle subit est celui de l'orientation de l'enseignement supérieur et de la recherche vers une utilité sociale à court terme, de type fonctionnel et technico-opérationnel.

Si le diagnostic d'une impasse civilisationnelle est pertinent, il doit aller de pair avec une contribution des sciences humaines et sociales à la mise en œuvre d'une réorientation civilisationnelle (De Sousa Santos). Réfléchir et agir en ce sens implique notamment de prendre la mesure du hiatus qui existe aujourd'hui entre la culture commune et le monde académique, et de chercher à le contrecarrer, tout en affirmant les spécificités de ce monde, comme la distanciation critique, la rigueur de l'argumentation et de la problématisation, le souci de l'étayage empirique, l'ouverture systématique à la discussion, etc. Autrement dit, il s'agit de penser le monde universitaire comme une composante de la culture commune, comme une institution centrale de l'autoréflexivité critique et de l'auto-orientation significative d'une collectivité humaine, ce qui suppose de légitimer en son sein les composantes intellectuelle et civique, à côté des figures du savant ou de l'expert que l'on met ordinairement de l'avant. Le mouvement « *Scientist rebellion* », qui se développe actuellement, prône l'activisme et la désobéissance civile pour alerter sur l'urgence écologique et climatique, ce qui montre que de plus en plus de chercheurs d'autres disciplines éprouvent les limites de leur cantonnement dans le domaine de l'expertise scientifique, sans effets majeurs sur les orientations politiques et le modèle économique et productif dominant. Tout ceci conduit à promouvoir certaines orientations en matière de politique de l'université, considérée comme bien public, à toutes les échelles.

Articuler diagnostic critique et posture contributive suppose d'interroger l'ensemble des activités et des ressources de l'institution universitaire, en particulier les thématiques et les formats privilégiés en matière de formation, de recherche et de valorisation. Ne pouvant entrer ici dans le détail de ce questionnement, je me contenterai de donner un aperçu de la manière dont il se présente dans ma pratique récente. M'inspirant de la philosophie politique de John Dewey, qui élabore une définition profondément

originale du citoyen comme enquêteur, j'essaie de concrétiser dans l'ensemble de mes activités professionnelles le postulat selon lequel tout le monde peut être considéré à un certain degré comme un « acteur-chercheur ». Ce postulat établit une symétrie des positions entre acteurs, parfaitement compatible avec des contributions différentes. J'ai élaboré une conception plurielle des formes sociales de recherche et expérimenté différents formats de recherche, positionnant la sociologie comme activité publique impliquée dans les enjeux sociétaux (Burawoy). C'est dans cet esprit que j'ai dirigé pendant plusieurs années le Collège coopératif en Bretagne, institution d'enseignement supérieur et de recherche à statut associatif, partenaire de l'université, mobilisant systématiquement la recherche-action à l'échelle individuelle ou collective, et orientée vers la transformation sociale. J'ai par ailleurs impulsé au sein de l'université Rennes 2 un projet de « Service universitaire à la collectivité », visant à ancrer plus fortement les sciences humaines et sociales dans la société civile et participé activement aux premières Assises nationales du tiers secteur de la recherche qui se sont tenues à Rennes en 2020. Ces différentes initiatives visent à promouvoir entre autres la démocratisation de l'accès aux ressources universitaires, le dialogue entre les savoirs, l'intelligence collective, la construction participative des formations et recherches mises en œuvre, selon un critère central de pertinence sociétale. C'est à travers des orientations de ce type qu'il me paraît possible d'œuvrer à une réorientation civilisationnelle indispensable et urgente.

➤ À lire : Y. Bonny, *Sociologie du temps présent. Modernité avancée ou postmodernité ?*, Paris, Amand Colin, 2004.

Références bibliographiques

-
- M. Burawoy, « For Public sociology », *American Sociological Review*, vol. 70, février 2005, p. 4-28 ; traduction partielle et éléments de débat, « Pour la sociologie publique », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 2009/1, n° 176-177, p. 121-144.
- C. Calhoun et M. Wieviorka, « [Manifeste pour les sciences sociales](#) », *Socio*, 1/2013, p. 3-38 ; en ligne.
- B. De Sousa Santos, « The University in the 21st Century: Toward a Democratic and Emancipatory University Reform », dans *The University, State, and Market. The Political Economy of Globalization in the Americas*, Stanford University Press, 2005, p. 60-100.
- J. Dewey, *Le Public et ses problèmes*, Paris, Gallimard, 2010.
- N. Elias, « Le repli des sociologues dans le présent », *Genèses*, 2003/3, n° 52, p. 135-151.
- C. Taylor, « L'interprétation et les sciences de l'homme », dans *La Liberté des modernes*, Paris, PUF, 1997, p. 137-194.

Palimpseste

sciences • humanités • sociétés
RECHERCHE À L'UNIVERSITÉ RENNES 2

Directrice de la publication :

Christine Rivalan Guégo, présidente de l'université Rennes 2

Rédacteur en chef :

Leszek Brogowski, Vice-président Culture, science et société

Secrétariat de rédaction et réalisation graphique :

Anaïs Giroux

Maquette graphique :

Atelier Wunderbar

COMITÉ ÉDITORIAL

Représentantes de la commission de la recherche du conseil académique :

Gwénola Druel

Gudrun Ledegen

Claudia Zudini

Représentants des unités de formation et de recherche :

Christine Ferlampin-Acher (UFR Arts, lettres, communication)

Stéphane Héas (UFR Sciences et techniques des activités physiques et sportives)

Gaël Henaff (UFR Sciences sociales)

Geneviève Lameul (UFR Sciences humaines)

Représentantes des chercheurs CNRS :

Anne Atlan (UMR 6590 ESO)

Représentants de l'équipe de direction :

Marc Bergère (vice-président Documentation et Transition numérique)

Benoît Bideau (vice-président Valorisation)

Philippe Blanchet (président du conseil académique)

Lesley Lelourec (vice-présidente Internationalisation)

Gaïd Le Maner-Idrissi (vice-présidente Recherche)

Jacques Oulhen (vice-président Formation et Vie universitaire)

Représentants des doctorants :

Charleyne Caroff - trois autres représentants seront élus en 2023.

Direction des Champs libres

Corinne Poulain

Services

Service communication

Claire Marzin, responsable du pôle Valorisation,

direction de la recherche et de la valorisation

Ce huitième numéro de *Palimpseste* a été imprimé sur les presses de la DILA (26, rue Desaix, 75015 Paris) en mars 2023 pour le compte de l'université Rennes 2.

La version numérique est disponible à l'adresse suivante :

www.univ-rennes2.fr/recherche/palimpseste

issn 2680-4549 (imprimé) • issn 2592-6705 (en ligne) • dépôt légal : avr. 2023

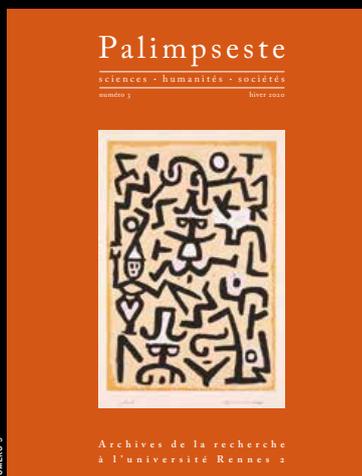


Place du recteur Henri Le Moal
CS 24307 – 35043 Rennes cedex
+33 (0)2 99 14 10 00
www.univ-rennes2.fr

UNIVERSITÉ
RENNES 2

Palimpseste

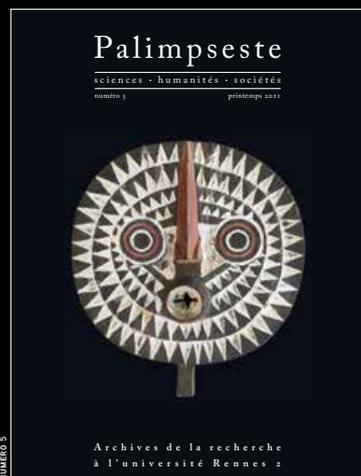
sciences • humanités • sociétés



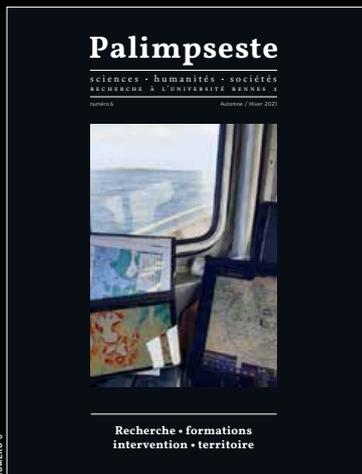
Ce que le numérique fait à la société



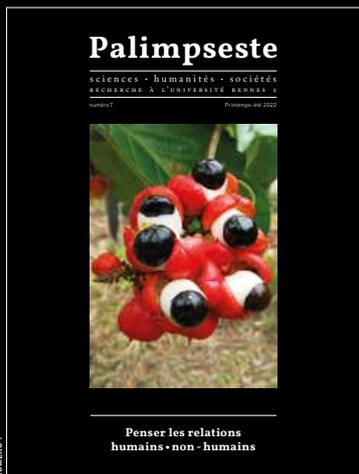
Marges, marginalités, marginalisation



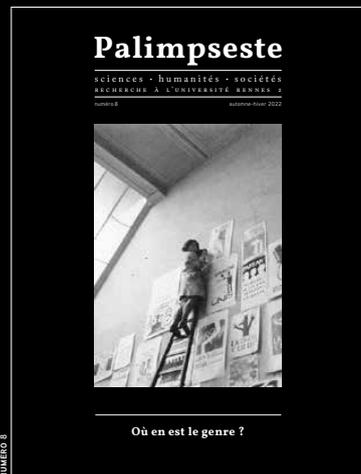
Penser le "monde d'après" avec les chercheurs
en sciences humaines et sociales



Recherche • formations • intervention • territoire



Penser les relations humains • non-humains



Où en est le genre ?

Télécharger la version numérique de *Palimpseste* sur www.univ-rennes2.fr/recherche/palimpseste

Demander la version imprimée des anciens numéros en précisant la quantité souhaitée à: service-communication@univ-rennes2.fr

PALIMPSESTE :

grec παλίμψηστος (*palimpsèstos*)

« qu'on gratte pour écrire à nouveau »

Nature / culture : comment changer ?

Depuis plus de 40 ans, des travaux de recherche ont montré que la compréhension des enjeux environnementaux interroge nécessairement les dimensions humaines et sociales de la nature.

Plus récemment, ces recherches se sont élargies pour inclure de façon plus systématique toutes les formes de connaissances, ouvrant ainsi la voie à plus de programmes transdisciplinaires, associant des acteurs de la société civile et des chercheurs en sciences humaines et sociales, en sciences biophysiques, en sciences du numérique, en littérature et en art.

Les recherches menées au sein de l'université Rennes 2 et présentées dans ce numéro s'inscrivent dans cette dynamique générale ; et elles s'illustrent tant par la diversité des disciplines mobilisées que par celle des thématiques appréhendées.

Varia

Les sciences humaines et sociales face à l'impasse civilisationnelle contemporaine

