

Introduction★

Pierre Cornu^{1,*} et Jacques Theys²

¹ Histoire du temps présent, INRAE, UMR Territoires, Clermont-Ferrand, France

² Sciences politiques de l'environnement, ancien enseignant à l'EHESS, vice-président de la Société française de prospective, et du Plan bleu pour la Méditerranée, Paris, France

« Tout changement n'est possible que sur fond de permanence », écrit le philosophe Francis Wolff dans son dernier ouvrage, *Le temps du monde* (Fayard, 2023). « C'est ainsi que la mémoire et le concept apprivoisent le temps : il y a quelque chose qui demeure comme substrat de ce qui change parce que nous sommes des êtres qui doivent se penser comme demeurant ce que nous sommes, en dépit – et à cause – du fait que nous ne cessons pas de changer, dans un monde qui, pensons-nous, demeure ce qu'il est alors même qu'il ne cesse de changer » (p. 254).

Si cette leçon est volontairement extérieure à la singularité historique du temps présent, elle n'en résonne pas moins d'une manière unique dans notre époque d'incertitude sur le devenir : qu'est-ce qu'un « maintenant » qui ne serait possiblement pas suivi d'un autre, ou d'un autre tellement dégradé que l'on perdrait au passage l'idée même de ce qui demeure, à commencer par notre identité ? Ainsi, penser le temps du monde, et le monde au prisme du temps, n'est pas un exercice intellectuel gratuit, mais la précondition d'une compréhension vraie de ce qu'il en est de notre « maintenant », des vulnérabilités et des incertitudes radicales dont il porte les stigmates, et donc de notre capacité à penser et construire à rebours la flèche du temps, à partir d'un futur à ressaisir.

Pour la recherche scientifique sous toutes ses formes, dont le principe fondateur est de s'interroger sur ce qui change et ce qui demeure dans le monde à partir de propositions théoriques, de concepts et de méthodes qui eux-mêmes tantôt changent et tantôt demeurent, avec la difficulté de combiner la nécessité d'une accumulation de savoirs validés et celle d'une adaptation aux mutations qui affectent les objets de la connaissance, y compris les

sociétés humaines et leurs institutions scientifiques, c'est là un questionnement proprement vertigineux, mais aussi nécessaire qu'urgent. Et si, de fait, la métaphysique descriptive de Francis Wolff n'est pas la première invitée à laquelle auraient songé les chercheurs impliqués dans l'analyse et la remédiation de la crise écologique globale, elle y a donc sa place, de même que les contributions, parfois tout aussi inattendues, de domaines de la pensée, de champs de la connaissance et de savoirs de l'action qui, de manière encore dispersée, s'efforcent de contribuer à la refondation d'une intelligence actionnable du temps dans notre présent inquiet.

On ne met pas du vin nouveau dans de vieilles outres, comme le dit la parabole biblique, et si le principe de toute recherche est d'explicitier les conditions de validité des savoirs qu'elle vise à élaborer, cela ne signifie pas que la scientificité elle-même serait hors du temps, hors des enjeux du devenir. Les défis inédits de notre temps présent exigent au contraire de se poser sérieusement la question de la place de l'économie de la connaissance dans la crise du vivant, et donc des conditions épistémologiques du dépassement de cette crise. L'histoire de l'interdisciplinarité et des approches de la complexité s'inscrit non pas seulement dans une dynamique de raffinement intrinsèque de la recherche dans la seconde moitié du XX^e siècle et le début de ce millénaire – elle a d'ailleurs des prémices qui remontent aux époques les plus anciennes –, mais également, et peut-être surtout, dans un souci de compréhension critique d'un monde qui ne cesse de renvoyer des signaux d'alarme sans cesse plus stridents face à la prétention des approches issues de la pensée mécaniste et utilitariste à en rationaliser le devenir.

Dans ce contexte, c'est à une exploration largement ouverte de la crise des temporalités de la recherche et de l'action sur les enjeux qui croisent faits de nature et de société que notre revue avait appelé en 2019, proposant trois champs de questionnement : les approches du temps

* Voir dans ce numéro les [contributions qui composent ce dossier](#).

*Auteur correspondant : pierre.cornu@inrae.fr

dans les différents champs de la recherche et leur intégration dans les projets interdisciplinaires; les dispositifs de cadrage temporel de l'action collective, outillages cognitifs et modes d'intégration du temps, entre prévision, prévention, soutenabilité et transition écologique; et enfin, le rôle des disciplines ou pratiques de recherche ayant pour objet central la question du temps (histoire, philosophie, prospective...) dans le dialogue avec la société et l'action publique. C'est en se saisissant pleinement de ces mots-clés et surtout de cet esprit de liberté et de prise de risque dans le cadrage théorique et l'orientation méthodologique de leurs questions, que les auteurs et autrices du dossier thématique ci-après ont répondu à notre sollicitation; qu'ils en soient chaleureusement remerciés.

Conçu comme une invitation à partager les réflexions et les expériences de la « communauté Natures Sciences Sociétés », dans les mondes de la recherche et, nous l'espérons, bien au-delà, ce dossier s'ouvre par une proposition signée par les porteurs de l'appel de 2019¹, dévolue à un questionnement critique à portée générale sur la capacité des mondes de la recherche et de l'action informée par la connaissance à s'emparer des enjeux de temporalité d'une manière suffisamment robuste, ambitieuse et ajustée aux défis du futur. Le pluralisme épistémologique est une richesse s'il se combine avec un souci permanent de la mise en dialogue des propositions, qui appelle lui-même une exigence de clarté dans la définition des concepts et des notions mobilisées pour penser, étudier ou implémenter les enjeux de durabilité. Nous espérons très sincèrement que cet essai de cadrage interdisciplinaire motivera des réponses, notamment de la jeune recherche, destinées à abonder de futures livraisons de notre revue.

Le deuxième article mobilise lui aussi une riche expérience collective de prise en compte des temporalités, en croisant approches géographique, historique et archéologique des environnements, sous la forme d'une restitution réflexive d'une pratique inscrite dans plusieurs décennies de recherche et d'intervention sur les zones humides du territoire français. Réunissant sept auteurs et autrices sous la coordination du géographe Bertrand Sajaloli², cet article montre comment une connaissance empirique très fine de la dynamique sociale et écologique des systèmes fragiles peut nourrir le débat sur la crise écologique de notre temps présent et sur ses modes de remédiation, non en idéalisant telle ou telle période du passé, mais en donnant à comprendre de quoi

est tissée la dynamique non linéaire de ces systèmes. Cette critique débouche sur un plaidoyer en faveur de la présence des sciences historiques, et plus largement des sciences humaines et sociales, dans la gouvernance des milieux naturels fragiles, dont les dynamiques temporelles emboîtées échappent aux outils d'une gestion purement technique et présentiste. Élargissant leur propos, les auteurs en appellent à un rééquilibrage général du dialogue entre les savoirs mobilisés dans la production de diagnostics et d'outils de gouvernance de la nature, à commencer par la formation des chercheurs, « en incluant les sciences humaines dans les cursus des écologues et en promouvant une éducation à la multitemporalité de la nature ».

C'est un positionnement très différent, mais parfaitement complémentaire, qui est adopté par Marine Fauché³ pour traiter de cette même question de la gouvernance de l'environnement dans le troisième article de notre dossier. Philosophe de formation, accueillie au sein d'une unité de recherche montpelliéraine en écologie, le Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive (Cefe), pour une thèse sur les enjeux de la gouvernance d'une nature affectée par le changement global à partir de l'étude de cas de la région méditerranéenne française, elle analyse de manière très fine les conceptions de la temporalité des agents des politiques de conservation et la manière dont ces dernières sont affectées par l'accélération du changement touchant les paysages et la biodiversité. Marine Fauché propose une typologie sensible des attitudes temporelles relatives au changement global dans le champ de la conservation, en mobilisant mémoires, regards critiques sur le présent et projections. Elle fait ainsi ressortir à quel point la temporalité n'est pas un référent externe stable de l'action mais un enjeu direct de cette dernière. Pluralité des modèles climatiques et pluralisation des prévisions ouvrent sur des combinaisons d'une grande complexité quand elles s'adressent à des modèles de distributions écologiques eux-mêmes pluriels. « Faut-il alors déplacer les hêtres, suivre les thym, ou se souvenir des genévriers? », suggère l'autrice. De fait, les enjeux épistémologiques et axiologiques de la conservation ne sauraient être séparés et nous appellent à une intelligence ouverte de la fabrique située des temporalités.

Autre jeune chercheuse ayant répondu positivement à notre appel, l'anthropologue Madeleine Sallustio⁴, de l'Université libre de Bruxelles, a choisi pour sa part de s'intéresser aux collectifs de néopaysans français

¹ « De la crise des temporalités aux conditions de son dépassement. Essai de réflexion interdisciplinaire », P. Cornu et J. Theys, dans ce numéro.

² « Les temps de l'environnement, d'une construction interdisciplinaire commune à la crise des temporalités », B. Sajaloli *et al.*, dans ce numéro.

³ « Anticipation, prudence, remémoration. Trois attitudes temporelles dans le champ de la conservation en contexte de changements climatiques », M. Fauché, dans ce numéro.

⁴ « No Future. Les collectifs néopaysans et leur rapport à l'avenir: utopie, dystopie et présentisme », M. Sallustio, dans ce numéro.

rassemblés autour de principes autogestionnaires pour s'interroger sur leurs représentations du futur et sur la façon dont ces dernières informent leurs pratiques. L'intention de l'autrice va toutefois bien au-delà de l'approche monographique, pour porter une critique de la conception unitaire du temps au sein d'un groupe social donné qui prévaut encore au sein des sciences sociales. Pour Madeleine Sallustio, « non seulement les projections des individus vers les horizons temporels futurs cohabitent avec celles d'autres moments du temps (passé et présent) », mais encore, « les individus sont susceptibles d'évoquer des visions du futur qui peuvent être contradictoires et dont les interactions façonnent les pratiques sociales ». Ne pas tenir compte de cette labilité, c'est s'exposer à des malentendus fondamentaux et à des blocages dans la définition de chemins de transition véritablement inclusifs de la pluralité des manières d'être au monde.

Analysant le rôle historique des sciences et des techniques dans la médiation des relations entre humains et animaux à travers les applications de la génétique à la sélection des bovins, Claire Gaillard (†), Sandrine Petit et Catherine Mougenot⁵ rendent compte d'une enquête au long cours auprès des éleveurs de vaches montbéliardes dans le Jura français sur l'impact des nouvelles pratiques issues de la génomique. Or la parole de ces hommes et de ces femmes traduit un trouble profond dans le rapport à la technique, causé pour l'essentiel par la logique d'aliénation de la décision dont est porteuse la génomique, trouble qui se traduit par un désajustement des temporalités de la production de données, du travail, des cycles du cheptel, mais aussi des injonctions à l'innovation et des avatars de l'imaginaire du « progrès ». Comme l'écrivent les autrices, l'économie générale de la génomique « s'inscrit dans un dispositif toujours plus opaque ne contenant plus ni passé, présent ou futur véritable. C'est la fabrique d'un temps abstrait, dénué de signification humaine et même animale... » Pour faire face à cette menace, elles en appellent à une interdisciplinarité élargie aux philosophies critiques de la « grande accélération », mobilisées pour accompagner les acteurs dans une ressaisie à la fois de leurs vies professionnelles, de la vie de leurs animaux et de leur trajectoire de coévolution.

En choisissant d'étudier le cycle de vie des données touchant à l'espace rassemblées dans les systèmes d'information géographique (SIG), Suzanne Catteau et Emmeline Lobry⁶ se tiennent pour leur part volonta-

irement à l'écart des affects mobilisés dans les études de la relation au vivant, du destin de la biodiversité ou de l'aliénation à la technique et au marché, pour nous faire partager les réflexions méthodologiques et déontologiques issues de leurs trajectoires parallèles de thèses en géographie environnementale, réalisées au sein de l'UMR Passages. Et de fait, la collecte, la mise en forme et l'utilisation des données spatiales ne sont nullement exemptes de la crise des temporalités qui affecte l'ensemble de l'agir scientifique, avec de fortes contradictions entre le souci de disposer de séries longues (collationnant donc des données produites selon des métriques et avec des instruments hétérogènes), la capacité à reconstituer des données commensurables, la dimension intrinsèquement constructiviste de la fabrique des métadonnées et, enfin, la pression des usagers et commanditaires pour disposer de l'expression vraie de la nature, immédiate et performative. C'est tout le paradoxe de notre époque que d'avoir besoin de ralentir le processus de fabrique de la connaissance pour en augmenter la qualité et la réflexivité, tout en étant confrontée à la nécessité de répondre aux urgences de sa mobilisation dans l'action. Sur ce point, il est important que l'alerte vienne de jeunes chercheuses en prise directe avec la boîte noire de la fabrique des données.

Avec les trois derniers articles de notre dossier, c'est justement en se plaçant du côté des destinataires finaux des données, métadonnées et autres modèles issus de la recherche, à savoir les acteurs de la décision, que nous approfondissons notre compréhension de l'effet de la crise des temporalités dans le dialogue entre recherche et action.

« Ce ne sont pas tant la réalité ou l'importance donnée au problème climatique qui sont en jeu, mais ce sont plutôt la pertinence de sa prise en charge au niveau local et les modalités de son appropriation », écrivent Alexis Aulagnier, Daniel Compagnon et Andy Smith⁷ dans leur analyse de la mise en œuvre laborieuse des plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) dans les établissements publics de coopération intercommunale de la région Nouvelle-Aquitaine. Les temporalités vécues des habitants, des élus et des techniciens ne sont pas les mêmes, générant déphasages et incompréhensions dans l'approche du changement climatique. Mais au-delà, les collectivités s'inscrivent dans des histoires hétérogènes, faites de processus cumulatifs ou de ruptures, de visions partagées ou antagoniques, qui permettent à certaines de se projeter dans les enjeux du futur, tandis que d'autres s'enferment dans des configurations dysfonctionnelles, parfois aggravées par un cadrage national trop souvent modifié par le législateur. Pour que la démocratie locale

⁵ « Éleveurs et vaches dans l'épaisseur et l'accélération du temps. Quand le progrès génétique n'attend pas », C. Gaillard *et al.*, dans ce numéro.

⁶ « Prendre en compte les dimensions temporelles de l'information géographique environnementale dans l'action publique territoriale », S. Catteau et E. Lobry, dans ce numéro.

⁷ « Urgence climatique et temporalités locales : la territorialisation contrariée des politiques de lutte contre le changement climatique », A. Aulagnier *et al.*, dans ce numéro.

puisse penser des trajectoires de transition vers la durabilité, il faut d'abord que lui soient laissés le temps et les moyens de se construire.

Le travail de recherche mené à Bordeaux par le sociologue Charles De Godoy Leski et le géographe Yohan Sahraoui⁸ sur l'anticipation urbaine face aux enjeux de conservation de la biodiversité illustre de son côté le rôle croissant de la transdisciplinarité dans l'exploration du futur des métropoles. « L'objectif est ici d'interroger la dimension cognitive de la temporalité d'une gouvernance métropolitaine en tension entre les enjeux de conciliation du développement urbain et de préservation de la biodiversité », expliquent les co-auteurs. La fabrique de « savoirs collectifs anticipatifs » pose en effet la question des postures, formes de légitimité et capacités de dialogue de l'ensemble des acteurs, et s'inscrit dans un horizon complexe de mise en convergence des temps de la connaissance, de la démocratie et de l'action publique. À l'instar des autres articles présentés ici, c'est bien la question du sens qui se pose de la manière la plus aiguë à travers celle d'une ressaisie du futur, pour les métropoles comme pour tous les types de territoires confrontés à l'horizon de leur transition vers la durabilité.

Le dernier article de ce dossier incarne, par son oratorat et la combinaison de méthodes et d'enjeux qu'il soumet à la discussion, très exactement ce que notre revue s'efforce de promouvoir, à savoir une interdisciplinarité large, processuelle et aimantée par les questions de mobilisation des savoirs dans la cité. Sollicités pour intégrer les incertitudes à long terme dans la planification urbaine, les six chercheurs grenoblois réunis autour d'Yvan Renou⁹ se proposent en effet de relever le défi d'une étude conjointe de l'intensification des extrêmes hydroclimatiques, des difficultés de l'ajustement des rythmes socioadaptatifs des territoires et des enjeux de l'agenda spatioorganisationnel des décisionnaires. Ici, les chercheurs sont aussi des acteurs, invités par la menace de « mauvais temps » qui plane sur la métropole de Grenoble à analyser leur rapport à la temporalité et à le confronter à celui des habitants et des acteurs de la décision. Comment fonder un « contrat hydrosocial » à la fois itératif et partagé ? Tel est l'enjeu de cette expérience située dans une configuration urbaine et montagnarde singulière, mais qui interroge bien plus largement la

recherche dans sa capacité à réagencer les temporalités désaccordées des éléments de nature, de science et de dynamiques sociopolitiques.

À ce copieux dossier d'articles s'ajoute un retour réflexif et prospectif sur un important colloque de l'Agence nationale de la recherche (ANR) sur les approches interdisciplinaires du temps long de la relation entre sociétés humaines et environnements, cosigné par Mathieu Ghilardi, Mélanie Pateau et Anne-Hélène Prieur-Richard¹⁰, qui nous rappellent utilement que la vie de la recherche est faite de questionnements, de protocoles d'enquête et d'exercices de restitution, mais également de moyens et de cadres organisationnels. À l'heure où la recherche française se reconfigure pour répondre aux défis du changement global, il est important de regarder dans quelles trajectoires institutionnelles s'inscrivent les questions de temporalités, et quelle place est faite à l'interdisciplinarité et à la responsabilité collective de la recherche dans le débat public.

Enfin, ce dossier se termine classiquement pour notre revue par des notes de lecture et une sélection de livres, avec toutefois une orientation que nous avons voulue cohérente avec l'esprit particulier de ce numéro, c'est-à-dire ouverte à des approches larges, réflexives et prospectives des relations entre natures, sciences et sociétés.

Le lecteur inquiet de trouver une issue scientifiquement informée à la crise des temporalités pourra se dire déçu du caractère partiel, désaccordé, parfois inabouti des démarches exploratoires présentées ici. De fait, les auteurs et autrices des articles publiés ci-après, et les coordinateurs du dossier avec eux, ne disposent pas d'un point de vue englobant qui leur permettrait de rendre compte de manière complète de ce qui se joue dans la crise du temps présent, à l'image d'un automate qui ne « tournerait plus rond » et qui demanderait un réajustement de ses mécanismes. Pas plus que les sciences ne sont extérieures au temps dont elles s'efforcent de rendre compte, le monde n'est réductible aux façons dont on s'efforce de le modéliser – à plus forte raison notre monde du XXI^e siècle, travaillé par des tensions inédites et soumis à des fluctuations et à des effets de bascule toujours plus brutaux. Pour autant, les enjeux d'une ressaisie cohérente et actionnable du « temps du monde » s'imposent à la recherche scientifique avec une urgence inédite à l'échelle historique, lui conférant une responsabilité presque écrasante, pleinement et douloureusement ressentie par les jeunes chercheurs notamment. De fait, ce n'est pas telle ou telle province du temps qui est

⁸ « L'anticipation urbaine face aux enjeux de conservation de la biodiversité : les temporalités socioécologiques dans la gouvernance métropolitaine », C. De Godoy Leski et Y. Sahraoui, dans ce numéro.

⁹ « Mauvais temps sur la métropole grenobloise ? Pour une analyse transdisciplinaire de la relation aléas hydroclimatiques/tempo sociétal/timing organisationnel », Y. Renou *et al.*, dans ce numéro.

¹⁰ « Les sociétés humaines face aux changements environnementaux : le passé pour éclairer le futur. Bilan et perspectives des recherches financées par l'Agence nationale de la recherche pour la période 2005-2022 », M. Ghilardi *et al.*, dans ce numéro.

en crise, appelant une thérapeutique éprouvée et dédiée, mais bien son empire tout entier, menacé dans son habitabilité à moyen terme, invitant la recherche à une extraversion résolue, non pas pour se dissoudre

elle-même dans l'action, mais pour y développer une intelligence inter- et transdisciplinaire à la hauteur des enjeux de la réinvention de futurs désirables et viables, et de chemins pour les atteindre.

Citation de l'article : Cornu P., Theys J. 2023. Introduction. *Nat. Sci. Soc.* 31, 4, 411-415.