

Retour du séminaire « Faire la paix avec l'eau », Paris, 19 mars 2025.

Mathieu Brigidou, Monica Cardillo, Denis Cœur, Marc-Antoine Martin, Pierre-Louis Viollet

Le séminaire « Faire la paix avec l'eau - Délibérations et prise de décision autour de l'eau, bien commun - Prévenir, gérer et sortir des conflits », s'est tenu à Paris, à l'Académie des sciences d'outre-mer, le 19 mars 2025.

Ce séminaire fait partie d'un cycle de rencontres organisées par le réseau « les sciences humaines et sociales pour les enjeux de l'eau », porté conjointement par la Société Hydrotechnique de France et l'Académie de l'Eau. Ce réseau met en évidence les questions humaines, historiques et sociales sous-jacentes aux problématiques de l'eau, et tisse des liens entre les communautés des sciences humaines et sociales et celles de l'hydraulique et de l'hydrologie.

Les leçons des précédentes éditions.

Le réseau a déjà organisé les séminaires suivants :

- « Construire le futur de l'eau dans la transition écologique », 21 juin 2023 ;
- « Eau et droits », 5 avril 2022 ;
- « Savoirs et expertises dans les débats sur les questions hydrauliques, les projets et leur mise en œuvre », 9 février 2021 ;
- « Comment les tensions sur l'eau conduisent-elles à en repenser la gouvernance ? », 2 novembre 2019 ;
- « Sciences humaines et sociales et enjeux de l'eau », 2 octobre 2018.

De ces précédents séminaires, plusieurs conclusions ont pu déjà être établies :

- (a) Les tensions croissantes sur l'eau, qu'il s'agisse d'un excès ou d'un manque d'eau, posent de nombreux problèmes de gouvernance, notamment en raison de la multitude d'acteurs concernés, et de l'empilement des textes juridiques pour un type d'ouvrage ou de situation donné. Il est souhaitable à chaque fois que c'est possible de travailler à l'échelle appropriée (celle des bassins hydriques), en tenant compte des données de terrain. Il faut souligner l'importance des approches historiques, car mettre en perspective une situation ou un problème sur le temps long donne du sens aux transformations, permet à un large éventail d'acteurs de relativiser et de s'appropriier les problématiques. Le coût des transformations est à prendre en compte (réduire la consommation agricole en eau ne se fait pas sans perte de revenu pour les agriculteurs). Enfin, il faut garder à l'esprit que ce sont presque toujours les plus pauvres qui sont les plus exposés aux crises de l'eau, et qui en souffrent le plus.
- (b) Les savoirs sont un élément essentiel dans la mesure où ils sont censés apporter des faits et des analyses objectives. Mais aujourd'hui les dires des experts sont de plus en plus remis en question, d'où l'importance de la pluralité des experts et des coopérations entre

disciplines, ainsi qu'entre zones géographiques, surtout pour les questions transfrontalières. Il faut travailler à renforcer la crédibilité et la légitimité des experts, qui sont les acteurs les mieux placés pour mettre du « rationnel » dans les débats. Sachant que communiquer vers le public ne fait pas partie du bagage culturel et des savoirs des ingénieurs.

- (c) L'eau est un bien commun, il est donc essentiel de savoir comment re-questionner les droits acquis sur l'eau en « apaisant » les discussions. La société civile et les parties prenantes sont incontournables dans toutes les questions de gouvernance et d'aménagements

Le séminaire « Faire la paix avec l'eau ».

Ce nouveau séminaire visait prioritairement à identifier les pistes et pratiques favorables à la résolution pacifique – ce qui ne veut pas dire sans tensions – des conflits liés à l'eau. Il visait à intégrer également les problématiques de sortie de crise lorsque les conflits graves n'ont pu être prévenus. Dans l'un ou l'autre cas, il s'agissait d'éclairer les conséquences au niveau des territoires. À côté des espaces de conflits ou de mitigation, le séminaire entendait également mettre en lumière les vertus sociales, culturelles et environnementales de l'eau pourvoyeuses d'aménités capables de renouveler les liens entre individus, entre communautés à l'échelle d'un territoire.

Il a rassemblé 13 communications, sélectionnées par le comité de pilotage à l'issue de l'appel à communications lancé en juin 2024. Ce panel de présentations a couvert de nombreuses régions, en France (Gascogne, Normandie), mais aussi en Suisse, en Afrique, au Proche Orient, etc. Des questions relatives à des fleuves transfrontaliers (Rhône, Logone) ont été évoquées. Ces communications ont été réparties en quatre sessions, présidées respectivement par Mathieu Brugidou (EDF R&D), Marc-Antoine Martin (Académie de l'Eau), Monica Cardillo (Académie de l'Eau, Nantes Université), et Denis Cœur (ACTHYS-*Diffusion*). Chacune des quatre sessions a été accompagnée d'une séance de discussions.

Le séminaire a été conclu par une table ronde, modérée par Pierre-Louis Viollet (SHF), à laquelle ont participé **Abou Amani** (Directeur de la Division des sciences de l'eau et secrétaire du Programme hydrologique intergouvernemental de l'UNESCO), **Fadi Georges Comair** (Ancien directeur général des ressources hydrauliques et électriques du Liban, membre associé de l'Académie des sciences d'outre-mer), **Éric Gaume** (Président de la division Hydrologie et ressources en eau de la SHF, Directeur du département Géotechnique, Environnement, Risques naturels et Sciences de la Terre de l'Université Gustave Eiffel.), **Alain Lamballe** (Général de brigade, Membre titulaire de la 2^{ème} section de l'Académie des sciences d'outre-mer) et **Pascale Lyaudet** (Ingénieur, Directrice Adjointe chez EDF Hydro Alpes).

Session A. Politiques de l'eau pour prévenir les conflits

Il s'agissait dans cette première session de s'interroger sur la manière dont les politiques de l'eau peuvent prévenir les tensions infra ou inter-territoriales, voire les conflits¹. Les réponses à ces interrogations peuvent être fournies par des investigations tournées vers le passé, par des analyses des politiques publiques déployées au présent ou par des recherches orientées vers le futur. Les trois communications de la session explorent ainsi ces différents modes temporels mais aussi le politique dans ces différentes acceptions : il s'agissait à la fois de s'intéresser aux politiques publiques de l'eau, à leurs programmes et à leurs instruments mobilisés (techniques, financiers ou réglementaires) mais aussi à la manière dont ces politiques construisent du commun, « font de la politique », ici orientées (ou non) vers la paix.

Ces communications illustrent aussi différentes manières de participer au débat scientifique initié par ce séminaire dans le cadre du réseau sciences humaines et sociales et enjeux de l'eau. L'approche empruntée peut être mono disciplinaire, en l'occurrence sociologique et s'inscrire strictement dans un cadre académique (« Effets pervers des discours sur les économies de l'eau »), pluridisciplinaire (entre sciences de l'eau et de la terre – hydrogéologie, géomatique – et sciences de la société) et appliquée (embarquant des acteurs) dans le cadre du programme rivage Normand 2100, ou bien encore menée par des « amateurs », au sens le plus exigeant du terme, des acteurs des politiques de l'eau qui vont trouver dans la science historique les ressources pour répondre à leurs interrogations sur l'eau comme bien commun (Un premier grand projet « national suisse »).

Florence Poirier et ses collègues ont ainsi illustré les vertus d'une approche pluridisciplinaire, à la fois appliquée et tournée vers le futur. Cette approche, qualifiée de « global et intégrée » permet de qualifier les aléas liés aux inondations sur des sites de Normandie Occidentale. Elle permet en outre de cartographier les enjeux des territoires, en identifiant des impacts potentiels, sources de tensions futures. Enfin une démarche participative, associant services techniques des collectivités locales et élus, vise à produire des scénarios d'adaptation pertinents. On voit ici se conjuguer les deux sens du mot politique.

Chantal Aspe et Marie Jacqué se servent des outils conceptuels et méthodologiques de la sociologie pour interroger les politiques de l'eau : le discours sur les économies de l'eau ne favorise-t-il pas paradoxalement le « mythe de l'abondance » et ne faudrait-il pas plutôt repenser nos modes de développement ? Les politiques d'adaptation au changement climatique se déclinent au présent selon trois logiques, en ciblant les petits gestes des utilisateurs pour favoriser la sobriété, en développant des solutions technologiques de substitution (recyclage des eaux usées) et en favorisant des transferts d'eau vers des régions « en pénurie ». Ces trois logiques étudiées autour de la méditerranée sont prises dans des contradictions qui rendent ces politiques peu lisibles : favorisant d'une main la sobriété des usagers et tentant de maintenir une offre abondante de l'autre. En outre, elles nous détournent de solutions « traditionnelles » élaborées dans le passé qui pourraient constituer des politiques publiques alternatives.

C'est résolument vers le passé que se tournent Christoph Stucki et Evelyne Fiechter-Widemann de l'association W4W (Workshop for Water Ethics). Le recours à l'histoire permet de restituer l'importance de la prise en compte des contextes géopolitique, politique et environnemental pour comprendre ce qui fit le succès au 19^{ème} siècle de la solution proposée par un industriel

¹ - Poirier (Florence)^{1,2}, Le Mesnil (Martin)², Foville (Salomé de)², Gresselin (Frédéric)³, Dreuzy (Jean-Raynald de)², Aquilina (Luc)², *Rivages Normands 2100 : Accompagner les territoires littoraux confrontés aux risques liés à la remontée des nappes phréatiques*, 1 : Université de Caen Normandie, 2 : Univ Rennes, 3 : DREAL Normandie.

- Aspe (Chantal), Jacqué (Marie), *Effets pervers des discours sur les économies d'eau : favoriser le mythe de l'abondance ou repenser le développement ?*, Aix-Marseille Université.

- Fiechter-Widemann (Evelyne), Stucki (Christoph), *Au début du 19^e siècle, un premier grand projet « national suisse » permet d'assainir la plaine de la Linth et de la protéger d'inondations régulières et désastreuses*, Workshop for Water Ethics.

zurichois aux inondations récurrentes en Suisse orientale. La communication met en exergue le caractère décisif des innovations économique et organisationnelle qui permirent le financement, la réalisation puis la pérennisation de l'ouvrage, préfigurant la construction politique d'une Suisse fédérale.

Session B. Dialogues territoriaux sur l'eau

Les quatre cas présentés au cours de cette session² sont très différents par les géographies physiques, les situations socio-économiques, environnementales et culturelles.

Les principales caractéristiques communes des conditions de « l'alchimie » des dialogues territoriaux sur l'eau peuvent être résumées comme suit.

- Les connaissances les plus objectives et documentées possibles des données physiques, socio-économiques, environnementales, culturelles des situations et leurs perspectives historiques, sont nécessaires, voire indispensables, à la construction de ces dialogues. La définition des concepts utilisés doit se faire avec l'appui de la recherche et des savoirs locaux. Cette démarche doit conduire à produire des méthodologies, outils et indicateurs pertinents et fiables. Les moyens institutionnels, humains et financiers doivent accompagner et permettre les processus de construction des dialogues.
- Les dialogues requièrent une « ingénierie particulière » à engager entre les parties prenantes qu'il convient de bien identifier au départ, notamment en étant inclusif. Le rôle des facilitateurs ou médiateurs, perçus comme le plus neutre possible, est déterminant, même si les pouvoirs légitimes, publics ou traditionnels, sont le plus souvent responsables pour engager les processus d'aménagements. Les méthodes de concertation relèvent d'une démarche démocratique, participative, dans une langue et un langage compris par tous.
- Enfin, le temps est une composante essentielle du processus de dialogues, il conditionne la construction des compromis durables. Ceux-ci portent sur toutes les dimensions (techniques, économiques écologiques, sociétales) des aménagements, y compris la démarche, les méthodes, le calendrier pour parvenir aux compromis. Le processus de compromis doit être engagé très en amont des aménagements pressentis et inclure les démarches d'allers-retours entre les parties, les itérations nécessaires à l'appropriation par tous. Le temps est en compétition permanente avec les exigences du court terme. Le regard distancié des chercheurs indépendants ou des personnalités reconnues neutres peuvent fortement aider à cette prise de conscience du temps utile.

² - Lyons (Evelyne), Fougeirol (Dominique), *Sensibilisation à la gestion des conflits hydriques au moyen de jeux de rôles. Enseignements de 20 ans d'expérience*, Académie de l'Eau, Consultants en médiation, ingénieurs civils des Mines (ENSM).

- Weiss (Pierre), Boulogne (Marjorie), Pauthier (Maud), Lhuissier (Ludovic), *Système Neste en Gascogne : le multi-usages de l'eau via des relations apaisées entre les différentes parties prenantes*, Rives & Eaux du Sud-Ouest.

- Javan (Dorna), *L'eau, le pouvoir et les luttes pour la justice environnementale en Iran : dynamiques hydro-politiques et enjeux socio-écologiques*, Docteure en sciences politiques, SciencesPo Lyon, Université de Lyon II.

- Soares-Frazão (Sandra)¹, Rotchild (Louis)^{1,2}, Saint-Jean (Oreste)^{1,3}, Verbanck (Michel)³, Foucault (Hugues)², Charlier (Jean-Emile)¹, Adermus (Joseph)², Louis (Stephen)², Gonomy (Nyankona)², *Résilience aux inondations récurrentes de la ville de Léogâne (Haïti) : implication communautaire, défiance institutionnelle et stratégies de gestion préventive des risques liés aux crues*, 1 : Université Catholique de Louvain ; 2 : Université d'Etat d'Haïti ; 3 : Université Libre de Bruxelles.

Session C. Pacifier les eaux transfrontalières

À la frontière entre deux ou plusieurs États, les eaux transfrontalières peuvent facilement faire l'objet de tensions, souvent comme conséquence de conflits politiques et socio-économiques antérieurs. Détournements, grands prélèvements, changement de régime d'écoulement, etc., toutes ces actions peuvent engendrer des troubles sociaux et accroître les conflits existants ou en déclencher de nouveaux. La communauté internationale a élaboré, depuis plusieurs décennies, des schémas visant à garantir une harmonie dans la gestion des cours d'eau transfrontaliers. Parfois sur la base d'une convention, d'autres fois par des institutions de gouvernance internationale, les États s'efforcent de déployer les moyens pour assurer un égal accès à la ressource. C'est ce que Fadi Comair appelle *hydrodiplomatie*, visant à favoriser la culture du dialogue et le partage équitable de l'eau entre les pays riverains.

Dès lors, à partir de trois exemples tirés du continent africain et européen, cette avant dernière session a exploré les différents mécanismes mis en œuvre par les États riverains afin de construire ou maintenir les équilibres internationaux à travers une gestion consensuelle de la ressource aquatique³. Dans cette perspective, plusieurs acteurs interviennent et la parole acquiert un rôle crucial dans l'édification du consensus.

L'exemple du rôle joué par le Geneva Water Hub est significatif à cet égard. En effet, cet institut de recherche et de politique sur l'eau mène, depuis 2018, une série de dialogues multi-acteurs sur l'eau dans l'objectif de trouver des solutions aux crises hydriques au Sahel. Plusieurs experts interviennent : du monde de la recherche, au monde politique, militaire, en passant par la société civile et le secteur privé, l'objectif étant de dégager des axes d'actions stratégiques communs. L'importance de la parole, de l'échange et de la prise en considération des cultures locales dans des milieux en tension favorise aussi une réconciliation entre l'élément eau et les différents riverains. Cela est particulièrement visible dans le camp de réfugiés de Mbera en Mauritanie, où Quentin Parent mène actuellement un projet visant à transformer des points d'eau, source de tensions en points de cohésion sociale, à travers la valorisation du savoir endogène.

Dans un continent où les pratiques locales autour de l'eau sont souvent invisibilisées par le pouvoir public, il n'est pas rare de rencontrer des situations similaires. C'est notamment le cas du fleuve Logone, entre le Tchad et le Cameroun. Le Professeur Armel Sambo a montré comment, à travers une démarche qualitative croisant la collecte des données documentaires et des sources orales avec des entretiens semi directs avec les populations riveraines, ce fleuve transfrontalier est source constante de tensions entre les populations tchadiennes et camerounaises. Ces conflits opposent pêcheurs, éleveurs, agricultures et sont liés aux divergences en termes d'usages et accès à l'eau. Ainsi, en plus des cadres formels de résolution des conflits (comme la Convention de Moundou, la Charte de l'eau, la commission Mixte Tchad-Cameroun) souvent ineffectifs, l'auteur met en avant les mécanismes traditionnels et les initiatives culturelles comme des véritables leviers favorisant la cohésion sociale autour de ce fleuve. La médiation des autorités traditionnelles, l'arbre à palabre, la justice coutumière, mais aussi les rites, les festivals et jeux ludiques, toutes ces activités participent à la promotion de la paix et au renforcement des liens entre les hommes et l'entité aquatique.

Si l'eau est perçue comme une ressource vivante en Afrique, en Europe des nouvelles tendances insistent sur la nécessité de dépasser la gestion traditionnelle industrielle et technocratique des fleuves et favoriser une vision nouvelle et plus humaine de la ressource en eau. Dans ses réflexions sur la personnalité juridique du fleuve Rhône, Cyrille Vallet a fait état des débats entre les multiples acteurs de la société civile autour de la question de savoir s'il faut considérer

³ - Parent (Quentin), *L'eau comme vecteur de coopération et de cohésion sociale au Sahel*, Geneva Water Hub.

- Sambo (Armel), *Les facteurs socio- culturels au service de la paix dans la gestion du fleuve Logone entre le Tchad et le Cameroun*, Université de Maroua (Cameroun).

- Vallet (Cyrille), *Quelles relations au fleuve Rhône, à l'aune de la personnalité juridique ?*, ENS, Lyon & Université de Genève.

l'eau du fleuve comme une ressource, un commun ou encore comme une personne. Des 50 entretiens menés dans le cadre de son doctorat, il ressort que reconnaître le fleuve comme une personne si cela permet de créer « un nouvel acteur avec sa propre agentivité », ne résout pas la difficulté de savoir qui devraient être les représentants du fleuve et quels droits humains devrait-on reconnaître au fleuve. Toutefois, il souligne la portée apaisante du processus de reconnaissance de la personnalité juridique en raison du débat qu'il encourage, qui plus est autour d'une eau transfrontalière.

Session D. Concertations sur les aménagements

La concertation sur les aménagements hydrauliques met elle-aussi le partage des connaissances au cœur de la scène de négociation entre parties-prenantes, avec des spécificités toutefois en termes de temporalités, d'outils, en lien avec les contextes politiques, sociaux, culturels et techniques locaux⁴.

La réussite par exemple du projet de reconstruction des ouvrages le long des Gaves après la crue de 2013 (Elise Auduin, *Rives & Eaux du Sud-Ouest*) repose largement sur une diffusion proportionnée et mesurée des connaissances à l'intérieur d'un dispositif de concertation itératif. Le travail réalisé en temps réel dans le cadre d'une démarche classique de pilotage de projet s'est enrichi ici d'éléments stratégiques en lien avec les temporalités sociales et culturelles locales et les réalités des phénomènes naturels. L'enjeu était bien alors d'être en capacité de recevoir et diffuser l'information de manière adaptée tout au long du projet considéré comme processus.

Cette compétence peut s'appuyer aujourd'hui sur la performance technique des outils numériques tant en termes de capitalisation, de synthèse et de représentation spatiale des données territoriales. Le cas de la gestion des mobilités autour du chantier EDF du Flumet (Antoine Tabourdeau, *EIFER*) permet de mesurer les performances techniques d'un SIG participatif au regard de la représentation des flux de déplacement à l'échelle d'une micro-région. On a affaire à une véritable mécanique de partage de l'information entre parties-prenantes. Médiation de savoirs socio-techniques à l'échelle territoriale qui permet de construire des stratégies adaptatives.

Le management de projet et les interfaces numériques apparaissent ainsi comme des outils performants en matière de concertation publique de l'eau. Mais *faire la paix avec l'eau* ce n'est pas seulement mettre en partage des données, c'est aussi reconnaître que ces savoirs s'inscrivent dans un temps et une histoire particulière dont les ressorts et les parts d'ombre constituent en eux-mêmes matière à concertation. L'exemple du projet de restauration écologique du Haut-Rhône en interroge le volet politique (Déborah Abhervé, *AScA*). Mais pour un territoire donné, l'analyse historique permet également de mettre en lumière les différents usages, pratiques et savoirs sur l'eau, ainsi que tous les jeux d'acteurs associés au fil du temps. Matières contextuelles non seulement utiles pour sensibiliser le public et enrichir les débats, notamment sur les conflits passés, mais aussi pour nourrir des récits alternatifs sur l'aménagement du

⁴ - Auduin (Elise), Brèches (Olivier), Lhuissier (Ludovic), *Aménagements pour la prévention des crues : Evolution de la concertation du consensus post catastrophe naturelle à l'émergence de conflits au fil de la reconstruction*, Rives & Eaux du Sud-Ouest.

- Tabourdeau (Antoine), *Quand l'eau déborde sur la mobilité : l'usage de la géoparticipation pour anticiper les tensions. Le cas du chantier du Flumet*, European Institute for Energy Research – Karlsruhe, Allemagne.

- Abhervé (Déborah), *L'histoire, une ressource politique pour sortir des conflits autour de la restauration écologique des cours d'eau ?* AScA, Université Gustave Eiffel.

territoire au regard des enjeux environnementaux actuels. Reste à savoir si nous sommes prêts aujourd'hui à un tel dévoilement.

Conclusion.

Plusieurs éléments peuvent être mis en exergue au terme de ce séminaire :

- Présenter au public les résultats d'études scientifiques demeure une difficulté. Comment, en effet, faire saisir que les incertitudes affichées dans les résultats sont un gage de l'intégrité de la R&D ?
- Il est difficile de faire cohabiter les désirs de développement immobilier, et les désirs de développement économique (y compris agricole) de certaines régions avec les réalités des tensions sur l'eau.
- Il est important de développer à chaque fois que c'est possible une « culture du partage de l'eau », au niveau régional, ce qui favorise le développement de visions communes, et d'accords entre les parties ; les études historiques peuvent y contribuer.
- Dans certaines situations ou certaines régions, au contraire, les tensions entre les parties prenantes sont extrêmes, et il y a lieu de prendre en compte l'existence d'acteurs ou de victimes potentiellement violents ; ces tensions sont favorisées lorsque les Etats sont potentiellement instables, absents, ou très répressifs.
- Le statut des fleuves pourrait donner lieu à des débats spécifiques (à qui appartient un fleuve ? à l'amont, à l'aval, à laquelle des rives, aux poissons ?)
- L'eau est une cause de guerres, l'eau peut servir à faire la guerre, mais l'eau est aussi un facteur de coopération entre Etats, lorsque des protocoles ou chartes de l'eau peuvent être signés entre les Etats riverains d'un fleuve ou d'une nappe.
- Il faudrait pouvoir lever les « tabous » autour de certaines questions, et les analyser hors présupposés culturels, idéologiques ou religieux, à partir d'analyses régionales. Parmi ces « tabous », il y a les questions controversées des réservoirs d'eau pour l'irrigation (en France, les « bassines »), il y a aussi les questions liées à la démographie.

Remerciements

Le Comité de pilotage était constitué des personnalités suivantes : Monica Cardillo (Académie de l'Eau, Nantes Université), Denis Cœur (ACTHYS-*Diffusion*), Philippe Gourbesville (Univ. Nice), Arthur Jobert et Mathieu Brugidou (EDF R&D), Ahmed Khaladi (CNR), Evelyne Lyons (Académie de l'Eau), Marc-Antoine Martin (Académie de l'Eau), Virginie Orfila (SHF), Pierre-Louis Viollet (SHF, président)

L'Académie des Sciences d'outre-mer a apporté un soutien très apprécié à l'organisation du séminaire, et les membres de cette Académie ont contribué de façon importante aux discussions.

La vidéo complète de la table ronde est consultable sur la chaîne YT de la SHF : https://www.youtube.com/watch?v=hwIPUx91_EQ&t=576s