

Gouvernance de l'eau et dynamiques territoriales



Stéphane Ghiotti, DR CNRS, est géographe au laboratoire Art-Dev UMR 5281. Ses travaux portent sur la géographie des territoires de l'eau à travers les approches de gestion de l'eau par bassin versant en lien avec les processus de régionalisation/décentralisation ou encore la mise en œuvre de la Directive-cadre européenne sur l'eau (DCE). Il travaille aujourd'hui sur la gouvernance des complexes lagunaires. Ses terrains d'étude sont localisés en Méditerranée en général et sur la France et le Liban en particulier. Il est auteur d'un ouvrage intitulé *Les territoires de l'eau* (2007, CNRS Editions) et co-éditeur du livre *Enjeux de l'eau en Méditerranée orientale* (2013, Presses universitaires de Provence).

Anne Rivière-Honegger, DR CNRS, est géographe à l'UMR 5600 Environnement Ville Société – ENS de Lyon. Ses travaux en géographie sociale de l'environnement sont consacrés aux études de l'interface homme/nature et de la dynamique de la relation des sociétés à leur espace. Dans une approche interdisciplinaire, elle étudie les usages, les pratiques et les représentations de l'eau en Méditerranée et ailleurs. Elle est co-auteur de deux ouvrages : *Paysage des Cévennes* (2000, Privat) et *Évaluation du paysage : une utopie nécessaire* (2004, Presses universitaires de la Méditerranée).

Résumé : Dans le contexte actuel de changements globaux et d'appel à la sobriété, nous proposons de nous interroger à l'aune des travaux de recherche récents, sur les perspectives envisageables de la relation eaux/sociétés/territoires. Il s'agit d'abord de montrer, au travers d'éléments notionnels et de cadrage, combien l'interdépendance du territoire et de l'eau est grande, et de préciser la notion de gouvernance et ses liens avec la gestion. Il s'agit ensuite de présenter, au travers de la production d'une analyse sur un territoire littoral aux multiples enjeux : les lagunes méditerranéennes (Occitanie) et plus particulièrement de l'Etang de l'Or, des éléments de discussion.

L'eau apparaît comme un facteur important de la dynamique des territoires. La littérature, riche, émanant tant des géographes que des historiens, des politistes ou des sociologues, montre que la thématique des rapports eaux, sociétés et territoires est analysée traditionnellement en termes de conflits, de crises hydrauliques, de géopolitique, de risque, d'évolution des flux de ressources et des services. Plus récemment, elle a été traitée au travers de l'étude de la construction et de l'usage des indicateurs écologiques de qualité de l'eau (1), des découpages retenus pour les territoires de gestion (2) ou de l'expérimentation de nouveaux modes de gouvernance (3). Aborder la thématique de l'eau au prisme de la gouvernance, « c'est-à-dire sous l'angle des formes de coordination et de pilotage de l'action publique », (...) invite « à porter attention aux processus de coordination entre différents types d'acteurs publics et privés » (4). Notre propos, dans cet article, est centré sur la situation française.

L'actualité du sujet est double : le Sénat vient de remettre un rapport sur l'avenir de l'eau (<https://www.senat.fr/2022/r22-142-notice>) qui « vise à mettre en lumière les efforts qui vont être nécessaires pour éviter de faire face à des situations de pénurie et des guerres de l'eau », et des Assises de l'eau sont organisées pour une large concertation avec toutes les parties prenantes. Aussi, dans ce contexte de réflexion sur l'adaptation aux changements globaux et d'appel à la sobriété, nous proposons de nous interroger, à l'aune des travaux de recherche récents, sur les perspectives envisageables de la relation eaux/sociétés/territoires. L'étude de l'eau fait en effet l'objet d'approches diverses, à la fois systémiques et interdisciplinaires, associant les sciences de l'environnement et les sciences humaines et sociales sur des terrains d'expérimentation communs et diversifiés. Penser l'intégration des échelles spatio-temporelles dans l'évolution de la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques est un enjeu fort (5). Nous rappellerons tout d'abord combien l'interdépendance du territoire et de l'eau est grande et précisons la notion de gouvernance et ses liens avec la gestion. Nous nous appuyons ensuite sur l'exemple des lagunes méditerranéennes (Occitanie), pour présenter la posture actuelle de la recherche qui consiste notamment à décrypter des situations complexes et à produire des analyses en dialogue avec les acteurs des mondes de l'aménagement, de l'environnement et de l'eau (6).

UNE INTERDÉPENDANCE DU TERRITOIRE ET DE L'EAU

L'eau est profondément marquée par l'extrême inégalité

de sa présence et de sa disponibilité à l'échelle du globe. Cela se manifeste tant dans l'espace que dans le temps, qu'en termes de volumes ou encore de qualité. Située dans une zone de climat tempéré, occupant une superficie moyenne, bordée ou traversée par plusieurs grands fleuves et bénéficiant d'une pluviométrie suffisante, la France, hormis quelques épisodes de sécheresse et la canicule de 2003, ne connaissait pas, jusqu'à ces dernières décennies, de graves problèmes d'accès à l'eau. Depuis cette période, la disponibilité quantitative de la ressource en eau douce et l'évolution de sa qualité sont source d'inquiétude croissante (<https://www.cieau.com/connaître-leau/les-ressources-en-france-et-dans-le-monde/quel-est-letat-de-leau-en-europe/> ; <https://www.eaufrance.fr/>)

Les tentatives des sociétés humaines pour intervenir sur ce que l'on appelle le cycle de l'eau, afin de tenter d'en atténuer ou d'en contrer ses effets, sont anciennes et les exemples nombreux à travers les âges. L'utilisation de l'eau par les sociétés à travers le monde s'effectue souvent à partir de dispositifs techniques très élaborés et ingénieux permettant de tirer profit de ses matérialités (salée, douce, saumâtre, limoneuse, acide, basique...). Cela participe de la définition d'une géographie de l'eau qui s'affirme comme éloignée d'une stricte interprétation déterministe. L'accès à la ressource, sa répartition et sa distribution, sont toujours associés à un système de pouvoir qui édicte un ensemble de règles et de devoirs et donc la fonction principale est d'en assurer la régulation et le contrôle.

L'ensemble de ces modalités d'utilisation des ressources en eau, qui se déploient à des échelles et niveaux multiples, sont des constructions sociales, historiquement contingentes, relationnelles et politiquement contestées. L'eau met en relation des individus, des groupes sociaux, des usages, des capitaux, lesquels dessinent des espaces et des paysages, dont l'appropriation, la mise en ordre, le développement au profit de certains, engendrent des coopérations et/ou des compétitions, des tensions voire des conflits, inhérents à toute vie en société et non réductibles aux seuls « manques » d'eau.

Les ressources en eau sont ainsi un objet géographique par excellence tant elles participent à la répartition des hommes et de leurs activités à la surface de la terre et, de ce fait, aux dynamiques territoriales. convoitée, perçue, représentée et utilisée de manière différente au sein d'un même territoire, l'eau des uns n'est pas l'eau des autres. Sauf à laisser faire les mains invisibles, soit du marché soit de la nature, l'eau, son accès et son utilisation sont ainsi intrinsèquement liés à différentes formes

d'interventions et d'objectifs dont on peut retracer brièvement la lignée.

Sans barrière étanche entre elles, plusieurs périodes se sont succédées, marquées par des notions phares propres à les caractériser. Relevons que l'État, eu égard à la place éminente qu'occupe l'eau dans la vie sociale, est intervenu très tôt pour définir les règles du jeu relatives à son utilisation et pour organiser une alimentation suffisante en quantité et en qualité sur tous les territoires de l'hexagone. À la période de « la maîtrise/conquête de l'eau », caractérisée par les courants dits « hygiéniste » et « sanitaire » au XIX^e siècle, et finement étudiée par Jean-Pierre Goubert (7), a succédé celle marquée par les références à l'aménagement/développement de la ressource, dont les infrastructures techniques - et notamment le barrage -, sont la figure de proue. Cette période, appelée la « mission hydraulique », s'étend environ jusqu'aux années 1960 avant d'être progressivement remise en cause, autant par les conséquences sociales et environnementales des travaux et ouvrages réalisés que par les coûts financiers associés, que par les modes de décision des bureaucraties hydrauliques et enfin par le questionnement sur la place et le rôle de l'État dans les politiques de l'eau.

C'est alors que la gestion de l'eau apparaît dans le langage administratif et remplace, du moins en France, le champ sémantique de l'aménagement et du développement (8). Plus qu'un changement de vocabulaire, parler de gestion de l'eau manifeste la nécessaire prise en considération des tensions que suscitent la satisfaction des besoins d'un côté et les enjeux environnementaux de l'autre autour, par exemple, de la raréfaction de la ressource ou encore des problématiques de pollution. En 1964, la loi sur l'eau marque un tournant décisif, celui du passage d'une gestion par filière à celui d'une gestion globale. Elle crée six nouvelles circonscriptions administratives, les bassins hydrographiques. Chaque bassin est composé d'une instance décisionnelle, le comité de bassin, et d'un exécutif, l'Agence financière de bassin. Le principe de l'unicité de la ressource en eau est également acté : relation entre les eaux superficielles et les eaux souterraines, entre les aspects qualitatifs et quantitatifs et entre l'amont et l'aval. Le système de redevance et l'application du principe pollueur-payeur complète ce qui forme depuis les briques essentielles du modèle français de gestion de l'eau.

Durant les années 1990, la notion de « bonne » gouvernance de l'eau s'impose progressivement, sous l'impulsion des grands bailleurs et associations de protection de la nature à l'échelle internationale (Fig. 1), dans le

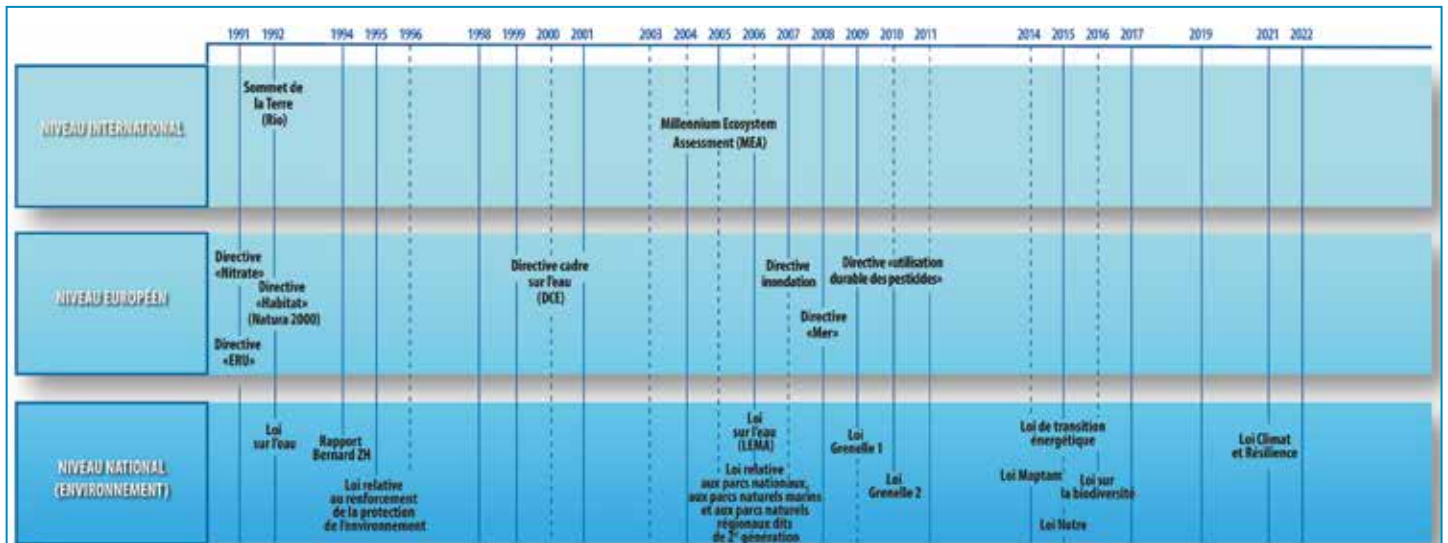


Fig 1 : Frise chronologique des politiques de l'eau et de l'environnement 1990-2022. Source : Ghiotti S, Walek P, 2023, d'après Ghiotti S, 2018, vol. 3 HDR.

double sillage du développement durable et du principe de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE). La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 institue une planification systématique et obligatoire de la ressource en eau sous la forme de Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) à l'échelle des grands bassins hydrographiques et de Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) pour les bassins de taille inférieure. La gestion de l'eau est, depuis, en lien direct avec le développement territorial.

En octobre 2000, la DCE (2000) établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau pour assurer la protection des eaux continentales, souterraines et côtières. L'objectif à atteindre devient le « bon état écologique » dans le cadre spatial du district hydrographique. La participation est encouragée, entendue comme la participation active des parties intéressées, la mise à disposition des informations et la consultation du public. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA, 2006), actuellement en vigueur, procède à la rénovation de l'organisation institutionnelle de la politique de l'eau.

La période récente a vu deux réformes territoriales majeures à l'échelle du grand et du petit cycle de l'eau, qui ont conduit à des transferts de compétence : Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI), et eau potable et assainissement aux intercommunalités à fiscalité propre (communautés de communes, communautés d'agglomération, métropoles). Cela entraîne une « refonte de la géographie des territoires et des pouvoirs de l'eau » (4, p. 31) et touche deux

collectivités centrales de l'action publique territoriale, les Départements et les Régions. La gestion intégrée et territoriale de l'eau à l'échelle du bassin versant traduit donc la translation des relations entre la société et les milieux aquatiques et celle des modes d'action publique vers une approche transversale, multi-objectifs, pluri-acteurs et territorialisée en matière de décisions et d'action. La question de leur articulation est renforcée.

Même si gestion et gouvernance se combinent, elles possèdent des limites floues et les deux notions ont fait l'objet d'une nécessaire clarification (9), car elles renvoient à des processus bien différents. D'une manière générale, si la gouvernance concerne les formes de pouvoirs, les autorités et les responsabilités exercées par des organisations ou des individus, la gestion quant à elle renvoie aux ressources, plans et actions produits par la gouvernance et visant son application (10). L'exemple qui suit l'illustre.

LES LAGUNES MÉDITERRANÉENNES OÙ LES SPÉCIFICITÉS DE LA GOUVERNANCE D'UN BASSIN VERSANT LITTORAL : LE CAS DE L'ÉTANG DE L'OR

Les étangs littoraux, ou lagunes, sont l'une des caractéristiques majeures de la géographie littorale d'Occitanie. Des Pyrénées au Rhône, 11 complexes lagunaires s'étendent en chapelet le long des 200 kilomètres de côtes, pour une superficie totale d'environ 60 000 ha. À la grande diversité de leur écologie, taille, formes et fonctionnement hydro-géologique, répond celle des configurations territoriales et des coalitions d'acteurs qui en assurent la gestion et la gouvernance (11). Cinquième

plus grande lagune française par sa superficie, l'étang de l'Or (Hérault) comprend 3 000 ha de plan d'eau auxquels s'ajoutent 2 000 ha de zones humides périphériques et ne compte qu'un seul point de contact (grau) avec la mer Méditerranée, à Carnon.

La ressource : les caractéristiques hydro-géologiques d'un bassin versant lagunaire

Le bassin versant de l'étang de l'Or s'étend sur près de 410 km² entre la ville de Montpellier à l'ouest et le fleuve Vidourle à l'est. La moyenne des précipitations (1900-2009) est comprise entre 800 et 600 mm par an. Il est drainé par cinq cours d'eau côtiers principaux, dont le cumul linéaire est de 285 km et dont la particularité est d'être quasiment à sec 90 % du temps, notamment dans le secteur amont. Deux principales nappes souterraines sont présentes sur le bassin versant. En termes de ressource, le bassin versant de l'étang de l'Or est marqué par son intense aménagement après la Seconde guerre mondiale, notamment sur le volet hydro-agricole *via* la Compagnie nationale d'aménagement du Bas-Rhône et du Languedoc (CNABRL), et la construction d'un canal de transport d'eau brute depuis le Rhône. Cette infrastructure à ciel ouvert, qui traverse le bassin d'est en ouest pour se terminer sur la commune de Mauguio, distribue de l'eau à des fins d'irrigation agricole mais aussi pour

l'alimentation en eau potable. Ce canal représente ainsi une ressource stratégique pour le territoire. Selon les dernières études, les consommations sont évaluées à 40 millions de m³ tous usages confondus, dont près de 75 % sont assurés par le seul canal BRL.

Les enjeux : concilier les eaux douces, saumâtres et salées et les objectifs de qualité et de biodiversité

Les enjeux, surtout concentrés sur et autour de la lagune, donnent à lire une certaine périodicité sur le temps long. La navigation, la pêche (Fig. 2), l'agriculture (accès aux pâtures et aux bonnes terres, puis irrigation plus tardivement), sans oublier les enjeux sanitaires (malaria) et la chasse, ont très largement orienté les modes de gestion visant pour l'essentiel à assurer une régulation entre i) les différentes qualités d'eau, ii) ses quantités, iii) la forte saisonnalité et spatialité des besoins. À ces enjeux « historiques », se sont progressivement ajoutés les enjeux environnementaux, sans que ces derniers ne constituent un ensemble homogène. Les conséquences de l'aménagement hydro-agricole de ce territoire, combinées à celles liées à sa mise en tourisme par la Mission « Racine », ont profondément modifié l'hydrologie et la morphologie de l'ensemble des milieux humides (cours d'eau, zones humides, lagunes) ainsi que les dynamiques économiques et démographiques. La croissance de la population, le



Fig. 2 : L'étang de l'Or Pêcheur. © S. Ghiotti.



Fig. 3 : L'étang de l'Or à Mauguio Carnon. © S. Ghiotti.

développement d'une agriculture intensive et la progressive puis massive artificialisation des sols (urbanisation et infrastructure), ont fait de la problématique de la pollution des eaux (peu compatible avec un territoire touristique... et une activité de pêche en lagune), un enjeu central.

Associée à la maîtrise du taux de sel dans l'étang (important pour les chasseurs), la lutte contre l'eutrophisation (nitrate et phosphate) a été le point cardinal de la conduite des politiques publiques dans le bassin versant (contrat d'étang avec la construction/mise aux normes de stations d'épuration). En écho à la mise sur l'agenda politique international de la nécessaire conservation des zones humides suite à la Convention de Ramsar en 1971, l'enjeu ornithologique d'abord, puis celui des habitats, sont venus compléter la problématique environnementale et fournir un accélérateur à la nécessaire lutte contre les pollutions. L'intervention de l'Europe fut décisive à partir des années 1990, action relayée à l'échelle nationale par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse, les services régionaux de l'État (DIREN) et les collectivités territoriales (Conseil général de l'Hérault). Ceux-ci poussèrent à la structuration politique de l'échelle bassin versant avec la création d'un syndicat mixte de gestion. Ce fut d'abord une action impulsée par un programme Life puis la déclinaison territoriale des directives européennes. Ces dernières ont ciblé tour à tour les enjeux de biodiversité-faune/flore (Natura, 2000) puis ceux liés à l'eau, qu'elles soient de surface (DCE, 2000), souterraines (2006), marine (2008) ou liées aux inondations (2007) (voir Fig. 1), donnant au

processus d'écologisation du territoire un panel d'actions publiques aussi complet que difficile à coordonner. Sur la période plus récente, la prise en compte des effets du changement climatique (sécheresse), ainsi que l'incorporation des enjeux littoraux (érosion du trait de côte, élévation du niveau marin et submersion), sous l'effet notamment des évolutions institutionnelles (décentralisation et intercommunalités), s'intègrent dans les débats et questionnent la poursuite et le contenu des politiques jusqu'alors mises en œuvre.

Une problématique actuelle multidimensionnelle centrée autour du « comment gérer les effets d'accumulation ? » Inondations, érosion, submersion, conservation/protection et urbanisation

Le bassin versant de l'étang de l'Or est donc confronté à de multiples enjeux mettant aux prises différents acteurs situés à des échelles différentes et disposant de capacités d'action inégales. La configuration géographique des bassins versants côtiers et lagunaires fait que l'une des principales difficultés est de gérer la concentration des problèmes en un même espace, l'aval. Dans notre cas, il s'agit des territoires les plus urbanisés (Figs. 3 et 4), les plus densément peuplés et équipés en termes d'infrastructure, sans compter leur exposition aux risques notamment celui d'inondation, du fait de leur faible altitude et de leur configuration plane. Rappelons que le bassin versant de l'Or est traversé par un canal d'irrigation, une voie navigable, une ligne LGV et une TGV, deux autoroutes dont l'une a été récemment requalifiée en autoroute urbaine. C'est ce que nous appelons les effets d'accumulation. Ces concentrations et ces accumu-



Fig. 4 : L'étang de l'Or et la Grande Motte. © S. Ghiotti.

lations ne se conçoivent pas uniquement en termes d'addition mais aussi en termes d'effets multiplicateurs aux effets incertains, décalés dans le temps et l'espace et pour beaucoup inconnus. À titre d'exemple, en témoignent pour les complexes lagunaires, la problématique de la pollution par les pesticides et « les effets cocktails » liés aux différentes molécules qui se retrouvent en interaction dans ces milieux. Au « risque simple », propre à chaque molécule, s'ajoute ainsi un « risque cumulé ».

Enfin, cette problématique de l'accumulation touche aussi les politiques et instruments d'actions publiques. Si l'on s'appuie uniquement sur les directives européennes, les complexes lagunaires sont concernés par sept d'entre elles depuis le début des années 1990. Chacune de ces directives poursuit ses objectifs, possède sa logique propre et sa temporalité ainsi que ses acteurs cibles et ses échelles de référence, etc. Soumis au paradigme de la gestion intégrée, la mise en œuvre, la coordination et l'évaluation de l'efficacité de ces mix politiques est souvent un vœu pieu et adresse des défis de taille aux dispositifs de gestion et de gouvernance qui en ont la charge.

La gestion, des approches techniques aux solutions fondées sur la nature

La régulation de l'eau, tant en quantité qu'en qualité,

est la clé de voûte de la gestion des complexes lagunaires. En l'espace de quarante ans, les solutions apportées par les différents acteurs pour tenter de résoudre la diversité des enjeux précédemment évoqués ont connu un renversement assez sensible d'orientation quant aux préconisations d'intervention. L'étang de l'Or, à l'instar d'autres lagunes, offre de ce point de vue un panorama assez complet de ces évolutions, que l'on peut schématiquement résumer par le passage des solutions techniques et d'ingénierie aux actuelles valorisations des « services écosystémiques » ou autres « solutions fondées sur la nature ». Il s'agit de s'appuyer sur les écosystèmes (restauration et conservation mais aussi aménagement) pour faire face aux enjeux liés cette fois aux changements globaux.

La gouvernance ou les défis de l'inter-territorialité : la lagune, les zones humides, le bassin versant et une métropole

Comme nous avons essayé de le montrer, la gestion des territoires lagunaires révèle une complexité d'enjeux, d'échelles, d'acteurs et d'interactions. Prévoir tous les effets et conséquences tant dans le temps que dans l'espace est donc difficile. Les modalités de gestion et les systèmes de gouvernance associés se créent, s'accroissent et hiérarchisent les priorités et les financements.

Ils s'articulent, se font et se défont en fonction des changements environnementaux à traiter, des majorités politiques ou encore des changements de compétences, comme dernièrement avec le déploiement territorial de la compétence GEMAPI. Ces processus sont, par définition évolutifs, pluri-acteurs et multi-échelles. Si les territoires de gestion spécifiques, de type fonctionnel comme les bassins versants, gardent une certaine pertinence, ils doivent aussi composer aujourd'hui avec les périmètres des intercommunalités. La nature et l'ampleur des défis (élévation du niveau marin, érosion côtière, inondations, augmentation des sécheresses...) dépassent ces différents périmètres dans la plupart des situations. La question des solidarités sociale, territoriale et environnementale passe alors (entre autres) par des mécanismes de coopération et de partenariat au travers notamment de l'inter-territorialité.

Les éléments de cadrage ainsi que l'exemple développé dans cet article montrent que « La préservation, la remédiation et le partage équitable des ressources en eau sont des enjeux majeurs pour nos sociétés. » (12, p. 9). Au regard des défis actuels et à venir et des enjeux inédits qui se posent à la gestion de l'eau, cela suppose un renouvellement des questionnements sur la relation eaux/sociétés/territoires. En effet, le contexte de changements globaux accentue certains enjeux (quantitatifs et/ou qualitatifs) et en suggère de nouvelles hiérarchies (entre biodiversité, énergie, santé publique, agriculture et alimentation) à toutes les échelles spatio-temporelles, les valeurs sont bousculées, les projets de territoires mis en tension, les techno-solutions controversées, la gouvernance et l'action se réinventent vers un élargissement à l'ensemble des parties prenantes. Penser la gestion territorialisée de l'eau et des milieux aquatiques dans un tel contexte implique ainsi une nécessaire réflexion sur la construction des savoirs et des connaissances et une veille sur les expérimentations en cours (gestion instituée, initiatives citoyennes etc.).

RÉFÉRENCES

- (1) Bouleau G (2006) Le débat sur la qualité de l'eau. Comment des données peuvent devenir des indicateurs ? *Ingénieries-EAT* N° 47.
- (2) Ghiotti S (2015). Eau, territoires et sociétés. Dans : Euzen A, Jeandel C, Mosseri R (eds) *L'eau à découvert*. Paris, CNRS Éditions, 250-251.
- (3) Hassenforder E et al. (2020) Enjeux et pluralité de la participation dans la gestion intégrée des ressources en eau. Dans : Leenhardt D, Woltz M, Barreteau O (coord.) *L'eau en milieu agricole. Outils et méthodes pour une gestion intégrée et territoriale*. Éditions Quae, Paris, 71-87.
- (4) Barone S et al. (2018) *Gouvernance de l'eau : un mouvement de réforme perpétuelle ?* Éditions L'Harmattan (collection Sociologies et environnement), Paris, 253 pages.
- (5) Chery J-P, Rivière-Honegger A (2020) Les enjeux multi-échelles en gestion intégrée et territoriale de l'eau. Dans : Leenhardt D, Woltz M, Barreteau O (coord.) *L'eau en milieu agricole. Outils et méthodes pour une gestion intégrée et territoriale*. Éditions Quae, Paris, 55-69.
- (6) Rivière-Honegger A, Ghiotti S (éds) (2022) Chercheurs d'eaux au temps des changements globaux. Quelles perspectives pour les territoires ? *Géocarrefour* 96, n° 1 et 2 <https://journals.openedition.org/geocarrefour/17863>; <https://doi.org/10.4000/geocarrefour.18864>
- (7) Goubert J-P (1986) *La Conquête de l'eau. L'avènement de la santé à l'âge industriel*. Robert Laffont, collection Les hommes et l'histoire, 302 pages.
- (8) Haghe J-P (1998) *Les eaux courantes et l'Etat en France (1789-1919) : du contrôle institutionnel à la fétichisation marchande*. Thèse de doctorat, EHESS, 649 pages.
- (9) Bennett NJ, Satterfield T (2018) Environmental governance: A practical framework to guide design, evaluation, and analysis. *Conservation Letters*, 1-13.
- (10) Lockwood M (2010) Good governance for terrestrial protected areas: A framework, principles and performance outcomes. *Journal of Environmental Management* 91 : 754-766.
- (11) Ghiotti S (2019) Les lagunes et les territoires littoraux d'Occitanie entre inondation, pollution, biodiversité et métropolisation. *Sud-Ouest européen* 47 : 109-128.
- (12) Leenhardt D, Woltz M, Barreteau O (coord.) (2020) *L'eau en milieu agricole. Outils et méthodes pour une gestion intégrée et territoriale*. Éditions Quae, Paris, 283 pages.