

# Repenser l'eau à l'ère du changement climatique

Par Denis SALLES

ETTIS Inrae

« Se préparer à vivre dans un monde différent », voilà ce à quoi semble nous astreindre le changement climatique. Le refus de céder au fatalisme de la collapsologie, tout comme aux désillusions de trente ans de promesses du développement durable, nous condamne à l'optimisme. « De l'eau pour la qualité de vie » plutôt que « de l'eau pour les usages », tel est le basculement en cours pour passer du référentiel extractiviste de l'eau, qui prévaut depuis l'ère industrielle, à une conception de l'eau comme « matrice » du vivant. Cette contribution explore les dimensions cognitives, les conflits d'intérêts, les visions du monde ainsi que les démarches de sciences de l'anticipation (scénarios, trajectoires) qui sont à même d'accélérer la transition sociale-écologique vers des futurs de l'eau souhaitables et justes.

« L'avenir n'est pas ce qui va arriver, c'est ce que nous allons faire », H. Bergson.

## Introduction

« Se préparer à vivre dans un monde différent », telle est l'une des conclusions du rapport AcclimaTerra 2018 sur le changement climatique en Nouvelle-Aquitaine (Le Treut, 2018). Cet énoncé anodin est en réalité lourd de sens. Il questionne, sur la base de preuves scientifiques de plus en plus tangibles des impacts du changement climatique, les capacités du vivant et des sociétés humaines à s'adapter aux effets inéluctables de ce changement à court et moyen terme. Aborder la question de l'adaptation au changement climatique au prisme de l'eau signifie focaliser son attention sur un enjeu sociétal majeur (plus médiatique que l'air ou les sols), sur un champ scientifique bien documenté et sur un domaine, la gestion de l'eau, historiquement très institutionnalisé et régulé. Après avoir caractérisé les changements hydroclimatiques dans le sud-ouest de la France et dressé un rapide panorama des stratégies d'adaptation développées dans les politiques de l'eau, cette contribution analyse l'évolution des référentiels, des conceptions de l'eau, des modes de gestion de celle-ci et des approches scientifiques pour relever le défi collectif du changement hydroclimatique. Cette contribution s'appuie sur des travaux de recherche et de prospective (Dupuy *et al.*, 2018 ; Labbouz *et al.*, 2017 ; de Godoy Leski *et al.*, 2015 ; Rulleau *et al.*, 2020 ; Salles *et al.*, 2017 ; Lhuissier *et al.*, 2016) et sur une analyse des politiques hydroclimatiques conduites par des organismes gestionnaires de l'eau dans le Sud-Ouest (PACC AG, 2018).

## Sale temps pour l'eau

L'ensemble de l'Europe du Sud, et le sud-ouest de la France en particulier, connaît d'ores et déjà une accélération des modifications hydroclimatiques. Les estimations à l'horizon 2050 convergent pour prédire des tendances déjà largement engagées : une augmentation de la température de l'air de + 2°C ; un accroissement des situations extrêmes (crues, sécheresses) ; une baisse moyenne des débits naturels (sans soutien d'étiage) des cours d'eau entre - 20 % et - 50 % ; des situations d'étiage plus intenses et plus longues ; une baisse sensible de la réserve d'eau liée à un moindre enneigement des massifs montagneux. En association à ces évolutions climatiques, il est attendu : une hausse significative de l'évapotranspiration (+ 10 à + 30 %) et de l'assèchement des sols (facteur de sécheresse agricoles) ; une concentration des contaminants en lien avec la réduction des débits ; une augmentation continue et déjà observable de la température des eaux de surface (+ 1,5°C en quarante ans) ; un ralentissement de la durée de recharge des nappes souterraines (très variable selon les types d'aquifères) ; et une élévation du niveau des océans prévue entre 60 cm et 1 m en 2100 (PACC, 2018).

Ces évolutions hydroclimatiques majeures – qu'elles relèvent de transformations silencieuses ou d'événements extrêmes – ont des conséquences sur les activités socioéconomiques, la qualité de vie et la biodiversité. Le déséquilibre entre les consommations nécessaires à la satisfaction des besoins des activités et des milieux et les ressources disponibles va continuer de s'accroître sans intervention de changements sociétaux radicaux. Pour le bassin Adour-Garonne, ce déficit

est estimé à environ 1 milliard de mètres cubes en 2050 (PACC, 2018). Ces estimations, mêmes si elles sont discutables car calculées « à objectif environnemental et usages constants », augurent de fortes tensions entre usages, entre territoires et entre visions du monde, pour s'adapter à ces conditions hydroclimatiques. La « disponibilité de l'eau » constitue donc un des enjeux majeurs de la prochaine décennie pour les territoires du sud-ouest de la France (Dupuy *et al.*, 2018).

## Des stratégies d'adaptation au changement climatique

Au vu de l'accélération des interdépendances entre le climat, l'eau, le vivant et la société, le problème public de l'eau change d'ampleur, de nature et de gouvernance. Les règles du partage de l'eau, héritées de la loi sur l'eau de 1964, ont été conçues en période d'abondance et deviennent dès lors inadaptées au contexte hydroclimatique du XXI<sup>e</sup> siècle. Les politiques publiques et les gestionnaires de l'eau en ont-ils pris la mesure ?

Confrontées à l'enjeu climatique, l'ensemble des agences de l'eau ont établi leurs plans d'adaptation respectifs au changement climatique entre 2014 et 2019. Si la nature des enjeux territoriaux et les méthodes de réalisation sont parfois distinctes, chaque plan d'adaptation au changement climatique (PACC) affiche des mesures et des objectifs génériques relativement voisins. Par exemple, celui du bassin Adour-Garonne (PACC-AG) a innové par sa démarche participative reposant sur un travail en atelier d'un panel constitué de membres du comité de bassin – des représentants des différents collèges d'usagers –, d'agents de l'agence de l'eau et de chercheurs du conseil scientifique.

Le PACC-AG affiche clairement une ambition de « transformation » dénotant un changement de référentiel d'action et de gestion de l'eau : « s'adapter au changement climatique ne consistera pas uniquement à s'ajuster ; il faudra véritablement transformer nos activités et modes de vie et renoncer par endroits ou sur certains domaines ». La mise en œuvre du PACC-AG nécessitera un effort financier constant de 160 M€/an jusqu'en 2050. Cependant, le projet de SGAGE 2022-2026 n'a que partiellement repris les objectifs du PACC-AG s'attirant, à l'occasion de l'enquête publique, des observations critiques sur son manque d'ambition (notamment, de la part du Conseil économique, social et environnemental (CESER) Nouvelle-Aquitaine, 2021).

## Un renouveau des conflits territoriaux de l'eau

Les enjeux de l'eau occupent une place particulière dans le renouveau des conflits territoriaux dans le Sud-Ouest. Le choc social suscité par la mort du militant écologiste Rémi Fraisse a marqué une amplification de la contestation du barrage de Sivens dans le Tarn, en 2014. Plusieurs conflits territoriaux de l'eau sont encore vifs. La construction en 2018, dans le Lot-et-Garonne, de la retenue de Caussade de 1 million de mètres cubes par des agriculteurs irrigants, avec l'appui de la

chambre d'agriculture départementale et le soutien des élus locaux, a été jugée illégale par la justice par deux fois, en 2020 et en 2021. La retenue est toujours en place, un fait dénoncé par les opposants. Les procédures d'appel sont en cours<sup>1</sup>.

La controverse des « Bassines » dans le département des Deux-Sèvres concerne la construction de seize réserves d'eau artificielles, une opération portée par une société coopérative locale regroupant 500 agriculteurs irrigants et qui bénéficie de financements publics, émanant notamment de la région Nouvelle-Aquitaine. Lors du congrès annuel de la FNSEA en septembre 2021, ce projet a obtenu l'appui du ministre de l'Agriculture : « Il n'y a pas d'agriculture sans eau. Ces bassines ont une utilité, et donc, il faut qu'elles se fassent »<sup>2</sup>. Ce type d'infrastructures de stockage est vivement contesté tant dans sa finalité que dans ses modalités par une coalition agricole-citoyenne-écologiste-élus conduite par le collectif « Bassines-Non merci ! », qui a lancé des appels à manifestation ayant réuni des milliers d'opposants sur les sites de construction<sup>3</sup>.

Ces exemples de conflits territoriaux de l'eau, porteurs de tensions sociales et de charges émotionnelles, concernent des projets justifiés par leurs porteurs comme une réponse adaptée au changement climatique, ce que contestent leurs détracteurs. Plutôt que de réduire de manière simpliste la lecture de ces controverses à une opposition entre le camp des « pour » et celui des « contre », il convient de « chercher l'épingle » (Alain, 1985).

## Conflits de métriques, d'intérêts et de visions du monde

Ces tensions de plus en plus radicales autour de l'eau doivent en effet être comprises au travers d'une grille de lecture complexe qui articule : la dimension historique d'une sédimentation des controverses passées (Natura 2000, remembrements, drainage de zones humides, politique agricole commune, directive cadre européenne sur l'eau) ; une controverse sur les métriques adoptées pour mesurer les changements hydroclimatiques ; des conflits d'intérêts entre les acteurs des territoires ; une confrontation des visions du monde (des idéologies) opposant des déclassés du monde rural à des tenants du modèle agricole dominant, des promoteurs d'alternatives agroécologiques à des collectifs de citoyens revendiquant un environnement sain et de qualité. Cet ensemble de facteurs constitue le terreau des conflits hydroclimatiques.

<sup>1</sup> <https://france3-regions.francetvinfo.fr/nouvelle-aquitaine/lot-et-garonne/lot-et-garonne-la-retenu-d-eau-de-caussade-construite-en-force-par-des-agriculteurs-a-nouveau-devant-la-justice-1924573.html>

<sup>2</sup> <https://france3-regions.francetvinfo.fr/nouvelle-aquitaine/deux-sevres/niort/julien-denormandie-les-bassines-sont-necessaires-car-il-n-y-a-pas-d-agriculture-sans-eau-2264224.html>

<sup>3</sup> <https://www.ouest-france.fr/economie/agriculture/agriculture-dans-le-marais-poitevin-les-bassines-de-reserves-d-eau-contestees-dee346a6-1af7-11ec-b2d9-21d9b91c55c0>

Trois d'entre eux sont développés ci-après :

- La dimension cognitive des conflits hydroclimatiques repose sur les références et les métriques mobilisées pour « faire preuve » et justifier les prises de position. Pour l'eau, la métrique, héritée de l'après-guerre et destinée à mesurer « de l'eau pour les usages », a évolué au gré de la modernisation technique et aménagiste (Fernandez, 2009). La desserte généralisée des ménages en eau potable a été effective à la fin des années 1970. Au titre de la panoplie aménagiste mobilisée jusque dans les années 1990, figurent : le prélèvement des granulats dans le lit des cours d'eau, l'endiguement des grands fleuves et la construction d'ouvrages de protection contre les inondations, les remembrements et l'assèchement des zones humides, ainsi que le drainage des terres agricoles et les infrastructures et ouvrages de stockage pour l'eau d'irrigation (barrages, retenues collinaires). La formule toujours d'actualité dans les argumentaires sur l'eau – « la goutte d'eau de pluie qui tombe et qui part à la mer, est de l'eau perdue » – continue d'alimenter le discours extractiviste, dans lequel l'eau est considérée comme une « ressource » à mobiliser au service des usages et des activités humaines.
- L'eau, en tant que facteur de production et comme condition de la sécurisation des activités (en particulier, pour l'irrigation des cultures agricoles), nourrit une compétition et alimente les conflits d'intérêts. Les rapports de force, mis en scène dans une radicalité croissante des conflits territoriaux de l'eau, travaillent les arbitrages politiques dans la perspective de pénuries d'eau liées au contexte hydroclimatique.
- Les conflits hydroclimatiques sont aussi culturels et idéologiques. La perspective d'une intensification des crises de l'eau nourrit les angoisses et les récits pour justifier un accès prioritaire à cette ressource vitale. La bataille informationnelle fait rage. Après la concertation des « Assises de l'eau » organisée en 2018-2019 par le ministère de la Transition écologique, le ministère de l'Agriculture a lancé en 2021 le « Varenne agricole de l'eau et du climat », une réflexion toujours en cours qui se justifie au nom de l'adaptation de l'agriculture au changement climatique. De nombreux organismes, comme le conseil scientifique du comité de bassin Seine-Normandie (en juillet 2021), mais aussi des ONG environnementales et des associations de consommateurs, des représentants professionnels de l'agro-écologie et des élus ont vivement critiqué une « appropriation agricole » de l'eau. Dans le même temps, le ministre de l'Agriculture et les représentants de la profession agricole (FNSEA) ont, à travers leurs déclarations volontaristes, apporté leur soutien à la création de nouvelles ressources en eau pour l'agriculture. Organisé en dehors de toute procédure de consultation indépendante (en dehors de la Commission nationale du débat public (CNDP), du CESE, de la Conférence citoyenne sur le climat), le Varenne de l'eau illustre la bataille idéologique engagée autour des arbitrages politiques à venir portant sur l'affectation de l'eau dans le contexte de changement climatique.

Quelle place pour la science face à ces prises de positions frontales, au risque pour elle d'une instrumentalisation et de tomber dans le piège tendu d'être la caution d'experts providentiels du changement hydroclimatique ? La prégnance des facteurs émotionnels, socioéconomiques et idéologiques invite plutôt à ne guère s'étonner de la faible portée politique de la parole scientifique face aux enjeux climatiques : les preuves scientifiques n'ont pas de prise sur les émotions, et les convictions n'ont pas besoin des vérités scientifiques.

Au final – comme un clin d'œil à la provocation qu'est cette question : « À quoi sert encore le GIEC ? » (Foucart, 2021) –, il faut certainement prendre acte du fait que les politiques de l'eau ont aujourd'hui moins besoin d'une surenchère d'expertise hydroclimatique, dont une bonne part est déjà acquise, que de l'expression politique du véritable « sens » de ces politiques : être au service du vivant et de la société. Un besoin de « sens » s'exprimant dans une triple acception : celle d'une « direction » (quel futur voulons-nous ?) ; d'une « signification » (pour quoi faire ?) et d'une « sensibilité » (selon quels principes de justice ?).

### Repenser les politiques de l'eau : passer de l'extractivisme à un nouveau référentiel, celui de la qualité de vie

Le référentiel (Muller, 2000) extractiviste « de l'eau pour les usages » désigne l'articulation entre le projet politique, les infrastructures et les dispositifs de prélèvement de l'eau pour sa valorisation économique, les coalitions sociopolitiques et économiques qui le supportent.

Ce référentiel extractiviste aura été le principe structurant et le modèle dominant retenus par les lois successives (1964, 1992, 2006) sur la gestion de l'eau. Ces différentes lois ont gravé ce référentiel à l'échelle des bassins et des sous-bassins hydrographiques, dans leur organisation institutionnelle particulièrement dense. Elles ont aussi consolidé un certain entre-soi des acteurs de l'eau dans les comités de bassin et dans les intercommunalités de l'eau potable, loin des usagers et à distance des enjeux de la biodiversité et du changement climatique. La préservation des fonctionnalités écologiques a été définie « en creux » par des normes sociotechniques négociables : débits écologiques, continuités écologiques, débits d'objectifs d'étiage et plans de gestion des étiages dans le bassin Adour-Garonne (Marquet, 2014).

Cependant, le référentiel extractiviste butte désormais sur les limites biophysiques révélées par le changement hydroclimatique. Il entre désormais en concurrence avec un référentiel concurrent émergent. Au principe de « l'eau pour les usages », s'oppose le principe « de l'eau pour la qualité de vie ». Ce référentiel invite à passer d'une conception de l'eau comme une « ressource » à une conception de l'eau comme « matrice ». Cela procède d'un changement culturel profond : l'eau considérée comme stock de ressource et support des activités dans le modèle extractiviste, devient un flux

unique et réversible et une condition du vivant dans le référentiel Qualité de vie.

Ce parti pris, incarné dans l'adaptation au changement climatique « par transformation » (Basset *et al.*, 2013) et au fondement de la transition sociale-écologique (Laurent, 2015), nécessite des changements radicaux dans la fixation des objectifs de production, ainsi que dans les modes de vie et les pratiques de consommation. Plus complexe à négocier et visant un périmètre de « concernement » plus large que les actuelles institutions de l'eau, le référentiel transformatif de la transition sociale-écologique bouscule fondamentalement les conventions qui régissent la vie collective (ce à quoi l'on tient, ce à quoi on est prêt à renoncer) et renvoie à des principes de justice dans la lutte contre les inégalités sociales, territoriales et environnementales (Deldrève *et al.*, 2021).

## De la mesure des impacts aux sciences de l'anticipation

Les débats sur la complexité (étymologiquement, « ce qui est tissé ensemble ») du changement climatique alimentent l'illusion d'une sortie par la voie du toujours plus de connaissances scientifiques. Les sciences du XX<sup>e</sup> siècle ont réalisé des avancées décisives dans la mesure et dans la description des impacts anthropiques et climatiques qui affectent la quantité et la qualité de l'eau (Euzen *et al.*, 2016). Cependant, la spécialisation et la segmentation toujours plus poussées des sciences ont conduit à une séparation des connaissances « qui nous empêche de les relier ensemble pour concevoir les problèmes fondamentaux et globaux tant de nos vies personnelles que de nos destins collectifs » (Morin, 2011).

En réponse, la convergence entre les sciences du climat et l'hydrologie a fait émerger une nouvelle quasi-discipline, l'hydroclimatologie, qui, associée à des approches prospectives, vise à donner une plus juste mesure de la complexité des changements de régimes hydrologiques sous influence climatique et des enjeux des politiques de l'eau du futur dans les territoires (Lhuissier *et al.*, 2016 ; Labbouz *et al.*, 2017).

Cet effort, alliant intégration disciplinaire et démarche prospective, promeut des sciences de l'anticipation (*Future studies*). Associant sciences du climat, sciences de l'eau et sciences de la société, elles participent d'une mise en visibilité des interdépendances socioécologiques (de Godoy Leski, 2021) et dessinent des scénarios sur des futurs de l'eau possibles/souhaitables (Explore 2<sup>4</sup>, 2018 ; Rulleau *et al.*, 2020).

Ces approches intégratives – sciences-société – accordent une place significative aux recherches sur les récits (narratives) et sur les trajectoires d'adaptation (*science-based pathways*<sup>5</sup> ; Hassnoot, 2013 ; Rocle, 2020). Modélisations, simulations, scénarios contras-

tés, mises en récit et trajectoires d'adaptation participent d'une science à la fois holistique, prospective et incarnée, pour anticiper le changement climatique dans les territoires. Cherchant à dépasser les limites de l'interdisciplinarité, ces approches confrontent les acteurs scientifiques à une pratique contributive et critique de la recherche (Uhalde, 2008) et à une posture éthique de « réflexivité engagée » (Kalaora, 2008). Il s'agit de coupler l'objectif d'intelligibilité scientifique avec la production de savoirs pour l'action répondant au défi hydroclimatique et aux attentes sociétales (Kirchhoff, 2013).

## Les futurs de l'eau

Le refus de céder au fatalisme et au réductionnisme de la collapsologie (Larrère *et al.*, 2020), tout comme aux désillusions de trente ans de promesses du développement durable, nous condamnent à l'optimisme. « Se préparer à vivre dans un monde différent » se présente alors comme une « mission » scientifique, à la fois politique et sociétale, permettant d'avoir des prises sur le futur.

Le changement de référentiel nécessaire pour opérer une transition sociale-écologique (Laurent, 2015) invite à profondément reconsidérer le rapport sociétal à l'eau. Cela incite à se mettre à l'écoute, à accélérer la résonance (Rosa, 2022) et à « réparer l'eau » (Rey, 2021). Cela revient à prendre au sérieux et à doter de références scientifiques solides les alternatives émergentes qui se réclament de cette transition sociale-écologique.

Dans l'idée de progrès qui a animé l'ère de la modernité, le futur était posé en termes de « possibilités » et de limites à repousser. Face au défi climatique, penser le futur consiste à orienter l'action vers ce qui est souhaitable (*versus* ce qui ne l'est pas). « Pour agir, il faut savoir imaginer », disait Bachelard. En somme, croire dans les promesses de l'aube plutôt que d'attendre le grand soir.

## Bibliographie

- ACCLIMATERRA & LE TREUT H. (dir) (2018), *Anticiper les changements climatiques en Nouvelle-Aquitaine. Pour agir dans les territoires*, Éditions Région Nouvelle-Aquitaine, 488 pages.
- ALAIN (1985), *Propos sur le bonheur*, Essai Poche.
- BASSETT T. & FOGELMAN C. (2013), "Déjà Vu or Something New? The Adaptation Concept in the Climate Change Literature", *Geoforum* 48, pp. 42-53.
- CESER Nouvelle-Aquitaine (2021), « Pour un nouveau pacte social. Réaliser la nécessaire transformation agroécologique en Nouvelle-Aquitaine », rapport de la section « Veille et prospective ».
- CHARBONNIER P. (2021), *Abondance et liberté. Une histoire environnementale des idées politiques*, La Découverte.
- DELDRÈVE V., CANDAU J. & NOÛS C. (2021), *Effort environnemental et équité. Les politiques publiques de l'eau et de la biodiversité en France*, Peter Lang, série « EcoPolis », 534 pages (en Open Access).
- DE GODOY LESKI C., MARQUET V. & SALLES D. (2018), « Sociologie et recherche inclusive : prospective collaborative

<sup>4</sup> <https://www.creseb.fr/projet-explore-2-les-futurs-de-leau/>

<sup>5</sup> <https://futureearth.org/initiatives/earth-targets-initiatives/science-based-pathways/>

- pour un agenda de recherche sur l'eau », *Sociologies pratiques* 2 (37), Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.), pp. 25-38, hal-02610156
- DE GODOY LESKI C. (2021), *Vers une gouvernance anticipative des changements globaux. L'emprise des interdépendances socioécologiques sur une métropole estuarienne : Bordeaux métropole et l'estuaire de la Gironde*, thèse en sociologie, INRAE, Labex COTE, Université de Bordeaux.
- DUPUYA., ETCHEBER H. & SALLES D. (2018), « Disponibilité de l'eau et changement climatique », in LE TREUT H. et al. (dir.), *Anticiper les changements climatiques en Nouvelle-Aquitaine. Pour agir dans les territoires*, Ed. Région Nouvelle-Aquitaine, pp. 151-177.
- EUZEN A., JEANDEL C. & MOSSERI R. (2016), *L'eau à découvert*, CNRS Éditions, 360 pages.
- FERNANDEZ S. (2009), *Si la Garonne avait voulu... Étude de l'étiologie déployée dans la gestion de l'eau de la Garonne, en explorant l'herméneutique sociale qui a déterminé sa construction*, thèse en science politique, AgroParisTech (tel-00466462).
- FOUCART S. (2021), « À quoi sert encore le GIEC ? », *Le Monde*, 4 septembre.
- HAASNOOT M., KWAKKEL J.-H., WALKER W.-E. & TER MAAT J. (2013), "Dynamic adaptive policy pathways: A method for crafting robust decisions for a deeply uncertain world", *Global Environmental Change*, vol. 23, Issue 2, pp. 485-498, ISSN 0959-3780.
- KIRCHHOFF C. J., LEMOS M.-C. & DESSAI S. (2013), "Actionable Knowledge for Environmental Decision Making: Broadening the Usability of Climate Science", *Annual Review of Environment and Resources* 38, n°1, 17 octobre, pp. 393-414, <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-022112-112828>
- KALAORA B. (2008), « De l'interdisciplinarité à la réflexivité engagée », in GALOCHET M., LONGUÉPÉE J., MOREL V. & PETIT O. (dir.), *L'environnement : discours et pratiques interdisciplinaires*, Arras, Artois Presses Université, pp. 137-150.
- LABBOUZ B., SALLES D. & VALETTE P. (2017), « Les sociétés garonnaises face aux changements globaux : quelles adaptations possibles en 2050 ? », in *Sud-Ouest européen. Regards croisés sur les fleuves Èbre et Garonne*, Presses universitaires du Mirail.
- LARRÈRE C. & LARRÈRE R. (2020), *Le Pire n'est pas certain. Essai sur l'aveuglement catastrophiste*, Premier Parallèle, 208 pages.
- LAURENT E. & POCHET P. (2015), *Pour une transition sociale-écologique. Quelle solidarité face aux défis environnementaux ?*, Les Petits matins.
- LHUISSIER L., LAMBLIN V., SAUQUET E., ARAMA Y., GOULARD F. et al. (2016), « Retour sur l'étude prospective Garonne 2050 », *La Houille Blanche – Revue internationale de l'eau*, EDP Sciences, pp. 30-35, hal-01743229
- MARQUET V. (2014), *Les voies émergentes de l'adaptation au changement climatique dans la gestion de l'eau en France et au Québec. Mise en visibilité et espaces de définition*, thèse en sociologie, Irstea-Université de Bordeaux, 474 pages.
- MERMET L. & SALLES D. (dir) (2015), *Environnement : la concertation apprivoisée, contestée, dépassée ?*, Ed. De Boeck.
- MORIN E. (2011), *La voie*, Fayard.
- MULLER P. (2000), « L'analyse cognitive des politiques publiques : vers une sociologie politique de l'action publique », in *Revue française de science politique*, 50<sup>e</sup> année, n°2, pp. 189-208.
- PACC (2018), *Plan d'adaptation au changement climatique du bassin Adour-Garonne*, Agence de l'eau Adour-Garonne, 64 pages.
- REY O. (2021), *Réparer l'eau*, Stock.
- ROCLE N., REY-VALETTE H., BERTRAND F., BECU N., LONG N. et al. (2020), "Paving the way to coastal adaptation pathways: An interdisciplinary approach based on territorial archetypes", *Environmental Science and Policy* 110, Elsevier, pp. 34-45, 10.1016/j.envsci.2020.05.003
- ROSA H. (2022), *Accélérons la résonance !*, Le Pommier.
- RULLEAU B., SALLES D. et al. (2020), "Crafting futures together. Scenarios for water infrastructure asset management in a context of global change", *Water Supply*.
- SALLES D. & LE TREUT H. (2017), « Comment la région Nouvelle-Aquitaine anticipe le changement climatique ? », *Sciences Eaux & Territoires*, n°22, pp. 14-17.
- SALLES D. (2006), *Les défis de l'environnement, démocratie et efficacité*, Édition Syllepsis, Coll. « Écologie et Politique ».
- SHINN T. & RAGOUET P. (2005), *Controverses sur la science : pour une sociologie transversaliste de l'activité scientifique*, Paris, Éditions Raisons d'agir.