



HAL
open science

Perception de la ressource en eau et adaptation au changement climatique en territoires touristiques ruraux : le cas des vallées de la Dronne et de la Vézère

Gaïa Bonnet, Sylvie Clarimont

► To cite this version:

Gaïa Bonnet, Sylvie Clarimont. Perception de la ressource en eau et adaptation au changement climatique en territoires touristiques ruraux : le cas des vallées de la Dronne et de la Vézère. Géocarrefour - Revue de géographie de Lyon, A paraître, Chercheurs d'eaux au temps des changements globaux. Quelles perspectives pour les territoires?. halshs-03648556

HAL Id: halshs-03648556

<https://shs.hal.science/halshs-03648556>

Submitted on 21 Apr 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Perception de la ressource en eau et adaptation au changement climatique en territoires touristiques ruraux : le cas des vallées de la Dronne et de la Vézère.

Introduction

Pour le secteur du tourisme et des loisirs, l'eau et les aménités paysagères qu'elle suscite constituent une « ressource territoriale » au sens de ressource spécifique, territorialement ancrée, non reproductible et non délocalisable, largement mobilisée par les acteurs locaux dans le cadre de projets de développement (Gumuchian *et al.*, 2007 ; François *et al.*, 2006). Cependant, si l'essor des activités touristiques et récréatives prend largement appui sur l'eau et les paysages qui lui sont associés, il provoque en retour des impacts sur la ressource en eau aussi bien en termes quantitatifs que qualitatifs (Bry *et al.*, 2004 ; Bouba-Oulga *et al.*, 2006 ; Allenou *et al.*, 2015). En favorisant une forte concentration spatio-temporelle de population et en générant des usages spécifiques fortement consommateurs d'eau, le tourisme contribue à accroître les pressions sur la ressource, souvent en période d'étiages. Plusieurs études montrent que la consommation globale d'eau pour les usages touristiques, déjà importante (Gössling *et al.*, 2012), devrait croître d'ici à 2050 (Gössling *et al.*, 2015) contribuant à l'accentuation des pressions sur la ressource, dans un contexte de changement climatique.

Les effets du changement climatique sur le tourisme demeurent néanmoins difficiles à apprécier, car ce secteur d'activité a été peu pris en compte dans les études prospectives menées jusqu'à présent, à l'échelle régionale voire nationale. Dans le rapport « Prévoir pour agir », le déficit de recherches sur la relation entre tourisme, loisirs et changement climatique, en Aquitaine, a d'ailleurs été signalé (Le Treut, 2013, p. 83-84). L'étude prospective sur le tourisme, menée pour le compte de la Région, par le GIP Littoral Aquitain (2013), l'aborde rapidement. Pour faire du tourisme un vecteur de développement économique et d'attractivité, renforcer le positionnement de l'Aquitaine autour d'un « tourisme de la nature et des grands espaces » et engager une « nouvelle étape de l'aménagement touristique en "ré-enchantant" le littoral aquitain » (GIP Littoral Aquitain, 2013, p. 49), elle s'est orientée prioritairement vers la requalification des stations héritées de la MIACA - Mission interministérielle d'aménagement de la Côte aquitaine (1967-1992). Le « risque de fragilisation des ressources touristiques » y est exclusivement relié à l'érosion du trait de côte qui fait d'ailleurs l'objet d'une politique spécifique de gestion. Ce problème n'est nullement connecté aux deux autres enjeux majeurs : la question énergétique et celle du réchauffement climatique. Cette dernière est d'ailleurs identifiée de façon ambivalente à la fois comme une menace susceptible de produire « des effets néfastes localement » et comme une opportunité, l'Aquitaine pouvant apparaître comme une « alternative aux chaleurs excessives du Sud-est de la France ou de l'Espagne » (GIP Littoral Aquitain, 2013 : 9). Dans la littérature scientifique, les recherches sur les interactions entre changement climatique et tourisme revêtent un caractère assez récent (Dubois *et al.*, 2006a ; Hall, 2008 ; Scott, 2008 ; Scott *et al.*, 2010 ; Simpson *et al.*, 2008) et demeurent somme toute peu nombreuses par rapport aux multiples travaux menés sur les mobilités ou encore l'agriculture. Dans le champ du tourisme, l'attention des chercheurs reste très largement focalisée sur la réduction des émissions de GES liés aux déplacements touristiques (Cavallero *et al.*, 2016), sur une meilleure évaluation, dans un contexte d'incertitude, des évolutions probables du climat, aux échelles régionale et locale, des aires et stations touristiques, pour déterminer leur impact possible sur le marché touristique (Bujosa *et al.*, 2015), sur les stratégies d'adaptation mises en œuvre pour réduire la « vulnérabilité économique » des espaces touristiques spécialisés et monoactifs, littoraux (Dubois *et al.*, 2006b ; Köberl *et al.*, 2016 ; Santos-Lacueva *et al.*, 2017), insulaires (Dodds *et al.*, 2008 ; Essex *et al.*, 2010) ou de montagne (Reynard, 2000a et b ; Reynard, 2001 ; Elsasser *et al.*, 2001 ; Wolfsegger *et al.*, 2008 ; Bréthaut, 2012 ; Cavallero *et al.*, 2016). Ces études tendent donc à privilégier des territoires particulièrement vulnérables au changement climatique, mais sont rarement centrées sur la question de l'eau (Essex *et al.*, 2010 ; Bréthaut, 2012 ; Reynard *et al.*, 2014 ; Faulon & Sacareau, 2020) et prennent peu en compte les espaces ruraux touristiques, c'est-à-dire des espaces à l'écart de l'influence des grands centres urbains, caractérisés par une « densité relativement faible » aussi bien sur le plan démographique qu'en matière de constructions, d'équipements et de services, « une prépondérance des paysages à

couverture végétale » (Kayser, 1988), des modes d'occupation du sol encore très largement agrosylvo-pastoraux, et investis aujourd'hui d'imaginaires positifs tendant parfois à l'idéalisation (Rieutort et al., 2018). Ces espaces devenus polyfonctionnels, sont à la fois des espaces résidentiels, productifs, récréatifs et patrimoniaux avec la protection, sous des figures variées, d'éléments naturels ou culturels conduisant à « l'inscription croissante des questions environnementales à l'agenda du monde rural » (Perrier-Cornet, 2017). Les enjeux de gestion de l'eau y interrogent de manière spécifique l'articulation entre protection et valorisation touristique de la ressource.

Notre article souhaite donc examiner les interactions entre changement climatique et tourisme en se focalisant sur la ressource en eau en tant qu'indicateur « sensible » du changement climatique - « sensible » dans sa double acception de perceptible par les sens et de vulnérable (CNRTL). Il vise à analyser les mécanismes à l'œuvre dans la problématisation et l'opérationnalisation de l'action publique d'adaptation, c'est-à-dire à rendre compte des processus de construction sociale et politique de l'adaptation, dans des espaces ruraux de Nouvelle-Aquitaine, région qui, bien que réputée dotée de ressources abondantes, n'est pas épargnée par les pénuries d'eau, notamment en période estivale, quand s'additionnent prélèvements agricoles et touristiques (Granjou *et al.*, 2006).

Injonction globale portée par le GIEC et relayée par nombre d'États, l'adaptation est communément définie comme un « ajustement dans les systèmes naturels ou humains en réponse aux stimuli ou aux effets climatiques, actuels ou attendus, qui modèrent les nuisances ou exploitent les opportunités bénéfiques. » (GIEC, 2014). À la différence de la mitigation qui s'adresse aux causes anthropiques du changement climatique et vise à en diminuer l'ampleur, l'adaptation s'attaque principalement à ses conséquences pour atténuer — et si possible, anticiper — les effets du changement (Soubeyran, 2003). Complexe à mettre en œuvre du fait « de l'hétérogénéité des échelles, des temporalités et des acteurs, ainsi que des spécificités des territoires où les actions sont mises en œuvre » (Gagnol et Soubeyran, 2012), l'adaptation suppose un changement, une remise en cause des normes établies et installées. Il s'agit ici d'interroger la capacité des acteurs à intégrer les enjeux de gestion durable de l'eau dans leurs stratégies d'adaptation. Pour ce faire, une étude a été menée sur les perceptions et représentations que les acteurs du territoire (élus, gestionnaires de l'eau et du tourisme, professionnels du tourisme) ont de la ressource en eau et des milieux aquatiques : comment ces différents acteurs perçoivent-ils la ressource en eau et son évolution possible, dans un contexte de changement climatique ? Comment appréhendent-ils les processus de territorialisation de l'adaptation au changement climatique ?

Deux approches théoriques sont principalement mobilisées dans cet article : une approche sensible, et une approche cognitive et normative. Bien que la dimension sensible ait longtemps été écartée du champ de la recherche scientifique, elle est aujourd'hui considérée comme une approche pertinente afin de restituer les actions individuelles et collectives dans un système de sens. Particulièrement adaptée à l'étude des perceptions et des représentations (Rivière-Honegger *et al.*, 2014), elle permet de réintégrer les affects et les émotions à l'analyse. Dans cette perspective, l'étude des perceptions porte tout à la fois sur ce qui est susceptible d'être perçu par les sens, mais aussi sur le rôle de la sensation, de l'affect ou de l'émotion (Feildel, 2010). L'approche cognitive et normative nous permettra par ailleurs d'interroger le(s) changement(s) opéré(s) par les politiques d'adaptation au changement climatique en matière de gestion de l'eau et du tourisme. En nous renseignant sur les connaissances, les croyances et les idées des différents acteurs, ces deux approches éclaireront la manière dont sont qualifiés les enjeux et problèmes liés à l'eau et au tourisme, mais aussi les solutions et réponses déployées au regard de cette qualification des problèmes, dans les territoires touristiques ruraux retenus pour cette étude : les bassins de la Dronne et de la Vézère. L'article présente les résultats de l'enquête qualitative – par entretiens semi-directifs – menée dans les deux vallées, auprès d'une cinquantaine d'acteurs du territoire visant à éclairer leurs perceptions de cette ressource territoriale qu'est l'eau et de son avenir.

1. L'eau, une ressource territoriale sous tension, pour les destinations touristiques Dronne et Vézère

La Dronne et la Vézère sont deux affluents de rive droite de la Dordogne, caractérisés par une surface modeste, des pentes faibles à modérées et des débits moyens modérés, mais soumis à de fortes variations interannuelles et intersaisonnières (tableau 1). Ce sont des cours d'eau non domaniaux sur lesquels les propriétaires riverains disposent de droits d'usage sur le lit et les berges assortis d'obligations dont la plus importante est celle de l'entretien régulier du cours d'eau afin d'assurer le libre écoulement des eaux. Si leurs bassins se caractérisent tous deux par un climat sous influence océanique avec une pluviométrie pouvant varier de 700 mm/an (pour l'aval des bassins) à 1600 mm/an (pour l'amont), les tensions sur la ressource y sont présentes du fait d'étiages marqués et de périodes de sécheresses de plus en plus sévères. Deux SAGE, inégalement avancés, y ont ainsi été actés afin d'améliorer la gestion des étiages et la qualité de la ressource. La fréquentation touristique de ces bassins repose en grande partie sur l'eau, à la fois support d'activités (promenades en canoës, barques, gabares, baignade en étangs, rivières, etc.) et d'attractivité (patrimonialisation des vallées).

Tableau 1 : principales caractéristiques des rivières étudiées

Rivières	Altitude source (m)	Superficie bassin-versant (km ²)	Longueur	Pente (m/km)	Débit moyen interannuel à l'exutoire Q (m ³ /s)	Débit spécifique par unité de surface Qs (L/s/km ²)
Dronne	480	2820	200	2,4	25	8,9
Isle	380	6570	255	1,5	65	9,8
Vézère-Corrèze	887	3730	211	n.r.	57,2 (à Campagne)	15,3 (à Campagne)
Dordogne	1500	15000	470	3,2	280	18,6

(Données DREAL Nouvelle-Aquitaine)

1.1. Dronne et Vézère : des territoires ruraux à forte fréquentation touristique

Le tourisme est une activité économique majeure pour la Dordogne, département qui a enregistré, en 2018, en nombre de nuitées marchandes, 4 308 684 visiteurs dont 37% de touristes étrangers. C'est le premier département en nuitées françaises en « environnement campagne » (PIP, 2019). En 2019, la fréquentation touristique avait sensiblement progressé du fait de la hausse de la clientèle française compensant un léger tassement de la fréquentation étrangère britannique imputable au Brexit et au cours de la livre (CDT 24, 2020). Malgré tout, la fréquentation étrangère demeurerait importante : elle représentait 24 % des nuitées hôtelières et 37% des nuitées en campings. Très présents dans l'hôtellerie de plein air, les Néerlandais se plaçaient largement en tête des clientèles étrangères, suivis des Britanniques, des Belges, des Allemands et des Espagnols. Hors d'Europe, la fréquentation nord-américaine (USA, Canada) était importante pour les hôtels (CDT24, 2020). Avec la crise sanitaire, la fréquentation touristique a connu de très fortes recompositions et fluctuations au cours de l'année 2020 : la forte progression des nuitées françaises au cours de l'été (+ 17%) et l'allongement de la durée des séjours ne sont pas parvenus à compenser l'effondrement des nuitées étrangères (- 50% de mai à octobre). Les sites et monuments ont connu une chute du nombre de leurs visites de 28,72% entre 2019 et 2020. La concentration saisonnière des flux sur les mois d'été et leur inégale répartition géographique ont été accentués mettant en évidence la très forte attractivité, au sein du département, du Périgord noir.

Située précisément en Périgord noir, la vallée de la Vézère est particulièrement prisée des touristes du fait de ses sites préhistoriques et de ses grottes ornées. Inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1979 et nouvellement labellisée Grand site de France, la vallée abrite les sites les plus fréquentés du département dont le Centre international de l'art pariétal à Montignac-Lascaux (400 000 visiteurs par an). Son offre d'activités de pleine nature constitue également un élément d'attractivité. La fréquentation touristique est saisonnière et très concentrée géographiquement. Elle s'étend d'avril à fin octobre avec un pic de fréquentation estival, les mois de juillet et août comptant entre 55 et 60%

de la fréquentation annuelle (PIP, 2019). En période de très forte affluence touristique, des problèmes d'engorgement routier de certains bourgs (Le Bugue, Les Eyzies, Montignac) sont perceptibles et la circulation des canoës et gabarres sur la rivière est alors particulièrement intense. Ceci n'a cependant pas été relevé comme un enjeu de gestion majeur des flux touristiques dans le cadre de l'OGS qui a précédé la labellisation GSF.

Plus au nord, la vallée de la Dronne est moins connue, mais attire aussi bon nombre de visiteurs pour la pratique de la pêche de loisir (environ 18 000 cartes de pêche sont vendues, tous les ans par les associations agréées en place dans le bassin Isle-Dronne), de la baignade avec 31 sites aménagés en rivière ou plan d'eau accueillant de 500 personnes à 1800 personnes / jour, du canoë (environ 45 000 personnes / an) ou de la randonnée pédestre ou à vélo (EPIDOR, 2020). Là aussi, la fréquentation est géographiquement inégale avec « une plus forte fréquentation de la rivière sur la partie amont dans le secteur Brantôme-Bourdeilles avec potentiellement plusieurs centaines de canoë sur la rivière dans la journée les jours de plus grosses affluences » auxquels s'ajoutent « la pratique de batellerie de loisir à hauteur du bourg de Brantôme » et celle de la pêche « sur l'ensemble de la rivière avec une plus forte fréquentation à hauteur des sites accessibles depuis les chemins et descentes à bateau. » (SRB Dronne, 2018, p.88). Le tourisme est donc, dans chacune des deux vallées, étroitement dépendant de l'eau, de sa disponibilité et de sa qualité.

Figure 1 : Pratiques récréatives sur les rivières Dronne et Vézère, durant l'été 2021



Franchissement difficile d'un seuil sur la Dronne, à Brantôme-en-Périgord



Baignade et halte de canoës, à Limeuil, à la confluence Vézère / Dordogne



Fréquentation de la Vézère, en milieu d'après-midi, à hauteur du site troglodytique de la Madeleine, dans un environnement très boisé



Halte « sauvage », en dehors de toute zone aménagée, sur la Vézère, à hauteur de Tursac. Des herbiers aquatiques sont visibles sur la rivière.

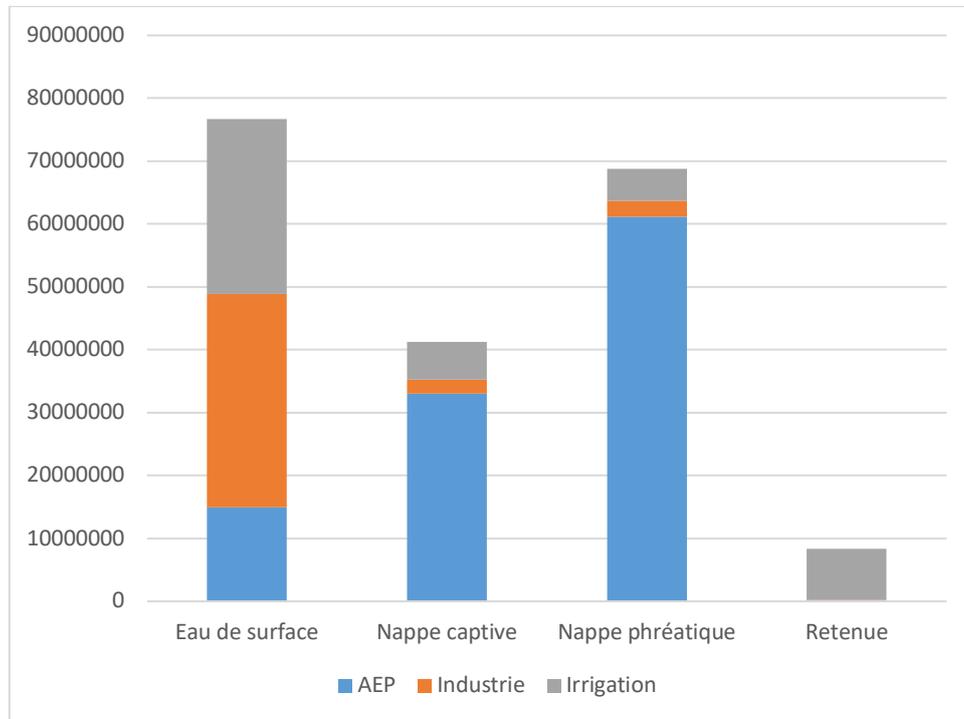
(Clichés S.Clarimont, août 2021)

1.2. L'eau, une ressource multifonctionnelle sous tension

Dans le bassin de la Dordogne, les ressources en eau sont support d'usages multiples, domestiques, agricoles (abreuvement du bétail, irrigation), industriels et énergétiques (figure 2), mais aussi récréatifs (canoë, pêche, randonnée, chasse). Elles sont particulièrement sollicitées en période estivale alors même que les disponibilités en eau sont plus réduites et la consommation d'eau potable accrue par la présence d'une population touristique importante et par le recours à l'irrigation. Ceci entraîne des tensions sur la ressource entre les différents usages (domestique, agricole, industriel, énergétique). Le classement des bassins de l'Isle, de la Dronne et de la Vézère aval en Zone de répartition des eaux (ZRE) témoigne d'un déséquilibre quantitatif durablement installé entre ressources et besoins. Les débits objectifs d'étiage (DOE) ne sont pas toujours respectés. Des arrêtés de restriction de l'accès à l'eau sont fréquemment prononcés par le Préfet de Dordogne pour les usages domestiques non prioritaires ou pour les prélèvements agricoles afin de « maintenir dans les cours d'eau un débit minimum nécessaire à l'équilibre général des ressources en eau, à la salubrité et à l'hygiène publique ainsi qu'à

la préservation des écosystèmes aquatiques » (Arrêté préfectoral du 26/08/2021 portant mesures de restrictions de prélèvement d'eau). Déjà préoccupante, la situation devrait s'aggraver à l'avenir sous l'effet du réchauffement climatique interrogeant la pérennisation de l'activité touristique, à moyen et long terme.

Figure 2 : Volume annuel moyen d'eau prélevé au cours de la période 2011-2015, en m³



NB : Les prélèvements dans les retenues pour l'AEP et l'industrie étant inférieurs à 105 000m³/an, ils n'apparaissent pas sur le graphique.

(Élaboration propre, d'après données EPIDOR, 2018)

Certes, les incertitudes quant aux évolutions possibles du climat, à l'échelle locale, appellent à la prudence par rapport aux modèles prédictifs. Cependant, les modèles climatiques les plus plausibles indiquent, en Nouvelle-Aquitaine, un réchauffement avec une hausse des températures estivales, des variations notables de débits des cours d'eau en hiver et surtout au printemps, une fréquence plus grande des phénomènes extrêmes (Le Treut, 2013). Dans un rapport de 2014, l'Agence de l'eau Adour Garonne (AEAG) signalait une augmentation attendue des températures de +1,5 à +2,8°C à l'horizon 2050, la température moyenne annuelle de l'air dans le grand Sud-Ouest ayant déjà augmenté de +0,6°C entre 1901 et 2000. Cette hausse des températures soumise à de fortes variations saisonnières et interannuelles (avec, en été, des canicules et sécheresses plus marquées) s'accompagnerait d'un accroissement significatif de l'évapotranspiration, notamment au printemps et à l'automne, d'ores et déjà perceptible. En revanche, les simulations de l'évolution locale du régime des précipitations sont moins fiables, mais l'AEAG évoque une probable « légère baisse » tandis que le dernier rapport du Comité scientifique d'Acclimatera indique, pour la Région Nouvelle-Aquitaine, une « décroissance globale des précipitations, surtout en période estivale et beaucoup moins nette en hiver, où se dessine toutefois une tendance à une concentration des précipitations hivernales » (Le Treut, 2018, p.159). D'importantes modifications de l'hydrologie résulteraient de ces évolutions climatiques avec une diminution moyenne des débits naturels annuels estimés de -30 à -20% dans l'ensemble du bassin de la Dordogne et une réduction de la recharge des nappes à l'horizon 2050 entre -30 et -20% pour les sous-bassins de la Vézère et de la Dronne, à ceci s'ajouteraient des étiages « plus précoces, plus sévères et plus longs qu'à l'heure actuelle » (AEAG, 2014, p.7- 8). Les écosystèmes aquatiques seraient également fortement affectés par ces modifications du climat avec une modification significative de

l'aire de répartition des espèces de poisson d'eau chaude. Le maintien de DOE nécessaires pour conserver un bon fonctionnement des écosystèmes et âprement négociés dans le cadre des Plans de gestion des étiages (PGE) risque donc de s'avérer de plus en plus problématique (Fernandez, 2009 ; Simonet *et al*, 2014).

La hausse de la température de l'eau conjuguée à une réduction des débits des cours d'eau devraient entraîner une dégradation de la qualité de la ressource et des milieux avec une augmentation du risque d'eutrophisation particulièrement dans le bassin de la Dronne ce qui peut engendrer des risques sanitaires notamment pour les eaux de baignade (AEAG, 2018a). À la fin de l'été 2021, celles-ci présentaient une qualité moyenne sur la Dronne comme sur la Vézère du fait de la présence de streptocoques fécaux et de colibacilles (tableau 2), en quantité relativement similaire à celle des étés 2018, 2019 et 2020. Il est à craindre une péjoration de la situation à moyen terme, si se confirment les scénarios hydrologiques, notamment dans les territoires les plus vulnérables au changement climatique.

Tableau 2 : Qualité des eaux de baignades dans deux communes périgourdines, durant l'été 2021

	Brantôme-en-Périgord (Dronne)					Limeuil (Confluence Vézère / Dordogne)				
	14/06	06/07	27/07	09/08	24/08	14/06	05/07	27/07	09/08	24/08
Streptocoques fécaux / 100ml	46	144	46	61	93	30	918	232	179	127
Escherichia Coli / 100ml	232	309	419	330	109	213	3315	734	94	1148
Interprétation*	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Mauvais	Moyen	Moyen	Moyen

*Une eau est jugée de bonne qualité quand les deux indicateurs sont < 100 et de mauvaise qualité quand le seuil de 660/ml pour les Streptocoques et de 1800/ml pour les colibacilles sont dépassés (Source : ARS, <https://baignades.sante.gouv.fr/>)

1.3. Vulnérabilité territoriale face au changement climatique et instruments de l'action publique

Fréquemment utilisée dans le domaine des risques pour désigner la propension d'un enjeu (humain, matériel, etc.) à subir des dommages du fait de l'existence d'un aléa dont l'occurrence est variable, la notion de vulnérabilité est mobilisée avec un sens un peu différent dans le domaine du changement climatique pour désigner plutôt le degré des effets de celui-ci sur un territoire (GIEC, 2014). Dans une perspective opérationnelle, l'ADEME en s'inspirant du GIEC, considère que cette vulnérabilité territoriale est fonction de trois indicateurs : le niveau d'exposition (nature, ampleur et rythme des changements), la sensibilité (conséquences du changement sur la sécurité des personnes, des activités, de l'environnement) et la capacité d'adaptation, tributaire d'aspects organisationnels et des dispositifs de gouvernance (ADEME, 2012). Avec cette définition, un lien étroit est établi entre vulnérabilité et changements, invitant à prêter attention aux évolutions des systèmes socio-écologiques et de considérer que la vulnérabilité elle-même est évolutive (Adger, 2006).

Afin d'évaluer et de hiérarchiser la vulnérabilité territoriale au sein du bassin, l'AEAG (2018a) a retenu sept indicateurs (disponibilité en eau, sécheresse du sol, qualité de la ressource, milieux et biodiversité, risques d'inondation, de submersion marine et d'érosion côtière) croisant exposition et sensibilité, mais excluant la capacité d'adaptation. Elle a abouti à l'identification de territoires très vulnérables « nécessitant des actions d'adaptation fortes et structurantes » et de territoires à vulnérabilité modérée où sont préconisées « des mesures d'adaptation génériques, flexibles et réversibles » (AEAG, 2018a, p.6). La Dronne et la Vézère se situant plutôt dans la seconde catégorie. Le rapport d'Acclimatera propose également une esquisse de typologie des sous-bassins de Nouvelle-Aquitaine distinguant : les rivières à faibles débits spécifiques et soumises à de fortes pressions anthropiques (Charente, Dropt, etc.), les rivières à débits spécifiques modérés et soumises à de fortes pressions anthropiques (Isle, Dronne, etc.), les rivières à débits spécifiques plutôt forts et débits régulés par la gestion des barrages EDF, mais dont les petits tributaires amont connaissent des assecs sévères comme la Dordogne (Le Treut, 2018, p. 161).

À l'échelle de l'ensemble du bassin-versant de la Dordogne, une étude prospective, Dordogne 2050, a été lancée par EPIDOR, l'établissement public territorial (EPTB) du bassin de la Dordogne pour identifier, dans le cadre d'une réflexion collective menée sur la base de concertations locales, les grands enjeux d'avenir, dans un bassin « où le bon état écologique (...) est encore loin d'être atteint » (EPIDOR, 2018, p.71) et proposer un plan d'action en réponse au réchauffement climatique. Un enjeu quantitatif d'équilibre entre ressources et besoin a été identifié, questionnant le respect des DOE, d'ores et déjà problématique sur la Lizonne, l'Isle, la Dronne aval, du fait des pressions d'irrigation (EPIDOR, 2018 : 82). Sur le plan qualitatif, l'étude constate « la très forte représentation de milieux en qualité moyenne [se traduisant] par une banalisation des milieux et des écosystèmes » auquel il est difficile de remédier compte-tenu de l'importance des pollutions diffuses et des pollutions chimiques héritées de l'activité minière, en amont, sur le plateau de Millevaches (EPIDOR, 2018 : 96).

À l'échelle des sous-bassins, différents instruments opérationnels d'action publique sont mis en œuvre afin d'atteindre les objectifs de gestion durable de l'eau imposés par les cadres réglementaires nationaux et européens, mais ils ne prennent qu'imparfaitement en compte la dimension climatique. Le contrat de rivière Vézère fut le premier contrat de rivière créé en Aquitaine, signé en 1985 et porté alors par le Syndicat d'aménagement rural de la moyenne vallée de la Vézère (aujourd'hui élargi pour devenir le Syndicat mixte du bassin-versant de la Vézère, en Dordogne). Il a permis « d'accélérer la mise en œuvre de stations d'épuration performantes » et de contribuer à l'émergence « d'une vision partagée des milieux aquatiques auprès des élus et des populations » favorisant la prise de conscience des enjeux liés à la gestion de l'eau (EPIDOR, 2020). Toutefois, il n'a pas encore été relayé par un SAGE. En effet, le périmètre du SAGE Vézère-Corrèze (porté par le département de la Corrèze) a été fixé en 2015, mais il reste en phase d'élaboration. Un SAGE Isle-Dronne a été récemment approuvé (mars 2021) au terme d'une dizaine d'années de gestation ; la structure porteuse de ce SAGE est EPIDOR. Ce SAGE vise à « maintenir ou améliorer la qualité de l'eau pour préserver et maintenir les milieux et les usages ; partager la ressource entre les usages, préserver et reconquérir les rivières et les milieux humides, réduire le risque d'inondation ». Plusieurs enjeux majeurs ont été identifiés dans le diagnostic notamment un enjeu de qualité des eaux face aux pollutions par les nitrates et produits phytosanitaires, les pollutions bactériologiques et le développement des cyanobactéries présentant un risque pour l'eau potable et/ou pour les loisirs aquatiques ; un enjeu quantitatif de partage de la ressource entre les usages alors que les étiages sont plus sévères et que les eaux souterraines sont souvent trop sollicitées ; un enjeu de gestion du risque d'inondation par débordement de cours d'eau, mais aussi par ruissellement (EPIDOR, 2020). Ces enjeux recoupent en partie ceux du Programme pluriannuel de restauration et de gestion de la Dronne, de la Lizonne et de leurs affluents (PPRGDL), au périmètre plus restreint et adopté pour protéger les milieux aquatiques, la qualité de l'eau, de la ressource et assurer la « sécurisation des loisirs nautiques et des activités économiques liés à la rivière » (SRB Dronne, 2019). Le portage du PPRGDL est assuré par le Syndicat de rivières du bassin de la Dronne (SRB) qui avait déjà mené, au cours des années 2010, des programmes de restauration à l'aire géographique plus limitée et portant principalement sur la gestion de la ripisylve, la régulation des espèces invasives et la réalisation de travaux d'entretien des berges en substitution aux propriétaires riverains. Le SRB Dronne souhaite désormais adopter une approche plus globale et intégrée de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques prenant en compte les effets du changement climatique. Dans le PPRGDL nouvellement adopté, une attention particulière est apportée au maintien des activités économiques dépendantes des cours d'eau notamment des activités de loisir : la pêche exigeant une bonne qualité des eaux et le canoë ou la batellerie qui nécessitent des conditions satisfaisantes de navigabilité susceptibles d'être « limitées par les herbiers aquatiques en excès sur certaines portions très fréquentées de la rivière » (SRB Dronne, 2019, p.88). Ce document opérationnel mentionne également les éventuelles interactions négatives entre usages par exemple agricole et touristique en pointant la problématique de l'abreuvement direct en rivière et de la divagation du bétail en milieux aquatiques susceptibles d'occasionner des pollutions bactériologiques défavorables à une fréquentation récréative de la rivière. Le tourisme y est toujours présenté dans le diagnostic comme un « élément de force » du territoire, jamais comme une activité pouvant contribuer à l'altération de la qualité des milieux. Par conséquent, le plan d'action prévoit de prévenir les risques

menaçant l'activité touristique : risque de chutes d'arbres « instables au droit des sites fréquentés », risques sanitaires liés à « l'abreuvement direct du bétail près de sites de baignade et de circulation de canoës », « risque de perte d'attractivité du territoire pour la pratique des loisirs nautiques (...) du fait des dysfonctionnements des milieux aquatiques : appauvrissement du cheptel piscicole, dégradation de la qualité de l'eau, niveau d'eau insuffisant, prolifération des espèces végétales envahissantes », « risque de raréfaction de la ressource disponible pour les activités économiques (...) dans un contexte de changement climatique » (SRB Dronne, 2018, p.124-125). Force est de constater que ces actions publiques locales, encore assez fragmentées malgré des efforts de mise en cohérence, n'intègrent que très partiellement la prospective climatique. Elles sont davantage inscrites « dans des logiques de restauration ou de rattrapage des impacts du passé » (EPIDOR, 2018 p.71) que dans des logiques porteuses d'un changement profond des modes de développement. Cela est-il imputable à une perception limitée, de la part des acteurs locaux, des risques et des enjeux afférents au changement climatique ?

2. La construction socio-territoriale de la problématique climatique par les acteurs locaux, dans les vallées de la Dronne et de la Vézère

À partir d'une analyse des 49 entretiens menés au cours de l'année 2020, nous avons cherché à comprendre comment les enquêtés perçoivent les changements climatiques et la vulnérabilité de leur territoire, et quels liens ils établissent entre ces évolutions et la raréfaction de la ressource en eau. Nous avons constaté dans un premier temps un consensus autour de la réalité du phénomène climatique s'appuyant avant tout sur des signes tangibles de changement, perçus par les sens : « *il fut un temps où j'y croyais pas spécialement parce que on n'était pas impacté directement (...), mais depuis... oui depuis cinq – six ans on a quand même des... des tempêtes qu'on n'avait pas avant, on a des sécheresses qu'on n'avait pas, 'fin qui étaient pas aussi longues et qui étaient pas aussi fortes, cette année je crois que le plus, sur le parking à l'ombre, on a eu 43°C* » (E16, professionnel tourisme). Un second temps de l'analyse a permis de montrer que si la réalité du phénomène faisait consensus à l'échelle locale, la vulnérabilité du territoire au changement climatique était, quant à elle, minorée et renvoyée à des échelles temporelles et spatiales plus lointaines.

2.1. L'eau : indicateur sensible du changement climatique

« Le changement climatique... bah on voit... si... oui on voit... on peut le... je peux le confirmer quoi, je peux le confirmer moi je le ressens les impacts, oui obligatoirement, on en voit les impacts [...] » (E12, gestionnaire tourisme).

À la fois support d'activité et d'attractivité touristique, l'eau est, dans le même temps, particulièrement vulnérable aux effets du réchauffement climatique. Autant par l'expression de ses excès que de ses déficits, les transformations de l'eau deviennent aisément perceptibles. Nous avons donc cherché à identifier la façon dont les évolutions de la ressource sont perçues et vécues par les interviewés. Évoquer la question des perceptions de la ressource en eau implique de prendre en compte et d'articuler différentes dimensions auxquelles le sensible fait écho : ce qui est susceptible d'être perçu par les sens autant que les sensations, les émotions, les sentiments (Feildel, 2010). Dans cette perspective le sensible renvoie non seulement au fait de sentir, mais également au ressenti qui sont des composantes de l'expérience sensible des individus (Feildel, 2013). Nous considérerons la sensibilité comme support de compréhension des relations qui se tissent entre les individus et la ressource en eau, dans un contexte de changement climatique. Afin d'aborder les évolutions perçues de la ressource et des milieux aquatiques, nous avons d'abord posé des questions générales sur les transformations de leur territoire afin de voir si changements liés à l'eau émergeaient spontanément dans le discours. Même si les réponses abordent principalement les questions de démographie, d'économie ou d'aménagement du territoire, la thématique de l'eau est aussi évoquée : « *Voilà, donc, mais moi j'ai pas vu de modifications sur les dix dernières années, à part... des modifications de débit, où en fait je vois la Dronne qui... tous les étés il y a des étiages de plus en plus sévères...* » (E1,

gestionnaire environnement). Cependant, l'intérêt accordé à l'état qualitatif et quantitatif de la ressource diffère selon la catégorie d'acteurs ou les expériences sensibles et individuelles de ceux-ci en lien avec l'eau. Les acteurs évoluant dans le domaine de l'environnement ont ainsi logiquement une vision plus précise des enjeux et des transformations locales imputables au changement climatique : « [...] les niveaux des étiages sont peut-être plus prononcés, on a des crues plus importantes et qui changent de période, mais je pense que 'fin... enfin c'est pas spécifique à notre territoire, je pense que c'est une évolution du changement climatique qui fait que. » (E3, gestionnaire environnement). Cependant, bien que mobilisant un vocabulaire moins précis et maîtrisant moins les enjeux techniques de la gestion de l'eau et des pressions climatiques à venir, les acteurs « profanes » perçoivent aussi les changements climatiques, à l'échelle locale : « J'ai l'impression que c'est quand même assez récent... en tout cas ce ruisseau que je connais bien qui a toujours été euh ... une source de... de aussi... d'enchantement, de le voir à sec, ouais moi c'est quelque chose qui m'a... qui m'a alerté. » (E13, professionnel tourisme). Cette perception immédiate, par les sens, des transformations de la rivière contribue à la construction d'un consensus relatif sur la réalité du phénomène climatique, à l'échelle locale.

La vue, éventuellement complétée par le toucher ou l'odorat, est le sens plus mobilisé pour évoquer la rivière et ses transformations avec une forte récurrence du verbe « voir ». Interrogé sur les évolutions de la ressource en eau, un professionnel du tourisme loueur de canoës se dit inquiet pour l'avenir de sa profession compte-tenu de l'évolution des débits : « moi je... ça fait euh depuis 2008 que j'ai repris la boîte, depuis 2008 je vois qu'il y a de moins en moins d'eau et que le mois d'août ça sera... 'fin à terme on pourra pas le faire, parce qu'il y aura pas assez d'eau, oui je me dis je vais faire autre chose. » (E16, professionnel du tourisme). En revanche, il est plus optimiste sur l'évolution qualitative de la ressource, fondant son jugement sur ses perceptions olfactives et tactiles : « Après la qualité de l'eau, ça s'est bien amélioré, dans toutes les rivières où je vais [...]. On a moins les mains grasses qu'à une époque. [...] même en période d'étiage quand il y a pas d'eau, l'eau passe pas sur les barrages, normalement l'eau stagne, y'a une quinzaine d'années l'eau... beh elle puait quoi, là elle est... c'est clean, elle est clean ».

Les sens, notamment la vue, permettent de rendre compte des processus engendrés par le changement climatique. Des phénomènes – parfois extrêmement complexes – sont ainsi mis au jour grâce à leurs conséquences visibles. La raréfaction de la ressource devient tangible à travers la perception de la baisse des niveaux voire l'assèchement d'un ruisseau. La perception des modifications des régimes hydrologiques sont mis en avant comme des signes manifestes de transformations climatiques : « Euh la Vézère elle était très très maigre, 'fin on aurait dit un oued marocain quoi c'était vraiment... elle était pas à sec, mais elle était ... on pouvait pas faire de canoë à ce moment-là, parce qu'il y avait peut-être trente ou quarante centimètres d'eau par endroits [...], mais là c'est vrai que l'année dernière on s'est rendu compte, moi en tout cas pour la première fois je me suis rendu compte que y'avait un assèchement des cours d'eau qui étaient très importants, avec des drames derrière » (E13, professionnel tourisme). Des processus d'eutrophisation sont également repérés localement à travers la prolifération de plantes invasives : « Sur des zones plus basses on a vu une propagation de la Jussie qui nous... on a même... il y a un certain nombre d'endroits où on a même laissé tomber, parce que on faisait du ramassage, mais c'est devenu tellement important que même nous on peut plus rien faire dessus quoi. » (E10, technicien eau).

Nous pouvons observer dans le discours des enquêtés, l'importance accordée aux signes concrets signifiant l'existence d'un changement, d'ordre surtout quantitatif, conduisant à s'inquiéter de la disponibilité à venir de la ressource. Toutefois, si les enquêtés se disent préoccupés par l'évolution des disponibilités en eau et la pérennisation des usages récréatifs sur la rivière, ils perçoivent aussi leurs vallées comme des territoires « refuge » face au changement climatique.

2.2. Une vulnérabilité du territoire relativisée voire minorée

Même si la question du changement climatique n'apparaissait pas explicitement, dans les premiers temps de l'entretien, les modifications de l'eau étaient largement perçues comme des indicateurs de celui-ci. Pour autant, et malgré le constat globalement unanime d'une raréfaction de la ressource, la

plupart des enquêtés – toutes catégories confondues – tendent à relativiser les risques encourus pour le territoire. Deux éléments centraux concourent à cette relativisation des risques : la perception, par les enquêtés, de leur territoire comme un territoire de relative abondance, avec une eau présente sous de multiples formes ; une tendance à la mise à distance des risques, tant spatialement que temporellement.

Malgré l'accroissement des phénomènes de sécheresse, l'image d'un territoire riche en eau persiste. Cette présence d'eau constitue un élément pouvant être mobilisé à des fins de construction identitaire du territoire, à la fois pour se distinguer d'autres espaces, mais aussi pour valoriser les ressources. Les parcelles de grande culture (maïs, blé, orge, colza, tournesol, etc.), les vergers de noyers, l'importance du couvert forestier (plus de 50% de la superficie du département de la Dordogne), ou encore l'omniprésence de cours d'eau, d'étangs et de zones humides sont autant d'éléments véhiculant l'idée d'abondance : « *Nous on a la chance c'est le Périgord Vert, ça veut dire ce que ça veut dire, on a la chance d'être un endroit où il y a encore de l'eau, des forêts, et c'est ça la nature.* » (E15, élu). Certains techniciens n'hésitent pas à user de méthodes à la fois simples, mais efficaces pour rendre compte de cette réalité à leurs élus : « *Pour vous donner une idée sur le territoire, quand je suis arrivé Président du Parc j'avais demandé au géomaticien de me faire une carte avec tous les cours d'eau, en 21 x 29,7. Il m'a demandé "vous voulez quel débit ?", je lui dis "non, vous me mettez tout !". Il m'a donné un point bleu ! Parce que sur le territoire y'a un cours d'eau tous les 200 mètres, tous les 300 mètres !* » (E43, élu). Pourtant, l'état quantitatif des bassins est plus critique qu'il n'y paraît : « *Sur l'aspect quantitatif en fait on est dans l'illusion [...]. En fait on est un territoire château d'eau c'est-à-dire qu'on a des sources partout, euh.. qu'on a des zones humides partout, et donc on pense avoir une énorme réserve, sauf que c'est une réserve qui est très superficielle. Parce qu'on n'a pas de grosses nappes.* » (E1, gestionnaire eau). Cette perception limitée aux ressources de surface tend à une surestimation des ressources disponibles de la part des enquêtés.

Nous avons, par ailleurs, observé un processus paradoxal de mise à distance des risques liés au changement climatique alors même que des signes manifestes de celui-ci sont perçus localement. Observée ailleurs, dans les Alpes (Scolobig et al., 2010) ou dans les Pyrénées (Bouisset et al., 2018), cette sous-évaluation du danger prend ici des formes particulières. Deux logiques de mise à distance se développent et s'alimentent réciproquement : les risques sont à la fois relativisés du fait des qualités propres au territoire, mais aussi au regard des incertitudes scientifiques à l'échelle locale. Interrogée sur l'exposition du territoire à des phénomènes extrêmes, une technicienne rivière met en avant la vulnérabilité réduite de son département par rapport à des territoires plus exposés : « *on n'est même pas un département, ou parmi les régions, ou zones les plus sensibles, parce que malgré tout on a quand même un couvert forestier qui existe [...] on a quand même beaucoup de zones autour où il y a des forêts, etc. qui font que ça nous différencie quand même des régions et que l'effet est limité... mais oui.* » (E10, technicien rivière). À son tour, un élu invoque les incertitudes scientifiques pour relativiser les répercussions locales du changement climatique : « *je sais pas quoi vous dire, parce que le réchauffement climatique c'est... c'est un ensemble, mais que... pour moi on ne peut pas définir de manière... c'est quelque chose de vague, euh qui est difficilement quantifiable [...], mais c'est un certain nombre de phénomènes qui « tendent à ». [...] moi je suis pas sûr que le Périgord Vert soit le plus impacté par ce réchauffement climatique, mais... inéluctablement il sera aussi [...]* » (E40, élu). Sans nier l'existence du changement climatique, cet élu questionne la vulnérabilité du territoire qui ne lui apparaît ni préoccupante, ni immédiate. La mise à distance spatiale s'accompagne en outre d'une mise à distance temporelle des risques : « *pour l'instant en tout cas je ne crois pas qu'on va être impacté... à court... enfin à court terme...* » (E4, professionnel tourisme). Alors que la raréfaction de l'eau et les épisodes de sécheresse sont particulièrement mis en avant, la problématique n'est pas identifiée comme une urgence : « *[...] mais à quelle échelle ?... je sais pas à quelle échelle, 'fin en tout cas les 20 prochaines années je vois pas trop de changement, je pense pas. Je pense qu'il y a une génération voire deux...* » (E8, gestionnaire environnement).

Ce paradoxe entre appréhension des signes concrets du changement climatique et difficulté à se projeter et identifier les vulnérabilités du territoire permet d'éclairer les logiques qui traversent la construction et la mise en œuvre des stratégies territoriales d'adaptation.

3. L'adaptation au changement climatique : du cadrage global à sa mise en œuvre locale

Impulsée par les travaux du GIEC, la lutte contre le réchauffement climatique se déploie au travers de deux stratégies complémentaires que sont l'atténuation et l'adaptation. L'atténuation vise à développer des actions dites de mitigation permettant de réduire les effets du changement climatique en réduisant la concentration des gaz à effets de serre. Elle se décline dans les stratégies de « transition énergétique et bas carbone » et est référencée comme une « politique du climat, de l'air et de l'énergie ». La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (2015) a ainsi fixé des objectifs en matière de réduction des GES. Dans une approche complémentaire à l'atténuation, l'adaptation vise à limiter les impacts du changement climatique par l'anticipation de ses effets. Pourtant, localement, alors que les signaux du changement climatique s'accumulent et que l'injonction adaptative s'impose, la thématique n'apparaît pas prioritaire. Ce décalage entre injonction nationale pressante et mise en œuvre locale balbutiante, interroge dès lors quant aux modalités d'appropriation locale de l'adaptation, dans les territoires touristiques d'étude.

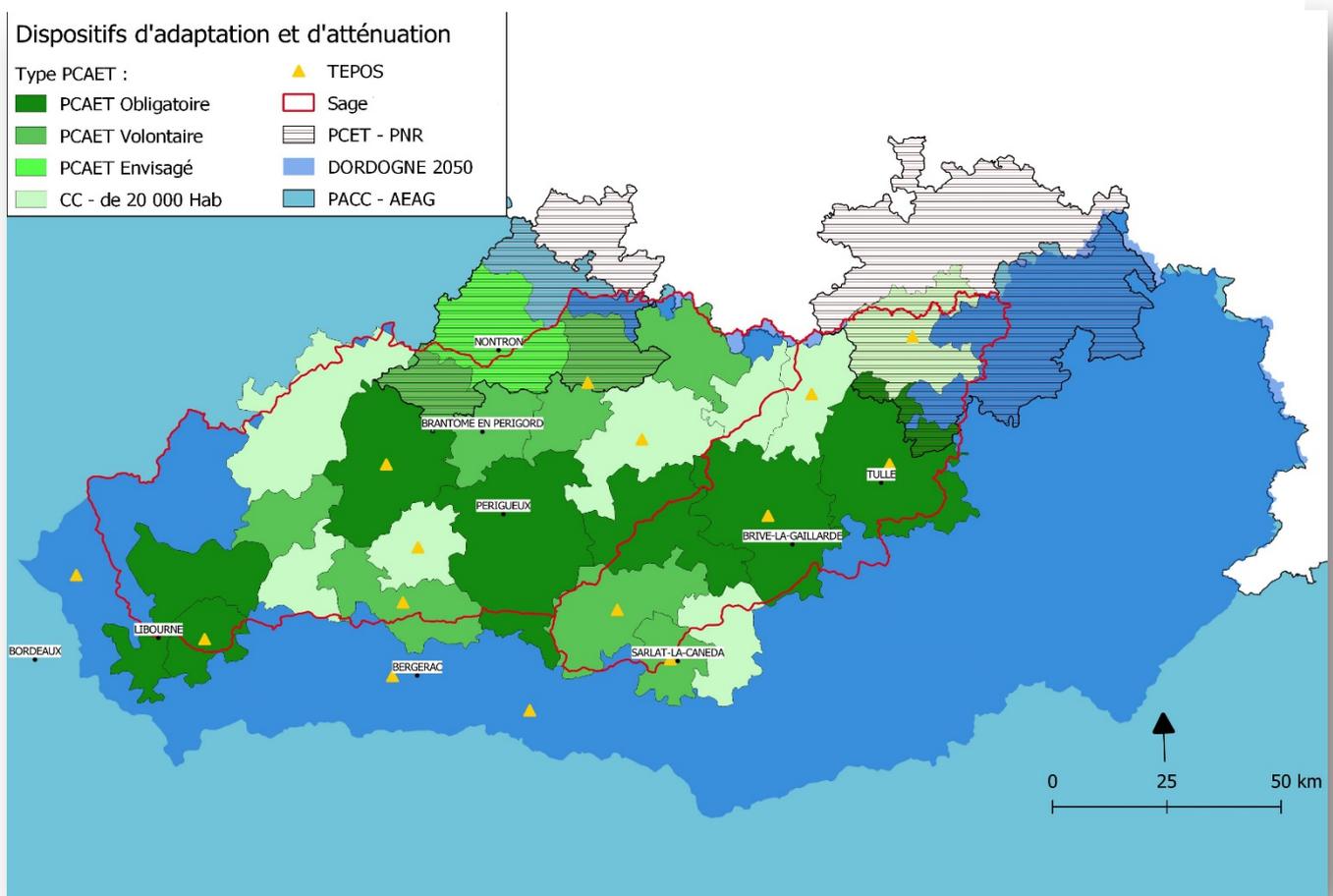
3.1 Une traduction de l'injonction nationale à l'échelle intercommunale

Afin d'interroger ces modalités d'appropriation, nous proposons d'interroger la manière dont les enjeux sont qualifiés : à partir de quelles problématiques identifiées ? Pour quels objectifs et quelles solutions envisagées ? Dans cette optique, nous avons fait le choix de mobiliser les approches cognitives – normatives et instrumentales, permettant de prendre en compte « le poids des éléments de connaissance, des idées, des représentations ou croyances sociales dans l'élaboration des politiques publiques » (Surel, 2014, p.90). Les approches instrumentales quant à elles – en soulignant la dimension cognitive des instruments – nous invitent à considérer la question du choix et de l'usage des instruments qui opérationnalisent l'action publique en matière d'adaptation.

Pour répondre à l'injonction nationale, les administrations décentralisées se sont – entre autres – dotés de schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) afin de planifier les objectifs et orientations régionales en matière de réduction de GES. Les intercommunalités ayant la responsabilité de l'animation de la transition énergétique ont par ailleurs été dans l'obligation de mettre en place un plan climat air-énergie territorial (PCAET) si l'EPCI avait plus de 20 000 habitants. Sur les vingt-quatre intercommunalités de nos terrains, quatorze ont mis en œuvre un PCAET, dont six sur le mode volontaire. En parallèle, la démarche TEPOS a également essaimé sur les territoires, et les deux PNR se sont dotés de plan climat énergie territoire (PCET) dont les objectifs répondent aux enjeux de limitation des GES. Si l'appropriation locale de l'atténuation s'opérationnalise donc à travers la mise en place d'outils dédiés, la focalisation reste résolument énergétique. Cette conception de la lutte contre le réchauffement climatique provient notamment des premières définitions du changement climatique proposées par le GIEC. Une telle réduction de la crise climatique à une problématique énergétique et technique peut générer une difficulté de prise en charge transversale des secteurs affectés par le changement climatique. La thématique de l'eau par exemple, mais aussi la question du tourisme (en dehors de la dimension énergétique), sont difficilement pris en compte dans ces plans. Le PCET du PNR Périgord détaille ainsi les pressions liées aux activités agricoles, aux transports ou à l'habitat, mais laisse de côté la thématique du tourisme qui fera l'objet d'une stratégie à part. Les références à la ressource en eau sont, elles aussi, inexistantes, ce qui s'explique par le cadrage énergétique de la problématique climatique. De son côté, l'EPTB, à travers l'étude prospective Dordogne 2050, déployée à l'échelle du bassin-versant, prend mieux en compte l'intégration des enjeux liés au tourisme dans la gestion de l'eau. L'étude consacre en effet une quinzaine de pages (sur cent-soixante-huit) aux interactions entre l'eau et le tourisme. Si l'étude restitue un diagnostic extrêmement fin des enjeux locaux en matière d'eau et de tourisme, en revanche elle ne propose pas – à ce stade – de mesures ou de stratégies spécifiques à mettre en œuvre ce qui est déploré par nombre d'acteurs : « *Dordogne 2050, oui on a participé à tout ça, on a restitué des avis, etc., mais c'est pas... pour moi c'est... c'est voilà c'est... c'est un beau rapport à la fin, mais concrètement dans les faits euh [...] ces plans n'ont... n'ont aucun effet [...] Donc... ce ne sont pas des plans d'action.* » (E33, gestionnaire eau). Par ailleurs, l'étude

et ses objectifs restent mal cernés par les enquêtés : « Dordogne 2050 on l'a reçu, il est quelque part sur notre serveur, on l'a consulté assez vite fait, c'était pas mal, mais après... vu que c'est très très général 'fin... c'est intéressant, mais on... voilà c'était très général et donc on n'a pas forcément lu, on l'a pas forcément plus utilisé que ça quoi. » (E10, technicien rivière). Enfin, elle est peu connue des professionnels du tourisme : « Non, euh moi j'avais suivi les trucs UNESCO là vous voyez, mais... bon Dordogne 2050 non, c'est quoi ça ? Dordogne 2050 ? » (E35, professionnel tourisme). La méconnaissance des dispositifs d'adaptation, de leurs enjeux et objectifs, témoigne en réalité d'une difficile appropriation de l'injonction adaptative impulsée à l'échelle nationale. Cette difficulté s'explique notamment au regard d'une traduction qui peine à s'effectuer entre les objectifs globaux et la mise en œuvre locale des stratégies d'adaptation.

Figure 3 : Dispositifs d'adaptation au changement climatique dans les vallées de la Dronne et de la Vézère



Source : INSEE, SIE AEAG, Geo Data.gouv, 2017, 2019. Réalisation G. Bonnet (2021)

3.2 Un déficit d'appropriation de l'adaptation au changement climatique

Bien que les stratégies d'adaptation représentent une injonction réglementaire et qu'elles soient identifiées comme un impératif, les diagnostics locaux n'accordent pas nécessairement la même priorité à ces thématiques. Non seulement les territoires sont confrontés à des enjeux spécifiques en matière de gouvernance ce qui implique une hiérarchisation spécifique des thématiques, mais ils doivent également rendre opérationnels les objectifs globaux à partir d'une identification et prise en charge des problèmes les plus urgents quitte à se détacher des principes généraux édictés par l'échelle nationale. En abordant la thématique de l'adaptation auprès des enquêtés, nous avons cherché à savoir quelles définitions étaient avancées, à partir de quels principes ou logiques d'action et comment les acteurs se représentaient la mise en œuvre concrète des solutions.

Un premier résultat concerne le flou définitionnel de l'adaptation, largement évoqué dans la littérature scientifique (Simonet, 2011 ; Bertrand & Richard, 2015 ; Rocle, 2015 ; Dhénain & Barreteau, 2018). Questionné sur la définition de l'adaptation au changement climatique, un gestionnaire de la ressource explique de manière confuse : « *Ah beh s'adapter au changement climatique ! Enfin s'adapter... euh... c'est.. Alors déjà... déjà on a comme ambition de devenir Territoire à Énergie Positive [...]. Bon ça c'est pas une adaptation, mais c'est déjà un... moi j'attends de mon territoire qu'on évolue dans les pratiques déjà.* » (E1). Un élu éprouve les mêmes difficultés, non seulement dans la qualification des enjeux, mais aussi dans les objectifs à atteindre : « *Euh donc oui c'est... cette adaptation beh c'est l'adaptation de tous les jours quoi... y'a pas de... enfin on n'a pas de... moi je ne vois pas de grands bouleversements qui nécessitent quelque chose de terrible, mais il faut par anticipation commencer à... [...] alors avec une idée que... alors c'est là où il faudrait qu'on se mette d'accord, c'est : où on veut aller ?* » (E40, élu). Pour certains professionnels du tourisme convaincus de pratiquer une forme de tourisme durable, la question est dépourvue de sens : « *Bah nous on a quand même... 'fin un tourisme quand même hyper responsable donc, euh je trouve que l'adapter davantage... je vois pas trop comment, nous on est quand même vachement axé sur du pleine nature, donc on est vraiment dans le respect de la nature euh [...] donc je suis pas sûre que nous, sur notre territoire on... justement je pense qu'on pourrait même être un modèle, 'fin de... de... ouais un exemple parce que du coup on est déjà vraiment dans cette... dans ce système-là, 'fin je veux dire par exemple quand on fait les visites à la ferme on est déjà vachement... ouais je trouve que c'est déjà engagé moi, je trouve qu'on est bien !* » (E7, gestionnaire tourisme). Ces citations témoignent de la difficulté à constituer un référentiel d'actions partagé par l'ensemble des acteurs, car s'ils s'accordent généralement sur l'objectif global d'anticipation, les modalités d'application et de résolutions concrètes restent quant à elles mal appréhendées : « *Euh, et beh c'est [rires] c'est une bonne question. Oui c'est changer un peu sa façon d'agir [...] après je vois pas forcément d'actions très concrètes à vous présenter, mais...* » (E10, technicien rivière). Les objectifs territorialisés de l'adaptation peuvent alors être faiblement compris, voire peu consensuels. En outre, les professionnels du tourisme sont non seulement incapables de définir l'adaptation, mais méconnaissent grandement les enjeux stratégiques d'adaptation ce qui complexifie toute démarche de projection de l'activité touristique au regard des conséquences potentielles du changement climatique : « *Un projet d'adaptation pour notre activité ? Excusez-moi je ne comprends pas ?* » (E4, professionnel tourisme) ; « *Alors on a un tourisme très nature chez nous, [...] donc voilà c'est plus... moi je pense que c'est plus nature qu'autre chose* » (E10, technicien rivière). Convaincus de l'innocuité pour les milieux aquatiques d'une activité touristique « nature » et « responsable », les acteurs locaux tendent à évacuer toute réflexion prospective sur les effets environnementaux du tourisme dans un contexte de raréfaction de la ressource : « *Non, ah non, ça change rien ça. Qu'il y ait des gens sur l'eau ou qu'ils fassent du VTT ça va pas changer la face du monde quoi.* » (E16, professionnel tourisme). Cette évacuation est parfois justifiée par une mise en balance des coûts et bénéfices générés par cette activité ou par une hiérarchisation des pressions sur la ressource faisant apparaître le faible impact environnemental des pratiques touristiques et la relativisation de l'importance de la fréquentation (en contradiction avec le lancement, en 2009, dans la vallée de la Vézère, d'une OGS destinée notamment à gérer les flux de visiteurs) : « *On n'est pas sur des fréquentations qui... le tourisme il a pas été vu comme quelque chose pour l'instant... identifié comme une nuisance parce qu'il est... il est très diffus, il est très saisonnier et euh, et même s'il est saisonnier on n'est pas sur des phénomènes de concentration qu'on pourrait retrouver dans le Médoc, dans les Landes de Gascogne ou dans des Parcs comme le Vercors, le Verdon qui eux ont des vraies questions de fréquentation à gérer, nous on est pas encore là-dessus.* » (E9, gestionnaire tourisme). La contribution du tourisme à l'accroissement des pressions sur la ressource et sur l'environnement demeure donc – à ce stade – peu identifiée par les enquêtés, y compris par les acteurs du tourisme eux-mêmes. Cette situation contribue donc à générer une mise en œuvre limitée des stratégies d'adaptation intégrant la dimension touristique. Enfin, l'adaptation se déploie dans le cadre d'une action publique fortement cloisonnée, en contradiction avec la logique transversale sous-tendue par l'adaptation. Le secteur du tourisme et celui de l'environnement ne dialoguent guère et peuvent même être perçus comme antinomiques : « *Mais le tourisme non c'est vraiment euh... très loin de nos... de nos programmes d'action pour la biodiversité*

ou la qualité de l'eau [...] parce que, des fois, les enjeux touristiques sont incompatibles avec les enjeux environnementaux. » (E1, gestionnaire eau). Au-delà de la frontière entre secteurs distincts, une logique de séparation peut également être à l'œuvre au sein d'une même institution, entre services. Certains enquêtés expliquent ainsi ne pas prendre part à certaines réunions sur le tourisme du fait de leur désintérêt voire de leur dédain pour cette thématique : « nous le tourisme c'est un petit peu la quatrième roue du carrosse sur le PNR [...] 'fin elle passe derrière l'agriculture, elle passe derrière les savoir-faire, elle passe' c'est quelque chose de... qui reste saisonnier [...] » (E9). À ces cloisonnements sectoriels et/ou interinstitutionnels, s'ajoutent des cloisonnements géographiques, car la gestion de l'eau et celle du tourisme se déploient généralement dans des périmètres d'action distincts (bassins-versants VS destinations). Ainsi les enjeux de gestion peuvent se trouver à l'intersection de ces périmètres, rendant délicate leur prise en charge locale. Le manque de moyens humains, financiers, et techniques, mais aussi la structuration hiérarchique verticale des institutions génèrent donc diverses formes de cloisonnements. Or, cette manière de compartimenter l'action est un obstacle important au développement d'une action d'adaptation véritablement systémique et globale, à la fois dans la prise en compte des enjeux, mais aussi dans la réalisation d'actions concrètes.

Conclusion

L'approche de la vulnérabilité de territoires ruraux touristiques au changement climatique par la prise en compte des discours et pratiques des acteurs locaux confirme l'intérêt de se pencher sur les représentations sociales du changement (Billig, 2004). En effet, alors que les études scientifiques et techniques sur l'impact du changement climatique en Nouvelle-Aquitaine (AEAG, 2014 ; Le Treut, 2018) ou dans le bassin de la Dordogne (EPIDOR, 2018) mettent en évidence les effets probables de l'évolution du climat sur la ressource en eau aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif, nombre d'enquêtés n'ont qu'une vision partielle des phénomènes à l'œuvre et semblent plus attentifs à la réduction des débits des rivières qu'à la dégradation de la qualité de la ressource. S'ils perçoivent les signes concrets du changement climatique à travers l'observation des modifications des milieux aquatiques, ils s'avèrent peu inquiets d'une recrudescence des risques et tendent à minorer la vulnérabilité de leur territoire. Pour reprendre la terminologie de l'ADEME (2012), ils sont conscients de l'exposition au changement climatique de leur territoire, mais l'estiment peu sensible relativisant ainsi l'urgence à agir localement. De fait, la recherche a permis de mettre en évidence que la mise en œuvre de stratégies locales d'adaptation est souvent menée en réponse à une injonction réglementaire nationale et qu'elle n'obéit guère à une attitude résolument proactive. En outre, elle demeure fortement marquée par la problématique énergétique et peine à intégrer, de manière croisée, les enjeux liés à l'eau et au tourisme. La notion même d'adaptation demeure mal connue des acteurs locaux et ses traductions concrètes en actions mal appréhendées. De plus, les stratégies territoriales d'adaptation souffrent encore d'un triple cloisonnement de l'action : sectoriel, organisationnel (au sein d'une même institution) et géographique faisant obstacle au déploiement de stratégies d'adaptation véritablement systémiques et transversales.

Bibliographie

- ADEME, 2012, *Diagnostic de vulnérabilité d'un territoire au changement climatique. Éléments méthodologiques tirés de l'expérience internationale*. [En ligne] URL : <http://www.ademe.fr/diagnostic-vulnerabilite-dun-territoire-changement-climatique>
- ADGER W. N., 2006, Vulnerability, *Global Environmental Change*, Vol.3, n°16, p. 268-281.
- AEAG - Agence de l'eau Adour Garonne, 2018a, *Impacts du changement climatique sur l'eau. Quelles vulnérabilités des territoires en Adour-Garonne*, AEAG : Toulouse, 24 p.
- AEAG - Agence de l'eau Adour Garonne, 2018b, *Plan d'adaptation au changement climatique du bassin Adour-Garonne. Notre avenir passe par l'eau !*, AEAG / Comité de Bassin : Toulouse, 63 p.
- AEAG - Agence de l'eau Adour Garonne, 2014, *Eau et changements climatiques en Adour-Garonne. Les enjeux pour la ressource, les usages et les milieux*, AEAG : Toulouse, 20 p.

ALLENOU J.-P., TREGUIER C., MANACH S., PIQUET J.-C. & COCHENNEC-LAUREAU N., 2015, *Étude sanitaire de la presqu'île de Quiberon - Département du Morbihan*. Rapport de recherche RST/LER-MPL/15.04. [En ligne] URL : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00256/36710/>

AUBRIOT O., FAULON M., SACAREAU I., PUSCHIASIS O., JACQUEMET E., SMADJA J., ANDRE-LAMAT V., ABADIA C., MULLER A., 2019, Reconfiguration of the Water-Energy-Food Nexus in the Everest tourist region of Solu-Khumbu, Nepal, *Mountain Research and Development*, vol. 39, n° 1, p. 1-13. <http://dx.doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-17-00080.1>

BERTRAND F., RICHARD E., 2015, La délicate existence locale de l'adaptation aux changements climatiques : avec, sans, ou à côté de l'atténuation, *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, Vol. 6, n°3, p. 1-18. <http://dx.doi.org/10.4000/developpementdurable.11048>

BILLIG M., 2004, Studying the thinking society: social representations, rhetoric and attitudes », in G. Breakwell and D. Canter (eds.), *Empirical approaches to social representations*. London, Sage Publications, p. 39-62.

BOUBA-OLGA, O., CHAUCHEFOIN, P., & MATHE, J., 2006, Innovation et territoire : une analyse des conflits autour de la ressource en eau, le cas du bassin-versant de la Charente. *Flux*, n°1, p. 32-41.

BOUISSET C., CLARIMONT S., DEGREMONT I., 2018, Changements climatiques et vulnérabilité des territoires : regards de montagnards sur l'évolution des risques et l'adaptation dans deux vallées pyrénéennes, *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine* [En ligne], 106-3 | 2018, mis en ligne le 09 janvier 2019. URL : <http://journals.openedition.org/rga/4883>

BRETHAUT, C., 2012, *Analyse comparée de régimes institutionnels de gestion des réseaux urbains de l'eau en station touristique de montagne. Les cas de Crans-Montana (Suisse) et de Morzine-Avoriaz (France)*. Thèse de doctorat en études du tourisme de l'Université de Lausanne, mention géosciences et environnement.

BRY, C., & HOFACK, P., 2004, « Le bassin versant de la Charente: une illustration des problèmes posés par la gestion quantitative de l'eau ». *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, Vol. 52, n°52, p. 81-96

BUJOSA A., RIERA A., TORRES C. M., 2015, Valuing tourism demand attributes to guide climate change adaptation measures efficiently: The case of the Spanish domestic travel market, *Tourism Management*, vol.47, p.233-293.

CAVALLERO F., CIARI F., NOCERA S., PRETTENTHALER F., SCUTTARI A., 2016, The impacts of climate change on tourist mobility in mountain areas, *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 25, n°8, p. 1063-1083.

CDT 24 - COMITE DEPARTEMENTAL DU TOURISME DORDOGNE PERIGORD, 2020, *Tableau de bord de suivi de l'économie touristique départementale. État du parc des hébergements, fréquentation, clientèle et autres indicateurs*, Observatoire de l'économie touristique / CDT 24 : Périgueux, 48 p. [En ligne], URL : <https://www.dordogne-perigord-tourisme.fr/pro/observatoire-55.htm>

CDT 24 - COMITE DEPARTEMENTAL DU TOURISME DORDOGNE PERIGORD, 2021, *Tableau de bord de suivi de l'économie touristique départementale. État du parc des hébergements, fréquentation, clientèle et autres indicateurs*, Observatoire de l'économie touristique / CDT 24 : Périgueux, 40 p. [En ligne], URL : <https://www.dordogne-perigord-tourisme.fr/pro/observatoire-55.htm>

DHÉNAIN S., BARRETEAU O., 2018, Pluralité des instruments et des logiques politiques pour l'adaptation aux changements globaux en zone côtière, *Natures Sciences Sociétés*, Vol. 26, n°4, p. 407-417.

DODDS R. & KELMAN I., 2008, How climate change is considered in sustainable tourism policies: A case of the Mediterranean islands of Malta and Mallorca, *Tourism Review International*, vol. 12, n°1, p. 57-70.

DUBOIS G., CERON J.P., 2006a, *Adaptation au changement climatique et développement durable du tourisme*. Rapport final pour le Ministère délégué au tourisme / Direction du tourisme. Marseille : TEC. En ligne, URL : <http://www.territoires-climat.ademe.fr>

DUBOIS, G. & CERON, J.P., 2006b, Tourism and climate change: Proposals for a research agenda, *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 14, n°4, p. 399-415.

- ELSASSER, H. & MESSERLI, P., 2001, The vulnerability of the snow industry in the Swiss Alps, *Mountain Research and Development*, Vol. 21, n°4, p. 335-339.
- FAULON M., & SACAREAU I., 2020, Tourisme, gestion sociale de l'eau et changement climatique dans un territoire de haute altitude : Le massif de l'Everest au Népal, *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine*, n°108-1. [En ligne], URL : <https://journals.openedition.org/rga/6759>
- EPIDOR, 2016. *SAGE Isle Dronne. Schéma d'aménagement et de gestion des eaux. État des lieux. Diagnostique*, 86 p. [En ligne]
- EPIDOR, 2018, *Dordogne 2050. Atlas des enjeux*, 168 p. [En ligne] URL : <https://www.dordogne2050.fr/etude-prospective/>
- EPIDOR, 2020, *SAGE Isle Dronne. Schéma d'aménagement et de gestion des eaux. Dossier d'enquête publique. Pièce n°1 : Rapport de présentation.*
- ESSEX S., KENT M. & NEWNHAM R., 2010, Tourism Development in Mallorca : Is Water Supply a Constraint ?, *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 12, n°1, p. 4-28.
- FEILDEL B., 2013, Vers un urbanisme affectif. Pour une prise en compte de la dimension sensible en aménagement et en urbanisme, *Norois. Environnement, aménagement, société*, n°227, p. 55-68. <https://doi.org/10.4000/norois.4674>
- FEILDEL, B., 2010, *Espaces et projets à l'épreuve des affects : Pour une reconnaissance du rapport affectif à l'espace dans les pratiques d'aménagement et d'urbanisme* [Thèse de Doctorat, Université de Tours].
- FRANÇOIS, H., HIRZACK M., SENIL N., 2006, Territoire et patrimoine : la co-construction d'une dynamique et de ses ressources, *Revue d'économie régionale et urbaine*, Vol. 5, p.683-700.
- GAGNOL L., SOUBEYRAN O., 2012, S'adapter à l'adaptation. La condition sahélienne à l'épreuve de l'injonction au changement climatique, *Géographie et cultures*, n°81. [En ligne], URL : <https://journals.openedition.org/gc/200>
- GIEC, 2014, *Changements climatiques 2014. Conséquences, adaptation et vulnérabilité.* Contribution du Groupe de travail II au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Genève (Suisse), GIEC
- GIP Littoral Aquitain, mars 2013, *Étude prospective tourisme. Rapport d'étude.* 113 p. [En ligne] URL : <http://www.littoral-aquitain.fr>
- GÖSSLING S. & PEETERS P., 2015, Assessing tourism's global environmental impact 1900-2050, *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 23, n°5, p.639-659.
- GÖSSLING S., PEETERS P., HALL C.M., CERON J.-P., DUBOIS G., LEHMANN L.V., SCOTT D., 2012, Tourism and Water Use : Supply, Demand and Security An international review, *Tourism Management*, Vol. 33, n° 1, p.1-15.
- GÖSSLING, S., HALL C.-M. & SCOTT D., 2006, *Tourism and Water*. Bristol : Channel View Publications. (Tourism Essentials).
- GÖSSLING, S., SCOTT, D., HALL, M., CERON, J.-P., & DUBOIS, G., 2012, Consumer behaviour and demand response of tourists to climate change, *Annals of Tourism Research*, Vol. 39, n°1, p. 36-58.
- GRANJOU, C., & GARIN, P., 2006, Organiser la proximité entre usagers de l'eau: le cas de la Gestion Volumétrique dans le Bassin de la Charente, *Développement durable & territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie* (Dossier 7). [En ligne], URL : <http://journals.openedition.org/developpementdurable/2694>
- GUMUCHIAN H. & PECQUEUR B. (dir.), 2007, *La ressource territoriale*, Paris : Anthropos.
- HALL, C., 2008, Tourism and climate change: Knowledge gaps and issues, *Tourism Recreation Research*, Vol. 33, n°3, p. 339-350.
- HALL, C., 2009, Changement climatique, authenticité et marketing des régions nordiques: Conséquences sur le tourisme finlandais et la "plus grande marque au monde" ou "Les changements climatiques finiront-ils par tuer le père Noël ?", *Téoros : Revue de recherche en tourisme*, Vol. 28, n°1, p. 70-79.
- HALL, C. M. & HIGHAM J. (2005). *Tourism, Recreation and Climate Change*. Channel View Publications

- KAYSER, B., 1988, Permanence et perversion de la ruralité, *Études rurales*, n° 109, p. 75-108. [En ligne] : URL : https://www.persee.fr/doc/rural_0014-2182_1988_num_109_1_3223
- KÖBERL J., PRETTENTHALER F., BIRD D. N., 2016, Modelling climate change impacts on tourism demand: A comparative study from Sardinia (Italy) and Cap Bon (Tunisia), *Science of Total Environment*, Vol. 543, p. 1039-1053.
- LE TREUT H. (dir.), 2013, *Prévoir pour agir. La Région Aquitaine anticipe le changement climatique*. Presses Universitaires de Bordeaux/LGPA-éditions, Pessac.
- LE TREUT H. (dir.), 2018, *Prévoir pour agir n°2. Anticiper les changements climatiques en Nouvelle-Aquitaine. Pour agir dans les territoires*. Comité scientifique régional Acclimaterra / Éditions Région Nouvelle-Aquitaine, Bordeaux, 488p.
- PERRIER-CORNET Ph., 2017, Les sciences sociales et les mutations des mondes ruraux, *Études rurales*, 200 | 2017, p. 28-41. [En ligne], URL : <http://journals.openedition.org/etudesrurales/11660>
- MEDDTL, 2011, Plan national d'adaptation de la France aux effets du changement climatique (PNACC), 2011-2015
- MEDDTL, 2018, Plan national d'adaptation de la France aux effets du changement climatique (PNACC-2), 2018-2022
- PIP - PÔLE D'INTERPRÉTATION DE LA PRÉHISTOIRE, 2019, *Label Grand site de France Vallée de la Vézère*. Dossier de candidature, juin 2019, 142 p.
- REYNARD, E., 2000a, Cadre institutionnel et gestion des ressources en eau dans les Alpes: deux études de cas dans des stations touristiques valaisannes, *Swiss Political Science Review*, Vol. 6, n°1, p. 53-85.
- REYNARD, E., 2000b, *Gestion patrimoniale et intégrée des ressources en eau dans les stations touristiques de montagne: Les cas de Crans-Montana-Aminona et Nendaz (Valais)*. Doctoral dissertation, Université de Lausanne, Institut de géographie.
- REYNARD, E., 2001, Aménagement du territoire et gestion de l'eau dans les stations touristiques alpines. Le cas de Crans-Montana-Aminona (Valais, Suisse), *Revue de géographie alpine*, Vol. 89, n°3, p. 7-19.
- REYNARD, E., BONRIPOSI, M., GRAEFE, O., HOMEWOOD, C., HUSS, M., KAUZLARIC, M., LINIGER, H., REY, E., RIST, S., SCHÄDLER, B., SCHNEIDER, F., WEINGARTNER, R., 2014, Interdisciplinary assessment of complex regional water systems and their future evolution: how socioeconomic drivers can matter more than climate. *WIREs Water*, Vol. 1, n°4, p. 413-426.
- RIEUTORT, L., MADELINE, P. & DELFOSSE, C., 2018, Quelles géographies de la France rurale : Réflexions à propos de la nouvelle question de géographie aux concours de l'enseignement secondaire. *Histoire & Sociétés Rurales*, Vol. 50, n°2, p. 7-30. [En ligne], URL : <https://doi.org/10.3917/hsr.050.0007>
- RIVIERE-HONEGGER, A., COTTET-TRONCHERE, M., & MORANDI, B. (2014). *Connaître les perceptions et les représentations : Quels apports pour la gestion des milieux aquatiques ?* Paris, ONEMA, coll « Comprendre pour agir », 180p.
- ROCLE N., 2015, Gouverner l'adaptation au changement climatique sur (et par) les territoires. L'exemple des littoraux aquitain et martiniquais, *Natures Sciences Societes*, Vol. 23, n°3, p. 244-255.
- SANTOS-LACUEVA, R., ANTON CLAVE S. & SALADIE Ò., 2017, The Vulnerability of Coastal Tourism Destinations to Climate Change: The Usefulness of Policy Analysis, *Sustainability*, Vol. 9, n°11, p. 2062. [En ligne], URL : <https://doi.org/10.3390/su9112062>
- SCOLOBIG A., DE MARCHI B., PELLIZZONI L., BIANCHIZZA C., 2010, Alpine hazards. In Wachinger G, Renn O., 2010, *Risk Perception and Natural Hazards*. CapHaz-Net WP3 Report, DIALOGIK Non-Profit Institute for Communication and Cooperative Research, Stuttgart, p. 57-65
- SCOTT, D., 2008, Climate change and tourism: Time for critical reflection, *Tourism Recreation Research*, Vol. 33, n°3, p. 356-360.
- SCOTT, D. & BECKEN, S., 2010, Adapting to climate change and climate policy: Progress, problems and potentials, *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 18, n°3, p. 283-295.
- SCOTT, D., GÖSSLING, S. & DE FREITAS, C., 2008, Preferred climates for tourism: Case studies from Canada, New Zealand and Sweden, *Climate Research*, Vol. 38, n°1, p. 61-73.

SIMONET G., 2011, *Enjeux et dynamiques de la mise en oeuvre de stratégies d'adaptation aux changements climatiques en milieu urbain : le cas de Montréal et Paris*, Thèse de Doctorat, Université du Québec à Montréal et Université Paris Ouest Nanterre la Défense, 486 p.

SIMPSON, M.C., GÖSSLING, S., SCOTT, D., HALL, C.M. & GLADIN, E., 2008, *Climate Change Adaptation and Mitigation in the Tourism Sector: Frameworks, Tools and Practices*, Paris, (France), UNEP, University of Oxford, UNWTO, WMO

SOUBEYRAN O., 2003, *Adaptation* in J. Levy et M. Lussault (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Belin, Paris, p. 43-45.

SRB DRONNE (Syndicat de rivières du bassin de la Dronne), 2019, *Programme pluriannuel de restauration et de gestion de la Dronne, de la Lizonne et de leurs affluents. Rapport principal. Dossier de déclaration d'intérêt général au titre de l'article L-211-7 du Code de l'environnement*, SRB : Ribérac, 193 p. [En ligne] URL : <http://rivieres-dronne.com/>

SUREL Y., 2014, *Approches cognitives*, in *Dictionnaire des politiques publiques*, p. 90-98.

WOLFSEGG, C., GÖSSLING, S. AND SCOTT, D. , 2008, *Climate change risk appraisal in the Austrian ski industry*, *Tourism Review International*, Vol. 12, n°1, p. 13-23.