



HAL
open science

Implementation of a “counter-argumentative participation” process in the management and restoration of river environments: feedback from a Rhine National Nature Reserve

Angela Osorio, Laurent Schmitt, Dominique Badariotti, Yves Meinard

► **To cite this version:**

Angela Osorio, Laurent Schmitt, Dominique Badariotti, Yves Meinard. Implementation of a “counter-argumentative participation” process in the management and restoration of river environments: feedback from a Rhine National Nature Reserve. *Géocarrefour - Revue de géographie de Lyon*, 2022, 96 (2), 10.4000/geocarrefour.19984 . hal-03881640

HAL Id: hal-03881640

<https://hal.science/hal-03881640>

Submitted on 2 Dec 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.

Mise en œuvre d'un processus de « participation contre-argumentative » dans la gestion et la restauration des milieux fluviaux : retour d'expérience dans une Réserve Naturelle Nationale rhénane

Implementation of a "counter-argumentative participation" process in the management and restoration of river environments: feedback from a Rhine National Nature Reserve

Angela Osorio

Laboratoire Image Ville Environnement (LIVE UMR 7362), Université de Strasbourg, France 3 rue de l'Argonne, 67000 Strasbourg, France angela.z.osorio@gmail.com Orcid : <https://orcid.org/0000-0001-6377-7579>

Laurent Schmitt

Laboratoire Image Ville Environnement (LIVE UMR 7362), Université de Strasbourg, France laurent.schmitt@unistra.fr

Dominique Badariotti

Laboratoire Image Ville Environnement (LIVE UMR 7362), Université de Strasbourg, France dominique.badariotti@live-cnrs.unistra.fr

Yves Meinard

Laboratoire d'Analyse et de Modélisation de Systèmes pour l'Aide à la Décision (LAMSADE UMR CNRS 7243) Université Paris-Dauphine yves.meinard@dauphine.fr

Compte tenu des services écosystémiques qu'ils fournissent, les milieux fluviaux occupent une place privilégiée dans les stratégies de protection de l'environnement, ce qui conduit fréquemment à la mise en place de mesures spécifiques de gestion et de restauration. La participation joue un rôle croissant dans la définition et la mise en œuvre de telles mesures, au point d'être considérée comme une norme politique. Pour garantir que la participation contribue effectivement à améliorer les actions de gestion et de restauration, nous proposons un type particulier de participation : la participation contre-argumentative. Cet article présente les résultats de l'application de celle-ci dans le cadre d'une collaboration avec le gestionnaire dans la Réserve Naturelle Nationale du Delta de la Sauer. À partir de cette application, et d'une esquisse de comparaison avec un processus participatif

réalisé auparavant dans la même réserve, nous présentons les leçons qui peuvent en être tirées. Ces conclusions peuvent être transposées dans d'autres contextes de gestion et de restauration de milieux fluviaux, et plus généralement dans d'autres espaces naturels protégés.

gestion, restauration écologique, milieux fluviaux, participation contre-argumentative, Espace Naturel Protégé (ENP)

Given the ecosystem services they provide, fluvial environments feature prominently in environmental protection strategies, often leading to the implementation of specific management and restoration measures. Participation is playing an increasingly important role in the definition and implementation of these measures, to the point of being considered as a political norm. To ensure that participation really contributes to improving management and restoration actions, we propose a particular type of participation: counter-argumentative participation. This article presents the results of the application of counter-argumentative participation in the context of a partnership with the manager of the "Delta de la Sauer" National Nature Reserve. Based on this application, and a comparison with a previous participatory process in the same reserve, we present the lessons that can be drawn from it. These conclusions can be transferred to other contexts of management and restoration of river environments, and more generally to other protected natural areas.

management, ecological restoration, fluvial environments, counter-argumentative participation, protected natural area

Introduction

Les milieux aquatiques et riverains occupent actuellement une place importante dans les stratégies de protection de l'environnement, notamment en raison des services écosystémiques importants qu'ils fournissent : épuration de l'eau, écrêtement des crues, accueil d'une biodiversité remarquable, régulation thermique, services culturels et de loisirs, etc. (Schmitt et Chocat, 2013 ; Zingraff-Hamed, 2018 ; Morea, 2019). Une littérature importante s'attache à analyser, et parfois à déconstruire, ces motivations et leur influence sur les politiques publiques (Forsyth, 2003). Dans la présente contribution, nous n'entrerons pas dans ce débat et prendrons au contraire pour point de départ le constat d'une reconnaissance et d'une institutionnalisation grandissantes de l'exigence de protection des milieux aquatiques et riverains (Latour, 2018).

En France comme ailleurs, cet état de fait se traduit, entre autres, par la mise en œuvre de mesures de protection dans le cadre d'Espaces Naturels Protégés (ENP) (Witté *et al.*, 2018 ; Ministère de la transition écologique, 2021). Au sein des ENPs, il est souvent nécessaire de déployer des mesures spécifiques pour conserver les entités et les fonctionnements écologiques d'intérêt (démarche de gestion), ou pour les réhabiliter (démarche de

restauration) (Álvarez *et al.*, 2020b ; Anthony et Shestackova, 2015). Dans un contexte de changements globaux qui menacent la biodiversité, le fonctionnement des écosystèmes et les services qu'ils fournissent, une vaste littérature insiste sur l'importance d'améliorer ces pratiques de gestion et de restauration des écosystèmes (Álvarez *et al.*, 2017 ; Kennedy *et al.*, 2019).

Dans les milieux aquatiques et riverains, et plus généralement dans les ENPs, la définition de ces mesures de gestion ou de restauration repose très souvent sur des démarches qui se présentent comme étant « participatives » (Graham *et al.*, 2003 ; Nobre *et al.*, 2017 ; Allen *et al.*, 2019). Cette dimension participative répond à une demande sociétale forte (Cortes-Vazquez, 2020 ; Alcon *et al.*, 2019) et est, depuis les années 1980, de plus en plus présentée comme un élément-clé pour structurer et réussir les stratégies de conservation de la nature. En effet, une littérature importante tend à démontrer que la participation peut permettre d'accroître la cohérence, la pertinence et la légitimité des décisions relatives à l'environnement (Reed, 2008 ; Wyatt *et al.*, 2011 ; Rodriguez-Basalo *et al.*, 2019 ; Allen *et al.*, 2019 ; IPBES, 2019).

Au-delà de cette place grandissante de la participation dans la littérature scientifique (Lemieux et Scott, 2011 ; Bressane, 2017), la participation occupe également une place croissante dans les discours politiques (Cortes-Vazquez, 2020 ; Alcon *et al.*, 2019). L'exigence, ayant parfois valeur d'obligation, de déployer des approches participatives dans le domaine de l'environnement, et notamment dans les politiques de l'eau, est même inscrite dans nombre de documents réglementaires à toutes les échelles (Hassenforder *et al.*, 2020). C'est par exemple le cas, à l'échelle internationale, de la Convention d'Aarhus, ratifiée par la France le 8 juillet 2002, à l'échelle européenne, de la Directive européenne 2014/52/UE dite « évaluation environnementale des projets », et à l'échelle française, de la Charte de l'environnement de 2005 et notamment de son article 7.

L'apparence d'unanimité que peut donner ce foisonnement de références à la participation et de promotions de sa généralisation cache, au-delà d'une définition triviale de la participation comme implication des acteurs, une diversité d'interprétations et de définitions. Certains auteurs comprennent la participation au prisme de la philosophie morale, comme une exigence démocratique due aux citoyens (Turnhout, 2010). D'autres la comprennent comme une méthode permettant d'améliorer les prises de décisions en mettant à contribution une diversité de sources de connaissances et de points de vue (Runge et McDonald-Madden, 2018). D'autres encore y voient, dans une perspective plus démystificatrice, un mécanisme permettant à des intérêts dominants de s'exprimer au détriment des autres, à la faveur d'une maîtrise supérieure des procédures de communication et de discussion (Bourdieu, 2014). Dans cet article, nous faisons nôtre la normativité qui caractérise les deux premières approches, tout en maintenant la conscience critique qui est le propre de la troisième. Nous considérons ainsi que promouvoir l'implication des acteurs dans les démarches de protection de l'environnement est moralement justifié et peut présenter une plus-value environnementale,

mais nous posons un regard critique sur les dispositifs existants, avec l'ambition de contribuer à les améliorer.

Si l'on examine les pratiques participatives dans cette perspective, leur mise en œuvre actuelle au sein des ENPs français apparaît fréquemment insatisfaisante. En effet, au sein de ces sites il n'existe pas toujours de dispositifs participatifs et, lorsque de tels dispositifs existent, les acteurs ne sont pas toujours activement impliqués (Martinez, 2007). Il existe, par conséquent, d'importantes marges d'amélioration en la matière dans la gestion des ENPs français (Martinez, 2007 ; Morère, 2017). La recherche académique peut jouer ici un rôle important (Kovacs, 2017 ; Maestro, 2020), en particulier par le biais de collaborations entre chercheurs et gestionnaires. Pourtant, bien que les collaborations entre chercheurs et gestionnaires se développent actuellement en France en matière d'environnement (Salles *et al.*, 2021), notamment sur les ENPs, elles sont dominées par les sciences de la terre et du climat, au détriment de disciplines comme les sciences humaines et sociales (SHS) (FRB, 2018), lesquelles sont pourtant essentielles pour traiter de problématiques comme celle de la participation.

Dans l'optique de produire une contribution conceptuelle et méthodologique destinée à améliorer les démarches participatives en gestion des ENP, nous avons initié une collaboration avec le Conservatoire d'Espaces Naturels d'Alsace (CEN Alsace) autour de la gestion et de la restauration des écosystèmes fluviaux de la Réserve Naturelle Nationale (RNN) du Delta de la Sauer. L'objectif était d'appliquer un nouveau type d'approche participative, la participation contre-argumentative, et d'en éprouver la contribution. Cette approche participative a été définie par Osorio (2022) comme un processus rigoureusement organisé dans lequel les différentes parties prenantes influencent la prise de décision en exprimant des critiques et des contre-arguments à l'endroit du gestionnaire.

Cet article présente la mise en œuvre de cette participation contre-argumentative dans le cadre du renouvellement du plan de gestion de la RNN du Delta de la Sauer, puis en expose les spécificités et enfin, en explore les apports et les limites.

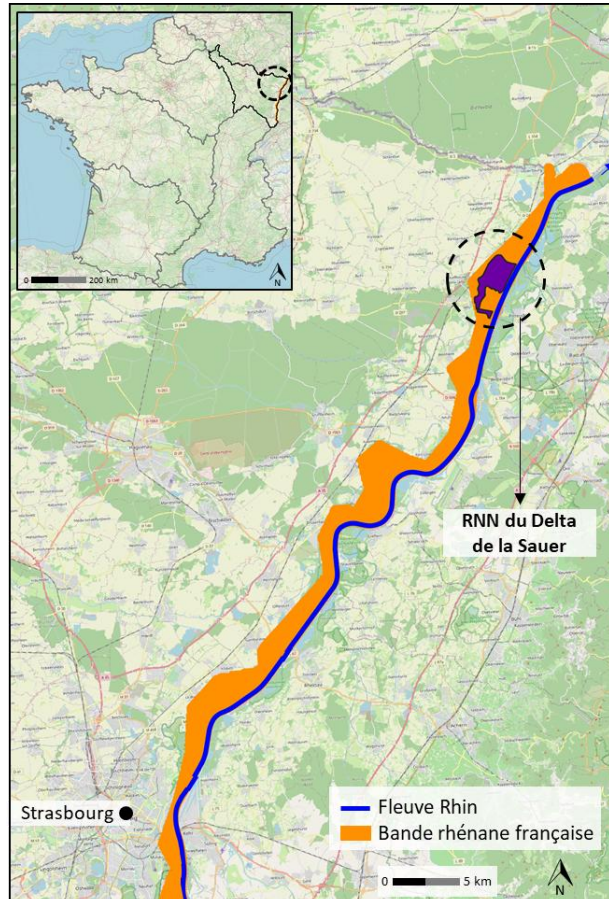
Méthodes et contexte

Dans cette section, nous présenterons d'abord notre terrain d'étude et les modalités de la mise en œuvre de la collaboration avec le gestionnaire. Nous exposerons par la suite le processus participatif dans lequel le gestionnaire s'est engagé ces dernières années. Enfin, nous détaillerons le cadre méthodologique permettant d'analyser la valeur ajoutée des modalités de participation que nous avons déployées.

Contexte de l'étude et mise en place de la collaboration

Notre collaboration avec le CEN Alsace concerne une RNN de la bande rhénane, de 490 ha : le Delta de la Sauer (figure 1).

Figure 1 : RNN du Delta de la Sauer

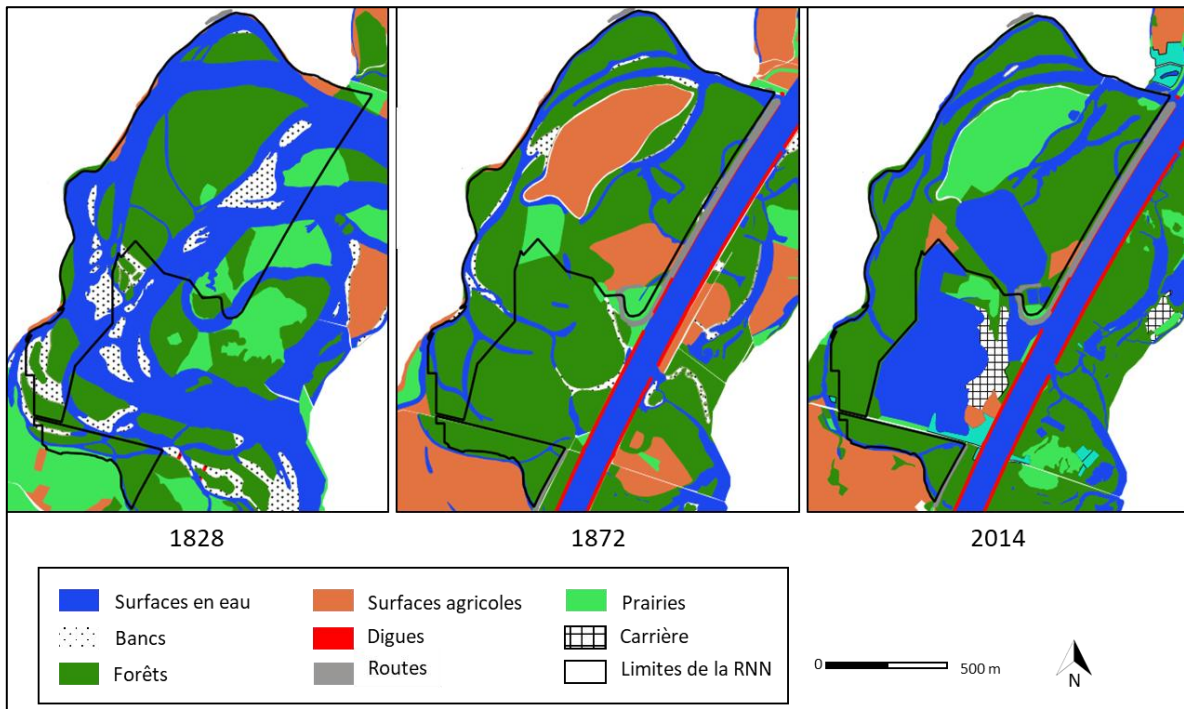


Source : élaborée par Angela Osorio

Cette RNN correspond à un ancien méandre rhénan recoupé par les aménagements de la correction du Rhin au XIX^e siècle (figure 2). Elle est d'un intérêt majeur à l'échelle de la bande rhénane française, car elle présente encore des inondations (CEN Alsace, 2011), ce qui favorise le maintien de populations de nombreuses espèces patrimoniales et une certaine vitalité forestière (Carbiener, 2003). Bien que le site soit inondable, les submersions sont essentiellement contrôlées par un remous lié aux contraintes hydrauliques du site, ce qui induit d'importants dépôts de sédiments fins (d'où le nom abusif de « delta ») qui « terrestrialisent » progressivement les habitats et les écosystèmes, leur faisant ainsi perdre progressivement leur caractère fluvial (Dillmann et Carbiener, 1992 ; CEN Alsace, 2011). Cette dynamique de dépôt sédimentaire est amplifiée par des apports solides en amont de la Sauer qui parcourent le site avant de se jeter dans le Rhin. En conséquence, le CEN Alsace

s'est engagé à étudier la faisabilité d'un important programme de restauration hydromorphologique et écologique, puis à le mettre en œuvre. Ce projet s'inscrit dans le cadre de l'actuel « Plan Rhin Vivant » (2019-2025, Wantzen *et al.*, 2022), qui vise à restaurer la biodiversité, des paysages et des services écosystémiques, à renforcer la résilience de l'hydrosystème fluvial vis-à-vis du changement climatique et à reconnecter la population au fleuve, à l'échelle de l'ensemble de la bande rhénane française.

Figure 2 : Évolution de la RNN du Delta de la Sauer



Source : élaborée par Angela Osorio à partir des données de Maria Diaz-Redonde (après Diaz-Redondo *et al.*, 2017)

Pour la gestion courante du site, le CEN Alsace rédige puis met en œuvre des plans de gestion, dont le dernier en date est arrivé à son terme en 2021. Les activités du gestionnaire sont encadrées par un comité consultatif, qui est composé de 29 organisations et 3 personnalités scientifiques.

Depuis la création de cette RNN en 1997, les points de divergence entre les parties prenantes ont toujours été prégnants et profonds, au point de constituer parfois un obstacle pour la mise en œuvre des actions de gestion et/ou restauration. L'évaluation du plan de gestion mis en œuvre au cours de la période 2004-2010 indique ainsi que le faible taux de réalisation de ce plan est dû, en partie, aux « divergences de points de vue entre les communes et le gestionnaire de la réserve naturelle » (CEN Alsace, 2011). En plus d'avoir un impact négatif sur l'efficacité de la gestion et/ou de la restauration, les conflits peuvent également nuire à la

légitimité des décisions prises par le gestionnaire (Birnbaum *et al.*, 2014 ; Sandström *et al.*, 2014).

Ainsi qu'en témoigne une vaste littérature scientifique, les conflits observés dans la RNN du Delta de la Sauer ne sont pas des cas isolés (Delsaut, 2009 ; Laslaz *et al.*, 2010 ; Depraz et Lazlaz, 2017 ; Arpin, 2019 ; Llausàs *et al.*, 2019 ; Seijo *et al.*, 2020). Eu égard à leur omniprésence et à leurs nombreuses conséquences néfastes, de tels conflits méritent d'être pris au sérieux et traités par les gestionnaires (Arpin, 2019 ; Llausàs *et al.*, 2019 ; Álvarez *et al.*, 2020b). Une importante littérature pointe la pertinence et l'efficacité des approches participatives pour une telle prise en compte des conflits (Seijo *et al.*, 2020).

C'est pourquoi nous avons proposé au CEN Alsace de l'appuyer dans sa démarche de renouvellement de son plan de gestion, par le biais de la mise en place d'un processus de participation contre-argumentative. Cette approche participative que nous proposons semble particulièrement pertinente dans un ENP marqué par des conflits, comme la RNN du Delta de la Sauer. En effet, l'expression de critiques et de contre-arguments est une manière d'aborder les conflits en mettant en évidence les désaccords, et en privilégiant les discussions sur des points précis, au détriment des confrontations plus indistinctes pouvant opposer des acteurs qui se conçoivent *a priori* comme opposés les uns aux autres. En assumant de mettre les points de discorde au centre des discussions, la démarche contre-argumentative s'inscrit en faux par rapport aux approches souvent mises en œuvre dans les espaces protégés, qui cherchent à éviter les situations de conflit, par exemple en débattant d'objectifs généraux plutôt que d'opérations concrètes (Arpin, 2019).

La collaboration ainsi construite avec le CEN Alsace est « hybride », au sens d'Arpin *et al.* (2019), dans la mesure où elle vise à la fois à produire des connaissances académiques et à répondre à une préoccupation de gestion. Pour le gestionnaire, les objectifs sont de compléter l'évaluation du plan de gestion précédent (initialement prévu pour 2013-2017, mais ayant été prolongé jusqu'à 2021) et de construire une nouvelle arborescence pour le prochain plan de gestion (2022-2031).

Les processus participatifs de 2012 et 2021

Avant notre collaboration avec le CEN Alsace (qui a conduit à ce que nous appellerons « le processus de 2021 »), ce dernier avait déjà mené un processus participatif dans le cadre de l'élaboration de son précédent plan de gestion en 2012 (nous parlerons du « processus de 2012 »). Les processus participatifs de 2012 et 2021 ont de nombreuses similitudes. Ils ont tous deux consisté, au moins en partie, en une série de réunions avec les membres du comité consultatif de la RNN. Le nombre de réunions a quasiment été le même dans les deux processus, mais les participants et les enjeux discutés ont été plus nombreux en 2021.

Trois réunions ont eu lieu en 2012, consacrées respectivement aux thèmes suivants : (i) information, valorisation et accueil du public, (ii) études et gestion des habitats et (iii)

circulation. Des associations de pêche, de chasse, de canoë-kayak et d'éducation à l'environnement ont participé à ces réunions, ainsi qu'une des deux communes concernées par la RNN et une institution publique.

Concernant le processus de 2021, il était initialement prévu qu'il se déroule en présentiel, mais les restrictions liées à la pandémie de la Covid-19 nous ont contraints à rechercher des alternatives à distance par le biais d'un outil numérique. Le processus participatif s'est finalement déroulé de façon mixte : en distanciel grâce à l'utilisation d'une plateforme en ligne, et en présentiel avec des groupes de débat. Quatre groupes ont été organisés sur les sujets suivants : (1) la pêche en barque sur l'ancienne gravière du Willersinn ; (2) la circulation de véhicules motorisés ; (3) la piste cyclable ; (4) la circulation pédestre ; (5) les études préalables avant le démarrage des travaux et l'identification des maîtres d'ouvrages des futurs études et travaux ; (6) les lois de manœuvre des ouvrages hydrauliques existants ; (7) les prairies à restaurer ; (8) l'aménagement des berges de l'ancienne gravière Willersinn et (9) l'installation de radeaux à sternes sur l'ancienne gravière du Willersinn. Des associations de pêche, de canoë-kayak, d'éducation à l'environnement, d'étude et de protection des amphibiens, des reptiles et des oiseaux ont également participé, ainsi qu'une commune, deux institutions publiques et un syndicat de lutte contre les moustiques. Le tableau 1 synthétise les désaccords initiaux par sujet et les résultats des débats.

En 2012, les réunions ont été planifiées et animées par le gestionnaire, alors que dans le processus de 2021, la planification des réunions est issue de notre démarche de collaboration, et l'animation a été assurée par la première auteure du présent article.

Tableau 1 : Synthèse des désaccords et résultats des débats

Synthèses des désaccords	Résultats des débats
<p>Le gestionnaire a proposé une « zone de tranquillité » ou des « périodes de tranquillité » pendant lesquelles l'usage des bateaux électriques ne serait pas autorisé, afin de réduire l'impact de la pêche sur l'avifaune. Cependant, certains membres du comité ont exprimé leur désaccord avec l'idée de limiter l'utilisation des bateaux électriques, car, selon eux, il y a très peu de bateaux et ils ne considèrent pas que ceux-ci peuvent avoir un impact sur l'avifaune.</p>	<p>Il a été convenu de créer des groupes de travail avec les porteurs d'enjeux pour identifier, d'une part, les zones les plus importantes pour la nidification, et d'autre part, les zones où les pêcheurs sont souvent présents, et essayer d'associer la pêche et la protection de l'avifaune en trouvant un terrain d'entente entre les usagers.</p>
<p>Sujet 2. La circulation de véhicules motorisés</p>	

<p>Le gestionnaire a proposé l'établissement d'un nouveau plan de circulation pour réduire la circulation des véhicules à moteur, celle-ci ayant un impact important sur la faune et la flore et représentant un risque pour les autres usagers. De plus, l'accessibilité du site pour les véhicules à moteur facilite certains actes contrevenants. Cependant, certains membres du comité ont exprimé leur désaccord avec cette proposition, car, selon eux, il y a très peu de voitures qui traversent la réserve et il faudrait des études quantitatives avant de prendre une décision de ce type.</p>	<p>Quatre mesures ont été retenues :</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) l'autorisation d'accès aux ayants droit à l'ensemble des chemins de la RNN (secours, agriculteurs, prestataires et partenaires autorisés, gestionnaires et SLM 67) ; (ii) l'autorisation d'accès, pour les membres de l'association de pêche, aux chemins qui permettent l'accès à la Willersinn ; (iii) l'installation de barrières pour limiter l'accès des véhicules motorisés aux autres chemins de la RNN ; et (iv) l'interdiction de toute circulation nocturne tout au long de l'année pour améliorer la conservation du Pélobate brun.
<p>Sujet 3. La piste cyclable</p>	
<p>Le déplacement de la piste cyclable ne faisait pas partie des opérations proposées par le gestionnaire, mais certains membres du comité consultatif ont contesté cette absence en raison de l'impact important qu'elle a, selon eux, sur la faune et la flore de la réserve.</p>	<p>Il a été convenu d'établir pour le prochain plan de gestion l'opération suivante : « étude de faisabilité pour le déplacement de la piste cyclable ».</p>
<p>Sujet 4. La circulation pédestre</p>	
<p>Les membres du comité consultatif estiment que la question de la fréquentation, de l'accueil et de la sensibilisation du public n'est pas suffisamment présente dans la proposition du gestionnaire.</p>	<p>L'opération retenue pour le prochain plan de gestion est la suivante : « mettre en place un parcours pédagogique (intégrant des panneaux d'information et des points d'observation) ». Cette opération sera réalisée en collaboration avec le Conseil Municipal des jeunes de Munchhausen et les autres porteurs d'enjeux qui voudront apporter des idées sur l'endroit précis où implanter des panneaux d'information et sur les informations à présenter concernant le patrimoine.</p>
<p>Sujet 5. Les études préalables avant le démarrage des travaux et l'identification des maîtres d'ouvrages des études et des futurs travaux</p>	

<p>Certains membres du comité consultatif considèrent qu'il n'y a pas assez d'études pour justifier les mesures de restauration proposées par le gestionnaire, alors que d'autres considèrent que certaines actions sont urgentes et ne peuvent attendre les résultats des études. De plus, certains membres redoutent que, si les opérations d'intervention ne sont pas ajoutées maintenant, il ne soit pas possible de réaliser certaines d'entre elles avant la fin du prochain plan de gestion, celui-ci étant prévu pour une période de 10 ans.</p>	<p>La proposition du gestionnaire est la suivante : construire un modèle hydraulique pour étudier différents scénarios de restauration sur les paramètres hydrauliques et sédimentologiques. Les études prévues sont : une étude sédimentologique sera réalisée en 2021 par le Laboratoire Image Ville Environnement de l'Université de Strasbourg (LIVE), et une étude piscicole en 2022 par la Fédération de pêche du Bas-Rhin. Pour faire le suivi des études, le CEN Alsace compte mettre en place un comité technique qui sera composé des membres suivants : le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle (SDEA), le LIVE, la Fédération de pêche, l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Grand-Est, le CEN Alsace et les communes.</p> <p>Après l'explication apportée par le gestionnaire, il a été convenu d'attendre les résultats des études avant de commencer tous les travaux qui sont envisagés et de préciser dans le plan de gestion la possibilité d'intervenir pour le désenvasement après la réalisation des études.</p>
<p>Sujet 6. Les lois de manœuvre des ouvrages hydrauliques existants</p>	
<p>Les membres du comité consultatif ont exprimé leur insatisfaction concernant la manœuvre des ouvrages hydrauliques et certains ouvrages qui ne sont plus fonctionnels.</p>	<p>Il a été convenu d'établir pour le prochain plan de gestion les opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) définition et application de lois de manœuvre des ouvrages hydrauliques ; (ii) restauration des vannes qui ne sont plus manœuvrables. <p>Lors des groupes de débat, les membres du comité consultatif ont exprimé le besoin de clarifier la gestion actuelle des ouvrages et le transfert de compétences au SDEA. Cependant, lors des échanges, il n'y a pas eu de clarification sur la prise de la compétence du SDEA, car ce syndicat n'était pas présent dans les groupes.</p>
<p>Sujet 7. Les prairies à restaurer</p>	

<p>Les membres du comité consultatif ont exprimé certaines inquiétudes concernant la gestion des milieux ouverts, justifiant une explication détaillée de la proposition du gestionnaire à ce sujet.</p>	<p>Pour améliorer l'état de conservation des milieux ouverts du Grosswoerth et des prairies du Kleinwoerth, du Seltzergrosswoerth et du Fahrkopf, le gestionnaire propose la taille en têtard des saules implantés dans les roselières du Grosswoerth, l'entretien régulier des rejets ligneux, la fauche de la prairie du Kleinwoerth et la mise en œuvre des actions de restauration. Le gestionnaire a également proposé l'ouverture d'un corridor écologique entre deux prairies du Seltzergrosswoerth : la prairie nouvellement restaurée du Seltzergrosswoerth et la prairie à saules têtards de 0,5 ha. Cette opération pourrait se faire en agrandissant de 5 mètres la trouée qui relie ces deux milieux ouverts.</p> <p>Après l'explication apportée par le gestionnaire, les membres du comité consultatif se sont accordés sur le bien-fondé de ces opérations et ont proposé d'ouvrir les milieux par le pâturage plutôt que par la fauche, ce qui sera étudié par le gestionnaire.</p>
<p>Sujet 8. L'aménagement des berges</p>	
<p>Les membres du comité consultatif ont exprimé certaines inquiétudes concernant l'aménagement des berges, et plus particulièrement l'entretien des embâcles.</p>	<p>Les structures ligneuses seront utilisées comme caches et frayères pour des poissons, au bénéfice de la pêche de loisir. Concernant l'entretien des embâcles, le gestionnaire propose une descente des cours d'eau annuelle, avec les membres du comité consultatif qui sont intéressés, pour identifier les embâcles qui devraient faire l'objet d'une intervention. Après l'explication apportée par le gestionnaire, les membres du comité consultatif se sont accordés sur le bien-fondé de ces opérations.</p>
<p>Sujet 9. L'installation de radeaux à sternes</p>	
<p>Une partie des membres du comité consultatif a exprimé des inquiétudes concernant les retours d'expérience sur ces types d'installation. L'autre partie a exprimé un avis positif, mais pour certains d'entre eux, à la condition que celle-ci n'entrave pas le maintien des pratiques de la pêche.</p>	<p>Après une discussion sur ces installations et l'opportunité de leur mise en place dans la Willersinn, le débat est resté ouvert et sera poursuivi dans les prochains échanges entre les porteurs d'enjeux sur la question de la pêche en barque sur la gravière. L'opération qui a été retenue pour le futur plan de gestion est la suivante : « étude de faisabilité de l'installation des radeaux à Sternes ».</p>

Critères pour analyser les processus participatifs

Notre ambition dans cette étude est de déployer un processus participatif qui, parce qu'il est contre-argumentatif, présente une plus-value pour la démarche de conservation dans laquelle il s'inscrit. Évaluer la mesure dans laquelle notre étude atteint ses objectifs requiert donc de s'équiper de deux batteries de critères : la première permettant d'établir si un dispositif participatif peut être qualifié de contre-argumentatif ou pas, la seconde permettant d'estimer la plus-value du processus.

La définition de la première batterie de critères ne présente pas d'enjeux théoriques forts, en ce sens que l'exigence d'ancrer la participation dans un échange de critiques et de contre-arguments ayant une influence sur les décisions finales est transparente. Pour évaluer dans quelle mesure elle est satisfaite, nous proposons deux critères concrets :

- critère 1 : le temps réellement consacré à l'échange d'arguments, contre-arguments et critiques ;
- critère 2 : le déploiement de stratégies pour garantir que toutes les parties prenantes aient la possibilité d'intervenir pour formuler des critiques et des contre-arguments.

À l'inverse, l'évaluation de la plus-value présente des enjeux théoriques forts, explorés par une très vaste littérature. Afin de vérifier si les modalités particulières de participation que nous avons mises en œuvre dans le cadre de cette collaboration ont eu les effets positifs escomptés, nous proposons d'analyser *a posteriori* ce processus au regard du cadre normatif *Policy analytics*. Ce cadre, introduit par De Marchi *et al.* (2012) et Tsoukias *et al.* (2013), puis affiné par le biais de plusieurs analyses sur les politiques de conservation (Jeanmougin *et al.*, 2017 ; Meinard, 2017 ; Meinard et Rouchier, 2019), propose une série de critères pour évaluer les politiques publiques et leurs applications sur le terrain, en dépassant les écueils classiques des cadres quantitatifs, comme l'évaluation économique, l'analyse coûts-bénéfices et autres approches dites « *evidence-based* ». Jeanmougin *et al.* (2017) ont proposé une version du cadre *Policy analytics* spécifiquement adaptée aux particularités des politiques et démarches de terrain de conservation des habitats et des espèces. Dans cette version, le cadre *Policy analytics* se compose de 4 critères : (C1) les bases scientifiques, qui font référence à la nécessité d'ancrer les politiques de conservation dans la science de la conservation (c'est « l'impératif scientifique » de Granjou et Mauz, 2008) ; (C2) la légitimité, qui, suivant la proposition de Meinard (2017), fait référence à la volonté affichée des gestionnaires de justifier leurs actions de conservation ; (C3) l'opérationnalité, qui fait référence à l'exigence de pouvoir utiliser concrètement les connaissances et les approches proposées pour la gestion ; (C4) la plus-value démontrable, qui fait référence à la question de savoir si les outils évalués contribuent de manière démontrable à l'amélioration des pratiques de gestion.

Une évaluation complète suivant le cadre *Policy analytics* s'appuierait sur les quatre critères, à l'image de l'évaluation de la politique Natura 2000 de protection des habitats proposée par Jeanmougin *et al.* (2017). Dans le présent travail, nous proposons de nous focaliser

principalement sur le critère de légitimité, du fait du contexte de conflit qui marque la RNN et son histoire.

Présentation et application de la méthode contre-argumentative

Dans cette section, nous analysons le processus déployé, au regard des deux batteries de critères présentées précédemment afin, dans un premier temps, d'établir si le processus participatif développé peut être qualifié de contre-argumentatif et, dans un second temps, d'en estimer sa plus-value pour la démarche de conservation de la RNN du Delta de la Sauer.

Évaluation du caractère contre-argumentatif des processus de participation

Dans cette section, nous appliquons au processus de 2021 les critères présentés plus haut pour caractériser le caractère contre-argumentatif d'un processus participatif. Pour cette analyse, sans prétendre déployer une analyse comparative complète, il est utile d'examiner ces critères en confrontant les processus de 2012 et de 2021. Les paragraphes suivants développent cette esquisse de comparaison successivement pour nos deux critères : (i) la durée consacrée à l'échange de contre-arguments et de critiques et (ii) le déploiement de stratégies permettant l'intervention des différentes parties prenantes.

Critère 1 : la durée des échanges de contre-arguments et critiques

Lors du processus de 2012, aucune étape n'a été consacrée aux contre-arguments et aux critiques. Les réunions de 2012 avaient pour but d'informer et de recueillir des idées pour les actions à mener dans le cadre du plan de gestion, en se concentrant uniquement sur des opérations spécifiques et non sur les raisons qui les justifiaient. Au contraire, dans le processus de 2021, une étape d'une durée significative a été consacrée à susciter des contre-arguments et critiques par rapport aux propositions du gestionnaire.

Concrètement, alors que les thèmes abordés lors des réunions de 2012 ont été proposés par le gestionnaire, dans le processus participatif de 2021, les thèmes ont été identifiés sur la base des désaccords entre parties prenantes (représentées dans ce cas par les membres du comité consultatif de la RNN) concernant la proposition d'une arborescence (enjeux, objectifs à long terme, objectifs opérationnels et opérations constituant le futur plan de gestion). Cette identification s'est faite à travers deux questionnaires réalisés au préalable et diffusés entre août et octobre 2020. Sur la base des résultats des questionnaires, nous avons proposé aux membres du comité consultatif de la RNN la formation de groupes pour débattre des thèmes sur lesquels des désaccords avaient été identifiés. L'objectif était de proposer un espace d'échange dans lequel les membres du comité pouvaient exprimer leurs contre-arguments et

critiques vis-à-vis des propositions du gestionnaire et faire des suggestions pour améliorer la nouvelle arborescence. Les groupes de débat ont eu lieu entre mai et juin 2021 autour des neuf thèmes identifiés comme des points des désaccords des participants avec la proposition initiale du gestionnaire (voir le tableau 1).

D'un point de vue pratique, pour le déroulement des groupes de débat du processus de 2021, deux réunions ont été organisées dans le but de construire un diagnostic partagé, et deux autres ont été dédiées à la co-construction d'une nouvelle arborescence.

Les réunions consacrées au diagnostic partagé ont commencé par une présentation par le gestionnaire du diagnostic et des enjeux de conservation. Après la présentation de chaque sujet, un temps d'échange a été ouvert pour permettre aux membres du comité d'exprimer leurs critiques et contre-arguments, puis de débattre avec les autres membres du comité. La durée de ces échanges n'était pas définie au préalable et les débats se sont arrêtés quand aucun participant ne désirait plus prendre la parole. En moyenne, ces échanges ont pris une heure et demie pour chaque réunion de deux heures. À la fin des premières réunions, une synthèse a été présentée et les membres du comité ont validé les points abordés, les inquiétudes exprimées et parfois les consensus trouvés.

Les réunions consacrées aux pistes d'amélioration de l'arborescence ont commencé par un résumé des points soulevés lors des premières réunions. Après la présentation de chaque sujet, un temps a été dédié à discuter les pistes d'amélioration de l'arborescence. La durée de ces échanges n'a pas été définie au préalable, les débats ayant pris fin quand aucun participant ne désirait plus prendre la parole. À la fin des séances, une synthèse a été présentée et les membres du comité ont validé les améliorations possibles et ont parfois décidé la poursuite des échanges. En effet, pour des opérations spécifiques sur lesquelles aucun consensus n'a été trouvé, une poursuite des échanges a été proposée par certains membres du comité, ce qui a été accepté par le gestionnaire. La poursuite des échanges concerne plus particulièrement la question de la pêche en barque et l'installation de radeaux à sternes sur la Willersinn (voir tableau 1).

Critère 2 : le déploiement de stratégies permettant l'intervention des différentes parties prenantes

Le second critère proposé plus haut pour évaluer le caractère contre-argumentatif concerne la possibilité, pour tous les participants, de prendre part au débat afin de formuler des critiques et des contre-arguments. Le processus de 2012 ne fait pas un appel explicite aux critiques et aux contre-arguments. En outre, ni le compte-rendu des réunions ni le support de la présentation du gestionnaire ne permettent d'identifier une stratégie pour ce type d'intervention. Le seul élément qui pourrait être identifié comme ouvrant un espace de prise de parole pour les participants est la dernière partie de la présentation du gestionnaire, dans laquelle il a écrit « vos propositions ». Toutefois, il s'agit davantage de l'ouverture d'un échange sur les

propositions d'opérations spécifiques que de l'ouverture d'un débat autour des arguments du gestionnaire.

Au contraire, durant le processus de 2021, trois stratégies ont été déployées pour garantir le respect de cette exigence. La première stratégie a consisté en un travail important en amont de la réalisation des groupes pour inviter tous les membres du comité à participer au processus participatif. À cette fin, des courriels ont été envoyés à chacun des membres et, en l'absence de réponse, nous les avons contactés directement par téléphone pour s'assurer qu'ils avaient bien reçu l'information. Le contact téléphonique avec les différents membres a mis en évidence que, dans certains cas, la base de données du gestionnaire n'était pas à jour. Par exemple, nous avons identifié des adresses électroniques, des numéros de téléphone et même des représentants des institutions étatiques non actualisés. Par conséquent, ce travail préliminaire de contact direct et de mise à jour de la base de données des contacts des membres du comité était essentiel pour assurer leur participation au processus. La deuxième stratégie concernait le temps des échanges. En effet, une limite maximale n'a pas été fixée à l'avance pour traiter les différents sujets, mais nous avons attendu jusqu'à ce que plus aucun participant ne demande la parole. La troisième stratégie a consisté, pour le gestionnaire, à présenter sa proposition progressivement, point par point, au lieu de la présenter en bloc. L'intérêt de cette stratégie était de garantir un débat clair et organisé sur chaque point et d'éviter le risque de mélanger tous les sujets et les contre-arguments, favorisant ainsi les prises de paroles.

La plus-value du processus de participation contre-argumentative mis en œuvre dans la RNN du Delta de la Sauer

Dans le but d'estimer la plus-value de la démarche de participation contre-argumentative mise en œuvre, nous nous appuyons dans cette section sur le critère de légitimité, compris au sens de Meinard (2017), pour qui la légitimité est la volonté active des gestionnaires de justifier leurs actions de conservation.

Par construction, le processus de 2021 a permis au gestionnaire de s'inscrire dans une telle démarche de justification active à de nombreux égards. En effet, dès le début de la démarche, nous avons demandé au gestionnaire d'expliquer les arguments justifiant sa proposition d'arborescence. En ouvrant les débats autour de ces arguments et des opérations proposées, la volonté du gestionnaire de justifier ses actions de conservation est ainsi apparue clairement. De surcroît, l'échange avec les participants a permis au gestionnaire de renforcer ses arguments au cours des débats. Les échanges sur la restauration illustrent bien cette situation. En effet, si le débat sur la restauration de la fonctionnalité alluviale a été limité, car les scénarios ne seront proposés qu'après des études en cours ou en démarrage (sédimentologique et ichtyologique), le sujet de la restauration des milieux ouverts a donné lieu à de nombreux échanges et a permis au gestionnaire de présenter ses arguments pour justifier certaines de ses opérations. Après l'explication apportée par le gestionnaire concernant les arguments qui

justifient cette restauration, notamment la nécessité d'entretenir les milieux ouverts afin d'éviter qu'ils ne se referment par la colonisation ligneuse, les membres du comité consultatif ont exprimé leur accord avec ces opérations, mais ils ont également proposé des pistes pour améliorer les aspects opérationnels de la restauration des prairies en proposant d'ouvrir les milieux par le pâturage plutôt que par la fauche, ce qui sera étudiée par le gestionnaire.

Les débats ainsi organisés ont permis l'expression attendue de contre-arguments et critiques. Un exemple particulièrement illustratif en est la proposition du gestionnaire d'établir une « zone de quiétude » et des « périodes de quiétude » pour lesquelles la navigation, et par conséquent la pêche, seraient réglementées sur certains plans d'eau. Face à cette proposition, différents porteurs d'arguments et contre-arguments ont demandé un effort de la part du gestionnaire pour justifier cette proposition, ce qui l'a amené à développer ses arguments, renforçant par là sa légitimité, au sens de Meinard (2017).

En outre, les débats concernant la « zone de quiétude » et les « périodes de quiétude » ont mis en exergue un ensemble d'arguments cherchant à légitimer certains usages existants dans les étangs de la RNN, ce qui est courant lorsqu'il existe des conflits environnementaux au sein des ENP (Gauchon, 2014). Parmi les arguments qui sont ressortis des débats, citons le fait que les écosystèmes existants sont un « héritage », notion clé du patrimoine culturel (Ciarcia, 2006), comme l'indique l'extrait du débat suivant :

« On continue régulièrement à dire qu'il faut diminuer la pêche parce qu'il n'y a plus de tranquillité et je vais vous dire une chose, si nous avons aujourd'hui ce biotope et si nous avons cette nature c'est parce que nos prédécesseurs nous ont légué ça (...) moi je dis qu'il faut maintenir la pêche sur le Willersinn avec les barques tel que c'est et il ne faut pas vouloir le changer » (Membre du comité consultatif, groupe de débat, 2021).

Accorder une place dans le débat à ces critiques et contre-arguments et permettre une justification de la proposition par le gestionnaire a été possible grâce à notre approche qui, au lieu de passer sous silence les points de vue critiques, les met en évidence et les transforme en une opportunité d'accroître la légitimité de la prise de décision. En effet, après que le gestionnaire ait justifié sa décision par la nécessité de prendre des mesures pour minimiser l'impact de la pêche en bateau sur l'avifaune, il a été convenu de créer des groupes de travail avec les porteurs d'enjeux. Le but de ces groupes sera d'identifier, d'une part, les zones les plus importantes pour la nidification, et d'autre part, les zones où les pêcheurs sont souvent présents, de façon à créer un lien entre la pratique de la pêche et la protection de l'avifaune, et d'ainsi concilier les pratiques des divers usagers.

Discussion

Malgré l'engouement dont elles bénéficient aussi bien dans la littérature scientifique que dans les sphères politiques et réglementaires, les démarches participatives ont aussi leurs défauts.

En particulier, mettre en œuvre une démarche participative augmente les coûts et le temps nécessaires aux prises de décision (Paletto *et al.*, 2015 ; Allen *et al.*, 2019). Par ailleurs, de nombreux auteurs insistent sur la difficulté d'intégrer toutes les parties prenantes du début à la fin du processus décisionnel. Ces difficultés peuvent conduire à des processus participatifs où les participants n'ont pas de réelle influence, à des problèmes liés à la représentativité des participants, à un boycott ou à une adhésion distante voire une opposition directe (Hassenforder *et al.*, 2020).

La participation contre-argumentative proposée ici permet d'éviter certains de ces écueils de la participation. En effet, ainsi que l'illustre la comparaison entre les processus de 2012 et de 2021, notre démarche d'encouragement de l'expression des critiques et contre-arguments n'a pas entraîné d'augmentation significative du coût ni de la durée du processus, et aucune opposition ni aucun boycott du processus n'a été constaté. De plus, des parties prenantes qui n'étaient pas présentes dans les processus participatifs par le passé ont pu être intégrées. Cela a permis de trouver de nouveaux espaces d'échange, comme le montre l'exemple de la création d'une « zone de quiétude » ou de « périodes de quiétude ».

La création de ces nouveaux espaces d'échange ne s'est pas systématiquement traduite par une convergence vers un consensus entre les parties prenantes. Cette absence de consensus ne doit pas être comprise comme un échec du processus, bien au contraire. En effet, la recherche systématique du consensus étouffe souvent les possibilités de débattre, et peut cacher l'hégémonie de certains acteurs (Mouffe, 2016 ; Arpin, 2019).

Malgré les contributions que nous lui prêtons, le processus de participation contre-argumentative développé dans cette étude présente certaines limites, qui appellent des prolongements et des améliorations dans de futures recherches. En particulier, le processus de participation contre-argumentative mis en œuvre a intégré uniquement les membres de la structure de gouvernance existante de l'ENP, c'est-à-dire les membres du comité consultatif de la RNN. Les débats ont clairement mis en évidence l'absence de certains acteurs qui ne font pas partie de ce comité, mais qui jouent un rôle dans la RNN. Ceci montre une des limites de notre démarche et met en exergue l'importance d'une identification préalable des porteurs d'enjeux à intégrer dans les processus participatifs. Par ailleurs, nous n'avons pas analysé les formes de pouvoir, ni les asymétries de pouvoir entre les participants. Étant donné que cela a une influence potentielle sur la décision finale, de futures applications intégrant ce type d'analyse pourraient fournir de nouvelles informations sur les contributions et les limites de la participation contre-argumentative.

Conclusion

Dans cet article, nous avons présenté un processus participatif original, mis en œuvre dans le cadre d'une collaboration avec un gestionnaire d'espace naturel protégé. Les résultats de l'application de la participation contre-argumentative dans la RNN du Delta de la Sauer

montrent que cette participation s'avère particulièrement prometteuse pour accroître la légitimité de la prise de décision en matière de gestion et de restauration des milieux aquatiques et riverains. Par la suite, il sera intéressant de poursuivre l'application de ce type de participation à d'autres ENP fluviaux, en particulier quand d'importantes restaurations écologiques et/ou hydromorphologiques sont envisagées, comme c'est le cas pour la RNN du Delta de la Sauer ainsi que pour de nombreux sites de la bande rhénane française dans le cadre de l'actuel « Plan Rhin Vivant ». Au-delà des milieux fluviaux, il apparaît aussi prometteur d'appliquer les principes de la participation contre-argumentative à un éventail bien plus large d'ENP.

ALCON F., ALBALADEJO-GARCIA J. A., ZABALA J. A., MARIN-MINANO C., MARTINEZ-PAZ J. M., 2019, Understanding social demand for sustainable nature conservation. The case of a protected natural space in South-Eastern Spain, *J. Nat. Conserv.*, vol. 51, p. UNSP 125722. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jnc.2019.125722>

ALLEN L., HOLLAND K. K., HOLLAND H., TOME' S., NABAALA M., SENO S., NAMPUSHI J., 2019, Expanding Staff Voice in Protected Area Management Effectiveness Assessments within Kenya's Maasai Mara National Reserve, *Environmental Management*, vol. 63, n° 1, p. 46-59. <http://dx.doi.org/10.1007/s00267-018-1122-6>

ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ I., FERNÁNDEZ N., SÁNCHEZ-CARNERO N., FREIRE J., 2017, The management performance of marine protected areas in the North-east Atlantic Ocean, *Marine Policy*, vol. 76, p. 159-168. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2016.11.031>

ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ I., FREIRE J., SÁNCHEZ-CARNERO N., 2020b, Low-quality management of Marine Protected Areas in the North-East Atlantic, *Marine Policy*, vol. 117, p. 103922. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2020.103922>

ANTHONY B. P., SHESTACKOVA E., 2015, Do Global Indicators of Protected Area Management Effectiveness Make Sense? A Case Study from Siberia, *Environmental Management*, vol. 56, n° 1, p. 176-192. <http://dx.doi.org/10.1007/s00267-015-0495-z>

ARPIN I., 2019, The rise of planning in nature conservation and the practitioners' approach to conflicts. The inspiring case of the Northern French Alps nature reserves, *Journal for Nature Conservation*, vol. 48, p. 54-60. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jnc.2019.01.009>

ARPIN I., RONSIN G., AUBERTIE S., COLLIN A., LANDRIEU G., LE BASTARD A.-M., 2019, La transdisciplinarité en pratique. Les collaborations entre chercheurs et gestionnaires d'espaces naturels protégés, *Nat. Sci. Soc.*, vol. 27, n° 2, p. 205-211. <http://dx.doi.org/10.1051/nss/2019029>

BRESSANE A., BIAGOLINI C. H., MOCHIZUKI P. S., ROVEDA J. A. F. & LOURENÇO R. W., 2017, Fuzzy-based methodological proposal for participatory diagnosis in the linear parks management, *Ecological Indicators*, 80, 153- 162. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.05.023>

BIRNBAUM S., BODIN Ö., SANDSTRÖM A., 2015, Tracing the sources of legitimacy: the impact of deliberation in participatory natural resource management, *Policy Sci*, vol. 48, n° 4, p. 443-461. <http://dx.doi.org/10.1007/s11077-015-9230-0>

BOURDIEU P., *Langage et pouvoir symbolique*, Paris, Points, Série Essais, 461p.

CARBINIER R., 2003, *Restaurer la forêt alluviale : l'expérience rhénane, enjeux et principes d'une restauration durable*, in PIEGAY H., PAUTOU G., RUFFONONI C., *Les forêts riveraines des cours d'eau : écologie, fonctions et gestions*, Paris, Institut pour le développement forestier.

CEN ALSACE, 2011, *Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale du Delta de la Sauer 2013-2017*, Conservatoire des sites alsaciens, 296 p. +annexes

CIARCIA G., 2006, *La perte durable. Etude sur la notion de « patrimoine immatériel'»*, LAHIC/Mission Ethnologie (Ministère de la Culture), 76 p.

CORTES-VAZQUEZ J. A., 2020, In the name of the people: The populist redefinition of nature conservation in post-crisis Spain, *Geoforum*, vol. 108, p. 110-118. <http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.12.004>

DE MARCHI G., LUCERTINI G. & TSOUKIA A., 2016, From evidence-based policy making to Policy Analytics, *Annals of Operations Research*, 236(1), p. 15–38. <https://doi.org/10.1007/s10479-014-1578-6>

SALLES J.-M., VALETTE H. R. & MONGRUEL R., 2022, Les observatoires de la mer et du littoral : Du suivi des interactions hommes-milieus à la coordination des acteurs, *Développement durable et territoires*, vol. 12, n° 3. <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.19685>

DELSAUT M., MEUR-FÉREC C., 2009, La Réserve naturelle nationale du Platier d'Oye : analyse de vingt ans de conflits (1987-2007), *Natures Sciences Sociétés*, vol. 17, n° 2, p. 155-160. <http://dx.doi.org/10.1051/nss/2009026>

DEPRAZ S., LASLAZ L., 2017, Conflicts, acceptance problems and participative policies in the national parks of the French Alps, *ecomont*, vol. 9, special issue, p. 46-56. <http://dx.doi.org/10.1553/eco.mont-9-sis46>

DIAZ-REDONDO M., EGGER G., MARCHAMALO M., HOHENSINNER S., DISTER E., 2017, Benchmarking Fluvial Dynamics for Process-Based River Restoration: the Upper Rhine River (1816-2014): Historical Fluvial Dynamics in the Upper Rhine, *River Research and Applications*, 33(3), p. 435-414.

DILLMANN E., CARBIENER R., 1992, Le méandre de Seltz-Munchhausen : une interpénétration des paysages rhénans d'Alsace du nord et du Palatinat, in GALLUSSER W. A., SCHENKER A. (eds), *Die Auen am Oberrhein/Les zones alluviales du Rhin supérieur*, Londres, Springer, p. 145–159 DOI : 10.1007/978-3-0348-6237-0_15

FERRATON M., 2016, *L'approche participative au service de la gestion intégrée de la ressource en eau : L'expérience des parcs naturels régionaux du Sud-Est de la France*, [Thèse de doctorat] Université Grenoble Alpes, 349 p.

FONDATION POUR LA RECHERCHE SUR LA BIODIVERSITE (FRB), 2018, *Chercheurs et gestionnaires d'espaces naturels protégés : des liens à construire*, Paris, FRB, https://www.fondationbiodiversite.fr/wp-content/uploads/2019/03/GT_ENP-Recherche.pdf

FORSYTH T., 2003, *Critical political ecology: the politics of environmental science*, London and New York, Routledge. doi :10.1353/sgo.2005.0001

GAUCHON C., 2014, Une composante des conflits environnementaux : la querelle de légitimité, in LASLAZ L., GAUCHON C., DUVAL M., HERITIER S. (Dirs), *Les espaces protégés. Entre conflits et acceptation*, Paris, Editions Belin, 431p.

GRAHAM J., AMOS B., & PLUMPTRE T., 2003, *Governance principles for protected areas in the 21st century*, Institute on governance, p. 45.

GRANJOU C., MAUZ I., 2007, Un « impératif scientifique » pour l'action publique ? Analyse d'une compétition pour l'expertise environnementale, *Socio-logos*, <https://doi.org/https://doi.org/10.4000/socio-logos.893>

HASSENFORDER E., BARRETEAU O., BARATAUD F., SOUCHERE V., FERRAND N. & GARIN P., 2020, Enjeux et pluralité de la participation dans la gestion intégrée des ressources en eau. In *L'eau en milieu agricole. Outils et méthodes pour une gestion intégrée et territoriale*, Versailles, Ed Quae, Collection Synthèses, p. 71-87.

IPBES, 2019, Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. S. DÍAZ, J. SETTELE, E. S. BRONDÍZIO E.S., H. T. NGO, M. GUÈZE, J. AGARD, A. ARNETH, P. BALVANERA, K. A. BRAUMAN, S. H. M. BUTCHART, K. M. A. CHAN, L. A. GARIBALDI, K. ICHII, J. LIU, S. M.

SUBRAMANIAN, G. F. MIDGLEY, P. MILOSLAVICH, Z. MOLNÁR, D. OBURA, A. PFAFF, S. POLASKY, A. PURVIS, J. RAZZAQUE, B. REYERS, R. ROY CHOWDHURY, Y. J. SHIN, I. J. VISSEREN-HAMAKERS, K. J. WILLIS and C. N. ZAYAS (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 56 p.

JEANMOUGIN M., DEHAIS C., MEINARD Y., 2017, Mismatch between Habitat Science and Habitat Directive: Lessons from the French (Counter) Example, *Conserv. Lett.*, 10, p. 634–644. <https://doi.org/10.1111/conl.12330>

KENNEDY C. M., OAKLEAF J. R., THEOBALD D. M., BARUCH- MORDO S., KIESECKER J., 2019, Managing the middle: A shift in conservation priorities based on the global human modification gradient, *Glob Change Biol*, vol. 25, n° 3, p. 811-826. <http://dx.doi.org/10.1111/gcb.14549>

KOVÁCS E., KELEMEN E., KISS G., KALÓCZKAI Á., FABÓK V., MIHÓK B., MEGYESI B., PATAKI G., BODORKÓS B., BALÁZS B., BELA G., MARGÓCZI K., ROBOZ Á., MOLNÁR D., 2017, Evaluation of participatory planning: Lessons from Hungarian Natura 2000 management planning processes, *Journal of Environmental Management*, vol. 204, p. 540-550. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.09.028>

LASLAZ L., GAUCHON C., DUVAL-MASSALOUX M., HERITIER S., 2010, *Espaces protégés, acceptation sociale et conflits environnementaux*, 10, Chambéry, France, EDYTEM, 269 p.

LATOUB B., 2018, Esquisse d'un Parlement des choses, *Ecologie & politique*, n° 56, p. 47-64.

LEMIEUX C. J., & SCOTT D. J., 2011, Changing Climate, Challenging Choices : Identifying and Evaluating Climate Change Adaptation Options for Protected Areas Management in Ontario, Canada, *Environmental Management*, 48(4), p. 675- 690. <https://doi.org/10.1007/s00267-011-9700-x>

LLAUSÀS A., VILA-SUBIRÓS J., PUEYO-ROS J., FRAGUELL R., 2019, Carrying Capacity as a Tourism Management Strategy in a Marine Protected Area: A Political Ecology Analysis, *Conservat Soc*, vol. 17, n° 4, p. 366. <http://dx.doi.org/10.4103/cs.cs.18.154>

MAESTRO M., CHICA-RUIZ J. A., PÉREZ-CAYEIRO M. L., 2020, Analysis of marine protected area management: The Marine Park of the Azores (Portugal), *Marine Policy*, vol. 119, p. 104104. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104104>

MARTINEZ C. (éd.), 2007, *Analyse du dispositif français des aires protégées au regard du Programme de travail « Aires protégées » de la Convention sur la diversité biologique. Etat des lieux et propositions d'actions*, Paris, France, Comité français de l'UICN, 53 p + annexes.

MEINARD Y., 2017, What is a legitimate conservation policy? *Biol. Conserv.*, 213, p. 115–123. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.06.042>

MEINARD Y., ROUCHIER J., 2019, L'« argument économique » dans l'aide à la décision en politique environnementale et son évanescence : Réflexions à partir du cas des « boues rouges » de Gardanne, *Natures Sciences Sociétés*, vol. 27(4), p. 399–409. <https://doi.org/10.1051/nss/2020006>

MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE (MTE), 2021, *Aires protégées en France*. Url : <https://www.ecologie.gouv.fr/aires-protegees-en-france> Consulté le 05/07/2021

MINTEER B., 2001, Intrinsic value for pragmatists, *Environmental Ethics*, 23, p. 57-75.

MOREA J. P., 2019, A framework for improving the management of protected areas from a social perspective: The case of Bahía de San Antonio Protected Natural Area, Argentina, *Land Use Policy*, vol. 87, p. 104044. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104044>

MORÈRE L., 2017, *La participation institutionnalisée dans les espaces protégés habités. Quelles contributions à l'eco-acteurisation des participants et au développement territorial ?* Thèse de doctorat, Université de Lille et Universidade Federal de Minas Gerais.

MOUFFE C., 2005, *On the Political*, 1st Ed., Abingdon, Routledge.

NOBRE D. M., ALARCON D. T., CINTI A., SCHIAVETTI A., 2017, Governance of the Cassurubá Extractive Reserve, Bahia State, Brazil: An analysis of strengths and weaknesses to inform policy, *Marine Policy*, vol. 77, p. 44-55. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2016.12.008>

OSORIO A., 2022, *Gestion et restauration écologique des espaces naturels protégés de la Bande rhénane : construction d'une méthodologie participative*, Thèse de doctorat, Université de Strasbourg.

PALETTO A., HAMUNEN K., DE MEO I., 2015, Social Network Analysis to Support Stakeholder Analysis in Participatory Forest Planning, *Society & Natural Resources*, vol. 28, n° 10, p. 1108-1125. <http://dx.doi.org/10.1080/08941920.2015.1014592>

REED M. S., 2008, Stakeholder participation for environmental management: A literature review, *Biological Conservation*, 141(10), p. 2417- 2431. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2008.07.014>

RODRÍGUEZ-BASALO A., SÁNCHEZ F., PUNZÓN A., GÓMEZ-BALLESTEROS M., 2019, Updating the Master Management Plan for El Cachucho MPA (Cantabrian Sea) using a spatial planning approach, *Continental Shelf Research*, vol. 184, p. 54-65. <http://dx.doi.org/10.1016/j.csr.2019.06.010>

RUNGE MC, MCDONALD-MADDEN E., 2018, Navigating the field of decision analysis. *Decision Point*, 107, p. 4–11.

SALLES J.-M., VALETTE H. R., MONGRUEL R., 2022, Les observatoires de la mer et du littoral : Du suivi des interactions hommes-milieus à la coordination des acteurs, *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, vol. 12, n° 3, Article vol. 12, n° 3. <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.19685>

SANDSTRÖM A., CRONA B., BODIN Ö., 2014, Legitimacy in Co-Management: The Impact of Preexisting Structures, Social Networks and Governance Strategies: Legitimacy in Co-Management, *Env. Pol. Gov.*, vol. 24, n° 1, p. 60-76. <http://dx.doi.org/10.1002/eet.1633>

SCHMITT L., CHOCAT B., 2013, Introduction au chapitre 2. Les dimensions de la gestion des hydrosystèmes, in CHOCAT B. (Ed.), *Ingénierie écologique appliquée aux milieux aquatiques. Pourquoi? Comment?* ASTEE, p. 32-37.

SEJO F., GODOY M. M., GUGLIELMIN D., CIAMPOLI C., EBRIGHT S., PICCO O., DEFOSSÉ G., 2020, Conflicting Frames about Ownership and Land Use Drive Wildfire Ignitions in a Protected Conservation Area, *Environmental Management*, vol. 65, n° 4, p. 448-462. <http://dx.doi.org/10.1007/s00267-020-01265-w>

TSOUKIAS A., MONTIBELLER G., LUCERTINI G. & BELTON V., 2013, Policy analytics: An agenda for research and practice, *EURO Journal on Decision Processes*, 1(1- 2), p. 115- 134. <https://doi.org/10.1007/s40070-013-0008-3>

TURNHOUT E., METZE T., WYBORN C., KLENK N., LOUDER E., 2020, The politics of co-production: participation, power, and transformation, *Curr. Opin. Environ. Sustain.*, 42, p. 15–21. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.11.009>

WANTZEN K. M., UEHLINGER U., VAN DER VELDE G., LEUVEN R. S. E. W., SCHMITT L. & BEISEL J.-N., 2022, The Rhine River basin, in TOCKNER K., ZARFL C., ROBINSON C. T. (eds), *Rivers of Europe*, Elsevier, p. 331- 389 . <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102612-0.00006-7>

WITTÉ I., LEONARD L., ROUVEYROL P., 2018, *Positionnement des espaces protégés par rapport aux enjeux de biodiversité des milieux humides métropolitains*, Code rapport : Patrinat 2018-110. UMS PatriNat. Paris. 33 p.

WYATT S., MERRILL S., NATCHER D., 2011, Ecosystem management and forestry planning in Labrador: how does Aboriginal involvement affect management plans?, *Can. J. For. Res.*, vol. 41, n° 11, p. 2247-2258. <http://dx.doi.org/10.1139/x11-126>

ZINGRAFF-HAMED A., 2018, *Urban River Restoration: A socio-ecological approach*, Thèse de doctorat, Université de Tours, 316 p.