



HAL
open science

Projet ARENNA : Analyse socio-économique pour la révision du plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin

Bruno Bouet, Denis Salles, Valérie Deldrève, Clarisse Cazals, Jeffrey Dehez,
Sandrine Lyser, David Carayon

► **To cite this version:**

Bruno Bouet, Denis Salles, Valérie Deldrève, Clarisse Cazals, Jeffrey Dehez, et al.. Projet ARENNA : Analyse socio-économique pour la révision du plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin. INRAE; LABEX COTE; DREAL Nouvelle - Aquitaine; SEPANSO (Bordeaux) pour France Nature Environnement en Nouvelle-Aquitaine. 2021. hal-04420533

HAL Id: hal-04420533

<https://hal.inrae.fr/hal-04420533>

Submitted on 26 Jan 2024

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.

Projet ARENNA : Analyse socio-économique pour la révision du plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin



Banc d'Arguin, 2011 – Photo B. Bouet



Coordination : Bruno BOUET

Organisme / laboratoire :

UR ETBX, Centre INRAE Nouvelle-Aquitaine Bordeaux
50 avenue de Verdun, Gazinet, 33612 CESTAS Cedex 2



Équipe : Bruno BOUET, Valérie DELDRÈVE, Denis SALLES, Clarisse CAZALS, Jeffrey DEHEZ,
Sandrine LYSER, David CARAYON

Pour citer ce document : BOUET B. (coord.), DELDRÈVE V., SALLES D., CAZALS C., DEHEZ J.,
LYSER S., CARAYON D. (2021) Projet ARENNA : Analyse socio-économique pour la révision du
plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin, Rapport final, INRAE
Nouvelle Aquitaine Bordeaux, 118 p.

SOMMAIRE

Projet ARENNA : Analyse socio-économique pour la révision du plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin	1
Introduction	6
ARENNA Axe 1 : Diagnostic socio-économique des usages et activités dans et autour de la Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin.....	10
Rappel objectifs et méthodologie Axe 1	10
Rappels sur le territoire étudié	13
Diagnostic socio-économique	15
Introduction : cadre socio-économique général	15
1. Le tourisme et les activités de loisirs associées	17
<i>L'attrait touristique du littoral</i>	17
<i>La fréquentation des plages</i>	17
<i>La plaisance</i>	18
<i>Le transport maritime de passagers</i>	20
<i>La voile légère et autres sports de glisse</i>	21
<i>Le motonautisme et engins tractés</i>	21
<i>Le survol aérien</i>	21
2. La conchyliculture	21
<i>L'ostréculture sur le bassin d'Arcachon</i>	22
<i>L'ostréculture dans la RNN du banc d'Arguin</i>	23
3. La pêche professionnelle et de loisirs.....	26
4. Filière nautique et navale	28
5. Les activités techniques et scientifiques sur la réserve	28
<i>Les actes contrevenants et la police de la nature</i>	28
Les textes réglementaires, leur application et l'information du public	28
L'organisation des missions de police au sein de la réserve	28
<i>Les suivis scientifiques et la participation à la recherche</i>	30
Accueil du public et sensibilisation	31
Bibliographie axe 1 :	33
ARENNA Axe 2 : Consultation des acteurs locaux sur les mesures de gestion et analyse des conflits d'usages.....	35
Enquête sociologique sur les perceptions, attentes et la gouvernance de la RNNBA.....	35
Présentation des résultats	35

Un intérêt et de fortes attentes pour l'étude ARENNA	36
Points d'attention.....	38
Implications pour les focus groupes :.....	38
Les différentes représentations du Banc d'Arguin.....	39
Le banc d'Arguin comme milieu « naturel »	39
Le banc d'Arguin comme milieu productif et utilitaire	41
Le banc d'Arguin comme milieu affectif et récréatif	43
Points d'attention.....	45
Implications pour les focus groupes :.....	46
Critique de la gouvernance et du fonctionnement de la réserve	46
Un climat de défiance généralisé	46
Une administration jugée autoritaire de la réserve.....	51
Critique d'un Etat polycéphale et d'un manque de moyens	52
Un besoin de souplesse et de réactivité accrues	55
Points d'attention.....	56
Implications pour les focus groupes :.....	58
Un besoin de mise en sens ou de justification des normes	59
Points d'attention.....	61
Implications pour les focus groupes :.....	62
Incertitudes sur l'impact des usages et controverse sur l'administration de la preuve.....	62
L'ostréiculture	62
La plaisance	64
Quels mandataires de la preuve ?.....	65
Points d'attention.....	67
Implications pour les focus groupes :.....	68
A chacun sa réserve naturelle idéale	68
Le <i>business as usual</i> ou la doctrine de l'équilibre des usages en vigueur	69
Une réserve anthropisée mais avec une haute ambition de protection	70
Points d'attention.....	74
Implications pour les focus groupes :.....	75
L'Observatoire des usages sur la réserve	75
Points d'attention.....	77
Implications pour les focus groupes :.....	77

Bibliographie axe 2 :	78
ARENNA Axe 3 : Etude de faisabilité pour la mise en place d'un observatoire de la fréquentation sur le Banc d'Arguin	80
Introduction	80
Observer les usages de loisirs dans le milieu marin	80
Panorama des principales méthodes de comptage	83
Les sources officielles.....	84
Les comptages manuels	84
Les comptages automatiques	85
Le traitement d'images numériques.....	86
Le geo tracking	88
Etudier la fréquentation sur la RNN du Banc D'Arguin : état des lieux et perspectives	88
Les informations disponibles	88
Pistes de recherche pour développer de nouvelles actions en matière d'observation de la fréquentation sur le Banc d'Arguin	90
Les dispositifs présents sur le territoire du Bassin d'Arcachon	90
La commission fréquentation nautique du Parc Naturel Marin du Bassin d'Arcachon ...	90
Le projet interparc RESOBLO.....	90
Retours sur une première expérimentation interne	91
Bibliographie axe 3 :	94
Annexes	96
1 - Projet ARENNA initial	96
Rappel et objet de la demande	99
Contexte et enjeux	99
Positionnement et objectifs du projet ARENNA	104
Description des tâches regroupées en axes et méthodologie.....	106
Axe 1 : Description des usages et des activités dans et autour de la Réserve... 106	
Axe 2 : Consultation des acteurs locaux sur les mesures de gestion et analyse des conflits d'usages.	107
Axe 3 : Enquête exploratoire pour la mise en place d'un dispositif d'observation pérenne et partagé.....	109
Axe 4 : Accompagner le gestionnaire dans la définition d'une gouvernance partagée et appropriée.	110
Moyens humains et budget sollicité	110
Composition de l'équipe.	110

Budget sollicité.....	113
Calendrier de travail et livrables associés.....	114
2 - Guide d'entretien générique axe 2.....	115
3 - Liste des entretiens et structures rencontrées pour l'axe 2.....	117

Introduction

Afin d'effectuer un bref retour introductif sur la demande générale et son objet à l'origine du projet Arena : la Fédération SEPANSO Aquitaine et la DREAL Nouvelle-Aquitaine ont conjointement émis un appel d'offres début mars 2020 pour une contribution à la rédaction du futur plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin (RNNBA). Plusieurs volets de travail avaient été alors identifiés par nos commanditaires afin de parvenir à l'édition d'un nouveau plan de gestion, mais compte-tenu de ses compétences notre équipe (le laboratoire de recherche en sciences sociales ETBX du Centre Inrae Nouvelle-Aquitaine Bordeaux) a proposé de contribuer aux thématiques relatives aux aspects socio-économiques. Dans ce dernier volet, nos commanditaires entendaient initialement réunir notamment les quatre points suivants :

- I/ Diagnostic du contexte socio-économique de la réserve ;
- II/ Recueil des avis des principaux acteurs locaux et partenaires ;
- III/ Enquête qualitative de fréquentation ;
- IV/ Proposition de mesures de gestion.

Pour mémoire, le troisième point a été amendé compte tenu du contexte sanitaire alors en vigueur : le premier vœu des commanditaires était en effet de mener une enquête dite « qualitative de fréquentation » ponctuelle sur l'été 2020. L'intention était en quelque sorte d'actualiser au niveau de la RNNBA les résultats de l'étude Géomer (2010) qui se sont vus au fil du temps, en dépit d'un solide protocole d'administration et d'exploitation, de plus en plus contestés par plusieurs parties prenantes du territoire de la réserve. Dans les conditions sanitaires de l'époque (nous étions au mois de mars 2020, soit à l'heure du 1^{er} confinement), et en raison des conditions de fréquentation exceptionnelles dues à la Covid 19, cette ambition semblait difficilement accessible, en outre probablement peu représentative. Nous avons alors proposé de réfléchir aux linéaments d'un observatoire qui soit plus pérenne et partagé qu'une étude ponctuelle. Le but étant d'alimenter en données réputées fiables ou objectives la discussion parfois animée sur la réalité de l'ampleur de la fréquentation nautique du banc et sur la « capacité de charge » de ce dernier.

Il s'agissait alors d'une part d'inclure dans l'enquête mentionnée au point 2 (« Recueil des avis des principaux acteurs locaux et partenaires ») des questions relatives à l'intérêt et à l'opportunité d'un tel observatoire, et d'autre part de réfléchir à d'éventuels protocoles méthodologiques, pratiques et simple de suivi continu de la fréquentation, de réfléchir aux partenaires et aux porteurs éventuels, à des techniques innovantes et fiables, qui idéalement sembleraient peu contestables. Comme nous le détaillerons plus tard, l'enquête par entretien a révélé un très fort consensus pour établir au sujet de la fréquentation des « faits réels et objectifs », quel que soit le type d'acteurs consulté, c'est-à-dire qu'il soit ou non – schématiquement – un « adversaire » ou un « allié » de la réserve. Comme le résume un interviewé :

« Ce n'est pas parce que GEOMER vient pendant 24 heures compter les bateaux, voilà c'est une photo, et sauf que le problème de la photo, c'est que le temps qu'elle soit développée, on peut la mettre aux archives, c'est déjà périmé. Donc l'idée, c'est avoir une vision H 24, 365 jours sur 365, de ce qui se passe sur l'eau. » (Professionnel, 15/07/20)

Il convient de s'attarder quelque peu sur le contexte conflictuel propre à la RNNBA, car la problématique de notre étude en est *in fine* directement dérivée. Dans quel climat s'insère le renouvellement du plan de gestion ? Le décret portant modification et extension de la réserve datant de 2017 semble avoir exacerbé certaines tensions, localement présentes depuis des décennies (cf. *infra* pour la dimension historique) mais plus ou moins latentes selon les périodes. Schématiquement trois « blocs » départagés entre plaisanciers, professionnels (ostréiculteurs, pêcheurs, bateliers) et écologistes semblent s'opposer. Ces blocs sont non nécessairement étanches les uns par rapport aux autres (un batelier professionnel pouvant être aussi plaisancier, pêcheur, etc.) et nous verrons que les individus peuvent se réclamer de telle ou telle identité au cours des entretiens (cf. bilan axe 2).

Ces acteurs ont chacun des velléités sur le territoire, et des arguments légitimes à leurs yeux pour faire valoir leur droit à s'y trouver, à s'y maintenir voire à contester si ce n'est réduire la part prise par les autres usagers. Dans ce contexte de création d'un nouveau plan de gestion, la question s'est donc légitimement posée à propos de la nécessité de tenir compte des divergences entre les acteurs concernés, en vue si possible de travailler à une adhésion conjointe, élargie ou du moins partagée au prochain plan. Cependant cet exercice ne peut se faire sans garde-fous, la crainte affichée et légitime de plusieurs naturalistes et gestionnaires étant que cette consultation comporte des risques d'atténuation voire de contournement des enjeux de conservation de la réserve. Le débat en la matière, autant académique qu'opérationnel, est vif : la participation, la concertation avec les usagers, principes louables démocratiquement et garantissant *a priori* une forme de justice procédurale... sont-ils bénéfiques ou préjudiciables à la conservation ? (Deldrève, 2015 ; Mermet et Salles, 2015).

Si leur promotion s'inscrit dans le tournant délibératif de l'action publique environnementale en cours *a minima* depuis les années 2000 (Lascombes, 1995, 2012)¹, il importe d'être exigeant à l'égard de ces processus, c'est-à-dire de ne pas les considérer *ex ante* comme vertueux et efficaces :

« La proposition, moralement incontestable, « efficace parce que démocratique », reste inachevée si les actions environnementales engagées au nom de principes démocratiques ne parviennent pas à remplir efficacement les finalités pour lesquelles elles ont été conçues. On peut même présager que le déficit de performance avéré des politiques environnementales, n'en vienne à discréditer les processus démocratiques

¹ « Il s'agit de mettre en place des lieux de négociation qui permettront un ajustement des intérêts. Ces « lieux de négociation institutionnalisés » renvoient à des ajustements en amont de la décision, avec des « règles sur les règles » spécifiques à chaque scène de négociation : ces « scènes » se caractérisent en effet par l'absence de formalisation et d'objectifs précis quant aux buts à atteindre. » (Blatrix, 2000)

qui les produisent et ne légitime des discours populistes d'un virage vers des modes autoritaires de normalisation environnementale. Le mouvement social débridé et tâtonnant pour l'avènement de modes de décision plus participatifs, dans le domaine de l'environnement en particulier, n'a donc d'autre voies pour renforcer la légitimité démocratique escomptée, que de placer sur un même niveau d'exigence les gains démocratiques et les performances environnementales des politiques d'environnement. » (Salles, 2006, p. 145)

De même, il s'agit de ne pas basculer dans une forme d'irénisme de la participation, où le simple fait de dialoguer ou d'améliorer la prise en compte des acteurs permettrait en soi d'évacuer tout conflit ou clivage de la scène des échanges au profit d'une concorde délibérative fictive :

« Finalement, c'est moins la forme (réglementaire, contractuelle, incitative) et le design institutionnel des procédures que la structuration locale des enjeux et le rapport de force entre les acteurs qui déterminent la portée effective des solutions environnementales. [...] Contrairement à ce que laissent entendre les procédures collaboratives, il faut prendre acte du caractère inconciliable de certains intérêts sociaux et économiques pour surmonter les problèmes environnementaux : tout n'est pas négociable et il existe des gagnants et des perdants ! » (Salles, 2006, p. 155)

Beaucoup prétendent néanmoins que l'efficacité des mesures de conservation dépend aussi de leur « équité perçue » par les usagers. Autrement dit, on devrait pouvoir émettre l'hypothèse robuste selon laquelle plus une norme est perçue comme juste et/ou équitable par ceux sur lesquels elle s'exerce, plus ces derniers devraient s'en faire les partenaires ou applicateurs zélés. Dans le cas inverse, ils s'en feraient au contraire les opposants zélés, et c'est semble-t-il d'ailleurs ce à quoi on assiste pour une frange des usagers mobilisés, depuis 2014 au moins, contre – initialement – le projet puis contre le nouveau décret de la RNNBA.

On peut donc présager ou présupposer que réfléchir, sur Arguin comme ailleurs, à la question de savoir comment rendre plus « justes » du point de vue des usagers les normes de protection, c'est-à-dire plus fondées en légitimité, ne reviendrait *a priori* pas à les desservir mais au contraire à renforcer leur potentielle efficacité et performativité. Il s'agit là d'un versant de la problématique et de l'enjeu d'Arenna : réfléchir aux conditions d'équité d'un (nouveau ?) compromis entre usages et préservation qui, *a priori*, permettraient à cette dernière, l'enjeu de préservation étant bien-entendu prioritaire dans un contexte RNN, d'accroître son effectivité. Consultation et concertation, conformément au tournant délibératif et procédural de l'action publique environnementale précité, sont en outre des principes « actifs » du guide méthodologique de rédaction de plans de gestion d'espaces naturels protégés (ENP) :

« L'élaboration d'un plan de gestion doit être une réflexion stratégique partagée avec l'ensemble des parties prenantes pour que la gestion de l'ENP soit comprise et facilitée. Pour garantir l'appropriation et l'adhésion

des membres des organes de gouvernance au plan de gestion, il est essentiel de les impliquer au processus d'élaboration. [...] Le processus de rédaction du plan de gestion s'accompagne donc d'une animation spécifique du réseau d'acteurs locaux et de sa mobilisation aux différentes phases de rédaction. » (<http://ct88.espaces-naturels.fr/node/1914>)

A ce titre et dans la continuité des différents projets de recherche que notre équipe a déjà pu mener auparavant sur le Bassin d'Arcachon (OSQUAR² 1, 2, REMPAR³), nous avons proposé un appui pluridisciplinaire pour objectiver la diversité des points de vue et des enjeux, selon la structuration suivante reprise largement à l'appel d'offre initial des commanditaires.

Axe 1 / Diagnostic socio-économique des usages et activités dans et autour de la RNBA ;

Axe 2 / Consultation des acteurs locaux sur les mesures de gestion et analyse des conflits d'usages ;

Axe 3 / Enquête exploratoire pour la mise en place d'un dispositif d'observation pérenne et partagé ;

Axe 4 / Accompagner le gestionnaire dans la rédaction du futur plan de gestion.

Ces axes sont bien sûr interdépendants et avancent conjointement, l'axe 2 notamment est au moteur ou au cœur de tous les autres, il a été le plus chronophage et le plus dense à analyser d'autant que ses enjeux sont en réalité, au-delà d'une simple consultation, complexes et multiples, comme nous venons de le préciser au regard de la réflexion sur l'équité et la légitimité perçue des normes en vigueur sur la réserve.

Suivent désormais les trois rapports relatifs aux trois premiers axes du projet. Ils sont l'œuvre d'une équipe composée de 7 personnes, une équipe pluridisciplinaire comprenant des sociologues (Valérie Deldrève, Denis Salles, Bruno Bouet), des économistes (Clarisse Cazals, Jeffrey Dehez) et des statisticiens (Sandrine Lyser, David Carayon).

Nous remercions vivement Nicolas Rocle sans lequel le montage tant financier que conceptuel du projet n'aurait pas été possible. Merci au LabEx COTE, qui a financé pour moitié ce projet via les contrats d'ingénieur transfert (recrutement sur six mois supplémentaires de Bruno Bouet) et de projet transfert⁴, ainsi qu'à son manager transfert Rémy Pico.

Merci pour finir et avant tout à toutes les personnes interrogées qui ont accepté d'alimenter notre enquête et de travailler aux conditions d'élaboration d'un nouveau compromis entre usages et préservation de la Réserve naturelle nationale du Banc d'Arguin.

² « Ostréiculture et qualité du milieu. Approche dynamique du Bassin d'Arcachon », 2010-2013.

³ « REseau MicroPolluants du Bassin d'Arcachon », 2014-2019.

⁴ This study has been carried out with financial support from the French National Research Agency (ANR) in the frame of the Investments for the future Programme, within the Cluster of Excellence COTE (ANR-10-LABX-45).

ARENNA Axe 1 : Diagnostic socio-économique des usages et activités dans et autour de la Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin

Rappel objectifs et méthodologie Axe 1

Pour rappel, la démarche projetée à l'origine (cf. projet Arenna) visait à caractériser les usages marchands et non marchands des activités humaines sur le site de la RNNBA selon un prisme qualitatif, mais également quantitatif et spatial. Il s'agissait de :

- Reconstituer les faits marquants de l'histoire du site ;
- Caractériser les usages à partir de bases de données existantes (en sus de celles dont l'équipe ETBX dispose en raison des projets de recherche déjà menés sur le Bassin d'Arcachon, notamment la base de données Usact⁵ alimentée également sur le terrain de l'île de La Réunion et des calanques de Marseille) et définir des indicateurs pertinents pour appréhender « l'intensité » des pratiques.

Les usages identifiés pouvaient alors être classés dans le tableau ci-après.

Domaine d'activité	Usages
Activités économiques	Exploitation des ressources : Conchyliculture, pêche professionnelle et de loisirs
	Tourisme : Plaisance, activités balnéaires
Activités sportives et de loisirs	Sports nautiques (scooters des mers, jet-skis, kite-surf...)
	Survols en hélicoptère...
	Prélèvements autorisés (pêche de loisir...), braconnage, promenade, pique-nique, baignade, bivouac, camping...
Activités scientifiques	Station de recherche, zone témoin (ZPI)

Tableau 1 : usages répertoriés

- Caractériser les usages, dans leurs dimensions administratives, organisationnelles et spatiales, et croiser les différents résultats de cette sous-tâche pour proposer une trajectoire des principaux usages du site.

Mais il s'est avéré (1^{er} COPIL du mois de juin 2020) que la principale attente vis-à-vis de l'axe 1 du projet Arenna par les commanditaires visait à dresser un « bilan exhaustif des usages ayant un impact sur l'objectif de conservation de la RNN », c'est-à-dire notamment de suivre la démarche recommandée par l'office français de la biodiversité, qui se présente comme suit.

⁵ Eric Quinton. (2019, May 6). Irstea/usact: Release February, 19 2019 (Version v1.1.3). Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2669191>

Activités	Pratiques / types d'aménagement / modalité de gestion...
Pêche et autres activités halieutiques professionnelles ou commerciales	Pêche : type de pêche, espèces pêchées, nombre de prises, traitement des déchets Conchyliculture : surfaces cultivées, espèces élevées, quantités de coquillages produites, période d'élevage et de prélèvement, traitement des déchets
Pêche sportive ou de loisir	Nombre de pêcheurs, nombre de prises, espèces pêchées Mode de prélèvement...
Transport maritime	Nombre annuel de passagers à destination de la RNNBA, saisonnalité...
Tourisme	Périodes touristiques Évaluation de la fréquentation touristique sur le site : nombre de touristes sur les lieux les plus fréquentés Aménagements touristiques prenant en compte les milieux naturels et les espèces associées Sensibilisation des touristes aux milieux naturels
Scientifique	Suivis, relevés...
Militaire / aviation civile	Survols, manœuvres...

Tableau 2 : démarche recommandée pour établir un diagnostic socio-économique par l'office français de la biodiversité

Il nous a été recommandé de suivre l'exemple du récent plan de gestion de Moëze-Oléron. En fonction de celui-ci et moyennant d'adapter son modèle de structure aux spécificités du territoire du Bassin d'Arcachon, il s'agissait alors de procéder à un tri à plat des données que nous possédons et/ou que nous étions en mesure de recueillir concernant les différentes activités en cours sur la réserve, et toutes celles qui seraient plus largement susceptibles *a priori* d'avoir un impact quant aux enjeux de conservation. Ce rapport est donc une tentative en ce sens, bien que l'expertise écologique ne soit pas notre domaine. Sur cette base, il s'agira d'affiner pour le gestionnaire les facteurs d'influence et pressions associées à ces activités, et les perspectives envisageables dans le plan de gestion, pour maintenir par exemple une veille environnementale sur les effets de ces activités (cf. mise en place d'un observatoire pérenne et partagé, i.e. l'axe 3 d'Arrenna), voire pour les réduire, les éviter ou les compenser, selon la démarche « ERC ».

Toutefois, la mise en œuvre de cette méthode recommandée par l'OFB (cf. tableau 2) dépend totalement de données institutionnelles à l'échelle d'Arguin qui sont rarement précisées à cette maille. Des données de 2nd main et la contribution volontaire des usagers peut partiellement pallier ce vide institutionnel. Mais dans les faits, le climat conflictuel avec

le gestionnaire de la réserve et la crainte que la surveillance environnementale ne soit encore durcie sur le site a entraîné un certain manque de coopération (cf. Analyse Axe 2 du projet Arena).

Hormis l'étude récente du Centre Régional d'Expérimentation et d'Application Aquacole (CREAA) pour l'ostréiculture, nous disposons de peu de données quantitatives permettant d'objectiver le poids économique des activités qui se déploient sur la réserve. En revanche à partir des entretiens réalisés auprès des acteurs du territoire, pour certains usages, il est possible d'extraire des données afin mettre en évidence leur poids économique. Ainsi il est difficile de se prononcer pour la pêche embarquée et la pêche à pied qui y est interdite depuis 2017. Pour le transport maritime relatif à l'Union des Bateliers Arcachonnais (UBA), le chiffre d'affaires spécifique à Arguin sur le chiffre d'affaires total ne nous a pas été communiqué, mais il nous a été assuré que cette destination était primordiale pour cette activité économique comme pour les activités de plaisance. Une étude dédiée à l'observation et l'analyse de ces différentes activités (transport maritime, nautisme...) est nécessaire pour objectiver leur poids économique mais également apprécier leur saisonnalité, leurs dimensions spatiales etc. Le plan de gestion doit se faire l'écho de ces lacunes pour proposer en conséquence la mise en place d'études et de suivis visant à les combler. L'axe 3 du projet Arena, l'axe de l'Observatoire pérenne et partagé des usages, pourrait être au cœur de ces enquêtes.

Rappels sur le territoire étudié

Le bassin d'Arcachon est un milieu naturel d'exception convoité pour ses aménités environnementales : au creux du Golfe de Gascogne, il constitue une lagune remarquable par ses paysages et son patrimoine naturel. Cette lagune à marées, l'une des rares d'Europe, est en perpétuel mouvement. Les échanges avec l'océan, les cours d'eau et les déplacements de bancs de sable créent une mosaïque de paysages : delta de la Leyre, prés salés, vasières coquillères, chenaux, dunes battues, presqu'île du Cap Ferret, îlots sableux dont le Banc d'Arguin à l'entrée du Bassin, vasières à zostères... Il s'agit à ce titre d'un milieu également surveillé et protégé depuis plusieurs décennies. Parmi d'autres outils de protection (le Bassin d'Arcachon est notamment en site Natura 2000 sur 22 684 hectares, au titre de la directive Habitat Faune Flore), deux Réserves Naturelles Nationales ont été créées :

- celle du Banc d'Arguin, en 1972, dans la commune de La Teste de Buch, pour protéger entre autres la colonie de sternes caugek. Il s'agit de la cinquième réserve créée en France et la première en Aquitaine, gérée par la SEPANSO. La réserve couvre aujourd'hui près de 4 360 hectares.
- celle des Prés-Salés d'Arès et de Lège-Cap Ferret en 1983 (représentant une surface de 500 hectares), gérée par l'Office Français de la Biodiversité.

Répondant à la nécessité d'orchestrer une approche territoriale en termes de conservation, le bassin d'Arcachon est en outre depuis le 5 juin 2014 le 6^e Parc Naturel Marin français. Le Parc, dans lequel l'ensemble des acteurs locaux sont représentés, couvre 435 km² d'espace marin avec 127 km de linéaire côtier.

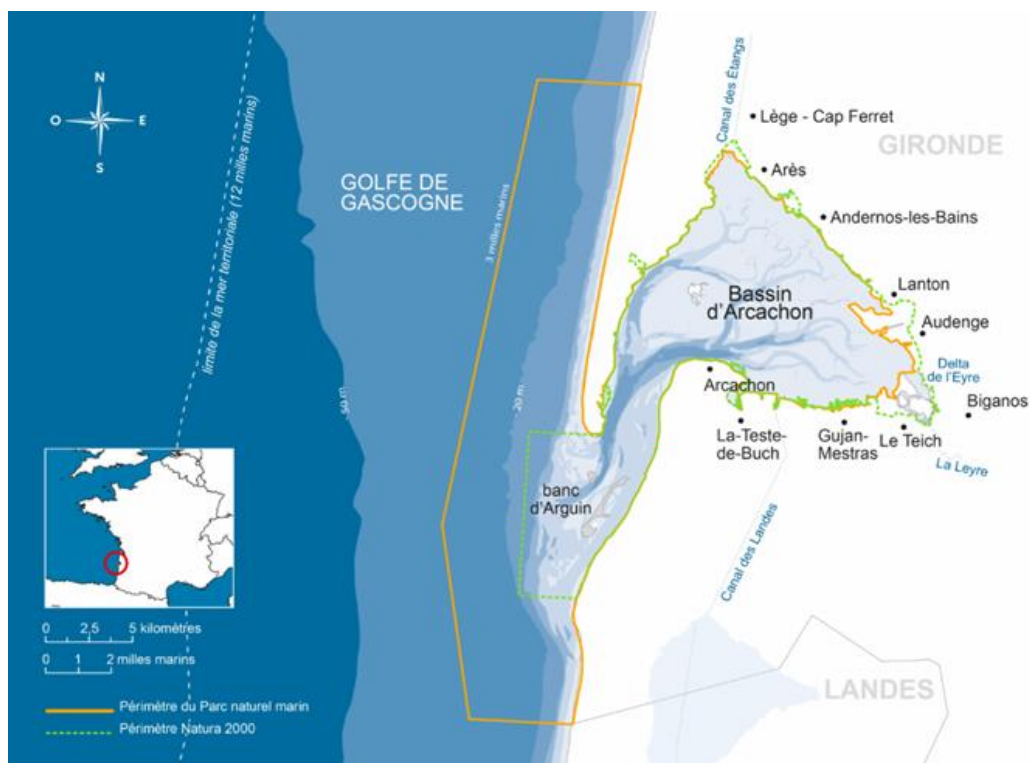


Figure 1 : les zonages du Parc Naturel Marin et Natura 2000

Il vise à assurer la protection du Bassin tout en permettant le maintien ou le développement durable des activités économiques. Le plan de gestion du Parc, qui s'inscrit dans un contexte complexe de diverses logiques d'usage et de préservation en quête de compromis, a été voté récemment en juin 2017. Ces deux enjeux, attractivité et protection du bassin d'Arcachon, génèrent des tensions voire des conflits, dont la RNNBA est l'un des « bien-support » avec d'autres sites protégés (Dune du Pilat, Ile aux oiseaux...).

La Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin englobe l'ensemble des îlots sableux qui se forment à l'entrée du bassin d'Arcachon, entre la pointe du Cap Ferret et le continent, ainsi que la partie maritime comprise autour de ces îlots. Surmontée par l'imposante dune du Pilat, la réserve est réputée bénéficier d'un cadre paysager exceptionnel. Elle est traversée par deux grands chenaux appelés « passes » qui permettent au bassin d'Arcachon, seule grande échancrure de près de 155 km² sur les 270 km de la côte Aquitaine, de se remplir et de se vider au gré des marées. La Réserve est notamment située sur l'un des huit grands couloirs migratoires de la planète appelé « Voie Est-Atlantique » qui relie le continent Africain aux régions circumpolaires de l'Europe et de la Russie (source SEPANSO 6). Elle accueille à ce titre une multitude d'oiseaux : plus de 200 espèces différentes ont été recensées depuis sa création en 1972. L'enjeu de conservation et la responsabilité associée, présentant un caractère national et international, sont donc considérables pour cet étroit territoire.

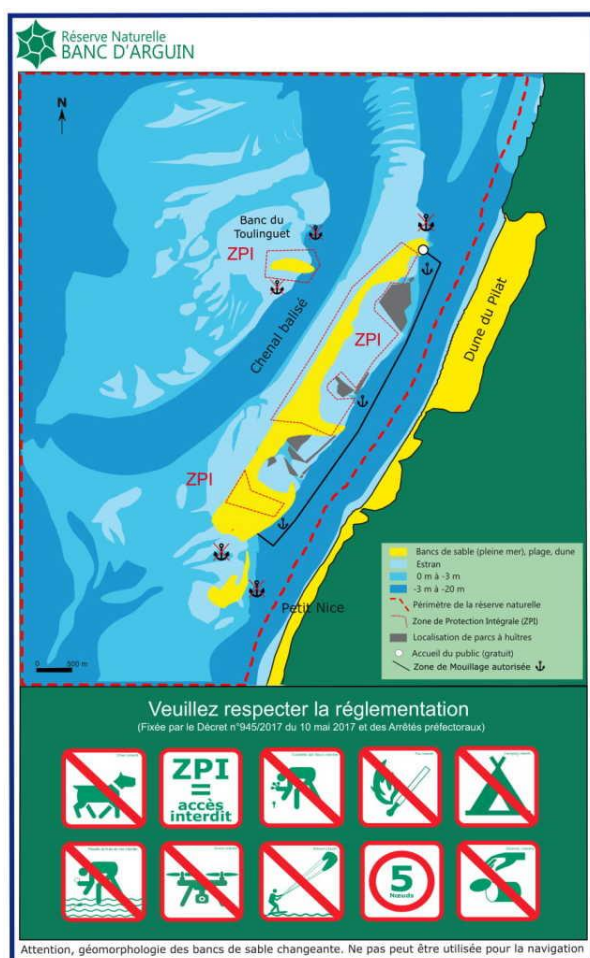


Figure 2 : Cartographie de La Réserve Naturelle du Banc d'Arguin et sa réglementation

Diagnostic socio-économique

Introduction : cadre socio-économique général

Le bassin d’Arcachon est un milieu d’importance écologique sensible soumis à des pressions anthropiques croissantes. Ce territoire de près de 1 500 km² est environné de communes dont la population est en forte augmentation, et ce depuis les années 1960⁶. Le contexte écologique étant façonné par son environnement socio-économique, il semble à ce titre pertinent, dans ce tableau général des facteurs d’influence, de prendre en compte le territoire du SCoT Pays Bassin d’Arcachon et Val de l’Eyre (le « BARVAL », soit les 10 communes riveraines du plan d’eau⁷ et les sept communes de l’arrière-pays du Val de l’Eyre).

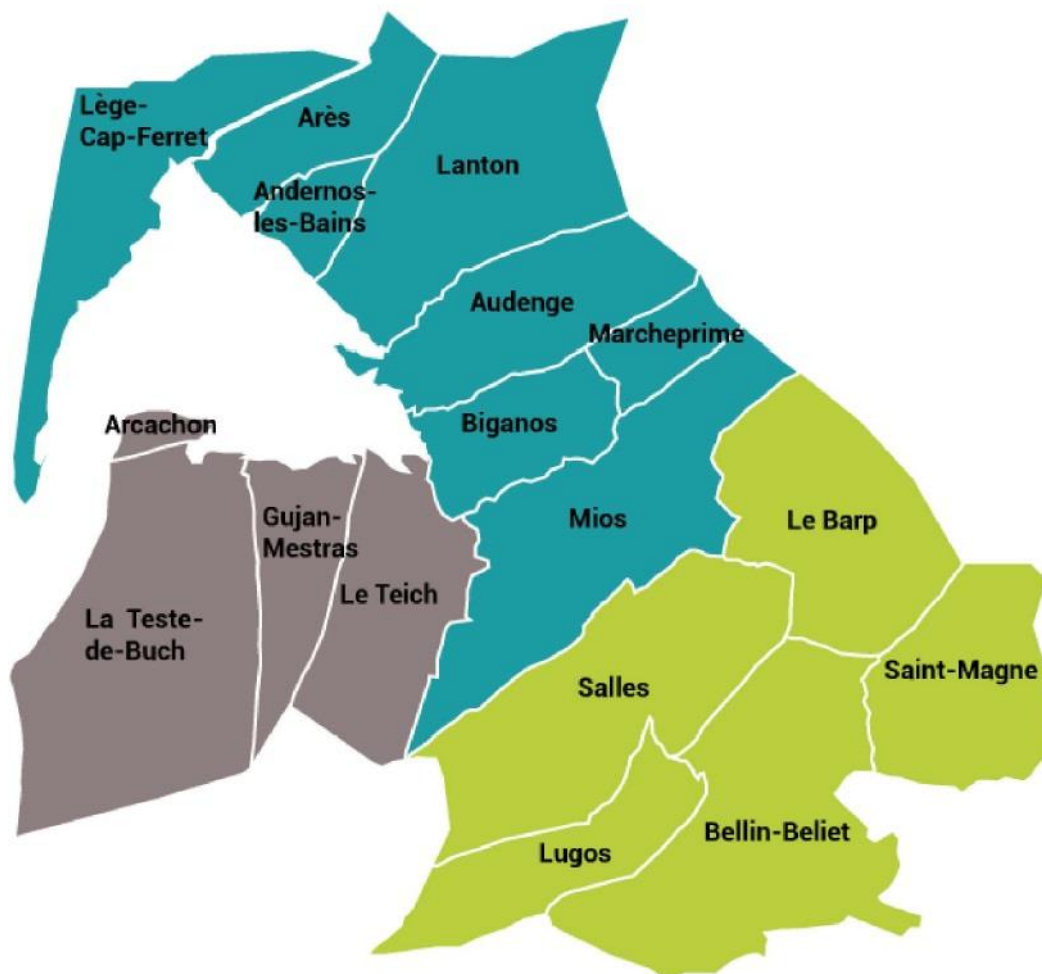


Figure 3 : Le territoire du SCoT Pays Bassin d’Arcachon et Val de l’Eyre (BARVAL)

⁶ Mayté Banzo, Clarisse Cazals et Véronique André-Lamat, « Le bassin d’Arcachon entre attractivité et protection », Sud-Ouest européen, 45 | 2018, 13-24.

⁷ Lège-Cap Ferret, Arès, Andernos-les-Bains, Lanton, Audenge, Biganos, Le Teich, Gujan-Mestras, La Teste de Buch et Arcachon.

En 2017, 153 033 habitants vivent dans le périmètre du SCoT du Sybarval⁸ ; ainsi près de 10 % des habitants sont localisés sur un espace qui représente environ 15% de la superficie de la Gironde. Entre 2010 et 2017, le Sybarval gagne 11 600 habitants et connaît un taux de variation annuel supérieur à celui de la Gironde (respectivement 1,59 et 1,31). Un tiers des habitants a plus de 60 ans (33,5 %) contre 24,7 % au niveau du département. Cette croissance démographique s’est accompagnée d’une augmentation du parc de logements (+9 767 entre 2012 et 2017), sur un rythme encore important, 22 % des résidences principales ayant été construites de 2006 à 2014. Les communes à la fois les plus peuplées et les plus denses se situent autour du Bassin d’Arcachon (Arcachon, Andernos, Gujan-Mestras), qui s’affirme alors comme cœur de territoire. La frange littorale, plus touristique, se caractérise par la présence de sept stations classées tourisme ou balnéaire et un nombre élevé de résidences secondaires (31 378 pour 70 779 résidences principales). Les communes rétro-littorales ont un caractère moins dense, plus villageois (*Tableau 3*).

Commune	Superficie	Population			Densité	Solde Entrées/Sorties	Résidences secondaires	Résidences construites 2006-2014
	km ²	2007	2012	2017	hab/km ² 2017	2012-2017	% des logements 2017	% des rés. principales 2017
Andernos-les-Bains	20,0	10543	11376	11645	582,0	716	31,5	8,6
Arcachon	7,6	11679	11307	11284	1492,6	940	60,9	5,0
Arès	48,3	5472	5674	6308	130,7	961	30,0	13,5
Audenge	82,1	5660	6622	7993	97,4	1411	6,2	22,9
Le Barp	107,3	4374	4908	5506	51,3	355	2,0	20,7
Belin-Béliet	156,0	4022	4623	5529	35,4	847	4,5	26,5
Biganos	52,7	8861	9855	10706	203,0	733	1,7	22,4
Gujan-Mestras	54,0	17195	20136	21152	391,8	1221	16,0	17,0
Lanton	136,2	5966	6384	6912	50,8	668	25,0	16,9
Lège-Cap-Ferret	93,6	7321	8099	8409	89,8	466	63,3	5,9
Lugos	62,1	788	858	927	14,9	40	12,5	13,9
Mios	137,4	6433	7871	9959	72,5	1634	2,2	27,9
Saint-Magne	82,7	958	996	967	11,7	-59	3,8	13,5
Salles	138,0	5758	6349	7028	50,9	576	6,3	19,2
Le Teich	87,1	6284	6891	7906	90,8	929	8,1	25,1
La Teste-de-Buch	180,2	24616	24952	26078	144,7	1635	24,9	14,4
Marcheprime	24,6	3801	4532	4724	192,4	90	0,6	17,9

Tableau 3 : Caractéristiques de population et logements des communes du SYBARVAL – Source : Insee, RP 2017

66 % des résidents du SYBARVAL travaillent sur le territoire, 24 % travaillent dans la métropole bordelaise (second pôle d’emploi du territoire). Compte tenu du rythme de

⁸ Le SYBARVAL est un syndicat mixte créé par arrêté préfectoral du 31 décembre 2005. Il regroupe trois intercommunalités qui se situent autour ou à proximité du Bassin d’Arcachon : la Communauté d’agglomération du Bassin d’Arcachon Sud (COBAS), la Communauté d’agglomération du Bassin d’Arcachon Nord (COBAN) et la Communauté de communes du Val de l’Eyre.

progression démographique⁹, les projections laissent à penser que le chiffre de 220 à 240 000 habitants dans les 30 années à venir serait réaliste. Le bassin d’Arcachon est également une destination touristique importante. En saison estivale la population y est multipliée par plus de 2,5 (400 000 en 2015). Le tourisme est de ce fait une activité structurante de l’économie locale.

1. Le tourisme et les activités de loisirs associées

Le bassin d’Arcachon qui compte 7,8 millions de nuitées pour 1,2 millions de séjours, représente près de 40% du parc départemental. Il se positionne comme une destination phare du territoire girondin, comme en témoignent les chiffres de fréquentation de la Dune du Pilat, le site le plus visité en Gironde, avec 2 000 000 de visiteurs en 2019 (Gironde Tourisme 2019a). Avec plus de la moitié des séjours (60 %) réalisés dans des hébergements marchands (campings, hôtels, meublés...), on estime que 410 millions d’euros ont été injectés dans l’économie locale, soit près de 23 % de la consommation touristique de Gironde (Pôle Promotion du Bassin d’Arcachon du SIBA 2020). La filière touristique occupe ainsi une place importante dans l’économie, les 3820 emplois touristiques représentant plus de 10 % des emplois (Gironde Tourisme 2019b).

L’attrait touristique du littoral

Sur le bassin d’Arcachon, la fréquentation estivale représente 53 % des nuitées et 36 % des séjours (BVA 2016). Les communes du bassin d’Arcachon proposent 79 747 lits dans le secteur marchand et 113 590 lits dans le secteur non marchand des résidences secondaires. Concernant l’hébergement marchand, le poids est différent selon le type d’hébergement : 10 % de l’offre en chambres d’hôtes labellisées, 14 % de l’offre hôtelière classée, 23 % de l’offre en résidences de tourisme, 33 % de l’offre en campings classés et jusqu’à plus de 40 % de l’offre en meublés de tourisme. La capacité d’accueil touristique du bassin d’Arcachon est donc importante et l’attrait touristique du littoral se traduit par une offre variée.

L’attrait touristique se traduit également par une offre diverse et variée d’activités de loisirs, qu’elles soient nautiques (comme la plaisance ou les sports de glisse) mais aussi terrestres, liées à l’importante richesse des aménités naturelles et patrimoniales du territoire à laquelle contribue largement le Banc d’Arguin.

La fréquentation des plages

Aucun dispositif d’observation de la fréquentation des plages existe, mais des études ponctuelles et à grande échelle permettent d’avoir des informations sur cette fréquentation et ainsi d’approximer la demande touristique.

Les plages constituent un élément essentiel de l’attractivité pour les touristes, leur fréquentation est très élevée par cette population durant l’été. Elles sont également un lieu majeur dans le cadre de vie des populations résidentes et celles de l’agglomération bordelaise voisine. La dernière étude de la demande touristique, réalisée par BVA (2016), révèle ainsi que la motivation principale du séjour sur le bassin d’Arcachon est la mer et

⁹ Le territoire du Bassin d’Arcachon connaît depuis 30 ans une croissance démographique rapide et continue, la plus forte de Gironde.

l'océan (53 %). Bien que l'origine de la clientèle soit surtout extra-régionale, essentiellement Ile de France et Midi-Pyrénées, 20 % de la clientèle française du bassin d'Arcachon est originaire de la région Aquitaine. La fréquentation massive du bassin d'Arcachon, s'observe également sur le banc d'Arguin. Cette partie du territoire marin est très fréquentée les jours de beau temps, avec plus de 230 000 personnes susceptibles de circuler dans le périmètre de la réserve au cours d'un été. Cette forte fréquentation, surtout pendant la période estivale, constitue une menace pour les milieux et les espèces. C'est notamment le cas pour le banc d'Arguin où le dispositif réglementaire qui interdit strictement l'accès à certaines zones par un balisage spécifique (cf. *infra*, p. 28), vise à protéger des espèces animales et végétales fortement menacées.

C'est dans ce contexte, qu'à ce jour, une seule étude a proposé une évaluation relativement exhaustive de la fréquentation du Banc d'Arguin (Le Berre, Courtel et al. 2010) en 2010. Ce travail est souvent cité en référence par les acteurs locaux. Il s'est inscrit dans le cadre d'une évaluation plus globale de la fréquentation nautique à l'échelle du Bassin. Ce faisant, l'analyse menée au Banc d'Arguin a bénéficié, au-delà des moyens qui lui étaient spécifiquement dédiés, d'une logistique et d'une organisation conséquente mise en place pour l'ensemble du projet (445 jours-observations par du personnel qualifié, des survols aériens, des compteurs automatiques...).

Plusieurs chiffres clefs ont été établis, pour l'année 2009. Nous les rappelons pour mémoire.

- 56 183 embarcations ont été recensées dans le périmètre de la Réserve, durant les mois de juillet et août, soit 235 716 individus.
- Environ 90 % des embarcations accostent ou mouillent sur le Banc, tandis que les autres naviguent (la proportion varie naturellement durant la saison).
- 95 % des personnes présentes à bord, débarquent sur le Banc.
- La Conche Sud accueille la majorité des visiteurs, un peu moins que la moitié en moyenne.
- Un pic de 1 200 embarcations a été recensé (en juillet) ; 27 % des journées affichent plus de 500 bateaux à 15h (chiffres de la Réserve).
- La passe Nord est, en moyenne, cinq fois moins fréquentée que la passe Sud.
- Si le pic est effectivement atteint aux alentours de 15h après une augmentation progressive des entrées, le maximum des flux sortant se situe vers 17h.

La plaisance

Sur le bassin d'Arcachon, les activités nautiques sont marquées par une forte saisonnalité, qui concerne à la fois la flotte présente dans les structures d'accueil (12 000 navires l'été contre moins de 5 000 en basse saison) mais aussi présente sur le plan d'eau au même moment (10 % l'été contre 1,5 % l'hiver). Le nombre de bateaux présents au même moment l'été peut alors atteindre un pic estimé à 2 000 (Parc naturel marin Bassin d'Arcachon 2011). Cette (sur-)fréquentation engendre des conflits entre les différents usagers présents sur le site, comme entre embarcations rapides et kayaks.

Selon l'étude réalisée par GEOMER en 2010, le Banc d'Arguin représentait 15,5% des sorties en mer contre 32,2% pour l'Île aux Oiseaux. Les sorties à Arguin nécessitent des conditions météo clémentes appréciées de ceux qui souhaitent passer la nuit au large et sont associées à la plage et la baignade. Un suivi de la fréquentation nautique estivale a été mis en place depuis plusieurs années par les gardes de la réserve. Le jeu de données accumulées s'étend de 2000 à 2020. Le protocole est le suivant : comptage journalier des bateaux de 13h30/14h00 jusqu'à 15h30/16h00 par une personne selon un itinéraire majoritairement sud-nord, mais aussi parfois nord-sud. La survenue d'infractions *in itinere* est susceptible de gêner, ralentir ou détourner la procédure.

D'après GEOMER, les comptages réalisés par les gardes de la Réserve, à l'époque (2009-2010), auraient été sous-estimés, à des taux variant entre 29 % et 50 % du total réel. Une part de la différence serait liée au fait que, bien que réalisé au pic de la journée, le comptage des gardes rate les embarcations parties avant, ou arrivées plus tard. L'exploitation du jeu de données retransmis par la SEPANSO peut nous donner les graphiques suivants. Précisons que nous avons fait le choix de concentrer le regard sur la tranche estivale juin/septembre, qui était de loin la plus renseignée étant donné qu'il y a normalement au moins une personne tous les jours sur Arguin de juin à septembre. Le premier graphique s'attache à l'observation de la médiane, mais aucune tendance significative semble se dégager ; si on s'attache au contraire (graphe 2) à l'observation de la fréquentation totale, on constate une nette progression sur la 2e décennie. Notre analyste a en outre repéré que cette distinction entre médiane et nombre total reflète une période de fréquentation du banc qui semble plus large qu'auparavant : i.e. les plaisanciers s'y rendent plus tôt mais également plus tard dans l'année :

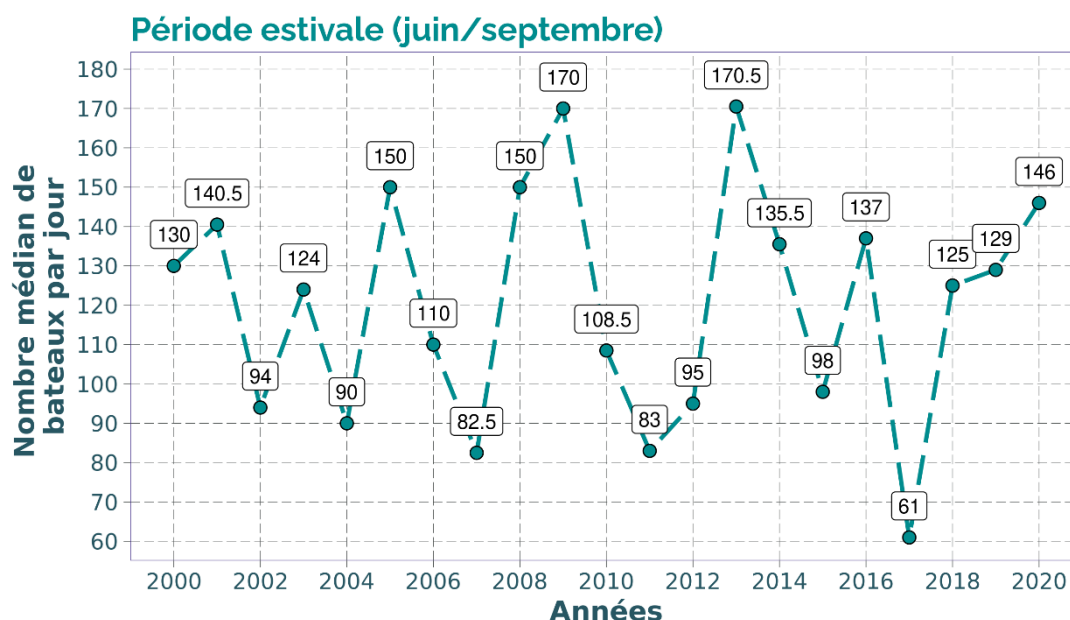


Figure 4 : Évolution du nombre médian de bateaux par jour en haute saison sur la période 2000-2020

Si la fréquentation journalière est assez variable d'une année sur l'autre, on peut toutefois constater une alternance assez régulière entre une période d'une à deux années de forte fréquentation et période de moindre fréquentation. A ce stade il est difficile de trouver une

explication à cette alternance mais quelques pistes peuvent être évoquées : la météo, une nouvelle réglementation... En revanche l'évaluation du nombre total par an met en évidence un tendance à la hausse de la fréquentation :

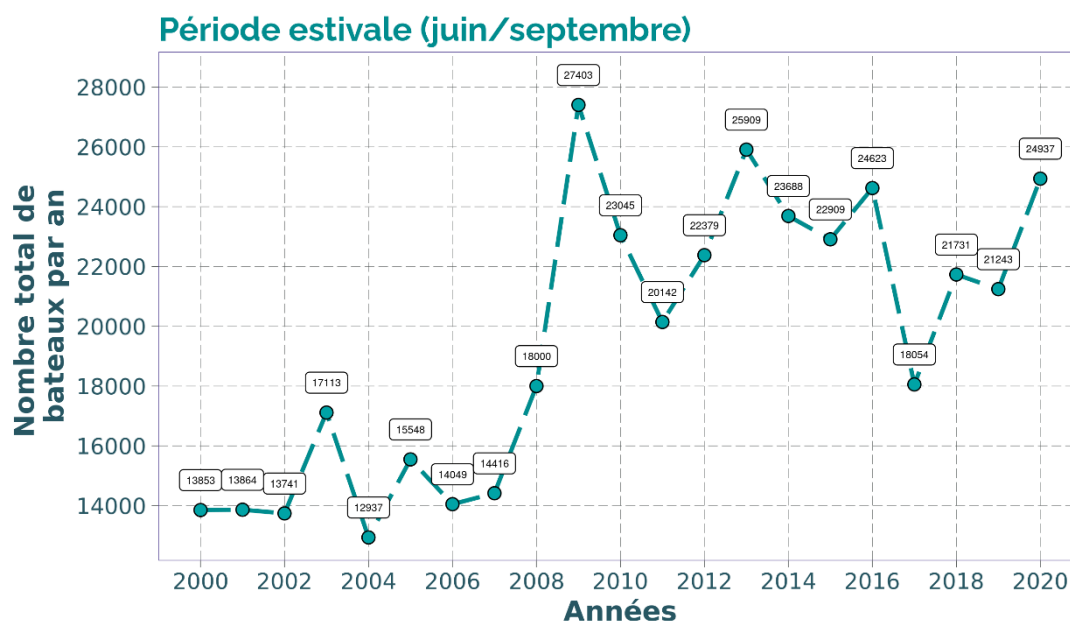


Figure 5 : Évolution du nombre total de bateaux en pleine saison sur la période 2000-2020

De par son caractère emblématique le site du banc d'Arguin fait l'objet d'une fréquentation dont les formes sont multiples (type de pratique, durée et moment de la fréquentation journalière...). Une observation questionnant cette diversité est donc nécessaire.

Le transport maritime de passagers

Si la configuration du territoire rend les échanges routiers difficiles entre les communes au Nord Bassin et celles du Sud, les navettes maritimes, surtout utilisées par les touristes en haute saison, constituent une réelle alternative pour les déplacements quotidiens. Mais elles ne sont encore que trop peu utilisées par les habitants. De nombreuses navettes permettent aujourd'hui de traverser en moins d'une heure le Bassin (15 à 60 minutes) et sont également accessibles aux vélos toute l'année pour une partie d'entre elles :

- Arcachon-Cap Ferret
- Le Moulleau – Cap Ferret
- La Canon – Arcachon
- Andernos-Arcachon
- Dune du Pilat-Cap Ferret
- Dune du Pilat-Banc d'Arguin

Près d'une cinquantaine d'entreprises de transport maritime des passagers sont localisées sur le bassin d'Arcachon, principalement à La Teste et Arcachon, mais aussi à Lège Cap-Ferret, Gujan-Mestras ou encore Andernos. De nombreuses excursions en bateau sont

proposées pour découvrir les sites incontournables du bassin d'Arcachon. Mais en l'absence de statistiques, il est difficile d'estimer la flotte présente ou encore le volume du transport maritime de passagers.

Par ailleurs, en matière de fret maritime, le territoire ne dispose pas de port à destination d'une activité portuaire notamment en raison de la configuration du Bassin qui ne permet pas l'accueil d'une plateforme logistique et industrielle pour les navires.

La voile légère et autres sports de glisse

Divers sports de glisse ou de voile sont pratiqués sur le bassin d'Arcachon. On trouve donc un nombre important (1 800) de pratiquants réguliers ou temporaires de kitesurf dans le bassin (où sont organisées des compétitions régionales ou nationales), mais aussi dans une moindre mesure à l'entrée des passes ou sur la côte océane. Le surf est également largement pratiqué depuis de nombreuses années, avec des spots situés sur les plages océanes (sur le bassin d'Arcachon, cela se situe en particulier à la Salie à La Teste-de-Buch), où sont également organisées des compétitions. Si le nombre de surfeurs est plus important l'été, la pratique est présente toute l'année et on dénombre une dizaine de clubs de surf. Le char à voile est une activité qui est pratiquée à marée basse, principalement au sud de La Teste-de-Buch, avec un club dédié à cette pratique. Enfin, les clubs de voile, pour les loisirs ou les régates, sont fortement présents sur le bassin, surtout l'été, mais l'activité se pratique à l'année, au sein de sept clubs, qui recensent plus de 9 000 licenciés.

Le motonautisme et engins tractés

Les scooters des mers ou le ski nautique sont principalement pratiqués l'été, où il a été dénombré jusqu'à 200 engins sur le plan d'eau, les jours ensoleillés (Parc naturel marin Bassin d'Arcachon 2011). La navigation de ces embarcations est libre ou encadrée.

Le survol aérien

Données non communiquées par l'aérodrome d'Arcachon - La Teste-de-Buch (cf. introduction) ...

2. La conchyliculture

La Nouvelle-Aquitaine est la première région française de production conchylicole avec près d'un tiers de la production nationale à elle seule. Selon le dernier recensement de 2012 réalisé par les services statistiques du ministère de l'agriculture et de la DRAAF, la filière employait 7 100 personnes au sein de 1 091 entreprises soit spécialisées dans certains types d'élevages (858 entreprises sont spécialisées dans l'élevage d'huîtres, 145 dans celui des moules, tandis que les autres se spécialisent sur d'autres coquillages (palourdes, coques, etc.) soit sur un élevage plus (Agreste, 2018). L'utilisation du Domaine Public Maritime (DPM) par les entreprises conchylicoles est régit par deux décrets de 1983 et 1987 (Irichabeau 2013).

La production ostréicole régionale se concentre sur deux zones principales : Marennes-Oléron avec 72 % des entreprises régionales et le bassin d'Arcachon, avec un poids bien moindre. La production de moules est plutôt localisée dans la baie de l'Aiguillon, entre Vendée et Charente-Maritime (Agreste, 2018).

Là où les autres bassins présentent une certaine diversité de productions conchyliques, le bassin d'Arcachon se caractérise par une majorité de monoculture ostréicole. Dans ce bassin, la conchyliculture se réduit donc essentiellement à l'ostréiculture (Irichabeau 2013).

L'ostréiculture sur le bassin d'Arcachon

Depuis près de 160 ans, l'ostréiculture représente une part importante de l'économie du Bassin d'Arcachon (Deltreil, 2006). Avec son marnage important (jusqu'à près de 5m pour un coefficient de marée de 120), c'est une zone particulièrement propice pour la production d'huîtres (Plus et al., 2006 ; Gassiat, 1989).

Toujours selon le dernier recensement de 2012 (Agréste, 2018), 6 349 tonnes d'huîtres ont été produites sur le bassin d'Arcachon en 2012, ce qui représente près de 15 % de la production régionale et 8 % de la production nationale. Au niveau zootechnique, les principales méthodes utilisées sont les tables surélevées sur estran¹⁰ et/ou à plat sur l'estran.

Les ostréiculteurs du Bassin d'Arcachon sont également spécialisés dans le captage de naissain, une technique visant à collecter des huîtres au stade larvaire pour ensuite les exporter vers d'autres bassins (Irlande, Espagne, Portugal, etc.).

En 2012, on dénombrait 295 entreprises ostréicoles réparties sur 451 hectares sur le bassin d'Arcachon, ce qui représente 10 % de la surface conchylicole exploitée en Nouvelle-Aquitaine. Les entreprises sont principalement localisées sur les communes de Gujan-Mestras (111), de Lège-Cap-Ferret (68) et de La-Teste-de-Buch (45). Les formes sociétaires les plus fréquemment utilisées sont des entreprises individuelles type GAEC ou EARL (près de 75 % des entreprises). La main d'œuvre est essentiellement familiale (60 %), complétée par des salariés permanents (32 %) et de la main d'œuvre saisonnière (6 %), soit 668 équivalents temps plein (UTA) sur le bassin. En 2007, l'Observatoire Socio-économique et technico-environnemental de la filière ostréicole sur le bassin d'Arcachon a identifié trois principaux types d'entreprises ostréicoles :

- Un premier groupe d'exploitations avec un chiffre d'affaire moyen d'environ 54 000€. Vendant majoritairement sa production au détail (87 %) mais peu rentable (EBE recalculé proche de 0€)
- Un second groupe d'exploitations avec un chiffre d'affaire moyen de 142000€, réalisant 50 % de ses ventes au détail, 37 % aux Grandes et Moyennes Surfaces (GMS) et restaurants et 13 % en vente de gros. Ces exploitations sont les plus rentables.
- Enfin, un troisième groupe présente un chiffre d'affaire moyen de 591 000€ et vend près de 50 % de sa production aux GMS, 39 % en gros et 9 % au détail.

En 2012, le chiffre d'affaire moyen des exploitations ostréicoles du bassin d'Arcachon est de 134 000€.

¹⁰ Estran : zone maritime tantôt couverte, tantôt découverte par la marée.

Près de 95 % des exploitations ostréicoles optent pour une commercialisation des huîtres en vente directe, soit près de 60 % des ventes, alors que ce mode de commercialisation ne représente que 30 % des ventes au niveau national.

Bien que l'activité ostréicole reste aujourd'hui un élément phare du bassin d'Arcachon, générant notamment un fort attrait touristique, elle a subi au cours des 50 dernières années de nombreuses crises ayant considérablement impacté les conditions d'exploitation et notamment le volume de cette activité. Là où on dénombrait 2 521 entreprises se partageant 1 738 hectares en 1960, on dénombre aujourd'hui 295 entreprises pour 451 hectares en 2012 (Scourzic 2012). Cette baisse se poursuit encore de nos jours, la production ayant chuté de 8500 à 6500 tonnes d'huîtres entre 2005 et 2012. L'impact de ces différentes crises, notamment celle du tributylétain TBT dans les années 1970 ou encore celles relatives à des pertes de qualité et de productivité de leurs huîtres en lien avec l'eutrophisation chronique des eaux internes du Bassin d'Arcachon (Bachelet et al. 2000) ont incité les ostréiculteurs vers une colonisation des zones plus estuariennes au cours des années 1990, notamment vers le Banc d'Arguin.

L'ostréiculture dans la RNN du banc d'Arguin

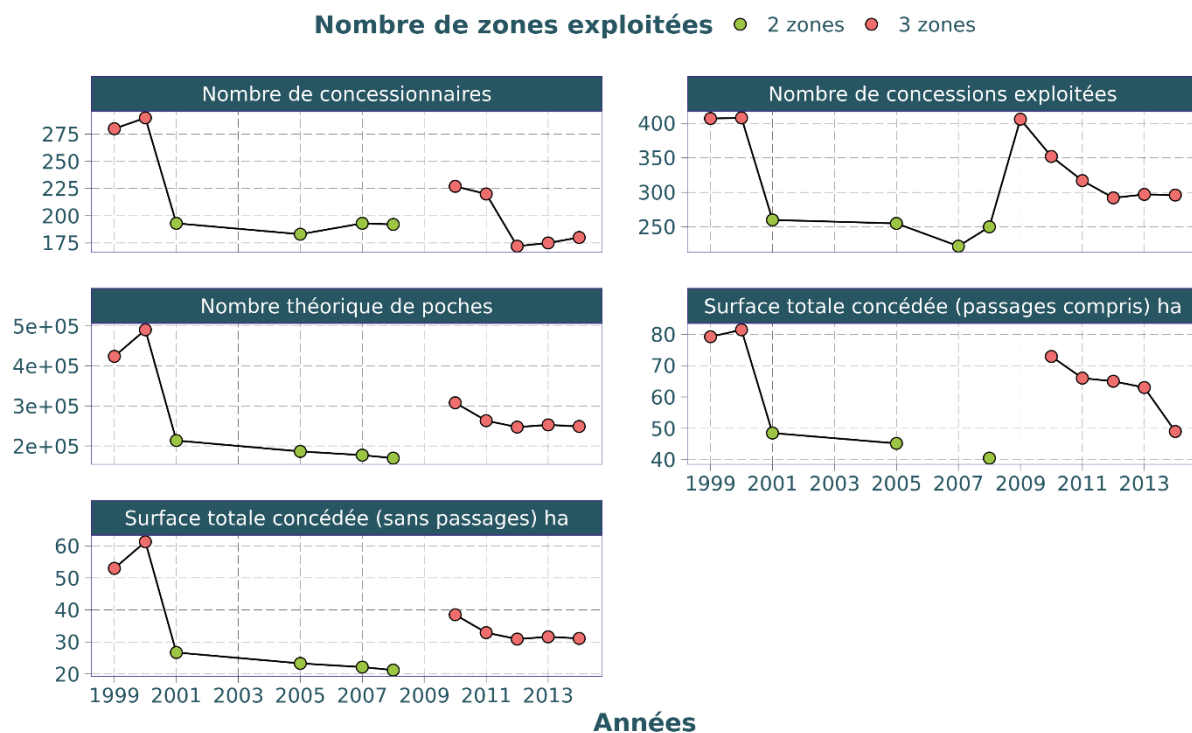
L'ensemble des habitats naturels de la RNN du banc d'Arguin sont classés d'intérêt communautaire par la Directive Européenne Habitat Faune Flore (n°92/43). Elle présente une biodiversité riche, une avifaune remarquable et de nombreuses espèces protégées telles que les zostères *zostera noltei* et *zostera marina*. L'ostréiculture y était donc initialement interdite du fait des potentiels impacts causés par cette culture : modification des paysages, du fonctionnement des écosystèmes, du substrat, de la biodiversité, des réseaux trophiques ou encore de pollutions (chimiques, sonores, présence humaine, navigation, etc.).

Des premières traces d'activité ostréicole apparaissent aux alentours des années 1960 sur le banc d'Arguin, suite à une baisse du captage de naissains (Bouchet et al., 1997). Néanmoins jusque dans les années 80 l'ostréiculture sur Arguin est strictement confidentielle et limitée au captage de naissain par un ostréiculteur. Dans ce contexte, la question de l'usage ostréicole n'est pas été abordée lors de la préparation du décret de création de la réserve, expliquant ainsi l'absence de réglementation au sujet de cette activité.

Profitant de ce vide juridique, la colonisation ostréicole de la RNN débute autour des années 1980-1990 pour, en partie, faire face à la baisse des performances et de la qualité des huîtres produites intra-bassin. L'extension progressive l'activité conduit les ostréiculteurs à se mobiliser pour légaliser leur activité sur ce territoire. Ainsi, le nouveau décret de création de la RNN de 1986 autorise l'activité ostréicole mais dans la limite des surfaces déjà exploitées (5 hectares) pour une quarantaine d'exploitants.

En 1993, malgré les seuils imposés par le décret de création de la RNN, ce sont près de 200 exploitants (SMNG, 2004) qui se partageaient près de 80 hectares. Le pic de colonisation du banc d'Arguin est constaté au tout début des années 2000 (408 concessions exploitées par 290 concessionnaires sur une surface de 81,4 hectares, passages compris) avant de fortement décliner suite à la fermeture d'une des 3 zones exploitées jusqu'à 2009. Bien que les chiffres (nombre d'exploitants, d'exploitations, surface exploitée) soient remontés suite à

cette réouverture de zone, le pic de 2000 n'a pas été à nouveau atteint et les statistiques présentent plutôt une légère (mais continue) décroissance jusqu'en 2014 (Figure 6).



© INRAE - D. Carayon

Figure 6 : Chroniques de données relatives à l'activité Ostréicole sur le banc d'Arguin sur la période 1999-2014 (Données DDTM33)

Plus récemment, l'arrêté préfectoral du 7 juin 2018 a introduit un cadre et une régulation pour l'exploitation ostréicole du banc. Depuis cette date, la surface totale exploitée par les ostréiculteurs ne doit dépasser 45 hectares, passages compris. En 2020, 90 exploitants se partageaient près de 225 concessions réparties sur trois zones du banc d'Arguin couvrant une surface totale de 45 hectares (Vieira 2020).

L'ostréiculture sur Arguin est principalement localisée sur 3 conches situées au nord, au centre puis au sud du banc (Figure 2). Néanmoins, le banc d'Arguin est particulièrement mouvant (coulées de sable, érosion, etc.) et soumis aux intempéries climatiques, ce qui entraîne de très grandes variations hydro-morphologiques annuelles et nécessite un travail conséquent de suivi et de cartographie (Vieira, 2020). Ces variations influent également sur l'activité ostréicole et la position des zones exploitées.

Le banc d'Arguin semble présenter des conditions optimales pour l'ostréiculture. En effet, les huîtres élevées sur des sites exposés aux entrées marines tels qu'Arguin, bien que présentant une densité plus faible par poche, montrent une croissance plus importante et surtout une qualité de chair et de coquille bien supérieures aux huîtres produites intra-bassin. La stabilité physico-chimique, la température de l'eau généralement plus fraîche et la richesse en apports nutritifs figurent parmi les facteurs avancés pour expliquer cette

différence de qualité entre Arguin et le Bassin d'Arcachon (Brown et Hartwick 1988; Gangnery et al. 2003; Flores-Vergara et al. 2004). Selon une étude réalisée par Vieira (2018) en 2018, près de 43 % des huîtres produites sur Arguin étaient éligibles à une appellation «spéciale» (AFNOR NF V45-056, 1985).

Une enquête visant à mieux comprendre l'intérêt porté par les ostréiculteurs au banc d'Arguin a été réalisée en 2020 par le Centre Régional d'Expérimentation et d'Application Aquacole (CREAA) sur un échantillon représentatif de 25 ostréiculteurs (Vieira 2020).

Malgré les contraintes spatiales observées sur le banc d'Arguin (la surface moyenne d'une concession étant de 10,4 ares), 44 % des interrogés déclarent faire transiter plus de 50 % de leur cheptel par le banc d'Arguin. 56 % précisent qu'ils produisent plus de 10 tonnes d'huîtres sur ce banc. Les restrictions en place les ont surtout conduits à adapter leurs pratiques, et le banc d'Arguin est aujourd'hui utilisé par la majorité des exploitants pour l'élevage d'huîtres adultes (à partir de la 3^e année de leur cycle). Ce type d'élevage entraîne un turnover élevé des poches et permet un entretien régulier, ce qui permet de limiter les problèmes de compétition avec la moule présente naturellement sur le site. La SEPANSO a néanmoins pu relever un certain nombre de problèmes de nettoyage au niveau de la conche sud.

En termes de commercialisation, les circuits de distribution les plus fréquents sont les marchés locaux (76 %), la vente à emporter (60 %) les restaurants (44 %) et la grande distribution (12 %). La quasi-totalité (92 %) des interrogés utilisent une appellation « spéciale » pour distinguer leurs huîtres d'Arguin et les valoriser auprès des consommateurs et des distributeurs. Bien que cette pratique ne revête par un caractère institutionnel formel (sans législation propre) et s'inscrive dans une démarche volontaire, elle suit un code de déontologie mis en place par les ostréiculteurs dont le suivi, selon un témoignage relevé au cours de l'enquête, engage la réputation des ostréiculteurs arcachonnais.

Cette distinction relative au banc d'Arguin a un fort impact sur la rentabilité des entreprises : 56% des exploitants déclarent plus de 30 % de leur production comme provenant du banc d'Arguin (et jusqu'à 100 % pour certains d'entre eux). Pour 65 % des interrogés, l'appellation « Arguin » est un gage de qualité qui leur permet de justifier un prix de vente plus élevé, mais c'est également un atout de communication pour se distinguer et tenir face à la concurrence au niveau national. Certains professionnels déclarent même dépendre totalement de ce site d'exploitation (cf. Axe 2 projet Arena).

En définitive, ce qui attire majoritairement les ostréiculteurs interrogés sur le banc d'Arguin est (1) les conditions garantissant une production de très bonne qualité, (2) l'intérêt économique pour vendre des huîtres plus cher et (3) la diversification et la possibilité d'accès à une « zone refuge ».

Bilan

- La RNN s'inscrit dans un territoire fortement et historiquement marqué par l'activité ostréicole.
- Cette activité a souffert de nombreuses crises dans le Bassin d'Arcachon (TBT, baisse de la qualité des eaux intra-bassin...).

	<ul style="list-style-type: none"> - Malgré l'impact avéré de l'ostréiculture sur les milieux naturels et son interdiction initiale dans la réserve, l'activité ostréicole a réussi à se développer petit à petit sur la RNN - Les conditions présentes sur la RNN permettent la production d'huîtres de qualité supérieure à celles du Bassin d'Arcachon. C'est un argument de vente pour les ostréiculteurs arcachonnais qui leur permet de se distinguer vis à vis de la concurrence nationale. - L'activité est aujourd'hui cadrée et limitée par un arrêté préfectoral de 2018.
<p>Facteurs d'influence et de pression</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La colonisation de la RNN par les ostréiculteurs s'est "imposée" au mépris des principes de conservation de la RNN - Le banc d'Arguin est devenu indispensable pour la santé économique de certaines exploitations ostréicoles, qui en sont maintenant dépendantes. - Impact négatif reconnu de l'activité ostréicole sur les milieux naturels (hydromorphologie, biodiversité, etc.) - Communication délicate entre ostréiculteurs et les autorités (non-respect des quotas, changements d'implémentation, balisage) - Problèmes signalés de concessions mal / trop peu exploitées, sujettes à l'envasement et ayant un impact négatif sur le milieu
<p>Perspectives</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apaiser le dialogue entre ostréiculteurs et gestionnaires de la RNN, pour une utilisation raisonnée de l'espace dédié à l'ostréiculture - Veiller au respect des réglementations en vigueur

Tableau 4 : Bilan, facteurs d'influence et de pression et perspectives pour l'activité ostréicole sur le banc d'Arguin

3. La pêche professionnelle et de loisirs

La pêche professionnelle maritime est régulée selon un zonage correspondant à des "rectangles statistiques halieutiques du Conseil International pour l'Exploration de la Mer (CIEM)". La RNN du banc d'Arguin se situe dans la maille statistique 18E8, et dans deux sous-zones qui sont 18E8ACO (Arcachon Ouest) et 18E8 "Littoral bassin". Ainsi, tous les types de pêches recensés dans ces sous-zones peuvent potentiellement être associés à une activité de pêche sur la RNN (avec la limite que la RNN ne recouvre pas entièrement ces zones).

Les types de pêche professionnelles possibles sont donc variées et comprennent notamment les dragues à moules et pétoncles, les filets (calés et non calés), les palangres, les lignes ou encore les chaluts arcachonnais (pélagique et de fond). Cette activité sur la RNN concerne environ 70 navires de différents types (navires intra-bassins, vedettes océanes, chalutiers,

etc.) mais il est difficile de quantifier l'activité qui relève réellement de la RNN plutôt que de l'intra bassin d'Arcachon (CDPMEM 33¹¹, échange de mail du 28/09/2020).

Au niveau des espèces pêchées, entre 70 et 120 espèces peuvent être imaginées telles que palourde japonaise, moule, seiche, mullet, coque, marbré, dorade, bar, sole, barbue, merlu, congre, sar, baudroie, rouget ou encore céteau.

Selon le CDPMEM (2019), l'accès au banc d'Arguin est un enjeu économique majeur pour près de 54 pêcheurs professionnels avec licence de pêche à pied (et autant de salariés). En effet, 43 % soit un peu moins de la moitié de ces pêcheurs exercent uniquement cette activité à pied (et ne pratiquent pas de pêche embarquée).

La législation concernant les différents types de pêche sur la RNN du banc d'Arguin est définie par un arrêté préfectoral du 6 avril 2018. Cet arrêté autorise la pêche maritime embarquée professionnelle selon une liste d'engins définie (ex : chaluts à panneaux) à la condition d'une mention spécifique "RNN" sur les fiches et/ou journaux de pêche.

La pêche maritime embarquée de loisir est aussi autorisée en respectant une liste plus restreinte d'engins de pêche. La SEPANSO a réalisé un comptage des embarcations en situation de pêche de loisir du 11 juillet au 31 août 2018 en comptant à la longue vue en milieu de matinée, depuis la pointe nord du banc, sur un laps de temps de 15 min. Ces comptages donnent un nombre moyen estimé de 700 bateaux par jour en situation de pêche de loisir sur la période estivale.

La pêche à pied professionnelle et de loisir sont également autorisées mais sous réserve d'autorisation d'un comité de gisement (composé de gestionnaires, d'usagers, de scientifiques et de directions territoriales), dont le rôle est de définir annuellement les quotas, les engins, les périodes et durées d'ouverture des gisements. Ici encore, toute pêche professionnelle doit faire l'objet d'une mention "RNN" sur les journaux de pêche.

Bilan	<ul style="list-style-type: none"> - La pêche maritime sur le territoire de la RNN du banc d'Arguin est réglementée selon un arrêté préfectoral de 2018 et est polyvalente (professionnels de la pêche, conchyliculteurs, etc.) - Les taux de prélèvements au sein de la RNN ne peuvent être estimés - La pêche à pied sur le banc (soumise à l'autorisation d'un comité de gisement) représente un enjeu économique fort
Facteurs d'influence et de pression	<ul style="list-style-type: none"> - Débordements des quotas dans le cadre de la pêche de loisir - Possible dérangement des espèces d'intérêt sur la RNN par les embarcations et les méthodes utilisées (dragage, chalut...) - Pollution et déchets liés à l'activité (filets, etc.)
Perspectives	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi écologique des fonds marins

¹¹ Comité Départemental Des Pêches Maritimes Et Elevages Marins De Gironde.

Tableau 5 : Bilan, facteurs d'influence et de pression et perspectives pour la pêche professionnelle et de loisir sur le banc d'Arguin

4. Filière nautique et navale

Avec plus de 30 entreprises dans la construction navale et plus de 100 entreprises dans la maintenance réparation, l'industrie nautique est un secteur dominant du territoire. Dans ce domaine cela représente les 2/3 des entreprises du département de la Gironde (Sybarval 2019, 62).

5. Les activités techniques et scientifiques sur la réserve

Les actes contrevenants et la police de la nature

Les missions de polices assurées par les gardes de la réserve sont inhérentes au travail de conservation d'un espace protégé et font partie intégrante de leurs activités quotidiennes.

Les textes réglementaires, leur application et l'information du public

La réglementation des activités et pratiques autorisées au sein de la RNN est principalement définie par trois décrets successifs parus en 1972 (n°0270 portant création de la réserve) suivi d'un nouveau décret de création de la réserve en 1986 (n°86-53) qui sera suivi d'un 3^e décret (n°2017-945) portant modification et extension de la réserve en 2017.

Une délimitation précise de la RNN est assurée et entretenue par les gardes de la réserve avec des poteaux reliés par des cordages et ponctués de panneaux d'interdiction. Des panneaux de signalisation rappelant les activités autorisées ou interdites par le biais de pictogrammes synthétiques sont également disposés régulièrement tout autour de la réserve et des flyers sont massivement distribués aux visiteurs de la réserve (Figure 7). Cette communication est notamment complétée par une présence de la SEPANSO sur les réseaux sociaux (type Facebook et Instagram). De plus, les gardes et autres bénévoles de la réserve proposent différentes activités d'animation et d'accueil du public (visites guidées, accueils postés, accueil de scolaires, édition de documents de vulgarisation, etc.).



Figure 7 : (Gauche) Exemple de panneau de signalisation présent sur la réserve. (Droite) Flyer distribué aux visiteurs de la RNN.

L'organisation des missions de police au sein de la réserve

Actuellement, les missions de police sur la RNN d'Arguin reposent sur 3 gardes assermentés bénéficiant d'un renfort de 2 à 4 gardes saisonniers (non assermentés) en période estivale.

Ces missions sont en général assurées par des aller-retours effectués par les gardes sur les différentes passes autour de la RNN.

La nature, la localisation et l'évolution des infractions constatées

La *Figure 8* et le *Tableau 6* présentent la nature et le nombre d'infractions constatées sur la RNN chaque année depuis 2009. Il convient de noter qu'ici seules les infractions ayant entraîné une intervention sont comptabilisées (ce qui aurait tendance à sous-estimer le nombre réel d'infractions). Il convient également de relativiser l'augmentation du nombre d'infractions observée à partir de 2017 en rappelant qu'un nouveau décret a été publié cette année-là, introduisant de nouvelles infractions verbalisables (notamment relatives au survol par des drones, à l'installation de mobilier sportif, etc.). Ces infractions font le plus souvent l'objet de simple information ou rappel à la loi, les contrevenants n'ayant en général juste pas bien vu/lu/compris la réglementation en vigueur.

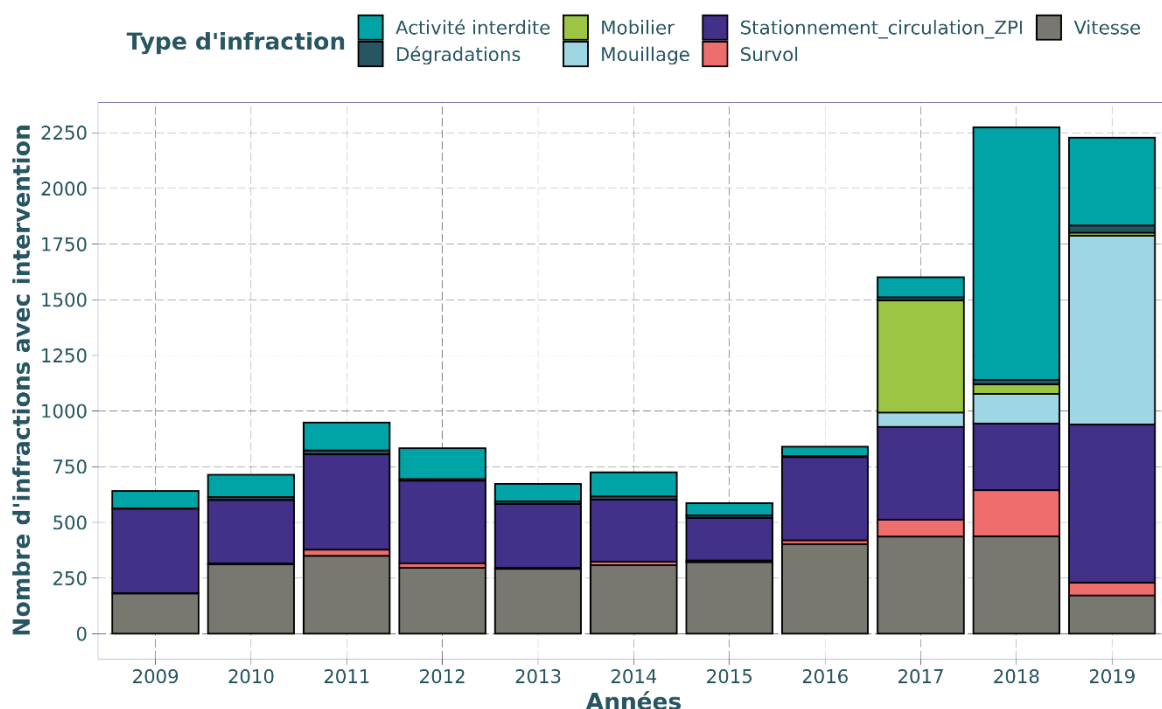


Figure 8 : Nature et nombre d'infractions ayant nécessité une intervention par les gardes de la réserve entre 2009 et 2019. Le Tableau 1 présente le détail de ces infractions (Source : Compte rendu d'activité 2019 de la SEPANSO).

Famille infraction	Nature de l'infraction	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Stationnement_circulation_ZPI	Stationnement et circulation interdits de chiens	153	114	80	98	89	84	35	50	94	70	67
Stationnement_circulation_ZPI	Stationnement et circulation interdits de personnes dans les Zones de Protection intégrale	214	155	341	268	197	192	153	315	304	210	643
Stationnement_circulation_ZPI	Stationnement et circulation interdits d'embarcations dans les Zones de Protection Intégrale	12	16	7	4		2	3	9	19	19	
Activité interdite	Bivouac et camping interdits	8	5	2	40	2	2	3	2			
Activité interdite	Pêche à pied interdite			21			6				951	335
Activité interdite	Activité commerciale ou publicitaire interdite	3	3	25	27	23	12	20	11	7	12	11
Vitesse	Vitesse de vigation supérieure à 5 nœuds interdite	180	311	349	295	291	308	321	402	436	438	172
Survol	Survol à moins de 300m interdit (aéronefs)	2	4	28	22	5	16	8	17	76	131	6
Survol	Drones interdits										20	15
Survol	Cerfs volants interdits										55	36
Mouillage	Mouillage interdit en dehors de zones délimitées à cet effet										134	846
Activité interdite	Activités sportives interdites	66	89	76	62	53	89	31	30	34	125	29
Dégradations	Nettoyage et carage des vires interdits	1	10	4		2	1	7		9	2	8
Activité interdite	Cueillette de végétaux interdite	2	2	2	10	2						
Dégradations	Dérangement d'une espèce animal interdit		5	4	6	7	8	5	2		12	19
Dégradations	Nuisance sonore (musique) interdite		2	1	2	4			1	2	6	3
Dégradations	Barbecue/feu interdit			8			1		1	2	2	2
Mouillage	Mouillage de nuit interdit									64		2
Mobilier	Installation de mobilier sportif interdit									13	37	10
Mobilier	Installation de mobilier de restauration/loisir interdit									491	5	4
Activité interdite	Réunions collectives organisées interdite									49	40	20
Dégradations	Abandon de déchets interdit									1		
Total	TOTAL	641	714	949	833	673	725	586	833	1601	2274	2228

Tableau 6 : Détail des infractions ayant nécessité une intervention par les gardes de la réserve entre 2009 et 2019 (Source : Compte rendu d'activité 2019 de la SEPANSO)

Bilan	<ul style="list-style-type: none"> - Le balisage de la RNN est cohérent et respecte la charte graphique RNF. - Les activités de police privilégient l'information à la sanction, bien que parfois sanctionnées par procès-verbaux.
Facteurs d'influence et de pression	<ul style="list-style-type: none"> - Un nombre important d'infractions est relevé, en lien avec une très forte attractivité touristique du banc - Un manque d'information exprimé par certains usagers - L'information ne semble pas suffire pour bon nombre de contrevenants qui récidivent - Tensions fortes entre police de la nature et visiteurs de la réserve (menaces, etc.)
Perspectives	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de la communication sur la législation : Information dans les principaux ports ? - Augmentation des effectifs ? - Balisage des zones de mouillage

Tableau 7 : Bilan, facteurs d'influence et de pression et perspectives pour les activités techniques réalisées par les gardes de la réserve naturelle du banc d'Arguin

Les suivis scientifiques et la participation à la recherche

Au-delà de leurs missions de police, les gardes de la RNN assurent également un certain nombre de monitoring en lien avec la riche biodiversité présente sur place. Les gardes assurent tout au long de l'année 5 principales missions de suivi :

1. Suivi géomorphologique du banc : Surveillance de l'évolution du banc via géoréférencement par relevés GPS 2 fois par an (mars et septembre).
2. Suivi de la végétation terrestre et aquatique (en collaboration notamment avec le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique CBNSA, ISEA, l'université de Bordeaux I, l'IFREMER).
3. Suivi des populations de coques à la demande du comité de gisement, une fois par an

4. Suivi de l'avifaune : le banc d'Arguin est une zone d'hivernage, une étape migratoire et de reproduction pour près d'une trentaine d'espèces d'oiseaux inscrits à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux. Les gardes assurent notamment un suivi annuel des populations de sternes caugek, des goélands nicheurs, des limicoles nicheurs, des oiseaux plongeurs hivernants du bassin d'Arcachon et des limicoles côtiers du bassin d'Arcachon.
5. Suivi des mammifères et reptiles marins : en partenariat avec différents bénévoles, organismes de pêches et collectivités, de nombreux animaux marins (le plus souvent échoués) ont pu être observés tels que des dauphins, des baleines, des cachalots ou encore des tortues luth (Source CR 2019 de la SEPANSO).

L'ensemble de ces suivis sont documentés et font l'objet de compte rendus annuels d'activité rédigés par la SEPANSO.

Bilan	<ul style="list-style-type: none"> - Les gardes réalisent de nombreuses opérations de suivi et monitoring, apportant beaucoup d'informations sur la biodiversité riche du banc d'Arguin - Ces suivis nécessitent de nombreux partenariats avec différents types d'acteurs, notamment scientifiques tels que l'IFREMER.
Facteurs d'influence et de pression	<ul style="list-style-type: none"> - Un manque d'implication dans des programmes de recherche - Menace et "dérangement" de l'avifaune par les visiteurs
Perspectives	<ul style="list-style-type: none"> - Participer à des programmes de recherche

Tableau 8 : - Bilan, facteurs d'influence et de pression et perspectives pour les activités scientifiques assurées par les gardes de la réserve naturelle du banc d'Arguin.

Accueil du public et sensibilisation

L'accueil du public s'organise selon plusieurs modalités : visites et animation programmées, visites guidées à la demande, accueil posté, accueil des scolaires, chantiers Nature. Différents sujets peuvent être abordés, allant de l'information générale sur le statut et le rôle d'une Réserve Naturelle Nationale à divers éléments permettant de découvrir la faune, la flore et les habitats naturels marins et côtiers.

D'après la synthèse des principales activités pour l'année 2019 réalisée par la SEPANSO, un total de 14 visites guidées ou d'animations thématiques ont été réalisées en 2019, essentiellement en période estivale, durant laquelle des visites guidées conjointes « Randonnée Dune du Pilat/Banc d'Arguin » sont organisées par le Syndicat Mixte pour la Grande Dune du Pilat et la réserve naturelle. Sur le banc d'Arguin, les visiteurs sont pris en charge par un(e) garde ou des écolocataires pour environ 1h30 de découverte généraliste du site. Les visites à la demande sont moins nombreuses et peuvent émaner de groupes locaux ou non.

Des accueils postés sont réalisés tous les étés dans la réserve, au niveau de la cabane d'exposition et d'un point d'observation de la faune et de la flore. Pour l'année 2019, cela représente un total de 72 journées d'accueil du public pour 144 accueils postés réalisés, soit

7 303 personnes sensibilisées. D'après la synthèse de la SEPANSO, ces « opérations restent le moyen le plus efficace pour contacter et sensibiliser le public en cette saison ». En période hivernale, les accueils postés étaient localisés près du sentier du littoral jouxtant la plage de la Hume à Gujan-Mestras. Ils ont permis de sensibiliser un public local (92 personnes sur 4 sessions) à la préservation du patrimoine naturel.

L'accueil des scolaires permet de faire découvrir aux enfants les sites emblématiques du bassin d'Arcachon, dont la réserve naturelle nationale du banc d'Arguin. Une animation est reconduite depuis plusieurs années à destination des enfants de la commune de La Teste-de-Buch, permet de les sensibiliser à la réglementation sur la réserve et sur l'écosystème du site et les oiseaux nicheurs. Pour l'année 2019, tous les enfants du niveau CE2 de la commune de La Teste-de-Buch ont été accueillis dans la réserve naturelle, soit 12 classes pour un total de 285 enfants.

Enfin, en 2019, deux chantiers nature ont été réalisés, l'un sur le ramassage sélectif des déchets et l'autre sur le balisage d'une zone de protection intégrale (ZPI) nouvellement créée au sud du banc d'Arguin. Ils ont chacun mobilisé une vingtaine de personnes.

Concernant la sensibilisation du public, une plaquette réglementaire avec une cartographie du banc d'Arguin, une présentation de la réserve naturelle et un rappel de la réglementation en vigueur, est distribuée par les salariés et les bénévoles de la réserve (2 500 exemplaires édités chaque année).

Une exposition pédagogique (présentant les habitats et les espèces de la réserve et l'évolution géomorphologique des bancs de sable), un guide du petit naturaliste de 16 pages, des planches de terrain « thématiques » et « oiseaux » ou encore les réseaux sociaux sont autant de supports de communication qui permettent de sensibiliser le grand public aux enjeux liés à la réserve naturelle du banc d'Arguin.

Bibliographie axe 1 :

- AGRESTE Nouvelle-Aquitaine. 2018. « Données territoriales SCoT du Bassin d'Arcachon et Val de l'Eyre (SYBARVAL) : Analyse et Résultats ».
- Bachelet, Guy, Xavier De Montaudouin, Isabelle Auby, et Pierre-Jean Labourg. 2000. « Seasonal changes in macrophyte and macrozoobenthos assemblages in three coastal lagoons under varying degrees of eutrophication ». *ICES Journal of Marine Science* 57 (5): 1495-1506.
- Bouchet JM, Deltreil JP, Manaud F, Maurer D, Trut G, Auby I, Dreno JP, Masson N, Pellier C, L'Yavanc J (1997). Etude intégrée du bassin d'Arcachon. Rapport IFREMER R.INT.DEL/97-09
- Brown, James R, et E Brian Hartwick. 1988. « Influences of temperature, salinity and available food upon suspended culture of the Pacific oyster, *Crassostrea gigas*: I. Absolute and allometric growth ». *Aquaculture* 70 (3): 231-51.
- BVA. 2016. « La fréquentation touristique en Gironde ».
- Deltreil JP (2006). Historique de l'ostréiculture dans le Bassin d'Arcachon. DOP LER Arcachon,13-15.
- Flores-Vergara, Cecilia, Beatriz Cordero-Esquivel, Ana Nallely Cerón-Ortiz, et Bertha O Arredondo-Vega. 2004. « Combined effects of temperature and diet on growth and biochemical composition of the Pacific oyster *Crassostrea gigas* (Thunberg) spat ». *Aquaculture Research* 35 (12): 1131-40.
- Gangnery, Aline, Jean-Michel Chabirand, Franck Lagarde, Patrik Le Gall, Jocelyne Oheix, Cédric Bacher, et Dominique Buestel. 2003. « Growth model of the Pacific oyster, *Crassostrea gigas*, cultured in Thau Lagoon (Méditerranée, France) ». *Aquaculture* 215 (1-4): 267-90.
- Gassiat, L (1989). Hydrodynamique et évolution sédimentaire d'un système lagune-flèche littorale. Le Bassin d'Arcachon et la flèche du Cap Ferret (Doctoral dissertation).
- Gironde Tourisme. 2019a. « Micro synthèse chiffres clefs Tourisme girondin 2019 ».
- . 2019b. « Tourisme en Gironde. Les chiffres-clés 2019 ».
- Irichabeau, Gabrielle. 2013. « Évaluation économique de la dépendance d'une activité au milieu naturel. L'exemple de l'ostréiculture arcachonnaise. », 409.
- Observatoire socio-economique et technico-environnemental de la filière ostréicole sur le Bassin d'Arcachon. 2007. « Analyse socio-économique des années 2004 à 2007 ».
- Parc naturel marin Bassin d'Arcachon. 2011. « « Les hommes et la mer », 2nd livret de la création du Parc marin ».
- Plus M, Maurer D, Stanisiere JY, Dumas F (2006). Caractérisation des composantes hydrodynamiques d'une lagune mésotidale, le Bassin d'Arcachon. Rapport IFREMER RST/LER/AR/06.007
- Pôle Promotion du Bassin d'Arcachon du SIBA. 2020. « Recueil de données touristiques Bassin d'Arcachon. Actualisation juillet 2020 ».

Scourzic, Thomas. 2012. « Estimation du stock d'huîtres sauvages et en élevage dans le Bassin d'Arcachon ».

SEPANSO. 2019. "Réserve naturelle du Banc d'Arguin : Synthèse des principales activités 2019".

Service Maritime et de Navigation de la Gironde. 2004. "Schéma de Mise en Valeur de la Mer du Bassin d'Arcachon".

Sybarval. 2019. « Schéma de Cohérence Territoriale du Bassin d'Arcachon et du Val de l'Eyre. Rapprot de présentation Tome 1. Diagnostic provisoire ».

Vieira, Johan. 2018. « Bilan de l'année 2018 ».

———. 2020. « L'ostréiculture du banc d'Arguin : Enquête et rapport bibliographique », 27.

ARENNA Axe 2 : Consultation des acteurs locaux sur les mesures de gestion et analyse des conflits d'usages.

Enquête sociologique sur les perceptions, attentes et la gouvernance de la RNNBA

Pour les besoins de la phase 2 du présent projet Arenna, 37 entretiens (cf. liste non-nominative en annexes) ont été menés. Leur durée a souvent été conséquente (de 3h30 pour le plus long à 58 minutes pour le plus court, le total d'heures enregistrées s'élevant à 61h et 41 minutes) et leur nombre a excédé nos prévisions initiales (qui étaient de 25 à 30, pour une durée alors approximée à une heure, cf. projet Arenna). L'analyse a nécessité la retranscription d'une partie des enregistrements (18, représentant *in fine* 666 pages de matériaux bruts) et conséquemment le recours à une prestation extérieure. Dans le cadre de ce bilan, nous renvoyons aux annexes pour un rappel des buts principaux de la démarche et la méthodologie afférente employée, classique en Sciences Humaines et Sociales. Nous présenterons directement l'analyse qualitative et les principaux enseignements des matériaux recueillis, en tâchant de retirer notamment des points d'attention pour la conduite des groupes de travail à venir.

Présentation des résultats

Pour faciliter la lecture de cette séquence, nous apportons quelques précisions : nous n'étayerons pas chaque affirmation, résultats d'enquête et développements par des verbatims ou extraits d'entretien. Nous essaierons néanmoins de le faire dans la mesure du possible pour donner plus de « chair » et d'épaisseur aux propos. *A contrario*, il serait souvent possible de verser dans une logorrhée de citations pouvant étayer tel ou tel point... or nous tâcherons plutôt d'être succinct dans l'administration de la preuve sans toutefois porter préjudice à la diversité des points de vue. Chaque verbatim sera accompagné de précisions en termes de datation de l'entretien et de profil simplifié du locuteur.

Nous avons en effet interrogé plusieurs catégories d'acteurs que nous avons sommairement rangé ou subdivisé en cinq classes :

- Les gestionnaires de réserves naturelles, tous statuts confondus ;
- Les services de l'État, toutes administrations confondues ;
- Les associations, toutes vocations confondues ;
- Les professionnels, toutes activités confondues ;
- Les scientifiques, toutes spécialités ou disciplines confondues.

Comme nous disions plus haut, ces catégories sont érigées dans une logique d'exposition et par commodité méthodologique, elles ne reflètent pas la complexité du réel qui entremêle souvent ces « étiquettes » plus qu'elle ne les sépare. En dépit de ces précautions, il risque être assez simple, pour qui connaît intimement la situation, de reconnaître ou croire reconnaître des identités précises à la lueur des propos tenus. Il va de soi qu'aucun des

verbatim employés dans le cadre de ce rapport puisse être utilisé dans un but préjudiciable à quiconque.

Enfin, toujours par commodité de lecture et de présentation des résultats (ce qui ne reflète donc pas fidèlement la réalité ou sa complexité), on peut d'ores et déjà distinguer sommairement deux « camps », dont les positions sont en l'occurrence diamétralement opposées relativement notamment au décret de 2017. Le camp favorable à cette décision d'extension de la RNN comprend notamment les gestionnaires, à l'exception relative de l'un d'entre eux - qui s'inscrit dans une critique plus procédurale que sur le fond même de la décision d'extension - les scientifiques, les associations environnementalistes ainsi qu'une association de plaisanciers. Le camp défavorable à cette décision comprend les professionnels et les autres associations de plaisanciers interrogées. Ces « camps », que l'on qualifiera parfois par raccourci « d'alliés » ou de « contestataires » des acteurs de la conservation de la RNNBA, ne sont pas parfaitement homogènes ni dénués de critiques à l'endroit de la position qu'ils sont pourtant supposés défendre. C'est pourquoi il serait réducteur de penser le conflit comme opposant deux groupes opposés terme à terme (e.g. les tenants du développement VS les tenants de la préservation) ; mais la solidarité ou le rejet vis à vis de la décision d'extension de 2017, ou de la méthodologie « autoritaire » avec laquelle cette décision est réputée avoir été prise, semble être une ligne de clivage structurante. Par exemple, dans une lecture rapide, les ostréiculteurs pourraient être inclus dans le pôle « défavorable », pourtant ils ne le sont que relativement ou modérément car la réglementation de 2017 leur alloue une existence et une légitimité juridique (jusqu'à 45ha) antérieurement déniées sur le banc. Ils n'ont donc *a priori* pas de raison sur le fond de la contester, sauf à considérer que l'enveloppe maximale qui leur est octroyée est insuffisante ou trop « statique », or c'est en effet plutôt la tendance vers laquelle ils se dirigent. Comme nous verrons, ils sont assez insatisfaits de certains aspects réglementaires en vigueur et déplorent parmi d'autres acteurs l'absence de concertation qui semble à leurs yeux prévaloir à un niveau général dans la prise de décision sur la RNNBA.

« Donc aujourd'hui, ce qu'on paye vis à vis du décret, c'est ce manque de concertation initiale qui a braqué les acteurs aussi bien ostréicoles que plaisanciers. » (Gestionnaire, 06/08/2020)

Un intérêt et de fortes attentes pour l'étude ARENNA

Il nous apparaît tout d'abord nécessaire de préciser des éléments préliminaires fondamentaux, il s'agit en particulier de décrire sommairement le « climat » général dans lequel les entretiens ont semblé se dérouler, aux yeux des enquêteurs. De toute évidence nous avons constaté un fort intérêt, voire occasionnellement de la gratitude, pour l'étude et le recueil de points de vue qu'elle a supposé :

« Merci de me donner ce temps, parce que c'est vous qui me le donnez, figurez-vous, pas moi » (Association, 17/06/20)

« N'hésitez pas à revenir [...] pour tout ça [et] j'ai peut-être une demande à vous faire ... je ne sais pas quand ça sera possible ou pas [...] ce serait bien

que vous veniez faire une présentation [...] de la façon dont vous abordez, ou vous avez abordé, ce dossier ... » (Association, 16/09/20)

L'enquêteur a parfois été vu ou assimilé à un « émissaire » de la SEPANSO, témoignant par sa démarche même d'une politique de l'écoute voire « de la main tendue » qui a parfois été chaleureusement saluée, y compris voire surtout par les contradicteurs les plus notoires du décret de 2017. **Chez eux en particulier semble résider un espoir de prise en compte et de contribution, même indirecte, au futur plan de gestion** - après l'application d'un décret de création et d'extension de la RNNBA qui a été vu par ses contestataires (rassemblés au sein de l'association *Les amis du Banc d'Arguin* et en grande partie également au sein de la *Caub'Arc*) comme autoritaire, descendant et unilatéral (cf. verbatim *supra*).

Nous avons noté une importante aspiration à parler, tous camps confondus, à faire entendre et comprendre sa position, comme en témoigne la durée moyenne des entretiens (1h40 environ) et les propos tenus. Pour les opposants à la réserve, cette prolixité témoigne d'une intention d'élaborer des compromis et solutions partagés, pour sortir d'un état de conflit et de blocage qui paraît dommageable à tous, y compris au point de vue des représentants des usages qui apparaissent contextuellement comme les plus problématiques au regard de la conservation (plaisance, ostréiculture...) :

« [On souhaite] sortir de ce raisonnement en silos où y a forcément de l'imperméabilité [rires] et une confrontation » (Professionnel, 15/07/20)

Ces attentes « dialogiques » et discursives sont particulièrement développées y compris chez les « alliés » de la conservation, ce qui se manifeste par exemple pour leur part par le souhait de démultiplier les instances de concertation, de faire plus de réunions du conseil de la RNNBA, d'être davantage partie-prenante de la décision. A travers ce souhait on voit se dessiner en quelque sorte, quel que soit le camp considéré, la figure d'un usager « partenaire » de la décision, participant pleinement de sa construction, et non uniquement « récipiendaire » (Barbier, 2005 ; Martuccelli, 2010).

Le futur plan de gestion (PG) cristallise des attentes importantes, mais parfois opposées ou contradictoires : tantôt il est en effet vu comme devant simplement être un facilitateur de l'application concrète et quotidienne du décret de la réserve, lequel permet comme on sait la coexistence simultanée de maints usages selon un principe de zonation, tantôt il est vu comme un document devant incarner des orientations environnementalistes ambitieuses voire intransigeantes à l'endroit de certaines pratiques qui, comme l'ostréiculture, devraient selon certains être « programmés » à des changements drastiques si ce n'est à une disparition progressive (cf. *infra* section relative à la RNN idéale).

Même s'il ne saurait se substituer au droit, comme on nous l'a souvent rappelé, le plan de gestion est parfois vu par les acteurs comme une opportunité de consolider – voire de contribuer à faire advenir, selon une logique performative – leur propre vision de la réserve naturelle idéale. Ce document est donc potentiellement polémique, un champ de bataille – en puissance – des diverses définitions ou visions de ce qui fait problème et de ce qui pourrait faire solution sur le site de la RNNBA.

Points d'attention

- Les acteurs favorables et défavorables au décret convergent sur un désir de plus grande prise en compte de leurs points de vue et de reprise ou d'amplification du dialogue.
- La sortie du conflit et d'une situation perçue comme grippée est souhaitée, notamment par les acteurs les plus contestataires de la politique actuelle de la RNN. Chez eux en particulier semble résider un espoir d'intégration et de contribution, même indirecte, au futur plan de gestion.
- La construction du plan de gestion de la RNNBA est vu comme un moment potentiel et opportun de reprise du dialogue et de restauration de la confiance ; idée favorisée probablement par le « souvenir » collectif local laissé par la concertation engagée récemment par le PNM en vue de construire son propre plan de gestion.

Implications pour les focus groupes :

- S'attendre à un « désir participatif » important, il sera nécessaire de préciser que le statut de ces groupes de travail visera à mettre au clair les positions de chacun, à formuler des propositions et à coconstruire des compromis compatibles avec un impératif premier de préservation. Pour cette raison, toutes les propositions émanant de nos échanges ne pourront être retenues, il sera nécessaire d'être à même de défendre pourquoi au cas par cas.
- Les échanges pourront être animés voire potentiellement polémiques. A charge pour les animateurs de poser le cadre des FG comme devant rester continûment pacifique, et d'y veiller, sans exclure l'expression des désaccords. Ces temps de concertation ne devront pas constituer des tribunes, ni devenir le théâtre d'alliances stratégiques forgées temporairement pour renverser/invalider un point de vue.
- Conséquemment, le rôle de l'Etat et du gestionnaire, comme garants du rappel du cadre juridique et du socle environnemental inaliénable de la RNN, nous paraît indispensable. Il ne saura cependant se limiter à ce rôle « surplombant », pour favoriser l'horizontalité des échanges, l'expression des idées et contre-arguments.

Les différentes représentations du Banc d'Arguin

Les représentations d'Arguin sont disparates (milieu productif, récréatif...), mais à la majorité il y a un consensus pour dire qu'il s'agit d'un milieu naturel exceptionnel, à même de nourrir en particulier une impression d'isolement, de ressourcement, de « naturalité » et de « bout du monde ». Ces représentations, comme nous allons voir, peuvent induire des principes de gestion différents. À nouveau, elles ne sont guère étanches les unes par rapport aux autres, elles peuvent s'hybrider et/ou donner lieu à des contradictions.

Le banc d'Arguin comme milieu « naturel »

Pour les naturalistes et gestionnaires de notre échantillon d'interviewés, le banc est doté d'une valeur naturelle exceptionnelle, en tant qu'il est un point de passage pour de nombreuses espèces d'oiseaux rares et moins rares, mais c'est loin d'être l'unique raison - ce qui est parfois difficile à faire entendre auprès de plaisanciers et professionnels locaux tant la représentation de la RNN comme « réserve à sternes » semble parfois implantée dans les esprits. En conséquence, ils soutiennent que les plus hauts statuts de protection existants doivent bel et bien lui être alloués :

« Alors, la RNN du banc d'Arguin, elle représente pour le parc un espace absolument exceptionnel [...] Ça fait partie des joyaux de la couronne on va dire. [...] c'est à la fois évidemment un joyau, parce que c'est vraiment exceptionnel, et parce que c'est un ensemble d'enjeux extrêmement forts [...] Puisque vous connaissez les parcs nationaux, pour nous la RNN c'est l'équivalent d'un cœur de parc » (Gestionnaire, 22/06/20)

Ce lieu mériterait une protection forte, et ce qui le rend remarquable si ce n'est unique, à l'échelle de l'écosystème du bassin d'Arcachon et au-delà, est ce que beaucoup de locuteurs nomment sa « naturalité ».

« Il y a une forme de naturalité qui s'exprime à Arguin, on retrouve cette forme de naturalité au niveau paysager et au niveau des états naturels parce que, du fait des éléments naturels qui sont monstrueux, la houle, les tempêtes, les transports hydro-sédimentaires etc., les milieux évoluent naturellement. Il n'y a qu'en fait que d'une manière récente avec l'occupation sur une partie du territoire de la réserve naturelle, une occupation ostréicole, qui a fait que les milieux ont été un petit peu modifiés par l'homme. Mais si on le prend vraiment dans sa dimension la plus large possible, c'est un milieu qui bouge pour des raisons naturelles et ça c'est extrêmement rare en France et c'est en train de devenir même rare à travers le monde [...] il y a une forme de nomadisme des habitats qui se réagencent continuellement » (Gestionnaire, 11/06/20)

Il est symptomatique que le terme de « naturalité » soit employé ici : un principe de naturalité ou de maintien du « sauvage » (entendre la nature sans l'homme) *a priori*, a longtemps guidé la gestion des parcs nationaux dans le monde (Bouet, 2019).

Ce principe est issu d'un idéal de *Wilderness* (forme de nature pré-anthropique) et de la théorie du climax¹² (Larrère et Larrère, 2015), qui suppose la limitation de l'intervention humaine – ou sa réduction à sa plus simple expression, à l'instar de ce qui est théoriquement promu (mais peu effectif) dans le modèle classique des parcs nationaux américains – pour que les éléments naturels atteignent théoriquement, en termes d'abondance relative et de composition, un stade optimal « d'équilibre ». Dans cette conception, protéger la nature revient à en exclure l'homme, assimilé ou réduit à une force perturbatrice de cet optimum écologique « spontané ».

La défense de ce principe « historique » de naturalité, encore très ancré de nos jours, est caractéristique de maintes associations de protection de la nature, il est moins évident pour les gestionnaires d'ENP ou les tenants d'une écologie plus récente, qui peuvent défendre une conception plus interventionniste de l'homme - on parle « d'écologie de la réconciliation » (Rosenzweig, 2003) - et une conception moins fixiste de la nature, où « conserver la nature, c'est d'abord lui conserver ses potentialités évolutives », quitte à intervenir, à « corriger » certains phénomènes, dans un contexte de changements globaux et en considérant la coévolution inexorable de l'homme et de l'environnement (Chevassus-au-Louis, 2006 ; Lepart et Marty, 2006).

On s'autorise ici cette longue parenthèse dans la mesure où ce « principe de naturalité » est une ligne de clivage forte parmi nos interviewés : au sein du bloc des « alliés » de la conservation en particulier, il peut y avoir des tensions liées à des conceptions divergentes de ce que « correctement » gérer un espace naturel protégé signifie. Pour les uns, un principe gestionnaire de « laisser faire » et de déshumanisation maximale du banc d'Arguin doit prévaloir. Le climax ou la *wilderness* sont ici un idéal visé : la nature est supposée se gérer au mieux par et pour elle-même. Pour les autres, non seulement l'homme n'est pas nécessairement vu comme antinomique de la nature, mais encore son intervention active - en termes de gestion - serait indispensable pour privilégier la conservation de tel ou tel aspect de la réserve, corriger tel ou tel déséquilibre induit d'ailleurs par ailleurs souvent par l'homme, etc. Cette opposition est importante car la conception que l'on va défendre du banc d'Arguin - comme zone de naturalité « pure » ou pas - va induire un jugement normatif quant à l'opportunité et à la légitimité de la place de l'homme en son sein, et va également par suite induire une priorisation différente des principes de gestion : « laisser faire » ou « intervenir », si oui à quel degré (e.g. doit-on supprimer des espèces au profit d'autres ?), etc.

*« Laisser la nature évoluer, qu'il n'y ait pas d'humain, « laisser-faire », c'est une conception. Et il y a l'autre conception, c'est la gestion. Si on avait laissé faire, il n'y aurait jamais eu de milliers de sternes qui se seraient reproduites sur le banc d'Arguin [notamment grâce à l'interdiction de la chasse sur la réserve]. L'idée, c'est de corriger humainement des déséquilibres que l'humain génère de toute façon par ailleurs »
(Gestionnaire, 24/06/20)*

¹² Concept majeur de l'écologie tout au long du XXe siècle.

La communauté de la conservation sur le bassin d'Arcachon a très précisément été récemment divisée par cette controverse entre « intervenir » ou « laisser faire » au sujet des goélands et milans, dont la présence est par ailleurs favorisée par l'homme (décharges à ciel ouvert en milieu littoral adjacent, pêche au chalut...), devenus des prédateurs de la sterne ou de ses œufs.

[Le banc d'Arguin comme milieu productif et utilitaire](#)

D'autres interviewés font valoir que cette naturalité, et notamment le nomadisme des habitats, l'exposition océanique... engendrent pour le banc une « résilience » ou capacité de restauration intrinsèque exceptionnelle :

*« On sait par expérience que c'est l'endroit [du Bassin] le plus résilient. [...] Tout se détruit et se reconstruit de façon incroyable sur ce site. »
(Professionnel, 15/07/20)*

Pour les ostréiculteurs, ces particularités font du Banc un milieu à la fois redouté, compte tenu de sa capacité à changer soudainement et drastiquement de morphologie (ensevelissant potentiellement les poches d'huitres, les « pignots » et les tables ostréicoles), et convoité pour sa grande qualité environnementale induite par les courants et la proximité de l'océan. Ici se dessine le banc d'Arguin comme lieu remarquable de production primaire, d'autant plus exceptionnel que la qualité des eaux intra-bassin, dont le taux de renouvellement est bien moins important, est vue comme médiocre pour la croissance des huîtres :

« C'est un endroit qui est performant pour la croissance et pour l'affinage. Donc, il y a cette capacité de croissance qui permet de pallier un déficit que l'on a dans le bassin. Et il y a cette performance en termes de qualité produit [...], donc une valeur ajoutée absente du bassin, qui va être beaucoup plus soumise à des influences continentales, au bassin-versant [qui amène] beaucoup plus d'aléas en termes de qualité produite. [...] Donc Arguin, ça permet d'avoir, entre guillemets tout le temps, du haut de gamme, ce qui est beaucoup plus difficile en intra-bassin » (Professionnel, 15/07/20)

C'est là un intérêt majeur pour la profession, visiblement suffisant pour compenser le risque associé à la configuration changeante des lieux ainsi que la pénibilité accrue du transport jusqu'au banc (coûts en temps et gasoil pour se rendre sur place, loin de la plupart des parcs ostréicoles « intérieurs »). Le site Arguin serait une solution avantageuse pour les ostréiculteurs qui souhaitent produire une huître locale et bénéficier de performances de croissance importantes sans avoir à délocaliser leurs produits dans d'autres bassins de production français (ou étrangers), comme le feraient cela dit déjà semble-t-il une majorité d'entre eux aujourd'hui.

« Vu le problème [de qualité] qu'on a en intra-bassin, il y a deux options, c'est d'abord délocaliser. Ce qui... existe de façon assez massive. [...] c'est à dire] aller en Normandie ou en Bretagne. Chose que la plupart des

ostréiculteurs ici ne veulent pas, parce qu'on veut faire des produits d'ici. » (Professionnel, 15/07/20)

L'impératif productif auquel est soumis la profession et probablement la concurrence vis-à-vis des autres bassins de production français et étrangers, les poussent à rechercher des gains de performance que la qualité des eaux en intra-bassin ne suffit apparemment pas ou plus à apporter. C'est pourquoi nous évoquons la conception d'Arguin comme « **zone refuge** » de l'ostréiculture locale, rôle qu'elle a pu jouer y compris en période d'interdiction sanitaire de vente d'huîtres concernées par un moratoire en intra-bassin, par exemple lors de blooms algaux (phycotoxines etc.) et de « tests souris » positifs (Roussary, Bouet et Salles, 2015). Rôle qu'elle a également commencé à jouer, selon des membres de la profession, à partir des années 1980 dans l'histoire mouvementée de cette dernière (crise du tributylétain ou TBT, épizooties, baisse des performances et de la qualité liés à une eutrophisation ponctuelle de l'intra-bassin...).

On doit noter que le site Arguin confère également une plus-value symbolique – et donc monétaire ou valorisable sur un plan commercial – aux produits qui y sont plongés et développés :

« Arguin, si on en parle autant, c'est parce que quand même ... il y a un poids en termes d'image qui est colossal. C'est notre première vitrine [...] je vends 90 % en banc d'Arguin. {Et tu valorises mieux, tu les vends plus cher ?} Ah oui, bien sûr. [...] 50 cts à peu près [...] c'est autant pour la qualité que pour le plus qu'on fait en trajet, au niveau du travail {Les avantages à cultiver sur Arguin sont importants ?} ils sont très importants » (Professionnel, 15/07/20)

Ce point est confirmé par l'enquête récemment mise à disposition du CREEA (Centre Régional d'Expérimentation et d'Application Aquacole) qui stipule p. 19 : « En effet, 88 % des interrogés [i.e. un échantillon de 25 ostréiculteurs] estiment que la mise en valeur de cette provenance est un argument commercial incitant à la consommation. Cela apporte "une belle image de marque liée à la proximité de l'océan. Les clients identifient ces huîtres au goût du large et au paysage de rêve qu'est le banc d'Arguin", explique un ostréiculteur. »

En définitive, ce qui attire majoritairement les ostréiculteurs interrogés sur le banc d'Arguin est (1) les conditions garantissant une production de très bonne qualité *a priori*, (2) l'intérêt économique pour vendre des huîtres plus cher et (3) la diversification et la possibilité d'accès à une zone qualifiée de « refuge ». Elle est donc appréciée pour ses aspects utilitaires vis à vis de la profession.

Pour les pêcheurs professionnels, nous pouvons noter que le site n'est pas vu comme un site productif majeur pas plus que comme une « zone refuge » compte-tenu du gisement de coques actuellement proche du néant, selon les derniers relevés. La pêche professionnelle n'est aujourd'hui plus un enjeu alors qu'elle l'a été par le passé, du fait de stocks jadis plus florissants. **Il serait important néanmoins de ne pas les évacuer de la table des négociations : la rareté de la ressource aujourd'hui pourrait ne plus prévaloir demain, incitant les pêcheurs à pied professionnels à revendiquer à leur tour un droit d'usage.**

Selon le CDPMEM 33, l'accès au banc d'Arguin est un enjeu économique potentiellement important pour près de 54 pêcheurs professionnels (chiffre 2019) avec licence de pêche à pied (et autant de salariés).

En termes de principe de gestion, la conception du banc d'Arguin comme milieu productif éminemment résilient, présentée ici, induit un principe de laisser-faire ou de laisser évoluer en toute liberté, *mais compatible avec la présence humaine* (dans la conception du banc d'Arguin comme milieu naturel nous avons vu *supra* que le principe du laisser-faire pouvait être incompatible avec la présence humaine sur site). Dans cette conception, le milieu est en effet capable de se protéger par lui-même, y compris s'il fait face à une forte pression anthropique épisodique. Les efforts de protection doivent alors être déportés là où les problèmes de « qualité » et de « pollution » semblent les plus évidents aux yeux de la profession ostréicole, à savoir l'intra-bassin.

Pour étayer leur point de vue, ils avancent simultanément l'argument du « coût d'opportunité » : protéger Arguin prioritairement ne risque-t-il pas de laisser dégrader un peu plus vite la qualité écologique de l'intra-bassin, sur laquelle on porterait mécaniquement (selon un principe d'allocation inégale de moyens par définition limités) un moindre effort de préservation ? Ces locuteurs témoignent alors d'une volonté de plus grande prise en compte de la « qualité » environnementale de l'ensemble du milieu du bassin d'Arcachon :

« Là où par contre y aurait vraiment à se soucier de la situation, c'est intra-bassin. Où là, c'est une vraie catastrophe. Moi je... je ne reconnais pas les endroits que je fréquentais quand j'étais gamin. C'est... un désert, c'est une merde. [...] Arguin ne peut pas être considéré comme un problème, entre guillemets, comme une pathologie. Arguin c'est un symptôme. Ce qui se passe à Arguin est symptomatique de quelque chose qui est beaucoup plus large. Et lorsque l'on prend un symptôme pour une maladie, forcément la thérapie n'est pas appropriée. Et là, c'est exactement la même chose. Il faut bien comprendre que ce qui se passe là doit appeler une gestion, donc une thérapie si je peux dire, beaucoup plus globale. » (Professionnel, 15/07/20)

[Le banc d'Arguin comme milieu affectif et récréatif](#)

Pour certains plaisanciers locaux, le banc d'Arguin est doté d'un coefficient affectif élevé dans la mesure où il représente un lieu privilégié de loisirs, y compris souvent de souvenirs de sorties en famille et entre amis. C'est un lieu de visite qualifié parfois, mais plutôt par les plaisanciers locaux et habitués, de « traditionnel », d'incontournable voire de « culturel ». Un lieu où se transmettent des savoirs et des pratiques de pêche « vernaculaires » par exemple :

« J'avais fait la marée avec mon fils, j'étais allé à la pêche, j'avais posé mes filets, et juste après la marée, pour rigoler, pour l'amener et parce que je voulais l'intéresser au bassin – c'est sa culture – on est descendu et on a ramassé des [coques en ZPI] ...

E : C'est peut-être ce que vous faisiez vous-même avec vos parents ?

C : Exactement ! On a toujours fait ça, on a toujours fait ça ! On y dormait la nuit, mon père il avait une pinasse – pour travailler, puisqu'il a toujours été et/ou pêcheur ou faire des balades ou ostréiculteur. La nuit, on partait avec ma mère, avec ma sœur, on dormait sur le Banc d'Arguin. Alors on posait un petit filet à rougets la nuit, et le matin, quand on se levait, on allait se lever le petit filet à rougets. C'était ... mais c'était du bonheur ! C'était du bonheur. » (Professionnel et plaisancier, 11/09/20)

Pour ces plaisanciers, qui peuvent avoir le souvenir nostalgique d'une époque antérieure à la réserve, les restrictions d'accès peuvent être vécues sur le mode d'une peine profondément privative de liberté.

« Tous les propriétaires du Pyla et du Cap-Ferret, c'est leur lieu de villégiature, qu'ils peuvent atteindre grâce à leurs moyens nautiques. Et ils ont pris des habitudes qu'ils ne lâcheront pas ! Qu'on leur interdise de dormir là-bas, pour eux c'est une atteinte à la liberté, mais profonde ! Ils sont du coin, ils ne veulent pas entendre parler de lâcher ça. A la limite les touristes lambdas sont plus compréhensifs - les gens qui sont amenés par l'Union des bateliers arcachonnais sont plus compréhensifs que les locaux. Les autochtones sont très durs. » (Gestionnaire, 24/06/20)

Pour d'autres plaisanciers locaux, là encore souvent natifs ou habitants de longue date du bassin d'Arcachon, mais également dotés d'une culture scientifique ou naturaliste poussée, les restrictions d'accès au banc d'Arguin sont – bien que vécues également sur un mode nostalgique – acceptées et perçues comme normales. Une enquêtée nous a même révélé s'autocensurer l'accès en période estivale pour que la « naturalité » du lieu soit moins menacée, ou du moins pour ne pas prendre part à sa mise en danger.

« Même en tant que touriste, je trouve que c'est une aberration de tout ouvrir. C'est tellement magnifique, ces zones ... Moi j'ai regretté, par exemple ... c'est sûr que le banc du Toulinguet, qui est donc le banc qui est au nord du banc d'Arguin, mais qui fait partie de la réserve, ils l'ont aussi mis en ZPI, donc on peut plus du tout y aller, mais c'est... c'est magnifique comme endroit. Vraiment, quand vous êtes à marée basse, que la marée remonte sur ces bancs de sable sans bateau, sans piquets à huitres, sans rien ... c'est assez unique. J'ai pas mal voyagé, j'ai eu la chance, mais quelque fois je me dis "mais pourquoi je vais si loin ?". Enfin bon maintenant je sais, parce qu'on peut même plus aller là. Mais voilà. Bon. C'est comme ça » (Scientifique et plaisancier, 01/07/20)

Comme on le comprend, cette naturalité, aussi très appréciée par les locaux, est mise à mal par la perception d'un « excès » de fréquentation plaisancière estivale ou par l'artificialisation ostréicole, par ailleurs bien – si ce n'est trop bien selon ces mêmes interviewés – représentée à l'échelle de l'écosystème local :

« La réserve mérite une protection parce qu'elle est unique par énormément de points – paysagers, etc. ... - et que si on la transforme soit en un grand parc ostréicole soit en un garage à bateau, je ne dis pas que ce n'est pas intéressant, mais ça il y en a déjà, il y en a même déjà beaucoup des parcs à huitres... » (Scientifique et plaisancier, 01/07/20)

Autrement dit, mais nous y reviendrons ci-dessous dans la section relative à la formule de réserve naturelle idéale, cette conception du banc d'Arguin comme milieu affectif et récréatif n'est pas incompatible avec une tentative de régulation de la pression anthropique. Un principe de gestion interventionniste et compatible avec une présence humaine mesurée semble ici souhaité.

Points d'attention

- Chaque « vision » du banc d'Arguin découle et/ou entraîne une priorisation différente des normes et des valeurs. Elles sont cela dit susceptibles de s'hybrider et se renforcer (e.g. affectif/naturel) comme de se contredire (e.g. naturel/utilitaire).
- La compatibilité de ces différentes visions (hormis l'idéal climacique d'une nature sans l'homme et en libre évolution) avec la présence humaine sur site semble consensuelle et acquise, mais selon une tolérance variable en intensité.
- La défense d'un principe gestionnaire de « laisser faire » incompatible avec - ou opposé à - la présence humaine pérenne ou même sporadique sur site, à l'instar des réserves intégrales, est minoritaire. Paradoxalement, il est souvent présenté comme l'horizon normatif, le projet ou l'idéal des RNN, à savoir ce vers quoi il faudrait tendre notamment dans un contexte de changements globaux aux conséquences imprévisibles (la conception classique de l'homme comme gestionnaire intervenant *en connaissance de cause* dans l'aménagement de l'espace tombe alors ici en effet en désuétude). Ces espaces de nature vierge sont à la fois assimilés à des zones refuge pour la biodiversité (ou l'avifaune en particulier) et comme des lieux potentiels à partir desquels celle-ci pourrait réessaimer.
- En conséquence, bon nombre de quiproquos ou de désaccords entre acteurs se nouent autour de la dualité et de la plus ou moins grande porosité entre nature et culture, thématique à laquelle une énorme littérature est consacrée.

Implications pour les focus groupes :

- Les divergences de représentations quant à ce qui est ou devrait être le Banc d'Arguin risque d'engendrer des malentendus. La thématique de la place de l'homme en son sein, plus ou moins légitime selon le degré de naturalité défendu ou critiqué par chacun, pourra générer des tensions. A charge pour les animateurs d'aider à mettre au clair les raisons de ces divergences pour les surmonter ou les accepter. Chaque « vision du monde » doit avoir sa légitimité propre et être respectée en tant que telle, sans oublier une fois encore le cadre juridique supposé permettre de s'orienter parmi ces différentes visions, de sélectionner les plus compatibles voire d'en construire de nouvelles.
- Néanmoins, le focus groupe devra aussi servir à hiérarchiser ces visions du monde et à faire des choix. Leur simple coexistence ou juxtaposition, souvent pratiquée aujourd'hui à travers la doctrine du « développement durable », peut conduire à des usages incompatibles, être *in fine* défavorable à la protection des milieux et à l'essor de relations pacifiées entre usagers.

Critique de la gouvernance et du fonctionnement de la réserve

Explicitons tout d'abord le terreau conflictuel, qui n'épargne aucun acteur, dans lequel prennent place et s'épanouissent en quelque sorte ces critiques. La rubrique suivante déroule quelque peu l'historicité du conflit et des coalitions, sans être systématique, selon des moments « tournants » comme ont pu l'être le moment du décret de 2017 ou celui de la date de création de la réserve. Elle montre que les tensions d'aujourd'hui s'incrémentent sur des couches de conflits à la fois historiques (autrefois...) mais aussi périphériques au banc d'Arguin (e.g. défiance envers l'écologisation croissante de la société, le durcissement des normes, le contexte politique, etc.).

Un climat de défiance généralisé

Une rupture de « confiance » vis-à-vis du gestionnaire, et ce dans le camp des contestataires du décret et/ou de la gestion actuelle, nous a été signalés à plusieurs reprises dans les entretiens. Les ostréiculteurs rencontrés expriment par exemple le sentiment d'avoir été trahi dans un passé récent. Ils disent également ressentir une forme d'hostilité latente à leur encontre :

« Ce qu'il y a de complètement paradoxal avec le gestionnaire, c'est depuis ... l'histoire de la réhabilitation de la zone centre. Où on a, je dirais, tout fait bien comme il demandait, jusqu'au moment où il nous l'a joué à l'envers. [Evoquent une « réaction schizophrène » du gestionnaire qui refuse leur retour en zone centre pourtant apparemment préalablement convenu] ce

qui aujourd'hui amène quand même à une rupture de confiance majeure [...] On est peut-être dans l'illégalité mais on n'est pas dans l'honnêteté, ça pose vraiment un problème. On sent une hostilité. » (Professionnel, 15/07/20)

En réaction à la probabilité d'un retrait progressif de l'activité ostréicole sur le banc (i.e. le scénario du « droit décadent » avec l'impossibilité de léguer à un successeur ou à un repreneur une concession ostréicole), scénario qui leur paraît porté par le gestionnaire et par plusieurs associations environnementales, les ostréiculteurs rencontrés s'indignent et expriment leur désaccord :

« Dans cette situation-là, il y a un problème qu'on peut qualifier d'ordre politique par rapport aux postures et notamment à celle du gestionnaire qui s'est très clairement affiché sur un propos que... eux leur logique, c'est justement de régulariser ce qui est là, ça c'est très bien. Mais au fur et à mesure que ça avance, ceux qui doivent dégager, ils dégagent, point. Voilà. Bon, vous comprenez que non, ça ne passe pas. Quand, par voie de presse... [la SEPANSO compare les ostréiculteurs du banc d'Arguin] à des bouilleurs de cru, dans le sens où, voilà, il y a des autorisations, puis les mecs quand ils décèdent [siffle] on en parle plus. C'est quand même assez violent. Socialement c'est du "casse-toi" [...] Même si on essaie d'être le plus ouvert au dialogue possible, là ce n'est pas du dialogue. C'est à sens unique » (Professionnel, 15/07/20)

Selon encore notamment les opposants à certaines réglementations issues du décret de 2017 (à l'instar du mouillage de nuit, etc.), le gestionnaire est perçu comme appliquant une lecture radicale, orientée voire politisée du décret :

« Eux ont une lecture radicale du décret. Pourtant le droit est juste une base de négociation. La preuve en est, le beau métier d'avocat, donc [rires] on lit la même chose, mais on ne l'interprète pas pareil. » (Professionnel, 15/07/20)

« La SEPANSO ... ils se prennent ou pour les affaires maritimes ou pour des cow-boys ... Ils sont trop agressifs. Ils interprètent les arrêtés. Comme dans l'arrêté [...] on n'a pas le droit de monter une toile de tente sur le Banc d'Arguin, pour eux, on doit arracher jusqu'aux parasols. Imaginez-vous en plein été sans un arbre... Donc ils se sentent investis d'une mission divine, ils vont sauver la planète, c'est ce que j'appelle les Khmers verts ou le fascisme vert, et là ils se trompent. » (Professionnel, 15/07/20)

Il peut être étonnant de voir à quel point en effet la SEPANSO cristallise les critiques de la part des acteurs les plus contestataires du décret de 2017. Certaines personnes en particulier ont pu être mentionnées nommément lors des entretiens. Si l'on en croit ces témoignages, certains gardes ont pu défrayer la chronique par leur rigorisme. La réputation d'une application *stricto sensu* du décret et des arrêtés d'application semble acquise pour la

SEPANSO et peut potentiellement la pénaliser dans sa quête – si du moins cela est ou devient un but – de légitimité auprès de ces opposants.

Dans le camp favorable au décret de 2017, le gestionnaire reçoit en revanche de nombreux soutiens voire des éloges, en dépit du trouble qu'il a pu engendrer auprès de certains environnementalistes après avoir déposé une demande d'effarouchement et d'élimination de quelques milans et goélands (cf. la ligne « explicative » de clivage que nous avons évoquée plus haut sur le respect ou non d'un principe exclusif de naturalité parmi les environnementalistes et gestionnaires d'ENP) :

« Je veux pointer du doigt le fait que les initiateurs de cette espèce de cabale contre la SEPANSO, contre le décret Arguin, contre tout ce qui est écolo, c'est incontestablement le bloc économique qui vit sur le dos d'Arguin, au black ou pas [...] Ils considèrent que c'est un bloc d'écolos complètement sectaires et ils ne savent pas que c'est une délégation de l'Etat. Donc ils considèrent que c'est une association qui est venue s'installer pour emmerder le monde. Ils ne voient pas au bout de leur nez pour raisonner, alors qu'il suffit de gratter sur Internet pour voir SEPANSO : délégation confiée par l'État. Ils sont assermentés du fait de cette délégation – enfin certains, les gardes. Et puis, il y a un plan de gestion, et puis un bilan d'activité. Tout ça c'est sur Internet, sur le site de la préfecture ! » (Association, 17/06/20)

Pour cet interviewé, la SEPANSO génère autant de crispations parce qu'elle empêche la réalisation de profits incommensurables pour tout un secteur d'activité, alors qu'elle ne fait qu'appliquer des règlements qui théoriquement existeraient même en son absence. Mais cet extrait d'entretien met l'accent sur un point nodal concernant la politique de communication extérieure de la SEPANSO. **Idéalement, le gestionnaire devrait s'attacher à lever la confusion existante entre la Fédération SEPANSO Aquitaine, gestionnaire pour le compte de l'Etat de trois RNN (Cousseau, Bruges et Arguin), et la SEPANSO Gironde, association membre de la Fédération, connue comme association écologiste particulièrement militante et engagée sur la scène publique et politique. Une lourde part de la « cabale » ou coalition précitée semble venir en effet de ce que ce *distinguo* entre association militante, politiquement engagée, et fédération gestionnaire, normalement « neutre », n'est pas clair.**

On pourrait ajouter cependant que ce flou à l'extérieur est révélateur d'un flou « à l'intérieur » : les agents de la fédération SEPANSO sont souvent à la fois des « gestionnaires » et des personnes aux convictions naturalistes poussées, il peut sembler difficile dans certaines situations concrètes de faire la part des choses, surtout si le texte du décret laisse parfois des marges d'interprétation. Qui plus est, durant des années, les casquettes de gestionnaires et de militants à la SEPANSO, y compris au niveau de la direction de la Fédération, n'ont pas été rigoureusement séparées – et elles ne sont d'ailleurs peut-être pas séparables. Qu'on le veuille ou non, ce passé a laissé des traces et forgé, en termes de militance ou d'engagement politico-judiciaire, une réputation et des attentes auxquelles la direction actuelle tâche de ne pas se résumer (*communication personnelle*).

En outre, la défiance envers le climat politique actuel (forte poussée du parti écologiste aux élections, inquiétude face à l'accroissement des restrictions au titre de la sauvegarde de l'environnement, etc.) éprouvé par certains acteurs économiques les conduits à faire de la SEPANSO un bouc émissaire et un réceptacle de leurs craintes et critiques.

Les ostréiculteurs se voient reprocher pour leur part leur stratégie du « fait accompli » pour imposer unilatéralement leurs positions. Certains interviewés représentants d'usages critiquent le fait qu'ils bénéficient de passe-droits, de privilèges, obtenus majoritairement par la force ou la menace du recours à la force (on cite des actes de violence, de séquestration, de blocus... une capacité à se faire entendre que n'auraient pas les autres corporations et que certaines jalourent) :

« [Leur implantation sur Arguin] c'est un hold-up tout ça, totalement. Parce que c'est aussi ostréiculteur-chasseur, il faut bien voir ça. Dans les années 80, 80 % des ostréiculteurs sont des chasseurs qui ont mal encaissé l'interdiction croissante de la chasse, qui encaissent mal de façon générale tout ce qui est réserve [...] par exemple en 88, on a eu des attaques commando d'ostréiculteurs dans le parc ornithologique du Teich » (Scientifique, 30/06/20)

« Au début il n'y avait pas ces mouvements d'opposition [à la Réserve] qu'on a constaté après. C'est, je dirais, petit à petit que cette opposition s'est construite. Elle s'est d'abord construite avec les ostréiculteurs. Il y a eu l'invasion des ostréiculteurs, en mai 1981. Avant l'élection présidentielle, 250 ostréiculteurs ont envahi le banc d'Arguin et installé des parcs à huîtres. [...] Alors ils ont toujours fait des pieds et des mains pour essayer de légaliser leurs structures [notamment, selon notre interviewé, pour être éligibles au régime des calamités agricoles en cas de recouvrement des parcelles par un mouvement inopiné du banc de sable], avec l'accord de l'administration. L'administration maritime a toujours été favorable, et la légalisation a bien eu lieu en 1986 par un nouveau décret pris pour légaliser l'ostréiculture. Sous la pression des ostréiculteurs, ils ont obtenu officiellement 5 hectares, mais ils étaient beaucoup plus. La SEPANSO a lâché, parce qu'on ne voulait pas qu'il y ait un incident, parce qu'on avait l'impression, qu'isolé comme on était, les gardes étaient à la merci d'un coup de fourche, ou d'un truc tout à fait incognito » (Gestionnaire, 24/06/20)

La zone de protection intégrale d'ailleurs a été obtenue à cette époque en guise de « compensation » à cette zone d'implantation ostréicole forcée. Leur présence sur le site n'est donc pas nécessairement toujours décrite comme « juste », légitime ou comme allant de soi, en dépit de leur installation relativement ancienne sur les lieux et de leur emprise paysagère globale sur le bassin d'Arcachon. On leur reproche également parfois le manque d'entretien et l'abandon de structures métalliques en plein air, une pollution visuelle qui peut en outre engendrer des problèmes de sécurité pour les visiteurs. On rappelle alors qu'ils devraient mieux entretenir leurs parcelles, d'autant plus que « la mer est à tout le

monde ». Mais si cette critique émane notamment d'organisations de plaisanciers, elle a été relativisée en entretien lorsque deux interlocuteurs venant des mondes de la plaisance et de l'ostréiculture ont admis, séparément et à des moments différents, avoir « enterré la hache de guerre » pour mieux faire front commun « contre » le gestionnaire de la RNN (*sic*) et pour mieux défendre les intérêts tant de la profession que de la plaisance face à un enjeu de conservation qui est vu et décrit comme gagnant exponentiellement du terrain à leurs dépens.

Manifestement, on pourrait faire l'hypothèse que le décret de 2017 a agi comme un « choc » (« *aujourd'hui la ZPI, elle fait 85% des surfaces émergées, c'est-à-dire que la zone de protection intégrale, ils ont quadruplé, quintuplé la zone !... le décret, ça a quand même mis le feu aux poudres* » Professionnel, 15/07/20) pour les représentants des usages qui semblent avoir reçu cet événement comme la preuve d'un soudain déséquilibre des forces en faveur de la conservation. Ce déséquilibre perçu a engendré après coup stratégiquement leur ralliement, au sein d'espaces de discussion collectifs comme en instaure le PNM (plusieurs représentants d'usage ont en effet pu dire que c'était un des lieux privilégiés où ils pouvaient discuter et conscientiser leurs convergences et divergences), alors qu'ils sont matériellement et historiquement en compétition pour l'usage d'un même territoire.

« Le conflit historique, on peut dire qu'il y avait avec la plaisance... bon, on a fait preuve d'énormément de diplomatie, on travaille avec... on est en relation avec des associations de plaisanciers parce que, on s'est aperçu quand même que, même s'il y avait des animosités, des tensions de compétition, bah finalement il y a quand même beaucoup plus de dénominateurs communs sur les attendus, et les attendus justement d'un site bien géré » (Professionnel, 15/07/20)

Le climat conflictuel généralisé - qui *a priori* paradoxalement instaure de nouvelles alliances - se perçoit aussi à la lueur de la volonté ou prétention de certains acteurs, d'ores et déjà les plus contestataires, par stratégie ou par sincérité, à potentiellement durcir dans un proche avenir leur antagonisme :

« On est en train in extremis de faire un truc [la légalisation de l'ostréiculture sur Arguin] qui va permettre une réelle cohabitation avec tout le monde. Mais c'est en train de se transformer pour nous en marché de dupes. [...] Mais non, ça... ça ne passe pas. Ça ne passe pas et y a vraiment un risque majeur que voilà, on ait encore un mouvement massif et qu'on soit dans une situation qui ce coup-ci sera beaucoup plus dure en termes de rivalité. Ça serait dommage. Quand on est si près, après tous les efforts faits, voir que on y est presque, on y est presque. Et [siffle] ça file parce que ceux qui ont les clefs ne s'en servent pas comme il faut. » (Professionnel, 15/07/20)

« Un jour où l'autre, ça va... il va y avoir des voies de fait. Si vous voulez, la tension va monter [...] ce n'est pas très collégial quoi tout ça [la gestion de la RNN]. » (Professionnel, 15/07/20)

Une administration jugée autoritaire de la réserve

De nombreuses critiques concernant la gouvernance actuelle de la réserve convergent pour souhaiter à la fois un dialogue plus soutenu (cf. *supra* sur les fortes attentes glanées lors de l'enquête par entretiens) et plus nourri préalablement par des échanges de dossiers et d'informations. Les membres du conseil consultatif regrettent souvent d'avoir à découvrir sur le tard une question sur laquelle on les invite à délibérer et à trancher sans avoir pu en amont s'y préparer. Ils regrettent également souvent la préparation de projets en huis-clos ou vase-clos (e.g. la décision d'étendre la zone de mouillage au sud pour les plaisanciers, préparée entre services de l'Etat et les usagers concernés mais non, par exemple, avec les associations de protection) qui leur sont ensuite présentés sans avoir à leurs yeux considéré l'intégralité des paramètres (conséquences sur la ZPI, prise en compte de pontes d'œufs plus au sud etc.) : la prise de décision se ferait encore de façon trop sectorielle – ou insuffisamment intégrée – et pilotée par quelques individus alors que tous, sur cet étroit territoire, se sentent concernés et voudraient s'impliquer.

Dans le cadre des focus groupes, nous veillerons à éviter de répéter ce fonctionnement cloisonné, y compris si la technicité des sujets semble parfois requérir, dans une perspective pragmatique, de réunir les seuls spécialistes (cf. recommandations ou points d'attention *infra*).

Les critiques relatives à la gouvernance et notamment vis à vis de l'actuel gestionnaire de la réserve (cf. *supra* « un climat conflictuel... ») ont posé la question et l'enjeu du PNM comme potentiel gestionnaire remplaçant, ou non, de la RNN. Autrement dit, par effet miroir, l'administration de la réserve du banc d'Arguin paraît d'autant plus stricte que le parc naturel marin, par ailleurs, incarne et semble démontrer la possibilité d'un modèle de gouvernance moins vertical.

Il s'agit là d'une position soutenue par ceux qui réfutent le décret de 2017, et qui approuvent la méthodologie délibérative globalement mise en œuvre par le parc naturel marin (cf. la période d'édification de leur plan de gestion). Pour ceux-ci, la gouvernance du PNM est un vrai modèle de collégialité, si ce n'est de « démocratie dialogique », qu'il serait bon de dupliquer sur le site de la RNN. Cependant, le PNM ne fait pas non plus l'unanimité comme gestionnaire, sa côte de popularité va de faible à très faible pour ceux qui approuvent le décret de 2017, notamment auprès des associations naturalistes et des gestionnaires d'ENP, qui jugent le dispositif très majoritairement insatisfaisant au regard des avancées environnementales obtenues ou non pour le milieu du bassin d'Arcachon.

Beaucoup de détracteurs du parc naturel marin jugent l'instrument aux mains des élus et des acteurs économiques pour lesquels l'écologie ou la conservation de la nature passerait largement au second plan. C'est précisément la collégialité du dispositif et la surreprésentation des « porteurs d'intérêts » ou acteurs économiques et politiques qui sont vus comme incapacitantes. Nous retrouvons là les termes de notre débat (cf. *supra*) sur la question de la conservation juste et/ou efficace : le PNM peut être décrit comme plus juste,

car *a priori* plus démocratique¹³ dans son fonctionnement, mais inefficace sur le plan de la conservation, puisque noyauté par des intérêts *a priori* contradictoires à celle-ci (court terme versus long terme etc).

La SEPANSO reçoit bien évidemment des soutiens : elle ne fait pas l'objet d'un rejet unanime, loin s'en faut. D'autres voix, internes au PNM d'ailleurs, se sont exprimées durant l'enquête pour signifier que l'attribution de la gestion de la RNN au PNM serait inappropriée voire risquée :

« [Le PNM ne doit pas devenir gestionnaire d'Arguin car il a vocation à fédérer, or] un sujet très honnêtement aussi sensible et qui déchaîne les passions, tel qu'Arguin, pour une structure comme le PNM, je dirais que ça pourrait représenter un danger et créer un éclatement. » (Professionnel, 15/07/20)

Sans compter qu'elle n'entraînerait pas un allègement du cadre réglementaire en vigueur et que le gestionnaire, quel qu'il soit, se devrait de l'appliquer strictement. De plus, il ne serait pas garanti que le budget du PNM s'étoffe de manière à permettre le recrutement de personnels supplémentaires pour exercer la surveillance et la gestion du site, aujourd'hui exercées par la SEPANSO. Ce serait dans cette optique une perte sèche et irremplaçable d'un gestionnaire d'ENP sur le territoire du bassin d'Arcachon.

Critique d'un Etat polycéphale et d'un manque de moyens

On assiste en effet à la critique récurrente d'un Etat « polycéphale », polyphonique, dont les positions paraissent contradictoires et qui donnerait insuffisamment les moyens (matériels, humains, financiers, etc.) de ses pourtant fortes ambitions de protection.

« Si vous voulez ... j'ai l'impression qu'effectivement ... je suis sûr quand je suis sur le bassin d'être en France. C'est-à-dire que nous avons de très bons textes, qui ont été très bien pensés, mais qui ne sont pas appliqués. On ne demande rien de révolutionnaire. On demande que le statut de la réserve soit appliqué, que la réserve soit reconnue pour ce qu'elle est, c'est-à-dire d'un niveau de protection bien supérieur à ce que l'on demande à un parc naturel marin par exemple... mais même ça, si vous voulez, ça semble impossible. » (Association, 16/09/20)

Les ostréiculteurs rencontrés dénoncent nous l'avons vu la complexité administrative de leur situation ainsi qu'une réglementation toujours en décalage voire en inadéquation avec la réalité géomorphologique constamment mouvante du banc. Leur précarité administrative leur semble renforcée par une mésentente entre les services de l'État pourtant dépositaires de la gestion de leur avenir, ou des conditions de possibilité de la profession, sur le banc :

« DREAL et DDTM adorent se détester, c'est dur de les faire travailler en cohérence. » (Professionnel, 15/07/20)

¹³ En fait, nos travaux, parmi bien d'autres sur les effets contre-intuitifs de la participation, montrent plutôt le contraire (Bouet, Ginelli et Deldrève, 2018).

Bien des gestionnaires soulignent l'insuffisance des moyens accordés par l'Etat. Ils soutiennent la SEPANSO, perçue comme héroïque et isolée dans la mesure où elle est supposée gérer seule, ou avec de bien trop maigres ressources, une fréquentation nautique estivale effrénée et à faire face aux multiples infractions/tensions inhérentes :

« On a une RNN mais on n'assume pas, le gestionnaire est non écouté ; [On a une situation similaire au Pyla où] 5 campings à l'arrière-dune baladent l'Etat car ils ne sont pas aux normes, ils font ce qu'ils veulent. Globalement l'Etat n'impose plus ses propres règles » (Gestionnaire, 10/07/20)

« Je ne connais qu'une chose, c'est l'épuisement que le personnel SEPANSO subit pour aller courir sur des kilomètres sous le cagnard, dans le sable, où ils vivent des semaines dans une cahute, vous savez, avec la bouteille d'eau... Avec des cons qui se la pètent – excusez-moi mais Il faut le vivre [X2]. Et si vous saviez, parce que ça a été écrit dans je crois La Dépêche du Bassin qui est un canard d'ici - c'est [nom de garde SEPANSO] je crois qui avait raconté ce qu'il entend, de quelle manière on le traite ! Un des gardes de la SEPANSO... c'est inimaginable qu'on puisse traiter un humain comme ça ! C'est une honte collective. Alors ce n'est pas tout le monde, mais c'est arrivé très souvent et donc il faut être à l'onction de la sainteté pour arriver à résister à ça. C'est pour ça que plutôt que de vivre dans cette espèce de faiblesse opérationnelle, de faiblesse qui permet au plus fort de prendre le dessus et de les prendre de haut, parce qu'ils sont habitués à ça, il faut renforcer l'équipe SEPANSO. Ce n'est pas l'équipe dirigeante qui fait défaut, c'est le manque d'équipes sur le site. Alors on peut me parler de stagiaires, bon, très bien, c'est des stagiaires géniaux qui sont cortiqués, mais ... Mais je vais vous dire il faut en avoir pour faire ce boulot-là, il faut le faire d'une manière juste. Il ne faut pas être dans l'excès. Je n'ai jamais entendu parler d'excès. Jamais. Mais les excès sont dans l'autre sens. » (Association, 17/06/20)

Dans les discours recueillis, une certaine « collusion » fonctionnelle et culturelle entre services de l'Etat et professionnels, par exemple ici la DDTM et les ostréiculteurs, peut être aussi dénoncée :

« Pour moi, il y a un gros problème de gouvernance au niveau des réserves naturelles littorales dans leur ensemble. C'est la part prise, l'importance prise, par les affaires maritimes, qui d'un point de vue culturel ont été... avant ils dépendaient du ministère de l'agriculture, et ils n'ont été rattachés que dernièrement au Ministère de l'environnement. [...] quand les affaires maritimes ont été basculés dans le ministère de l'Écologie et qu'ils sont devenus la DDTM, et bien en milieu littoral, au lieu que ce soit les DREAL qui soient l'interlocuteur privilégié des préfets dans le cas de la gestion pour toutes les réserves littorales et marines, c'est devenu la DDTM, donc les affaires maritimes, dont la culture repose uniquement sur la défense des

intérêts socio-économiques. [...] moi j'ai carrément physiquement en face à face, entendu des gens des affaires maritimes en ce qui concerne par exemple l'ostréiculture me dire : mais de toute façon, nous, notre mission c'est de défendre leurs intérêts. Et récemment, une fois qu'ils avaient basculé dans le ministère de l'écologie. Pour moi, c'est problématique, parce que, c'est la loi qui le dit, ce n'est pas le gestionnaire de la réserve qui le dit, c'est que les seuls objectifs d'une réserve naturelle, c'est la conservation du Patrimoine naturel » (Gestionnaire, 11/06/20)

A *contrario*, sur le « bord opposé », on pourrait aussi soulever probablement la même accointance fonctionnelle et culturelle entre les DREAL – et/ou les DDTM-SEN – et les associations environnementales ou les gestionnaires d'ENP. Pour cet interviewé, cet apparent éclatement de l'Etat en différents services aux intérêts divergents, parfois contradictoires, effrite la figure classique et réputée homogène d'un Etat garant de « l'intérêt général », au profit d'un Etat gardien de l'intérêt des plus forts - c'est-à-dire de ceux qui sont les plus à même de troubler efficacement l'ordre public, ou pour obtenir la paix sociale.

Or en l'occurrence, la doctrine contemporaine de l'Etat, selon notre enquête, semble plutôt concevoir « l'intérêt général » comme étant localisé, à la fois en termes d'espace et de temps - par conséquent contextuel -, et consistant en la poursuite de « l'équilibre optimal » entre les différents usages dans la gestion du banc d'Arguin à un instant T :

« Certes, c'est une réserve naturelle nationale. Il ne devrait y avoir aucune vie humaine. Bon. Sauf que depuis de nombreuses années, il y a des vies humaines et il y a de la fréquentation. Notre but à nous, c'est donc bien sûr, ce qui a déjà commencé à être fait, de réglementer. Mais il n'est pas question pour autant d'exclure ceux qui sont installés - alors les ostréiculteurs, ou bien les plaisanciers, etc. On a fixé des règles, pas de mouillage la nuit, tout ça, à certains endroits, mais pour nous, il n'est pas question de les exclure ou de les sortir de là, de les évincer ou quoi que ce soit. Il est juste question de faire en sorte que tout le monde puisse vivre dans cet endroit tout en préservant l'environnement. C'est ça qui est essentiel, c'est à dire que comme c'est une réserve naturelle nationale, c'est déjà super qu'ils aient le droit d'y être, ou d'y exister, ou de même s'installer de manière temporaire ou définitive pour les ostréiculteurs, mais ils ne doivent pas pour autant dégrader l'environnement. C'est notre priorité [...] si vous voulez, on sait qu'on ne fera jamais que des heureux. Mais ce qui est certain, c'est qu'on essaie de trouver un équilibre parce que l'État est là pour l'intérêt général. » (Service de l'État, 13/01/21)

Cette position est en effet loin de ne faire que des « heureux », beaucoup de discours recueillis plaident pour un Etat plus fort et volontariste, ambitieux et ferme dans ses objectifs de préservation. Mais cette insatisfaction n'est pas nécessairement pour l'Etat un signe de dysfonctionnement, c'est même un principe assumé en tous cas par quelques fonctionnaires qui ont en effet pu nous dire en entretien : « si personne n'est content, c'est

que c'est une bonne réforme ! ». La question – parmi d'autres – de l'échelle de temps de cet « intérêt général », de son caractère localisé et potentiellement excluant par exemple des générations futures, de son efficacité environnementale etc., sont soulevées par bien des associations environnementalistes et gestionnaires d'ENP.

Un besoin de souplesse et de réactivité accrues

Sur le plan de la gouvernance encore, beaucoup de locuteurs reconnaissent qu'il est excessivement compliqué d'administrer un territoire en constant mouvement, mais des efforts ou progrès en ce sens seraient réclament-ils à réaliser. Une gestion itérative et adaptative est rendue nécessaire par un contexte lui-même en perpétuelle évolution. Or le temps de l'administration n'est pas celui de la réalité géomorphologique ou hydro-sédimentaire d'Arguin, au grand dam de la profession ostréicole, qui déplore par exemple la longue durée nécessaire aux autorités pour l'attribution des autorisations d'exploitation (les AECM¹⁴) sur la réserve :

« Il y a eu des discussions houleuses avec l'autorité. Je ne claque pas la porte à la régularisation. Bien au contraire. Mais pour que ça se fasse, il faut que ça se fasse correctement parce que ... là c'est quand même du grand n'importe quoi. Vu le pas de temps qui est mis [...] On prend des décisions deux ans après avoir proposé le cadre dans lequel devait être prises ces décisions. Et un an plus tard, elles ne sont pas appliquées et on veut continuer à prendre d'autres décisions qui seront appliquées [siffle] on ne sait pas quand, à vue. Sauf que le cadre qui guide toutes ces démarches, il est déjà obsolète, car le banc a bougé. » (Professionnel, 15/07/20)

Ils souhaiteraient donc que soient développées une planification et une gestion beaucoup plus réactives, instantanées, sur le banc :

« Aujourd'hui, d'un point de vue administratif pur, sans parler des avis, des modifications de cartes, ou quoi que ce soit. C'est, en termes de délais, on n'est pas du tout dans ces délais-là. On arrive tout de suite dans un an, voire deux ans, alors que là, il faudrait des choses beaucoup plus réactives qui pourraient peut-être se faire avec des visions pluriannuelles, avec des plus grandes cartes. Et dans laquelle, annuellement, ou de manière plus réactive, on puisse... on puisse bouger facilement quoi » (Professionnel, 15/07/20)

La « lourdeur administrative » est également déplorée sur le plan de la recherche, les investigations scientifiques sur le site de la réserve peuvent rencontrer de nombreux écueils, témoignant en filigrane d'une défiance excessive selon certains chercheurs – pourtant – en écologie (justification détaillée de l'intérêt de l'étude à fournir en amont, argumentaires à produire pour convaincre que la méthode ne va pas entraîner de défaunation, demande à adresser concomitamment à la réserve et au parc naturel marin) ... le temps des procédures

¹⁴ Autorisations d'Exploitation des Cultures Marines.

semble ici aussi parfois excessivement long et constituer un obstacle au bon déroulement de certaines recherches scientifiques.

*« Dans les années 90, la réserve, on leur téléphonait, ils nous disaient oui, et on en parlait plus. J'ai refait ça dans le cadre d'un projet européen il y a deux ans, ça a été tellement long qu'on s'est installé trop tard finalement... ça me faisait bizarre, quand même, je travaille ... sur la [nom d'espèce] il se trouve que sur cette espèce quand même je travaille depuis longtemps. Et je devais m'expliquer et faire des descriptifs de trois pages pour expliquer l'intérêt de l'espèce, etc. ... enfin ! A des gens, qui, à mon avis, sur ce sujet-là, quand même, enfin ... ça m'a fait bizarre. Tout ça pour vous dire qu'administrativement ça a été lourd, on s'est installé trop tard, et l'expérience a foiré. Bon. Voilà. Moi je voudrais éviter ce genre de chose. »
(Scientifique et plaisancier, 01/07/20)*

Des conventions et des partenariats de recherche pourraient être à construire dans le cadre du prochain plan de gestion pour faciliter la mise en place et le suivi de certaines études scientifiques sur le banc.

Points d'attention

- Les critiques d'autoritarisme semblent inviter l'Etat (et par ricochet le gestionnaire) à envisager un mode de gouvernance plus participatif qu'aujourd'hui, à innover et animer des instances « parallèles » ou moins officielles que le comité de gestion, à l'instar de l'ancien et informel « comité de banc » - mis en place en 1993 et apparemment révolu depuis 2014 - mais plus souples et fréquentes. C'est quoi qu'il en soit une recommandation que nous pouvons faire dans le cadre de ce rapport afin de tenter de contrecarrer certaines difficultés liées à l'insuffisance - perçue et décriée - du dialogue socio-professionnel autour de la gestion de la réserve.
- Le besoin accru de flexibilité administrative manifeste une tension entre le « temps [plus ou moins] long » nécessaire à l'administration pour organiser la mise en légalité et conformité des activités, et l'instantanéité dont ces dernières ont besoin pour s'adapter à la géomorphologie changeante du banc. Or, cette reconnaissance de légalité est également indispensable aux acteurs économiques pour exercer et pérenniser sur site leurs activités. Un nécessaire compromis est alors à trouver et à co-construire entre le besoin de réactivité/immédiateté et celui de légalité (cf. encadré ci-dessous).
- Cependant, une condition *sine qua non* à tout compromis de ce type s'avère être selon nous la restauration de la confiance, et/ou l'instauration d'un

relatif « cessez-le-feu », entre les acteurs. En l'absence de confiance mutuelle le risque de judiciarisation serait trop important et induirait l'impossibilité de traiter les désaccords et contentieux hors du cadre juridique. Or, sans être du laxisme, la flexibilité requiert du « jeu » avec les règles. Par conséquent, l'accord sur une possibilité amiable ou a minima provisoirement non juridique - sauf cas de force majeure, comme la violation de la ZPI, etc. - de traitement et de résolution des conflits pourrait être pertinent. Il s'agit ainsi d'établir des accords préalables et *ex ante* sur les modes de résolution des désaccords inévitables à venir.

Implications pour les focus groupes :

- Le climat des échanges pourra être tendu, mais les animateurs veilleront à empêcher tout débordement en comptant sur la sagesse de chacun, mais en permettant néanmoins aux dissensions de s'exprimer. On devra également prêter attention, le cas échéant, aux jeux d'alliance et d'influence (cf. ostréiculture/plaisance).
- Le gestionnaire sera probablement amené à lever la confusion entre SEPANSO Gironde et Fédération SEPANSO Aquitaine. Des critiques - auxquelles répondront aussi des soutiens - seront probablement à attendre sur une gestion perçue comme majoritairement policière et répressive. Des contre-arguments ou démonstrations contraires pourraient être préparés par les intéressés.
- Les représentants de l'Etat présents aux focus groupes auront peut-être à éclaircir leur position sur ce que serait/doit être l'intérêt général sur le site de la RNNBA. Des critiques pourront être exprimées sur l'écart entre les objectifs de protection et le manque de moyens pour y parvenir, ou encore sur la volonté, peut être contre-productive en termes de conservation, de concilier « tous » les usages sur le territoire de la RNNBA (pourquoi le refus d'un principe d'exclusion, etc.).
- Comme mentionné plus tôt, il apparaît nécessaire de réunir des FG mixtes ou composites, de manière à ne pas reproduire le fonctionnement en silo par ailleurs tant décrié. La prise en compte des points de vue de chacun pour nourrir le plan de gestion sur des points précis permettra de gagner en hauteur de vue, même si l'on peut perdre en spécificité et en pragmatisme. Il favorisera en outre le retour du dialogue social que beaucoup appellent de leurs vœux.
- Il faudra peut-être se préparer à expliciter l'intangibilité du cadre réglementaire et de la gouvernance de la RNN (même si des efforts peuvent être faits pour accroître la concertation au moins informelle), quel que soit le gestionnaire en place.
- Des demandes quant à la fluidification de la gestion/prise de décision dans le cadre de la RNN seront probablement émises, l'Etat et le gestionnaire auront peut-être à mieux expliquer ces aspects et les éventuelles (im-)possibilités d'évolution. Comme mentionné plus tôt, il apparaîtra nécessaire de réfléchir à un compromis possible entre flexibilité et légalité.

Un besoin de mise en sens ou de justification des normes

Il émane un besoin de signification/explicitation/justification de la règle, notamment de la part de ceux qui y sont explicitement opposés : sans cet effort de communication celle-ci souffrira durablement d'une faille de légitimité. Ce besoin n'a rien d'atypique et d'étonnant dans nos sociétés occidentales contemporaines (Bajoit, 2003) :

« Les contraintes sociales ne sont supportables et efficaces que parce qu'elles ont un sens culturel légitime aux yeux des individus. » (Bajoit, 2006, p. 51)

Cet effort de pédagogie est en effet extrêmement important, les interviewés nous ont souvent opposé – y compris sur le terrain en accompagnement des gardes SEPANSO – une incompréhension de la règle (pourquoi ne pas pêcher depuis le bord alors qu'on le peut depuis une embarcation à l'ancre ? Pourquoi éviter les parasols, les chiens etc.) et simultanément un désir réel d'éclaircissement, même si la réglementation peut (aussi) être acceptée de bon cœur. Le motif selon lequel « c'est interdit parce que nous sommes dans une RNN », entendu sur le terrain, ne fait pas sens en-soi aux yeux des individus. L'uniforme, le logo RNN, les signes ostensibles de l'autorité, du cadre réglementaire etc., ne suffisent pas ou plus à doter mécaniquement celui-ci de légitimité.

La réglementation, notamment dans le camp des opposants au décret de 2017, paraît alors insensée tout en poursuivant une logique de croissance exponentielle comme si sa simple extension « aberrante » était son unique but :

« Et des choses qu'ils sont en train d'interdire aux gens, mais c'est complètement aberrant quoi, complètement aberrant. Mais ... quand les autorités ont décidé quelque chose ... de toute façon, on est fliqué partout maintenant. On ne peut plus rien faire, on ne peut plus rien dire, on va bientôt avoir des autorisations pour pisser ... » (Professionnel et plaisancier, 11/09/20)

Cela souligne à l'évidence un besoin de communication accrue, effort dans lequel le gestionnaire s'est d'ores et déjà engagé de longue date. **De plus amples moyens financiers et « communicationnels » (cf. par exemple la mise en place de points de communication/sensibilisation à terre avant l'arrivée sur le site ; le web et les NTIC...) pourraient être les bienvenus.** Nous insisterons sur ce point à plusieurs reprises dans ce rapport.

Pour d'autres au contraire, bien plus rares, la réglementation et les restrictions d'accès vont de soi, car ils sont conscients que la pression démographique croissante malmène les milieux. Ils savent, implicitement ou non, que les usages ont des « effets de seuil » et que les milieux ont des « capacités de charge » limitées :

« Des gens qui font du kite surf au banc d'Arguin, ils ne comprennent pas pourquoi ils sont hors la loi. C'est vrai qu'il y a quelques années, faire du kite surf, vous pensiez faire vraiment un sport écologique. Bon, là, on leur dit que leur voile effarouche les oiseaux : ils ne comprennent pas. Le type,

avec son vélo, qui fait du vélo dans la forêt, il ne comprend pas quand on lui dit qu'il détruit tous les chemins etc., avec son vélo... et le promeneur sur la dune, il ne comprend pas non plus. Mais tout ça c'est une histoire de démographie, point barre. Donc il faut limiter ... » (Scientifique et plaisancier, 01/07/20)

Cependant, toujours dans le camp des opposants au décret, il importerait de « prouver » ou démontrer les effets bénéfiques de la réglementation environnementale, et ce en partie en réaction à l'argument selon lequel (que nous détaillerons *infra* relativement à la controverse sur l'impact de usages et les mandataires de la preuve) ce serait aux porteurs de projets de prouver *ex ante* leur non-dégradation environnementale. La chute progressive des colonies de sternes sur le banc d'Arguin permet en l'occurrence aux contestataires d'arguer de l'inutilité de la nouvelle réglementation voire de l'incompétence du gestionnaire en place, quand ce n'est pas même, puisque le conflit a atteint pour certains acteurs un grand paroxysme qui voit en la SEPANSO, ou en certains de ses représentants, un bouc-émissaire idéal, de sa duplicité présumée :

« [...] il n'a pas été démontré, à ce jour, que l'extension des ZPI était bénéfique au développement ... Des colonies des oiseaux. Ça n'a pas été démontré. Donc autant d'un côté on n'a pas démontré que les phénomènes anthropiques quels qu'ils soient avaient un impact à l'encontre de cette avifaune, autant on ne démontre pas que l'extension de cette ZPI est bénéfique à cette avifaune. Alors donc ça manque vraiment ... D'arguments

E : De preuves ?

C : De preuves ! Voilà ! Ce n'est pas normal qu'on fasse du règlement sans justifications ! C'est comme si on faisait une loi, au niveau gouvernemental, au niveau national, sans la justifier. Ce qui veut dire que – et ce qui nous fait dire, à nous, les usagers, pour bon nombre en tous cas, qu'il y a certainement une action beaucoup plus doctrinale, dogmatique, que scientifique. » (Association, 29/06/20)

Il serait à mieux définir si ce scepticisme conduit également à une forme d'aversion ou à un rejet d'un « principe de précaution » environnemental, qui pourrait recommander une relative sobriété des activités, y compris en l'absence de preuves irréfutables des bienfaits écologiques d'une telle mesure. Du reste, cela nous semble également montrer un besoin de sensibilisation à la démarche scientifique, qui peut difficilement exprimer des certitudes sans un long – au sens temporel mais aussi quantitatif – jeu de données et d'observations : or le cadre réglementaire actuel de la réserve est encore bien trop récent pour conclure à son efficacité ou à son échec. Ceci plaide d'ailleurs là encore pour la mise en place pérenne et partagée d'un observatoire des usages sur le site de la RNNBA (cf. axe 3 du présent projet ARENNA).

Points d'attention

- Dans un contexte de déclin du poids des institutions, de concurrence débridée entre les légitimités, la justification des règles collectives est sans cesse à rappeler et cette justification ne saurait exclusivement reposer sur des arguments d'autorité ou sur la position d'autorité de celui qui l'énonce, mais bien plutôt sur le crédit accordé à la valeur et au sens de la règle. Ceux-ci semblent dépendre étroitement, à la fois, de la cohérence interne du règlement, de la légitimité perçue de ses motifs, ainsi que de la mesure ou de l'évaluation de ses conséquences (la règle atteint-elle son objectif, le fait elle sans engendrer plus d'inconvénients que d'avantages, est-elle perçue comme juste dans la répartition de l'effort environnemental demandé aux différents publics concernés, est-elle perçue comme proportionnée d'une part à la capacité de ces publics à fournir cet effort et d'autre part à l'impact *a priori* provoqué par eux, etc.). Autrement dit, le sens d'une règle et sa légitimité ne reposent pas uniquement sur la quantité et la qualité de la communication relative à son bien-fondé ou à ses vertus supposées, ou encore - bien que ce soit extrêmement important - sur la clarté de l'argumentation. Elles semblent ici aussi reposer sur des éléments de preuve - voire d'épreuve (Boltanski et Thévenot, 2008) - et de démonstration. D'où encore une fois l'importance d'un observatoire pérenne des usages, des normes et de leurs effets pour mieux en justifier lorsque nécessaire leur utilité, ainsi que pour pouvoir adapter et faire évoluer « contexte faisant » la régulation en tant que de besoin. Schématiquement, c'est une gouvernance « par les conséquences » qui prend le pas sur un gouvernement « par les règles » et/ou « par les réglementations » (cf. *op. cit.* Bajoit, 2006).

Implications pour les focus groupes :

- La justification du cadre réglementaire prendra très probablement du temps et réclamera beaucoup de pédagogie - pourquoi ne s'agit-il pas simplement d'une « réserve à sternes » par exemple, qu'est-ce qu'une RNN, pourquoi n'est-ce pas comme un PNM, etc. On pourra peut-être soulever la question des incompréhensions ou des incohérences perçues du règlement, pour mieux justifier celui-ci ou projeter de l'amender le cas échéant. Comme la DREAL a pu le souhaiter par ailleurs, ces efforts devraient permettre de diffuser une culture écologique commune ainsi qu'une plus grande compréhension du socle environnemental inaliénable de la réserve. S'il demeure des désaccords, ils auront au moins le mérite d'être clairs et argumentés, l'argument de la hiérarchie des normes (« c'est interdit parce que c'est la loi ») devant selon nous être le plus écarté possible du répertoire des justifications.

Incertitudes sur l'impact des usages et controverse sur l'administration de la preuve

Au climat de défiance vu en amont se conjuguent des incertitudes et controverses (qui peuvent parfois résulter d'une inconnaitance des acquis en sciences de l'environnement) sur l'ampleur de l'impact des usages – et par corollaire sur l'évaluation de la capacité de charge ou d'accueil des milieux.

L'ostréiculture

L'activité ostréicole est vue par ses pratiquants comme foncièrement éco-compatible :

*« Vu la production que l'on a, on est plus au carbone, on est plus à l'azote. Et en plus de ça, on génère des habitats. [...] on a une aquaculture où on ne sulfate pas, on ne traite pas et on gère justement un maillon de l'écosystème. Donc peut-être que dans nos pratiques culturelles, on a besoin de s'améliorer pour être moins influant, pour moins modifier le milieu. Mais on a une activité qui rend des services écosystémiques. »
(Professionnel, 15/07/20)*

A l'inverse les experts et scientifiques défendent que ce n'est pas neutre voire négatif :

« Il y a une méconnaissance en fait de l'impact de chacun, enfin de chaque activité sur le milieu. L'ostréiculteur, il continue à dire que c'est une activité qui est complètement ... qui est bio quoi, parce qu'il n'utilise aucun intrant et que du coup ils n'ont pas d'impacts. Mais sous les tables ostréicoles, les fèces des huîtres, ça asphyxie complètement le milieu ! » (Service de l'Etat, 15/06/20)

Ici on pourrait avoir un cas classique d'opposition entre des savoirs dits « profanes » et des savoirs dits « experts » sur la nature, mais dans le fond le référentiel entre ces acteurs n'est selon nous, en outre, pas le même : il est « naturel » pour les premiers qu'Arguin supporte une activité ostréicole, traditionnelle, vernaculaire, emblématique du bassin d'Arcachon... tandis que pour les seconds la présence de cette activité, sur Arguin en particulier, où prévaut - ou devrait prévaloir - un principe de naturalité, n'a rien de « naturelle » ou d'évidente. Autrement dit, notre hypothèse est que selon que l'on se représente Arguin comme un milieu devant être plus ou moins naturel ou culturel, approprié socio-économiquement ou non, alors les effets des activités anthropiques en son sein seront plus ou moins considérés comme (in-)désirables.

En outre, la profession à la réputation, peut être erronée, d'être de faible impact environnemental. Le poids symbolique de la profession comme étant foncièrement éco-compatible, son « capital environnemental autochtone » comme nous pourrions dire (Bouet, Ginelli et Deldrève, 2018), aux yeux de ses pratiquants mais aussi aux yeux de nombreux néophytes, rend y compris taboue voire inconnue l'identification de l'huître à ce qu'elle est pourtant dans la nomenclature scientifique, à savoir une « espèce exotique envahissante » :

« L'huître ici a un statut très particulier ... je ne sais pas si vous connaissez la directive cadre stratégie en milieu marin ? On y a identifié un certain nombre de menaces sur le milieu marin, parmi elles, il y a les espèces exotiques, toute la thématique des espèces exotiques voire invasives. Donc le ministère a identifié des listes d'espèces de cette catégorie – la caulerpe, etc. ... et il n'y a pas l'huître ! Alors que l'huître est une espèce exotique ! Enfin scientifiquement, elle répond totalement à la définition : une espèce qui a été introduite d'un milieu à un autre, en période historique et par les moyens humains, on est en plein dedans ! Et ensuite, la deuxième définition, "espèce invasive", est ce que cette espèce a modifié l'environnement ? Oui ! Elle forme des récifs, donc on est en plein dans la définition ! Mais ça a été interdit de la mettre dans cette liste parce que c'est une espèce exploitée, intérêts socio-économiques, patrimonial, etc. » (Scientifique et plaisancier, 01/07/20)

Autre source d'incertitude : le cas de la zostère peut être cité. Certains défendent, à l'exemple de l'huître-pie, que l'activité ostréicole peut en favoriser la présence, comme son nom pourrait sembler l'indiquer.

« On ne peut pas dire que c'est totalement négatif. Parce que le sable vaseux qu'engendre l'ostréiculture est plus riche que le sable pur au niveau biologique. Il y a plus de vers, plus de crustacés, il y a plus de faune et plus de nourriture pour les oiseaux, la chaîne alimentaire est plus complète. Un sable vaseux est aussi plus propice aux zostères - il n'y a pas de zostère dans le sable pur » (Gestionnaire, 24/06/20)

Quid de l'état des connaissances disponibles en la matière ? Certains des effets engendrés par l'activité peuvent-ils être en effet désirés ou désirables sur un plan environnemental ?

Ceci impliquerait un débat (en focus groupe par exemple) sur la question de savoir quelle nature nous voulons bien admettre/tolérer/permettre sur Arguin, une nature naturelle, endémique, en « libre-évolution », ou une nature appropriée culturellement, socialement et économiquement « rentable », c'est-à-dire partiellement inféodée à la présence et à l'activité de l'homme sur place. Cette dimension axiologique est directement relative à la section que nous détaillerons ci-dessous sur le scénario de RNN idéale.

La plaisance

Par de nombreux interviewés, la plaisance est décrite comme excessive en saison estivale, bien que certains nuancent ce constat et précisent que ce n'est valable que pour certains jours de l'année, selon certaines conditions climatiques et dans certaines tranches horaires. Elle est décrite - et dévalorisée - parfois y compris comme « vulgaire », au sens où les plaisanciers seraient majoritairement dans la « consommation » aveugle de plage, alors qu'ils foulent du pied un territoire que beaucoup jugent être un bijou environnemental, irréductible à une plage ordinaire du littoral... Accéder à cette appréhension de l'exceptionnalité du lieu requiert cependant une culture naturaliste qui est selon certains peu accessible mais aussi conjointement peu désirée compte tenu des intentions prioritairement récréatives des usagers, notamment juilletistes et aoûtistes.

« J'ai le sentiment que les gens viennent vraiment pour les paysages, pour la tranquillité, pour l'impression d'être au bout du monde, pour la liberté, l'exclusivité tout ça mais moins pour les aspects environnementaux, en tous cas pas en juillet – août. [Une « écrasante minorité » profite de l'accueil naturaliste proposé par le gestionnaire] les gens ils viennent surtout pour poser leurs serviettes, pour pique-niquer, pour jouer au badminton, à la raquette, à des trucs comme ça mais j'ai l'impression en tout cas qu'actuellement assez peu de gens viennent pour faire autre chose que ce qu'ils font sur n'importe quelle autre plage [...] Sauf que c'est dans un lieu particulièrement idyllique » (Service de l'Etat, 15/06/20)

Ce processus de mise en tourisme est majoritairement décrit comme allant de mal en pis depuis des décennies, du fait de l'accroissement démographique mais aussi de l'évolution des techniques qui « démocratisent » et rendent quasi-instantané, pour son plus grand « malheur », l'accès à la RNN. Ce processus est en effet décrit en des termes négatifs, à la fois parce qu'il semble dommageable sur un plan environnemental, mais aussi parce qu'il contrevient au sentiment d'isolement et de bout du monde que beaucoup recherchent sur cet espace :

« La plaisance a toujours été là. Elle a été hyper intense au début des années 80, puisque c'est là, c'est moi qui avais commencé à instaurer le comptage des bateaux, oui, ça ne se faisait pas avant, donc, à 15 heures on comptait les bateaux avec [...] un garde. On a instauré le comptage des bateaux, tous les jours, et on avait des pointes à 1 200 bateaux en 82 – 83, en août. [...] on a fait des estimations aussi du nombre de passagers par bateau, j'avais fait un petit mémoire là-dessus qui a été perdu à la

SEPANSO, ou jeté... [Mais] dans ces années-là pour aller à Arguin avec la moyenne des bateaux qu'il y avait sur le bassin d'Arcachon, on mettait une heure et demie depuis Arcachon, là maintenant on met 15 minutes / 10 minutes, et ce monde-là il change toutes les perceptions [...] maintenant, je connais des gens qui vont prendre l'apéro sur Arguin, qui sont à Bordeaux, qui au moindre rayon de soleil prennent la bagnole, foncent sur l'autoroute, vont prendre l'apéro à Arguin et reviennent diner en ville le soir. Cette consommation-là était impossible autrefois, matériellement, techniquement, il fallait s'engager sur la journée [...] Arguin devient la cour de récréation des plaisanciers du bassin » (Scientifique, 30/06/20)

Une fois de plus, il importerait de mettre en place l'observatoire pérenne et partagé des usages pour mieux qualifier et quantifier la fréquentation du banc (cf. également rapport de l'axe un d'Arenna qui donne à voir des jeux de données de fréquentation sur deux décennies). **Cependant, si la réalité de ce processus est indubitable, il importerait également, quelle que soit d'ailleurs l'activité considérée (ostréiculture, pêche, transport maritime, fréquentation pédestre etc.), de mieux caractériser les effets bénéfiques ou délétères que cela peut avoir sur l'environnement et les espèces à enjeux de la réserve.** Car les plaisanciers « incriminés », comme d'autres usagers soupçonnés d'avoir un impact, peuvent arguer de l'absence de preuves du dommage ou de la dégradation qu'entraînerait *a priori* leur usage sur le territoire. Ils peuvent également arguer que la capacité de charge ou d'accueil du milieu serait amplement suffisante pour supporter telle ou telle activité en lissant son impact sur l'année... On agit autrement dit dans un univers incertain, et cette incertitude peut servir de ressource ou d'argument à des groupes pour défendre leurs intérêts, pratiques, visions du monde, etc.

Quels mandataires de la preuve ?

Il existe à ce propos également un point « fauteur de troubles » et sensible, qu'il importera sûrement d'aborder et d'éclaircir en focus groupe : qui est censé apporter la preuve de l'impact (ou non) de l'usage ? Le code de l'environnement précise que c'est à l'utilisateur de le faire, les usagers selon leur code informel propre précisent que c'est aux services de l'Etat et au gestionnaire de le faire, au motif qu'ils en auraient seuls les moyens et la compétence. Une communication personnelle (*i.e.* hors-entretien) peut traduire l'impasse relative dans laquelle il peut sembler que nous nous trouvons :

« Si le code l'Environnement pose comme principe que c'est au porteur de projet de définir les impacts de son activité et d'en apprécier les moyens pour Eviter/Réduire/Compenser, il semble que le gestionnaire devrait être en mesure après toutes ces années de définir en quoi un certain nombre d'activités et notamment l'ostréiculture sont impactantes pour l'espace qu'il gère. Ce qui implique que le gestionnaire ait des moyens pour faire cela et charge à ces activités de proposer, par la suite, les moyens pour Eviter/Réduire/Compenser... Sur l'ostréiculture, nous sommes aujourd'hui un peu dans un dialogue de sourds où le gestionnaire dénonce les impacts et où les ostréiculteurs disent ne pas provoquer

d'impacts, ce qui ne conduit nul part. » (Service de l'État, communication personnelle, 24/08/2020)

Ce constat peut être étendu à tous les autres usages. Sur ce point, on doit souligner un certain manquement (temps, moyens mis à disposition...) des services de l'État, en termes de réalisation d'études d'impact des usages pourtant recommandées de longue date. Pour s'en convaincre, on pourra utilement se reporter au rapport de mission des inspecteurs généraux Seven et Hennequin réalisé en 1996, suite à la vague d'envahissement de la réserve par plus de 200 ostréiculteurs en 1993 et à la gestion de crise qui en a découlé :

« Si les objectifs du plan de gestion [alors en vigueur] sont bien définis et cohérents, les conséquences en matière d'action sont inégalement traitées. Les tâches de surveillance et d'accueil sont décrites et évaluées avec une grande précision, mais les propositions visant à améliorer les connaissances sur la réserve et à mesurer l'impact des activités sur l'écosystème nécessiteraient de plus longs développements. [...] Le budget de fonctionnement et d'interventions alloué chaque année par le ministère de l'environnement à la SEPANSO ne peut supporter le coût d'études approfondies par des intervenants extérieurs. On doit cependant attendre du gestionnaire de la réserve, soutenu par le comité consultatif et la DIREN, des propositions plus précises sur quelques thèmes qui posent problèmes comme le dérangement par l'homme des différentes populations d'oiseaux, le suivi des gisements de coques, l'ostréiculture et la biodiversité. » (Hennequin et Seven, 1996, p. 21)

Il importerait grandement que le futur plan de gestion ne souffre pas de ces mêmes lacunes, *via* par exemple la mise en place un observatoire pérenne et partagé (cf. axe 3 du projet ARENNA). Dans un cadre plus large que celui du banc d'Arguin, la visite récente de la secrétaire d'Etat à la transition écologique et solidaire, Mme Emmanuelle Wargon, en octobre 2019, a semble-t-il renforcé cet objectif de connaissance et d'évaluation de l'impact (ici des activités humaines en général sur le pourtour du bassin dans son ensemble et la « soutenabilité environnementale » de celui-ci) en l'attribuant particulièrement aux soins des services de l'Etat locaux et, par une dérivation dont il importerait de comprendre la trajectoire, au parc naturel marin - qui, selon certains locuteurs, aurait à tort réduit le périmètre de l'étude à la seule fréquentation nautique.

« Lorsque Madame Wargon est venue au mois d'octobre, elle s'est tournée vers Madame la sous-préfète [...] pour lui dire "je vous demande Mme la sous-préfète de réaliser une étude de fréquentation, une étude justement sur les activités menées sur le bassin d'Arcachon, pas seulement nautiques donc, et ses abords immédiats", et a-t-elle rajouté, "et des impacts que peuvent avoir ces activités sur la réserve". (Association, 16/09/20)

Si le code de l'environnement a pour lui d'être clair, ces déclarations tendent à nourrir un certain flou sur les entités *in fine* responsables de l'évaluation de l'impact des usages et de

la capacité de charge des écosystèmes. Ce flou, ou contradiction interne, peut d'ailleurs se lire dans la déclaration des services de l'Etat suivante :

« Mais j'ai presque ... Peut-être parce que j'ai la fibre, un esprit collectif, mais moi, je vous répondrai – ce n'est pas de la langue de bois : c'est à nous de le faire. C'est à dire, bien sûr, dans le code de l'environnement ils disent ça, etc. Mais nous devons les accompagner. Nous devons les accompagner pour prouver l'impact, s'il y a impact. [...] l'Etat, notre rôle c'est de les accompagner. Mais pas faire à leur place. Parce que je suis opposée, complètement, farouchement opposée à l'assistanat. Ce n'est pas à nous de se substituer à la place des autres. » (Services de l'État, 13/01/21)

Nous écrivions plus haut que les normes doivent être justifiées pour apparaître légitimes au regard de ceux qui doivent les appliquer ou les suivre. Mais les entrepreneurs de normes, comme l'Etat, doivent aussi apparaître cohérents s'ils veulent apparaître légitimes. Comme nous allons le voir, ce n'est pas toujours chose facile ou acquise. Pour les besoins des focus groupes, il serait nécessaire de clarifier ce point, quitte à rappeler ou opter officiellement – dans l'attente de « preuves » des impacts ou non des usages et des réglementations – pour le recours à une justification par un principe de précaution environnemental.

Points d'attention

- Les incertitudes sont des sources de tension et leur mobilisation permet d'empêcher la clôture des controverses... En lever certaines est nécessaire mais toutes ne sont pas solubles, du moins à court terme et sans études dédiées. La promotion de l'idée de précaution dans un monde foncièrement incertain et sur une zone dévolue à la préservation peut s'avérer importante.

Implications pour les focus groupes :

- Il sera nécessaire de faire un bilan des connaissances disponibles en matière d'impact de l'ostréiculture sur son environnement (cf. récent guide OFB¹⁵), le gestionnaire pouvant préciser les impacts connus sur le site de la RNNBA. Une réflexion sur les moyens d'y remédier et de rendre la pratique de l'ostréiculture sur Arguin moins « impactante » sera probablement à mener *ex ante* pour soumettre des propositions concrètes en cours du processus de discussion, mais c'est prioritairement ce processus qui devrait permettre de dégager des propositions réalistes et potentiellement nouvelles.
- Ce processus peut être réitéré au sujet de chaque usage en vigueur. Il s'agit d'une étape susceptible de répondre au double objectif de diffusion d'une culture écologique commune, « factuelle », et d'accompagnement des pratiques vers une amélioration de leur éco-compatibilité ou durabilité sur le site de la réserve.
- La question de l'administration de la preuve de l'impact, ou encore du bienfait avéré des restrictions d'usage, risque être soulevée. Il importera peut-être que les services de l'État présents se coordonnent sur cette question pour apporter une réponse homogène. La mise en place d'un observatoire pérenne et partagé (par exemple financé par tous les usagers volontaires de la RNNBA et non exclusivement par l'Etat ?) des usages peut constituer un élément de réponse pour le suivi et l'évaluation éventuelle des impacts sur le long terme.

A chacun sa réserve naturelle idéale

Quatre scénarios d'évolution ou « idéaux » émergent globalement des entretiens, ils sont sous-tendus par des valeurs, doctrines, visions du monde différents (à l'instar des différentes représentations du banc d'Arguin). Ils se distribuent sur la « graduation » sommaire suivante : i) Réserve intégrale, ii) réserve anthropisée avec une haute ambition de protection, iii) *business as usual* ou maintien du statu quo, iv) déclassement de la réserve. Les deux scénarios qui recueillent le plus d'élections sont les deux scénarios intermédiaires. Les deux extrêmes sont portés de façon minoritaire et sont sous-tendus par des visions radicalement opposées quant à la place de l'homme dans la nature et quant à son « bon usage » (cf. *supra* sur les différentes représentations de la RNN). Ils parlent d'eux-mêmes, nous avons en outre déjà détaillé leurs présupposés fondamentaux (principe de naturalité pur ou non, vision utilitariste ou non, dualité ou unité nature/culture...). Nous détaillerons

¹⁵ <https://professionnels.ofb.fr/fr/doc/referentiel-prise-en-compte-activites-cultures-marines-dans-preservation-lenvironnement-marin>

plutôt ci-après les deux scénarios majoritaires, pour mieux voir en quoi ils peuvent éventuellement se recouvrir mais surtout se distinguer.

[Le business as usual ou la doctrine de l'équilibre des usages en vigueur](#)

A la question de savoir quelle serait la formule de réserve naturelle idéale, on dénote dans les entretiens une vivacité du débat en termes de conservation juste et/ou efficace. Il rejoint également le débat que nous avons détaillé ci-dessus sur la plus ou moins grande efficacité environnementale du dispositif Parc naturel marin. En regardant de plus près, on s'aperçoit qu'un point controversé de ce dernier (le PNM-BA) renvoie à sa doctrine, qui fait apparemment du maintien de l'équilibre entre les usages un point cardinal, et ce exactement à l'instar de la doctrine actuellement promue par l'Etat dans la gestion de la réserve naturelle nationale du banc d'Arguin :

« Il faut avoir une réflexion qui permette à tout le monde... que ce ne soit pas inéquitable, pour que ça puisse être équilibré, anticipable et que les différents usages puissent néanmoins se projeter dans un avenir. [...] on n'est pas forcément contre l'exclusion d'un usage, mais c'est la question de l'équilibre qu'on recherche et de l'efficacité. » (Gestionnaire, 22/06/20)

Une conservation juste socialement plutôt qu'une conservation optimisée écologiquement est ici favorisée, dans l'hypothèse selon laquelle tous les usagers - à condition de les accompagner, de les aider à opérer une sorte de conversion environnementale - sont susceptibles de devenir progressivement plus « vertueux » ou éco-compatibles.

« C'est-à-dire qu'on pense que les acteurs économiques peuvent être porteurs de transformations profondes de l'économie locale pour l'amener vers quelque chose de plus durable [...] l'ostréiculture, la pêche, les usages de loisir, tous sont possiblement en capacité d'être des partenaires qui peuvent nous aider à porter l'effort de préservation. » (Gestionnaire, 22/06/20)

Pour la politique publique parc naturel marin (ainsi que pour l'Etat), la question de l'équilibre est importante car, au-delà de la protection, ils ont également un objectif de soutien à la vie économique locale, ou de « développement durable ».

« On a aussi comme mission d'accompagner le développement local, et pour accompagner le développement local tout en protégeant ça veut dire qu'il faut forcément trouver des solutions d'amélioration de la durabilité et de la soutenabilité du développement. » (Gestionnaire, 22/06/20)

Bien qu'il soit reconnu que :

« Le premier des objets finalement de ce Banc d'Arguin, il est quand même de préserver les espèces et les milieux qui sont inféodés à ces bancs de sable [...] tous les acteurs, qu'ils soient professionnels ou récréatifs, l'ont un peu oublié » (Gestionnaire, 06/08/2020)

Or cette position ou doctrine semble exactement celle promue par l'État dans la gestion actuelle de la réserve naturelle du banc d'Arguin (cf. p. 25 – 26 du présent rapport, fin de la sous-section « Critique d'un Etat polycéphale et d'un manque de moyens »). Comme nous l'avons dit plus tôt cette position est défendue par des acteurs institutionnels forts mais elle ne fait pas l'unanimité.

Une réserve anthropisée mais avec une haute ambition de protection

En effet, comment concrètement se décline ce débat au niveau des acteurs ? Est-ce que, par exemple, l'efficacité correspondrait à une réserve intégrale ? Aucun doute pour certains et rien n'est moins sûr pour d'autres, entre les deux se dresse une pluralité ou diversité de positions. Le scénario du maintien du statu quo est souvent vu comme une érosion progressive mais certaine de l'environnement naturel de la réserve et de ce qui en fait le caractère exceptionnel. Des actions plus fortes qu'un simple *modus vivendi* généralisé, à l'instar de ce que propose la doctrine du développement durable, sont attendus. Cependant il ne saurait être question d'être radical, pour des raisons éthiques et pratiques. **Pour une majorité des interviewés la réserve ne peut être pensée indépendamment de son territoire, « l'assurance vie » des objectifs de conservation et un « principe de réalité » nécessiteraient selon eux une approche inclusive, ouverte, sans pour autant remettre en cause le cadre strict de la RNN et le caractère ambitieux des objectifs de protection.**

« La recette pour que ça marche c'est d'avoir une bonne analyse du socio écosystème [...] On ne peut pas faire sans l'environnement global. C'est à la limite un déficit de techniques de gestion que de penser qu'on va pouvoir interdire l'accès au public sur Arguin. [... On doit prendre en compte] tout ce qui est autour de l'écosystème, c'est le bassin dans son ensemble. Il y a des gens qui habitent là, il y a des usages, il y a des pressions, il y a des conséquences, il y a des impacts et on ne peut pas s'affranchir de ça. [...] Même si l'idéal naturaliste voudrait que ce soit une réserve intégrale. » (Scientifique, 30/06/20)

« Ben... voilà, moi ce que j'appelle, c'est juste un petit peu de la part de tous hein de faire ce qu'on appelle de la Realpolitik. Parce que y a un moment, même si on ne s'aime pas, on est tous sur des petits cailloux hein. Donc, s'il faut flinguer les autres pour rester tout seul, non, on est plus au Moyen-âge hein, c'est une option à mettre de côté, donc on est contraint de cohabiter. » (Professionnel, 15/07/20)

« On est conscient du fait que la fréquentation puisse générer des pressions insupportables pour les milieux, néanmoins on pense que c'est important que les uns et les autres puissent également pratiquer la mer, pour être sensibilisés à la mer et pour défendre la mer, c'est-à-dire qu'on est aussi pour des expériences vécues maritimes, pour que notamment la relation homme-nature, toujours elle, elle s'établisse aussi à travers le vécu et la réalité des expériences humaines.

Q : Interdire n'est pas une solution ?

Ce n'est pas forcément la seule en tous cas, et ce n'est pas une valeur refuge. » (Gestionnaire, 22/06/20)

La RNN « idéale » est certes variable selon les acteurs interrogés : se dresse un continuum allant de la « réserve intégrale en libre évolution », déjà citée ; à la « réserve composée avec les usages », intégrée au territoire selon un gradient plus ou moins fort de protection et de pédagogie ; à « pas de réserve » du tout, scénario très rarement cité, notamment par ceux qui pensent que seule la sterne justifie l'existence de la réserve, sûrement en outre dans un esprit de « revanche » ou de rejet vis-à-vis du décret de 2017 et de ce qui s'apparente pour eux à une peine privative de libertés.

Malgré cette variabilité, prédomine le scénario d'une réserve intégrée au territoire, qui en accepte les usages historiques mais les accompagne pour en délimiter les conditions de possibilité et en amoindrir le caractère environnementalement néfaste. Il semble en outre actuellement le seul possible ou réaliste. Il y a de plus une convergence sur la nécessité d'un plan de gestion révisable *in itinere* et établi avec les acteurs : beaucoup des interviewés invitent la RNN à en quelque sorte « sortir de sa réserve » pour une meilleure intégration au territoire, sans perdre de vue une fois encore un objectif ambitieux de conservation.

Cette volonté de plus grande intégration au territoire se manifeste par exemple par le souhait de raisonner en réseau d'aires protégées, c'est à dire au-delà de la protection du seul Banc d'Arguin, en envisageant par exemple les conséquences sur d'autres réserves d'un durcissement de la réglementation sur Arguin :

*« L'exclusion par moments ne résout pas tout, parce que si je reviens sur ma carte, l'exclusion à un endroit peut générer une suppression ailleurs. Et nous on a la gestion de l'ensemble, donc comment est-ce qu'on fait pour que la solution... il ne s'agit pas de soulager là au détriment de l'autre. »
(Gestionnaire, 22/06/20)*

Faudrait-il par exemple mettre sur pied une commission annuelle ou biennale des aires protégées du bassin d'Arcachon, pour réfléchir conjointement à des actions de coordination, inciter au partage d'informations, d'innovations, etc. ? Il s'agit d'une recommandation que nous faisons dans le cadre de ce rapport.

La « déterritorialisation » de la RNN, sa sécession vis-à-vis du reste du territoire, n'est en outre pas l'option systématiquement préférée puisque les usages anthropiques (y compris productifs) ne sont pas tous perçus comme illégitimes, en dépit de la naturalité exceptionnelle du milieu. Comptent en effet le capital symbolique et territorial des usages que nous avons déjà évoqué, leurs historicité et inscription paysagère locale, leur capacité politique... ainsi que l'argument économique qui, s'il reste « raisonnable » (adossé par exemple à un principe de survie comptable de l'entreprise, et non de profits jugés exorbitants), n'est pas dénué de légitimité, y compris aux yeux d'environnementalistes qui préféreraient dans l'absolu l'instauration d'une RNN en libre évolution complète.

« Je pense que là, sur le banc d'Arguin, je pense que le fait touristique - c'est mon avis personnel - il est quand même historique, il a précédé la création de la réserve, il y avait du tourisme avant la création de la réserve. Le fait touristique il existe - bon il doit être contenu, mais on ne peut pas ... on ne peut pas l'empêcher - dans une société idéale protectrice, on empêcherait tout tourisme dans cette réserve naturelle, mais on est dans une société d'hommes ... et on a obtenu des centaines d'hectares de protection intégrale, c'est déjà quelque chose. » (Gestionnaire, 24/06/20)

L'idée d'allier conservation et (néanmoins) accès au site est acceptée par les alliés de la conservation, voire parfois encore décrit comme un « mal nécessaire » pour accroître la sensibilisation écologique des visiteurs. Dans la mesure où il n'est pas possible de barricader le banc et d'en empêcher tout bonnement l'accès, **les partisans de ce scénario majoritaire souhaitent un encadrement/accompagnement naturaliste plus poussé des sorties.** La mise en place d'une acculturation environnementaliste pourrait-on dire. Cela dit, la popularité et la fréquentation du banc en été sont si grandes qu'un tel accompagnement soulève des obstacles méthodologiques majeurs. Nous retombons en outre sur la difficulté d'ores et déjà mentionnée plus haut selon laquelle ce public estival viendrait *a priori* souvent plutôt pour s'amuser, davantage en tous cas que pour s'instruire. Mais gardons-nous de tout préjugé, beaucoup font le pari qu'à condition d'y mettre les moyens pédagogiques, l'intéressement et la sensibilité écologique du public croîtront. **Tout ceci requiert en revanche des moyens financiers plus conséquents, ainsi que des moyens d'évaluer la fréquentation et sa « soutenabilité » relativement à la capacité d'accueil du milieu.**

« Il faut qu'on privilégie en fait le débarquement de personnes qui sont là dans un cadre encadré, pour s'éduquer à qu'est-ce que le littoral, qu'est-ce que c'est qu'une plage, qu'est-ce que c'est qu'une plage sauvage ? Les gens, ils vont bientôt plus connaître ça... Donc avoir ce volet éducatif et d'explication de la réserve. Mais il faut en même temps qu'on contrôle la capacité d'accueil. » (Scientifique, 10/09/20)

« Mais il faut plus de moyens à Arguin pour organiser des visites, créer un plafonnement du nombre de visiteurs, que ce soit en bateau, soit pédibus, et il faut pouvoir accueillir plus de visites pédagogiques. Il faut du personnel. Il faut que les taxes rentrent. J'en parlais tout à l'heure, il faut affecter ces taxes là au délégataire pour sa mission, pour qu'on n'ait pas à dire Arguin est sanctuarisé ... Arguin reste ouvert, mais pour les visites guidées pédagogiques selon les saisons, les œufs, l'huitrier pie, le gravelot, la sterne, etc. [... Plafonnement journalier] il faut le faire, à Arguin. Pourquoi une réserve supporterait un nombre indéfini de pressions anthropiques, sachant qu'il y a déjà les mecs qui travaillent toute l'année dans les parcs ostréicoles, qui pataugent, qui grattent, qui accélèrent avec leurs hélices, etc., etc. Qui foutent les pieux pour tenir leurs barcasses et tout, tout ça, ça pèse sur le milieu en termes de turbidité. » (Association, 17/06/20)

Faire des points d'information/sensibilisation à terre, avant l'arrivée sur le site, est une solution fréquemment proposée pour accroître la communication et le « rayonnement » extérieur de la réserve, dans une optique où il s'agirait moins d'insister sur l'énumération des interdictions que sur l'exceptionnalité naturaliste du lieu. Pour limiter la plaisance, on nous a proposé de suggérer de faire s'acquitter les usagers d'un droit de « stationnement » une fois sur place (optique dans laquelle la compensation à la dégradation serait individuelle et monétaire, selon le principe « pollueur/payeur »), droits qui seraient ensuite reversés au gestionnaire à l'instar de la taxe Barnier. Pour orienter ou canaliser la fréquentation sur place, on nous a proposé de baliser des cheminements avec des caillebotis et d'y placer en outre des éco-compteurs. Le champ des possibles est vaste.

« A mon avis on peut avoir effectivement une politique de quotas sur le Banc d'Arguin, et se poser la question de savoir jusqu'à quel point, finalement, une fréquentation n'est pas nuisible à la qualité d'un milieu que l'on essaie de préserver, et qui participe en plus d'une manière générale à l'image même d'un territoire. C'est-à-dire, encore une fois, l'idée ce n'est pas de tuer la poule aux œufs d'or. » (Gestionnaire, 06/08/2020)

Dans ce dernier témoignage, la limitation du tourisme est invoquée aussi au titre du tourisme lui-même, dans le sens où le banc pourrait être victime de son succès si « l'excès de fréquentation » en venait à nuire à la qualité de l'expérience que cette fréquentation est supposée procurer (cf. le sentiment d'isolement et de robinsonnade précité). **Aménager et instaurer la quiétude sur le site pourrait à la fois convenir aux oiseaux et aux hommes.**

On doit noter également que certains scientifiques et environnementalistes plaident pour une renégociation du compromis ostréicole aujourd'hui en vigueur, sans remettre en cause le scénario majoritaire d'une réserve composée avec les usages et intégrée au territoire :

« Je pense qu'on peut améliorer considérablement la qualité biologique d'Arguin. En particulier en faisant sauter une partie des ostréiculteurs, une des ZIO pour qu'on ait un témoin si tu veux de la zone la plus agitée, la plus océanique [...] Il nous faudrait un transect témoin [vierge de toute atteinte, du moins sans anthropisation directe]... Et globalement, l'idéal serait que les gens y aillent pour faire des visites naturalistes comme sur la réserve ornithologique du Teich ». (Scientifique, 30/06/20)

La zone centre étant en grande partie, du fait de la zostère, abandonnée par l'activité ostréicole, ce scénario d'un retour à deux ZIO sur le banc pourrait bien se réaliser mécaniquement dans un proche avenir.

Pour conclure cette sous-partie, des propositions ont été faites par différents gestionnaires en vue de doter le gestionnaire de la réserve, la SEPANSO, de davantage de pouvoirs et de moyens, par exemple de leur donner un rôle décisionnaire plus important en matière de révision et d'affectation des AECM, afin qu'il n'ait pas ou plus à être simple « concierge de l'immeuble » (*sic*). **Le gestionnaire actuel est ainsi vu, à condition de lui en donner les moyens, comme à même de garantir une protection plus forte tout en n'empêchant pas radicalement l'accès.**

Points d'attention

- D'un point de vue réglementaire, rien ne dit que la RNNBA doit également ou à son tour endosser une mission de développement durable. Nous avons vu également plus tôt et au contraire qu'il y avait un consensus parmi les gestionnaires pour que la RNNBA bénéficie des plus hauts statuts de protection, et soit donc « à part » à ce titre (le PNM parle par exemple de la notion de « cœur » de parc national, où la protection est plus forte qu'en aire d'adhésion ou encore que dans un parc naturel régional). Dans les faits cependant, la doctrine de l'Etat *in fine* mise en œuvre, à savoir la poursuite du compromis et de l'équilibre entre les usages existants plutôt que dans l'exclusion, semble apporter un relatif démenti à ce point de vue (cf. ci-dessus). Il importe donc, semble-t-il, de composer avec ce contexte : l'équilibre des usages d'ores et déjà en vigueur semble aujourd'hui inévitable, cela signifie que le scénario d'instauration d'une réserve intégrale en libre évolution - selon un principe de naturalité pure - est rigoureusement impossible, ou irréaliste en l'état actuel de la situation. La conclusion semble la même concernant le scénario d'un retrait de l'activité ostréicole sur le banc. Idem concernant la possibilité (en vigueur par exemple sur l'île aux oiseaux) d'interdire le débarquement de passagers sur le banc, au motif que c'est une activité commerciale et donc normalement interdite en RNN. Néanmoins, il est convenu que **cet équilibre doit être conditionné à un principe d'innocuité environnemental (selon le statut RNN) et à un accompagnement et à une sensibilisation environnementaliste accrus**. Cet « équilibre sous condition d'éco-compatibilité » nous semble devoir constituer la pierre angulaire du plan de gestion et des focus groupes à venir, sans exclure l'écoute, la bienveillance et le compromis. Tout en offrant par exemple sur le plan de la gouvernance, si du moins les acteurs concernés veulent bien s'en saisir, des avancées possibles en termes d'intensification de la délibération.
- L'efficacité du PNM est profondément sujette à caution, aux yeux des gestionnaires d'ENP et des associations de protection de la nature, mais sa gouvernance considérée comme plus inclusive et délibérative est largement plébiscitée par ailleurs. On voit en outre que les alliés de la conservation dans le cadre de la RNNBA sont également favorables à un accroissement des échanges et des temps de délibération (cf. première section de la présentation des résultats). Mécaniquement, en matière de gouvernance, l'idéal semblerait alors d'adjoindre l'efficacité présumée de la RNN, son intangibilité réglementaire en faveur d'une haute ambition de

protection, et le modèle *a priori* plus participatif mis en œuvre par le PNM. Il importerait pour ce faire de surmonter la forte réticence, rencontrée à plusieurs reprises lors des entretiens, que peut éprouver le bloc environnementaliste face à l'instrument parc naturel marin. En dépit des échecs perçus de ce dernier sur le plan de la protection des milieux, certains éléments de sa gouvernance peuvent en effet probablement être utilement repris.

Implications pour les focus groupes :

- Une amorce utile au focus groupe pourrait être de présenter les résultats de l'analyse par entretien via les différents scénarios de « RNN idéale » qui en ont été dégagés, d'écarter les scénarios minoritaires et préciser que le scénario dominant correspond aussi au seul possible ou réaliste en l'état actuel de la situation. À partir de ce socle, il importerait de bien caractériser l'ambition environnementale qui lui est irrémédiablement attachée (contexte RNN, réglementation, enjeux prioritaires, etc.) car elle servira ensuite de pierre de touche pour objectiver la compatibilité des différents usages avec elle, et si tel n'était pas le cas de réfléchir à la mise en place de compromis et solutions.
- On conçoit là encore que le rôle de l'Etat et du gestionnaire sera absolument majeur dans cette concertation, à la fois à des fins d'arbitrage et de rappel du cadre, mais aussi à des fins d'autocritique et de réflexivité vis-à-vis des possibilités d'une meilleure intégration au reste du territoire, d'évolution de la gouvernance, etc. La question des moyens y compris financiers risque être adossée à cette discussion, car nous avons vu que la concrétisation du scénario dominant supposerait *a priori* des compléments importants pour accompagner les usages (encadrement de la fréquentation, nouvelles régulations...), accentuer l'effort pédagogique et communicationnel de la réserve, etc.

L'Observatoire des usages sur la réserve

Nous l'avons mentionné maintes fois, cet observatoire serait nécessaire à plus d'un titre, notamment pour mieux apprécier « l'impact » des usages et éventuellement, si les commanditaires de l'étude le jugent réalisable et souhaitable, des réglementations. Ce thème de l'évaluation et de la connaissance, pour une meilleure gestion et/ou pour sortir des « on dit », est consensuel. En effet, quel que soit le type d'acteurs consulté, c'est-à-dire qu'il soit ou non un adversaire de la réserve, il y a un très fort consensus pour établir des faits dits « réels et objectifs ».

« Olala, je ne cesse de demander l'observatoire de la fréquentation ! Ça fait un an et demi que je suis là, j'en parle pratiquement toutes les semaines. » (Service de l'État, 13/01/21)

« Être capable de savoir ce qui se passe sur le bassin, combien il y a de bateaux, à quelle vitesse ils se déplacent et où, pouvoir étudier un peu les comportements, pour voir si des mesures de gestion s'imposent ou non. Et si on peut essayer d'influer sur les comportements. Voilà, tant qu'on n'a pas l'observation, pour l'instant, on en parle du nautisme sur le bassin [siffle une musique] chacun joue la sienne, mais on n'a rien de sérieux. Donc moi je suis absolument fana pour avoir de la donnée, savoir ce qui se passe en vrai, que l'on sorte des doctrines, des postures, pour de la donnée objective. [...] Un observatoire, c'est quelque chose que je soutiendrais à fond. » (Professionnel, 15/07/20)

La nécessité a cela dit été également soulignée d'un porteur de projet à la réputation d'objectivité et de neutralité (Universités - Centres de recherches, OASU...). La côte d'impopularité de la SEPANSO aujourd'hui est en effet telle - pour la fronde contestataire seulement - qu'il semblerait maladroit de les positionner comme principal administrateur de cet instrument. La crédibilité des données recueillies par son intermédiaire souffrirait potentiellement de fréquentes remises en question stratégiques.

Diverses méthodologies nous ont été suggérées, la plus récurrente consistant en la pose de caméras (e.g. au camping Le panorama sur la canopée, pour bénéficier d'un large panorama, de l'électricité et d'une connexion internet) pour procéder à un comptage réputé objectif, automatisé et surtout continu. Il nous a été souvent suggéré de le coupler à d'autres méthodes (télé-détection, drones, sémaphore, acoustique sous-marine, capteurs embarqués, jumelles...) ainsi qu'à des enquêtes qualitatives pour comprendre les motivations et les choix des touristes et usagers. **Les aspects techniques seront traités plus en détail dans le compte rendu relatif à l'axe 3 du présent projet ARENNA.**

Comme ceux qui tiennent ce rapport le savent, une réflexion est en cours au PNM-BA au sujet d'un protocole inter-opérateur et commun à divers sites pour favoriser un suivi ou une compréhension globale de la fréquentation du plan d'eau (une commission fréquentation nautique locale a été mise sur pied) ... Une chargée de mission RESOBLO (pour Mise en œuvre d'un RESeau d'OBservatoires des usages de LOisirs dans les parcs naturels marins) a été récemment recrutée. **Dans le cadre du réseau qu'elle représente ils ont d'ores et déjà envisagé Arguin comme potentiel site pilote pouvant héberger un observatoire où faire l'objet d'une étude de fréquentation.** Ils ont une réflexion en cours avec la SEPANSO pour un dispositif d'observation automatisé de l'avifaune, ils ont par ailleurs cette réflexion plus globale sur le suivi des activités de loisirs le long de l'estran, mais en revanche le PNM n'a pas développé de réflexion sur un observatoire qui soit intégré, c'est à dire à la fois naturaliste et anthropique. **C'est là sans doute une originalité intéressante à développer bien qu'un vrai défi méthodologique.**

Notons également un autre résultat crucial : **le consensus sur la nécessité du dispositif d'observation décroît si la finalité n'est plus seulement une question de connaissance et de gestion mais aussi de surveillance voire de police.** Nous invitons les lecteurs à se reporter au rapport de l'axe trois, rédigé par Jeffrey Dehez, pour de plus amples détails.

Points d'attention

- C'est en conclusion un outil jugé à l'unanimité utile pour un diagnostic dynamique de la fréquentation et des usages (le gestionnaire de la Dune du Pilat est intéressé, y compris pour un dispositif commun aux deux sites, le PNM, le Sémaphore... Tous les acteurs institutionnels ainsi que les usagers semblent souhaiter une connaissance fiable et objective de la fréquentation du site...) mais ce dispositif soulève des questions tant techniques qu'éthiques. Il semble donc nécessaire de poursuivre la réflexion sur la meilleure formule à privilégier pour améliorer la pérennité et le caractère partagé de cette initiative. Il semble notamment indispensable de souscrire à une double condition de crédibilité (méthodologie, porteur du projet réputé fiable...) et de légitimité (éviter la finalité de contrôle et de sanction). Ce débat pourra être poursuivi également en focus groupe, qui est l'étape suivante de l'axe 2 et que nous allons maintenant discuter.

Implications pour les focus groupes :

- L'Observatoire est un thème fédérateur et commun qui est susceptible de répondre simultanément à plusieurs enjeux et objectifs du plan de gestion (évaluation des impacts, caractérisation des usages, comptage, aide à l'estimation d'une capacité de charge, d'effets de seuils...). Au titre de ce consensus et étant entendu la position de l'Etat quant à sa volonté d'accompagner les usagers sans les remplacer dans leurs responsabilités (sur le thème déjà décrit de l'administration de la preuve quant à l'impact pour entamer ou non une démarche E/R/C), **une contribution et construction collectives pourraient être envisagées pour instaurer cet instrument sur le site d'Arguin comme site pilote.**

Bibliographie axe 2 :

BAJOIT G., 2003, *Le changement social: approche sociologique des sociétés occidentales contemporaines*, Paris, Armand Colin.

BARBIER R., 2005, « Quand le public prend ses distances avec la participation », *Natures Sciences Sociétés*, 13, 3, p. 258-265.

BLAMEY R.K., 2000, « Principles of ecotourism. », dans WEAVER D.B. (dir.), *The encyclopedia of ecotourism*, Wallingford, CABI, p. 5-22.

BLATRIX C., 2000, *La " démocratie participative", de mai 68 aux mobilisations anti-TGV. Processus de consolidation d'institutions sociales émergentes.*, PhD Thesis, Université Panthéon-Sorbonne-Paris I.

BOLTANSKI L., THEVENOT L., 2008, *De la justification: les économies de la grandeur*, Nachdr., Paris, Gallimard (NRF essais), 483 p.

BOUET B., 2019, *Reconnaissance de l'autochtonie et déclinisme environnemental au sein des Parcs nationaux français : L'exemple du Parc national de La Réunion*, Theses, Université de Bordeaux, 456 p.

BOUET B., GINELLI L., DELDREVE V., 2018, « La reconnaissance d'un capital environnemental autochtone ? Les "Parcs Nationaux à la française" », *VertigO*, Hors-série 29.

CHEVASSUS-AU-LOUIS B., 2006, « Un nouveau regard sur la diversité du vivant » INRA (dir.), *Cahiers Agricultures*, 44.

DELDREVE V., 2015, *Pour une sociologie des inégalités environnementales*, Bruxelles [etc.], P.I.E. Peter Lang (EcoPolis), 243 p.

GINELLI L., MARQUET V., DELDREVE V., 2014, « Bien pratiquer la nature... pour protéger les Calanques ? », *Ethnologie française*, 44, 3, p. 525.

LARRERE C., LARRERE R., 2015, *Penser et agir avec la nature : une enquête philosophique*, Paris, La Découverte, 333 p.

LASCOUMES P., 1995, « Les arbitrages publics des intérêts légitimes en matière d'environnement », *Revue française de science politique*, p. 396-419.

LASCOUMES P., 2012, *Action publique et environnement*, Paris cedex 14, Presses Universitaires de France (Que sais-je ?), 128 p.

LEPART J., MARTY P., 2006, « Des réserves de nature aux territoires de la biodiversité. L'exemple de la France », *Annales de géographie*, 651, 5, p. 485-507.

MARTUCCELLI D., 2010, *La société singulariste*, Paris, Armand Colin (Individu et société), 261 p.

MERMET L., SALLES D., 2015, *Environnement: la concertation apprivoisée, contestée, dépassée ?*, Louvain-la-Neuve, De Boeck supérieur.

ROSENZWEIG M.L., 2003, *Win-win ecology: how the earth's species can survive in the midst of human enterprise*, Oxford ; New York, Oxford University Press, 211 p.

ROUSSARY A., BOUET B., SALLES D., 2015, « Of Mice and Men: European Precautionary Standards Challenged by Uncertainty », *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 28, 5, p. 867-883.

SALLES D., 2006, *Les défis de l'environnement : démocratie et efficacité*, Paris, Syllepse (Ecologie & politique), 250 p.

ARENNA Axe 3 : Etude de faisabilité pour la mise en place d'un observatoire de la fréquentation sur le Banc d'Arguin

Introduction

Nous proposons, dans cette partie, de jeter les bases d'un projet d'observatoire de la fréquentation sur la RNN du Banc d'Arguin. Il s'agit donc de rendre compte, dans un espace ouvert, en milieu marin, de l'ampleur des usages dits « de loisirs ». Ces activités présentent comme particularité supplémentaire d'être généralement pratiquées durant le temps libre des individus, de façon libre et non organisée. En l'absence de dispositifs de suivi institutionnel dédié (comme c'est le cas pour des secteurs professionnels marchands tels que la conchyliculture ou le tourisme par exemple), il est nécessaire d'appliquer des méthodes spécifiques.

Les usages sont très variés : navigation, pêche, baignade, promenade, pique-nique, etc. Les moyens de déplacement utilisés pour se rendre sur le site, facteur essentiel de l'analyse, le sont tout autant (bateaux à moteurs ou voiliers, de tailles variables, kayak, navettes commerciales...). Cette précision est importante. Elle signifie en effet que nous avons potentiellement deux indicateurs à suivre : la fréquentation individuelle (i.e. le nombre d'individus) et la fréquentation nautique (i.e. les embarcations).

Observer les usages de loisirs dans le milieu marin

La fréquentation des milieux naturels est une problématique scientifique féconde, inscrite dans une tradition de recherche bien établie (Dillman 1999, Manning 1999, Sievänen 2009, Dehez, Ginelli *et al.* 2018, Pickering, Rossi *et al.* 2018). Celle-ci s'intéresse aussi bien aux hypothèses sur les représentations, les attitudes et les comportements des individus, qu'aux outils de mesure et de validation empirique de ces hypothèses. La recherche mobilise majoritairement des disciplines issues des sciences sociales (sociologie, ethnologie, psychologie, géographie, économie...) de la statistique, et plus récemment de l'informatique, avec le développement des outils numériques (Hanley, Shaw *et al.* 2003, Le Gentil, Brigand *et al.* 2015, Dehez 2019). Il existe de nombreuses revues scientifiques et manuels sur le sujet, qui sont, pour une très large majorité, d'origine anglo-saxonne (ou parle d'*outdoor studies*). En France, les travaux sont dispersés au sein de quelques laboratoires hétérogènes (Dehez et Lyser 2012, Dissart, Dehez *et al.* 2015, Le Gentil, Brigand *et al.* 2015)¹⁶.

Dans ce contexte, les milieux littoraux et marins soulèvent plusieurs enjeux spécifiques, et requièrent une adaptation des méthodes et des outils, à l'origine plutôt prévus pour les espaces terrestres. En effet, les limites des espaces maritimes sont particulièrement floues. Ils sont traversés par des processus dynamiques (courants, marées...) originaux. Les activités humaines y laissent moins de traces qu'à terre, de sorte que certains dispositifs, pourtant

¹⁶ Signalons toutefois l'initiative du GIS HomMer qui, depuis 2015, vise à fédérer les initiatives, en France, sur la connaissance des usagers de la mer et du littoral et la gouvernance des aires marines protégées (<https://www.gis-hommer.org/fr>).

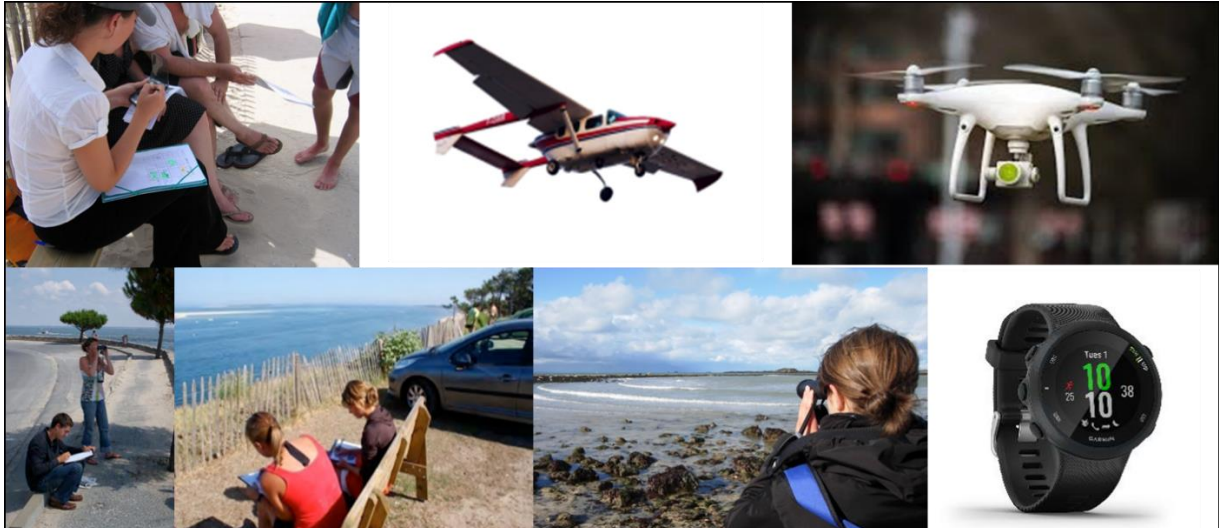
très largement répandus ailleurs (comme les éco-compteurs par exemple) sont quasi inopérants. Ces difficultés expliquent, pour une bonne part, le déficit de recherche sur l'observation des usages de loisirs dans le milieu marin (Le Corre, Le Berre *et al.* 2011) aujourd'hui.

Il existe plusieurs façons de classer les méthodes d'observation (Cessford et Muhar 2003, Kajala, Almik *et al.* 2007, Le Corre, Le Berre *et al.* 2012). Dans ce travail, nous proposons de retenir une distinction simple entre

- 1) d'un côté les méthodes qui permettent de quantifier les usages (et qui visent à répondre à des questions du type « combien de personnes viennent ici », « où vont-elles », « quand y vont elles » ?) ;
- 2) de l'autre, les méthodes qui s'intéressent plus à la compréhension des usagers (« Qui sont les gens ? », « qu'attendent-ils ? », « pourquoi viennent-ils ici et pas ailleurs ? »)

Pour tenter de répondre à chacun de ces objectifs, diverses méthodes ont donc été imaginées. Une vision assez rapide des choses conduit souvent à retenir que les premières reposent sur des moyens techniques, tandis que les seconde mobilisent plus de moyens humains. En effet, les méthodes de qualification des usagers font très largement appel à des phases d'enquêtes, au cours desquelles on interroge directement le visiteur, en utilisant soit des entretiens « ouverts », généralement sur des moments longs (jusqu'à plusieurs heures par entretien), soit des questionnaires et des sondages plus directifs, où l'individu doit sélectionner une réponse parmi plusieurs modalités proposées (« combien de fois par an venez-vous ici ? », « pratiquez-vous cette activité ? » « Appréciez-vous cet aménagement ? »,...).

On ne saurait trop conseiller de se méfier de ces visions par trop réductrices. Si, dans ce qui suit, nous allons plutôt nous focaliser sur les méthodes du premier groupe (c'est-à-dire celles qui quantifient), lesquelles s'appuient effectivement sur des dispositifs techniques et du matériel, cela ne signifie pas de s'affranchir totalement des ressources et des compétences humaines. Ces compétences sont indispensables lors des phases de programmation, d'installation, de mise en opération, d'entretien mais aussi, et surtout, de traitement. Comme nous allons le voir en effet, les innovations technologiques récentes ont tendance à démultiplier la quantité de données et d'information, sous des formes de plus en plus complexes (par exemple, les traces de GPS). Dans ces conditions, l'étape de traitement est au moins aussi importante que celle de la mise en place des équipements. La négliger risquerait d'aboutir à la situation où l'on serait dans l'incapacité d'exploiter les données ou, ce qui serait pire, de parvenir à des interprétations biaisées.



**Exemple d'outils d'observation de la fréquentation en milieu marin
(crédits photo : J.Dehez, Geomer, projet MEDOBS, Garmin, DJI)**

Toutes les méthodes ne donnent pas la même information non plus. Certaines méthodes sont particulièrement adaptées à des vues d'ensemble et couvrent des larges superficies, mais leurs applications sont relativement limitées dans le temps (les survols aériens, par exemple). D'autres, à l'inverse, sont conçues pour suivre les évolutions temporelles en des lieux bien précis (compteurs automatiques). D'autres encore, sont particulièrement efficaces pour suivre les déplacements, en se focalisant sur des segments particuliers de visiteurs (les équipements connectés). S'il est techniquement possible de suivre les navires équipés de radar et de GPS, les sports de nature (kite surf, paddle, kayak...), eux, nécessitent des stratégies alternatives. Par conséquent, on voit bien l'intérêt de coupler les techniques d'observation, en tirant profit des qualités de chacune d'entre elles. Au sein d'un même territoire, le couplage des méthodes est une source potentielle d'économies d'échelles, accroissant d'autant l'efficacité économique des moyens affectés. Autant que possible, les observatoires de la fréquentation ont donc tout intérêt à être conçus de manière intégrée (Le Gentil, Brigand *et al.* 2015). Cette mise en commun gagnerait encore plus à associer les données environnementales, comme c'est fait dans le projet MEDOBS, en méditerranée¹⁷. Ce dernier propose de croiser les relevées de photos aériennes avec différents inventaires écologiques (notamment sur les herbiers de posidonie) afin de tisser des liens Etat-Pression. Rajoutons qu'une partie des données est libre d'accès au public.

Et même dans une perspective de quantification, les enquêtes de fréquentation auprès de visiteurs gardent leur pertinence. Les questions sur la fréquence des visites permettent de passer du nombre de visites, au nombre de visiteurs. Le nombre d'individus transportés assure la conversion des indicateurs sur les embarcations en journées d'individus. La prise en compte du temps passé et les déplacements *in situ* affine un peu plus l'estimation du niveau de pression réel exercé sur l'environnement.

¹⁷ <https://medtrix.fr/projets/>

Egalement, le couplage entre les méthodes est indirectement lié à la question de l'échantillonnage et de la représentativité de la population suivie. Sur le principe, l'idée est assez intuitive : lorsque le suivi exhaustif de la population est trop coûteux, ou techniquement impossible, on fait varier les moments et les lieux d'observations, afin d'obtenir l'image la plus fidèle possible de la diversité des utilisateurs. Cela évite de surreprésenter des populations minoritaires (ornithologues passionnés qui viennent en hiver) ou, à l'inverse, de ne donner à voir que les phénomènes les plus visibles (les plaisanciers du 15 août). Jusqu'à une certaine limite, accroître la taille de l'échantillon réduit également les risques d'une mauvaise représentativité, puisqu'on augmente mécaniquement la probabilité d'observer les comportements les plus fréquents (lesquels apparaissent en effet plus souvent que les autres), tout en conservant une chance de voir émerger les phénomènes marginaux. En outre, la taille minimale de l'échantillon permet de s'assurer que ce que l'on observe dans notre étude est extrapolable à l'ensemble des usagers. Des tests statistiques, dit de « significativité », sont utilisés pour conclure de façon plus rigoureuse à ce sujet. Le paradoxe est que la définition d'une stratégie d'échantillonnage est d'autant meilleure que l'on a déjà une idée de la structure de la population mère. C'est pour cette raison que l'on alterne parfois des observations à grande échelle, qui englobe la totalité des usages sur le site, et des mesure plus localisées, sur des espaces dont on connaît ainsi le poids relatif. Une telle démarche se justifie également sur un plan financier puisque les opérations d'envergure n'ont pas besoin d'être répétées chaque année.

Notre dernière remarque introductive, et pas des moindres, porte sur la question de l'éthique. La collecte de données de fréquentation résulte d'une analyse des comportements individuels et des attitudes personnelles. Le respect de la vie privée ou la neutralité par rapport aux opinions exprimées sont par conséquent des critères indiscutables de la recherche. Dernièrement, le Règlement Général sur la Protection de Données (RGPD)¹⁸ a renforcé les droits des enquêtés en matière d'accès aux données et de garantie de l'anonymat, ainsi quelle droit de regard et de retrait sur les données produites. Toutes les méthodes ne s'accordent pas de la même façon avec cette nouvelle réglementation. Par exemple, si les informations transmises par des comptages manuels sont parfaitement anonymes, ce n'est pas nécessairement le cas des traitements par reconnaissance automatisée d'images qui doivent impérativement intégrer cet aspect. Nous y reviendrons.

Panorama des principales méthodes de comptage

L'objet de cette section est de procéder à un rapide tour d'horizon des méthodes de comptage disponibles, en identifiant les principaux avantages et inconvénients de chacune, dans la perspective de l'observation de la fréquentation sur le Banc d'Arguin. Nous ne rentrerons pas nécessairement dans les détails comme le font les manuels dédiés à ces

¹⁸ Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016, relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données)

sujets (Kajala, Almik *et al.* 2007, Sievänen 2008, Peuziat et Le Berre S. (dir) 2015). Nous renverrons néanmoins aux références précises chaque fois que nécessaire.

D'une façon générale, nous retiendrons 4 groupes de méthodes¹⁹

Les sources officielles

Bien que les pratiques de loisirs soient le plus souvent libres et peu encadrées, certaines activités tombent néanmoins sous le coup de la réglementation, ou s'inscrivent dans des relations contractuelles qui, *in fine*, génèrent de la donnée. On pense aux activités nécessitant d'avoir un permis (pêche, bateau à moteur), de louer du matériel (place de port, location de bateau) ou d'être transporté d'un endroit à un autre, pour ne citer que celles-ci. Jusqu'à une certaine limite, ces données peuvent être utilisées pour reconstituer, indirectement, une fréquentation. Plutôt que de parler de nombre de visites (ou de visiteurs) on travaillera alors sur le nombre de permis délivrés chaque année, d'embarcations louées, de places de port occupées, ou les tickets de transports vendus. Certaines de ces méthodes sont utilisées depuis très longtemps dans des espaces protégés du type des parcs nationaux américains (Loomis et Walsh 1997, Manning 1999). Mais il faut reconnaître qu'elles ne fournissent, bien souvent, qu'une information partielle, car toutes les pratiques libres et auto-organisées y échappent. De plus, à quelques exceptions près, elles ne permettent pas de connaître le taux d'activité réel (les places de ports ne disent rien sur la circulation ou la destination des bateaux). Dans notre cas de figure, il y a bien une source de données que l'on pourrait exploiter, à savoir le nombre de personnes transportées par les navettes de l'UBA sur le Banc, en été. Ces informations restent toutefois la propriété d'une entreprise privée qui peut faire jouer des clauses de confidentialité.

Les comptages manuels

Les raisons précédentes ont rapidement conduit à mettre point des méthodes à large spectre, et à caractère plus exhaustif. Une des plus populaires est le comptage manuel. Le principe est assez simple : il s'agit de placer des observateurs en des points stratégiques (à déterminer après une phase d'échantillonnage, cf. Ci-dessus) pour compter les gens présents sur ce site, à différents moments de la journée. Le principal désavantage de la méthode est bien connu (Peuziat et Le Berre S. (dir) 2015) : très chronophage, elle mobilise d'importants moyens humains et une bonne organisation. Pour autant, vis-à-vis du développement intensif des dispositifs automatiques notamment (cf. Ci-Après), les atouts du comptage manuel ne devraient pas être sous-estimés. Bien réalisé, avec du personnel formé, le comptage manuel n'a d'ailleurs aucune raison d'aboutir à des résultats moins bons que ceux fournis par les autres méthodes. De plus, la présence sur le terrain permet de récupérer des informations précieuses sur les comportements des visiteurs (déplacements, activités...), pendant que le comptage se déroule. La mise au point logistique peut être l'occasion de fédérer un collectif autour du sujet. Sur ce point, les expériences mises en place par l'association IODDE, il y a quelques années, sur la pêche à pied, sont assez remarquables (IODDE 2010). S'appuyant sur un réseau de bénévoles actifs, l'association (labellisé Centre

¹⁹ Classification personnelle

Permanent d'Initiation à l'Environnement en 2011) a ainsi reconstitué la population de pêcheurs à pied sur plus de 70 kilomètres de côtes en pays Marennes Oléron, entre 2007 et 2009. Une vingtaine de sites furent couverts, à travers 762 journées de comptages individuels et 19 journées de comptages collectifs²⁰, aboutissant au chiffre de 220.000 sorties de pêches annuelles, réalisées par près de 45.000 personnes. Le chiffrage réalisé par Geomer en 2010 s'appuie essentiellement sur du comptage manuel, qui, pour l'occasion, a couplé le suivi de la fréquentation *in situ* réalisé par les gardes de la Réserve, et dont nous avons déjà parlé, avec des observations supplémentaires, effectuées par les porteurs du projet, installés sur le site du camping du Panorama en face du Banc d'Arguin (Le Berre, Courtel *et al.* 2010).

Enfin, le comptage manuel ne nécessite pas obligatoirement une présence *in situ*, spécialement lorsque l'on souhaite obtenir des cartographies instantanées sur de très vastes superficies. Il peut également se faire sur des supports photographiques, lors de survols aériens (Le Corre, Le Berre *et al.* 2012). De tels survols avaient été effectués en 2008 et 2009 lors de l'étude de Geomer. Ils avaient notamment permis de replacer la fréquentation du Banc d'Arguin dans l'activité nautique globale du Bassin d'Arcachon, confirmant au passage que le Banc constituait effectivement la destination privilégiée des plaisanciers lors de leurs sorties²¹. Signalons que l'exploitation de telles photos aériennes, prises par l'Office National des Forêts dans le cadre de leur mission de gestion de la dune littorale, avait déjà permis, à la fin des années quatre-vingt-dix, d'aboutir à une première estimation de la fréquentation de l'ensemble des plages du département la Gironde, donnée inédite jusqu'alors (Dehez 2003).

Nous terminons ce panorama des comptages manuels en mentionnant le rôle potentiel des sémaphores (Peuziat et Le Berre S. (dir) 2015), compte tenu de proximité du sémaphore du Cap Ferret. Leur rôle en matière de surveillance et de sécurité assigne en effet *de facto* une action de recensement au sein des zones dont ils ont la charge. Malgré tout, les priorités assignées aux sémaphores dans ce domaine ne leur permettent de pas de suivre les embarcations légères, très répandues autour du Banc D'arguin. Par ailleurs, l'utilisation de leur information est soumise à des autorisations. Quoi qu'il en soit, les sémaphores sont des partenaires précieux qui peuvent tout à fait compléter l'action de surveillance des gardes²².

Les comptages automatiques

Face aux besoins importants en termes de main d'œuvre des observations *in situ*, des dispositifs automatiques apparaissent comme une alternative intéressante. Cela ne signifie pas que ces systèmes soient totalement dépourvus d'interventions humaines, en particulier pour le traitement (cf. Ci-dessus). Avec les comptages automatiques en effet, émerge le

²⁰ L'articulation entre les comptages collectifs et les comptages individuels illustre parfaitement les possibilités d'optimisation des moyens permise par un bon échantillonnage.

²¹ Soit 90% environs de tous les échouages et mouillages comptabilisés au moment des survols.

²² Celui du Cap Ferret est tourné du côté de la réserve, actuellement interdit à la fréquentation.

problème de l'analyse d'un très grand nombre de données, transmises plus ou moins en continu²³.

Dans cette catégorie, figurent tout d'abord les eco-compteurs, sauf que ces derniers sont généralement plus adaptés aux environnements terrestres (Kajala, Almik *et al.* 2007). De nombreuses plages proches (la Teste, Lège) en sont équipées (Dehez et Lyser 2007, Dehez, Lyser *et al.* 2008). Dans un environnement ouvert comme le milieu marin toutefois, on les utilise, au mieux, pour estimer des trafics bien spécifiques tels que ceux des cales de mise à l'eau (Le Berre, Courtel *et al.* 2010)²⁴. C'est une des raisons qui conduit de plus en plus à se tourner vers les nouvelles technologies numériques.

Le traitement d'images numériques

Ces nouvelles technologies conservent le principe de l'automatisation du comptage. Comme avec les survols aériens, la dimension spatiale est plus riche, puisque la zone couverte est, en théorie, plus large. De plus, il est possible de définir différentes classes d'objets (bateau à moteur, voilier, équipements de loisirs individuels...) afin de mieux rendre compte de la diversité des usages. Enfin, les développements récents du matériel permettent aujourd'hui d'acquérir des appareils photos et des caméras pour quelques centaines d'Euros (sans compter le raccordement aux réseaux qui est une autre contrainte). En revanche, le traitement des données est beaucoup plus complexe et nombre de ces méthodes conservent, de ce fait, un caractère exploratoire.

Ainsi, le calibrage des algorithmes utilisés²⁵ pour la reconnaissance des objets, requiert encore très souvent un lourd travail de validation *a posteriori*. On parle à ce sujet d'apprentissage profond (*deep learning*), processus au travers duquel l'opérateur vérifie les reconnaissances faites par le logiciel, corrige les erreurs, de façon à en améliorer les performances au prochain passage. Une telle mise au point peut être longue et fastidieuse. Dernièrement, plusieurs projets de recherches y ont été consacrés. En France. Citons, par exemple, le projet VAI OBS (« construire un observatoire des usages de loisirs dans le Parc naturel marin de l'Estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis ») portés par plusieurs laboratoires de l'Université de la Rochelle et du CNRS, le parc marin de l'Estuaire de la Gironde et des Pertuis, ainsi que l'Office Français de la Biodiversité, entre 2018 et 2020. Pour sa part, le projet REFIBAPP (« Reconnaissance Fine des Bateaux et des Pêcheurs à Pied ») a rassemblé l'Office Français de la Biodiversité, le Parc Régional du Morbihan, le parc marin du Golfe du Lion et la société WIPSEA, entre 2016 et 2019. Des sociétés privées ont récemment mis au point des logiciels susceptibles de faciliter les interprétations²⁶. Au-delà de la résolution, l'angle de la prise de vue est un élément crucial. Le projet REFIBAPP a comparé deux prises de vue, depuis un point fixe au sol (appelé aussi « piège photographique ») ou un angle orthogonal (depuis un drone), et l'expérience montre que la seconde donne de

²³ Les fabricants de compteurs proposent en général des solutions logicielles.

²⁴ L'information est cependant loin d'être négligeable car ce sont des flux, justement non pris en compte dans les inventaires classiques basés sur le nombre de mouillage.

²⁵ Certains sont en accès libre (tel que Yolov3).

²⁶ Par exemple, la société WIPSEA (<https://wipsea.fr/>)

meilleures résultats²⁷. La prise de vue orthogonale assure en outre la géolocalisation des points.



Deux exemples de prises de vues avec reconnaissance automatisée d'images numériques, position orthogonale en haut (source : projet Refibapp) et horizontale en bas (source : projet Valobs)

Les autres contraintes fortes de ces méthodes sont d'ordre réglementaire. En effet, la reconnaissance d'images tombe directement sous le coup de la RGPD, mentionnée un peu plus haut, car, contrairement aux autres méthodes de comptage, la capture d'image crée une trace qui viole l'anonymat. Des précautions doivent donc être prises. Dans le projet VALOBS par exemple, les données n'étaient sauvegardées qu'un mois, avec un accès à un nombre restreint de personnes. De plus, la résolution des photographies, suffisante pour distinguer les embarcations, avait été choisie afin de ne pas lire l'immatriculation. Les contraintes réglementaires sont également propres aux équipements. Une caméra fixe peut être assimilée à un dispositif de vidéosurveillance et doit par conséquent faire l'objet d'une déclaration en préfecture. De son côté, la prise de photos par drone aérien suppose de pouvoir traverser des espaces dont le survol n'est pas nécessairement autorisé (comme c'est le cas avec les réserves naturelles ou les sites Natura 2000).

La dimension réglementaire se double très souvent d'une dimension éthique et sociale, car ces dispositifs d'observations sont parfois mal acceptés par les usagers. Dans le cas du projet VALOBS, une communication préalable, dans différents médias (affiche, radio, site web...),

²⁷ La perspective offerte par la caméra au sol empêche d'identifier les observations situées les unes derrière les autres, et celles situées trop loin de l'objectif.

avait eu lieu. De plus, la nouvelle caméra avait été installée dans une zone portuaire où d'autres équipements de vidéo surveillance étaient déjà présents.

Le geo tracking

Le geo tracking regroupe tout un ensemble de dispositifs qui relèvent la présence, mais surtout retracent les déplacements des usagers, grâce à des équipements connectés. Comme avec les appareils photos et les caméras numériques, ces méthodes s'accompagnent d'un lourd traitement *a posteriori*, eu égard à la quantité d'informations transmises. L'objet peut être connecté au mode de transport (radar des bateaux, AIS) aussi bien qu'à l'individu lui-même (téléphone portable, montres...) ²⁸. De ce fait, il est assez rare de pouvoir disposer d'une représentation complète des usagers, si chacun utilise un moyen de communication différent. La localisation des téléphones portables (avec des solutions de type Orange Flux Vision) n'est pas nécessairement adaptée aux espaces maritimes, qui souffrent souvent d'un déficit de couverture et ne cadrent pas vraiment avec les zonages retenus par les opérateurs (Peuziat et Le Berre S. (dir) 2015).

Les expériences de geo tracking qui associent étroitement des usagers (à qui on a éventuellement prêté le matériel) s'inscrivent toutefois dans le principe d'une observation à caractère participatif (Brown 2012, Pickering, Rossi *et al.* 2018). Bien que non représentative de la totalité des visiteurs, ces organisations sont susceptibles de fédérer, à terme, une communauté d'intérêts et de valeur, autour de l'actif naturel.

Etudier la fréquentation sur la RNN du Banc D'Arguin : état des lieux et perspectives

Les informations disponibles

Comme on l'a vu un peu plus haut, les sources d'informations relatives à la fréquentation du Banc d'Arguin sont en nombre limité et, de surcroît, partielles. Aux comptages manuels réalisés par les gardes (cf. Axe 1 du projet ARENNA), s'ajoutent les données de l'UBA, voire, de façon beaucoup plus marginale encore, celle de la surveillance réalisée par le Sémaphore au Cap Ferret.

A ce jour, une seule étude a proposé une évaluation relativement exhaustive de la fréquentation du Banc d'Arguin (Le Berre, Courtel *et al.* 2010) en 2010. Ce travail est souvent cité en référence par les acteurs locaux. Il s'inscrit dans le cadre d'une évaluation plus globale de la fréquentation nautique à l'échelle du Bassin. Ce faisant, l'analyse menée au Banc d'Arguin a bénéficié, au-delà des moyens qui lui étaient spécifiquement dédiés, d'une logistique et d'une organisation conséquente (445 jours-observations par du personnel qualifié, des survols aériens, des compteurs automatiques...). Nous en rappelons les principaux enseignements dans ce qui suit.

²⁸ Une étude du Ministère des Sports estime que 41% des pratiquants de sports utilisent aujourd'hui des objets connectés.

D'un point de vue méthodologique, cette estimation de la fréquentation sur le Banc d'Arguin est principalement basée sur des comptages manuels, d'une part, et sur des photos aériennes, d'autre part. Une première série de comptage manuel a été effectuée par les gardes de la réserve, dans le cadre de leur mission de surveillance, chaque jour, aux alentours de 15h. Ce travail a permis de constituer une série longue, utilisée par la suite pour l'échantillonnage. Une deuxième série de comptage a été effectuée par d'autres observateurs, situés en face du Banc, au camping du Panorama. Contrairement au comptage des gardes de la Réserve, cette deuxième action s'est déroulée durant plusieurs journées type, échantillonnées sur la base des séries longues précédentes. Adoptant un autre angle de vue, et comptabilisant les flux entrant et sortant, durant des journées complètes, ces observations ont permis de resituer les mesures instantanées en un nombre journalier de bateaux, ainsi que de passer du nombre de bateaux au nombre d'individus. D'après cette étude, les comptages réalisés par les gardes de la Réserve, à l'époque, auraient finalement été sous-estimés, à des taux variant entre 29% et 50% du total réel²⁹. A cette occasion, le nombre de visiteurs par embarcations est estimée à 4,2 personnes. Ces deux dispositifs de comptages postés en des endroits plus ou moins fixes, ont également trouvé à s'articuler avec les photos aériennes prises au-dessus du Bassin, montrant, une fois de plus, l'intérêt de croiser les dispositifs.

Plusieurs chiffres clefs ont été établis, pour l'année 2009. Nous les rappelons pour mémoire.

- 56.183 embarcations³⁰ ont été recensées dans le périmètre de la Réserve, durant les mois de Juillet et Août, soit 235.716 individus.
- Environ 90% des embarcations accostent ou mouillent sur le Banc, tandis que les autres naviguent (la proportion varie naturellement durant la saison).
- 95% des personnes présentes à bord, débarquent sur le Banc.
- La Conche Sud accueille la majorité des visiteurs, un peu moins que la moitié en moyenne.
- Un pic de 1.200 embarcations a été recensé (en Juillet pour l'occasion) ; 27 % des journées affichent plus de 500 bateaux à 15h (chiffres de la Réserve).
- La passe Nord est, en moyenne, 5 fois moins fréquentée que la passe Sud.
- Si le pic est effectivement atteint aux alentours de 15h après une augmentation progressive des entrées, le maximum des flux sortant se situe vers 17h.

Cette étude, à caractère relativement exhaustif, a posé les bases de la mesure de la fréquentation sur la banc d'Arguin. Plusieurs arguments plaident pour son actualisation néanmoins : depuis 10 ans, les usages ont changé (évolution des comportements sur le site, augmentation de la capacité et de la puissance des bateaux loués), la morphologie du Banc continue de bouger sous l'effet des dynamiques hydro-sédimentaires, le contexte réglementaire (conditions d'accès à la Réserve notamment) a été revu, et de nouvelles

²⁹ Une part de la différence serait liée au fait que, bien que réalisé au pic de la journée, le comptage des gardes loupe les embarcations parties avant, ou arrivées plus tard.

³⁰ Une même embarcation peut naturellement venir plusieurs fois durant la saison. D'où l'intérêt de mieux connaître les plaisanciers (via des enquêtes) pour passer du nombre de visites à celui des visiteurs.

techniques pour le suivi de la fréquentation sont apparues. Nous dressons quelques pistes de recherche à ce niveau.

Pistes de recherche pour développer de nouvelles actions en matière d'observation de la fréquentation sur le Banc d'Arguin

Les dispositifs présents sur le territoire du Bassin d'Arcachon

Avant d'envisager les modalités de la mise en place d'un observatoire de la fréquentation sur la Réserve, il est intéressant de prendre connaissance des autres initiatives de *monitoring* développées au sein du territoire. Ce rapide tour d'horizon permet de réfléchir aux possibles mutualisations et couplages, de tirer profit des compétences en place, mais aussi d'éviter les concurrences et la superposition de mesures, qui sont bien souvent des sources de confusion et de méfiance vis-à-vis des acteurs.

La commission fréquentation nautique du Parc Naturel Marin du Bassin d'Arcachon

Développer un socle de connaissances sur les usages de loisirs est une des missions du Parc Marin du Bassin d'Arcachon, accentuée depuis la visite récente, en octobre 2019, de la secrétaire d'Etat à la transition écologique et solidaire, Mme Emmanuelle Wargon (cf. Axe 2 du projet ARENNA). Le périmètre couvert, à la fois terrestre et marin, englobe naturellement la Réserve naturelle.

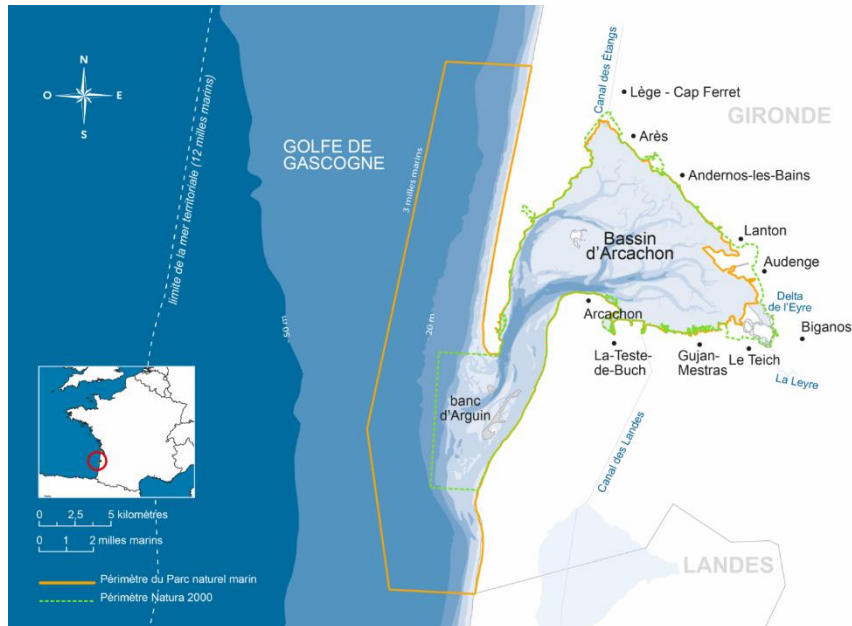
La commission relative à la fréquentation nautique du Parc a été créée le 29 novembre 2019, avec comme ambition de contribuer à la diffusion des connaissances et d'aider à la concertation autour de ces usages. Ceci passe par la réalisation d'un état des lieux des données existantes, afin d'identifier les volets à approfondir. Dans cette perspective, une analyse de la fréquentation nautique est en cours. A ce stade du projet, elle devrait d'ores et déjà s'appuyer sur l'exploitation des données radars collectées par le Sémaphore (grâce une convention avec la préfecture maritime Atlantique) qui seront croisées aux images aériennes disponibles depuis plusieurs années sur le Bassin. Les données du Sémaphore concerneront donc les navires équipés de Systèmes d'Identification Automatique (SIA), obligatoires sur les navires à passager et les navires marchands d'une jauge supérieure à 300 tonnes. Rappelons que les plus petits (plaisance, navire de pêche d'une taille inférieure à 15 mètres) n'en sont pas obligatoirement dotés.

Le projet interparc RESOBLO

Le projet RESOBLO (Réseau d'observation des usages de loisirs dans les parcs naturels marins) est une initiative portée par l'OFB, déclinée sur quatre parcs marins, sur les différentes façades du littoral métropolitain³¹. D'une durée de 34 mois (2020 – 2023), son objectif est « d'instaurer une démarche pérenne de recueil de données (et de renseignement des indicateurs) répondant aux besoins sur les usages de loisirs dans les

³¹ Parcs marins des estuaires picards et de la mer d'Opale, du Bassin d'Arcachon, de l'Estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis, du cap Corse et de l'Agriate.

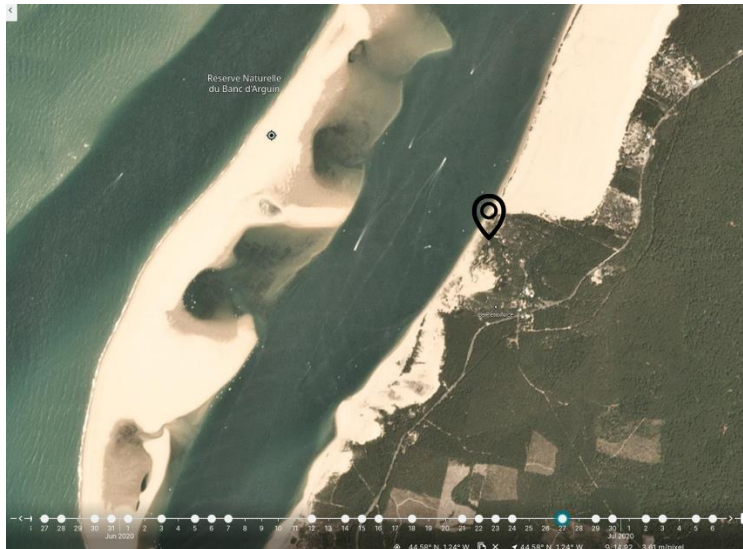
PNM, de développer les échanges entre les parcs sur cette thématique, de mutualiser les connaissances et leurs méthodes d'acquisition ». Malgré son caractère transversal, la démarche entend également répondre aux besoins spécifiques des parcs. A Arcachon, 7 actions sont prévues parmi lesquelles figurent des prises de vue aériennes, des comptages ponctuels (menés en régie ou par des partenaires), des focus groups et des enquêtes auprès des acteurs. Afin de compléter le travail poursuivi dans la commission nautique du parc, les actions engagées dans RESOBLO devraient plus particulièrement se tourner vers l'éstran.



Retours sur une première expérimentation interne

Suite aux premiers résultats qui émergeaient de nos entretiens avec les acteurs locaux, nous avons commencé à travailler sur la faisabilité de l'installation d'un dispositif automatique de comptage pour suivre la fréquentation sur le banc d'Arguin. La démarche reste largement exploratoire à ce stade. Elle avait essentiellement pour but de confronter les pistes suggérées par les acteurs aux contraintes empiriques éventuelles.

En accompagnant les gardes lors d'une de leur tournée de terrain, le 7 juillet 2020, plusieurs photos ont été prises, aux alentours de 13h30, à partir d'un point de vue situé au camping du Panorama, sur la dune du Pyla, en face du Banc.



Localisation du camping du Panorama

L'emplacement peut en effet préfigurer l'installation d'un dispositif fixe (de type « piège photo », cf. Ci-dessus). La plupart des réseaux (électricité, internet) sont présents. La terrasse d'où ont été prises les photos est aménagée et accessible. Les propriétaires du camping entretiennent de bonnes relations avec les gardes de la réserve (à qui il arrive de faire des comptages depuis cet endroit)³² et l'équipement serait relativement bien intégré parmi les autres aménagements d'accueil. Les photos, à la fois panoramiques et ciblées sur des conches, ont été prise avec un appareil numérique grand public, de 20 millions de pixels.



Prise de vue panoramique depuis le point de vue du camping

Les images ont ensuite été analysées gracieusement par un chercheur de l'Unité mixte de Recherche 5805 EPOC³³ de l'université de Bordeaux, spécialiste de ces techniques, grâce à un logiciel pourtant conçu pour d'autres applications (biologie). L'image suivante illustre le résultat obtenu sur la conche Nord, brut sans traitement *a posteriori*.

³² Point de vue qui avait déjà été utilisé par les membres de Geomer (Le Berre, Courtel *et al.* 2010).

³³ Environnements et Paléoenvironnements Océaniques et Continentaux



Test de traitement automatisé de reconnaissance d'image

Si les résultats sont plutôt encourageants (la majorité des embarcations ont effectivement été identifiées), il convient de noter que les conditions de cette journée étaient assez favorables (beau temps et fréquentation faible). De plus, les tests ont été réalisés sur des conches et non sur le panoramique, dont la perspective plus profonde risque de compliquer l'interprétation. Après, l'appareil n'a pas vocation non plus à couvrir la totalité du Banc d'Arguin, si son utilisation est couplée à d'autres observations (telles que les photos aériennes du Parc Marin) remplaçant *in fine* la fréquentation mesurée sur la conche dans une vue d'ensemble. Dans le même ordre d'idée, les comptages permanents réalisés par les gardes de la Réserve, qui donnent une vue générale de la distribution des embarcations dans le temps et l'espace, pourraient être utiles pour la stratégie d'échantillonnage (cf. Ci-dessus).

En revanche, l'exemple du projet VALOBS (cf. Ci-dessus) montre que l'installation d'une caméra fixe n'est pas sans poser problème sur le plan technique. Au-delà de contraintes de raccords aux réseaux, les conditions météo et l'ensoleillement peuvent s'avérer être des facteurs tout aussi problématiques, requérant une solide phase de paramétrage. Ces divers éléments nous rappellent que l'installation et la mise en route d'un dispositif, même de type fixe, requiert une main d'œuvre non négligeable. D'autant que ces comptages automatiques ne peuvent faire l'économie d'enquêtes qualitatives auprès des visiteurs dans la perspective de comprendre plus finement des caractères de fréquentation. A défaut, on s'expose à des risques de biais dans les interprétations qui peuvent, en dépit de la demande de nos partenaires, remettre en cause la crédibilité du système d'observations. La conclusion serait d'autant plus décevante que, dès le commencement du projet ARENNA, la démarche d'observation a été envisagée comme une expérience participative inédite.

Bibliographie axe 3 :

- Brown G. (2012), "Public Participation GIS (PPGIS) for regional and environmental planning: Reflections on a decade of empirical research", *Journal of Urban and Regional Information Systems Association*, 25(2), p.7-18.
- Cessford G., Muhar A. (2003), "Monitoring options for visitor numbers in national parks and natural areas", *Journal for Nature Conservation*, 11, p.240-250.
- Dehez J. (2019), *L'économie des loisirs de nature ou la co-production d'un service récréatif*, Mémoire pour l'obtention de l'habilitation à diriger les recherches (HDR) en économie soutenue publiquement le 13 mai 2019, Université de Bordeaux.
- Dehez J. (2003), *Analyse économique des coûts de gestion des zones côtières protégées - Le cas des forêts domaniales de Gironde*. Thèse pour le doctorat de Sciences économiques, soutenue publiquement le Université Montesquieu Bordeaux 4, Bordeaux.
- Dehez J., Ginelli L., Lambert G., Ben Hadj Abdallah K. (2018), "Place, Recreation and Local Development, " *Proceedings of the 9th International Conference on Monitoring and Management of Visitors in Recreational and Protected Areas (MMV9)*, Bordeaux, Irstea.
- Dehez J., Lyser S. (2012), "Observer les pratiques récréatives en forêt : quels sont les enjeux de la mesure ?" in Dehez J. (coord), *L'ouverture des forêts au public. Un service récréatif*, Quae, coll. Sciences et Techniques Update, Paris, p.43-66.
- Dehez J., Lyser S. (2007), "Suivi de la fréquentation sur les "Plans Plages" de Gironde", *Rendez Vous Techniques*, 16(printemps 2007), p.74.
- Dehez J., Lyser S., Rulleau B. (2008), *La fréquentation estivale des "Plans Plages" Girondins en 2006. Partie 1: description des visiteurs et des pratiques*, étude du Cemagref n°163, Bordeaux.
- Dillman D. A. (1999), *Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method*, 2nd Ed., John Wiley Company, New York.
- Dissart J. C., Dehez J., Marsat J. B. (2015), *Tourism, Recreation and Regional Development - Perspectives from France and Abroad*, Ashgate Publishing Company, Farnham, England.
- Hanley N., Shaw W. D., Wright R. E. (2003), *The New Economics of Outdoor Recreation*, Edward Elgar, Cheltenham, U.K - Northampton, MA, USA.
- IODDE (2010), *La pêche à pied récréative sur Marenne - Oléron. Programme "REVE" 2006-2009. Rapport final de diagnostic*, Saint Pierre d'Oléron.
- Kajala L., Almik A., Dahl R., Diksaite L., Erkkonen J., Fredman P., Jensen F. S., Karoles K., Sievanen T., Skov-Petersen H., Vistad O. I., Wallsten P. (2007), *Visitor monitoring in nature areas - a manual based on experiences from the Nordic and Baltic countries*, Swedish Environmental Protection Agency.
- Le Berre S., Courtel J., Brigand L. (2010), *Etude de la fréquentation nautique sur le Bassin d'Arcachon*, Direction régionale des affaires maritimes, Aquitaine - service départemental Arcachon, Géomer, UMR 6554 LETG - Université de Bretagne Occidentale,
- Le Corre N., Le Berre S., Brigand L., Peuziat I. (2012), "Comment étudier et suivre la fréquentation dans les espaces littoraux, marins et insulaires ? De l'état de l'art à une vision prospective de la recherche", *EchoGéo*, 19(2012). mis en ligne le 10 février 2012, consulté le 09 mai 2018. URL : <http://journals.openedition.org/echogeo/12749> ; DOI : 10.4000/echogeo.12749
- Le Corre N., Le Berre S., Meunier M., Brigand L., Boncoeur J., Alban F. (2011), *Dispositifs de suivi de la fréquentation des espaces marins, littoraux et insulaires et de ses retombées socio-économiques: état de l'art*, Rapport Géomer LETG, UMR 6554 et UMR M101 Amure, Université de Bretagne occidentale, Agence des Aires Marines Protégées,
- Le Gentil E., Brigand L., Alban F., Chlous F., David G., Levrel H., Ponsero A., Vaschalde D. (2015), *Contribuer à la gestion des aires marines protégées. Pratiques en sciences humaines et*

- sociales.* , Rapport de synthèse du séminaire de lancement des activités du GIS HomMer. 27, 28 et 29 janvier 2015, Institut Universitaire Européen de la Mer, Plouzané.
- Loomis J. B., Walsh R. G. (1997), *Recreation Economic Decisions: Comparing Benefits and Costs* second edition, Venture Publishing, Inc., State College, Pennsylvania.
- Manning R. (1999), *Studies in outdoor recreation*, Corvallis: Oregon State University Press.
- Peuziat I., Le Berre S. (dir) (2015), *CARTAHU - Cartographie des activités humaines en mer côtière. Expérimentations en Mer d'Iroise*, LETG-Brest Géomer, UMR 6554 CNRS, IUEM-UBO, Brest.
- Pickering C. M., Rossi S., Hernando A., Barros A. (2018), "Current knowledge et future research directions for the monitoring and management of visitors in recreational and protected areas", *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 21, p.10-18.
- Sievänen T., Arnberger A., Dehez J., Grant N., Jensen F.S., Skov-Petersen H. (eds) (2008), *Forest Recreation Monitoring - a European Perspective*, Working Papers of the Finish Forest Research Institute, 79, METLA, Helsinki.
- Sievänen T., Arnberger A., Dehez J., Jensen F.S. (2009), "Monitoring of forest recreation demand" in Bell S., Simpson M., Tyrväinen L., Sievanen T., Pröbstl U., *European Forest Recreation and Tourism - A handbook*, Taylor and Francis, p.105-133.

Annexes

1 - Projet ARENNA initial



Réponse à l'appel d'offre SEPANSO : Contribution à la rédaction du plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin

Volet 2 : Dimensions socio-économiques et liens avec les enjeux de conservation associés à la Réserve.



Projet ARENNA : Analyse socio-économique pour la révision du plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin

Coordination : Valérie DELDRÈVE

Organisme / laboratoire :

SOMMAIRE

Projet ARENNA : Analyse socio-économique pour la révision du plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin	1
Introduction	6
ARENNA Axe 1 : Diagnostic socio-économique des usages et activités dans et autour de la Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin	10
Rappel objectifs et méthodologie Axe 1	10
Rappels sur le territoire étudié	13
Diagnostic socio-économique	15
Introduction : cadre socio-économique général	15
1. Le tourisme et les activités de loisirs associées	17
2. La conchyliculture	21
3. La pêche professionnelle et de loisirs	26
4. Filière nautique et navale	28
5. Les activités techniques et scientifiques sur la réserve	28
Bibliographie axe 1 :	33
ARENNA Axe 2 : Consultation des acteurs locaux sur les mesures de gestion et analyse des conflits d'usages.	35
Enquête sociologique sur les perceptions, attentes et la gouvernance de la RNNBA	35
Présentation des résultats	35
Bibliographie axe 2 :	78
ARENNA Axe 3 : Etude de faisabilité pour la mise en place d'un observatoire de la fréquentation sur le Banc d'Arguin	80
Introduction	80
Observer les usages de loisirs dans le milieu marin	80
Panorama des principales méthodes de comptage	83
Les sources officielles	84
Les comptages manuels	84
Les comptages automatiques	85
Le traitement d'images numériques	86

Le geo tracking	88
Etudier la fréquentation sur la RNN du Banc D'Arguin : état des lieux et perspectives	88
Les informations disponibles	88
Pistes de recherche pour développer de nouvelles actions en matière d'observation de la fréquentation sur le Banc d'Arguin	90
Les dispositifs présents sur le territoire du Bassin d'Arcachon	90
La commission fréquentation nautique du Parc Naturel Marin du Bassin d'Arcachon ...	90
Le projet interparc RESOBLO	90
Retours sur une première expérimentation interne	91
Bibliographie axe 3 :	94
Annexes	96
1 - Projet ARENNA initial	96
2 - Guide d'entretien générique axe 2	115
3 - Liste des entretiens et structures rencontrées pour l'axe 2	117

Rappel et objet de la demande

Le présent appel d'offre (AO) de la SEPANSO, en tant que gestionnaire de la Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin (RNBA dans le texte), vise à évaluer le premier plan de gestion de la Réserve, aujourd'hui arrivé à échéance, et à disposer des éléments d'expertise pour finaliser la rédaction du suivant pour la période 2021 – 2030. En se référant au guide méthodologique de rédaction des plans de gestion des Réserves Naturelles Nationales de l'Office Français de la Biodiversité (OFB)³⁴, et dans le cadre d'une étroite collaboration avec la SEPANSO, les principaux axes de travail identifiés par le gestionnaire sont les suivants :

- 1- Évaluation du premier plan de gestion de la réserve naturelle.
- 2- Contribution à la rédaction du nouveau plan de gestion de la réserve naturelle pour les thématiques liées aux aspects socio-économiques y compris leurs incidences actuelles ou potentielles sur les enjeux de conservation.
- 3- Réalisation du tableau de bord pour un nouveau plan de gestion de la RNBA.

Les savoirs et compétences de l'unité ETBX au centre INRAE Nouvelle-Aquitaine Bordeaux conduisent à proposer une réponse concernant l'ensemble du volet 2 et de ses sous-composantes, lesquelles ont été identifiées par le gestionnaire selon les quatre points suivants :

- 2.1 Réaliser un diagnostic du contexte socio-économique de la réserve naturelle ainsi que de ses perspectives d'évolution à une échelle géographique pertinente, *a minima* à l'échelle du Bassin d'Arcachon et de ses environs immédiats.
- 2.2 Recueillir l'avis des principaux acteurs locaux et des partenaires de la réserve naturelle sur ses problématiques de gestion.
- 2.3 Réaliser une enquête qualitative de la fréquentation de la réserve naturelle.
- 2.4 Proposer des mesures de gestion de la fréquentation humaine sur le territoire de la réserve naturelle.

Avant de détailler la façon dont l'équipe propose de répondre à ces objectifs, quelques éléments de contexte et d'enjeux liés à la Réserve Naturelle du Banc d'Arguin sont rappelés dans la section 2 ci-dessous.

Contexte et enjeux

Le Bassin d'Arcachon est un milieu d'importance écologique sensible soumis à des pressions anthropiques croissantes. Ce territoire de 786 km² est environné de communes dont la population est en forte augmentation, et ce depuis les années 1960³⁵. Le contexte écologique étant façonné par son environnement socio-économique, il semble à ce titre pertinent, en réponse à la tâche 2.1., de prendre en compte le territoire du SCoT Pays Bassin

³⁴ <http://ct88.espaces-naturels.fr/guide-delaboration-des-plans-de-gestion>

³⁵ Mayté Banzo, Clarisse Cazals et Véronique André-Lamat, « Le bassin d'Arcachon entre attractivité et protection », Sud-Ouest européen, 45 | 2018, 13-24.

d'ARCACHON et Val de l'EYRE (le BARVAL, soit les 10 communes riveraines du plan d'eau³⁶ et 7 autres communes proches). Cela représente en termes de population, au 1^{er} janvier 2017, environ 146 200 habitants riverains ou quasi riverains du plan d'eau. Compte tenu du rythme de progression démographique³⁷, les projections laissent à penser que le chiffre de 220 à 240 000 habitants dans les 20 années à venir serait réaliste. Le Bassin d'Arcachon est également une destination touristique importante. En saison estivale la population y est multipliée environ par trois. Le tourisme est de ce fait une activité structurante de l'économie locale. En 2017 par exemple, le secteur de l'hébergement touristique marchand (campings, hôtels, meublés...) a rapporté 2,2 milliards d'euros à l'économie de la région, et ce alors qu'il ne représente – face au tourisme affinitaire et au secteur de l'hébergement non marchand du fait du nombre important de maisons secondaires – que 53% de nuitées ou de séjours pour les touristes de la région³⁸.

Le Bassin d'Arcachon est un milieu naturel d'exception convoité pour ses aménités environnementales : au creux du Golfe de Gascogne, il constitue une lagune remarquable par ses paysages et son patrimoine naturel. Cette lagune à marées, l'une des rares d'Europe, est en perpétuel mouvement. Les échanges avec l'océan, les cours d'eau et les déplacements de bancs de sable créent une mosaïque de paysages : delta de la Leyre, prés salés, vasières coquillères, chenaux, dunes battues, presqu'île du Cap Ferret, îlots sableux dont le Banc d'Arguin à l'entrée du Bassin, vasières à zostères... Il s'agit à ce titre d'un milieu surveillé et protégé depuis plusieurs décennies. Parmi d'autres outils de protection (le Bassin d'Arcachon est notamment en site Natura 2000 sur 22 684 hectares, au titre de la directive Habitat Faune Flore), deux Réserves Naturelles Nationales ont été créées :

- Celle du Banc d'Arguin, en 1972, dans la commune de La Teste de Buch, pour protéger entre autres la colonie de sternes caugek. Il s'agit de la cinquième réserve créée en France et la première en Aquitaine, gérée par la SEPANSO. La réserve couvre aujourd'hui près de 4 360 hectares.

- Celle des Prés-Salés d'Arès et de Lège-Cap Ferret en 1983 (représentant une surface de 500 hectares), gérée par l'Office Français de la Biodiversité.

Répondant à la nécessité d'orchestrer une approche territoriale en termes de conservation, le Bassin d'Arcachon est en outre depuis le 5 juin 2014 le 6^e Parc Naturel Marin français. Le Parc, dans lequel l'ensemble des acteurs locaux sont représentés, couvre 435 km² d'espace marin avec 127 km de linéaire côtier. Il vise à assurer la protection du Bassin tout en permettant le maintien ou le développement durable des activités économiques. Le plan de gestion du parc, qui s'inscrit dans un contexte complexe de diverses logiques d'usage et de préservation en quête de compromis, a été voté récemment en juin 2017.

³⁶ Lège-Cap Ferret, Arès, Andernos-les-Bains, Lanton, Audenge, Biganos, Le Teich, Gujan-Mestras, La Teste de Buch et Arcachon.

³⁷ Le territoire du Bassin d'Arcachon connaît depuis 30 ans une croissance démographique rapide et continue, la plus forte de Gironde. Selon les derniers chiffres 2017, le Bassin d'Arcachon compte 116 474 habitants, c'est-à-dire environ 9% de la population de la Gironde.

³⁸ Pôle Promotion du Bassin d'Arcachon, Recueil de données touristiques, 2017.

La Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin englobe l'ensemble des îlots sableux qui se forment à l'entrée du Bassin d'Arcachon, entre la pointe du Cap Ferret et le continent, ainsi que la partie maritime comprise autour de ces îlots. Surmontée par l'imposante dune du Pilat, la réserve est réputée bénéficier d'un cadre paysager exceptionnel. Elle est traversée par deux grands chenaux appelés « passes » qui permettent au Bassin d'Arcachon, seule grande échancrure de près de 155 km² sur les 270 km de la côte Aquitaine, de se remplir et de se vider au gré des marées. La Réserve est notamment située sur l'un des huit grands couloirs migratoires de la planète appelé « Voie Est-Atlantique » qui relie le continent Africain aux régions circumpolaires de l'Europe et de la Russie (source SEPANSO³⁹). Elle accueille à ce titre une multitude d'oiseaux : plus de 200 espèces différentes ont été recensées depuis sa création en 1972. L'enjeu de conservation et la responsabilité associée, présentant un caractère national et international, sont donc considérables pour cet étroit territoire.

Figure 2 – La Réserve Naturelle du Banc d'Arguin et sa réglementation⁴⁰

³⁹ https://site.sepanso.org/RNN_Banc-Arguin

⁴⁰ ZPI est l'acronyme de Zone de Protection Intégrale. Elle est destinée à permettre à une partie de l'avifaune de la réserve de se reposer et de s'alimenter en toute quiétude. Le reste du Banc est en ZPR ou Zone de Protection Renforcée.



Ces deux enjeux, attractivité et protection, génèrent tensions et conflits. L'ensemble du Bassin d'Arcachon, « victime de son succès », est ainsi atteint par des problématiques environnementales et sanitaires parfois de grande ampleur. Mentionnons brièvement la problématique des hydrocarbures aromatiques polycycliques, ou HAP⁴¹, qui se concentrent dans les sédiments et les organismes vivants en raison de leur caractère lipophile, et qui peuvent induire des effets cancérigènes et mutagènes. La problématique des herbicides (à usage agricole⁴², mais également ceux utilisés pour le désherbage des espaces verts publics et privés), de pesticides, de biocides et d'insecticides, en somme des produits phytosanitaires, dont l'écotoxicité notable est préoccupante et dégrade la qualité du milieu. La problématique également des métaux lourds...

Cependant, la RNBA atteint aujourd'hui, en termes de conflits d'usages et de fréquentation touristique, un paroxysme de tensions entre les enjeux d'attractivité et de protection. Le

⁴¹ Ceux-ci proviennent essentiellement de la combustion du charbon et du pétrole.

⁴² Le bassin versant de la Leyre, fleuve côtier qui traverse les départements des Landes et de la Gironde, pour finir par se jeter dans le bassin d'Arcachon, peut se révéler problématique. Sa mise en culture en amont génère un afflux de nitrates et de phosphates (azote, phosphore, ammonium...) qui facilitent, voire déclenchent, des floraisons ou « blooms » de microalgues et de phytoplanctons végétaux.

laboratoire Géomer (2009) rapporte en effet une fréquentation humaine récréative érigeant la Réserve en principal « point de congestion » du Bassin au côté des Cabanes Tchanquées en période estivale :

« Le 14 août 2009, on peut estimer que 2 597 plaisanciers ont débarqué sur les bancs de sable, et au maximum, 3 168 le 26 juillet 2009. En juillet et août 2009, 15 827 embarcations de plaisance ont mouillé ou échoué sur les bancs de sable de la réserve, soit près de 66 476 plaisanciers. 7 journées ont connu un très faible nombre de débarquements (moins de 100) et 10 journées ont connu un nombre de débarquement très important, supérieur à 2 000 personnes. Ces chiffres n'incluent pas les débarquements de passagers par les navettes de l'UBA⁴³, qui assurent la liaison avec le pied de la dune du Pyla depuis 2008. A titre indicatif, le 13 août 2009, 450 débarquements de passagers ont été observés. » (Géomer, 2009, p. 76)

Cette fréquentation estivale, compte tenu des débarquements massifs de personnes qui peuvent en découler mais aussi selon des modalités touristiques et sportives potentiellement perturbantes (vitesses excessives, jets-skis, kite-surfs...), est susceptible d'engendrer pour l'avifaune ou encore pour la végétation une gêne, si ce n'est des dégâts incompatibles avec la qualité requise d'une Réserve Naturelle Nationale.

Au-delà de l'activité nautique et touristique, la RNBA comprend également 45 ha de surfaces « concédées » en zones de culture ostréicole. Bien qu'en termes de production, les huîtres de ce secteur représentent *a priori* un faible tonnage pour la profession, cette dernière semble résolue à y maintenir son activité voire à présenter le site comme fleuron de ses multiples zones de culture⁴⁴. Le conflit avec le gestionnaire de la Réserve et l'enjeu de conservation qu'il incarne pour la zone est là encore présent, puisque l'ostréiculture locale a presque exclusivement recours à une espèce exogène, l'huître japonaise (*Crassostrea gigas*), introduite en 1971⁴⁵, laquelle pose différents problèmes environnementaux connus⁴⁶. C'est pourquoi le gestionnaire de la réserve, mais plus largement encore diverses associations écologistes locales et le Conseil national de la protection de la nature, souhaitent tendre vers une cessation progressive de l'activité ostréicole sur le site, conformément à une démarche

⁴³ Union des Bateliers Arcachonnais. <https://www.bateliers-arcachon.com/>

⁴⁴ <https://www.francebleu.fr/infos/societe/bassin-d-arcachon-les-ostreiculteurs-veulent-rester-sur-le-banc-d-arguin-1568125082>. L'huître creuse *crassostrea gigas* est un mollusque bivalve filtreur qui peut aller, pour se nourrir et pour respirer, jusqu'à filtrer soixante litres d'eau par jour. Ses caractéristiques gustatives ne dépendent pas vraiment de son espèce, mais plutôt du milieu dans lequel elle gît et se nourrit. En l'occurrence les huitres du banc d'Arguin jouissent, symboliquement et gustativement, de la grande qualité de ce milieu dans lequel elles croissent avant d'être exondées puis consommées.

⁴⁵ L'huître indigène du bassin d'Arcachon, pratiquement disparue de nos jours et présente seulement à l'état sauvage, est l'espèce *Ostrea edulis*, communément appelée « huître plate » ou « gravette ».

⁴⁶ Consommation de grandes quantités de phytoplancton ; perturbation du fonctionnement hydrosédimentaire et accélération de l'envasement ; dépôt de déchets organiques et désoxygénation du substrat sous l'action bactérienne avec destruction de la communauté benthique ; production de déchets divers tels que tables métalliques abandonnées, poches d'huîtres, capteurs de naissain, coquilles, etc. ; altération du paysage par les tables ostréicoles et les piquets (appelés localement pignots) – Source SEPANSO.

qualifiée de « droit décadent »⁴⁷. La pêche professionnelle et de loisirs est une autre activité humaine potentiellement perturbante au regard de l'enjeu de conservation. Par exemple, une partie de la Zone de Protection Intégrale (ZPI) actuelle coïncide avec un gisement de coques que des pêcheurs à pied peuvent convoiter, or cette pression anthropique de prédation est susceptible de présenter également des impacts non négligeables sur les habitats naturels concernés⁴⁸.

Positionnement et objectifs du projet ARENNA

Dans ce contexte, la SEPANSO a pour mission d'identifier les leviers et pressions sur lesquels agir afin d'améliorer l'état de conservation des habitats, des espèces et des fonctionnalités écologiques de la Réserve. La modification et l'extension de la RNBA intervenue par décret en 2017⁴⁹ ont agi en ce sens (extension à un minimum de 100 ha de la ZPI, le reste de la Réserve étant classée en Zone de Protection Renforcée) tout en reconnaissant aux ostréiculteurs une place légitime (passage de 5 à 45 ha de surfaces officiellement concédées réparties en trois zones).

Cependant, la période d'enquête publique qui a précédé cette décision a cristallisé d'importantes tensions qui se poursuivent aujourd'hui et sont susceptibles d'opposer les plaisanciers – représentés par diverses associations comme l'Union Nationale des Associations de Navigateurs (UNAN) et l'Association des Plaisanciers du Bassin d'Arcachon (APBA) – tant aux naturalistes, perçus comme « radicaux », qu'aux ostréiculteurs perçus comme bénéficiant d'un passe-droit par le décret. Celui-ci génère, en effet, à destination de la plaisance des restrictions spécifiques (e.g. le mouillage de nuit) encore mal acceptées *a priori* par bon nombre de ses pratiquants.

L'évaluation du premier plan de gestion de la Réserve et la rédaction du suivant interviennent donc dans un climat social tendu. Dans ce cadre, les interrogations du commanditaire de l'AO relatives aux représentations et perceptions des acteurs parties-prenantes du territoire de la Réserve (qu'ils soient opposants, alliés ou les deux), ainsi qu'à une meilleure acceptation de la réglementation en vigueur, sont plus que légitimes. Le guide méthodologique de rédaction des plans de gestion des Réserves Naturelles Nationales rappelle en effet l'importance d'une bonne appropriation territoriale des espaces naturels protégés (cf. section dédiée à cette thématique). Cette condition - insiste ce même document - paraît d'autant plus grande que le statut juridique et réglementaire de l'espace

⁴⁷ « Afin d'aller vers l'extinction progressive de cette pratique dans le périmètre de la réserve naturelle nationale, un arrêté préfectoral [...] devra définir les conditions d'affectation des autorisations d'occupation temporaire ostréicoles. [...] Ces autorisations, non cessibles, ne seront pas réattribuées ou redéployées en cas de cession d'activité de l'entreprise, ou en cas de manquement grave aux obligations de l'exploitant ; aucune entreprise créée postérieurement au décret ne pourra y prétendre » (CNP, *Avis sur l'extension et la modification de la réserve naturelle nationale du Banc d'Arguin (Gironde)*, 9 février 2016).

⁴⁸ Piétinement, retournement des couches superficielles des sédiments qui entraîne la dégradation ou la destruction de communautés d'espèces (invertébrés benthiques fragiles, zostères), de dérangement ou de compétition alimentaire avec l'avifaune qui se nourrit sur l'estran – Source SEPANSO.

⁴⁹ Décret no 2017-945 du 10 mai 2017.

protégé concerné est strict, et ce dans le cadre d'un territoire simultanément soumis à une forte attractivité comme au Bassin d'Arcachon, dans le but d'aboutir à un développement local souhaité plus durable et respectueux du patrimoine naturel.

La création d'une dynamique réciproque positive et vertueuse entre la Réserve et son territoire, qui semble ici consister en la redéfinition d'un compromis entre logiques d'usage et de préservation, apparaît donc comme un enjeu majeur. Comme l'enseignent par exemple de nombreuses expériences de « *community-based conservation* » ou de gouvernance inclusive, une dynamique partagée et co-construite semble plus garante de la protection à long terme des espaces naturels qu'une dynamique conflictuelle où s'opposeraient terme à terme les enjeux (et leurs représentants) de développement à ceux de la protection⁵⁰. Ces considérations relatives à la gouvernance et à la thématique de « l'équité » dans la gestion des aires protégées, posant celle-ci comme partiellement garante de leur efficacité, font désormais partie intégrante des documents internationaux de cadrage, voire d'évaluation, des instruments de conservation (cf. Objectif d'Aichi n°11).

Force est de constater, dans la situation du banc d'Arguin comme dans bien d'autres situations aux configurations similaires, qu'un équilibre entre équité et efficacité serait là aussi à trouver, afin d'appuyer et non de desservir la cause de la conservation. *In fine*, comment rendre les normes socialement et économiquement « justes » du point de vue des usagers, tout en les maintenant « efficaces » du point de vue de la conservation ?

Dans la continuité des différents projets de recherche dans lesquels nous avons déjà été impliqués (OSQUAR⁵¹ 1, 2, REMPLAR⁵²), notre équipe propose de s'associer à ces réflexions et d'apporter un appui pluridisciplinaire (économie, sociologie) au commanditaire de l'AO pour contribuer à une compréhension et à une intelligence globale de la situation afin d'accompagner l'émergence et la sélection de modes de régulation adaptés.

Le projet ARENNA - Analyse socio-économique pour la révision du plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin - vise ainsi à reprendre les sous-tâches explicitées par le commanditaire, selon une méthodologie détaillée dans la section suivante, en quatre axes principaux : 1 / Diagnostic socio-économique des usages et activités dans et autour de la RNBA ; 2 / Consultation des acteurs locaux sur les mesures de gestion et analyse des conflits d'usages ; 3 / Enquête exploratoire pour la mise en place d'un dispositif d'observation pérenne et partagé ; 4 / Accompagner le gestionnaire dans la sélection d'un mode de gouvernance approprié ainsi que dans la rédaction du futur plan de gestion.

⁵⁰ Borrini-Feyerabend G., Pimbert, M., Farvar, T., Kothari, A., Renard, Y. (2010). *Partager le pouvoir : Cogestion des ressources naturelles et gouvernance partagée de par le monde*, Institut international pour l'environnement et le développement. Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources.

⁵¹ « Ostréiculture et qualité du milieu. Approche dynamique du Bassin d'Arcachon », 2010-2013.

⁵² « REseau MicroPolluants du Bassin d'Arcachon », 2014-2019.

Axe 1 : Description des usages et des activités dans et autour de la Réserve.

➔ Sous-tâche 2.1. Diagnostic socio-économique de la RNBA.

Caractériser les usages marchands et non marchands des activités humaines selon un prisme qualitatif, mais également quantitatif et spatial. Il s'agira de :

- Reconstituer les faits marquants de l'histoire du site, en particulier depuis la mise en place du premier plan de gestion de la RNBA.
- Caractériser les usages à partir de bases de données existantes (en sus de celles dont l'équipe ETBX dispose en raison des projets de recherche déjà menés sur le Bassin d'Arcachon, notamment la base de données Usact⁵³ alimentée également sur le terrain de l'île de La Réunion et des calanques de Marseille) et définir des indicateurs pertinents pour appréhender l'intensité des pratiques.

Les usages répertoriés pour le moment sont classés dans le tableau ci-après.

⁵³ Eric Quinton. (2019, May 6). Irstea/usact: Release February, 19 2019 (Version v1.1.3). Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2669191>

Domaine d'activité	Usages
Activités économiques	Exploitation des ressources : Conchyliculture, pêche professionnelle et de loisirs
	Tourisme : Plaisance, activités balnéaires
Activités sportives et de loisirs	Sports nautiques (scooters des mers, jet-skis, kite-surf...)
	Survols en hélicoptère...
	Prélèvements autorisés (pêche de loisir...), braconnage, promenade, pique-nique, baignade, bivouac, camping...
Activités scientifiques	Station de recherche, zone témoin (ZPI)

- Caractériser les usages, dans leurs dimensions administratives, organisationnelles et spatiales, et croiser les différents résultats de cette sous-tâche pour proposer une trajectoire des principaux usages du site.

Axe 2 : Consultation des acteurs locaux sur les mesures de gestion et analyse des conflits d'usages.

➔ Sous-tâche 2.2. Enquête sociologique sur les perceptions, les attentes et la gouvernance de la RNBA par les acteurs partie-prenante du Bassin d'Arcachon.

Un enjeu majeur de cet axe consiste à reconstituer la généalogie et à mettre au jour les ressorts de la controverse pour permettre de comprendre comment les acteurs partie-prenante, dans toute leur diversité (individuels/collectifs, public/privés), s'approprient, interprètent, transforment les informations disponibles et nourrissent ainsi le débat sur les tensions entre protection et attractivité du Banc d'Arguin.

Il est proposé pour ce faire de :

- Rassembler les données sur l'attitude de la population vis-à-vis de la RNBA (infractions, procès-verbaux...) : on pourra à ce titre se reporter notamment aux bilans d'activité de la SEPANSO.
- Rassembler les données sur l'intérêt et l'implication d'acteurs locaux (nombre de bénévoles à des chantiers nature, à des actions pédagogiques) ; taux de participation aux instances de gouvernance (comités de gestion...) ; taux de participation aux événements organisés par la RNBA (scolaires et grand public).

L'équipe mènera une enquête sociologique par entretiens semi-directifs en sollicitant au départ, en étroite collaboration avec le gestionnaire, les membres du Comité de gestion de

la Réserve d'Arguin⁵⁴, puis progressivement et par extension tout acteur qui apparaîtra pertinent (25 à 30 entretiens d'une durée de 1H environ).

Les principaux acteurs locaux (politiques, associatifs, économiques...) dont tout ou partie des activités sont en rapport avec la réserve naturelle seront consultés. Au-delà des entretiens individuels indispensables, 5 groupes de discussions thématiques seront réunis et animés pour débattre des points soulevés dans l'AO :

- l'ostréiculture ;
- la pêche récréative et professionnelle ;
- la plaisance ;
- le transport maritime de passagers ;
- la conservation du patrimoine naturel ;
- *la création d'un observatoire pérenne et partagé de fréquentation (cf. axe 3).*

Conformément à une démarche d'enquête sociologique, une grille d'entretien semi-directive sera élaborée et des séquences de discussion collective seront dédiées en vue d'appréhender les différentes dimensions suivantes :

- leur perception de la RNBA;
- leurs remarques sur la gestion actuelle ;
- leur avis sur les usages, les conflits d'usage et leurs propositions pour les résoudre ;
- leur avis sur quelles devraient être à leurs yeux les priorités de la réserve naturelle en termes de conservation du patrimoine naturel ;
- leurs propositions de mesures de gestion afin d'optimiser la conservation du patrimoine naturel de la réserve naturelle.
- leur vision d'une réserve naturelle idéale ;

Le dénominateur commun à ces thématiques sera la **fréquentation** de la RNBA. Le lien entre flux et impacts est en effet difficile à établir avec certitude. Les gestionnaires des aires protégées sont souvent confrontés à la problématique de l'évaluation scientifique des effets écologiques de la pression anthropique. Sur cette base, sans exclure l'apport des données scientifiques, quels regards portent les usagers sur la fréquentation de l'île et comment la qualifient-ils ? Certains usages sont-ils perçus plus légitimes que d'autres sur le site et selon quels critères ? Y a-t-il une « bonne » et une « mauvaise » manière de fréquenter ? Quels compromis usage/conservation sembleraient « équitables », aux yeux de qui, pour qui et selon quels principes de justifications, registres d'argumentation ? Par-delà les divergences

⁵⁴ En termes de gouvernance, la Réserve est dotée (comme toute RNN) d'un comité consultatif de gestion. Celui-ci donne son avis sur le fonctionnement de la réserve, sur sa gestion et sur les conditions d'application des mesures prévues par la décision de classement. Il est consulté sur le projet de plan de gestion. Il peut demander au gestionnaire de la réserve la réalisation d'études scientifiques et de recueillir tout avis en vue d'assurer la conservation, la protection et l'amélioration du milieu naturel de la réserve. Le comité consultatif est présidé par le préfet, et vice-présidé par le préfet maritime lorsque la RNN concerne le Domaine Public Maritime. Le préfet désigne les membres du comité consultatif. Comme son nom l'indique, le comité consultatif ne prend pas de décisions, mais est consulté par le préfet qui reste souverain en ce qui concerne les RNN. Ce comité se compose généralement de : Services de l'Etat ; Collectivités locales ; Propriétaires concernés par le périmètre de la RNN ; Usagers ; Scientifiques ; Associations de protection de la nature.

des acteurs, en favorisant par exemple la projection et la construction de scénarii sur un temps plus long, il s'agira de dégager un ou des accord(s) commun(s) minimaux en vue d'établir des conditions partagées favorables à la conservation du site et des espèces inféodées. L'axe 2, susceptible dans sa globalité d'aider à bâtir les linéaments d'un nouveau compromis entre attractivité et protection de la RNBA, représente à ce titre le cœur du présent projet ARENNA.

Axe 3 : Enquête exploratoire pour la mise en place d'un dispositif d'observation pérenne et partagé

➔ Sous-tâche 2.3. : Enquête qualitative de la fréquentation de la réserve naturelle.

La passation d'un questionnaire cherchant à mesurer, entre juin et septembre inclus, auprès des visiteurs libres de la Réserve les dimensions soulevées par le commanditaire de l'AO⁵⁵ a été demandée. Cependant, au regard des chiffres connus et précités, la fréquentation touristique notamment estivale est colossale, il semble par conséquent irréaliste de viser l'exhaustivité ou encore d'atteindre une représentativité difficile à établir. Le temps nécessaire à l'exploitation et à l'interprétation des données, rapporté au temps disponible sur la mission, semble également insuffisant.

Notre équipe suggère alors de poser les bases de collaborations à plus long terme autour d'un dispositif d'observation de la fréquentation et des usages qui soit pérenne et partagé, afin de disposer d'un outil de suivi-évaluation permettant de discuter et de réviser les enjeux de conservation sur la base des données produites *via* cet observatoire. En effet, par rapport aux études de fréquentation « classiques » souvent faites à un instant t dans le cadre des démarches de protection et de conservation, il s'agirait de construire un protocole méthodologique, pratique et simple de suivi continu de la fréquentation en lien avec les partenaires et adaptés aux enjeux du futur plan de gestion de la Réserve.

Plusieurs options peuvent être envisagées, étudiées et discutées : i) la mobilisation de l'ensemble des acteurs du Bassin dans une démarche participative d'observatoire à imaginer collectivement ii) le recours à des moyens techniques innovants (vols aériens, drones, observation satellite...). Pour ce faire, il est d'ores et déjà envisagé de s'appuyer sur les infrastructures et outils de l'Observatoire Aquitain des Sciences de l'Univers (OASU), duquel l'UR ETBX est unité constitutive. Un volet quantitatif ainsi qu'un volet qualitatif pourront être envisagés dans le cadre d'un observatoire intégré naturaliste et anthropique.

⁵⁵ Leur typologie socio-démographique ; la période et la fréquence de leur venue sur le site ; les principales motivations de leur venue sur le site et la nature de leurs activités pratiquées ; leur degré de connaissance de la réserve naturelle et leur perception de celle-ci ; leur degré de conscience des incidences qu'ils peuvent avoir sur la conservation du patrimoine naturel ; leur opinion sur les principales activités socio-économiques en vigueur sur le site ; leurs éventuels besoins ou attentes ; leur degré d'acceptation de la réglementation ; leur comportement et attitude sur le site y compris leur rapport à l'autorité dans le cadre d'un rappel à la réglementation.

Cette enquête exploratoire sera menée conjointement à celle de l'axe 2 et bénéficiera de l'expérience de travaux menés par divers membres de l'équipe quant à la problématique des conflits d'usage sur le Bassin d'Arcachon mais aussi de la « sur-fréquentation » ou des « bons usages » dans plusieurs Parcs nationaux (Porquerolles, Ile de La Réunion, Calanques de Marseille).

Axe 4 : Accompagner le gestionnaire dans la définition d'une gouvernance partagée et appropriée.

→ Sous-tâche 2.4.

Compte-tenu des avancées réalisées dans le cadre des précédentes sous-tâches, les éléments d'analyse et de compréhension de la situation de gestion conduiront à émettre des préconisations et recommandations concernant la gouvernance de la RNBA et pour la rédaction d'un plan de gestion idéalement partagé par une majorité d'acteurs. Les travaux de l'équipe d'ores et déjà menés en termes d'évaluation des politiques publiques et de gouvernance des aires protégées seront mis à profit pour ce faire. La finalité sera d'accompagner le gestionnaire dans la réflexion et la concertation de principes de régulation propices à la réalisation des résultats escomptés en termes d'équité et d'efficacité de conservation dans le futur plan de gestion.

Moyens humains et budget sollicité

Composition de l'équipe.

L'unité « Environnement, Territoires et Infrastructures » (UR ETBX) du centre INRAE Nouvelle-Aquitaine Bordeaux est une unité de recherche pluridisciplinaire en Sciences Humaines et Sociales (SHS), en particulier géographie, économie, sociologie, science politique et statistique. Le projet scientifique de l'UR ETBX contribue à développer des travaux de recherche sur les conditions, les pratiques et les trajectoires de la transition socio-écologique. Ces projets interrogent des dynamiques émergentes de changement à la fois du point de vue des interdépendances, des principes de justice et des inégalités environnementales associés. Les méthodes sociologiques mises en œuvre, à la fois qualitatives et quantitatives, se nourrissent également de collaborations associées à la diversité des compétences disciplinaires présentes dans l'UR ETBX et dans l'écosystème universitaire (sciences de l'environnement, santé...). L'un des quatre domaines d'application de l'UR ETBX concerne les « territoires littoraux et fluvio-estuariens ».

Afin de mener à bien les tâches décrites dans la présente réponse à l'AO, il est envisagé de recruter un chargé d'études en sociologie (CDD de 8 mois) qui bénéficiera de l'appui et des

collaborations des chercheurs permanents de l'UR impliqués. Le candidat Bruno Bouet⁵⁶, familier du Bassin d'Arcachon et de ses problématiques, est d'ores et déjà volontaire et disponible pour conduire l'étude.

Chercheurs	Principaux domaines et compétences	Position vis-à-vis du projet	Axe(s) privilégié(s)
Valérie Deldrève Directrice de recherches en sociologie	Initiées dans le cadre d'une thèse sur les métiers de la pêche en Manche et Mer du Nord, ses recherches s'inscrivent depuis en sociologie de l'environnement et portent principalement sur les enjeux d'inégalités et de justice environnementales liés à l'exploitation et à la conservation des ressources et sites naturels. Elle a co-encadré le projet Effijie (ANR SOCENV, avec J. Candau, 2014-19) sur l'effort demandé par les politiques de l'eau et de la biodiversité en France hexagonale et DOM. Elle travaille depuis 2008 sur les parcs nationaux et réserves, zones de non-pêche etc. (Parcs nationaux des Calanques, de Port Cros, de La Réunion, création du Parc naturel des Pertuis et de la Gironde), les processus de participation mis en œuvre... ⁵⁷	Coordinatrice du projet	Axes 2 et 3
Denis Salles Directeur de recherches en sociologie	Il dirige des recherches de sociologie de l'environnement et de l'action publique sur l'adaptation des sociétés aux impacts des changements globaux (www.adapteau.fr), sur les modes de gouvernance de l'eau, sur la concertation, sur les dispositifs de responsabilisation des usagers, sur les	Responsable d'axe	Axe 4

⁵⁶ Bruno Bouet, docteur en sociologie et auteur d'une thèse soutenue fin 2019 portant sur la réforme des Parcs nationaux français et la reconnaissance de l'autochtonie. Il a participé en tant que stagiaire puis chargé d'études sous la direction de Denis Salles, au programme de recherche régional OSQAR sur la définition d'un observatoire de sciences participatives sur le BA. Il a contribué en 2010 à une étude sociologique portant sur la controverse du bio-essai souris sur le Bassin d'Arcachon. A ces titres il a une excellente connaissance du terrain et connaît de nombreux acteurs professionnels, institutionnels et associatifs du Bassin d'Arcachon.

⁵⁷ Quelques publications sur ces thèmes :

Deldrève V. ; Deboudt P. eds. (2012) Le parc national des calanques. Construction territoriale, concertation et usages. QUAE, Versailles.

Deldrève, V. and J. Candau (2014). "Produire des inégalités environnementales justes... ou injustes." Sociologie http://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=SOCIO_053_0255.

Deldrève V. ; Michel Ch. (2019) La démarche de capacité de charge sur Porquerolles (Provence, Parc national de Port-Cros, France) : de la prospective au plan d'actions, Science Report Port-Cros national Park, 33: 63-100.

Bouet B., Ludovic G. et Deldrève V. (2018) « La reconnaissance d'un capital environnemental autochtone ? », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Hors-série 29 | mars 2018.

Ginelli L. ; Deldrève V. ; Claeys C., M. Thiann Bo Morel (2020) Réguler les usages au nom de leurs impacts. Principes et sentiments d'injustice dans deux Parcs nationaux français, In Deldrève et Candau éd. Politiques publiques de l'eau et de la biodiversité : un effort environnemental équitable ? Ouvrage collectif Effijie, En cours de publication.

	dispositifs de sciences participatives. Denis Salles est titulaire de la Chaire d'excellence Aquitaine depuis 2009. Depuis 2011, il est directeur adjoint du Labex COTE en charge du transfert et de la valorisation. Il est membre de conseils scientifiques : GIS Participation et démocratie, conseil scientifique de l'Agence de l'eau Adour-Garonne, membre du conseil scientifique de programmes de recherche du MEDDE (Concertation, Décision et Environnement (CDE), Eaux et Territoires).		
Clarisse Cazals Chargée de recherches (HDR) en économie du patrimoine	Ses recherches portent sur les processus de patrimonialisation (touchant à une diversité d'objets : productions locales, ressources ou espaces naturels...) et les logiques d'acteurs publics et privés prêts à se mobiliser en vue de leur préservation. Mais pourquoi et pour qui préserver ? Au-delà de cette ferveur patrimoniale, la diversité des motivations domine. Son travail consiste à étudier les conflits d'usage, mais aussi comment les acteurs économiques des territoires s'accommodent de cette diversité pour construire des compromis qui préservent le développement d'activités économiques.	Responsable d'axe	Axe 1
Jeffrey Dehez Chargé de recherches (HDR) en économie	Son travail se concentre sur le développement économique local, avec une focale particulière pour les loisirs de plein air et les mécanismes économiques qui sous-tendent le tourisme de nature (espaces ruraux, forestiers et littoraux).	Référent scientifique	Axe 3
Sandrine Lyser et David Carayon Ingénieurs d'études en statistiques et analyse de données	Sandrine Lyser est ingénieure d'études en statistique et analyse de données. Elle est spécialisée dans la mise en œuvre d'enquêtes socio-économiques par questionnaire et l'application de méthodes statistiques pour soutenir les approches multidimensionnelles de la planification et de la gestion des zones rurales et côtières. Sa connaissance approfondie des outils de gestion de bases de données et son savoir-faire autour du langage R, lui permettent de maîtriser les différentes étapes de la production à l'analyse des données. David Carayon est un ingénieur en statistiques et analyse de données en charge de la composante 'data' de projets de recherche principalement liés à l'évaluation environnementale au sein de l'INRAE Nouvelle-Aquitaine. Il est diplômé d'un master en analyse de données environnementales et gère l'intégralité du processus d'analyse, depuis la	Soutiens technique et analytique	Axe 1

	collecte des données jusqu'à leur visualisation et leur communication, en faisant appel à une large variété de méthodes statistiques et d'outils de programmation (R, Python).		
--	--	--	--

Budget sollicité.

Un détail des postes et des montants de chaque dépense prévue pour les tâches du projet est donné dans le tableau ci-dessous.

Poste de dépense	Montant (€ HT)
CDD chargé d'étude – 4 mois (niveau IR : 3800 € /mois salaire brut + charges salariales)	15 200 €
Frais de mission / réunions et comités de pilotage	500 €
Frais de mission et de fonctionnement pour enquêtes de terrain : - entretiens - enquête exploratoire de fréquentation et observation <i>in situ</i> - focus groupes	5 500 €
Frais de retranscription des entretiens et focus group (pour analyse des données)	2 500 €
Frais de valorisation et de restitution (édition conjointe d'une brochure avec les partenaires ; réunion de restitution et de discussion sur la mise en place d'un observatoire pérenne et partagé)	1 300 €
TOTAL	25 000 €

Montant demandé : 25 000 euros

A titre indicatif est donné ci-dessous l'apport prévisionnel de co-financement en coûts complets de l'UR ETBX d'INRAE :

Poste de dépense	Montant (€ HT)
Fonctionnement	3 500 € (frais d'environnement scientifique)
Salaires / Chercheurs permanents	61 500 €
Autre	(Poste de travail + Petit équipement)
Total	65 000 €

Calendrier de travail et livrables associés

Missions	Année 2020 – Janvier 2021									
	mai	juin	juil.	août	sept	oct.	nov.	déc.	Janv.	
Axe 1. Diagnostic socio-économique des usages et activités (C. Cazals, S. Lyser, D. Carayon, B. Bouet)										
Axe 2. Consultation des acteurs locaux sur les mesures de gestion et analyse des conflits d'usages (V. Deldrève, B. Bouet)										
Axe 3. Enquête exploratoire pour la mise en place d'un dispositif d'observation pérenne et partagé (J. Dehez, V. Deldrève, B. Bouet)										
Axe 4. Accompagner le gestionnaire dans la définition d'une gouvernance appropriée. (D. Salles, B. Bouet)										

Ce calendrier correspond à celui proposé par le commanditaire de l'AO. Le prestataire le reprend à sa charge. Schématiquement, le mois de mai sera entièrement consacré aux prises de contact, préparation du questionnaire, de la grille d'entretien semi-directive ainsi qu'à un état des lieux préliminaire des différents usages socio-économiques du territoire. Le mois de décembre sera majoritairement consacré à l'analyse, à la rédaction des livrables et à la préparation des restitutions.

Le projet ARENNA a pour vocation d'améliorer sensiblement les conditions de conservation de la Réserve du Banc d'Arguin tant du point de vue naturaliste que du point de vue de l'insertion territoriale de la Réserve. L'étude réalisée pourra donner lieu aux livrables suivants ; ceux-ci seront discutés et éventuellement amendés dès le lancement de l'étude avec le commanditaire et les partenaires du comité de pilotage :

- 1) Un rapport d'étude socio-économique du territoire de la Réserve Banc d'Arguin.
- 2) Un rapport d'étude sociologique des controverses / perceptions / attentes afférentes à la gouvernance de la RNBA par les acteurs partie-prenante du territoire (analyse des entretiens + focus groupes).
- 3) Remise d'un rapport de préfiguration et d'étude des conditions de possibilité d'un observatoire pérenne de la fréquentation de la RNBA.
- 4) Accompagnement à la rédaction du futur plan de gestion en vue de favoriser l'ancrage territorial de la RNBA et de ses objectifs de conservation.

2 - Guide d'entretien générique axe 2

Introduire la personne interviewée, rôle et liens à la réserve, au bassin plus largement... Penser à lister les acteurs en lien à la Réserve et décrire au cas par cas les relations entre l'interviewé(e) et les diverses entités citées.

A – Perception de la RNNBA (investiguer plus avant rôle des réserves naturelles et liens avec les territoires) :

- Comment décririez-vous la RNNBA ? Quelles sont les principales qualités / caractéristiques du banc ? Qu'est-ce qu'il importe de préserver / transmettre selon vous personnellement ?
- Quel est selon vous son historique et les principaux événements qui l'ont concerné jusqu'à nos jours ?
- Quel rôle ou place occupe-t-elle dans le périmètre plus large du BA ? De la région ? de la façade atlantique ? au-delà ? Rôle de développement / conservation ?

B – Remarques sur la gestion actuelle :

- Pouvez-vous décrire sa gestion actuelle ? Quel fonctionnement / gouvernance a adopté la réserve ? Quels sont les objectifs poursuivis ?
- Cautionnez-vous ce fonctionnement et ces objectifs ? Pouvez-vous expliquer votre position ?
- En dehors de toute contestation ou approbation, comment peut-on selon vous améliorer / optimiser la gestion et la gouvernance actuelle ? Quels objectifs la gestion / gouvernance doit-elle impérativement atteindre et pourquoi selon vous ?
- Quelles devraient être les priorités en termes de conservation selon vous personnellement ? Comment être plus efficace dans l'atteinte de ces objectifs à votre avis ?

C – Avis sur les usages, les conflits et propositions pour les résoudre :

- Comment décririez-vous la situation de tension actuelle (qui, quoi, où, quand, comment) et les arguments employés par les acteurs parties-prenantes du conflit ? Lesquels vous paraissent justifiés ? Selon quels critères et arguments ?
- Ces conflits peuvent-ils être résolus et si oui, comment, si non, pourquoi à votre avis ?
- Quels avantages / inconvénients présentent ces usages au cas par cas selon vous ? Sont-ils compatibles ou mutuellement contradictoires ? En quoi s'opposent ou s'allient-ils selon vous ?
- Certains usages vous semblent-ils plus légitimes ou non légitimes ? Lesquels et pourquoi à votre avis ?

- Faut-il que des compromis entre ces usages et les objectifs de conservation soient esquissés selon vous ? Quelle serait une conservation à la fois « acceptée socialement » (pour qui, pourquoi...) et « efficace » d'après vous ? Pouvez-vous argumenter ?
- Dans la continuité de ces réflexions (ou non), quelle serait selon vous une réserve naturelle idéale ? Se projeter dans le futur : quel scénario de conservation (ou d'exploitation) demain ?

D – Avis sur les conditions de possibilité / faisabilité d'un observatoire pérenne et partagé.

- Comment selon vous résoudre la controverse au sujet de la fréquentation et de la « capacité de charge » du milieu ?
- La question d'un observatoire pérenne et partagé vous semblerait elle plausible et souhaitable ? Pourquoi ?
- Quelle(s) pourrai(-en)t être sa / ses configurations ? Son / ses objectif(s) de surveillance ? Son / ses échelle(s) ? Sa / ses méthodologie(s) ? Son / ses indicateurs et acteurs impliqués ?
- Quelle coordination ? Quelle implication des acteurs « ordinaires » et locaux ?

3 - Liste des entretiens et structures rencontrées pour l'axe 2

Structures	Dates
SEPANSO	10/06/2020, 11/06/2020, 25/06/2020, 08/07/2020, 15/09/20
DREAL	15/06/2020
CEBA	17/06/2020, 16/09/20
APBA	19/06/2020
PNM-BA	22/06/2020, 12/10/20
Caub'arc	29/06/2020, 27/08/2020
UNAN 33	29/06/2020
/ (retraité)	30/06/2020
Station Marine d'Arcachon (UBx – UMR EPOC)	01/07/2020
Maison de la nature du bassin d'Arcachon	02/07/2020
Ifremer (LER Arcachon)	03/07/2020
DIRM	06/07/2020, 08/07/2020, 07/08/2020
Bassin d'Arcachon Écologie	07/07/2020
Grand Site de la Dune du Pilat	10/07/2020
UPNBA	15/07/2020
CRC	15/07/2020
CBNSA	16/07/2020
Société Linnéenne de Bordeaux	21/07/2020
La Dépêche du Bassin	24/07/2020

Mairie de La Teste de Buch	06/08/2020
DDTM Service Eau et Nature	07/08/2020
DDTM Service Mer et Littoral	10/08/2020, 18/08/2020
CDPMEM33	21/09/20
UBA	11/09/20
CSRPN	10/09/20
Sous-préfecture d'Arcachon	13/01/21

Tableau 9 : Liste des structures et datation des rencontres.