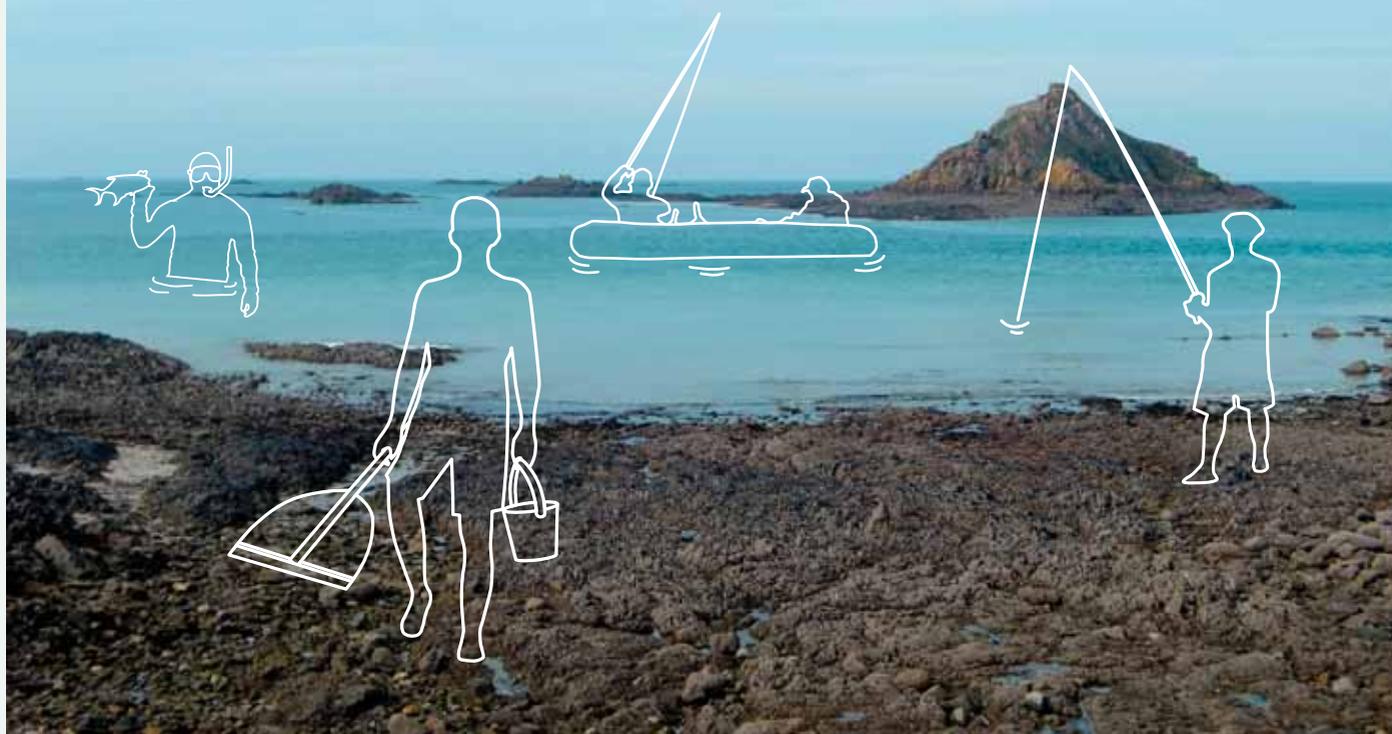


La gestion de la pêche de loisir dans les aires marines protégées

RECUEIL D'EXPÉRIENCES DES GESTIONNAIRES



GAUTHIER VERBEKE
ELODIE MAISON

Atelier technique des
ESPACES NATURELS

Le réseau des professionnels de la nature

Citation recommandée :

VERBEKE G., MAISON E., *La gestion de la pêche de loisir dans les aires marines protégées, Recueil d'expériences des gestionnaires*. Montpellier, Aten, 2013, 112 pp. Coll. « Cahiers techniques » n°87.

Photo de couverture :

Ilot du Verdelet (Côtes d'Armor), © Elodie Maison.

Comité de pilotage

Ce recueil d'expérience a été réalisé dans le cadre du Forum des gestionnaires d'aires marines protégées françaises (www.forum-aires-marines.fr).

Coordination

Elodie Maison
Emmanuel Thevenin

Rédaction

Gauthier Verbeke
Elodie Maison

Comité de pilotage

Olivier Abellard – Mission PNM Golfe Normand-Breton
Jérémy Allain – Association VivArmor Nature, RNN Baie de Saint-Brieuc
Alain Barcelo – PN de Port-Cros
Marie-France Bernard – SyMEL
Jean-Baptiste Bonnin – Association Iodde
Marion Bricchet – PNM Golfe du Lion
Maddy Cancemi – Office de l'Environnement de la Corse, RNC des Bouches de Bonifacio
Eric Charbonnel – Parc marin de la Côte Bleue
Régis Colonna Cesari - Office de l'Environnement de la Corse, RNC des Bouches de Bonifacio
Franck Delisle – Association VivArmor Nature
Laurent Germain – AAMP
Philippe Gredat – PNM d'Iroise
Xavier Harlay – Mission PNM Estuaires picards et mer d'Opale
Romain Hubert – Mission PNM Arcachon
Eric Oulhen – SyMEL
Guillaume Paquignon – Mission PNM Estuaire de la Gironde et des Pertuis Charentais
Jérôme Payrôt – RNN Marine Cerbère-Banyuls
Margaux Pinel - Mission PNM Golfe Normand-Breton
Adrien Privat – Association Iodde
Sandra Runde-Cariou – AAMP (Antenne Méditerranée)
Marie-Catherine Santoni - Office de l'Environnement de la Corse, RNC des Bouches de Bonifacio
Stéphanie Tachaires – AAMP

Nous remercions particulièrement toutes les personnes ayant participé à l'élaboration de ce guide

Olivier Abellard – Mission PNM Golfe Normand-Breton
Alessandra Accornero-Picon – PN des Calanques
Jérémy Allain – Association Vivarmor Nature, RNN Baie de Saint-Brieuc
Frédéric Bachet – Parc marin de la Côte Bleue
Marie-France Bernard – SyMEL, DPM Chausey
Maud Bernard, ingénieure de recherche
Martin Blanpain – RNN/Site Natura 2000 Estuaire de la Seine
Sylvain Blouet – Site Natura 2000 Posidonies du Cap d'Agde
Emmanuel Caillot – RNN Domaine de Beauguillot
Eric Charbonnel – Parc marin de la Côte Bleue
Franck Delisle – Association VivArmor Nature,
Armel Deniau – RNN 7 Îles
Toni Font – University of Girona (Espagne)
Matthieu Fortin – RNN Marais de Séné
Valentin Gauthier – DPM Port d'Alon
Philippe Gredat – PNM d'Iroise
Stéphane Guenneteau – RN Moëze-Oléron
Xavier Harlay – Mission PNM Estuaires picards et mer d'Opale
Virginie Hartmann - RNN Cerbère-Banyuls
Thomas Hassid – Site Natura 2000 Posidonies du Cap d'Agde
Lucas Herry – MEDDE
Thierry Houart – PN de Port-Cros
Antonin Hubert – Site Natura 2000 Plateau du Four
Charlotte Izard – Site Natura 2000 Rivière d'Étel
François Jeanne – Site Natura 2000 Bessin Occidental
Karen Joyaux – Site Natura 2000 Baie et Cap d'Antibes
Solène Le Mellionec – PNM du Golfe du Lion
Jean-Christophe Lemesle – RNN Lilleau des Niges
Anne Littaye – Mission PNM Arcachon
Josep Lloret – University of Girona (Espagne)
Marie Monin – Parc marin de la Côte Bleue
Eric Oulhen – Symel, DPM Chausey
Guillaume Paquignon – Mission PNM Estuaire de la Gironde et des Pertuis Charentais
Jérôme Payrôt – RNN Cerbère-Banyuls
Alain Pech – DPM Rayol
Julie Pereira – Site Natura 2000 Posidonies du Cap d'Agde
Catherine Pianté – WWF / MedPAN Nord
Margaux Pinel – Mission PNM Golfe Normand-Breton
Alain Ponsero – RNN Saint-Brieuc
Pascal Provost – RNN 7 Îles
Tiphaine Rivière – AAMP
Faustine Simon – RNN Baie de Somme
Anthony Sturbois – RNN Saint-Brieuc
Grégory Sylla – Site Natura 2000 Corniche Varoise
Julien Tavernier – RNC Scandola
Raymond Viala – DPM Cap Taillat
Paule Zucconi – DPM Archipel de Six-Fours

La gestion de la pêche de loisir dans les aires marines protégées

RECUEIL D'EXPÉRIENCES DES GESTIONNAIRES

Présentation du recueil d'expériences

| | |
|---|-----|
| Pourquoi ce recueil | 5 |
| A qui s'adresse ce guide ? | 6 |
| Comment utiliser ce guide ? | 6 |
| 1. Ce qu'il faut savoir avant de se lancer | |
| 1.1. La pêche de loisir en métropole et outre-mer : quelles pratiques ? | 7 |
| 1.2. Bien connaître la réglementation | 11 |
| 1.3. Des enjeux forts pour les aires marines protégées | 16 |
| 2. Le réseau des AMP françaises : des expériences à partager | |
| 2.1. Étudier et suivre la pêche de loisir | 28 |
| 2.1.1. Des sites confrontés à des pratiques variées | 29 |
| 2.1.2. Connaître avant d'agir | 30 |
| Fiche S1 : Estimation de la fréquentation du site par comptage visuel (par bateau ou depuis la côte) | 33 |
| Fiche S2 : Comptage par avion des pratiquants | 37 |
| Fiche S3 : Enquête socio-économique (par téléphone) | 41 |
| Fiche S4 : Enquête socio-économique (sur le terrain) | 45 |
| Fiche S5 : Étude comportementale des pêcheurs à pied* | 51 |
| Fiche S6 : Suivi ichtyologique de la ressource prélevée | 53 |
| Fiche S7 : Évaluation spatiale des gisements de coque* | 59 |
| Fiche S8 : Définition d'indicateurs de perturbation des champs de blocs* | 63 |
| Fiche S9 : Suivi de la recolonisation des pierres retournées expérimentalement* | 67 |
| Fiche S10 : Comment améliorer mon action de sensibilisation sur le terrain ?* | 69 |
| 2.2. Gérer la pêche de loisir dans les AMP | 73 |
| 2.2.1. Une présence essentielle sur le terrain | 73 |
| 2.2.2. Des mesures adaptées | 76 |
| Fiche M1 : Mise en place de panneaux d'affichage | 77 |
| Fiche M2 : Conception d'un livret papier à destination des pratiquants | 79 |
| Fiche M3 : Sensibilisation des pêcheurs récréatifs (avec réglette) | 83 |
| 3. Et pour la suite : quels besoins ? | |
| 3.1. Besoins relatifs à la connaissance des pratiques et des pratiquants | 87 |
| 3.2. Besoins relatifs à la connaissance de la ressource et des habitats | 89 |
| 3.3. Besoins relatifs à la mise en place de mesures de gestion | 90 |
| 3.3.1. Retour des gestionnaires sur la charte nationale et ses objectifs | 91 |
| 3.3.2. Projet national LIFE+ : Expérimentation pour une gestion durable et concertée de la pêche à pied de loisir | 92 |
| 3.4. Quels enjeux et pistes d'actions pour les futures aires marines protégées ? | 93 |
| 3.4.1. Des enjeux communs pour les porteurs de projets | 94 |
| 3.4.2. Les pistes d'actions identifiées | 96 |
| 4. Bilan et recommandations | 101 |
| 5. Références et annexes | 103 |
| 5.1. Références bibliographiques | 103 |
| 5.2. Liste des annexes | 109 |
| 5.3. Abréviations et acronymes utiles | 110 |

1

2

3

4

5



Présentation du recueil d'expériences

Le présent ouvrage s'adresse en premier lieu à tous les gestionnaires d'aires marines protégées (AMP) françaises, métropolitaines et ultramarines, qui souhaitent connaître, encadrer et gérer de manière efficace les pratiques de pêche récréative sur leur site. Il constitue un socle commun pour les gestionnaires d'AMP, rédigé sur la base du retour d'expériences de nombreux gestionnaires, renforçant ainsi leur travail en réseau et valorisant leurs actions de suivis et de gestion par cette production collaborative.

L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) donne la définition suivante d'une aire marine protégée : « Un espace clairement défini géographiquement, reconnu, dédié et géré, à travers des moyens légaux ou effectifs, pour achever la conservation, sur le long terme, de la nature avec les services écosystémiques associés et les valeurs culturelles ». Caractérisée par un certain nombre de mesures de gestion à des fins de protection (suivis scientifiques, réglementation, éducation, sensibilisation, etc.), une aire marine protégée peut répondre à de nombreuses problématiques : protection ou reconstitution de ressources halieutiques, protection d'espèces ou habitats rares et/ou menacés, gestion durable prenant en compte les usages, espace de référence scientifique, etc.

En France, on distingue 6 catégories différentes d'AMP reconnues par la loi du 14 avril 2006 : site Natura 2000 ayant une partie marine, Réserve naturelle nationale (RNN), régionale et de Corse (RNR et RNC), Parc naturel marin (PNM), Parc national (PN), Domaine public maritime du Conservatoire du Littoral et enfin les Arrêtés de protection de biotope. A ces 6 catégories s'ajoutent les statuts reconnus dans l'arrêté du 3 juin 2011, c'est-à-dire les AMP établies au titre des conventions internationales ratifiées par la France (Ramsar, Unesco, réserves de Biosphère, Barcelone, Oskar, Carthagène, Nairobi, Antarctique), ainsi que les réserves nationales de chasse ayant une partie marine.

Pourquoi ce recueil ?

Les activités de pêche récréative étant pratiquées sur la majeure partie du littoral français, elles peuvent représenter un enjeu fort sur les sites gérés ou protégés de notre territoire. La connaissance et la gestion de ces activités peut être primordiale pour les gestionnaires de ces espaces.

Au sein du Forum des gestionnaires d'aires marines protégées françaises (Forum des AMP), les gestionnaires ont ainsi initié une mise en commun de leurs expériences afin de les valoriser et d'en tirer des recommandations pour leurs homologues qui souhaiteraient entreprendre d'étudier ou de gérer la pêche de loisir sur leur AMP. Cette démarche porte sur toutes les pratiques de la pêche de loisir, à savoir la **pêche embarquée, du bord, à pied et sous-marine**. Le présent recueil d'expériences est le résultat de ce travail mené en collaboration avec les gestionnaires membres du Forum des AMP.

Le document est ainsi composé :

- D'un état des lieux de la pêche de loisir, de ses différentes pratiques et du cadre législatif.
- Des enjeux relatifs aux pratiques, à la ressource et aux habitats.
- D'une analyse de l'état des lieux réalisé à l'échelle du réseau.
- D'un retour d'expériences des gestionnaires, sous forme de fiches synthétiques capitalisant les méthodologies existantes (sur les suivis, études et mesures de gestion).
- D'un recensement des besoins des gestionnaires sur cette thématique (en termes de connaissances, moyens matériels, humains, financiers, etc.).

Présentation du recueil d'expériences

Ainsi, les gestionnaires auront à leur disposition une synthèse des informations disponibles relatives à la pêche de loisir dans les AMP françaises, qui leur permettra de mettre en place efficacement, des actions adaptées à leur territoire, et si possible harmonisées à l'échelle nationale.

Une articulation préalable à la mise en œuvre du projet a été faite avec MedPAN et VivArmor (voir encadrés) afin de mutualiser les différentes démarches en cours et de travailler de façon complémentaire avec ces différents partenaires.

A qui s'adresse ce guide ?

En premier lieu, ce guide s'adresse à tout gestionnaire d'un site sur lequel sont pratiqués un ou plusieurs types de pêche de loisir. Les gestionnaires ayant déjà mis en place des études ou des actions de gestion sur leur site pourront ainsi découvrir les actions similaires menées au sein du réseau, ainsi que les actions complémentaires éventuelles à mettre en place. De même, les gestionnaires de site n'ayant pas encore développé d'actions sur cette thématique, tout comme les porteurs de projets d'AMP, pourront y trouver toutes les informations collectées auprès de leurs homologues plus expérimentés, et faciliter ainsi le travail préalable nécessaire à l'élaboration de leur plan d'action.

Enfin, le recensement des besoins des gestionnaires sur cette thématique a pour objectif de porter ces besoins à connaissance des organismes en charge du soutien à la mise en place et/ou à la gestion des aires marines protégées, ainsi qu'aux financeurs potentiels de projets de suivis ou de gestion et les autorités en charge de l'encadrement de la pêche de loisir.

Comment utiliser ce guide ?

Ce guide constitue un cadre de référence pour les gestionnaires d'aires marines protégées. Les études, suivis et mesures de gestion proposées ici sont issus des retours d'expériences des gestionnaires du réseau, il convient donc de les adapter aux spécificités de chaque site considéré (configuration du site, superficie, enjeu de conservation, typologie des pratiques présentes sur le site, moyens du gestionnaire, etc.).

Le guide est composé de 3 volets principaux :

- Un état des lieux de la situation à l'échelle nationale.
- Une synthèse des études et suivis réalisés sur la pêche de loisir au sein des AMP françaises, présentés sous forme de fiches.
- Une synthèse des mesures de gestion existantes, également sous forme de fiches.



*Safari des bords de mer, organisé en juillet et août entre 2008 et 2011, sur l'îlot du Verdelet.
Crédit : VivArmor Nature*

Des démarches complémentaires

Outre le présent recueil d'expériences, d'autres démarches soulignent l'intérêt que portent les gestionnaires à la pêche de loisir :

Les travaux menés régionalement puis nationalement par le Conservatoire du Littoral et l'association VivArmor sur la pêche à pied récréative. Suite à cette initiative, un projet national a vu le jour en 2010, fruit d'une collaboration entre le Conservatoire du Littoral, l'Agence des aires marines protégées et les associations VivArmor Nature et IODDE, autour des problématiques liées à la pêche à pied récréative. Une exposition nationale a ainsi circulé dans de nombreuses structures, des réunions ont été organisées avec différents acteurs pour alimenter la dynamique du projet et un comptage national a été réalisé le 8 avril 2012. A l'issue de ces deux années, l'élaboration d'un cahier méthodologique a conduit au montage d'un projet LIFE+ sur la thématique (voir 6.3.1). L'étude réalisée par MedPAN Nord et le WWF Méditerranée en 2012 sur la pêche de loisir en Méditerranée, afin de faire remonter les besoins et exigences des gestionnaires des AMP méditerranéennes sur cette thématique. Ce projet fait la synthèse des études scientifiques, de la réglementation et des outils de gestion existants dans les AMP françaises, italiennes et espagnoles (ainsi que dans les autres pays du bassin méditerranéen) et propose des recommandations à l'échelle du réseau MedPAN.

Cf. Font. *et al.*, 2012.

Ce qu'il faut savoir avant de se lancer

Contexte législatif

Voir le décret n°90-618 du 11 juillet 1990 relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisir, Article 1.

À l'échelle nationale, une enquête a été réalisée en 2005 par BVA/Ifremer. Elle a permis d'évaluer l'importance de la pêche de loisir sur tout le territoire français, ainsi que d'étudier la typologie des pratiques.

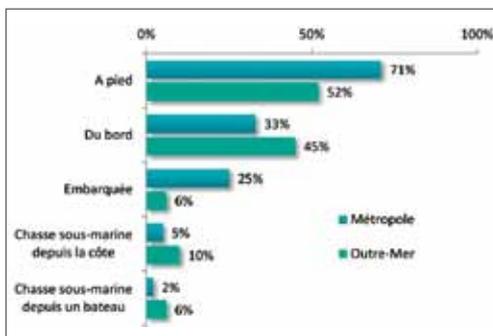


Figure 1 : Répartition des pratiques de la pêche de loisir en France en 2005 - Source : BVA/Ifremer, 2009

En 2010, le Parc naturel marin d'Iroise a réalisé une enquête à l'échelle du département du Finistère, qui a permis de déterminer trois profils de pêcheurs amateurs.

- Les pêcheurs d'ormeaux, expérimentés, passionnés et de fins connaisseurs du milieu et des conditions de pêche.
- Les pêcheurs vacanciers. Ils ne sont présents sur les estrans que pendant les vacances scolaires et lors des grandes marées de juillet et août. Les espèces ciblées par ces pêcheurs sont principalement l'étrille et la crevette.
- Les pêcheurs à pied locaux, résidents principaux. La plupart sont expérimentés et pratiquent leur activité depuis leur jeunesse, ils ciblent les tellines, coques, palourdes mais également ormeaux, étrilles, moules, crevettes et bigorneaux.

Surfcasting : voir « Pêche du bord » en page 9.

1.1 La pêche de loisir en métropole et outre-mer : quelles pratiques ?

La pêche de loisir est par définition réservée exclusivement à la consommation personnelle et familiale, le produit de cette pêche « ne peut être colporté, exposé à la vente, vendu sous quelque forme que ce soit, ou acheté en connaissance de cause ». En ce sens, elle diffère de la pêche professionnelle où la ressource est prélevée à des fins commerciales. Le décret n°90-618 énonce également qu'elle est « exercée soit à partir de navires ou embarcations autres que ceux titulaires d'un rôle d'équipage de pêche, soit en action de nage ou de plongée, soit à pied sur le domaine public maritime ainsi que sur la partie des fleuves, rivières ou canaux où les eaux sont salées ». Les pêcheurs de loisir pratiquent donc cette activité pour leur consommation personnelle, souvent à des fins de plaisir, de passe-temps, de relaxation, d'amusement ou encore dans un but sportif. Certaines populations la pratiquent dans un but de subsistance, ou pour compléter les repas.

La pêche de loisir rassemble une assez grande partie de la population française sur les littoraux. On estime à 2,45 millions le nombre de pratiquants en France métropolitaine, selon l'étude BVA/Ifremer (2009). La Bretagne et la Normandie sont les deux régions où se pratique le plus la pêche de loisir, avec une forte dominante de la pêche à pied. Dans les départements d'outre-mer (DOM), environ 135000 personnes pratiquent cette activité. Les profils des pêcheurs sont également très divers, allant des pêcheurs occasionnels qui ne sortent que durant les vacances estivales à des pratiquants plus confirmés qui habitent à l'année près des sites de pêche et qui opèrent une pratique régulière.

Pratiquée sur la majorité du littoral français métropolitain et, dans une moindre mesure, ultramarin, la pêche récréative englobe de nombreuses pratiques bien distinctes, qui concernent différents profils de pêcheurs (en fonction de l'âge, du sexe, de la profession, du lieu de résidence, de l'objectif final d'une sortie de pêche).

Ainsi, on distingue quatre différents types de pratiques de la pêche de loisir :

- La pêche à pied et le ramassage.
- La pêche du bord sur les différents types d'estrans.
- La pêche embarquée.
- La chasse sous-marine (depuis la côte et à partir d'un bateau).

La pratique sportive de la pêche de loisir

Une certaine confusion existe en Europe concernant la pratique sportive de la pêche de loisir. En effet, dans certains pays, les termes « pêche de loisir » et « pêche sportive » ont une signification différente, alors qu'ils sont interchangeables dans d'autres. Dans le cas de l'étude présentée ici, la pêche sportive est définie comme une pratique dépassant le cadre de la plaisance, pendant laquelle les pratiquants recherchent la performance sportive et s'adonnent notamment à des concours. La pêche au gros (thon) et le surfcasting* rentrent dans cette catégorie où la pratique demande un effort physique important, comparativement aux autres pratiques.

Ce qu'il faut savoir avant de se lancer



*Pêcheurs à pied lors d'une grande marée en 2010 dans le Golfe du Morbihan
Crédit : Elodie Maison*

La pêche à pied

Mode de pêche de loisir le plus pratiqué en France métropolitaine, la pêche à pied s'exerce sur l'estran à marée basse, quand la mer le découvre suffisamment. Contrairement aux autres pratiques, la pêche à pied est une activité peu coûteuse qui se pratique à la main ou à l'aide de quelques outils rudimentaires artisanaux et ne nécessite pas l'emploi d'un bateau.

Ne nécessitant pas une grande connaissance halieutique, elle permet de récolter suffisamment et à moindre effort des espèces courantes sur les littoraux. La « bonne capture » est surtout liée à la connaissance des coins de pêche productifs, plutôt qu'à la dextérité ou la pratique de l'activité.

Les espèces ciblées sont très nombreuses : étrilles, tourteaux, araignées et crabes, crevettes, huîtres, moules, patelles, palourdes, bigorneaux, couteaux, coques, vers, praires et parfois des poissons (congres, soles, plies).

Les outils utilisés prennent diverses formes (en fonction de l'espèce recherchée) et sont souvent issus de la tradition locale : à main nue ou à l'aide de couteaux, fourchettes, haveneaux, griffes, burins, tournevis, outils de jardin (pelle, râteau, fourche). Trois types de pêche à pied sont à différencier selon la nature du fond ou la hauteur d'eau : sur platiers et blocs rocheux, sur fonds meubles et dans l'eau.

Cas des « semi-professionnels » ou du « braconnage »

Bien que la pratique de loisir soit distincte de l'activité professionnelle, une nouvelle catégorie de pêcheurs fait son apparition : les « semi-professionnels ». En effet, ces pratiquants amateurs tendent à faire partiellement la vente de leur capture en tant que revenus supplémentaires sans que cela ne constitue leur unique moyen de subsistance.

Néanmoins, ces usagers ne possèdent pas de licence professionnelle les autorisant à vendre leur pêche, c'est donc un comportement illégal assimilé au braconnage.

La pêche à pied est devenue, depuis une vingtaine d'années, une activité de « masse » pratiquée par de plus en plus de personnes. En effet, l'étude BVA/Ifremer révèle que 71% des pêcheurs de loisir pratique cette activité, soit environ 1,7 millions de personnes de plus de 15 ans.

Essentiellement pratiquée sur les façades Atlantique et Manche-Mer du Nord, la pêche à pied prend une autre dimension en Méditerranée où elle vise principalement les tellines ; lorsque ce sont les oursins qui sont ciblés, elle prend l'appellation de « ramassage ».

Ce qu'il faut savoir avant de se lancer



*Pêcheur de surfcasting dans le Golfe du Lion.
Crédit : Élodie Maison*

La pêche du bord

Pratiquée sur le rivage, de préférence à marée montante et sans utiliser une embarcation, c'est le mode de pêche qui se rapproche le plus de la pêche en rivière très répandue sur le continent. Là encore, trois pratiques sont à distinguer : à partir d'une plage ou « surfcasting », d'une jetée ou d'un port et depuis une côte rocheuse.

Effectué depuis un port ou une jetée, c'est le premier type de pêche du bord pratiqué (plus accessible et moins sportif). Les néophytes acquièrent ainsi les premières bases de la pêche à la ligne. Le matériel varie beaucoup selon les pêcheurs (carrelet ou filet soulevé, balance, canne à pêche) et permet de pêcher des espèces d'embranchements variés comme les éperlans, les poissons à faible valeur commerciale (lieux, tacauds, plies, vieilles, maquereaux), les crustacés et les céphalopodes.

Enfin, la pêche exercée depuis une côte rocheuse est surtout pratiquée en Méditerranée et en Bretagne. Dite sportive, elle se fait essentiellement au lancer-ramener, au flotteur ou aux leurres et cible des poissons de roches comme le bar, la vieille, le tacaud et le lieu. Le fait d'avoir ces 3 types de techniques dans une même pratique est surtout lié à l'espèce recherchée qui diffère selon les caractéristiques physiques et hydrodynamiques du milieu.



*Surfcasting depuis un estran rocheux dans le PNM des estuaires picards et de la mer d'Opale
Crédit : Patrick Lacampagne*

La pêche du bord rassemble quelque 800 000 personnes sur les côtes françaises chaque année.



*Pêcheurs embarqués à la ligne le long du littoral de la Manche (Pasde-Calais).
Crédit : Laurent Mignaux/METL-MEDDE (2009)*

La pêche embarquée

Pratiquée à partir d'une embarcation exclusivement, la pêche embarquée revêt deux formes. Tout d'abord la pêche aux engins traditionnels qui allie le plaisir de la pêche et celui de la balade (de ce fait elle se nomme aussi « pêche promenade »). Elle est pratiquée par plus de 600 000 français. Le pêcheur amateur utilise des engins communément employés par les pêcheurs professionnels (néanmoins la réglementation concernant le type d'engins, leur nombre et leur taille est différente), comme les filets trémails (en Atlantique), les palangres, lignes de traîne, casiers à crustacés, etc., mais aussi des techniques plus simples, comme la ligne à main.

La deuxième façon de pratiquer la pêche embarquée est plus sportive, en utilisant toujours un bateau mais plus au large, avec des cannes à pêche et des moulinets (matériel très élaboré et généralement coûteux). Le pêcheur n'utilise que sa canne et cible de gros poissons, comme les bars adultes, les grosses dorades et les congres. Dans ce registre, on distingue encore plusieurs types de pêche embarquée sportive, en fonction de l'espèce recherchée. On trouve également la pêche aux thonidés à la traîne et la pêche aux squales, cette dernière ciblant le peau bleue, le mako, le renard ou le taupe (la capture de ces deux dernières espèces étant désormais interdite).

Ce qu'il faut savoir avant de se lancer

La chasse sous-marine

La pêche sous-marine (ou chasse sous-marine) peut être pratiquée depuis la côte ou à partir d'un bateau, elle consiste à traquer ou chasser les poissons, crustacés et mollusques en apnée (l'utilisation d'un scaphandre autonome est proscrite). Ses adeptes utilisent des palmes, masque et tuba, une combinaison, une ceinture de plomb, un fusil ou arbalète et doivent signaler leur présence à la surface par une bouée avec un pavillon alpha, une croix de Saint André ou un pavillon rouge à diagonale blanche. Le ramassage de coquillages et d'oursins en plongée libre rentre dans cette catégorie.

Activité très sélective, elle cible les espèces et individus de grande taille comme l'araignée, le lieu, la vieille, le bar (ou loup), la dorade, le congre, le corb, les coquilles Saint-Jacques ou encore le sar.

Les différentes éco-régions maritimes

Il existe peu de données qui permettraient d'établir un état des lieux par façade ou éco-région maritime française, les pratiques étant très diversifiées d'une région à l'autre. Chacune a sa particularité :

- Sur la façade méditerranéenne, on observe une forte présence de la pêche embarquée et sous-marine, mais néanmoins c'est la pêche du bord qui domine en nombre de pratiquants. En effet, les eaux sont plus claires que sur les autres façades, les conditions météorologiques plus clémentes et les côtes rocheuses sont fortement représentées. En Méditerranée, la pêche de loisir est particulièrement importante, représentant plus de 10% de la production totale des pêcheries dans cette zone. Quelques études réalisées à une échelle très locale démontrent même un prélèvement sur la ressource équivalent à celui de la pêche professionnelle (c'est le cas notamment du Parc marin de la côte Bleue).
- En Manche-Mer du Nord et sur tout le pourtour breton, on observe une pratique importante de la pêche à pied : les côtes sont sableuses ou rocheuses, avec un système de marées et des conditions climatiques favorables à ces pratiques.
- En outre-mer, la pratique de la pêche non commerciale s'apparente plus à une pêche vivrière, dont l'objectif est plus axé sur la consommation des produits de cette pêche que sur le plaisir de pratiquer l'activité, et de ce fait ne constitue généralement pas un loisir comme on l'entend en métropole. C'est ce qui explique que le terme « pêche de loisir » ne soit souvent pas adapté à la problématique ultramarine, où les populations pêchent pour nourrir leur famille, de façon complémentaire à d'autres ressources, parfois de façon indispensable à leur survie. Cette caractéristique particulière à l'outre-mer rend difficile l'acquisition de connaissances sur les pratiques dans ses territoires, qualitativement et quantitativement.

La chasse sous-marine se décline en plusieurs types, en fonction de l'habitat et de l'espèce recherchée : à l'agachon, à la coulée, à trou ou encore à l'indienne (ou à la volée). Plus de 170 000 personnes en métropole et plus de 390 000 en Outre-Mer s'y adonnent.



Sensibilisation d'un chasseur sous-marin (signalé par son pavillon de plongée) par un garde du littoral au Cap Taillat.
Crédit : Elodie Maison

Ainsi, peu d'études ont été réalisées sur le sujet en outre-mer, et les préoccupations des gestionnaires par rapport à ces activités peuvent différer des préoccupations de leurs homologues métropolitains. Le contexte local, tant géographique, économique, social et politique, étant différent de la métropole, il ne permet pas non plus d'articuler une démarche globale de gestion française et chaque territoire d'outre-mer doit adopter sa propre réflexion d'encadrement et d'étude de la pêche de loisir.



Pêche vivrière en pirogue, à Mayotte.
Crédit : Dominique Leoture

Ce qu'il faut savoir avant de se lancer

1.2 Bien connaître la réglementation

La pratique récréative de la pêche en mer ou sur les estrans ne nécessite pas obligatoirement de licence, contrairement à la pêche professionnelle ou même en rivière. Bien que perçue et défendue comme une activité libre de droit, elle est toutefois soumise à une réglementation stricte. Cette réglementation est régie par des lois nationales mais aussi par des textes complémentaires applicables au niveau régional ou local (arrêtés préfectoraux par exemple).

Enfin, la pêche exercée depuis une côte rocheuse est surtout pratiquée en Méditerranée et en Bretagne. Dite sportive, elle se fait essentiellement au lancer-ramener, au flotteur ou aux leurres et cible des poissons de roches comme le bar, la vieille, le tacaud et le lieu. Le fait d'avoir ces 3 types de techniques dans une même pratique est surtout lié à l'espèce recherchée qui diffère selon les caractéristiques physiques et hydrodynamiques du milieu.

Réglementation de la pêche de loisir en France

Pour les besoins du présent ouvrage, une synthèse de la réglementation de la pêche récréative dans les AMP de chacune des façades métropolitaines, a été réalisée, elle peut être consultée en annexe 4.

La pêche de loisir en mer n'est pas soumise à déclaration, mais sa réglementation est issue des textes de loi faisant référence à la pêche maritime. Le premier décret encadrant la pêche maritime date du 9 janvier 1852, il est complété par celui du 4 juillet 1853 qui concerne les périodes de pêche et les engins de pêche autorisés. Ces textes très anciens, qui ont été modifiés à de nombreuses reprises, concernent, pour la plupart, à la fois la pêche professionnelle et la pêche de loisir.

Les Directions Interrégionales de la Mer (DIRM) recensent les différentes réglementations en vigueur sur quatre périmètres maritimes (Manche orientale-Mer du Nord, Nord Atlantique-Manche Ouest, Sud-Atlantique et Méditerranée).

De façon générale, les autorités administratives compétentes peuvent prendre, en vue de préserver les ressources halieutiques lorsqu'elles apparaissent menacées, certaines mesures limitatives :

- Réduction de la liste ou du nombre d'engins dont la détention est autorisée à bord des navires ou embarcations.
- Fixation de la liste des engins ou procédés de pêche pouvant être utilisés pour la pêche sous-marine et la pêche à pied.
- Fixation des caractéristiques et des conditions d'emploi des engins autorisés.
- Interdiction permanente ou temporaire de l'exercice de la pêche dans certaines zones ou à certaines périodes.
- Interdiction ou limitation de la pêche et du transport de certaines espèces.
- Mise en place de zones de protections autour des établissements de cultures marines, des structures artificielles ou des dispositifs concentrateurs de poissons (DCP).

Ainsi, la pêche maritime récréative est soumise à la même réglementation applicable aux professionnels pour la taille minimale des captures autorisées (un arrêté spécifique à la pêche de loisir sur les tailles minimales de captures a toutefois été discuté et mis en attente), les caractéristiques et les conditions d'emploi des engins de pêche, les modes et les procédés ainsi que les zones, périodes et interdictions de pêche.

Certains textes communautaires encadrent les activités de pêche à l'échelle européenne. Ils permettent néanmoins à la réglementation nationale de mettre en œuvre des mesures plus contraignantes. Par exemple, le règlement européen n°850/98 du 30 mars 1998 vise à la conservation des ressources de pêche au moyen de mesures techniques de protection des juvéniles d'organismes marins, en fixant les tailles minimales de captures pour certaines espèces. L'article 46 de ce même règlement précise que « les États membres sont habilités à prendre des mesures pour la conservation et la gestion des stocks ». Ainsi, d'autres textes importants régissent l'exercice de la pêche récréative à l'échelle nationale, notamment la loi n° 91-627 du 3 juillet 1991 portant diverses dispositions en matière de pêches maritimes et de cultures marines, le décret n° 94-157 du 16 février 1994 relatif à la pêche des poissons appartenant aux espèces vivant alternativement dans les eaux douces et dans les eaux salées ou encore l'arrêté du 19 mars 2007 déterminant la taille ou le poids minimal de capture et de débarquement des poissons et autres organismes marins.

Ce qu'il faut savoir avant de se lancer

Pour l'ensemble des quatre pratiques de la pêche de loisir, les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM) fixent les périodes, zones ou engins de pêches autorisés ainsi que les quantités maximales de prélèvement, par arrêté du préfet de région. Ce sont elles également qui sont chargées de faire respecter ces textes en menant des contrôles sur les estrans, en collaboration avec la douane et la gendarmerie maritime (et les agents commissionnés des espaces naturels protégés).

Outre la réglementation générale applicable à tout type de pêche, il existe des dispositions spécifiques à chaque type de pêche récréative. Par exemple, la pêche à pied dans des gisements naturels de coquillages fait l'objet d'une réglementation particulière et stricte. En effet, ces espèces couramment consommées (huîtres, moules, coques et palourdes) sont des organismes filtreurs. De ce fait, ils fixent les micro-organismes et substances toxiques présents dans l'environnement. Pour surveiller et évaluer la qualité sanitaire des gisements, des instituts tels que l'Ifremer assurent une veille scientifique, avec un relais opéré par les DDTM pour le classement de sites en fonction des résultats obtenus. On distingue 4 zones en fonction du niveau de salubrité (A, B, C et D), ce classement concerne aussi bien les professionnels que les amateurs : la pêche à pied de loisir n'est autorisée qu'en zone A, tolérée en zone B et interdite en C et D.

Dès lors, dans le contexte d'une contamination, l'encadrement de l'activité devient particulièrement délicat, car :

- le relais de l'information auprès des AMP et des pratiquants doit se faire le plus rapidement et largement possible,
- les contrôles sur la zone doivent être effectués en aval de la mise en place de l'arrêté,
- la sensibilisation menée sur le site doit être exécutée de manière à réellement changer le comportement de pêche du pratiquant.

Le grand public méconnaît souvent les règles d'usage des sites comme la situation des gisements classés. De ce fait, toute démarche de contrôle ou de sensibilisation reste un enjeu primordial parfois difficile à mener.

D'autres mesures réglementaires sont plus spécifiquement axées sur une ou plusieurs espèces particulières. Ainsi, le mérou brun bénéficie d'un moratoire interdisant la pêche de cette espèce en Méditerranée, en chasse sous-marine et en pêche à l'hameçon, mis en place et reconduit jusque fin 2013 (arrêté n° 1140 du 17 décembre 2007 portant réglementation de la pêche du mérou brun – *Epinephelus marginatus* – en Méditerranée continentale).

Les exemples cités ici ne sont pas exhaustifs mais permettent de démontrer que la réglementation de la pêche de loisir est riche et compliquée et que les pratiquants ainsi que les gestionnaires peuvent vite s'y perdre. Ainsi, peu de pratiquants connaissent véritablement la réglementation en vigueur sur leur lieu de pratique. De plus, la réglementation peut varier d'un site à l'autre, parfois très localement (par exemple tailles minimales de captures différentes d'un département à l'autre). Dans ce contexte, les gestionnaires se doivent d'être eux-mêmes en veille et le plus réactifs possible quand une évolution s'opère dans la réglementation. Cependant les moyens techniques et humains des gestionnaires, plus ou moins importants selon les AMP, peuvent rendre difficile la mise en œuvre de cette veille active.

Lorsqu'une contamination d'un site de pêche sous surveillance et exploité par les amateurs survient, les Directions Départementales de la Protection des Populations (DDPP) sont en charge de transmettre l'information aux mairies des communes concernées afin de pouvoir fermer la zone par arrêté municipal.

En dehors de ces situations de crise, les pêcheurs de loisir peuvent se renseigner sur le classement sanitaire de leur zone de pêche auprès des Agences Régionales de Santé, qui effectuent des relevés aussi bien dans les zones de gisements classés qu'en dehors de ces zones.

Le principe de libre accès au littoral

L'article 30 de la loi littoral, codifié dans les articles L.321-9 du code de l'environnement et L.2124-4 du CGPPP, stipule que : « L'accès des piétons aux plages est libre sauf si des motifs justifiés par des raisons de sécurité, de défense nationale ou de protection de l'environnement nécessitent des dispositions particulières. **L'usage libre et gratuit par le public constitue la destination fondamentale des plages** au même titre que leur affectation aux activités de pêche et de cultures marines. »

Ce qu'il faut savoir avant de se lancer

De manière générale, la question de la réglementation de la pêche récréative aboutit à deux visions bien différentes :

- Celle des usagers pour qui l'encadrement réglementaire est trop compliqué ou pas assez clair, qui ne comprennent pas le fait d'avoir des différences entre deux départements limitrophes par exemple, et qui plaident pour une harmonisation générale.
- Et celle des gestionnaires qui statuent au contraire pour une réglementation adaptée au contexte local, au sein du département, ou même de l'AMP si le site contient diverses particularités de protection, au niveau d'habitats et/ou d'espèces particuliers. En effet, un encadrement réglementaire général des pratiques de pêche de loisir s'exerçant dans des zones distinctes, aux particularités géographique, sociale et culturelle différentes, ne semble pas être la démarche à adopter pour ces gestionnaires.

Le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (MEDDE), en charge de la pêche récréative maritime a mis en ligne un site de déclaration d'activité (sur la base du volontariat et gratuit). Cette démarche permet à chaque usager de fournir ses données de pêche et d'en avoir le suivi, participant de ce fait à la connaissance générale nationale sur les pratiques de la pêche récréative et les ressources associées.

Lien : <http://pechedeloisir.application.developpement-durable.gouv.fr/dpl/accueil.jsp>

La Charte nationale éco-responsable des pêcheurs de loisir

Suite au Grenelle de la Mer, une « Charte d'engagement et d'objectifs pour une pêche maritime de loisir éco-responsable » (appelée aussi charte nationale de la pêche de loisir dans ce rapport) a été signée le 7 juillet 2010 en présence des associations et fédérations de pêcheurs de loisir en mer, des pêcheurs et conchyliculteurs professionnels ainsi que des associations engagées dans la protection de l'environnement (voir texte complet en annexe 5). Ces organismes se sont concertés avec les autorités publiques concernées au sein des Ministères en charge de l'écologie et de la pêche, ainsi que Conservatoire du Littoral et de l'Agence des aires marines protégées, et accordés pour signer un engagement visant à rendre la pêche maritime de loisir durable et responsable.

Pour réviser l'encadrement de cette pratique, des propositions ont été faites pour la mise en place de mesures spécifiques par rapport à des thèmes définis :

- Gestion de la ressource.
- Marquage du poisson.
- Lutte contre la fraude.
- Repos biologique.
- Respect des mailles biologiques des espèces.
- Déclaration de l'activité.

De plus, ce travail permet d'anticiper la future réforme de la Politique Commune de la Pêche (PCP) qui devrait, à partir de 2013, réglementer la pêche de loisir (ce qui n'est pas le cas dans l'actuelle PCP). Suivant l'article 5 de la charte et la mise en place du chantier réglementaire, un premier arrêté à vu le jour le 17 mai 2011, il impose le marquage des captures de 24 espèces effectuées dans le cadre de la pêche maritime de loisir (annexe 6), afin de lutter contre le braconnage et la revente illicite.

Des aires marines protégées diverses et variées

Une aire marine protégée (AMP) peut correspondre à différents statuts. Ainsi, à chaque statut est lié un mode de gestion particulier, basé sur des objectifs de conservation différents, avec des outils plus ou moins réglementaires ou contractuels. De ce fait, chaque type d'AMP a des moyens différents à sa disposition pour la gestion des pratiques sur le site, et notamment la pêche de loisir (Tableau X).

Des AMP aux statuts bien différents

Au sein du Forum des AMP (qui regroupe tous les contributeurs du présent ouvrage), l'ensemble des statuts d'aires marines protégées reconnus au titre de la loi française et impliquant la mise en place d'un gestionnaire, est représenté :

- Parc national.
- Parc naturel marin.
- Réserve naturelle nationale, régionale ou de Corse.
- Sites Natura 2000.
- Zone du domaine public maritime affectée ou attribuée au Conservatoire du Littoral.

D'autres statuts sont également représentés, comme certains cantonnements de pêche (e.g. Parc marin de la Côte Bleue, qui est aussi un site Natura 2000 et une ASPIM) ou des statuts spécifiques à l'outre-mer (e.g. PGEM de Moorea). Les porteurs de projets d'AMP peuvent également participer aux échanges et bénéficier ainsi de l'expérience de leurs homologues pour la mise en place de leur site.

Ci-contre :

Tableau 1 : **Synthèse des différents statuts existants d'AMP membres du Forum des gestionnaires d'AMP.**
Source : - GIP Aten (Coord.), 2010. Outils juridiques pour la protection des espaces naturels. Fiches juridiques en ligne à l'adresse suivante : <http://ct78.espaces-naturels.fr/>

| Dénomination | Organisme de gestion | Mode et organe de gestion | Territoires | Financements | Réglementation |
|--|--|---|--|---|--|
| Parc National (PN) | Établissement public administratif du PN | Plan de gestion Agents de terrain commissionnés Décret de création Charte Organes : Assemblée et CA | Ecosystèmes pas ou peu habités en zone cœur | État essentiellement | Commune à tous les parcs : interdiction de la publicité, des travaux non autorisés et des activités industrielles et minières Limitation ou interdiction de la pêche Directeur du Parc habilité à prendre une réglementation des activités sur le territoire du Parc Système des avis conformes |
| Parc Naturel Marin (PNM) | Agence des Aires Marines Protégées + Comité de gestion | Plan de gestion concerté Agents de terrain commissionnés Organe : Conseil de gestion | Espaces marins très vastes pouvant aller jusqu'au-delà des eaux territoriales jusqu'aux 200 miles. Domaine Public Maritime | État | Pas de réglementation propre mais superposition des réglementations sectorielles. Avis conforme nécessaires pour certaines activités Systèmes des avis simples |
| Réserves Naturelles Nationales (RNN) | Établissement public, GIP, associations de protection de la nature, fondations, collectivités territoriales ou leurs groupements | Plan de gestion Agents de terrain commissionnés Organe : Comité de gestion et organisme de mise en oeuvre Conseil Régional en charge de la création/gestion | Espaces naturels marins non habités. Protection d'un élément précis du patrimoine naturel | Divers | Spécifique dans le décret de création : limitation ou interdiction de certaines activités qui varient selon la nature de l'élément à protéger (pêche, exécutions de travaux publics ou privés, circulation du public, divagation des animaux domestiques et survols) La publicité est interdite |
| Réserves Naturelles Régionales (RNR) et de Corse (RNC) | Établissement public, GIP, associations de protection de la nature, fondations, collectivités territoriales ou leurs groupements | Plan de gestion concerté Organe : Contrôle de gestion assuré par l'Office de l'Environnement Corse (pour les RNC) ou au niveau régional (pour les RNR) | Comme les RNN avec en plus les anciennes réserves volontaires | Divers mais surtout le Conseil Régional | Comme pour les RNN sauf pour la réglementation ou l'interdiction de la pêche, de l'extraction de matériaux ou de l'utilisation des eaux |
| Domaine Public Maritime (DPM) affecté ou attribué au CdL | Préfet maritime / Ministère chargé de la mer / CELRL/ Organismes locaux | Réglementation instituée par l'arrêté Contrôle par les services de police de l'État Plan de gestion / d'aménagement Gardes du littoral commissionnés | Rivages de la mer et du sol et du sous-sol de la mer jusqu'à la limite des eaux territoriales | Services fiscaux | Loi littoral Schémas de mise en valeur de la mer |
| Sites Natura 2000 (SIC, ZSC, ZPS) | Collectivités locales, organismes gestionnaires d'espaces naturels | Document d'objectifs, adhésion contractuelle Organe : COPIL | Divers milieux, suivant présence d'habitats ou espèces d'intérêt communautaire | Europe et État Collectivités locales | Pas de réglementation spécifique mais Contrat et Charte Natura 2000, Concertation |

1.3 Des enjeux forts pour les aires marines protégées

Actuellement, les aires marines protégées (AMP) constituent des outils juridiques permettant de répondre aux problématiques de gestion de zones à forts enjeux patrimoniaux naturels, culturels et sociaux. Avec une population humaine de plus en plus présente sur les littoraux, les activités liées à la mer connaissent une forte expansion et les gestionnaires d'AMP doivent adapter la gestion de leur site à cette fréquentation. Parmi ces activités, l'exploitation des ressources halieutiques, de manière commerciale (pêche professionnelle ou artisanale) ou en tant qu'activité de loisir, représente souvent un enjeu important pour les gestionnaires d'AMP. Perçue à tort comme une pratique libre de droit, la pêche de loisir constitue une activité peu encadrée. Longtemps minimisée en termes de pressions sur la ressource et les habitats, la pêche de loisir devient une activité conséquente sur les écosystèmes et est de plus en plus présente sur les façades littorales. Néanmoins, elle reste une activité aux bénéfices socio-économiques importants.

De ce fait, la pêche de loisir entre de plus en plus en compétition avec les autres usagers du littoral et de la mer. En outre, alors que la pêche commerciale a fait l'objet de nombreuses études (sur la gestion et les pressions), les interactions de la pêche de loisir avec les communautés animales et les habitats n'ont pas fait l'objet d'études scientifiques aussi poussées. D'importance moindre par le passé, un manque de données sur cette activité se fait ressentir actuellement, notamment sur la caractérisation des pratiques et des pratiquants, ainsi que la fréquentation des sites par les pêcheurs amateurs.

Néanmoins, à la lecture des quelques études existantes, le constat suivant peut être établi : il est important de prendre en compte la pratique de la pêche de loisir dans la création et la gestion des AMP, de caractériser les différentes pratiques observées, et de mesurer scientifiquement et précisément ses interactions avec le milieu et les autres activités présentes sur le territoire, qu'elles soient positives ou négatives.

Un besoin de la part des gestionnaires et des institutions

Le réseau des aires marines protégées françaises est en pleine expansion. En effet, la France prend l'engagement, via l'Agence des aires marines protégées (AAMP) et de sa Stratégie nationale pour la Création et la Gestion des Aires Marines Protégées (SCGAMP), d'achever d'ici 2015 le processus de création de huit parcs naturels marins, et de protéger 20% des eaux françaises, métropolitaines et ultramarines d'ici 2020. De même, en 2011 le réseau des Réserves Naturelles de France (RNF) s'est repositionné et engagé sur la mer et le littoral au travers de sa nouvelle stratégie sur les réserves marines, qui vise à alimenter le « Tableau de Bord » des AMP (de manière à évaluer leur efficacité à gérer et protéger le milieu marin). Le réseau Natura 2000 a également été fortement renforcé en mer, avec la création d'une centaine de sites marins fin 2008/début 2009. Cet outil, qui prend en compte la pérennité des activités humaines en s'appuyant sur la concertation locale avec les différents acteurs d'un site, constitue un enjeu de développement durable pour des espaces terrestres et marins remarquables. Enfin, les orientations stratégiques du Conservatoire du Littoral en termes de gestion du domaine public maritime (DPM) sont en phase de mise en place, plusieurs sites lui ayant déjà été affectés ou attribués.

En chiffres

En 2005, les pratiquants de la pêche récréative ont dépensé en France entre 1250 et 1850 millions d'euros. Ces chiffres comprennent les dépenses liées à la pratique, à l'embarcation et aux déplacements.

Pour en savoir plus

Stratégie nationale pour la création et la gestion des aires marines protégées (MEDDE, 2012)

Note de positionnement stratégique – Engagements du réseau des réserves naturelles sur la mer et le littoral (RNF, Avril 2011)

Ce qu'il faut savoir avant de se lancer

Face à la crise écologique de grande ampleur que la France traverse, le gouvernement a initié le 21 mai 2007 le Grenelle de l'Environnement. Il réunit pour la première fois l'État et les représentants de la société civile pour définir une feuille de route en faveur de l'écologie, du développement et de l'aménagement durable. Deux lois « Grenelle » ont ainsi vu le jour entre 2009 et 2010 (loi n°2009-967 du 3 août 2009 et n° 2010-788 du 12 juillet 2010).

Face à cette importante création d'aires marines protégées sur le territoire, mais aussi face aux différents enjeux actuels déjà bien identifiés dans les AMP existantes, la pêche de loisir est désormais une problématique de gestion importante pour les gestionnaires d'AMP. Cette dynamique correspond à celle enclenchée lors du Grenelle de l'Environnement et des engagements prescrits dans la « Loi Grenelle 1 » qui en découla, stipulant que « la France renforcera sa politique de gestion durable et concertée des ressources halieutiques en mettant en place (...) l'encadrement de la pêche de loisir ». Or, le fait que cette activité n'est pas aussi encadrée que la pêche professionnelle ou en eau douce et qu'elle mobilise une forte proportion de pratiquants, peut engendrer dans les AMP des difficultés de gestion. Les organismes gestionnaires ne disposent pas toujours des moyens humains, techniques et financiers nécessaires à la mise en place de suivis et de mesures de gestion efficaces des pratiques sur leur site. De plus, les outils existants ne sont parfois pas adaptés à l'échelle de leur AMP, ou encore à sa situation géographique. Il est donc important d'élaborer des outils leur facilitant la mise en œuvre d'actions réalisables en fonction de leurs moyens, et reproductibles sur le long terme.

De nombreuses pressions sur la ressource exploitée et les habitats

De manière générale, le paradigme statuant que la pêche récréative n'a pas ou très peu d'impacts sur les écosystèmes est une vision qui a beaucoup évolué. En effet, il est actuellement constaté que toute pêche, professionnelle ou de loisir, a le potentiel d'induire des conséquences sur l'environnement ; les prélèvements sur la ressource peuvent être similaires aux prélèvements effectués par la pêche professionnelle, voire supérieurs dans certains cas. Il est courant de considérer les interactions de la pêche récréative de manière isolée plutôt que d'observer les effets cumulés. Or, la pêche de loisir se caractérise généralement par un faible taux de prises mais un très grand effort de pêche (« high effort and low catchability »), contrairement à la pêche professionnelle où les taux de prises sont élevés (dans la limite des quotats) mais le rendement différent, les pêcheurs professionnels étant moins nombreux que les amateurs (« high catchability and low effort »). De par le nombre élevé de pratiquants qu'il peut y avoir sur un site à un moment donné ou à l'année, les pratiques de la pêche de loisir peuvent également exercer des pressions sur les espèces non cibles et les habitats.

Quelques chiffres

En France, l'étude Bva/Ifremer a démontré qu'en moyenne un pêcheur récréatif prélève environ 10 kg de poissons par an. Le tonnage des 5 espèces principalement pêchées en 2005 représente à lui seul un prélèvement total de 15540 tonnes. Néanmoins, il faut rester prudent quant à ces données car elles constituent une moyenne nationale et n'illustrent pas les différences de quantités prélevées entre chaque site, la pression sur la ressource étant parfois très conséquente sur un site donné, ou inversement.

Un réseau trophique caractérise l'ensemble des relations alimentaires entre espèces existantes au sein d'un écosystème et leurs différentes fonctionnalités écologiques (producteurs, consommateurs et décomposeurs), écosystème au travers duquel circule l'énergie indispensable sous toutes ces formes à la survie des espèces.

Prélèvement de la ressource

La principale pression exercée par les pêcheurs amateurs est la capture des espèces ciblées, qui, en conjugaison avec les interactions d'autres activités (notamment la pêche professionnelle), peut conduire à la surexploitation de certains stocks.

Pour la plupart des pratiques, c'est souvent le manque d'information (sur les tailles ou poids minimaux de captures) qui provoque des prélèvements excessifs ou illégaux. La notion de « consommation familiale » étant très floue, il est parfois observé des pratiquants ramenant des quantités pêchées extrêmement importantes.

De manière générale, la surexploitation des espèces et les stress occasionnés durant l'exercice de la pêche amateur entraînent des effets directs et/ou indirects, notamment sur l'ensemble des peuplements ciblés. En effet, la capture d'un ou quelques individus peut perturber les réseaux trophiques et la structure des peuplements, d'autant plus si l'espèce ciblée joue un rôle clé

Ce qu'il faut savoir avant de se lancer

dans l'écosystème. Une pratique excessive de la pêche de loisir peut entraîner un effet cascade, avec des différences dans la composition spécifique d'un assemblage marin local. De plus, tout comme pour la pêche professionnelle, la pêche récréative peut potentiellement induire à long terme une sélection spécifique dans les communautés. En effet, les pêcheurs amateurs se concentrant majoritairement le long des côtes, les individus les plus gros de certaines espèces qui migrent dans les rivières au printemps sont plus facilement pêchés, ce phénomène occasionnant une perturbation du cycle de vie naturel des individus. Cependant, il est encore difficile à l'heure actuelle d'étudier les conséquences des changements de traits d'histoire de vie induits par la pêche récréative sur des espèces bien ciblées, car cela nécessite la mise en place de suivis scientifiques annuels sur le long terme.

Les traits d'histoire de vie sont les différentes caractéristiques propres à chaque organisme (âge et taille à maturité sexuelle, effort de reproduction, taux de croissance, etc.) et qui influent sur sa valeur sélective ou fitness (via leurs effets sur la fécondité et la survie notamment).

La surexploitation de la ressource de manière générale peut également induire d'autres conséquences sur les espèces ciblées, comme la perte de diversité génétique (due à la réduction de la densité d'une population ou encore à la disparition des plus gros individus), le remplacement des mécanismes compensatoires par des processus de dépense ou encore des troncatures dans l'âge et la taille de distribution des espèces ciblées (notamment en impactant le temps de reproduction et le recrutement). De plus, les gros individus (les plus ciblés) sont souvent les plus âgés, individus qui produisent les œufs les plus gros et qui ont le plus de chances de survivre.

Afin de réduire la pression exercée sur certains secteurs et sur certaines populations, une pratique nouvelle tend à se démocratiser : elle consiste à relâcher les poissons pêchés vivants directement après la capture. Appelée « catch-and-release » ou encore « no-kill », cette technique est présumée ne produire aucun dommages sur les populations. Cependant, plusieurs constats et études montrent que les taux de mortalité après la remise à l'eau varient grandement (entre 0 et presque 100%) et de nombreux stress s'opèrent durant le temps entre la capture et la remise à l'eau, comme l'exposition prolongée à l'air libre. Pendant la remontée du poisson dans la colonne d'eau quand il est capturé, les différences de pression qu'il subit peuvent perturber sa physiologie et causer des « barotraumatismes » (notamment au niveau de la vessie natatoire). D'autres conséquences sont observées, même si cela reste très anecdotique : pêcher un mâle dans sa frayère peut conduire à l'abandon de celle-ci et potentiellement à la mortalité totale de sa progéniture ; s'il est relâché plus loin, les autres prédateurs auront le temps de tuer les alevins. De même, l'individu pêché est rendu plus vulnérable à d'autres prédateurs s'il est relâché dans un environnement inapproprié.

Enfin, les engins de pêche utilisés peuvent causer de graves lésions physiques externes sur l'individu ou des infections bactériennes l'handicapant par la suite s'il survit à sa remise à l'eau.

La chasse sous-marine est quant à elle une pratique dite « sélective », chaque cible est sélectionnée individuellement, évitant ainsi les prises accessoires. Le chasseur peut également estimer la taille de sa prise potentielle, permettant ainsi de ne pas pêcher en dessous des mailles biologiques préconisées. Les études réalisées jusqu'à présent en France ne démontrent pas de surexploitation de la ressource par la chasse sous-marine. Cependant, comme toute pratique de la pêche de loisir, elle nécessite un encadrement précis afin d'éviter le prélèvement de gros individus ou de certaines espèces protégées, ou encore sa pratique dans des zones où elle est interdite.

Ce qu'il faut savoir avant de se lancer

Néanmoins, certains auteurs mettent en avant la pression que peut exercer cette pratique sur le potentiel reproducteur des espèces de poissons vivants dans les habitats rocheux le long de la côte Méditerranéenne (particulièrement ceux à longue longévité et faible croissance, ainsi qu'à faible potentiel reproducteur). De même qu'ils supportent le fait que la chasse sous-marine peut induire des changements dans la structure trophique et dans la vulnérabilité intrinsèque des taxons des prises. La chasse sous-marine est interdite dans certaines aires marines protégées, comme par exemple au sein du Parc national de Port-Cros ou de la réserve naturelle de Cerbère-Banyuls.



Matériel de chasse sous marine.
Crédit : Elodie Maison

Espèces non cibles

De manière générale, la pêche de loisir peut interagir sous diverses formes avec les espèces non ciblées. Une pêche non sélective peut entraîner le prélèvement de « prises accessoires », soit à cause d'engins statiques comme les filets ou les casiers (même si ce sont des engins sélectifs qui causent peu de perturbations sur les communautés benthiques) ou plus communément des lignes et des palangres. Ces dernières, en particulier la palangre, sont des engins qui ne ciblent pas toujours une espèce en particulier et peuvent capturer soit des individus en dessous des tailles minimales de captures, soit des espèces non cibles, par exemple les oiseaux marins qui tentent de gober les appâts ou les leurres fixés sur les hameçons. Quand ce dernier est avalé, l'oiseau est entraîné vers le fond lors de la descente de la palangre et noyé. Cependant, il existe très peu d'études à l'heure actuelle permettant de mieux mesurer ce phénomène, qui concerne également les tortues et les mammifères marins.

D'autres interactions existent avec les espèces non cibles, par exemple lorsque les pêcheurs utilisent des appâts vivants. Pour ce faire, ils prélèvent dans les sédiments en bord de plage des quantités parfois considérables d'invertébrés qui jouent un rôle important dans les communautés benthiques, ce qui peut conduire à la réduction de la biodiversité locale mais aussi à la dégradation des habitats de ces invertébrés. De même, les pêcheurs utilisent parfois des espèces exotiques dont les individus peuvent être relâchés dans l'environnement, introduisant de nouvelles espèces dans le milieu.

Enfin, la pêche de loisir peut être à l'origine de l'accumulation dans l'environnement et dans les individus des plombs de pêche utilisés par les pratiquants et qui peuvent être responsables de forts taux de mortalité dans les peuplements de poissons et d'oiseaux par intoxication. La perte de certains engins de pêche dans l'environnement (lignes, filets etc.) peut mener à des étranglements ou à des captures accidentelles permanentes (« ghost-fishing »), ce phénomène étant plus rare néanmoins pour la pêche récréative. Enfin, des pressions moins directes concernant l'ensemble des activités nautiques et donc la pêche de loisir peuvent s'exercer sur la faune d'un site en général, comme la fréquentation du site (à pied ou en bateau) et le dérangement qu'elle peut occasionner sur les populations.

On constate toutefois qu'il existe assez peu d'études scientifiques sur ces interactions, Il est donc nécessaire de mettre en œuvre des études plus approfondies pour évaluer efficacement les conséquences sur les écosystèmes.

Ce qu'il faut savoir avant de se lancer

Habitats

Les différentes pratiques récréatives de la pêche maritime peuvent interagir avec les habitats où vivent les espèces ciblées par ces activités. En effet, en fonction des techniques et engins de pêche utilisés, la pêche de loisir peut induire plusieurs types d'interactions avec le milieu. Bien que la pêche de loisir soit considérée comme causant moins de dégradations sur les habitats que la pêche professionnelle, sa pratique sur des espaces restreints et fortement fréquentés peut provoquer des dégradations localisées. Cela est d'autant plus vrai pour la pêche à pied qui peut allier par endroits la surfréquentation avec l'usage d'engins destructeurs, ce qui peut par exemple provoquer un changement de la couverture végétale (perturbant ainsi toute la chaîne trophique) à cause du piétinement répété ou du retournement des pierres.

Ces interactions peuvent être particulièrement destructrices pour des habitats très sensibles et particuliers comme les herbiers de zostères, les récifs d'hermelles ou les banquettes à *Lanices* à forte productivité. Un des habitats les plus étudiés actuellement en France sont les « champs de blocs » présents en Bretagne, qui subissent le retournement des rochers par les pêcheurs qui cherchent les espèces vivant en dessous.

Tout comme les autres usagers du littoral, les pêcheurs de loisir peuvent également affecter les habitats littoraux quand ils se créent des chemins pour rejoindre un site de pêche, ceux-ci pouvant changer ou détruire les communautés floristiques proches du bord ou des habitats marins littoraux.

Malgré son caractère sélectif, la chasse sous-marine peut aussi exercer d'autres types de pressions sur les habitats fréquentés, comme la dégradation des organismes fixés avec les contacts du chasseur sur le substrat (coups de palmes, contact des mains). Néanmoins, les pêcheurs sous-marins se déplaçant souvent seuls, ces pressions peuvent être considérées comme négligeables.

La pêche embarquée peut quant à elle entraîner diverses interactions liées à l'activité de plaisance associée ou à l'embarcation :

- L'érosion mécanique des fonds rocheux et des herbiers dues aux mouillages forains.
- La pollution par les hydrocarbures.
- Le rejet de déchets organiques.

Ces derniers ont une conséquence directe sur les espèces vivant au sein d'habitats souvent remarquables.



Pêcheur à pied utilisant un râteau dans un champ de blocs.
Crédit : Elodie Maison



Pêcheurs à pied dans un champ de blocs.
Crédit : Elodie Maison



Ancre dans un herbier de Posidonie
Crédit : Mathieu Foulquié, ADENA

Ce qu'il faut savoir avant de se lancer

Concilier les usages dans les aires marines protégées.

Au sein d'une AMP, plusieurs catégories d'usagers peuvent se retrouver en interaction avec les pêcheurs de loisir : surfeurs et kite-surfeurs, plaisanciers, baigneurs, plongeurs, jet-ski, etc.). Néanmoins, les principaux conflits d'usages rapportés concernent les pêcheurs amateurs et les pêcheurs professionnels (figure 2). Les degrés des échanges peuvent aller de la simple altercation verbale aux conflits physiques et belliqueux, même si cela reste anecdotique. En général, les conflits entre les pêcheurs commerciaux et récréatifs passent d'une compétition physique pour la ressource à des arguments économiques et législatifs de priorités sociales. Ces conflits peuvent compliquer dans une certaine mesure la gestion d'un site par son gestionnaire lorsqu'il devient difficile de trouver des compromis.



Figure 2 : Interactions potentielles entre les pêcheurs de loisir et les autres usagers au sein d'une AMP. La couleur des flèches indique le degré des conflits potentiels (jaune : faible ; orange : modéré ; rouge : important). Les pêcheurs de loisir peuvent entrer en conflit avec les professionnels quand ils utilisent des équipements beaucoup plus sophistiqués, non assimilés à une activité de loisir.

Réalisation : Forum des AMP (2012)



Le réseau des AMP françaises : des expériences à partager



Pêcheur à pied à Plouézec
Crédit: VivArmor Nature

Le présent recueil d'expériences initié par le Forum des AMP vise à fournir un appui aux gestionnaires dans la tâche difficile que constitue la gestion de la pêche de loisir dans une AMP. Le but de ce recueil n'est pas de constituer un cadrage de la pêche de loisir dans les AMP françaises mais de permettre aux gestionnaires souhaitant suivre cette activité sur leur site ou mettre en place des mesures de gestion, de bénéficier de l'expérience de leurs homologues.

Le présent document comporte un état des lieux sous formes de données réunissant des informations techniques, humaines et financières en lien avec la gestion de la pêche de loisir. Les observations des gestionnaires suite à la mise en place d'une étude, d'un suivi ou d'une mesure de gestion dans leur AMP, ont ainsi été compilées et analysées en termes de moyens à mobiliser pour mettre en place l'action considérée (financiers, humains), temps et délais requis, avantages et inconvénients de la méthode employée, éléments faciles à mettre en place (ou à reproduire sur un autre site) et points de difficultés rencontrés.

Une enquête de terrain auprès des gestionnaires

Afin de recueillir l'expérience des gestionnaires d'AMP, plusieurs étapes ont été nécessaires. Ainsi, trois questionnaires ont été élaborés pour mener les entretiens sur site (consultables en annexes 1 à 3) :

- Un questionnaire général ayant pour objectif de recueillir (i) des informations statistiques sur la pratique de la pêche de loisir au sein de l'AMP ainsi que la liste des différentes études, suivis et mesures de gestion déjà mis en place par le gestionnaire et (ii) ses besoins en termes de connaissances et/ou de moyens sur cette thématique (cf. chapitre 3). D'autres questions ont été ajoutées afin de recueillir des informations sur la prise en compte de la charte nationale de la pêche de loisir, les partenariats ou concertations mis en place avec les différents acteurs du site.
- Deux autres questionnaires ont été élaborés afin de récolter toutes les informations nécessaires à l'élaboration des fiches suivis et des fiches mesures (un questionnaire rempli pour chaque action menée). Ainsi, ces questionnaires incluent des questions plus détaillées sur les données techniques, humaines et financières de l'action concernée. Au-delà des aspects matériels et techniques, les questionnaires ont été élaborés afin de recueillir le ressenti des gestionnaires sur l'efficacité des actions qu'ils ont menées, leurs avantages et inconvénients en fonction d'une situation particulière.

Toutes les AMP membres du Forum des AMP ont été passées en revue afin de sélectionner parmi elles celles dont les gestionnaires allaient être interviewés directement sur site et celles qui feraient l'objet d'une enquête par téléphone et/ou par mail. Huit sites ont été retenus pour un entretien en direct, pour leur expérience dans la gestion de la pêche de loisir, ainsi que pour l'importance de la pratique sur leur site.

Les autres sites ont été contactés sous la forme d'une enquête téléphonique afin d'évaluer leur situation et de la prendre en compte dans l'état des lieux global. Enfin, les porteurs de projets d'AMP membres du Forum, ont été inclus dans l'étude afin de recueillir les pistes d'actions sur la pêche récréative que les gestionnaires mettront en œuvre dès la création officielle de l'AMP (cf. tableau 2).

Le réseau des AMP françaises : des expériences à partager

Tableau 2 : Liste des AMP interrogées pour la réalisation du présent recueil d'expériences

| Façade Manche-Mer du Nord et Atlantique | |
|--|--|
| 1 RNN Baie de Somme | 2 RNN Estuaire de Seine / Site Natura 2000 |
| 3 Site Natura 2000 Bessin Occidental | 4 RNN Domaine de Beauguillot |
| 5 DPM Chausey / Site Natura 2000 | 6 RNN Baie de Saint Brieuc |
| 7 RNN 7 îles | 8 RNN Iroise |
| 9 Site Natura 2000 Ria d'Étel | 10 RNN Marais de Séné |
| 11 Site Natura 2000 Plateau du Four | 12 RNN Lilleau des Niges |
| 13 RNN Moëze-Oléron | |
| Façade Méditerranée | |
| 14 RNN Cerbère-Banyuls | 15 PNM Golfe du Lion |
| 16 Site Natura 2000 Cap d'Agde | 17 Parc marin de la Côte Bleue |
| 18 PN Calanques | 19 DPM Six-Four |
| 20 PN Port-Cros | 21 DPM Domaine du Rayol |
| 22 Site Natura 2000 Corniche varoise | 23 DPM Cap Taillat |
| 24 Site Natura 2000 Antibes - Îles de Lérins | 25 RN Scandola |
| Outre-mer | |
| 26 DPM Pripri de Yiyi | |
| Projet d'APM (en cours de création) | |
| PNM Arcachon | PNM Pertuis-Gironde |
| PNM Golfe Normand-Breton | PNM 3 estuaires |

 AMP entretenue en direct avec le gestionnaire (entretien sur site)

 AMP sollicitée par échange téléphonique ou par mail

NB : Certaines AMP membres du Forum n'ayant pas pu être contactées dans le temps imparti au projet, elles n'y sont pas incluses.

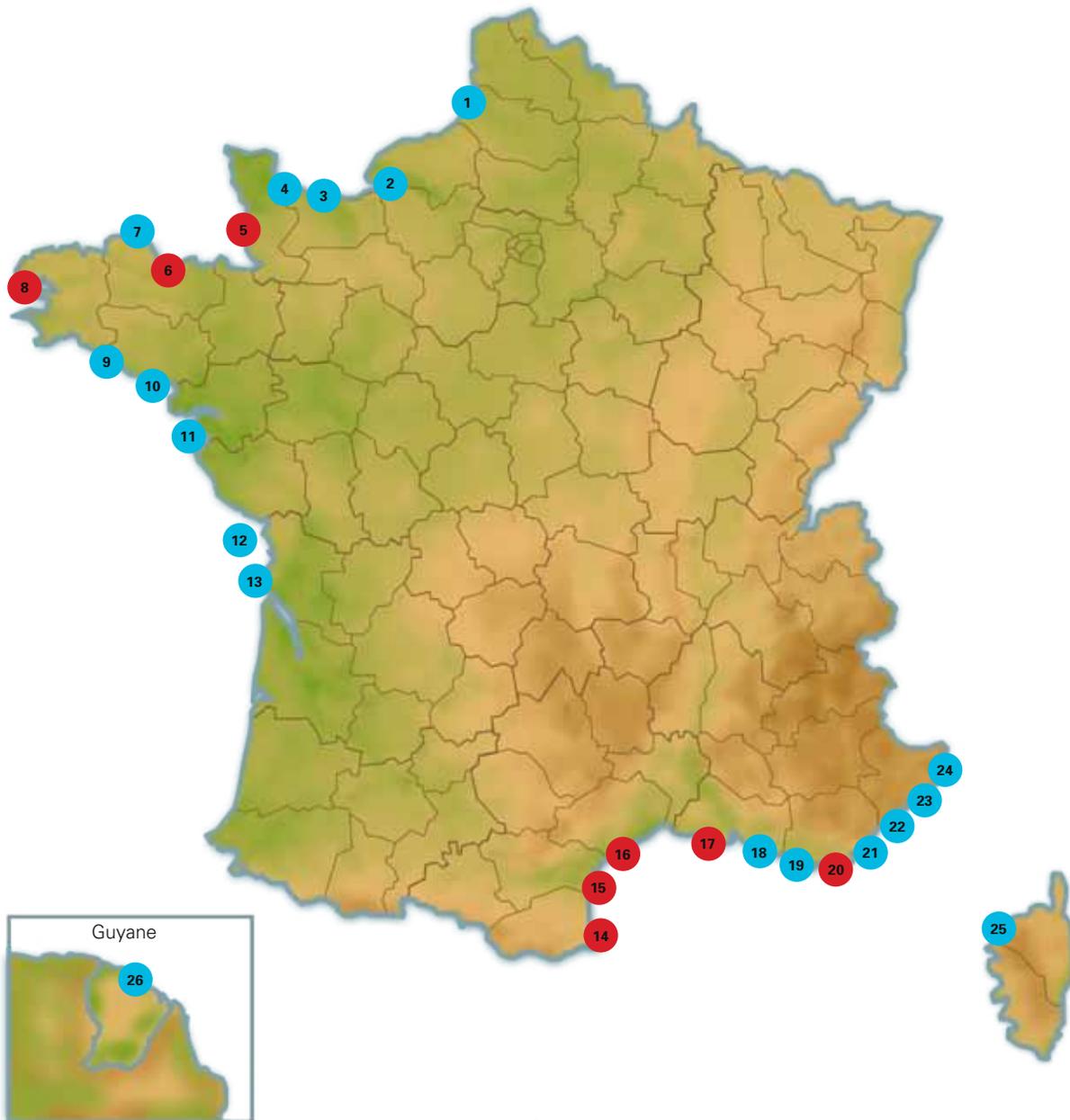
Constats généraux au sein du réseau des AMP

Les enquêtes auprès des gestionnaires ont révélé que la gestion de la pêche récréative dans les AMP repose sur 3 principes fondamentaux.

Une approche holistique

Pour un gestionnaire, il est nécessaire de suivre l'évolution du milieu autant que des usages, mais aussi de mettre en place des mesures de gestion et d'en évaluer les effets. Pour ce faire, il se doit de prendre en compte tout un ensemble de variables et de composantes pour mener à bien, et ce dès la phase initiale de réflexion, tout suivi, étude ou mesure de gestion, ainsi que l'évolution de la situation (ou de ses connaissances) au cours du temps. Dépassant le cadre de la simple application d'un protocole, le processus technique doit désormais intégrer des réflexions sur les données sociales et économiques, indispensables pour être le plus représentatif de la dynamique

Si une AMP constitue un milieu en constante évolution, il existe cependant des points récurrents à ne pas occulter avant d'entreprendre toute action. Les solutions et objectifs pris par la suite varieront selon le type d'AMP, l'éco-région, les enjeux sur le site et le contexte socio-économique local, mais un socle commun méthodologique se dégage pour l'ensemble des gestionnaires. Cela permet d'encourager la démarche de mise en réseau soutenue par le Forum des AMP et de pouvoir instaurer une dynamique coopérative dans le cadre de la gestion de la pêche de loisir.



Carte 1 : Aires marines protégées interrogées pour l'élaboration du présent recueil d'expériences.
Réalisation : Forum des AMP. 2012.

de l'AMP. C'est de cette manière que toute forme de gestion sera efficace et pérenne, si elle est établie suivant une vision holistique sur l'AMP. Outre la phase de mise en œuvre, souvent la plus délicate, c'est surtout celle de la réflexion en amont qui va conditionner le bon déroulement en aval. Il est donc indispensable que, dès le départ, le gestionnaire adopte une démarche globale et prenne en compte l'ensemble des paramètres nécessaires à l'établissement de son action.

La concertation avec les acteurs de l'AMP

Pour adopter ce regard global, le gestionnaire doit entre autre impérativement s'associer aux différents acteurs de l'AMP, afin d'engager une concertation et un partage de connaissances indispensables pour la gestion de la pêche de loisir. En effet, les interactions des pêcheurs avec la ressource et les habitats sont potentiellement nombreuses, couplées à des conflits d'usages. Sur les 26 AMP ayant pris part à l'enquête, 14 font face à des conflits entre les

Le réseau des AMP françaises : des expériences à partager

différents usagers et les pêcheurs de loisir. Or, l'objectif d'une AMP étant de concilier la protection de la biodiversité avec la gestion durable des activités, la bonne qualité du milieu marin est nécessaire pour le maintien des activités qui s'y déroulent et leur productivité, notamment l'exploitation pérenne des ressources halieutiques. La concertation doit être présente à tous les stades de l'encadrement de la pêche de loisir, dès la mise en place d'études et de suivis sur la fréquentation, les usages, la ressource et les habitats, avec les scientifiques notamment et les usagers pour améliorer les démarches et être le plus efficace possible.

Suite à la mise en place de ces suivis, et en tenant compte de leurs résultats, une deuxième session d'échanges doit être menée avec tout acteur concerné, de près ou de loin, par la mise en place des mesures de gestion. Outre la concertation, un dialogue constant doit être mené, ponctué par des points d'étapes/bilans pour évaluer les actions menées et modifier la démarche en cours le cas échéant.

L'importance des connaissances locales sur la dynamique des ressources (saisons, zones à forte biomasse, etc.) et toute information sur les spécificités de la zone encadrée par l'AMP (informations que les gestionnaires ne détiennent pas forcément, d'autant plus quand l'AMP est en cours de création ou vient d'être créée) constituent également des informations précieuses pour le gestionnaire. Ces informations peuvent être récoltées par des enquêtes auprès des usagers. Toutefois, la perception des pêcheurs ne pourrait se substituer à l'avis expert de la communauté scientifique, ces deux sources d'information étant complémentaires. Réaliser une étude préalable sur le site des relations existantes entre les acteurs de l'AMP (notamment entre les pêcheurs de loisir et professionnels) est une démarche à démocratiser également, tant elle permet de clarifier la vision générale et d'apporter des éléments de cadrage sur les actions à mener.

De manière générale, l'ancienneté d'une AMP et/ou son image auprès des usagers assure sa légitimité ; la concertation y joue un rôle essentiel. Cette dernière permettrait aussi de réunir pêcheurs professionnels et de loisir autour de la table. Le partage de connaissances entre les deux secteurs favoriserait la création d'opportunités, plutôt que la création d'un climat de tensions et de comportements antagonistes. De plus, les usagers récréatifs et professionnels peuvent ainsi se rendre compte de leurs intérêts communs dans la manière d'appréhender le milieu, sa ressource et l'usage qu'ils peuvent en faire.

La collaboration étroite avec la communauté scientifique

La gestion durable de la pêche de loisir passe également par une étroite collaboration avec le monde scientifique. Ce dernier apporte son expertise sur les interactions entre les pêcheurs et les écosystèmes et permet d'en comprendre et évaluer les conséquences, et finalement d'émettre des préconisations pour la mise en place de mesures de gestion. Sous la forme d'un référent, ou d'un conseil au sein des instances de gouvernance de l'AMP, il constitue un organe indispensable dans tous les processus décisionnels.

Toutefois, les différences d'objectifs entre le monde de la recherche et de la protection de la nature peuvent parfois créer un décalage entre les scientifiques et les gestionnaires. Cependant, en raison de l'urgence d'adopter des mesures de gestion face à la perte rapide de biodiversité, la situation

Sur le site Natura 2000 de la Corniche Varoise, la concertation locale a permis de mettre à jour le projet de mise en place d'un cantonnement de pêche. La prud'homme peut alors être un élément facilitateur, car ce type d'organisme détient un fort pouvoir judiciaire et restrictif.

Le réseau des AMP françaises : des expériences à partager

2

demande aux gestionnaires de planifier à plus long terme, sur la base du principe de précaution, et aux scientifiques de penser à plus court terme, même si leurs conclusions peuvent présenter des niveaux d'incertitude, jusqu'à ce que les manques de connaissances soient comblés. Ainsi, les protocoles doivent être conçus de manière collaborative afin de répondre à la fois à l'intérêt des scientifiques et aux questionnements opérationnels du gestionnaire.

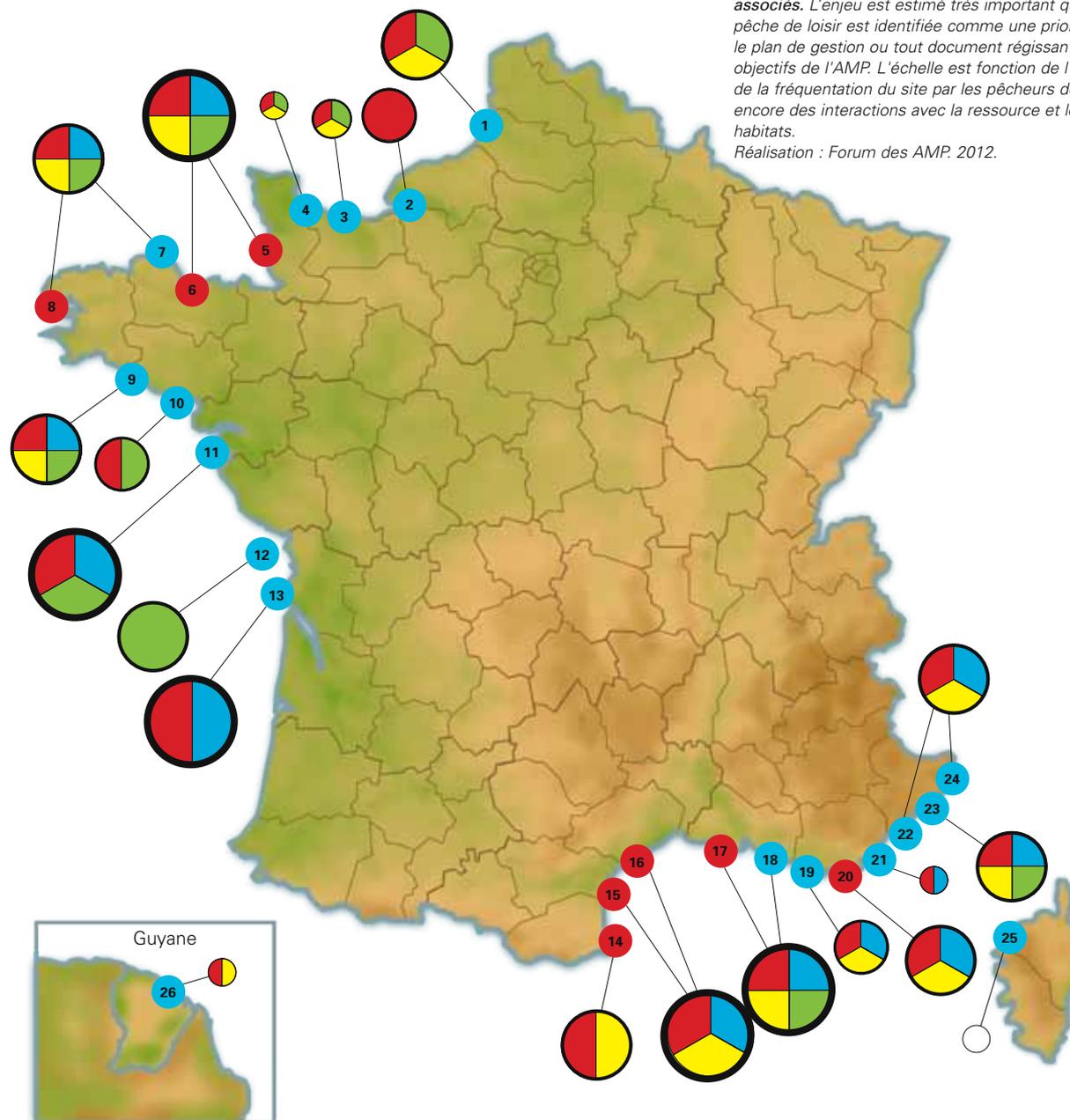
Enfin, collecter des données scientifiques en engageant les pêcheurs dans des partenariats peut les aider à favoriser leur participation dans la gestion du site.

Pour pallier le manque de références scientifiques dans les AMP, l'intégration progressive des sciences participatives permettrait notamment de recueillir des données biologiques simples d'intérêt pour les gestionnaires (ce type de démarche nécessite cependant un cadrage rigoureux, notamment sur le protocole de collecte et d'analyse des données, ainsi que sur leur robustesse et pertinence, et sur l'animation du réseau d'acteurs participant au projet).



Mesure des coques en laboratoire avec un pied à coulisse relié à un ordinateur
Crédit : VivArmor Nature

2.1 Étudier et suivre la pêche de loisir



Carte 2 : Les différents types de pêche de loisir pratiqués dans les 26 AMP interrogées et les enjeux associés. L'enjeu est estimé très important quand la pêche de loisir est identifiée comme une priorité dans le plan de gestion ou tout document régissant les objectifs de l'AMP. L'échelle est fonction de l'intensité de la fréquentation du site par les pêcheurs de loisir, ou encore des interactions avec la ressource et les habitats.
Réalisation : Forum des AMP. 2012.

Enjeu :



Très important

Important



Moyen



Faible



Pas d'enjeu



12 AMP (voir tableau précédent)

Type de pratique :



Pêche à pied



Pêche embarquée



Pêche du bord



Chasse sous-marine

2.1.1. Des sites confrontés à des pratiques variées

La pêche de loisir représente un enjeu important dans la majorité des aires marines protégées françaises. En effet, sur les 26 AMP interviewées en direct ou par téléphone, la pêche de loisir constitue un enjeu très important ou important pour 18 d'entre elles (69%). Dans la plupart des AMP, les différents types de pratique sont assez bien représentés, la pêche embarquée étant la pratique la plus courante (en termes de présence/absence) dans l'ensemble des sites interrogés (présente dans 24 AMP), suivie par la pêche du bord (19 AMP), la chasse sous-marine (17) et enfin la pêche à pied (14), cette dernière étant principalement pratiquée en Atlantique et Manche-Mer du Nord, et uniquement sur quelques sites en Méditerranée.

Dans la plupart des aires marines protégées, plusieurs types de pêche de loisir sont pratiqués : en effet, dans plus de la moitié d'entre elles sont présents 3 voire la totalité des différents types de pratiques. Cela démontre bien que, dans l'ensemble, les AMP accueillent un public varié de pêcheurs de loisir et que les gestionnaires doivent intégrer cette diversité et adapter leur gestion en conséquence.

En outre, la plupart des AMP accueillent des compétitions de pêche récréative (16 AMP parmi celles interrogées). Or, les gestionnaires ne sont pas toujours informés de la tenue de ces événements (seulement 9 gestionnaires déclarent l'être), et y sont encore plus rarement associés (seulement 4 gestionnaires). Lors des entretiens, les gestionnaires ont pour la plupart déclaré regretter ce manque de communication avec les organisateurs de concours, ils sont demandeurs de plus d'échanges sur ce sujet. En fonction de la taille et de la notoriété du site, les compétitions peuvent entraîner une pression plus ou moins importante sur la ressource et les habitats. Toutefois, il n'y a pas eu de cas relaté de compétition qui engendre un prélèvement important des ressources. Les gestionnaires expliquent cela par le fait qu'en général les usagers participants à ce genre d'événements sont respectueux de l'environnement et conscients de leur impact potentiel. Cependant aucune étude scientifique précise n'a été rapportée pour tenter de mieux appréhender cette thématique. Avec les pratiquants de plus en plus nombreux sur les littoraux, une meilleure collaboration sur ces événements deviendra essentielle afin d'encadrer correctement les pratiquants.

De plus, sur ces 16 AMP il y a au moins un ou deux organismes représentant des pêcheurs de loisirs identifiés (majoritairement la FNPPSF et la FFESSM), chiffre s'étendant à 17 pour les 26 AMP interrogées. Les fédérations ont en général une politique stricte en faveur du respect de la ressource, ainsi l'affiliation des usagers à une fédération permet de mieux les encadrer et d'organiser des concours de manière durable. La présence de ces organismes dans une AMP constitue un vrai plus quant à la gestion de la pêche de loisir sur le territoire.

Le réseau des AMP françaises : des expériences à partager

2.1.2 Connaître avant d'agir

Sur les 25 AMP où il y a de la pêche de loisir, 15 ont mis en place des suivis de la fréquentation et 11 ont étudié les espèces et les habitats en lien avec les pratiques. Néanmoins, seules 6 AMP ont constaté une évolution au cours du temps, ces suivis ayant été reconduits sur plusieurs années. Les gestionnaires préconisent de les reconduire sur au moins 3 ans consécutifs, temps minimum nécessaire pour constater les évolutions et changements éventuels (et ainsi pouvoir faire des prédictions sur la ressource d'une année sur l'autre). Les changements constatés peuvent être de différents types : l'apparition d'une nouvelle technique de pêche sur le site ou une évolution technologique des engins de pêche par exemple. C'est le cas notamment au Parc national de Port-Cros et au Parc marin de la Côte Bleue avec l'apparition du « jig ». Les pêcheurs de loisir étant de mieux en mieux équipés, parfois même plus que les professionnels (emploi de sondeurs, de sonar pour mieux cibler les poissons), il est important de pouvoir constater l'évolution de leurs pratiques sur un site.

Les suivis peuvent aussi servir à redéfinir les tailles de capture sur une éco-région donnée, par l'étude des espèces les plus pêchées.

Les suivis de fréquentation mis en place dans l'archipel de Chausey ont contribué à soutenir et valider la mise en place de brigades mixtes constituées d'un garde du littoral et d'un agent de contrôle des pêches (gendarmerie, affaires maritimes, garde juré CRPM) en 2009 pour effectuer des missions de contrôle et de sensibilisation sur l'estran. Un changement global dans les comportements des pêcheurs a été constaté suite à la mise en place de ces équipes.

Ainsi, les documents suivants constituent des propositions de réflexion et d'orientation pour le gestionnaire qui souhaite mettre en place un suivi ou une étude en particulier. Une fiche modèle est présentée ci-après, détaillant les différents champs inclus dans chacune des fiches.

Au sein du Parc marin de la Côte Bleue, les suivis ont permis en 2008 de rendre compte d'un effort de pêche plus important au large sur 3 secteurs de zones rocheuses, caractérisé par la pratique automnale de la pêche à la pierre ciblant la daurade (*Sparus aurata*).

Pour plus de détails sur les brigades mixtes, voir fiche M3 "Sensibilisation des pêcheurs à pied lors des grandes marées (avec réglette) "

La pêche de loisir représente un enjeu important dans la majorité des aires marines protégées françaises. En effet, sur les 26 AMP interviewées en direct ou par téléphone, la pêche de loisir constitue un enjeu très important ou important pour 18 d'entre elles (69%). Dans la plupart des AMP, les différents types de pratique sont assez bien représentés, la pêche embarquée étant la pratique la plus courante (en termes de présence/absence) dans l'ensemble des sites interrogés (présente dans 24 AMP), suivie par la pêche du bord (19 AMP), la chasse sous-marine (17) et enfin la pêche à pied (14), cette dernière étant principalement pratiquée en Atlantique et Manche-Mer du Nord, et uniquement sur quelques sites en Méditerranée.

Dans la plupart des aires marines protégées, plusieurs types de pêche de loisir sont pratiqués : en effet, dans plus de la moitié d'entre elles sont présents 3 voire la totalité des différents types de pratiques. Cela démontre bien que, dans l'ensemble, les AMP accueillent un public varié de pêcheurs de loisir et que les gestionnaires doivent intégrer cette diversité et adapter leur gestion en conséquence.

En outre, la plupart des AMP accueillent des compétitions de pêche récréative (16 AMP parmi celles interrogées). Or, les gestionnaires ne sont pas toujours informés de la tenue de ces événements (seulement 9 gestionnaires déclarent l'être), et y sont encore plus rarement associés (seulement 4 gestionnaires). Lors des entretiens, les gestionnaires ont pour la plupart déclaré regretter ce manque de communication avec les organisateurs de concours, ils sont demandeurs de plus d'échanges sur ce sujet. En fonction des AMP, de leur taille et de leur notoriété auprès des locaux, les compétitions peuvent avoir entraîné une interaction plus ou moins importante avec la ressource et les habitats, mais aucun retour négatif n'a été fait sur ce point. Il n'y a pas eu de cas relaté de compétition qui engendre un prélèvement important des ressources et les gestionnaires expliquent cela par le fait qu'en général les usagers participants à ce genre d'événements sont respectueux de l'environnement et conscients de leur impact potentiel. Cependant aucune étude scientifique précise n'a été rapportée pour tenter de mieux appréhender cette thématique. Avec les pratiquants de plus en plus nombreux sur les littoraux, une meilleure collaboration sur ces événements deviendra essentielle afin d'encadrer correctement les pratiquants.

De plus, sur ces 16 AMP il y a au moins un ou deux organismes représentant des pêcheurs de loisirs identifiés (majoritairement la FNPPSF et la FFESSM), chiffre s'étendant à 17 pour les 26 AMP interrogées. Les fédérations ont en général une politique stricte en faveur du respect de la ressource, ainsi l'affiliation des usagers à une fédération permet de mieux les encadrer et d'organiser des concours de manière durable. La présence de ces organismes dans une AMP constitue un vrai plus quant à la gestion de la pêche de loisir sur le territoire. Certaines fiches présentées ci-dessous reprennent des éléments du projet de cahier méthodologique élaboré des suites du projet national sur la pêche à pied récréative (fiches signalée par *) vu plus haut.

Certaines fiches présentées ci-dessous reprennent des éléments du projet de cahier méthodologique élaboré des suites du projet national sur la pêche à pied récréative (fiches signalée par *) vu plus haut.

Le réseau des AMP françaises : des expériences à partager

Liste des fiches études/suivis réalisés au sein des AMP :

- Fiche S1 : Estimation de la fréquentation du site par comptage visuel (par bateau ou depuis la côte)
- Fiche S2 : Comptage par avion des pratiquants
- Fiche S3 : Enquête socio-économique auprès des pêcheurs de loisir (par téléphone)
- Fiche S4 : Enquête socio-économique auprès des pêcheurs de loisir (sur le terrain)
- Fiche S5 : Etude comportementale des pêcheurs à pied*
- Fiche S6 : Suivi ichtyologique de la ressource prélevée
- Fiche S7 : Evaluation spatiale des gisements de coques*
- Fiche S8 : Définition d'indicateurs de perturbation des champs de blocs*
- Fiche S9 : Suivi de la recolonisation des pierres retournées expérimentalement*
- Fiche S10 : Comment améliorer mon action de sensibilisation sur le terrain ?*

Chacune des fiches (fiches suivis ou fiches mesures) contient les éléments suivants :

- **Descriptif** : résumé précis de l'étude/suivi ou de la mesure.
- **Objectifs** : Liste des objectifs de l'étude/suivi ou de la mesure, et de la problématique à laquelle il/elle répond.
- **Type de suivi** :
 - Enquête (téléphonique/terrain/mail)
 - Comptage (survol/bateau/ depuis la côte)
 - Terrain (plongée/estran/embarqué)
- **Ou : Type de mesure** :
 - Réglementaire
 - Contractuelle
 - Communication – Sensibilisation
 - Surveillance – Police
- **Charte Pêche de loisir** : Engagements de la Charte nationale Pêche de loisir au(x)quel(s) le suivi ou la mesure contribue à répondre. Les engagements de la Charte nationale sont symbolisés de la façon suivante :
 -  • Gestion de la ressource
 -  • Échanges entre l'administration et les pêcheurs de loisir
 -  • Lutte contre la fraude
 -  • Déclaration de l'activité de pêche maritime de loisir
 -  • Chantier réglementaire
 -  • Évaluation de l'application et de l'efficacité de la Charte.
- **AMP ayant réalisé ce(tte) étude/suivi/mesure** : Liste des AMP ayant mis en place l'action relative à la fiche et pouvant être sollicitées pour tout complément ou toute demande de soutien technique.
- **Mise en œuvre/protocole proposé** : Détail des différentes étapes de mise en œuvre, références du protocole quand celui-ci est disponible.
- **Moyens** : Détail des moyens humains ainsi que du matériel nécessaires à la bonne mise en œuvre de l'étude/suivi ou de la mesure.
- **Outil(s) conceptualisé(s)** : Le cas échéant, description de l'outil (réglette, panneau, plaquette, poster, etc.) avec les détails de conceptualisation/impression/distribution, ainsi que les visuels.
- **Coût estimé** : Coût moyen ou échelle de coût, si possible détaillé.
- **Calendrier des opérations** : Durée totale de l'étude/suivi, ou de la mesure, période de mise en œuvre et estimation du temps consacré aux différentes phases (notamment ratio entre le temps de terrain et au bureau).
- **Les « + »** : Avantages ou points forts de l'étude/suivi ou de la mesure, facilités de mise en place.
- **Les « - »** : Inconvénients ou limites de l'étude/suivi ou de la mesure, points de difficultés potentielles.
- **Points d'attention particuliers** : Points essentiels de la mise en œuvre, paramètres à prendre en compte ou à adapter à la situation/au contexte local. Recommandations des gestionnaires relatives à l'application de ce suivi dans d'autres AMP (en fonction de leur statut, situation géographique, taille, moyens, etc.).
- **Partenariats possibles** : Liste des différentes structures scientifiques, techniques, politiques, pouvant être associées pour la mise en œuvre et/ou durant toute la période de l'action.
- **Financements** : Énumération des différents fonds utilisés par les gestionnaires pour appuyer l'application de l'action.
- **Réglementation** : Le cas échéant, rappel des différents textes de loi en lien avec l'étude/suivi ou la mesure, sur lesquels le gestionnaire pourra s'appuyer ou qui devront être pris en compte.
- **En savoir +** : Liste des rapports, protocoles, outils produits par les gestionnaires en lien avec la fiche.



Fiche S1

Estimation de la fréquentation du site par comptage visuel

Caractérisation de la fréquentation de l'AMP par les pêcheurs récréatifs, par des comptages visuels, réalisés depuis un bateau ou depuis la côte. Ce suivi permet de recueillir des données qualitatives et quantitatives sur les différents types de pratiques et leur impact sur le site. (Il est complémentaire au suivi de la fiche S2).



Observation aux jumelles depuis l'estran dans les Côtes d'Armor - Crédit: VivArmor Nature

Type de suivi

Comptage (bateau/ depuis la côte)

Charte pêche de loisir



Étude sans lien avec les engagements de la Charte nationale.

Coût estimé

Environ 15000€/an pour un site et 50 jours de travail.

Objectifs

- ✓ Obtenir un état initial de la fréquentation du site par les pêcheurs récréatifs et une première estimation des pratiques, pratiquants, et de leur interaction avec la ressource et les habitats.
- ✓ Compléter et recouper les données recueillies avec celles des enquêtes socio-économiques.
- ✓ Le cas échéant, compléter les comptages réalisés par survol, pour coupler les résultats et adopter une démarche tridimensionnelle avec les enquêtes socio-économiques (quantitativement par survol et terrain et qualitativement par enquêtes) – voir Fiche S2.
- ✓ Estimer les moyens à mobiliser pour de futures actions de sensibilisation à mettre en place sur le site.
- ✓ Représenter spatialement la variabilité temporelle de fréquentation sur le site (selon les jours, les saisons et les années) ; si possible coupler avec la cartographie des habitats.
- ✓ Gérer les usagers dans le cadre d'un plan de gestion.

AMP ayant réalisé ce suivi

- DPM/Site Natura 2000 Chausey
- Parc National de Port-Cros
- RNN Baie de Saint-Brieuc
- PNM d'Iroise
- Parc marin de la Côte Bleue
- RNN 7 Îles
- RNN Cerbère-Banyuls



Estimation de la fréquentation du site par comptage visuel

Mise en œuvre/protocole proposé

Le protocole mis en place pour ce suivi consiste à compter les différents usagers de la pêche récréative (pêcheurs embarqués, à pied et du bord) et identifier les différentes techniques et outils employés. Chaque AMP ayant mis en place cette étude en a fourni une méthodologie détaillée dans des rapports disponibles (voir les références citées dans la partie « En savoir + »).

Les (+)

- Analyse générale à petite échelle sur un sujet ciblé : fréquentation d'un site, pratique d'une activité récréative ou touristique.
- Large public touché en un temps limité.
- Gestion externalisée par des experts, apportant leur expertise des enquêtes téléphoniques, ainsi que leurs moyens et disponibilité.
- Analyse permettant d'avoir un échantillon représentatif de limiter les biais en amont.
- Type d'enquête permettant d'étudier des indicateurs de perception des usagers (notamment acceptation de l'AMP).

Les (-)

- Méthode imposant un cadre méthodologique rigoureux et des approches statistiques complexes.
- Méthode ne garantissant pas une concordance entre les résultats annoncés et les faits observés sur le terrain (enquête non réalisée in situ).
- Possibilité de difficultés de traitement des résultats en fonction des différentes échelles AMP/département/sous-bassins.
- Enquête permettant une évaluation générale mais ne permettant pas une analyse fine sur différentes zones précises de l'AMP.
- Difficultés d'extrapolation (passer de l'instantané à la journée, puis de la journée au mois et à l'année).

Il est nécessaire d'établir un zonage préalable à la mise en place de ce suivi (basé notamment sur les habitats pour identifier les pressions). Les gestionnaires recommandent de définir des zones homogènes (selon les différents usages, les habitats, les zones de pêche professionnelle, etc.) et de prendre en compte les variations spatiales et temporelles. Lors du projet Pampa, l'essai d'extrapolation à l'année a été effectué en prenant en compte plusieurs variables explicatives, comme le type de jour (week-end, semaine), le type de mois et la saison. Néanmoins, les conditions météorologiques (force et direction du vent, état de la mer) et la nébulosité, qui conditionnent également les sorties, doivent aussi être pris en compte dans les calculs, ce qui représente une difficulté lors du traitement des données.

Outil(s) conceptualisé(s)

Fiche de comptage des usagers de l'estran (RN Baie de Saint-Brieuc).

Grille de comptage des embarcations et d'observation des

Calendrier des opérations

La meilleure manière de procéder pour choisir des dates de comptages des pêcheurs à pied est une approche par « catégories de marées » tendant à maximiser l'effort d'échantillonnage sur les marées considérées comme ayant une fréquentation plus variable et à le diminuer sur les marées à fréquentation moins variable (approche semi-empirique). Cette méthode présente une grande solidité dans l'analyse des données a posteriori, mais nécessite une connaissance empirique des sites de pêches considérés.

Il est estimé qu'entre trente et quarante comptages annuels sont nécessaires pour évaluer la fréquentation d'un site de cette manière.

Pour compter les pêcheurs de loisir sur un site sans marée, le suivi peut par exemple prendre la forme de celui réalisé par la RNN Cerbère-Banyuls : trois comptages par semaine sur toute l'année (un comptage par jour en juillet et août).

Estimation de la fréquentation du site par comptage visuel

activités de pêche sur les estrans lors des tournées de surveillance et d'information (DPM/Site Natura 2000 Chausey)

Feuille de comptage (PNM Iroise).

Ces outils sont disponibles dans les rapports mentionnés dans la partie « En savoir + ». **Points d'attention particulier**

Dans le cas des pêcheurs à pied, le moment idéal pour opérer le comptage se situe dans la demi-heure qui précède la basse mer. En effet, c'est à ce moment là que la grande majorité des pêcheurs ont rejoint leur zone de pêche et sont en pleine activité de récolte. Une fois l'heure de la basse mer passée, les premiers retours de pêche ont lieu.

- 1 > Pour les sites sans marées (Méditerranée), la majorité des pêcheurs préfèrent exercer l'activité le matin (surtout pour ceux en bateau).
- 2 > Pour des linéaires de côte très grands (> 1000 ha), il est préférable de mobiliser plusieurs observateurs. Pour éviter les doublons dans le comptage, il est nécessaire d'avoir un découpage précis, des différentes zones de comptages : les cartes de ces zones doivent être fournies aux compteurs. Toutefois, employer plusieurs observateurs peut être une source de biais supplémentaire (différences d'observations et de comptage entre individus).
- 3 > Le protocole doit être adapté au type d'estran (rocheux ou sableux, escarpés, etc.). Dans le cas où le site d'observation est constitué d'une haute falaise, il vaut mieux opérer le comptage par bateau, proche du bord. Si l'AMP comprend des îlots autorisés au prélèvement de la ressource, il faut faire attention à bien prendre en compte les pêcheurs embarqués qui arrivent sur ces zones.
- 4 > De même que pour les enquêtes socio-économiques, il est recommandé d'accentuer l'effort de comptage dans le cas où une période de pic de fréquentation est observée sur le site. Caler les zones de prospections en accord avec les autres questionnaires permet d'établir un lien pression/impact.
- 5 > Dans le cas où du personnel inexpérimenté est mobilisé (e.g. volontaires saisonniers), il est recommandé d'organiser une réunion préparatoire de formation à la distinction des différents usagers (pêcheurs, touristes, promeneurs, etc.) et de les accompagner à leur premier comptage.
- 6 > La prise en compte des conditions climatiques est essentielle avant de sortir, notamment sur plusieurs jours (surtout si le comptage s'effectue depuis un bateau). De même, ces conditions peuvent fortement influencer la fréquentation du site étudié. Elles doivent être prises en compte dans l'analyse des comptages effectués.
- 7 > Si des enquêtes socio-économiques ont été réalisées sur le site, il est utile d'utiliser les données recueillies sur les

Financements

Possibilité de financements du Ministère.

Partenariats possibles

- Autres gestionnaires d'AMP mettant en œuvre le même type de suivi.
- Associations.
- Conservatoire du Littoral.



Matériel de terrain.

Crédit: RNN Cerbère-Banyuls.

Moyens

2 à 4 personnes (chargés d'étude, agents du parc, éco-gardes, stagiaires, volontaires saisonniers, etc.) suffisent pour un cycle annuel (pour une AMP de la taille d'une grande baie, type RNN Baie de Saint-Brieuc, et pour des comptages depuis la côte).

- ✓ 1 appareil photo numérique
- ✓ 1 plaquette de prise de notes standardisée
- ✓ 1 paire de jumelles
- ✓ 1 GPS télémètre (facultatif : permet de géolocaliser les pêcheurs)
- ✓ 1 voiture
- ✓ 1 bateau semi-rigide
- ✓ VHF
- ✓ 1 « road-book » détaillant l'ensemble des secteurs et zones à décompter et expliquant la délimitation d'un zonage fin et le chemin à suivre durant la mission.



Estimation de la fréquentation du site par comptage visuel

temps de pêche des usagers pour améliorer le protocole de comptage, afin de cibler les meilleurs moments pour enquêter.

- 8 > Pour affiner les résultats, il est intéressant de recueillir des données au sein des ports de plaisance et des affaires maritimes, Délégation Mer et littoral des DDTML.
- 9 > Définir un laps de temps pour le comptage afin de lisser le biais occasionné par un comptage instantané.

Exemple de catégories de marées et nombre de comptages par catégorie pour une période donnée (un an)

| Périodes | Catégories de l'année | Nb de comptages | % |
|-------------------------|--|-----------------|------------|
| avril à septembre | Coef. de 95 et plus | 5 | 20 |
| | Coef. compris entre 50 et 94 en semaine | 5 | 20 |
| | Coef. compris entre 50 et 94 en week-end | 3 | 12 |
| | Coef. compris entre 50 et 94 en vacances scolaires | 7 | 28 |
| | Coef. de moins de 50 en « journée » | 3 | 12 |
| | Marée basse avant 9h30 et après 19h30 | 2 | 8 |
| | Total | 25 | 100 |

| | | | |
|----------------------|---|-----------|------------|
| octobre à mars | Coef. de 95 et plus d'octobre et mars | 3 | 30 |
| | Coef. de 95 et plus de novembre à février | 3 | 30 |
| | Coef. compris entre 50 et 94 | 2 | 20 |
| | Coef. de moins de 50 et horaires décalées | 2 | 20 |
| | Total | 10 | 100 |

Source : VivArmor Nature

En savoir +

ADAM DE VILLIERS et al., (2011), *Suivi de la pêche de loisir dans l'Aire Marine Protégée du Cap d'Agde, Année 2011*. Site Natura 2000 « Posidonies du Cap d'Agde » FR-9101414. ADENA publ. Fr. : 1- 32.

BONHOMME et al., (2008). *Suivi de la pêche récréative autour de l'île de Porquerolles (Hyères les Palmiers, Var) – Saison Estivale 2007*, 1-55.

BOUNTILES CHAUSEY, (Avril 2009). *Recueil méthodologique de collecte des données pour le suivi de la fréquentation de l'archipel de Chausey*, 1-38.

COURTEL, (2010). *Etude de l'activité*

de pêche à pied de loisir sur les estrans du Parc naturel marin d'Iroise. Stage de Master 2 Expertise et Gestion de l'Environnement Littoral, 1-102.

DELISLE (coord.), (2012). *Contrat Nature «Gestion durable de l'activité récréative de pêche à pied et préservation de la biodiversité littorale»*. VivArmor Nature, 1-215.

IODDE-VivArmor Nature, (2011). *Projet national Pêche à pied récréative – Bilan 2010-2011 (juillet 2011)*, 1-85.

LE CORRE, N., LE BERRE, S., MEUNIER, BRIGAND, L., M., 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, 1-150.

LE DIRÉACH et al., (2011). *Rapport final du programme LITEAU - PAMPA – Site Côte Bleue*. PAMPA/WP1. : 1-98.

PROVOST P., BENTZ G., (2012). *Réserve naturelle nationale des Sept îles - Rapport d'activité 2012*. LPO (Coord.), 135 p.

VERDOIT-JARRAYA ET AL., (2011). *Programme PAMPA-Liteau*. Rapport final du site Banyuls-Cerbère, 100p.



Fiche S2

Comptage par avion des pratiquants de la pêche de loisir

Recensement des pratiquants par observation visuelle à bord d'un avion, en distinguant les différents types de pratique.

(Il est complémentaire au suivi de la fiche S1).



Comptage aérien des pratiquants sur l'archipel de Chausey
Crédit : SyMEL

Objectifs

- ✓ Compter les pratiquants (approche quantitative) et déterminer leur typologie dans une zone définie (approche qualitative).
- ✓ Obtenir un état initial de la fréquentation et des usages de la pêche de loisir, sur tout ou partie de l'AMP, et évaluer l'évolution de ces usages au cours du temps.
- ✓ Suivre intégralement un habitat particulier soumis à une pression de pêche récréative.



Type de suivi

Comptage (survol).

Charte pêche de loisir



Etude sans lien avec les engagements de la Charte nationale.

Matériel nécessaire :

- ✓ Appareil photo numérique
- ✓ Formulaire de saisie
- ✓ Logiciel SIG et ordinateur
- ✓ Carte IGN du site
- ✓ GPS

AMP ayant réalisé ce suivi

- Parc Naturel Marin d'Iroise
- DPM/Site Natura 2000 Chausey



Comptage par avion des pratiquants de la pêche de loisir

Mise en œuvre/protocole proposé

Le protocole utilisé dans le cadre de ce suivi est issu du travail mené dans le cadre de l'observatoire Bount'îles. Ce protocole a été réalisé sur plusieurs sites, dont le site de Chausey et le Parc naturel marin d'Iroise. Le protocole ainsi que les indicateurs utilisés ont été adaptés aux particularités de chaque site.

Les détails de la méthodologie de comptage des pêcheurs à pied lors d'une grande marée sont disponibles dans les documents cités dans la partie « en savoir + ».

Les (+)

- Couverture d'une surface très large grâce à l'emploi de l'avion.
- Méthode adaptée pour une approche spatiale du site et la détermination des sites préférentiellement pêchés.
- Grâce aux clichés aériens, constitution d'une mémoire de la fréquentation, ces clichés sont des sources de données extrêmement fiables.
- Grâce aux photographies aériennes obliques, situation instantanée de la fréquentation des estrans, chaque pêcheur pouvant être identifié.

Moyens humains

Sur le terrain, trois personnes sont nécessaires pour opérer ce suivi:

- ✓ Le pilote.
- ✓ Le photographe, qui réalise des clichés de l'ensemble des pêcheurs, en réalisant tout d'abord un plan large de la zone survolée puis en zoomant sur les pêcheurs.
- ✓ L'assistant du photographe, qui compte les pêcheurs et les reporte sur une carte IGN au 1/25000e. Cela permet de comparer la marge d'erreur entre ce qui est vu par le photographe et son assistant et d'estimer la fréquentation.

Pour le plan de vol, il est préférable de se renseigner sur la période de plus forte fréquentation pendant les grandes marées (par des observations passées) pour connaître les endroits à survoler en priorité et afin de rentabiliser le vol.

Lors du survol, un GPS embarqué enregistre la trace du vol. Ces données de positionnement, couplées avec les photographies, permettent de localiser et déterminer précisément le nombre de pêcheurs par secteur et type d'estran.

Coût estimé

Dans le cas où un stagiaire est réquisitionné pour opérer le suivi, il faut compter environ 14000€ (6 survols, gratifications de stage, frais de déplacements).

Il faut prendre en compte le coût d'un bon appareil photo si l'AMP n'en dispose pas.

Le coût des survols peut être bas si le gestionnaire trouve un pilote arrangeant (environ 300€).

Les (-)

- Photos ne permettant pas de réaliser un géopositionnement (limite de l'échelle et de la résolution d'image).
- Nécessité de beaucoup de personnel disponible et coût potentiellement important.
- Impossibilité de croisement entre cette méthodologie et la cartographie (les pêcheurs photographiés ne sont pas géolocalisés).
- Difficulté de réaliser des photos nettes par avion.
- Suivi fortement tributaire des conditions météorologiques.
- En post-traitement, relocalisation sur le SIG nécessitant un long apprentissage si un protocole strict de prise de photographies n'est pas adopté dès le départ.

Calendrier des opérations

4 fois par an (réparties sur mars/avril/mai et août/septembre/octobre), à chaque fois une journée entière, et 16 jours de pré-traitement (1 journée de terrain pour 4 jours de travail au bureau).

Il est préférable de réaliser les survols lors du plus fort coefficient de marée le premier jour des grandes marées de mars, avril et septembre, à marée basse ou haute, en fonction du site de l'AMP (à marée basse pour un estran rocheux et l'observation de pêcheurs à pied, à marée haute pour le recensement des pêcheurs embarqués dans le cas d'un milieu insulaire ou d'un archipel).



Comptage par avion des pratiquants de la pêche de loisir

Outil(s) conceptualisé(s)

Pas d'outil conceptualisé pour ce suivi.

Points d'attention particulier

Les questionnaires ayant réalisé ce suivi recommandent :

- 1 > A la personne en charge de prendre les photos dans l'avion, d'adopter un protocole strict et de l'appliquer à chaque fois pour ne pas mélanger les photos (pour éviter de se perdre lors de l'identification des zones une fois retourné au bureau pour l'analyse).
- 2 > De bien se renseigner sur la météorologie avant d'organiser le survol, à la fois pour la maîtrise technique lors du vol, mais également pour être sûr de la présence des pêcheurs. Le type d'avion utilisé est très important car il va conditionner la réussite de la mission. En effet, un avion de type Cessna est idéal car la position des ailes au-dessus du fuselage de l'avion laisse un bon champ d'observation au photographe. Les photos doivent préférentiellement être prises à une vitesse d'environ 110-120 km/h.
- 3 > D'avoir un plan de vol strict avec un quadrillage précis de la zone d'étude.
- 4 > De vérifier tout le matériel à emporter dans l'avion avant le décollage pour éviter un retour anticipé ou une annulation de la mission.
- 5 > Chaque année, de numériser le survol qui a concentré le maximum de fréquentation.
- 6 > De coupler ce suivi avec des études sur le terrain (enquête auprès des pêcheurs et comptages par observations), afin de recenser les profils types (approche tridimensionnelle), mais également de rentabiliser le survol.

La possibilité de géolocaliser les pratiquants constitue une piste majeure d'amélioration de ce suivi.

Réglementation

Pas de cadre législatif particulier, si ce n'est de bien se renseigner auparavant sur les zones interdites au survol, et auquel cas obtenir les autorisations.

Partenariats possibles

Pour ce suivi:

- Laboratoires de recherche (Géomer)
- Conservatoire du Littoral
- Syndicat mixte
- Agence de l'eau
- Universités

Suggestion:

- Agence des aires marines protégées (pour les Parcs naturels marins)

En savoir +

BOUNTÎLES CHAUSEY, (Avril 2009). *Recueil méthodologique de collecte des données pour le suivi de la fréquentation de l'archipel de Chausey, 38 p.*

BOUNTÎLES CHAUSEY, (2010). *Récapitulatif du suivi de la fréquentation touristique en 2010, 4 p.*

COURTEL, (2010). *Étude de l'activité de pêche à pied de loisir sur les estrans du Parc naturel marin d'Iroise. Stage de Master 2 Expertise et Gestion de l'Environnement Littoral, 102 p.*





Fiche S3

Enquête socio-économique (par téléphone)

Réalisation d'une enquête par téléphone auprès des habitants d'un territoire en lien avec une AMP, sur leurs pratiques de pêche récréative (enquête généralement apparentée à un sondage d'opinion). Enquête permettant de recueillir des données sur les types de pratiques et le profil des pêcheurs.



Pêche à pied sur la plage des Blancs Sablons, Le Conquet.
Crédit : J.Courtel - AAMP.

Objectifs

- ✓ Obtenir un état initial sur les pratiques dans une région donnée, en réalisant une estimation globale à partir d'un panel représentatif.
- ✓ Réaliser des statistiques sur :
 - les pratiques,
 - les prélèvements,
 - l'origine géographique des usagers par rapport aux lieux de pêche.
- ✓ Établir une base solide holistique pour permettre par la suite à la réalisation de suivis et études approfondies sur la pêche de loisir (dans le cadre de l'élaboration d'un plan de gestion par exemple).

Type de suivi

Enquête (téléphonique).

Moyens humains

Pour le gestionnaire ayant réalisé cette étude (le Parc naturel marin d'Iroise), le marché comprenait la mise à disposition de 5 personnes du cabinet d'étude spécialisé, auxquelles s'ajoutent les encadrants.

Charte pêche de loisir



Étude sans lien avec les engagements de la Charte nationale.

AMP ayant réalisé ce suivi

- Parc Naturel Marin d'Iroise



Enquête socio-économique (par téléphone)

Mise en œuvre/protocole proposé

Pour réaliser ce type d'étude, il est préférable de faire appel à un cabinet spécialisé dans la démarche d'enquêtes téléphoniques.

L'enquête peut se dérouler comme suit:

- 1 > Une première phase auprès de 1000 pêcheurs du département concerné, durant laquelle ils sont interrogés sur leur pratique de l'année précédente.
- 2 > Une deuxième phase de l'entretien ciblée sur la notoriété et la connaissance des objectifs de l'AMP auprès de ces mêmes 1000 pêcheurs, ainsi que sur 500 résidents non pêcheurs de loisir du département.

L'étude réalisée par le Parc naturel marin d'Iroise a donné lieu à un rapport final comprenant les résultats et les documents d'enquêtes (questionnaires). Le protocole suit celui développé pour l'étude BVA/Ifremer réalisée en 2008 au niveau national, en ajoutant une partie pour la notoriété de l'AMP, afin de juger de son acceptabilité auprès des résidents du département. Pour plus de détails voir les références dans la partie « En savoir + ».

Coût estimé

Pour le parc naturel marin d'Iroise, seule AMP à avoir réalisé une telle étude, le coût de cette enquête a été de 25790€ HT (30844€ TTC).

Financements

L'AMP ayant réalisé ce suivi n'a mobilisé aucun financement extérieur.

Calendrier des opérations

Un mois environ suffit pour compléter les appels et l'enquête (hors analyses des données et mise en forme des résultats), mais cela reste à étalonner en fonction du nombre de pêcheurs à interviewer (à adapter selon la taille du département).

Les (+)

- Analyse générale à petite échelle sur un sujet ciblé : fréquentation d'un site, pratique d'une activité récréative ou touristique.
- Large public touché en un temps limité.
- Gestion externalisée par des experts, apportant leur expertise des enquêtes téléphoniques, ainsi que leurs moyens et disponibilité.
- Analyse permettant d'avoir un échantillon représentatif et de limiter les biais en amont.
- Type d'enquête permettant d'étudier des indicateurs de perception des usagers (notamment acceptation de l'AMP).

Les (-)

- Méthode imposant un cadre méthodologique rigoureux et des approches statistiques complexes.
- Méthode ne garantissant pas une concordance entre les résultats annoncés et les faits observés sur le terrain (enquête non réalisée in situ).
- Possibilité de difficultés de traitement des résultats en fonction des différentes échelles AMP/département/sous-bassins.
- Enquête permettant une évaluation générale mais ne permettant pas une analyse fine sur différentes zones précises de l'AMP.



Enquête socio-économique (par téléphone)

Outil(s) conceptualisé(s)

Le questionnaire réalisé pour l'enquête téléphonique est disponible dans le rapport final de l'étude (FYM Conseil, 2010).

Points d'attention particulier

- 1 > Le couplage entre ce type d'étude et une enquête réalisée sur le terrain permet d'être plus représentatif.
- 2 > Il est recommandé de changer le niveau d'échelle en fonction de l'AMP et du département considérés, et d'adapter le protocole à ce paramètre.
- 3 > Une comparaison avec l'étude nationale BVA/Ifremer est préconisée, afin de pouvoir identifier les disparités ou similitudes avec la moyenne nationale.
- 4 > Si un site contient des zones particulières de ressource potentiellement exploitable par les pêcheurs récréatifs, il convient au gestionnaire, avant d'entreprendre l'enquête, de cibler dès le départ ces zones à enjeux dans sa démarche.

Réglementation

Privilégier les enquêtes non enregistrées : dans le cas contraire il est obligatoire de prévenir la personne interrogée.

- Privilégier les enquêtes anonymes : dans le cas contraire, obligation de demander l'accord de la personne interrogée ainsi que d'obtenir une autorisation auprès de la CNIL si conservation de fichiers nominatifs (Loi Informatique et liberté).

Partenariats possibles

L'AMP ayant réalisé ce suivi n'a mis en place aucun partenariat pour son exécution.

En savoir +

BVA, (2009). *Enquête relative à la pêche de loisir (récréative et sportive) en mer en Métropole et dans les DOM.* Synthèse des résultats finaux, BVA, IFREMER, 13 p.

FYM Conseil, (2010). *Pêche loisirs Iroise 2009.* Rapport d'enquêtes, FYM Conseil, Parc Naturel Marin d'Iroise, 83 p.

GREMAT, P., (2010). *Parc naturel marin d'Iroise : 2 approches pour mieux connaître les pratiques de pêche de loisir en Iroise,* Journées Nationales Pêches Récréatives – Rochefort – 16 et 17 mars 2010, 14 p.

LE CORRE et al., (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, 150p.

MEDDTL, (2010). *L'observatoire des ports de plaisance,* Ministère de l'écologie, du développement durable, des Transports et du logement, 21 p.

MUSARD, O (2007). *Enquête nationale sur l'aménagement des sites de plongée. Synthèse et analyse des résultats.*

Conservatoire-Etudes des Ecosystèmes de Provence/Alpes du Sud, 24 p.

PÊCHES ET OCÉANS CANADA, (2007). *Enquête sur la pêche récréative au Canada,* Pêches et Océans Canada, Secteur des politiques, 58 p.

RNOTF, (2007). *Enquête sur la plaisance privée,* Réseau National d'Observation du Tourisme Fluvial, 12 p.

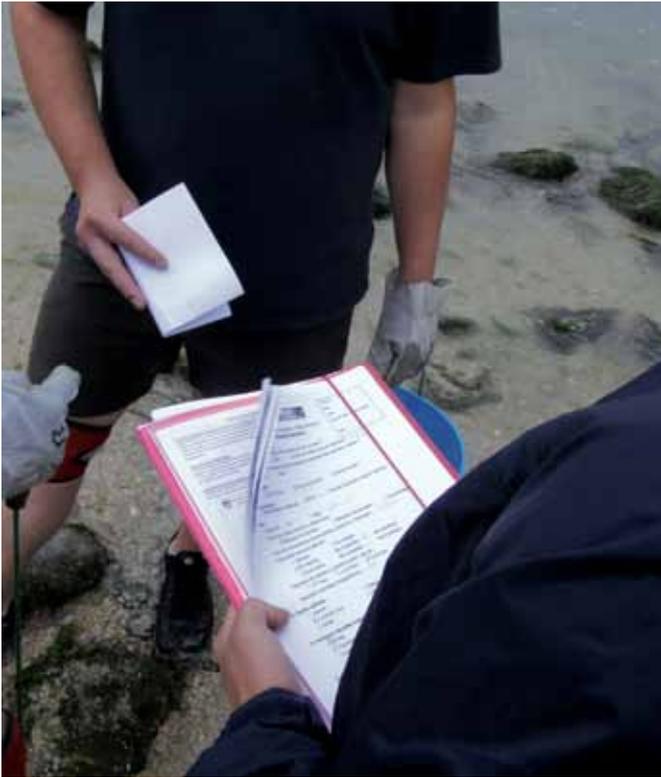
WEILL-RAYNAL, D., (1998). *Analyse des clientèles de la plongée en France,* Atout France, 83 p.



Fiche S4

Enquête socio-économique (sur le terrain)

Par la conduite d'interviews avec les pratiquants : identification des usages sur l'AMP, qualitativement (diagnostic des pratiques, types de pêcheur, répartition, etc.) et quantitativement (mesure et pesée de la ressource prélevée, en corrélation avec les données de comptages), mesure des interactions potentielles avec les habitats et la ressource (via positionnement SIG)



Entretien avec un pêcheur sur l'Îlot du Verdelet
Crédit: VivArmor Nature

Type de suivi

Enquête (terrain, par bateau ou sur l'estran)- Mettre en place un questionnaire socio-économique indépendant du questionnaire quantitatif. L'idée est donc de focaliser les pressions d'une part et de tenter de les quantifier (mesures des prises)..

Charte pêche de loisir

De façon indirecte, ce suivi permet d'apporter des informations utiles à la mise en place des engagements suivants de la charte :



Gestion de la ressource



Lutte contre la fraude

Objectifs

- ✓ Réaliser un état initial puis un suivi du site, indispensable pour le gestionnaire d'un site dont les activités sont mal connues ; avoir une vision générale sur les pratiques, les pratiquants et la ressource exploitée.
- ✓ Agir pour la préservation de la biodiversité littorale.
- ✓ Vérifier et quantifier la conformité des prises avec la réglementation en vigueur.
- ✓ Évaluer la connaissance de la réglementation et le(s) canal(aux) d'information principal(aux).
- ✓ Suivre l'effort de pêche entrepris sur le site par les pêcheurs de loisir, mesurer les Captures par unité d'effort (C.P.U.E), la productivité du site et la biomasse.
- ✓ Etudier un possible effet réserve si le site comprend une zone de non prélèvements.
- ✓ Mettre en place des mesures de gestion adaptées au site et aux pratiques locales.

AMP ayant réalisé ce suivi

- RNN Baie de Saint-Brieuc
- Parc marin de la Côte Bleue
- PNM d'Iroise
- PNM Golfe du Lion
- RNN Cerbère-Banyuls
- PN de Port-Cros
- Site Natura 2000 Posidonies du Cap d'Agde
- DPM/Site Natura 2000 Chausey



Enquête socio-économique (sur le terrain)

Mise en œuvre/protocole proposé

Après avoir planifié son parcours d'enquête, le gestionnaire va à la rencontre des usagers, leur soumet un questionnaire, prend quelques mesures d'individus en accord avec le pêcheur et prodigue quelques conseils de bonnes pratiques et de respect de l'environnement (en fonction du contexte de l'interview et de l'acceptation du pêcheur interrogé).

Les protocoles et méthodologie détaillée relatifs à la mise en place de ce type d'étude sont disponibles dans les documents cités dans la partie "En savoir plus".

Les (+)

- Pour un enquêteur expérimenté, possibilité de réaliser 20 à 25 questionnaires par marée.
- Matériel requis abordable et facile à utiliser.
- Type de suivi généralement bien accueilli par le public enquêté.
- Méthodologies exportables à l'échelle de la métropole et adaptables aux différents contextes locaux.
- Échanges facilités dans les AMP créées depuis longtemps (légitimité).

Outil(s) conceptualisé(s)

Protocole de comptage des pêcheurs à pied par moyen terrestre (Iroise).

Questionnaire des enquêtes sur la fréquentation (archipel Chausey).

Questionnaires PAMPA (Côte Bleue et Cerbère-Banyuls) et d'enquête «pêche à pied» (RN Baie de Saint-Brieuc).

Ces outils sont disponibles dans les rapports mentionnés dans la partie « En savoir + ».

Points d'attention particulier

Pour la réalisation de ce suivi, les gestionnaires recommandent :

- 1 > Lors des sorties en mer, de relever les points GPS correspondant à la localisation de chaque bateau enquêté, afin de visualiser les différents sites où la pression de pêche est plus importante.
- 2 > D'entreprendre la formation des enquêteurs à la bonne méthodologie d'approche des usagers. (voir Fiche S10). Aborder un bateau de plaisance, c'est frapper à la porte du plaisancier. Les enquêtes nautiques exigent un savoir-

Coût estimé

Pour la mise en place, il faut compter environ (pour un site comme celui de la RNN de la Baie de Saint-Brieuc et concernant la pêche à pied ne nécessitant aucun moyen embarqué) :

- 1700 € par an pour le terrain.
- 1250 € de traitement.
- 800 € pour la rédaction

Les (-)

- Suivi tributaire de la météorologie et des marées.
- Méthode d'enquête à adapter sur le terrain (aléatoire ou ciblée) en fonction des pratiques/observations et des catégories de pêcheurs. Nécessité d'adapter le discours à leur vision, du milieu et à leurs attentes.
- Suivi a priori difficilement transposable en Outre-Mer du fait des différences de pratiques et problématiques relatives au prélèvement de la ressource.
- Difficulté relative au temps d'accostage avec les pêcheurs embarqués (manœuvres à engager).
- Nécessité d'une présence lourde d'investigation sur le terrain.

Calendrier des opérations

Ce type d'étude se réalise sur l'année avec une présence sur le terrain allant de mars à octobre environ (suivant les lieux ces deux mois ne sont pas suffisants, car certaines espèces sont négligées), le reste du temps étant consacré à l'analyse des données et la production des résultats.

Une part conséquente de temps est également passée au bureau pour planifier les sorties, mobiliser le personnel, établir le calendrier.

Si l'étude est réalisée sur l'estran, on compte en moyenne 8 jours par an sur le terrain et 16 jours de bureau. Il est également intéressant d'identifier précisément la période de pic estival sur le site et d'opérer les enquêtes prioritairement à ce moment pour échantillonner à la fois les pêcheurs locaux et de passage et mesurer leur interaction potentielle avec les habitats/ressources.



Enquête socio-économique (sur le terrain)

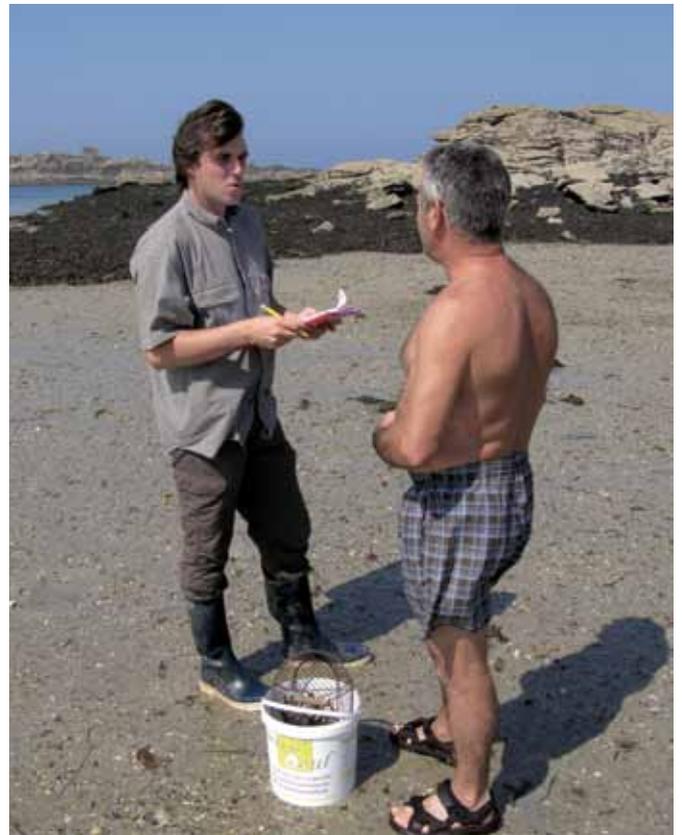
faire particulier de la part de l'enquêteur et une grande disponibilité pour répondre aux questionnements des plaisanciers.

- 3 > Avant d'entamer la phase terrain, de bien définir les pratiques présentes sur le site, ainsi que la typologie de la zone et la morphologie de la côte pour des enquêtes embarquées, pour être efficace une fois confronté à l'identification.
- 4 > D'entreprendre des suivis régulièrement dans le temps, quitte à limiter l'effort d'échantillonnage, privilégier le qualitatif sur le quantitatif, afin de dégager des tendances dans les résultats (cela suffit amplement à entreprendre des mesures de gestion). Néanmoins, il faut anticiper les moyens nécessaires à une action pérenne dans le temps. Pour cela, il ne faut pas hésiter à alléger la démarche, afin d'obtenir des indicateurs simples et fiables, qui seront plus faciles à suivre sur le long terme.
- 5 > De prendre des dispositions de sécurité particulières pour les sites à fortes marées.
- 6 > De réaliser plusieurs sorties afin d'affiner les résultats. De plus, il est recommandé de bien échantillonner toute la zone pour être le plus représentatif possible (avoir une bonne méthode d'échantillonnage).
- 7 > Une validation des questionnaires d'enquêtes auprès de personnes qualifiées en sciences sociales. Sur le terrain, il est parfois nécessaire de se déconnecter du questionnaire, pour ne pas orienter les réponses des personnes entretenues, ou alors pour prendre en compte les réponses des enquêtés dans leur globalité (nécessité de former les enquêteurs aux entretiens semi-directifs).
- 8 > De disposer d'un questionnaire par personne enquêtée (si l'enquêteur interroge deux personnes en même temps, il lui est conseillé de réaliser deux questionnaires). Éviter de réaliser deux types d'enquêtes en même temps (socio-économique et sur l'effort de pêche) car ces deux approches sont très différentes.
- 9 > Pour les mesures des individus pêchés, d'attendre que les gens s'installent sur le site de pêche et de faire les mesures en fin de matinée (avant une pause éventuelle).
- 10 > De s'entretenir avec les pêcheurs expérimentés le matin tôt et avec les petits plaisanciers dans l'après-midi. En méditerranée, les questionnaires en bateau sont plus appropriés le matin et les questionnaires du bord plutôt en fin de matinée/début de l'après-midi.
- 11 > En fonction de la localisation géographique de l'AMP,

Financements

Ce type de suivi peut bénéficier de financements des organismes suivants :

- Collectivités
- Mécénats privés
- Région
- DREAL
- Subventions dans le cadre de Natura 2000 pour les sites concernés.
- Agence des aires marines protégées



Usager enquêté à Saint-Jacut dans les Côtes d'Armor
Crédit: VivArmor Nature



Enquête socio-économique (sur le terrain)

d'adapter les protocoles référencés, car la zone peut être soumise à des conditions de marée et de vent différentes (Ex: en Méditerranée, la météorologie est plus favorable en règle générale le matin pour les enquêtes en bateau).

- 12 >** Si la personne est enquêtée plusieurs fois, de raccourcir le questionnaire et ne prendre que la donnée quantitative.
- 13 >** D'assurer le maintien de l'anonymat dans les rendus, et le préciser dans le formulaire d'enquête auprès des usagers.
- 14 >** De veiller à élaborer une base de données commune et d'y rentrer les données au fur et à mesure pour éviter une surcharge de travail en fin d'étude.
- 15 >** D'adopter une approche pédagogique afin d'instaurer un climat de confiance entre enquêteur et enquêté, indispensable à la collecte de données objectives. La peur du contrôle et de l'uniforme peut être rapidement désamorcer en expliquant les buts de la démarche : préservation de la ressource, mieux connaître les usagers et leur attentes.

Ce type d'étude est indispensable pour le gestionnaire d'AMP qui veut connaître les usages sur son site et mettre en œuvre des mesures de gestion adaptées. La concertation avec les usagers et leurs représentants (cf. Associations et fédérations de pêcheurs plaisanciers) est essentielle afin de faciliter sa mise en place et son acceptabilité sur le terrain.



Réglementation

Pour réaliser ce suivi, il est nécessaire que les enquêteurs connaissent la réglementation en vigueur en matière d'engins autorisés, d'espèces interdites à la pêche, ainsi que de tailles minimales de captures.

En effet, même s'ils ne sont pas amenés à verbaliser les contrevenants sur le terrain, ces connaissances peuvent leur être nécessaires pour informer ou sensibiliser les pratiquants avec lesquels ils dialoguent.

Les enquêtes anonymes sont à privilégier. Dans le cas contraire, obligation de demander l'accord de la personne interrogée ainsi que d'obtenir une autorisation auprès de la CNIL si conservation de fichiers nominatifs (Loi Informatique et liberté).

Les enquêtes auprès des mineurs doivent s'effectuer avec l'accord et en présence d'au moins un adulte accompagnateur.

Moyens humains et matériels

La liste du matériel nécessaire à la réalisation de ce suivi peut évoluer en fonction du site, néanmoins les outils suivants sont indispensables :

- ✓ Une paire de jumelles
- ✓ Une fiche d'enquête
- ✓ Un ichtyomètre (ou un mètre, qui est moins coûteux)
- ✓ Des feuilles POLYART indéchirables/imperméables (pour les mesures de poissons), mais des feuilles classiques fonctionnent également et restent moins coûteuse)
- ✓ Un GPS
- ✓ Un appareil photo pour d'éventuels doutes dans l'identification
- ✓ Un peson
- ✓ Des plaquettes de sensibilisation de l'AMP (si elles existent)
- ✓ Un bateau (semi-rigide)

Selon la période d'application de l'étude (de 1 à 4 ans) et la taille du site à couvrir, environ 4 à 80 personnes sont à mobiliser pour assurer l'étude, qu'il s'agisse de stagiaires, de chargés d'étude ou de mission mais également des volontaires saisonniers (entre 70 et 80 personnes).



Enquête socio-économique (sur le terrain)

Partenariats possibles :

Les AMP ayant mis en place ce type de suivi se sont associés à différents partenaires :

- IODDE – CPIE Marenne-Oléron et VivArmor Nature (Associations proposant des méthodes d'enquête auprès des pêcheurs à pied récréatifs)
- Laboratoires de recherche
- Autres gestionnaires d'AMP, réseaux de gestionnaires (MedPAN/MAIA)
- Bureaux d'étude
- Ifremer
- Ministère
- Universités
- Agence Nationale pour la Recherche

En savoir +

ADAM DE VILLIERS et al., (2011), *Suivi de la pêche de loisir dans l'Aire Marine Protégée du Cap d'Agde, Année 2011.* Site Natura 2000 « Posidonies du Cap d'Agde » FR-9101414. ADENA publ. Fr. : 1- 32.

BONHOMME et al., (2008), *Suivi de la pêche récréative autour de l'île de Porquerolles (Hyères les Palmiers, Var) – Saison Estivale 2007, 1-55.*

CLAISSE N., (2007), *Etude de l'impact de la pêche de loisir dans la région de Banyuls-sur-Mer – Caractérisation de l'activité, productions et effort de pêche, Propositions de gestion du patrimoine.* Université de la Rochelle, 1-85.

DELISLE (coord.), (2012). *Contrat Nature «Gestion durable de l'activité récréative de pêche à pied et préservation de la biodiversité littorale».* VivArmor Nature, 1-215.

BOUNTILES CHAUSEY, (Avril 2009), *Recueil méthodologique de collecte des données pour le suivi de la fréquentation de l'archipel de Chausey, 1-38.*

BRADTKE M., (2008), *Contribution à l'analyse interannuelle de la pêche de loisir dans la région de Banyuls-sur-Mer – Typologie, productions, «effets réserve».* Université de la Rochelle, 1-100.

COURTEL, (2010), *Etude de l'activité de pêche à pied de loisir sur les estrans du Parc naturel marin d'Iroise.* Stage de Master 2 Expertise et Gestion de l'Environnement Littoral, 1-102.

LE DREACH et al., (2011), *Rapport final du programme LITEAU - PAMPA – Site Côte Bleue.* PAMPA/WP1. : 1-98.

LELEU et al., (2012). *Fishers' perceptions as indicators of the performance of Marine Protected Areas (MPAs).* Marine Policy 36: 414-422.

HARTMANN V., (2008), *Caractérisation de la pêche de loisir dans la région de Banyuls-sur-mer – Caractérisation des pêcheurs, production et effort de pêche. Mesure de gestion.* Université de Perpignan, 1-49.

IODDE-VivArmor Nature – Projet national Pêche à pied récréative – Bilan

2010-2011 (juillet 2011), 1-85.

LE CORRE et al., (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, 1-150.

MICHE DE MALLERAY, (2007), *Etude socio-économique de la pêche de loisir dans la région de Banyuls-sur-mer : approche participative pour la définition d'outils de gestion et l'évolution de la réglementation.* Université de la Rochelle, 1-84.

RONCIN et al., (2008). *Uses of ecosystem services provided by MPAs: how much do they impact the local economy? A Southern Europe perspective.* Journal for Nature Conservation, 16 : 256-270.

VERDOIT-JARRAYA ET AL., (2011). *Programme PAMPA-Liteau. Rapport final du site Banyuls-Cerbère, 100p.*



Fiche S5

Étude comportementale des pêcheurs à pied

Étape 1 dans l'évaluation de l'état de conservation de l'habitat « champ de blocs » sur lequel est pratiquée la pêche à pied. Connaissance des pratiquants par l'étude de la proportion de blocs retournés par nombre de séances de pêche et par marée, à l'aide d'observations non participatives.



Observation des pratiquants lors d'un comptage à Landrellec - Crédit: VivArmor Nature

Type de suivi

Enquête terrain par comptage et observation à distance des pratiquants

Charte pêche de loisir

De façon indirecte, ce suivi permet d'apporter des informations utiles à la mise en place des engagements suivants de la charte :



Gestion de la ressource



Lutte contre la fraude

Objectifs

- ✓ Évaluer l'impact du retournement des pierres composant l'habitat "champ de blocs".
- ✓ Compléter les études de fréquentation réalisées sur l'AMP et mieux appréhender les résultats des suivis écologiques.
- ✓ Produire des constats nécessaires à la calibration des indicateurs de perturbation (voir fiche S8).

Moyens humains

Ce suivi nécessite la mise à disposition de 10 personnes maximum, et par binôme (une personne observe et la deuxième prend les notes). L'AMP peut recruter des volontaires saisonniers.

Matériel nécessaire :

- ✓ Jumelles
- ✓ Plaquette de prise de note standardisée
- ✓ Téléphone portable
- ✓ Appareil photo numérique

AMP ayant réalisé ce suivi

- RNN Baie de Saint-Brieuc
- Parc marin de la Côte Bleue
- PNM d'Iroise
- PNM Golfe du Lion
- RNN Cerbère-Banyuls
- PN de Port-Cros
- Site Natura 2000 Posidonies du Cap d'Agde
- DPM/Site Natura 2000 Chausey

Étude comportementale des pêcheurs à pied

Mise en œuvre/protocole proposé

Pour ce suivi, l'observation se fait à distance en utilisant des jumelles, afin de ne pas être remarqué par les pêcheurs qui pourraient ainsi changer leur comportement.

Les observations ne sont possibles que lorsque les champs de blocs sont accessibles par les pêcheurs à pied lors de la marée basse à coefficients supérieurs à 95 (variable en fonction des sites), environ 4 jours par mois pendant les grandes marées.

Outil(s) conceptualisé(s)

Plaquette de prise de note standardisée adaptée au suivi (disponible dans les documents cités dans la partie « En savoir + »).

Les (+)

- Besoin de peu de matériel.
- Nombreux partenariats possibles.

Points d'attention particulier

Si le nombre de pratiquants est limité, il est nécessaire d'augmenter le nombre d'observations (30 pêcheurs par site minimum).

Par manque de données disponibles, une comparaison inter-sites est impossible. Une mise en réseau entre gestionnaires est recommandée pour ce suivi, et d'autant plus réalisable qu'il est assez simple à mettre en œuvre et peut se généraliser sur l'ensemble de la Bretagne (sur les sites de champs de blocs de bas niveaux). Ainsi, la comparaison des résultats permettrait de mieux appréhender la pression exercée par les pêcheurs à pied sur ces habitats particuliers. De même, une réalisation régulière de ce suivi tout au long de l'année permettrait de faire une comparaison inter-saison.

En savoir +

Expérience similaire réalisée sur l'Île d'Oléron par l'association Iodde et l'Université de la Rochelle (La pêche à pied récréative sur Marenne-Oléron – PROGRAMME « REVE » 2006-2009, Rapport final de diagnostic, 196 pages)

VivArmor Nature a réalisé ce suivi auprès de 36 pêcheurs à pied sur plusieurs sites des Côtes d'Armor

entre mars 2010 et mai 2011 (Rapport Contrat Nature, p. 130-131).

BERNARD M., (2013). *Les habitats rocheux intertidaux sous l'influence d'activités anthropiques : structure, dynamique et enjeux de conservation.* Université Mixte de recherche LEMAR, UMR 6539 CNRS/IRD/UBO, Laboratoire des Sciences de l'Environnement

Marin, Bureau d'études Hémisphère SUB. 423 p. Thèse disponible sur <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00720611>.

DELISLE (coord.), (2012). *Contrat Nature «Gestion durable de l'activité récréative de pêche à pied et préservation de la biodiversité littorale».* VivArmor Nature, 1-215.

Coût estimé

Pas d'estimation de coût, ceux-ci étaient en partie internalisés dans le budget du gestionnaire ayant réalisé ce suivi.

Partenariats possibles

- Laboratoires de recherche
- Bureaux d'étude
- Universités
- Autres gestionnaires

Les (-)

- Suivi dépendant du calendrier et des horaires des marées.
- A l'heure actuelle, pas de comparaison inter-sites possible.

Financements

Co-financement : Contrat Nature et thèse de Maud Bernard.

Calendrier des opérations

Le suivi se fait de mars à septembre (période de plus forte affluence des pêcheurs à pied récréatifs). La saisie des fiches et leur analyse se font en fin d'année et prend environ 2,5 jours par an.



Fiche S6

Suivi ichtyologique de la ressource prélevée

Étude des peuplements de poissons par comptage visuel en plongée sous-marine, en fonction des types d'habitats, de la saison et de la profondeur. Cette étude permet d'estimer l'état de la ressource exploitée par les pêcheurs.



Etude quantitative lors d'un transect de 50m
Crédit : Mathieu Foulquié

Objectifs

- ✓ Inventorier (qualifier et quantifier) les espèces cibles de la pêche de loisir sur des transects d'observations qualitatifs ainsi que des trajets aléatoires, en fonction des différents habitats présents sur le site et de la saisonnalité.
- ✓ Mesurer la taille, la biomasse et la richesse spécifique des poissons.
- ✓ Établir un état «0» de la ressource halieutique soumise à la pression de la pêche de loisir, apprécier sa qualité.
- ✓ Évaluer l'évolution des peuplements ichtyologiques ciblés par les pêcheurs de loisir.
- ✓ Diagnostiquer la richesse de ces peuplements sur les différentes zones d'études pour pouvoir définir des zones de vulnérabilité.
- ✓ Démontrer un possible effet réserve d'une zone interdite à toute pratique de pêche.

Type de suivi

Terrain (plongée).

Charte pêche de loisir

De façon indirecte, ce suivi permet d'apporter des informations utiles à la mise en place des engagements suivants de la charte :



Gestion de
la ressource

Calendrier des opérations

Il est conseillé d'opérer les suivis de préférence durant toute période où les eaux sont plus chaudes, afin d'optimiser l'accessibilité aux peuplements de poissons.

AMP ayant réalisé ce suivi

- Parc marin de la Côte Bleue
- Parc national de Port-Cros
- Site Natura 2000 Posidonies du Cap d'Agde
- RNC des Bouches de Bonifacio
- RNN Cerbère-Banyuls
- Site Natura 2000 Posido-



Suivi ichtyologique de la ressource prélevée

Mise en œuvre/protocole proposé

De manière générale l'évaluation des peuplements ichtyologiques est entreprise par relevés visuels en scaphandre autonome. Les données sont enregistrées en fin de campagne (au bout de la deuxième plongée ou en fin de semaine), une analyse fine des comptages est également réalisée.

Les protocoles détaillés, ainsi que la manière de traiter les données et les résultats attendus, sont disponibles dans diverses références (voir les références complètes de ces documents dans la partie « En savoir + »).

Tout d'abord, Harmelin-Vivien & Harmelin (1975) et Harmelin-Vivien et al. (1985), constituent la base essentielle pour la méthode visuelle de dénombrement des individus.

D'autre part, Blouet et al. (2010) décrit la méthode dite des « trajets aléatoires » ainsi que la méthode dite des « transects ».

Ces méthodes permettent d'obtenir des résultats sur :

- La composition des peuplements benthiques (pourcentage d'occurrence des familles et espèces, en fonction des habitats).
- La variation de la richesse spécifique totale et moyenne (nombre d'espèce par relevé) par habitat, en fonction de la saison.
- La structure quantitative de l'ichtyofaune (densité, abondance relative, biomasse, structure démographique des populations).

La méthode de suivi des peuplements de poissons développée par Ruitton et al. (2007) avec le Parc National de Port-Cros consiste à se focaliser sur un assemblage d'espèces sélectionnées pour leur vulnérabilité (effort d'échantillonnage) et de quantifier les abondances de ces espèces dans trois classes de taille (détermination de la taille au cm près réalisée par des plongeurs expérimentés), pour suivre leur évolution dans des sites qui tendent à être protégés et également dans des sites de contrôle (dont le statut ne changera pas). Le protocole s'inspire de celui élaboré par Bellon (2005).

Le rapport final programme LITEAU-PAMPA entrepris sur le site de la Côte Bleue (Le Diréach et al., 2011) précise la méthodologie employée pour le suivi pluriannuel des peuplements de poissons de la réserve marine du Cap-Couronne (cantonnement de pêche), ayant pour objectif de mettre en évidence une régénération du peuplement de poissons et des habitats du site et de démontrer les possibilités de gestion

Coût estimé

Le coût de ce suivi peut varier selon le site (notamment en fonction de la taille du site) :

- Parc national de Port-Cros : 2500€/an pour le traitement des données et le rendu.
- Site Natura 2000 du Cap d'Agde (6113 ha) : mise en place 20000€ et 15000€ en routine tous les 3 ans.
- Site de la Côte Bleue : prestataire extérieur pour le traitement des données: 8000€ tous les 3 ans.
- Réserve naturelle Cerbère-Banyuls : env. 20 000€ tous les deux ans (suivi dans la réserve et zones périphériques extérieures).

Les (+)

- Comptages visuels en plongée bien adaptés à l'étude des peuplements (variation spatiale, temporelle, comportement).
- Protocole facile à mettre en place après calibration, et adaptable en fonction de l'AMP.
- Peu de contraintes matérielles.
- Espèces facilement reconnaissables in situ.

Les (-)

- Biais possibles dus à : comportement des poissons, des plongeurs, techniques d'échantillonnage et conditions météorologiques.
- Nécessité d'avoir une bonne connaissance du site de plongée (courants, reliefs, etc.).
- Dans le cas où le suivi n'est pas effectué dans un site avec cantonnement, difficulté de maintien du suivi dans le temps (pas de zone interdite à la pêche donc méthodologie non applicable).



Suivi ichtyologique de la ressource prélevée

concertée des ressources halieutiques par la mise en protection intégrale, au bénéfice de la pêche artisanale aux petits métiers. La méthode est basée sur des comptages en plongée des espèces cibles, avec des stations dans la réserve et hors réserve, et des pêches expérimentales, réalisées tous les 3 ans depuis 1995.

Selon ce protocole, différents paramètres sont pris en compte :

- L'abondance et la taille de tous les individus sont notées en plongée sur une plaquette standardisée. Le nombre exact de poissons est calculé jusqu'à 10 à 30 individus. Au-delà, le nombre est estimé en utilisant 9 catégories d'abondances pré-déterminées. La taille précise des individus est notée, en utilisant des classes de tailles tous les 2 cm, grâce à une règle en plastique fixée sur la plaquette de comptage.
- Toutes les espèces de poissons rencontrées sont recensées, et dénombrées précisément, exceptées les petites espèces benthiques (Blennidae, Gobiidae) et les espèces strictement pélagiques et planctonophages (Clupeidae, Engraulidae, bogues, castagnoles, etc.), qui sont des poissons fourrages des top prédateurs. Ces deux catégories d'espèces sont en effet très peu affectées par la protection (effet réserve) et sont généralement sous-estimées dans les inventaires visuels. Leur présence sera néanmoins notée.
- La longueur des transects est adaptée selon le type d'habitat échantillonné.
- Les principales caractéristiques de l'habitat sont notées, avec la quantification de la structure de l'habitat. En effet, la structure de l'habitat peut masquer l'effet de la protection.

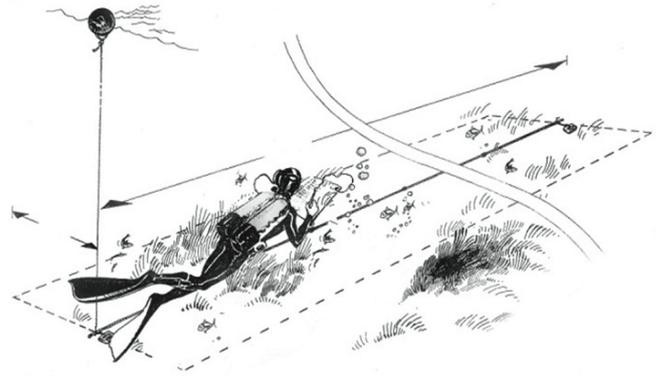
Le Parc National de Port-Cros utilise désormais la méthode FAST (Fish Assemblage Sampling Technique). Elle est basée sur la présence et/ou l'absence d'un nombre déterminé d'espèces cibles de la pêche de loisir (elle en comprend plus que la méthode relatée dans cette fiche), et sur des transects aléatoires, comme sur le site du Cap d'Agde. Elle utilise des codes couleurs sur les peuplements (bonne ou mauvaise condition) mais sera recalée avec la méthode Harmelin tous les 5 ans environ.

Outil(s) conceptualisé(s)

Plaquette de silhouette de mesure de poisson (Parc national de Port-Cros).

Financements

- Région
- Ministère
- Agence de l'Eau



Schématisme d'un transect

Source : Joyeux *et al.*, 1988

Moyens

Il faut compter en moyenne une quinzaine de jours par an sur le terrain et une dizaine de jours pour le travail au bureau.

Pour assurer le suivi, 3 personnes doivent être mobilisées au minimum : 2 plongeurs (avec un pour le transect et l'autre pour le trajet aléatoire) et 1 pilote/sécurité, au rythme de deux plongées par jour.

Matériel :

- ✓ Plaquette de prise de note standardisée
- ✓ GPS (de bateau)
- ✓ Bateau
- ✓ Équipement de plongée
- ✓ Instruments de mesure (plaquette de silhouette de mesure de poisson, voir celle réalisée par le Parc national de Port-Cros), décimètre
- ✓ Appareil photo numérique
- ✓ Voiture
- ✓ Téléphone portable
- ✓ VHF

Points d'attention particulier

Les gestionnaires ayant mis en place ce suivi recommandent :

- 1 > De multiplier le nombre de sites/stations à échantillonner, afin d'obtenir des résultats statistiques fiables.
- 2 > D'espacer les sites pour éviter les pseudo-réplicats.
- 3 > D'effectuer le recensement des populations de préférence en saison chaude (le comportement et les effectifs se modifiant selon la saison). Attention, la saison chaude est aussi la saison touristique, de ce fait des pressions nouvelles et des modifications dans le comportement de la faune peuvent apparaître.
- 4 > De réaliser les comptages aux conditions météorologiques les plus semblables possibles (vent, visibilité, nébulosité, état de la mer), même si la température est le facteur principal qui conditionne les peuplements de poissons.
- 5 > Dans la méthode dite des « transects », d'adapter la largeur de ces derniers à la visibilité du milieu, à l'échelle du phénomène étudié, ainsi qu'aux caractéristiques des espèces rencontrées.
- 6 > D'utiliser un scaphandre recycleur à circuit fermé, afin d'éviter un dérangement physique sur certains poissons potentiellement sensibles aux bulles produites par les plongeurs. Cependant, l'utilisation de ce type de matériel est pour le moment contrainte par la réglementation en vigueur.
- 7 > Concernant la stratégie de comptage lors du suivi sous-

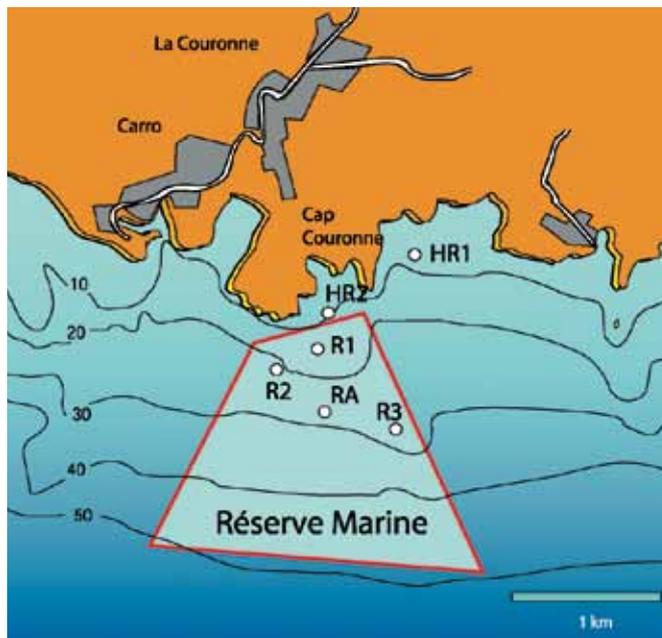


Figure des stations du suivi de la réserve du Cap-Couronne (210 ha) du Parc marin de la Côte Bleue
Crédit : PAMPA/Parc marin de la Côte Bleue

En savoir +

Lien vers le programme PAMPA :
<http://www.ifremer.fr/pampa>.

BELLON D., (2005). *Mise en place d'un suivi des peuplements ichtyologiques de l'île de Porquerolles. Master Gestion intégrée du littoral et des écosystèmes.* 1-38.

BLOUET S., CHERE E., JOUANDON N., DUPUY DE LA GRANDRIVE R., FOULQUIE M., (2010). *Suivi et caractérisation des peuplements ichtyologiques en perspective d'une gestion durable des ressources halieutiques de l'aire marine protégée agathoise.* Site Natura 2000 « Posidonies du Cap d'Agde » FR-9101414. ADENA publ. Fr. : 1-56.

GARCIA CHARTON J.A. & PÉREZ-RUZAF A., (2001). *Spatial pattern and the habitat structure of a reef fish*

assemblage in SW Mediterranean. Mar Biol 138: 917-934.

HARME LIN J.-G., (1999). *Visual assessment of indicator fish species in Mediterranean marine protected areas.* Naturalista sicil., It., 23 : 83-104.

HARME LIN J.-G., BACHET F., GARCIA F., (1995). *Mediterranean marine reserves : fish indices as tests of protection efficiency.* Marine Ecology, 16 (3) : 230-250.

HARME LIN-VIVIEN M.L., HARME LIN J.G., (1975). *Présentation d'une méthode d'évaluation in situ de la faune ichtyologique.* Trav. sci. Parc nation. Port-Cros ; 1 : 47-52.

HARME LIN-VIVIEN M.L., HARME LIN J.G., CHAUVET C., DUVAL C., GALZIN R., LEJEUNE P., BARNABE G.,

BLANC F., CHEVALIER R., DUCLERC J., LASSERRE G., (1985). *Évaluation visuelle des peuplements et populations de poissons : problèmes et méthodes.* Rev. Ecol. (Terre Vie), Fr. 40 : 467-539.

HARME LIN-VIVIEN M.L., LE DIREACH L., BAYLE-SEMPERE J., CHARBONNEL E., GARCIA-CHARTON J., ODY D., PEREZ-RUZAF A., RENONES O., SANCHEZ P., VALLE C., (2008). *Gradients of abundance and biomass across reserve boundaries in six Mediterranean marine protected areas: Evidence of fish spillover?.* Biological Conservation, 141: 1829-1839.

JOUANDON N., (2010). *Suivi de l'effort de la pêche artisanale dans l'aire marine protégée agathoise.* ADENA publ. Fr.: 103p.



Suivi ichtyologique de la ressource prélevée

marin, et dans le cas où la zone comprend des récifs artificiels, de privilégier la démarche suivante :

- 8 >** A l'arrivée sur le récif, recenser les espèces fuyantes et bonnes nageuses (Sparidés).
- 9 >** Identifier ensuite les labridés et espèces benthiques.
- 10 >** Enfin, recenser les espèces planctonophages vivant dans la colonne d'eau, comme pour la méthode des transects.
- 11 >** De former les agents qui vont réaliser le suivi, et dans la mesure du possible de garder les mêmes pour chaque suivi, afin d'éviter les biais d'observateurs (e.g. les différences d'évaluation de la taille, notamment avec la méthode Harmelin).
- 12 >** De coupler les informations obtenues en plongée avec celles issues de pêches artisanales. La réalisation de pêches expérimentales sur les différents sites, prospectés en plongée, permettraient de compléter les données obtenues, notamment par la mise en évidence d'espèces non comptabilisées pendant les relevés in situ en plongée sous-marine (espèces craintives et pélagiques).
- 13 >** D'entreprendre un suivi régulier sur le long terme.

Afin d'améliorer ce suivi, les gestionnaires recommandent une standardisation avec les mêmes travaux réalisés dans d'autres AMP. Toutefois, la méthodologie et les protocoles sont susceptibles de différer selon les spécificités environnementales et éco-régionales des différents sites, selon le statut de l'AMP et le type de cantonnement mis en place.

Partenariats possibles

- Laboratoires de recherche
- Autres gestionnaires d'AMP
- Bureaux d'étude
- Universités
- GIS Posidonie

Réglementation

Si le suivi est accompagné de pêches expérimentales, des autorisations de prélèvements peuvent être nécessaires (selon le statut de l'espèce pêchée et/ou du site sur lequel les prélèvements sont effectués).

JOUVENEL J.-Y., BACHET F., (1995). *Aménagement de la bande côtière de la Côte Bleue - Programme de suivi des peuplements ichtyologiques de la réserve du Cap Couronne.* Rapport Parc Régional Marin de la Côte Bleue et DIREN PACA, Fr. : 1-40.

JOUVENEL J.-Y., BACHET F., (1998). *Aménagement de la bande côtière de la Côte Bleue - Programme de suivi des peuplements ichtyologiques de la réserve du Cap Couronne - Bilan à deux ans.* Rapport Parc Régional Marin de la Côte Bleue, DIREN PACA et Agence de l'eau RMC, Fr. : 1-53.

JOUVENEL J.-Y., BACHET F., (2002). *Programme de suivi des peuplements ichtyologiques de la réserve marine du Cap Couronne.* Rapport final 1995 à 2001. Rapport Aquafish Technology/

Parc marin de la Côte Bleue, DIREN PACA et Agence de l'eau RMC, Fr. : 1-26 + 1-25 + 1-27.

JOUVENEL J.-Y., BACHET F., CHARBONNEL E., DANIEL B., (2005). *Suivi des peuplements de poissons de la réserve marine du Cap Couronne.* Bilan 1995-2004. P2A Développement / Parc marin de la Côte Bleue., Fr. : 1-98.

JOUVENEL J.-Y., BACHET F., HARMELIN J.G., BELLAN-SANTINI D., (2004). *Suivi biologique d'une réserve marine de la Côte Bleue (golfe de Marseille, Méditerranée, France).* Rev. Ecol. (Terre Vie), 59 : 243-251.

JOYEUX J. C., CAMUS P. & BOUCHEREAU J. L., (1988). *Évaluation du peuplement ichthyique des Lavezzi.* Tra. Sci. Parc. Nation. Règ. Res. Nat. Corse, Fr, 17 : 1-45.

LE DREACH L., CHARBONNEL E., ALBANF., LELEU K., GAMP E., (2011). *Rapport final du programme LITEAU - PAMPA – Site Côte Bleue.* PAMPA/ WP1. : 1-98 p

LENFANT et al., *Suivi temporel du peuplement ichtyque au sein et à proximité de la RNN Cerbère-Banyuls, année 1,2 et 3 été-automne 2007, 2009 et 2011.* CEFREM UMR 5110 CNRS-UPVD. CEFREM publ. : 60p.

RUITTON S., HARMELIN J.G., COLOMBEY M., LEFEBVRE C., (2007). *Suivi des peuplements de poissons de l'île de Porquerolles (Var, France) - Etat zéro avant la mise en place des mesures de gestion dans la zone Natura 2000.* Contrat Parc national de Port-Cros & GIS Posidonie, GIS Posidonie publ. : 1-33.



Fiche S7

Évaluation spatiale des gisements de coques

Évaluation par échantillonnage des gisements de coques naturels sur plusieurs stations géolocalisées. Ce suivi permet d'évaluer la ressource disponible sur le site pour adapter la gestion de la pêche à pied.



Prélèvement de coques à partir d'un quadrat
Crédit : VivArmor Nature

Objectifs

- ✓ Évaluer l'état du gisement (production de biomasse, structure démographique), connaître l'état des stocks et leur évolution à court terme.
- ✓ Prévoir par modélisation le pourcentage théorique de coques produites au sein de chaque cohorte pour l'année suivante.
- ✓ Mettre en place des mesures de gestion efficaces pour le maintien de la ressource pour les années à venir.

Réglementation

Réglementation nationale en vigueur sur la pêche à pied, avec des tailles minimales de captures spécifiques.

Prise en compte des zones de salubrités pour les gisements autorisés ou non à la pêche.

Une demande d'autorisation de prélèvement à des fins scientifiques doit être faite auprès des services de l'État (DML).

Type de suivi

Terrain (estran).

Charte pêche de loisir



Etude/Suivi sans lien avec les engagements de la Charte nationale.

Partenariats possibles

- Ifremer
- Universités (Guingamp, Brest, Rennes)
- Réserve naturelle de la Baie de Saint-Brieuc
- Conservatoire du Littoral
- Conseil Régional
- Fondation Nature et Découvertes
- Comités des Pêches

AMP ayant réalisé ce suivi

- RNN Baie de Saint-Brieuc

Mise en œuvre/protocole proposé

Le protocole utilisé s'inspire de la méthodologie mise en œuvre par l'équipe de la Réserve naturelle de la Baie de Saint-Brieuc (voir les documents du Contrat Nature «Pêche à pied récréative – 2007/2011 de VivArmor Nature pour plus de précisions sur le protocole et les résultats statistiques et cartographiques).

Les (+)

- Méthodologie facile à mettre en place.
- Protocole s'appliquant bien à des gisements grands et homogènes, pour une grande baie par exemple.

Les gestionnaires ayant mis en place ce suivi, recommandent de prendre en compte les paramètres suivants :

- 1 > Avant de procéder aux prélèvements, fixer les limites du gisement de coques par des campagnes de repérages (orthophotos à marée basse), puis photographier et géolocaliser les stations éloignées de 500 m. L'évaluation doit se faire à l'échelle de l'unité fonctionnelle du gisement et non pas uniquement dans les limites de l'AMP.
- 2 > Adapter ce protocole pour chaque site afin d'avoir un nombre suffisant de prélèvements (et ainsi prendre en compte les spécificités de chaque gisement, en termes de surface et d'hétérogénéité du substrat). Pour des petits gisements (quelques dizaines d'hectares), il est recommandé de resserrer l'espacement entre les stations.
- 3 > Tenir compte des coefficients de marées. En effet, lors de l'étalement de basse mer (avec des marées à coefficients supérieurs à 100) les stations proches du zéro des cartes ne

Moyens humains

En termes de moyens humains, à la Réserve naturelle de Saint-Brieuc, qui a mis en place ce suivi, la constitution des équipes est la suivante (pour un gisement de 3000 ha environ):

- ✓ 2 équipes de 3 personnes: une pour la prise de note durant les prélèvements et deux autres pour prélever et trier les échantillons,
- ✓ une à deux personnes en laboratoire pour les mesures de coques et leur saisie dans un tableau.

Il peut s'agir de chargés d'études ou de bénévoles formés aux prélèvements et à la saisie des données.

Coût estimé

Pas d'estimation (le coût de ce suivi est intégré au budget interne de la réserve qui l'a réalisé).

Les (-)

- Effort important à conduire la première année de mise en place du suivi, mais l'automatisation se fait par la suite.
- Cartographie du gisement et géolocalisation des stations d'échantillonnage, parcours optimum à effectuer en suivant la marée...



Tri des coques après tamisage
Crédit : VivArmor Nature

Calendrier des opérations

Afin d'effectuer un échantillonnage représentatif de la totalité de la population étudiée, les échantillons doivent être collectés après le recrutement des coques, qui se déroule entre mai et juin en France, et jusqu'en septembre dans une moindre mesure.

Il faut compter environ 70% de présence sur le terrain, 15% d'analyse en laboratoire et 15% au bureau. Le nombre de jours de collecte dépend de la taille du gisement. Pour une zone comprenant 50 stations (gisement d'environ 1000 hectares), 2 marées de 6 heures suffisent. Il faut ajouter 2 journées pour la mesure et la saisie des données.



Évaluation spatiale des gisements de coques

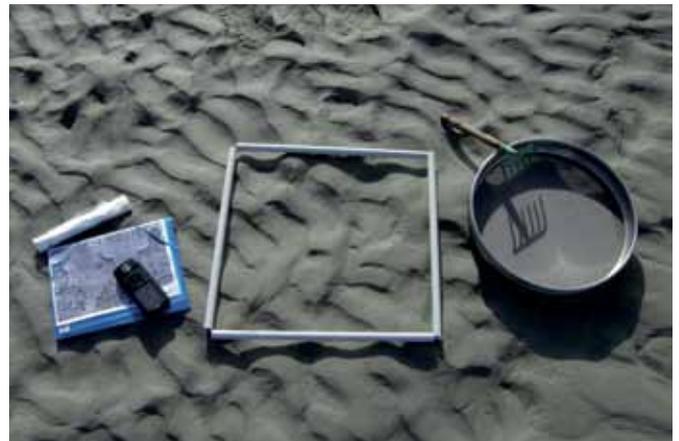
peuvent être échantillonnées. Il est de plus conseillé de bien connaître les conditions de la marée et des réseaux de cours d'eau ou filières (pour des raisons de sécurité). En fonction du sédiment, il est nécessaire d'avoir de l'eau à proximité pour pouvoir diluer correctement la quantité de sédiment prélevée, notamment dans les milieux de vasières. Enfin, le trajet d'échantillonnage doit être élaboré en fonction de la marée, pour optimiser le temps de parcours de ce trajet et éviter de se faire surprendre par la marée montante.

- 4 > Lors du tamisage, les individus de quelques millimètres (naissain) doivent également être prélevés.
- 5 > En laboratoire, dénombrer et mesurer au 10^{ème} de millimètre la longueur de chaque individu en suivant l'axe antéro-postérieur (plus grande longueur mesurable pour cette espèce). Pour une saisie automatique et rapide, l'idéal est d'effectuer les mesures avec un pied à coulisse électronique relié à un ordinateur. Ces mesures permettront d'estimer la densité de chaque espèce pour les différentes classes de taille.
- 6 > L'analyse des données se fait par cartographie (méthode de krigeage), elle est basée sur l'utilisation d'un modèle numérique établi sous le logiciel R, afin de pouvoir représenter la répartition spatiale des bivalves (limites géographiques, surface du gisement), leur évolution temporelle et leur productivité. Pour plus de détails et de précisions, voir Ponsero et al., 2009 (référence complète dans la partie « En savoir + »). Ce modèle permet de faire une comparaison entre les différents sites suivis, une généralisation à tous les sites de gisements de coques de Bretagne est envisageable.
- 7 > Sur des sites hétérogènes (sédiments hétérogènes), il faut adopter un krigeage différent. Pour cela, il faut notamment repenser la distance entre les stations de prélèvements.

Si le suivi est réalisé avec succès sur quelques années, il permet de prévoir 2 ans à l'avance l'état du gisement, s'il n'y a pas de perturbation anthropique ou climatique conséquentes. Cette évaluation est possible en utilisant les données de l'année, le modèle prévoit le pourcentage théorique de coques produites pour chaque cohorte l'année suivante. Par exemple, si une année un fort taux de recrutement est constaté, on pourra en déduire que deux années après un nombre plus important de coques sera prélevable par les pêcheurs, et ainsi anticiper les mesures de gestion à mettre en place (quantités autorisées, zones plus favorables à la pêche, etc).

Financements

Ce suivi ne demande pas de financement supplémentaire et peut se faire en interne. Néanmoins, la signature d'une convention avec le Conseil Régional peut procurer un appui financier, comme c'est le cas avec le Contrat Nature mis en place par les gestionnaires du site de Saint-Brieuc.



Matériel nécessaire pour la récolte des coques
Crédit : VivArmor Nature

Matériel :

Pour le terrain et par équipe :

- ✓ 1 – Quadrat de 0,25m²
- ✓ 1 griffe à coque ou rateau
- ✓ 1 tamis (maille de 1 mm)
- ✓ Des sacs congélation numérotés (1 par station)
- ✓ 1 GPS
- ✓ Du matériel de prise de note, avec plaquette standardisée
- ✓ 1 appareil photo numérique
- ✓ 1 sac à dos pour transporter les prélèvements
- ✓ 1 téléphone portable

Pour le laboratoire :

- ✓ 1 congélateur
- ✓ Des bacs en plastique
- ✓ 1 pied à coulisse au 10^{ème} de millimètre (l'étape de mesure est facilitée s'il est électronique et relié à un ordinateur)



Évaluation spatiale des gisements de coques

Points d'attention particulier

Si l'on veut connaître l'évolution du gisement sur le long terme, la mise en place de ce suivi est indispensable sur plusieurs années consécutives (en effet, les gisements peuvent subir des fluctuations interannuelles conséquentes).

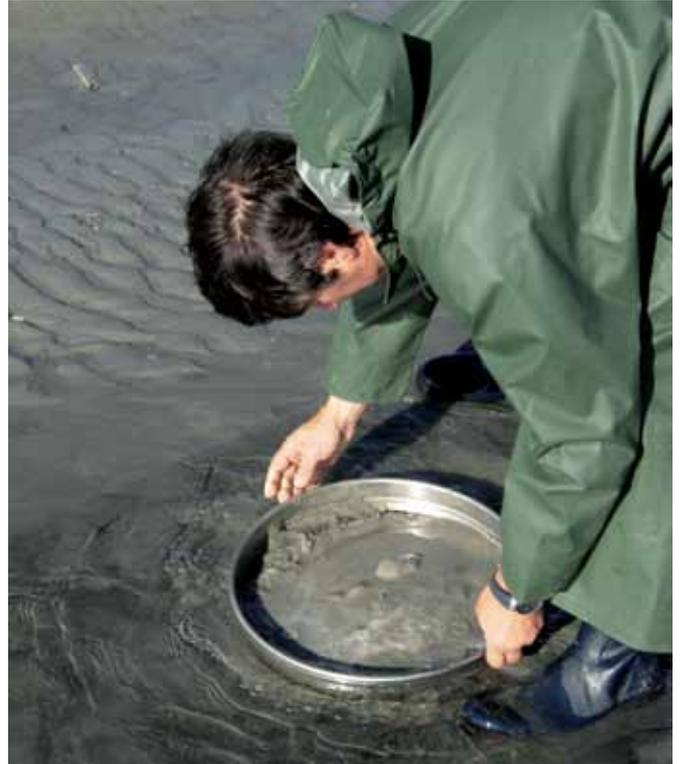
Pour aller plus loin dans le suivi, il serait intéressant de coupler les analyses et les résultats obtenus à partir des récoltes pesées et comptages des pêcheurs à pied (professionnels et récréatifs) fréquentant le site d'étude pour évaluer leurs prélèvements sur le gisement, afin de se rendre compte de l'évolution des prélèvements sur le gisement et de prendre en compte l'effort de pêche dans le processus de gestion du site.

Cette méthodologie peut également être employée pour évaluer la biomasse en zone intertidale d'autres espèces de bivalves, en précisant toutefois que:

Si l'espèce n'est pas exclusivement intertidale, l'évaluation ne concerne qu'une fraction du gisement (l'échantillonnage se fait à pied à marée basse).

Si la densité des individus sur le gisement est faible (ex. : praire), la méthode des quadrats utilisée pour les coques n'est pas adaptée. L'évaluation de la biomasse dans ce cas nécessiterait des moyens plus lourds et coûteux (barge, drague à marée haute).

Le temps de collecte et d'analyse est alors plus conséquent puisqu'il ne s'agit plus de trier uniquement les coques dans les prélèvements, mais la totalité des bivalves présents.



Tamisage des coques après prélèvement
Crédit : VivArmor Nature

En savoir +

DELISLE (coord.), (Cf. p36). Contrat Nature «Gestion durable de l'activité récréative de pêche à pied et préservation de la biodiversité littorale». VivArmor Nature, 1-215.



Fiche S8

Définition d'indicateurs de perturbations des champs de blocs

Étape 2 dans l'évaluation de l'état de conservation de l'habitat « champ de blocs » sur lequel est pratiquée la pêche à pied. Mise au point de deux outils pour l'évaluation de l'impact de la pêche à pied sur l'habitat « champs de blocs »



Quadrat IVR en place sur l'estran en Baie de Saint-Brieuc
Crédit : VivArmor Nature

Type de suivi

Terrain (estran).

Charte pêche de loisir



Etude sans lien avec les engagements de la Charte nationale.

Objectifs

- ✓ Échantillonner des blocs sur plusieurs sites soumis à la pêche à pied.
- ✓ Evaluer l'état de la perturbation du champ de bloc par l'utilisation d'indicateurs simples spécifiques à cet habitat :
- ✓ Un Indicateur Visuel de Retournement des champs de blocs (IVR), dénombrant et distinguant les blocs « non retournés » sur lesquels dominent les algues brunes et rouges, des blocs « retournés » colonisés par des algues vertes opportunistes. Cet indice, basé sur la couleur générale du champ de blocs, permet d'évaluer rapidement la pression de la pêche à pied à l'échelle de l'habitat.
- ✓ Un indice de Qualité écologique d'un bloc (QEB), rassemblant différents descripteurs biotiques et abiotiques observables et identifiables in situ à l'échelle d'un bloc. Par la suite, l'indice de Qualité Ecologique d'un Champ de Blocs (QECB) est obtenu à partir de la moyenne de dix QEB déterminés sur 10 blocs différents.

Moyens humains

Les moyens humains nécessaires pour la mise en place de ce suivi sont de 3 personnes à chaque marée (8 au minimum) : stagiaire, chargé d'étude, volontaire saisonnier.

AMP ayant réalisé ce suivi

- Réserve naturelle des Sept Îles
- Site Natura 2000 Baie de Saint-Brieuc
- Parc naturel marin d'Iroise



Définition d'indicateurs de perturbations des champs de blocs

Mise en œuvre/protocole proposé

Le protocole est détaillé dans les documents cités dans la partie « En savoir + ». Il se décompose en 4 étapes :

1 > Repérage et identification des champs de blocs sur les sites sélectionnés : il s'agit de repérer et distinguer l'habitat « champ de blocs » des autres substrats durs présents sur l'estran. En fonction du type architectural de l'habitat, trois catégories de champs de blocs sont distinguables : les blocs sur sédiments, les blocs sur roche en place et les blocs sur blocs. Pour chaque catégorie, les espèces ciblées par les pêcheurs sont précisées. Il convient de bien connaître la fréquentation annuelle du champ de blocs (nombre de pêcheurs, fréquence de pêche, comportement de pêche, outils utilisés...), afin d'estimer la pression de pêche exercée sur le champ de blocs étudié.

2 > Pour chaque champ de blocs étudié :

Prise de photographies « vue de haut » de l'ensemble du champ de blocs au niveau de la ceinture algale à *Fucus serratus* et Rhodophycées.

- Détermination de la forme générale du champ : large, de petite taille, étroit...
- Repérage des différentes strates ou zones à échantillonner à l'échelle du champ de blocs : présente-t-il des zones de blocs retournés ? Non retournés ? Des zones de blocs de petite taille ? De grande taille ? Sectoriser précisément ces strates.
- Évaluation de la surface du champ de blocs au GPS en établissant son contour.
- Faire de même pour les éventuelles strates identifiées.

3 > Application de l'IVR :

- Basé sur les proportions de blocs « retournés » et « non retournés » et variant entre 0 et 5, cet indicateur peut être appliqué très rapidement et plusieurs fois dans l'année par le gestionnaire. Pour son application,
- Pour son application, cinq quadrats de 25m² sont répartis à l'échelle du champ de blocs. un quadrat par strate identifiée, ou répartis uniformément sur le champ de blocs lorsque ce

Coût estimé

Une demande de devis pour une intervention de terrain peut être faite auprès de Maud Bernard.



Bloc retourné

Crédit : VivArmor Nature

Calendrier des opérations

Ce suivi est à réaliser 2 fois par an au cours des marées d'équinoxe (mars/avril et septembre/octobre). Il comprend une présence de 8 jours par an sur le terrain. Le temps de travail se répartit comme suit : 10% terrain, 90% bureau.

Pour l'IVR, un suivi mensuel est préconisé lors de la première année de suivi de manière à appréhender l'évolution de la pression de pêche à pied à l'échelle du champ de blocs tout au long de l'année.

Les années suivantes, le nombre de sorties peut être adapté spécifiquement à chaque champ suivant les résultats obtenus la première année de mise en place.

Pour le QEBCB, deux campagnes de relevés sont nécessaires sur chaque site :

- A la sortie de l'hiver lors des grandes marées de mars/avril.
- Au mois de septembre, après la période estivale.

Les (+)

- Indicateurs simplifiés, qui peuvent être rapidement appropriés par les gestionnaires d'AMP après une courte formation de terrain.
- Évaluation rapide de l'état de santé des champs de blocs (notamment avec l'IVR), permettant de proposer des mesures de gestion adaptées (sensibilisation des pêcheurs à pied, jachère, etc.).

Les (-)

- Méthodologie uniquement applicable sur les côtes bretonnes. Nécessité de recalibrer les indicateurs à partir d'autres paramètres dans les autres régions littorales.



Définition d'indicateurs de perturbations des champs de blocs

dernier ne présente pas de strates.

- Dans chaque quadrat, les blocs retournables à dominance d'algues brunes et/ou rouges (blocs « bruns/rouges »), et les blocs retournables à dominance d'algues vertes opportunistes ou de roche nue (blocs « blancs/verts ») sont dénombrés. Les blocs en deçà de la surface minimale définie et les blocs non-retournables ne sont pas pris en compte.

Les valeurs de l'IVR varient de 0 à 5 :

- IVR 0 « Pas de blocs ou de rares blocs retournés par les pêcheurs à pied, présence quasi-exclusive de blocs "bruns/rouges" ».
- IVR 1 « Forte dominance des blocs « bruns/rouges » et faible représentation des blocs « blancs/verts » »
- IVR 2 « Dominance des blocs "bruns/rouges" mais bonne proportion de blocs "blancs/verts" ».
- IVR 3 « Représentation équivalente de blocs « bruns/rouges » et blocs « blancs/verts » ».
- IVR 4 « Faible représentation des blocs « bruns/rouges » et dominance des blocs « blancs/verts » ».
- IVR 5 « Très faible représentation des blocs « bruns/rouges » et très forte dominance des blocs « blancs/verts » ».

4 > Application de l'indice QECB (son application se fait en parallèle de l'indice IVR avec l'aide de deux personnes supplémentaires) :

- Dans chaque quadrat de 25m² posé pour l'IVR (5 au total), deux blocs retournables sont sélectionnés au hasard. Les blocs doivent impérativement présenter une surface égale ou supérieure à 0,1 m² (surface du quadrat). Dix blocs seront ainsi sélectionnés au total.
- Chaque bloc observé est numéroté puis échantillonné au niveau de sa face supérieure puis de sa face inférieure. Le bloc est ensuite remis à l'endroit.
- En parallèle, 5 blocs non retournables sont sélectionnés à l'échelle du champ de blocs. L'échantillonnage de leurs faces supérieures permet d'obtenir un état de référence pour chaque champ de blocs. En effet, les communautés des faces supérieures de ces blocs de très grande taille ne subissent pas de variations anthropiques liées au retournement des blocs. Elles peuvent donc être considérées comme représentatives des communautés des faces supérieures des blocs retournables, avant retournement. La méthodologie (ainsi que la fréquence de suivi) est la même que pour les blocs retournables, à l'exception que seules les faces supérieures sont échantillonnées.

Financements

Vivarmor détient des pistes de fonds mobilisables pour une équipe de recherche chargée de faire ce travail en amont sur le terrain.



Bloc non retourné

Crédit : VivArmor Nature

Matériel :

Pour l'IVR :

- ✓ GPS
- ✓ Appareil photo
- ✓ 5 quadrats de 25m² (5 cordes de 20 mètres + 20 piquets)
- ✓ Corde de 20 mètres
- ✓ 4 piquets
- ✓ Fiche de relevé standardisée
- ✓ Support pour prise de note
- ✓ Un compteur à main (pour faciliter le comptage des blocs)

Pour le QECB :

- ✓ Appareil photo
- ✓ Quadrat de 0,1 m²
- ✓ Plaquettes plastifiées numérotées de 1 à 10
- ✓ Feuilles PVC transparentes correspondant à différentes surfaces du quadrat (0,5%, 1%, 5%, 10% et 25%) pour l'évaluation des pourcentages de recouvrement de certains paramètres
- ✓ Matériel de prélèvement pour certains taxons
- ✓ Fiche de relevé standardisée



Définition d'indicateurs de perturbations des champs de blocs

Pour l'analyse et le calcul des indices IVR et QEGB, se référer à Bernard (2012).

Remarque : Les champs de blocs sont observables et accessibles lors de marées de fort coefficient, supérieur ou égal à 95. De ce fait, le travail de terrain est limité à 3 heures maximum en raison de la marée.

Outil(s) conceptualisé(s)

Fiche de terrain facilitant la prise de note et standardise les relevés (disponible dans le Contrat Nature VivArmor, Annexe 6).

Points d'attention particulier

L'indicateur IVR et l'indice QEGB retenus dans la méthodologie sont applicables sur tout le littoral breton mais il est nécessaire de les adapter et de les calibrer sur d'autres zones littorales. Néanmoins, ces deux outils peuvent être directement repris par les gestionnaires après un temps de formation à leur application sur le terrain. La méthodologie présentée ici peut donc s'appliquer de manière standardisée d'une AMP à l'autre.

Pour effectuer des comparaisons inter-sites, les champs de blocs doivent présenter des caractéristiques faune/flore et une architecture globale similaire.

L'indice QEGB favorise l'observation de la faune fixée ou peu mobile.



Mesure du recouvrement d'un bloc à l'aide des fiches plastifiées

Crédit : VivArmor Nature

Partenariats possibles

- IFREMER-DYNECO, Brest
- Association VivArmor Nature
- Laboratoire LEMAR (Institut Universitaire Européen de la Mer, Brest)

En savoir +

BERNARD M., (2012). Les habitats rocheux intertidaux sous l'influence d'activités anthropiques : structure, dynamique et enjeux de conservation. 423 pp. Thèse disponible sur <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00720611>.

DELISLE F. (2012). Gestion durable de l'activité récréative de pêche à pied et préservation de la biodiversité littorale ». VivArmor Nature, 215 p. (voir p. 132-144).

LE HIR M. (2002). Les champs de blocs intertidaux à la pointe de Bretagne (France), biodiversité, structure et dynamique de la macrofaune. 283 pp.

HILY C. & LE HIR M., (2004). Impact de la pêche à pied sur les estrans rocheux : impacts et recherché de bioindicateurs. In contribution à la gestion et à la conservation des espaces marins insulaires protégés (Manche-Atlan-

tique) : les activités de pêche à pied et de plongée ; impacts sur la biodiversité et mise au point d'outils d'évaluation.. Programme de recherche Espaces protégés (Minist. Env.). Rapport université de Bretagne Occidentale. Brest : Chap 1, 91 pp.



Fiche S9

Suivi de la recolonisation des pierres retournées expérimentalement

Étape 3 dans l'évaluation de l'état de conservation de l'habitat « champ de blocs » sur lequel est pratiquée la pêche à pied. Suivi de blocs retournés expérimentalement au sein d'un champ de blocs non fréquenté.



Retournement d'un bloc par un gestionnaire de la RNN de la Baie de Saint-Brieuc
Crédit : VivArmor Nature

Type de suivi

Terrain (estran).

Charte pêche de loisir



Étude/Suivi sans lien avec les engagements de la Charte nationale.

Objectifs

- ✓ Identifier les étapes de décomposition des algues des faces supérieures dès lors que le bloc est retourné, ainsi que la perte d'espèces associées
- ✓ Identifier les étapes de recolonisation des faces supérieures et inférieures par les algues et la faune
- ✓ Déterminer la capacité de résilience de l'habitat.

Partenariats possibles

- Laboratoires de recherche
- Bureaux d'étude
- Autre gestionnaires d'AMP

Moyens

Deux personnes initiées (notamment en reconnaissance de la faune et flore spécifique aux champs de blocs).

Matériel :

- ✓ Quadrat de 0,1 m²
- ✓ GPS
- ✓ Appareil photo
- ✓ Feuilles PVC transparentes correspondant à différentes surfaces du quadrat (0,5%, 1%, 5%, 10% et 25%) pour l'évaluation des pourcentages de recouvrement de certains paramètres
- ✓ Fiches de prise de notes standardisées.

AMP ayant réalisé ce suivi

- Réserve naturelle des Sept Îles



Suivi de la recolonisation des pierres retournées expérimentalement

Mise en œuvre/protocole proposé

Choix d'un champ de blocs non soumis à la pression de pêche à pied

- Sélection de 10 blocs, repérage de leur positionnement au GPS et numérotation de ces blocs à l'aide de ciment marin.
- Avant retournement: échantillonnage des faces supérieures et inférieures de 10 blocs à partir d'une liste simplifiée de 14 paramètres et à l'aide d'un quadrat (Méthodologie disponible dans les documents mentionnés dans la partie « En savoir + »). Le quadrat sera ensuite systématiquement repositionné de la même manière sur chaque face supérieure et inférieure.

Remarque: Après le retournement des blocs, les nouvelles faces inférieures sont dans un premier temps recouvertes d'algues en décomposition, il faut attendre leur quasi-disparition pour démarrer leur échantillonnage.

Deux ans après la mise en place de ce suivi sur le site de l'île aux Moines (Réserve naturelle des Sept Îles), les paramètres échantillonnés n'ont pas retrouvé leurs valeurs initiales.

Sur les faces devenues "supérieures", 3 grandes étapes caractérisent le retour à l'état initial:

- 1 > Une disparition très rapide de la faune fixée (éponges, ascidies, bryozoaires).
- 2 > Une colonisation rapide de l'espace libéré par les algues vertes opportunistes (*Ulva* sp. et *Enteromorpha* sp.)
- 3 > Une augmentation de la densité de mollusques brouteurs.
- 4 > Un retour progressif des algues brunes puis rouges.

Le suivi expérimental des blocs retournés sur le site de l'île aux Moines (Réserve naturelle des Sept Îles) est toujours en cours en 2013.

Points d'attention particulier

Pour la mise en place de ce suivi, les gestionnaires recommandent :

- De placer systématiquement le quadrat au même endroit, sur chacune des faces, au moment de chaque période d'échantillonnage (les photos de quadrats sont donc indispensables pour effectuer ce repérage)
- De repérer la position de chaque bloc au GPS et de les marquer au ciment marin.

Coût estimé

A l'échelle de l'île aux Moines, le financement de ce suivi est internalisé dans le budget annuel des projets cités dans la partie « Financements ».

Calendrier des opérations

Suivi qui a lieu environ une fois par mois lorsque les conditions météorologiques le permettent et par des coefficients de marée supérieurs à 95. Il faut compter environ 20% de temps sur le terrain et 80% au bureau pour la mise en œuvre de ce suivi.

Financements

Contrat Nature VivArmor et thèse de Maud Bernard.

Les (+)

- Suivi exportable à d'autres champs de blocs de la région Bretagne.

Les (-)

- Suivi tributaire des conditions météorologiques et de marées.
- Temps de la marée (2 à 3h pour travailler).
- Difficulté de trouver un site vierge de toute pratique de pêche (souvent des sites inaccessibles).
- Nécessité de connaissance fine de la faune/flore locale.

En savoir +

BERNARD M., (2012). *Les habitats rocheux intertidaux sous l'influence d'activités anthropiques : structure, dynamique et enjeux de conservation.* 423 pp. Thèse disponible sur <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00720611>.

DELISLE F. (Coord.), (2012). *Contrat Nature « Gestion durable de l'activité récréative de pêche à pied et préservation de la biodiversité littorale ».* VivArmor Nature, 215 p. (voir p. 151-157).

Fiche S10

Comment améliorer mon action de sensibilisation sur le terrain ?

Enquête auprès des pêcheurs et des gestionnaires sur la perception et l'efficacité des actions mises en œuvre sur le terrain (recherche-action). Ce suivi permet au gestionnaire d'évaluer sa techniques d'approche et de sensibiliser des usagers sur le terrain.



Distribution de réglottes auprès d'usagers sur un estran des Côtes d'Armor. Crédit : VivArmor Nature

Type de suivi

Enquête et observation (terrain).

Charte pêche de loisir

De façon indirecte, ce suivi permet d'apporter des informations utiles à la mise en place des engagements suivants de la charte :



Évaluation de l'application et de l'efficacité de la Charte

Objectifs

- ✓ Évaluer la démarche de sensibilisation : formaliser et évaluer les méthodes d'approche des pêcheurs à pied par les agents, mesurer l'impact de la sensibilisation sur les comportements des pratiquants, identifier les résistances au changement (pratiques, réglementation) et améliorer les actions de sensibilisation du gestionnaire.

Partenariats possibles

- Association spécialisée dans la pédagogie et l'éducation à l'environnement.

Moyens

Les moyens humains à mobiliser pour cette étude sont de 2 à 5 personnes pour assurer la sensibilisation sur le terrain (gestionnaires), et d'un prestataire spécialisé en innovation pédagogique ou en éducation à l'environnement (enquêteur).

Matériel :

- ✓ Une paire de jumelles
- ✓ Une longue-vue
- ✓ Un appareil photo numérique
- ✓ Une réglotte ou autre outil pédagogique
- ✓ Une plaquette de prise de note standardisée

AMP ayant réalisé ce suivi

- RNN Baie de Saint-Brieuc



Comment améliorer mon action de sensibilisation sur le terrain ?

Mise en œuvre/protocole proposé

L'étude se divise en deux parties complémentaires :

- En amont, un entretien entre le gestionnaire et l'enquêteur spécialisé dans les sciences humaines. Dans cette première phase, l'enquêteur cherche à faire décrire la démarche de sensibilisation de la façon la plus détaillée possible par le gestionnaire. Par la suite, l'enquêteur et le gestionnaire analysent les propos pour y rechercher les éléments les plus «pédagogiques». Finalement, ces éléments servent de base à l'élaboration de la méthodologie de sensibilisation (notamment un questionnaire), après un test sur le terrain.
- En aval, un entretien des pêcheurs à pied sensibilisés, après le passage des bénévoles sur les enquêtes typologiques. Dans cette deuxième phase, à l'aide du questionnaire établi à la fin de la première phase, les gestionnaires vont sensibiliser sur le terrain, lors des périodes de pêche à pied aux grandes marées, entre juillet et septembre, suivant la méthodologie déterminée avec l'enquêteur (voir ci-dessous «Quelques conseils»). Ensuite, l'enquêteur va sur le terrain munie du questionnaire et cible les pêcheurs ayant été abordés par les gestionnaires.

Le questionnaire doit être court afin de pouvoir interroger le maximum de pêcheurs et de les déranger le moins longtemps possible. Les questions sont essentiellement axées sur la réglette distribuée sur le terrain (voir fiche M3), sur sa perception et son usage par les pêcheurs (pour plus de détail, consulter les documents cités dans la partie « En savoir plus »). D'autres paramètres peuvent être analysés : tri des récoltes à l'aide de la réglette, adoption des conseils apportés après le départ du sensibilisateur, remise en place des blocs de pierre, etc.

La sensibilisation des pêcheurs à pied s'effectue en plusieurs étapes :

- Accueil à l'arrivée sur le site de pêche : l'échange ne dure que 30 à 45 secondes par personne entretenue et permet de toucher la grande majorité des pêcheurs à pied venus ce jour.
- La sensibilisation pendant la pêche : Pendant ce moment de pêche, chaque bénévole ou permanent rencontre environ 20 à 30 pêcheurs en 1h, moyenne dépendant de la taille de la zone de pêche (il faut parfois marcher beaucoup entre les usagers).
- La sensibilisation au retour de pêche : nouvel accompagnement et discussion.

Tous les paramètres à prendre en compte lors de ces différentes étapes, les conseils à destination des gestionnaires sou-

Coût estimé

Mise en place: 8000 € tout compris.

Les (+)

- Suivi réalisé avec un prestataire extérieur, permettant ainsi d'avoir un regard extérieur critique sur la démarche de sensibilisation auprès des pêcheurs à pied. La neutralité du prestataire est un bénéfice réel.
- Prestataire extérieur spécialisé en sciences humaines, permettant d'aboutir à une analyse approfondie des comportements observés sur le terrain, souvent difficiles à décrypter pour un gestionnaire formé à l'écologie ou la biologie.

Les (-)

- Analyse des comportements humains, qui constitue une partie délicate de la démarche.

Calendrier des opérations

Entretien d'explicitation, réalisation du questionnaire : 3 jours en mai-juin.

- Enquête de terrain (incluant la préparation des sorties pour l'enquêtrice et le gestionnaire en charge de la sensibilisation) : 3 Cycles de marées x 4 jours/mois soit 12 jours au total en juillet-août-septembre.

- Saisie des questionnaires, analyse et rédaction du rapport : 2 semaines entre novembre et janvier.



Comment améliorer mon action de sensibilisation sur le terrain ?

haitant mettre en place cette démarche, ainsi que les détails sur la manière de discuter avec les pratiquants, sont explicités dans les documents cités dans la partie « En savoir plus ».

La vision pluridisciplinaire (sciences dures et sciences humaines) qu'apporte cette méthode permet au gestionnaire d'améliorer efficacement sa démarche de sensibilisation sur le terrain.

Outil(s) conceptualisé(s)

Questionnaire d'enquête «recherche-action pêche à pied» (Voir document cité dans la partie « En savoir + »).

Points d'attention particulier

- Avant d'entreprendre la sensibilisation sur le site, les gestionnaires émettent les recommandations suivantes :
- Connaître le site, afin d'être crédible face aux pêcheurs, surtout auprès des invétérés : biologie, histoire locale, géographie (toponymie des rochers, des plages, etc.), zones et pratiques de pêche, noms des espèces pêchées et des outils locaux utilisés.
- Connaître les zones d'insalubrités et les dernières mesures sanitaires, afin de pouvoir informer les usagers sur les zones interdites à la pêche.
- Établir son calendrier de sensibilisation et d'enquête en fonction des périodes de forte affluence (privilégier les marées de coefficient supérieur à 95) et des moyens disponibles au sein de l'AMP.
- Repérer les lieux de pêche: estran et zones d'accès ; composer les équipes de sensibilisation, soit 2 à 5 personnes, afin de se poster aux différents accès du site et couvrir ensuite l'estran sans faire masse.
- Une personne expérimentée peut rencontrer une centaine de personnes en l'espace de 3 heures, de l'arrivée au retour des pêcheurs, à condition que ceux-ci soient rassemblés et puissent être contactés de proche en proche. Il est préférable d'engager une action de sensibilisation pérenne dans le temps, par équipe de 2 à 5 personnes bien formées, plutôt qu'une action ponctuelle qui mobilisera des dizaines de personnes le temps d'une seule marée. Ce type d'opération «coup de poing» s'apparente d'avantage à de la communication et peut être perçue comme autoritaire, non pédagogique de la part des usagers.
- Ils recommandent également de porter une attention particulière aux points suivants :
- Un des limites à la méthodologie employée réside dans le fait qu'avec cette on mesure uniquement l'efficacité de la démarche le jour où se déroule la sensibilisation (lorsque

- l'enquêteur(trice) s'entretient sur le terrain avec les pêcheurs), mais elle ne procure pas une visibilité à long terme.
- Pour que l'analyse «post-sensibilisation» par l'enquêteur(trice) soit efficace, il faut qu'il(elle) intervienne là où la sensibilisation par les gestionnaires a été opérée, afin de ne pas biaiser la méthode.

Financements

Les moyens ont pu être financés par la DREAL (ici Bretagne) dans le cadre de sa politique de soutien de la recherche action en éducation à l'environnement.



Distribution de réglottes à l'arrivée des pêcheurs à pied à St-Jacut-de-la-Mer

Crédit : VivArmor Nature

En savoir +

DELISLE (coord.), (2012). *Contrat Nature «Gestion durable de l'activité récréative de pêche à pied et préservation de la biodiversité littorale»*. VivArmor Nature, 1-215.

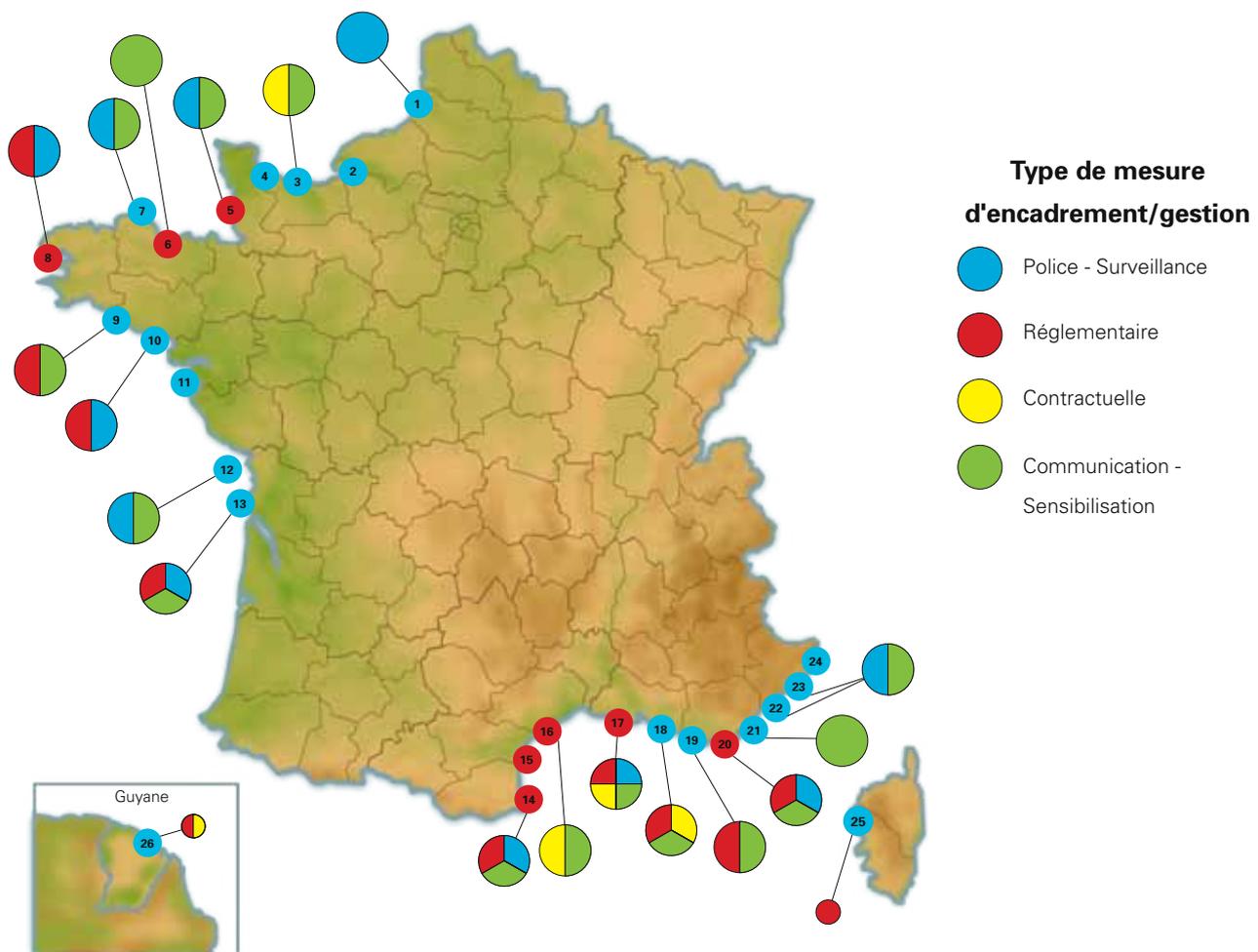
VIVARMOR NATURE, (2012). *Formalisation et évaluation des actions de sensibilisation sur le comportement des pêcheurs à pied récréatifs – Recherche Action*, 30 p.

2.2. Gérer la pêche de loisir dans les AMP

2.2.1. Une présence essentielle sur le terrain

Pour encadrer les pratiques de la pêche de loisir sur leur site, les gestionnaires peuvent mettre en place diverses mesures de gestion. Ce sont principalement des actions de communication/sensibilisation auprès des pratiquants (voir carte ci-dessous), qui se déclinent sous diverses formes, par exemple :

- Campagne de sensibilisation lors des grandes marées auprès des usagers.
- Élaboration de plaquettes d'information (contenant les informations relatives aux tailles minimales de capture, quotas, espèces à ne pas pêcher, habitats et bonnes pratiques, etc.).
- Mise en place de panneaux d'indication aux points d'entrée des pêcheurs sur le site.
- Diffusion des informations sur internet et au moyen de la presse.
- Projets d'animations auprès du public sur la préservation de l'environnement littoral et marin et son bon usage.



Carte 3 : Les différents types de mesures de gestion de la pêche de loisir mises en place dans les AMP interrogées.

Réalisation : Forum des AMP - 2012.

Le réseau des AMP françaises : des expériences à partager

Les mesures d'informations et de sensibilisation sont généralement très bien accueillies par les usagers, elles permettent ainsi d'engager des échanges et d'améliorer la démarche par la suite.

La mise en place d'actions de surveillance/police est le deuxième type de mesure de gestion mises en place par les gestionnaires. La plus commune reste l'organisation de tournées de surveillance par les agents de terrain, généralement commissionnés, et/ou par brigades mixtes avec les services de police ou de gendarmerie. En fonction de l'AMP et des pratiques considérées, les tournées se font en mer ou à pied sur les estrans, notamment pendant les grandes marées où les pêcheurs sont plus nombreux (c'est notamment le cas pour l'archipel de Chausey et la RNN de la baie de Saint-Brieuc où les estrans sont particulièrement découverts à fort coefficient de marée).

Les AMP concernées ayant mis en place des mesures réglementaires ont généralement complété ou renforcé la réglementation existante, afin de réguler les usages, définir de nouvelles tailles de capture ou de nouveaux quotas pour les espèces pêchées, ou encore interdire spatialement certaines techniques jugées trop impactantes. C'est le cas notamment au Parc national de Port-Cros où seule la pêche à la traîne a été autorisée au nord de l'île de Porquerolles. L'arrêt a été affiché dans les capitaineries et le changement dans les usages est entré rapidement dans les mœurs, les agents du parc étant très présents sur le terrain. Selon les gestionnaires, la création de réserves marines dans certaines AMP, plus connues sous l'appellation « cantonnement de pêche » (et de Zone de Protection Partielle ou Renforcée), constitue une mesure adaptée en terme de protection et conservation (soit parce que la zone considérée est d'un intérêt biologique particulier ou parce qu'elle a souffert de la surpêche). D'autant plus si cette action est doublée d'une présence des agents de l'AMP sur le terrain.

Enfin, des mesures contractuelles peuvent être mises en place pour gérer la pêche de loisir, sous la forme d'un contrat ou d'une charte avec les pêcheurs qui s'engagent à en respecter les termes, pour une pratique plus respectueuse et durable de leur activité dans l'AMP. La mise en œuvre de ce type d'outil concerté permet de compléter et renforcer la réglementation existante, par l'adaptation des modes d'usage du milieu marin au moyen de la diffusion et de la mise en place concertée de bonnes pratiques et, quand nécessaire, de politiques de restauration du milieu.

En complément des actions de surveillance, plusieurs AMP ont exprimé leur intention de mettre en place prochainement un balisage précis et visible des différentes zones de l'AMP pour pallier les incompréhensions des usagers, notamment quand ils se retrouvent à pêcher dans des réserves marines où toute pratique de la pêche récréative est interdite.



Une initiative innovante

Afin de limiter l'impact de l'ancrage sur les herbiers de posidonies et sur le coralligène, les gestionnaires du site Natura 2000 des Posidonies du Cap d'Agde ont élaboré une ancre flottante qui a été distribuée gratuitement en 200 exemplaires aux pêcheurs plaisanciers du site. Un guide d'utilisation des ancres a également été édité et distribué pour accompagner et faciliter l'adhésion à la démarche. Cette action s'inscrit dans le cadre du contrat Natura 2000 par lequel le site est régi. Un autocollant permet aux pêcheurs adhérant à la mesure d'être identifiés (voir ci-contre). Cette démarche vise également à inciter les pêcheurs à changer leur technique de pêche en leur faisant pratiquer la pêche en dérive lente (dynamique et sportive).

Le réseau des AMP françaises : des expériences à partager

2

Toutes ces mesures tendent à limiter les mauvais usages de la pêche de loisir et les pratiques illégales dans les AMP. Parmi les 20 AMP concernées par ces pratiques illégales, la principale observée est la pêche en zone interdite, suivie de près par la revente des produits de la pêche et le non-respect des tailles minimales de capture et in fine par la capture d'espèce protégée (cf. figure 3). Seuls 5 gestionnaires ont déclaré ne pas constater de pratiques illégales sur leur site.

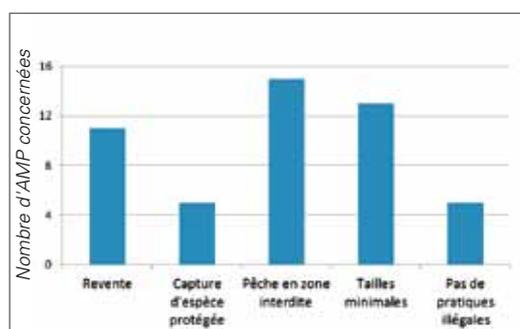


Figure 3 : Type de pratiques illégales recensées dans les AMP entretenues

Réalisation : Forum des AMP – 2012



Animation sur l'archipel des Hébihens (St Jacut-de-la-Mer).
Crédit : VivArmor Nature

2.2.2. Des mesures adaptées

Les fiches mesures sont basées sur le même modèle que les fiches précédentes. Les mesures de gestion de la pêche de loisir déjà mises en place par les gestionnaires sur leur site, sont les suivantes :

- Fiche M1 : Mise en place de panneaux d'affichage
- Fiche M2 : Conception d'un livret papier à destination des pratiquants
- Fiche M3 : Sensibilisation des pêcheurs récréatifs (avec réglette)

Fiche M1

Mise en place de panneaux d'affichage

Disposition de panneaux à des endroits stratégiques du site, récapitulant la réglementation générale et celle en vigueur relative aux pratiques de la pêche de loisir, notamment de pêche à pied.

Pêche à pied à Chausey

**en Août la pêche des
espèces suivantes est
interdite**

- praire
- amande de mer
- huître plate et huître creuse
- ormeaux
- coquille Saint Jacques



D'après l'Arrêté n°10/2010 du 4 février 2010 réglementant l'exercice de la pêche maritime de loisir pratiquée à pied, à la nage ou sous-marine dans le département de la Manche

Affichette saisonnière.
Source : SyMEL

Objectifs

- ✓ Lutter contre la méconnaissance de la réglementation, notamment le non respect des tailles minimales de capture, rappeler les règles de bonnes pratiques de la pêche à pied.
- ✓ Sensibiliser et informer le public pour faciliter le travail de surveillance.

Calendrier des opérations

Il est préférable d'installer les panneaux avant la saison estivale et avant la première période de pic de fréquentation, afin d'anticiper l'arrivée des premiers estivants.

Pour des affichettes (format papier plastifié), mises en place dans les navettes de transport de passagers par exemple, elles sont actualisées en fonction des dates d'ouverture de pêche des espèces.

Type de mesure

Communication – Sensibilisation

Charte pêche de loisir

Mesure en lien avec les engagements de la Charte nationale suivants :



Gestion de
la ressource



Lutte contre la
fraude



Échanges entre
l'administration et les
pêcheurs de loisir

Partenariats possibles

- Mairies
- Associations de pêcheurs plaisanciers
- Structures éducatives locales (collège, etc.)
- DREAL (validation de maquette)
- Sociétés de transport (navettes bateau)

AMP ayant réalisé ce suivi

- DPM Chausey



Mise en place de panneaux d'affichage

Mise en œuvre/protocole proposé

Afin que cette mesure soit efficace, il faut favoriser l'implantation des panneaux à des endroits stratégiques de l'AMP, c'est-à-dire au niveau des points d'entrée et de sorties des pêcheurs identifiés par le gestionnaire (ex : parking, accès à la plage praticable) mais également au niveau des cales de bateaux (dans le cas où des pêcheurs viennent par voie maritime sur l'estran ou quand l'AMP possède des îlots autorisés à la pêche), ou encore dans les navettes quand l'AMP contient un îlot avec liaison par voie maritime avec le continent.

Outil(s) conceptualisé(s)

- Panneaux avec support en bois et affichage résistant aux intempéries (généralement plastique).

Points d'attention particulier

Les gestionnaires ayant mis en place des panneaux sur leur site recommandent :

- 1 > De concevoir des panneaux modifiables, afin d'actualiser la réglementation (nationale ou locale) quand nécessaire, les périodes de pêche pouvant par exemple évoluer d'une année sur l'autre.
- 2 > Dans le cas d'une AMP dans laquelle des îlots sont accessibles par une navette, d'afficher le panneau dans un format plus petit à l'intérieur de ces navettes.

Coût estimé

Très variable en fonction du nombre de panneaux, du type de panneaux, de matériaux, etc.

Les (+)

- Outil visuellement parlant et pédagogique.
- Mesure d'information efficace, d'autant plus si les panneaux sont placés au bon endroit.
- Information de toute personne entrant sur le site et appui au travail des agents sur le terrain.

Les (-)

- Difficulté de concevoir un panneau modifiable (notamment coût supplémentaire).
- Mesure ne se substituant pas à la sensibilisation sur le terrain.
- Nécessité de prévoir l'entretien ou la remise en état des panneaux.

Moyens

La mise en place des panneaux peut être réalisée par un agent de terrain à temps partiel, ou par un prestataire extérieur.

En savoir +

VivArmor Nature en 2012 a élaboré la maquette d'un panneau pour répondre à la demande de Saint-Brieuc Agglomération qui souhaite mettre en place cet outil sur les sites Natura 2000 dont

elle a la gestion. Les visuels ont été réalisés par l'association IODDE – CPIE Marennes-Oléron. Cette maquette sera soumise au prochain Comité de pilotage du Contrat Nature de VivArmor.

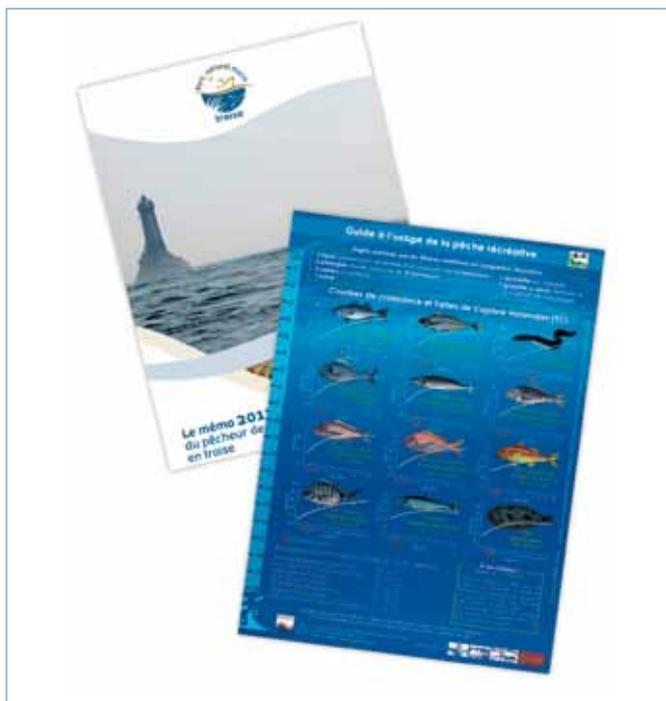
Voir aussi :

Aten, FFRP, (2009). La signalétique de plein air dans les espaces naturels protégés. Cahier technique Aten n°84. <http://ct84.espaces-naturels.fr/>

Fiche M2

Conception d'un livret papier à destination des pratiquants

Élaboration d'un fascicule adapté à l'AMP et aux différentes pratiques de la pêche de loisir présentes sur le site, en y reprenant la réglementation en vigueur ainsi que des recommandations sur les bonnes pratiques et les enjeux existants sur les écosystèmes du site.



Exemple de livrets distribués aux pratiquants

Objectifs

- ✓ Lutter contre le non-respect des tailles minimales de capture, la méconnaissance de la réglementation, les impacts des pratiques sur les habitats ; plus largement aborder d'autres problématiques (déchets, connaissance de la biologie marine, etc.).
- ✓ Produire un support facilement distribuable et attractif pour les pratiquants et les touristes, qui puisse accompagner le discours des agents sur le terrain.
- ✓ Rappeler la réglementation et les messages de sensibilisation/information de façon suffisamment claire et synthétique pour être assimilée rapidement par le pratiquant.
- ✓ Permettre aux pêcheurs récréatifs d'avoir toujours sur eux les informations relatives à leur pratique.

Type de suivi

Communication – Sensibilisation

Charte pêche de loisir

Mesure en lien avec les engagements de la Charte nationale suivants :



Gestion de la ressource



Lutte contre la fraude



Échanges entre l'administration et les pêcheurs de loisir

Partenariats possibles

- Ifremer (notamment pour inclure des graphiques d'âge/poids/taille des espèces communément pêchées)
- DIRM pour la réglementation
- Les réseaux de gestionnaires (par exemple MedPAN en Méditerranée)
- Associations/Fédérations des pêcheurs de loisir
- Pêcheurs locaux (pour la concertation sur l'aspect graphique du guide)
- Région
- Ministère en charge de l'écologie
- Événementiels (salon nautique, journée de la mer)

AMP ayant réalisé ce suivi

- Site Natura 2000 Posidonies du Cap d'Agde
- Parc naturel marin d'Iroise



Conception d'un livret papier à destination des pratiquants

Mise en œuvre/protocole proposé

La mise en œuvre de cette mesure se décompose en plusieurs étapes, une fois le document réalisé :

- Organiser une journée de formation avec l'ensemble des acteurs touristiques avant l'été (pour travailler la démarche de sensibilisation).
- Diffuser le document à plusieurs niveaux : associations de plaisanciers, offices de tourisme, chambres d'hôtes, magasins d'articles de pêche, etc.
- Pour les agents de l'AMP, préparer leur argumentaire lorsqu'ils vont à la rencontre directe des pêcheurs (réglementation, interactions avec l'écosystème, bons gestes à adopter, etc.).

Coût estimé

Le coût de réalisation et d'édition d'un livret pratique peut varier fortement en fonction du nombre de pages, de la qualité du papier choisie, ainsi que du nombre d'exemplaires commandé.

A titre indicatif : 900 euros pour 500 exemplaires du guide plastifié élaboré par le Cap d'Agde (le maquetage est fait en interne) ou 2500€ pour 12p (format A5 en 3000 exemplaires).

Si le gestionnaire souhaite faire appel à un prestataire, le surcoût de la prestation est à prévoir.

Les (-)

- Nécessité d'être présent régulièrement sur le terrain, au moins durant les périodes de forte fréquentation du site.
- Documents à actualiser régulièrement (notamment en fonction de l'évolution de la réglementation).

Les (+)

- Mesure permettant d'aborder les pêcheurs avec un outil papier qu'ils pourront garder ; approche généralement bien acceptée.
- Mesure permettant d'informer à la fois sur des aspects scientifiques et sur des aspects de sensibilisation des pêcheurs.
- Unanimité de tous les acteurs impliqués sur l'intérêt de la mesure.

Moyens humains et matériels

Les moyens nécessaires à la mise en œuvre de cette mesure sont de deux ordres :

- ✓ Les moyens matériels, humains et financiers nécessaires à la conception du livret.
- ✓ Les moyens, principalement humains, à déployer pour la diffusion du livret sur le terrain.

Ces moyens peuvent être variables selon le type d'AMP concernée, la longueur de littoral à couvrir, le niveau de fréquentation du site, sa configuration, etc. Il est toutefois indispensable d'accompagner la conception du guide par une présence d'agents sur le terrain pour sa diffusion.

A titre indicatif, les AMP ayant mis en place cette mesure ont utilisé les moyens humains suivants :

- ✓ Sur le site Natura 2000 Posidonies du Cap d'Agde : 3 personnes à temps partiel.
- ✓ Au Parc naturel marin d'Iroise : Conception et distribution : une personne, 15 jours/agent ; pour le terrain : 5 jours par agent.

Calendrier des opérations

Sur le terrain : 5 jours par agent ou chargé de mission (dans le cas du Parc naturel marin d'Iroise).



Conception d'un livret papier à destination des pratiquants

Outil(s) conceptualisé(s)

- Au Parc naturel marin d'Iroise : « Le mémo 2012 du pêcheur de loisir en Iroise » (12 pages).
- Sur le site Natura 2000 Posidonies du Cap d'Agde : « Guide à l'usage de la pêche récréative » (recto-verso plastifié).

Points d'attention particulier

Les gestionnaires ayant mis en place cet outil recommandent :

- 1 > D'actualiser le livret d'une année sur l'autre, en particulier la réglementation et les périodes de pêche de chaque espèce.
- 2 > De dater chaque version du livret.
- 3 > D'élaborer un plan de distribution, afin de déterminer les endroits les plus pertinents ; d'être en lien avec les acteurs qui mettront le livret à disposition du public. Cette démarche demande du temps, notamment pour le réapprovisionnement des stocks en cours d'année (en fonction des périodes de forte affluence touristique par exemple).
- 4 > De penser également au stockage du guide dans les locaux si le nombre d'exemplaires est élevé.
- 5 > Si une version poster du guide est réalisée, de la diffuser exclusivement au format PDF. De ce fait, le poster peut être envoyé par mail aux structures ciblées auparavant, qui l'imprimeront directement (évitant ainsi les problèmes de format, etc.). Cela constitue un relais qui peut aller très loin dans la chaîne des structures impliquées de près ou de loin avec la pêche de loisir, et sans aucun coût pour l'AMP.

Financements

Possibilité de mobiliser des financements des réseaux d'AMP : MedPAN (Méditerranée), MAIA (Atlantique).

Réglementation

Décret n°90-618 du 11 juillet 1990 relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisir

Arrêté du 15 juillet 2010 déterminant la taille minimale ou le poids minimal de capture et de débarquement des poissons et autres organismes marins.

Arrêté du 17 mai 2011 imposant le marquage des captures effectuées dans le cadre de la pêche maritime de loisir.

Règlement (CE) n°1967/2006 du Conseil 21/12/2006 concernant des mesures de gestion pour l'exploitation durable des ressources halieutiques en méditerranée.

Charte d'engagement et d'objectifs pour une pêche maritime de loisir éco-responsable signée le 7/08/2010.

En savoir +

Guide à l'usage de la pêche récréative

Site Natura 2000 Posidonies du Cap d'Agde

Mémo du pêcheur de loisir en Iroise (2012)

PNM Iroise, 12 p.



Fiche M3

Sensibilisation des pêcheurs récréatifs (avec réglette)

Sensibilisation des pratiquants in situ, notamment à l'aide d'une plaquette ou réglette récapitulant les règles de bonnes pratiques et la réglementation en vigueur.



Tri de la récolte d'un pêcheur à pied dans les Côtes d'Armor
Crédit : VivArmor Nature

Objectifs

- ✓ Élaborer un support facilement assimilable par le pratiquant, qui pourra le garder de façon pérenne et l'avoir sur lui pour chaque sortie de pêche.
- ✓ Sensibiliser les pêcheurs à pied en activité au moment des grandes marées, faire respecter les tailles minimales de capture, améliorer la connaissance de la réglementation et alerter sur les impacts potentiels de la pratique. Cet outil peut aussi servir à rappeler les conditions de sécurité à respecter pour certains lieux de pêche où les conditions de marées et la configuration géographique requièrent une attention particulière.

Type de mesure

Communication – Sensibilisation / Surveillance – Police

Charte pêche de loisir

Mesure en lien avec les engagements de la Charte nationale suivants :



Gestion de la ressource



Lutte contre la fraude



Échanges entre l'administration et les pêcheurs de loisir

Réglementation

Arrêté du 17 mai 2011 imposant le marquage des captures effectuées dans le cadre de la pêche maritime de loisir (Voir Annexe 6).

Arrêté du 29 janvier 2013 déterminant les tailles minimales réglementaire des organismes marins pour les pêcheurs de loisir.

Attention : des quotas ou des restrictions particulières (outils autorisés...) peuvent être mis en place sur certains territoires. Pour tout renseignement, contacter les Délégations Mer et Littoral (affaires maritimes) de votre département.

AMP ayant réalisé ce suivi

- Réserve naturelle de la Baie de Saint-Brieuc
- Réserve naturelle de Cerbère-Banyuls
- Site Natura 2000 / DPM Chausey (SyMEL, Conservatoire du Littoral)
- Site Natura 2000 Ria d'Étel



Sensibilisation des pêcheurs récréatifs (avec réglette)

Mise en œuvre/protocole proposé

Conception de la réglette :

- La plupart du temps, la conception est réalisée en interne, en tenant compte des spécificités locales : espèces particulièrement ciblées, réglementation, etc. Les messages à faire passer doivent être élaborés en concertation avec les acteurs locaux concernés : services de l'Etat (DDTM-DML, ARS), comité des pêches, associations de plaisanciers, associations de protection de l'environnement, etc.

Les (+)

- Aspect visuel et tactile de la réglette. Les visuels de chaque espèce permettent d'éviter certaines confusions pour les pêcheurs non initiés (notamment sur les coquillages et crabes).
- Pour les agents de terrain, outil support à la sensibilisation. La réglette se reçoit comme un cadeau facilitant la pêche. De plus, elle réduit le sentiment de discours moralisateur que pourraient ressentir les pêcheurs à l'encontre des gestionnaires.
- Accueil du public toujours positif pour cette mesure.
- Possibilité de réaliser la formation des bénévoles in situ le jour même (avant les campagnes de sensibilisation).

Action de sensibilisation sur le terrain :

- Pour la sensibilisation des pratiquants sur le terrain (avec distribution de la réglette), il est préférable de choisir les jours de grandes marées, dans les 2h qui précèdent la marée basse correspondant aux pics de fréquentation. Idéalement, la rencontre des pêcheurs se fait individuellement. Une bonne approche permet d'entreprendre le tri de la récolte avec le pêcheur quand celui-ci est disposé à le faire (vérification des espèces pêchées avec les tailles autorisées).
- Pour plus de détails sur la démarche de sensibilisation sur le terrain, se référer à la Fiche S10.

Ce type de démarche est très bien accepté par les participants car elle répond à une réelle demande d'information. Il s'agit d'une approche pédagogique, non répressive, qui permet de créer ou de maintenir un échange direct avec les pratiquants.

Pour compléter cette approche, plusieurs gestionnaires ont également mis en place des actions de surveillance réalisées

Coût estimé

En interne, compter environ 0,50€ TTC/pièce pour un outil type règle de pêche avec cordelette de fixation, à raison de 7000 exemplaires. Le coût du temps agent peut être important sur la sensibilisation (Exemple : Sur le site de Chausey, ce temps est estimé à 125 jours/an tous agents confondu : Symel, police et gardes-jurés du CRPEM).

Les (-)

- Constitution du calendrier d'intervention.
- Temps nécessaire à la concertation et mobilisation des acteurs locaux.
- Évolution de la réglementation de la pêche récréative (nécessitant de prévoir une mise à jour régulière de l'outil et des quantités à éditer).

Moyens humains

Les moyens relatifs à la conception dépendent des choix du gestionnaire (conception par un prestataire, conception en interne, type de réglette, etc.).

Pour la présence sur le terrain, il faut compter 2 à 5 personnes mobilisables par site de pêche. Des bénévoles peuvent également être sollicités avant chaque grande marée.

En complément de la distribution de la réglette sur le site, une diffusion ciblée peut également se faire par les offices du tourisme, gares maritimes, capitaineries et coopératives maritimes. Cela nécessite au préalable de cibler au mieux les structures les plus concernées localement et d'impliquer leur personnel : agents d'accueil, commerçants, etc.

Matériel :

- ✓ Plaquette/réglette avec moyen d'attache
- ✓ Carnet de terrain pour récolter les remarques des pratiquants lors des échanges
- ✓ Bateau (si besoin, notamment en milieu insulaire)
- ✓ Jumelles

Calendrier des opérations

Les réglettes sont à distribuer préférentiellement durant les périodes de forte fréquentation du site.

Sensibilisation des pêcheurs récréatifs (avec réglette)

par des équipes mixtes, comprenant un agent de l'AMP, qui axera son discours sur la sensibilisation, et un agent habilité pour la police de l'environnement (police, gendarmerie, garde-juré, etc.), qui axera son action sur le contrôle et la répression le cas échéant. Ainsi, sur le site Natura 2000 Ria d'Étel, la mise en place d'un garde-juré par le Comité Régional des Pêches et par les pêcheurs professionnels permet à la fois d'entreprendre une démarche de sensibilisation couplée au signalement des infractions avec discernement.

Outil(s) conceptualisé(s)

- Réglettes réalisées par différents gestionnaires : Réserve naturelle de Saint Brieuc, site Natura 2000 et DPM de Chausey, Parc naturel marin d'Iroise, etc.

Il existe d'autres outils à destination des pêcheurs à pied notamment, chacun ayant ses avantages et inconvénients : pied à coulisse, calibres, réglettes à trou, réglettes avec visuels, etc. Un comparatif de ces outils a été réalisé par le Comité de pilotage du projet national pêche à pied "récréative" (VivArmor).

Points d'attention particulier

Les gestionnaires travaillant avec cet outil sur le terrain, recommandent de tenir compte des points suivants :

- 1 > Si l'action est prévue pour être réalisée sur plusieurs années, il est intéressant d'estimer, les deux premières années, la fréquentation de la zone soumise à la sensibilisation, dans le but d'éditer un nombre approprié de réglettes les années suivantes.
- 2 > Afin d'éviter la perte de la réglette d'une pêche à l'autre, l'ajout d'une cordelette permet de la fixer directement pendant l'entretien avec le pêcheur sur son panier. Cela permet également aux bénévoles chargés de la sensibilisation d'identifier plus rapidement les personnes déjà sensibilisées et de ne pas les solliciter de nouveau.
- 3 > Il est nécessaire d'apporter une attention particulière à l'éditeur choisi pour la réalisation des réglettes, celui-ci devant être capable de réaliser un d'outil (plastifié, de très bonne résolution, résistant aux intempéries).
- 4 > Si des bénévoles sont mobilisés pour réaliser la sensibilisation sur le site, il est nécessaire d'avoir une personne référente pour animer le réseau de bénévoles.
- 5 > L'aspect visuel étant très important, privilégier un descriptif plus graphique que textuel (schémas, diagramme, dessins), pour éviter de perdre le pêcheur lors de la lecture.
- 6 > Louer les services d'un(e) chargé(e) de communication facilite la démarche.

Financements

- Conservatoire du Littoral
- Agence de l'Eau



Plaque distribuée sur le site.
Crédit: RNN Cerbère-Banyuls

Partenariats possibles

- Représentants des pêcheurs de loisir (proposition du contenu et relecture)
- Conservatoire du Littoral
- Communauté scientifique
- Autres gestionnaires d'AMP
- Associations de protection de l'environnement
- Représentants des pêcheurs professionnels
- Services déconcentrés de l'Etat (DIRM/DDTM, Agence Régionale de Santé), collectivités locales (conseil général, régional)
- Affaires Maritimes
- Gendarmerie

La concertation doit se faire, avec certaines structures (notamment les associations de pêcheurs et les services de l'Etat en charge de la police de la pêche), tout au long du programme.

Sensibilisation des pêcheurs récréatifs (avec réglette)

7 > Mettre à jour les réglettes en fonction de l'évolution de la réglementation.

Actions de police :

La sensibilisation peut s'accompagner quand cela est envisagé d'un contrôle de police.

Le fonctionnement en binôme (gestionnaire pour la sensibilisation et gardes pour le contrôle) peut poser certaines limites, car les services de l'Etat peuvent avoir une vision différente des pratiques sur le site de celle des gestionnaires. Il faut donc veiller au bon dialogue entre les différents services pour adapter le discours et l'action de sensibilisation de chaque agent au contexte local.

L'association gestionnaires/gardes sur le site peut parfois être perçue par les pratiquants comme favorisant les aspects de police ou contrôle par rapport aux aspects de sensibilisation, d'autant plus si ce mode de fonctionnement est nouveau sur le site.

Les contrôles simultanés gestionnaires/gardes doivent se faire sous certaines conditions. Il faut en effet sensibiliser la majorité de pêcheurs mal informés et sanctionner les rares usagers en infraction réfractaires à la démarche de sensibilisation. La mise en place de ces équipes mixtes peut être envisagée après plusieurs années de sensibilisation.

L'évaluation de l'efficacité de la sensibilisation peut par exemple être mesurée chaque année en étudiant l'évolution du nombre de paniers conformes à la réglementation et les types d'infractions commises. Une telle étude a été mise en place sur le site de Chausey. Elle permet aussi de motiver le partenariat avec les services de police, et d'identifier des besoins en communication plus ciblés en fonction des types de pratiquants.



Pêcheur à pied avec la réglette fixée sur son panier à Piégu dans les Côtes d'Armor
Crédit: VivArmor Nature

En savoir +

Pour obtenir les visuels des réglettes réalisées, contacter les gestionnaires des différentes AMP citées dans cette fiche.

Et pour la suite : quels besoins ?

En complément du recueil des données existantes (synthétisé dans les fiches présentées dans le chapitre précédent), le travail réalisé pour le présent recueil d'expériences a permis de faire remonter les besoins et souhaits des gestionnaires quant à la gestion de la pêche de loisir sur leur site. Par manque de temps, de moyens ou de connaissances, ces souhaits restent encore à l'état de projets ou d'idée, mais la nécessité de les mettre en œuvre est bien réelle, parfois urgente. Ces éléments de réflexion constituent des informations importantes pour analyser les manques dans les actions de suivis ou mesures de gestion déjà mises en place, ainsi que pour permettre aux gestionnaires de porter à connaissance des décideurs les éléments limitant la gestion de la pêche de loisir sur leur site. Cette analyse peut également permettre aux gestionnaires ayant exprimé un même besoin, de voir si un rapprochement inter-site est possible et/ou opportun.

3.1. Besoins relatifs à la connaissance des usages et des pratiquants

Au sein du réseau des aires marines protégées, certains gestionnaires souhaiteraient pouvoir mettre en place des suivis particuliers afin d'améliorer leur connaissance des pratiques de pêche de loisir et des pratiquants de ces activités. Ainsi, ces besoins sont compilés dans le tableau 3 suivant et détaillés ci-après.

Tableau 3 : Besoins exprimés par les gestionnaires relatifs à la connaissance des usages et des pratiquants de la pêche de loisir dans les AMP.

Réalisation : Forum AMP, 2012.

NB : Seules figurent dans ce tableau les AMP ayant exprimé un besoin sur cette thématique.

| | Évaluation de la ressource | Interactions habitats et pêche professionnelle | Suivis des usages |
|---|----------------------------|--|-------------------|
| Site Natura 2000 Chausey | ✓ | | |
| PN de Port-Cros | ✓ | | |
| RNN Baie de Saint-Brieuc | ✓ | | |
| Site Natura 2000 Posidonies du Cap d'Agde | | | ✓ |
| PNM Golfe du Lion | | ✓ | |
| PNM Iroise | | ✓ | ✓ |
| DPM Six-Fours | | | ✓ |

Et pour la suite : quels besoins ?

Évaluation de la ressource

Les besoins exprimés concernent la quantification des paniers des pêcheurs à pied, pour évaluer précisément les prélèvements de la ressource. Pour ce faire, une méthode permettant d'évaluer rapidement un panier sur le terrain serait bénéfique. De manière générale, les gestionnaires souhaitent pouvoir réaliser des mesures plus précises des individus pêchés (quantités, taille, poids) mais les pêcheurs refusent souvent aux gestionnaires l'accès à leur panier de pêche quand les agents ne sont pas en mesure de verbaliser.

L'expérience des associations IODDE et VivArmor avec les pêcheurs à pied sur le terrain montre toutefois que les gestionnaires peuvent avoir dans l'ensemble un bon accueil du public lors de leurs enquêtes, sous réserve de prendre des précautions dans la méthode d'approche (pour plus de compléments, voir la fiche S10 « Comment améliorer mon action de sensibilisation sur le terrain ? »).

Interactions avec les habitats et la pêche professionnelle

Le couplage des données de fréquentation et de connaissance des habitats est souhaité par certains gestionnaires (sous forme de cartographie) pour mieux évaluer les interactions des pêcheurs avec leur environnement. En outre, un croisement avec les données existantes sur la pêche professionnelle permettrait de mieux cibler les points problématiques et avoir une vision claire des interactions sur l'AMP.

Suivis des usages

Les gestionnaires ont exprimé le souhait de développer des outils de suivis des prélèvements pour mieux connaître les usages, l'évolution dans les populations pêchées (rupture dans la dynamique, augmentation/diminution des stocks, etc.), en partenariat avec les pêcheurs (carnet d'observations par exemple). Cela concerne également la mise en place de suivis plus réguliers dans le temps pour avoir une meilleure représentativité sur le site et constater des évolutions/changements sur le moyen ou long terme. Le frein principal à la mise en place de ce type de suivi est généralement d'ordre financier.

3.2. Besoins relatifs à la connaissance de la ressource et des habitats

| | Connaissance de la ressource | Impacts potentiels sur les habitats | Connaissance des habitats sensibles | Comparaison zones autorisée/interdites à la pêche |
|---|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| PN de Port-Cros | | | | ✓ |
| RNN Baie de Saint-Brieuc | | ✓ | | |
| Parc marin de la Côte Bleue | ✓ | ✓ | | |
| PNM Golfe du Lion | ✓ | | | |
| RNN Cerbère-Banyuls | ✓ | | | |
| PNM Iroise | | | ✓ | |
| DPM Six-Fours | ✓ | | | |
| Site Natura 2000 Baie et Cap d'Antibes - Îles de Lérins | | ✓ | | |
| Site Natura 2000 Rivière d'Étel | ✓ | | | |
| Site Natura 2000 Plateau du Four | | | ✓ | |
| RN 7 Îles | | | | ✓ |

Tableau 4 : **Besoins exprimés par les gestionnaires relatifs à la connaissance de la ressource (espèces cibles) et des habitats avec lesquels les pêcheurs de loisir peuvent interagir.**

Réalisation : Forum AMP, 2012.

NB : Seules figurent dans ce tableau les AMP ayant exprimé un besoin sur cette thématique.

Connaissance de la ressource :

Sur ce point, les gestionnaires souhaitent avoir une approche à une échelle plus large que l'échelle locale pour la mise en place des suivis, plutôt entre AMP voisines, notamment pour étudier plus précisément la connectivité des espèces de poissons présentes dans les AMP. Cela permettrait de mieux comprendre les dynamiques des peuplements et de pouvoir mettre en place les mesures de gestion adaptées par la suite. Les gestionnaires veulent ainsi aller plus loin dans la connaissance de la ressource, par des analyses génétiques notamment, mais le coût conséquent de ces suivis ne leur permet pas à l'heure actuelle de les mettre en œuvre.

Impacts potentiels sur les habitats

Les agents travaillant au sein des AMP souhaiteraient être en mesure de mieux évaluer l'impact des mouillages de bateaux sur les herbier et les récifs (arrachage), ainsi que celui des engins perdus (fil, plomb, etc.) ou de l'utilisation de certaines pratiques de pêche, par exemple du ratissage sur les gisements de coques.

La mise en œuvre d'analyses plus fines et approfondies sur les cycles biologiques des espèces fait aussi partie des demandes des gestionnaires à moyen ou long terme, afin de pouvoir instaurer des périodes de repos biologique quand de nouvelles cohortes apparaissent, pour éviter les prélèvements massifs de juvéniles.

Et pour la suite : quels besoins ?

3.3. Besoins relatifs à la mise en place de mesures de gestion

| | Élaboration d'actions de sensibilisation | Évolution de la réglementation | Coordination avec les services de police | Mise en place d'outils d'information | Création de zones interdites à la pêche |
|---------------------------------|--|--------------------------------|--|--------------------------------------|---|
| Site Natura 2000 Chausey | ✓ | | | | |
| PNM Iroise | | ✓ | | | |
| DPM Six-Fours | | | | | ✓ |
| Site Natura 2000 Rivière d'Étel | | | | ✓ | |
| RNN Lilleau des Niges | | | ✓ | | |

Connaissance des habitats sensibles

De manière globale, cette demande vise à mieux connaître les habitats sensibles, en définissant des indices simples sur leur état écologique, pour prendre des mesures réglementaires adaptées par la suite. C'est le cas notamment pour les champs de blocs en Bretagne.

Tableau 5 : Besoins exprimés par les gestionnaires relatifs à la mise en place de mesures de gestion de la pêche de loisir.

Réalisation : Forum AMP, 2012.

NB : Seules figurent dans ce tableau les AMP ayant exprimé un besoin sur cette thématique.

Comparaison zones autorisée/interdites à la pêche

Établir des comparaisons entre des zones strictement protégées où la pêche est interdite (cantonnements de pêche) avec celles moins réglementées, pour pouvoir statuer sur la pression des différentes pratiques de la pêche de loisir sur la ressource. La réponse à ce besoin permettrait de statuer sur un potentiel effet « réserve » dans les cantonnements mais aussi de mesurer de manière comparative les différentes conséquences occasionnées par les pratiques de pêche de loisir sur des zones non protégées.

Élaboration d'actions de sensibilisation

Les gestionnaires ont exprimé un besoin relatif à l'élaboration d'animations auprès du public et des pêcheurs. Ces animations seraient axées sur la sensibilisation à l'environnement littoral et marin, afin de susciter une prise de conscience des différents enjeux liés aux usages de la mer, notamment la pêche récréative (création d'outils, participation des enfants à des jeux en lien avec la thématique, etc.).

Évolution de la réglementation

Les gestionnaires ont également exprimé un manque de moyens quant à l'évolution de la réglementation sur les quotas de pêche, ces derniers n'étant pas toujours adaptés à chaque site. Une approche au cas par cas est préconisée par les gestionnaires, cependant cette évolution n'entre pas dans leur champ de compétence, alors qu'ils sont les plus à même de pouvoir juger de l'état des ressources dans leur AMP.

Pour palier ce besoin, certaines AMP commencent à instaurer ce type de réglementation, comme c'est le cas à la Réserve naturelle des Bouches de Bonifacio où un arrêté a été mis en place le 5 juillet 2012 pour une période expérimentale de 6 mois.

Suite à de nombreuses réflexions et demandes engagées après des réunions de concertation en 2012 entre le personnel gestionnaire de la réserve et les associations de plaisanciers locaux, des propositions de mesures de gestion des pratiques de pêche récréative ont été faites. En effet, celles-ci sont de plus en plus modernisées techniquement et rentrent en forte interaction avec les pêcheurs artisans. Suite à des études socio-économiques sur les activités de pêche de loisir présentes au sein de la réserve réalisées entre 2011 et 2012, il a été statué qu'un meilleur encadrement et renforcement des réglementations existantes étaient nécessaires. L'arrêté mis en place s'est inspiré de la réglementation en vigueur sur les côtes italiennes et plaide ainsi en faveur d'une harmonisation de la pratique de la pêche récréative au sein du récent Parc marin International des Bouches de Bonifacio.

Coordination avec les services de police

Cette demande est axée sur la mise en place d'une synergie avec les différents services de surveillance (gendarmerie, Affaires maritimes, éco-gardes, gardes jurés), afin de s'accorder efficacement sur le terrain et sur le respect de la réglementation.

Mise en place d'outils d'information

Bien que déjà mise en place dans plusieurs AMP, l'élaboration de panneaux d'informations recensant la réglementation en vigueur sur l'AMP et les bonnes pratiques de pêche de loisir (sensibilisation environnementale), ainsi que leur mise en place à des endroits stratégiques (comme les points d'entrée des pêcheurs sur le site) reste une demande exprimée par les agents.

Création de zones interdites à la pêche

Cette demande concerne la création de cantonnement de pêche ou de réserve dans l'AMP pour des zones fragilisées ou d'intérêt biologique (zones de frayère notamment, ou encore présence d'habitats sensibles).

3.3.1. Retour des gestionnaires sur la Charte nationale et ses objectifs

Après deux années de mise en place, la Charte nationale pour une pêche de loisir responsable reste encore mal connue au sein des AMP, bien que les gestionnaires ont instauré sur leur AMP l'arrêté du 17 mai 2011 imposant le marquage des captures (inclus dans le discours de sensibilisation et dans les outils de communication, ainsi que dans les contrôles ; Article 3.2 de la Charte) ou connaissent le projet de mise en place d'une déclaration préalable de l'activité de pêche de loisir (Article 4).

Ainsi, en fonction du bilan de la Charte nationale, l'État souhaite mettre en place un permis (pour la pêche embarquée, sous-marine et du bord). Cependant, les retours des gestionnaires sur ce point indiquent qu'il serait prématuré d'instaurer cet outil. En effet, pour certains une simple déclaration est difficilement exploitable, de plus les gestionnaires ont besoin au préalable d'une connaissance précise des pratiques et pratiquants sur leur territoire. Ce projet reste néanmoins intéressant, d'autant que certains gestionnaires regrettent la disparition en 2008 de la déclaration pour les chasseurs sous-marins, qui a eu pour conséquence de désorganiser la pratique sur certains sites (comme sur le Site Natura 2000 Corniche Varoise). Actuellement, seules 2 AMP ont mis en place un permis gratuit obligatoire pour certaines pratiques sur leur territoire (la Réserve naturelle de Cerbère-Banyuls et le Parc national de Port-Cros), mais ce permis constitue plus un outil de suivi de la fréquentation, même s'il ne permet pas d'être représentatif du public.

De plus, le temps de mise en œuvre d'un tel système pourrait être alloué à la sensibilisation sur le terrain qui semble plus efficace. Néanmoins, les deux démarches peuvent être complémentaires, une transition pourrait être envisagée avec une génération à venir plus au fait des nouvelles technologies. La mise en ligne d'un site de déclaration d'activité à l'été 2012, va dans le sens de cette démarche (voir encadré dans le chapitre 1.2., paragraphe "La Charte nationale éco-responsable des pêcheurs de loisir").

Prévue pour tout type de pêche de loisir, la déclaration ne semble pas adaptée à la pêche à pied car elle réunit trop de touristes et de retraités, selon les gestionnaires. En effet, les premiers restent peu de temps sur le territoire environnant l'AMP (quelques semaines grand maximum) et l'obligation de se déclarer pour pratiquer la pêche à pied de loisir n'est pas la mesure la plus efficace pour gérer ce type de public. Quant aux seconds, opérer un tel changement dans leurs habitudes de pêche ne fait pas l'unanimité.

Et pour la suite : quels besoins ?

Pour le marquage des captures, les seules limites à son suivi sont :

- D'une part le manque de ressources humaines (agents de terrain commissionnés), le nombre d'agents nécessaires étant d'autant plus grand que l'AMP est étendue (comme les PNM ou les Sites Natura 2000). De même, l'attribution d'une personne pour la communication sur cette Charte à l'échelle nationale (voir locale idéalement) serait un plus.
- D'autre part le manque de moyens financiers (par exemple moyens nécessaires à l'achat de carburant pour les tournées de surveillance).

Les gestionnaires ont également exprimé de fortes attentes sur la gestion de la ressource (Article 1 de la Charte). Outre la volonté de mettre en place des quotas (kilos/jours par exemple), la nécessité d'adapter la réglementation aux mailles biologiques est très présente. En effet, en fonction des éco-régions voire de l'AMP, la taille de capture minimale pour une même espèce peut être différente. Il est donc important de ne pas tendre vers une pensée unique et une approche globale des articles de la Charte, chaque AMP ayant sa propre vision de la pêche de loisir et du contexte du site, mais qu'il faut allier certaines dispositions générales avec des mesures adaptées localement.

Il serait donc intéressant d'adopter une autre approche, notamment en intégrant le circuit de la consommation, pour promouvoir à plus grande échelle l'usage durable des ressources halieutiques.

La définition de périodes de repos biologiques, mise en avant par la charte, est une démarche soutenue par les gestionnaires, qui souhaitent même qu'elle s'applique aux pêcheurs professionnels, afin de mettre en cohérence la gestion sur le site. Ils proposent également d'intégrer la pratique du « no-kill » durant les concours de pêche.

3.3.2. Projet national LIFE+ : Expérimentation pour une gestion durable et concertée de la pêche à pied de loisir

Le Conservatoire du Littoral et l'Agence des aires marines protégées ont monté un projet coordonné à l'échelle nationale sur la thématique de la pêche à pied. Pour accompagner la mise en place de ce projet, une candidature a été déposée en 2012 à la commission européenne pour obtenir le soutien d'un programme **LIFE+ Politique et gouvernance**. Deux organismes ont été mandatés pour apporter un appui technique au montage du projet : VivArmor Nature et le CPIE Iodde-Marennes Oléron. La FNPPSF (Fédération Nationale des Pêcheurs Plaisanciers et Sportifs de France) et de nombreux partenaires locaux ont également été impliqués.

La volonté de monter un tel projet est née d'un constat fait à partir des résultats de plusieurs enquêtes réalisées à la fin des années 2000 sur le littoral français métropolitain. Celles-ci ont démontré que huit pêcheurs de loisir sur dix ne connaissaient pas la réglementation encadrant leur activité. Aujourd'hui, le développement de la pêche à pied récréative ne bénéficie pas d'un accompagnement coordonné nationalement. Cependant, des opérations « test » menées en France ont mis en avant le fait que la majorité des usagers de cette pratique étaient réceptifs à toute action ayant pour but la préservation des milieux naturels, tout en y associant une prise en compte directe de leurs interrogations. Des travaux ont également été réalisés sur des zones potentielles d'attribution du DPM au CdL, sur la recherche de

Une des solutions testées par le Parc national de Port-Cros et qui pourrait pallier au recours d'une déclaration pour encadrer les pratiques de la pêche de loisir est de mettre en place un **outil de déclaration des captures en ligne**, comme l'a mis en place le Ministère à l'été 2012, mais à une envergure nationale. Cela permet au pêcheur de lister le produit de ses pêches (avec quelques mesures biologiques) et de suivre l'évolution de sa pratique tout au long de l'année. Le gestionnaire quant à lui a ainsi accès directement à ces données (pas de temps passé sur le terrain) et peut mettre en place un suivi statistique rapide et automatique.

Cependant, ce type de système étant basé sur une déclaration des pêcheurs en toute confiance, il est nécessaire d'y apporter un cadrage rigoureux en amont, afin de minimiser le biais d'analyse dû à ce paramètre, ou d'en tenir compte dans les résultats obtenus.

Lors de la mise en place d'un tel système de déclaration, plusieurs paramètres sont à prendre en considération :

- La mise en cohérence des systèmes déclaratifs établis aux différentes échelles (nationale et locale).
- L'organisation du retour d'information vers les pêcheurs, notamment l'importance de leur expliquer à quoi servent les données renseignées et leur intérêt à participer.
- Une des limites à cette initiative est la non prise en compte des touristes (pêcheurs très occasionnels), qui constituent pourtant une part importante dans les prélèvements de la ressource. Des actions de sensibilisation et l'implication des offices de tourisme locaux pourraient être envisagées afin de pallier à cette problématique.

financement pour les actions de sensibilisation et finalement sur la demande des gestionnaires et des acteurs concernés par la pêche à pied de loisir d'avoir une action/démarche coordonnée à l'échelle nationale et de bénéficier d'un appui technique national. Tout ceci a conduit à proposer le dépôt d'un dossier Life+.

Ce projet, basé sur une gouvernance locale pour chaque site d'expérimentation et une animation nationale, doit permettre la mise en place d'une gestion durable et partagée de l'activité de pêche à pied. Un réseau de sites pilotes d'aires marines protégées partenaires a été identifié. Différentes catégories d'aires marines protégées sont impliquées, rassemblant un panel d'habitats et de composantes culturelles et patrimoniales.

3.4. Quels enjeux et pistes d'actions pour les futures aires marines protégées ?

Afin de répondre aux objectifs de conservation du milieu marin et à nos engagements internationaux, la France a entrepris plusieurs démarches pour compléter le réseau d'AMP existant et l'intégrer dans un dispositif général de connaissance et de suivi du milieu marin et de ses usages. Ainsi, une stratégie nationale pour la création et la gestion des aires marines protégées françaises a été rédigée en 2007, puis révisée en 2010. Plusieurs AMP ont été créées ou étendues au cours de ces dernières années (parcs naturels marins, sites Natura 2000, parcs nationaux, etc.), et d'autres projets de création d'aires marines protégées (notamment de parcs naturels marins) sont encore en cours. Pour ces AMP en devenir, les pistes de travail, de réflexion et d'orientation recensées dans le présent ouvrage constituent une base méthodologique et une source d'information précieuses.

La localisation des activités par cartographie à l'aide de campagnes de comptage et de repérage sur le terrain, permet de fournir une vision claire sur le niveau de fréquentation du site mais aussi les zones à enjeux. Sur ces dernières pourront être concentrées et/ou renforcées les actions de protection (mise en place d'une réserve ou d'un cantonnement de pêche par exemple), de surveillance et de sensibilisation.

Par rapport à la pêche de loisir, un parc naturel marin a pour mission principale de participer à :

- L'amélioration des connaissances, grâce notamment à un suivi qualitatif et quantitatif des captures par type de pratique.
- La responsabilisation des usagers, dans leur sensibilisation aux bonnes pratiques.
- La surveillance sur le terrain pour lutter contre les pratiques illégales et le non-respect de la réglementation.
- L'organisation d'une concertation impliquant les pêcheurs professionnels et récréatifs, dans le but d'adapter la réglementation locale et les pratiques pour que la ressource soit gérée durablement.

Le présent chapitre recense les préoccupations des porteurs de ces projets d'AMP. Les missions d'étude pour la création de futurs parcs naturels marins ont ainsi été interrogées :

- Estuaires picards et mer d'Opale (Parc naturel marin désormais créé).
- Estuaire de la Gironde et des Pertuis charentais.
- Golfe Normand-Breton.
- Bassin d'Arcachon et son ouvert.

Pour l'ensemble des sites d'étude, la pêche de loisir constitue un réel enjeu. De manière générale, la mise en place de mesures de gestion adaptées requiert avant tout l'étude de l'activité à différentes échelles : scientifique, spatiale, sociale et économique. De ce fait, il est nécessaire d'inclure dans tout plan de gestion ou Docob des actions ciblées sur la bonne connaissance des pratiques de la pêche de loisir, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif, en étudiant la typologie des différentes pratiques et des usagers, l'effort de pêche, les enjeux socio-économiques ainsi que les possibles interactions avec l'environnement.

Et pour la suite : quels besoins ?

3.4.1. Des enjeux communs pour les porteurs de projets

Face aux différentes problématiques citées précédemment, les porteurs de projets ont exprimé des besoins ou enjeux souvent communs, liés à différents paramètres. Ils sont synthétisés dans le tableau 6 et détaillés ci-après.

Tableau 4 : *Besoins et enjeux exprimés par les porteurs de projets de parcs naturels marins relatifs à la mise en place de suivis et de mesures de gestion de la pêche de loisir.*

Réalisation : Forum AMP, 2012.

| Besoins/enjeux exprimé relatif aux aspects : | Mission PNM Golfe Normand-breton | Mission PNM Estuaire Gironde Pertuis charentais | Mission PNM Estuaires picards et Côte d'Opale | Mission PNM Arcachon |
|--|----------------------------------|---|---|----------------------|
| Connaissance des pratiques | ✓ | ✓ | | |
| Connaissance de la ressource prélevée | | | ✓ | ✓ |
| Fréquentation du site | ✓ | | | |
| Communication / sensibilisation | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Maintien des activités durables | | | ✓ | |
| Interactions activité / milieu | ✓ | ✓ | ✓ | |

Connaissance des pratiques et des pratiquants

Sur l'Estuaire de la Gironde et des Pertuis charentais par exemple, les porteurs de projet ont exprimé un manque de connaissance de la pêche de loisir, notamment sur la ressource (poissons amphihalins, en mer et dans les estuaires). Les chiffres montrent que la pêche à pied est pratiquée principalement par des personnes ne résidant pas sur le littoral. Il faut donc rapprocher cette activité de l'économie touristique. La pêche de loisir peut être en compétition directe avec la pêche professionnelle puisqu'elles ciblent les mêmes espèces, notamment celles à forte valeur ajoutée. Enfin, les pêcheurs récréatifs sont peu affiliés à des associations. Il existe donc des difficultés de contingentement, d'information, de sensibilisation et d'éducation.

Connaissance de la ressource prélevée

Dans le bassin d'Arcachon, l'un des enjeux majeurs de la pêche récréative est la connaissance et la caractérisation plus précise de la nature et de la quantité des espèces capturées. Les seules données disponibles proviennent des concours de pêche organisés par les associations et des fiches de prélèvement que sont tenus de remplir les titulaires d'une autorisation de pêche au filet fixe sur les plages océanes (fiches exploitées par l'Ifremer). Elles ne reflètent donc qu'une faible partie des prises.

Dans les Estuaires picards et mer d'Opale, après des enquêtes réalisées auprès des usagers, les pêcheurs ont exprimé le désir de pouvoir suivre l'état des ressources exploitables, par exemple suivre un stock d'une espèce donnée. D'autres actions, axées sur la connaissance du milieu et des ressources, devraient être mises en place, par exemple la mesure précise des surfaces des moulières, et de l'état des gisements, qui sont très fréquentés par les usagers.

Et pour la suite : quels besoins ?



Plaquette distribuée au sein de l'archipel de Chausey

Enjeux relatifs à la fréquentation du site par les pratiquants

Sur le Golfe Normand-breton, le développement de l'activité de pêche plaisance embarquée est aujourd'hui contraint par le manque de place dans les espaces portuaires, presque tous saturés. Son impact sur l'environnement et les ressources est en grande partie méconnu. L'activité elle-même est assez mal appréhendée, du moins à l'échelle de cet espace maritime avec des approches de gestion très fragmentées.

Une surfréquentation des estrans par les pêcheurs à pied entraîne des problèmes d'aménagement du territoire, ainsi que de pression sur la ressource et les habitats. De même, les conflits d'usages liés au partage de l'espace et à l'accès à la ressource sont un enjeu fort pour les porteurs de projet d'AMP.

Enjeux de communication / sensibilisation

Sur le Golfe Normand-breton, une mauvaise diffusion de l'information concernant les réglementations et les zonages sanitaires est constatée, cette problématique est perçue comme un enjeu à prendre en compte dans la gestion de l'activité.

Un renforcement de l'information de tous les usagers sur la gestion durable des milieux marins, ainsi qu'une mise en relation des différents pratiquants pour qu'ils se connaissent mutuellement, seront mis en œuvre. D'autre part, un travail sera engagé autour des usages traditionnels et de la pêche, comme d'autres acteurs de loisirs (chasse, sports, tourisme), afin de valoriser leur contribution à l'observation, à la protection, à l'entretien et à la reconnaissance de la valeur écologique du milieu marin des estuaires, de l'estran et de la mer.

Maintien des activités durables

Sur la zone des Estuaires picards et mer d'Opale, les attentes sont très fortes pour maintenir durablement les activités de pêche à pied (la plus présente dans la zone), de surfcasting (également très pratiqué sur toute la côte) et de chasse sous-marine (en fort développement dans cet espace) ; la mise en place d'un parc naturel marin contribuera fortement à cet objectif.

Enjeux relatifs aux interactions entre l'activité et le milieu (habitats/espèces)

Les porteurs de projets d'AMP s'interrogent sur les pratiques et techniques potentiellement dégradantes pour l'environnement, sur certains secteurs du Golfe Normand-breton par exemple, un déclin de la ressource est observé. Il apparaît donc primordial d'améliorer la connaissance des interactions entre les différents types de pêche de loisir et les espèces (cibles ou non) et habitats, à l'échelle du site.

Sur l'Estuaire de la Gironde et des Pertuis charentais, la présence d'une mosaïque d'habitats attire tous types de pêcheurs récréatifs. Ces pratiques sont très populaires dans cet espace et chacune peut avoir un impact particulier sur l'environnement.

Et pour la suite : quels besoins ?

3.4.2. Les pistes d'actions identifiées

Afin de répondre aux besoins exprimés par les porteurs de projet d'AMP, plusieurs pistes d'actions ont été identifiées, les voici listées ci-après.

Pistes d'actions relatives à tout type de pêche de loisir

Diagnostic de l'activité

- Quantifier et réduire les impacts négatifs des activités maritimes (comme les substances polluantes ou les macro-déchets), pour une meilleure qualité et gestion de l'eau, des écosystèmes et des usages avec le concours exemplaire des usagers de la mer, et notamment des pêcheurs et plaisanciers.

Information et sensibilisation des pratiquants

- Favoriser les échanges et créer du lien sur le terrain entre les différentes catégories d'usagers pour mieux se connaître.
- Construire une stratégie de communication, de sensibilisation et d'éducation à destination des usagers permanents, occasionnels et des enfants.
- Renforcer un réseau de formateurs référents (acteurs de la mer, professeurs, éducateurs, agents de l'AMP, etc.) et soutenir les organismes de formation existants pour la diffusion des enjeux de la protection du milieu naturel et du développement durable (inclure de nouveaux modules de formation).
- Impliquer et former des médiateurs référents (responsables d'associations professionnelles et de loisirs, d'entreprises, de centres d'éducation, de vacances et de tourisme balnéaire) au respect et aux enjeux du milieu marin.
- Participer avec les associations de protection de l'environnement et les structures professionnelles et de loisirs, à la réalisation de campagnes de sensibilisation des usagers et du grand public sur la biodiversité marine et sur les pratiques responsables.
- Mettre en réseau les acteurs de la culture et de la nature notamment par le biais d'opérations de médiation sur le milieu marin.
- Développer un outil de collecte et de partage de la connaissance avec l'ensemble des acteurs : statistiques agrégées de pêche, suivis qualitatifs des eaux, données naturalistes, études d'impacts et suivis réalisés.

Sur le bassin d'Arcachon, la sensibilisation auprès des usagers sera fortement soutenue par l'équipe du futur Parc, avec l'apport d'une meilleure information concernant les pratiques autorisées et un appui particulier sera fait sur le respect du milieu et des autres usagers qui sont nombreux sur le site d'étude. Cette action sera principalement destinée aux pêcheurs individuels non fédérés et pourrait se faire en partenariat avec les associations de pêche et de protection de l'environnement, les autres gestionnaires d'espaces naturels du territoire et les services de l'Etat (notamment les Affaires maritimes).



xxx
Crédit : Elodie Maison

Pistes d'actions spécifiques à la pêche embarquée et du bord

Diagnostic de l'activité

Concernant l'importance économique et sociale des activités récréatives :

- Réaliser des enquêtes socio-économiques et statistiques.

Concernant l'impact de l'activité sur la ressource :

- Réaliser des enquêtes sur les pratiques, les quantités et la qualité des ressources prélevées.
- Mettre en place des sites d'observation avec analyse de la diversité biologique en parallèle de la fréquentation du site observé sur une année.

Information et sensibilisation des pratiquants

L'enjeu principal pour répondre à ce besoin est de mutualiser et partager les moyens de sensibilisation et d'information auprès du public, au travers des industriels et commerçants, à l'aide des actions suivantes :

- Mettre en place des animations éducatives à destination du public sur la biodiversité et le respect du milieu marin ainsi que la sécurité en mer, montées en partenariat avec les associations de pêcheurs plaisanciers et la communauté scientifique.
- Élaborer et distribuer des dépliants et/ou guides sur les bonnes pratiques de la pêche, des annuaires de marées présentant la législation en vigueur.
- Mettre en place des écoles de pêche : pêche raisonnée privilégiant la qualité à la quantité. Lors des sorties groupées de pêche en mer, le nombre d'espèces est toujours privilégié à la quantité.

Préservation de la ressource

- Mettre en place des périodes de repos biologique pendant la période de frai pour certaines espèces (à définir selon les diagnostics à réaliser).
- Stopper les activités de braconnage par le déploiement de nouveaux moyens de contrôle.
- Créer des récifs artificiels.

Optimisation du stationnement des embarcations

Plusieurs pistes doivent continuer à être explorées pour optimiser la gestion des places dans les ports et les zones de mouillages, mais également régler les problèmes récurrents de stationnements dérangeants :

- Créer des ports à sec.
- Organiser une rotation des mouillages entre usagers d'une année sur l'autre.
- Créer des aires de stationnement ou de parking à proximité des cales de mise à l'eau et des ports.
- Développer le locatif et la copropriété (embarcations, places de port).

Et pour la suite : quels besoins ?

Mise en place d'une gouvernance et d'une gestion de l'espace maritime en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés

- Gérer et encadrer l'activité afin d'éviter les conflits d'usages, en proposant des instances de concertation avec les autres usagers.
- Apporter des moyens de contrôle supplémentaires sur la zone couverte par la future AMP pour faire respecter la réglementation en vigueur, notamment par l'ajout de gardes commissionnés en complément des actions de surveillance mises en œuvre par les services de l'État (Affaires maritimes, gendarmerie maritime, etc.).
- Mettre en place une Charte de bonne conduite entre usagers.

Dans le bassin d'Arcachon, face à la commercialisation des produits de la pêche récréative et aux pratiques illégales, la mission prévoit d'opérer une surveillance particulière sur le site, en collaborant notamment avec les autorités compétentes de police pour le renforcement des contrôles. De plus, elle s'engage à fortement s'appuyer sur la charte d'engagements et d'objectifs pour une pêche maritime de loisir éco-responsable pour mener à bien ces différentes missions.

Pistes d'action spécifiques à la pêche à pied

Évaluation des interactions avec les habitats et les espèces sensibles

- Déterminer la pression réelle de cette activité sur les habitats d'intérêt patrimonial et notamment les récifs d'Hermelles, les champs de blocs, les herbiers de zostères intertidaux et les estrans meubles intertidaux.

Estimation des stocks

- Estimer les stocks des espèces les plus convoitées : praire, palourde, coque. Il s'agira également d'évaluer l'effet des prélèvements et des pratiques de pêche sur ces stocks.

Information et sensibilisation des pratiquants

Il s'agit de renseigner les pêcheurs à pied sur les réglementations en harmonisant les efforts et les supports de communication visant des pratiques de pêche raisonnées et durables. Trois types d'actions sont envisagés :

- Sensibiliser *in situ* (e.g. maraudage pédagogique, marées de sensibilisation grand public).
- Créer des outils de sensibilisation (panneaux, site internet, outil de mesure des pêches, dépliants).
- Réaliser des actions de communication vers le grand public (conférences, animations) et les médias.

A l'Estuaire de la Gironde et des Pertuis charentais, les premières mesures de gestion sur la pêche récréative seront consacrées à la sensibilisation et au projet LIFE national sur la pêche à pied (enquête socio-économique et évaluation de stocks notamment).

Et pour la suite : quels besoins ?



Estran rocheux à marée basse (Iroise).
Crédit : Elodie Maison

Connaissance et encadrement de l'activité

- Mettre en place des actions de gouvernance et de concertation entre les différents acteurs qui opèrent sur les estrans du site.
- Réaliser une étude sociologique sur les acteurs de la pêche à pied récréative à l'échelle du site.

Qualité sanitaire des sites de pratique

- Mettre en place des actions d'information auprès des pêcheurs et touristes.
- Organiser une coordination entre les différents acteurs (services de l'État, ARS, Ifremer, maires des communes riveraines, etc.).

Le futur Parc naturel marin d'Arcachon sera un site pilote pour le projet national sur la pêche à pied et permettra d'apporter des éléments de réponse aux enjeux locaux mais également pour l'ensemble des gestionnaires membres du réseau d'AMP. La mission a déjà établi des propositions d'actions à mettre en œuvre :

- **Actions préparatoires** : mettre en place un réseau local sur la pêche à pied de loisir.
- **Gouvernance/Concertation** : animer le réseau local et contribuer à la construction du plan de gestion du futur PNM.
- **Diagnostic et études** : caractériser l'activité de pêche à pied récréative (fréquentation spatiale et temporelle, techniques de pêche, quantités prélevées, sociologie et niveau de sensibilisation des pêcheurs), évaluer le stock d'espèces capturées peu ou pas connues.
- **Sensibilisation et pédagogie** : réaliser des actions de sensibilisation et de communication, de formation, créer et animer un site Internet dédié à l'activité.
- **Évaluation des actions** : évaluer la pertinence des actions conduites et l'efficacité des mesures de gestion.



Bilan et recommandations

Outre la caractérisation de la pêche récréative dans les AMP membres du Forum des gestionnaires d'AMP, 3 constats sur la gestion de cette pratique peuvent être faits à l'issue de ce projet. Tout d'abord, les gestionnaires doivent aborder son encadrement de manière holistique, en prenant autant en compte ses aspects sociaux, qu'humains ou économiques. Les enquêtes réalisées dans le cadre de ce projet ont permis de dégager les points importants sur lesquels les gestionnaires doivent se focaliser avant de mettre en place une action visant à gérer la pêche de loisir.

L'instauration d'une dynamique de concertation du gestionnaire avec tous les acteurs de l'AMP devient indispensable, afin de gérer de façon durable la pêche récréative. Le dialogue doit être permanent avant, pendant et après les processus décisionnels, cela pour prendre en compte les avis et revendications de chacun, pour une bonne mise en œuvre d'actions sans conflits entre les acteurs.

Enfin, face aux nombreuses pressions induites par la pêche de loisir sur des écosystèmes fragilisés, il convient d'associer au processus de gestion l'étroite collaboration avec la communauté scientifique, compétente pour statuer de l'état écologique de l'AMP et émettre un avis pertinent quant à la mise en œuvre des mesures de gestion.

Pour les AMP en création, il convient d'afficher clairement auprès des acteurs locaux leur politique en matière de gestion de la pêche de loisir, de ses enjeux et régulations, tout en étudiant les usages déjà présents, et de s'adapter en conséquence pour ne pas mettre en place une démarche trop restrictive. La confiance entre les gestionnaires de l'AMP et ses usagers étant un processus long à acquérir, il convient d'établir des échanges constructifs et positifs dès le départ.

De manière générale, la gestion de la pêche de loisir dans les AMP implique de gérer autant les hommes que la ressource de façon équilibrée. Cela passe par une connaissance fine des acteurs et de leurs usages (on peut parler ici « d'anthropologie maritime »), de la dimension humaine de la pêche récréative mais également par l'étude scientifique assidue des écosystèmes où cette pratique évolue. De plus, une plus grande compréhension des enjeux des pratiques et de leurs relations avec ceux de la pêche professionnelle permettrait de promouvoir une meilleure gestion et conservation des ressources marines.

Perspectives

Ce guide se veut un outil non restrictif, adaptable et exportable dans d'autres contextes et AMP du réseau. Il faut pouvoir mettre en adéquation la dimension nationale, avec celle plus spécifique et locale de chaque AMP. En ce sens, la Charte nationale de la pêche de loisir constitue l'amorce nécessaire pour le lancement d'une dynamique globale, mais la création d'outils comme celui-ci par le Forum des gestionnaires d'AMP est une démarche essentielle pour répondre à des exigences et des besoins localisés.

Cette Charte permettra de lever de nombreux freins auprès des gestionnaires dont les attentes sur le projet sont fortes. A long terme, il conviendra de poursuivre la mise en réseau des gestionnaires sur la gestion de la pêche récréative dans leur AMP au moyen, par exemple, de journées d'échanges techniques ou de formations sur différents aspects de la thématique (notamment dans le cadre du projet national Pêche à Pied), ou encore par des actions concertées entre les gestionnaires, tout cela avec le support et la contribution du Forum des gestionnaires d'AMP, de l'AAMP et de l'Aten.



Gestionnaires de la Réserve naturelle marine de Cerbère-Banyuls sur le terrain
Crédit : RNN Cerbère-Banyuls



Références et annexes

5.1. Références bibliographiques

AAMP, MEDDTL, (2012). *Stratégie nationale pour la création et la gestion des aires marines protégées.* Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, Agence des aires marines protégées, (Mars 2012).

AAMP, MEDDTL, (2012). *Guide méthodologique pour la création et la gestion concertée d'une aire marine protégée.* Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, Agence des aires marines protégées, (Mars 2012).

Airoldi et al., (2005). *Impact of recreational harvesting on assemblages in artificial rocky habitats.* In: Marine Ecology Progress Series, Vol. 299, p. 55-66.

Agence des aires marines protégées, (2011). *Dossier d'enquête publique pour la création d'un parc naturel marin sur l'Estuaire de la Gironde et des Pertuis charentais :* <http://www.aires-marines.fr/L-Agence/Organisation/Missions-d-etude-de-parc/Gironde-Pertuis/Enquete-publique>

Agence des aires marines protégées, (2012). *Estimation de la fréquentation « pêche à pied » sur le littoral Picardie – Côte d'Opale – Suivi national du 08 avril 2012,* 16 p.

Anonyme. *Note présentant le projet d'actions sur le territoire du bassin d'Arcachon défini dans le cadre du projet national, avec un tableau détaillé sur les types d'actions prévues.* (La pêche récréative en France – Approche globale au service des gestionnaires – Préparation du LIFE 2013/2016, Définition du projet local « Bassin d'Arcachon »).

Anonyme, (2011). *Recreational Fishing Guide – West Coast Region.* March 2011. Government of Western Australia, Department of Fisheries.

Ben Haj, (2012). *Développement de guides pour les gestionnaires des aires marines protégées méditerranéennes.* Évaluation. THETIS, MedPAN, WWF.

Bertin, (2011). *État des lieux du patrimoine culturel maritime du golfe normand-breton.* Agence des aires marines protégées, 163 p.

Blouet et al., (2008). *Documents d'objectifs Posidonie du Cap d'Agde – Proposition de mesures adaptées aux objectifs du site.* Site Natura 2000 FR9101414. Association de Défense de l'Environnement et de la Nature des pays d'Agde – ADENA, 70 p.

Boude et al., (2003). *La pêche de loisir dans le Golfe du Morbihan.* Ifremer, 95 p. (sans annexes). <http://archimer.ifremer.fr/doc/00000/2244/>

Références et annexes

BVA/Ifremer, (2009). *Enquête relative à la pêche de loisir (récréative et sportive) en mer et Métropole et dans les DOM – Synthèse des résultats finaux.* 13 p.

Collectif Bar Européen, (2010). *Comparaisons approfondies des prélèvements effectués par la pêche de loisir et la pêche professionnelle en France métropolitaine.*

Cooke & Cowx, (2004). *The role of recreational Fishing in Global Fish Crises.* In: BioScience, Vol. 54 No.9, p. 857-859.

Cooke & Cowx, (2005). *Contrasting recreational and commercial fishing : searching for common issues to promote unified conservation of fisheries resources and aquatic environments.* In: Biological Conservation 128 (2006), p. 93-108.

Cooke & Schramm, (2007). *Catch-and-release science and its application to conservation and management of recreational fisheries.* In: Fisheries Management and Ecology 14 (2007), p. 73-79.

Cooke et al., (2006). *Is catch-and-release recreational angling compatible with no-take marine protected areas ?* In: Ocean & Coastal Management 49 (2006), p. 342-354.

Courtel, (2010). *Étude de l'activité de pêche à pied de loisir sur les estrans du Parc naturel marin d'Iroise.* Stage de Master 2 Expertise et Gestion de l'Environnement Littoral. 102 p.

Delisle (coord.), (2012). *Contrat Nature «Gestion durable de l'activité récréative de pêche à pied et préservation de la biodiversité littorale».* VivArmor Nature, 1-215.

Diascorn, (2009). *Étude Pêche à pied de loisir Sites du Conservatoire du Littoral – Rapport Final.* Conservatoire du Littoral, Ifremer, CNPMM, Fondation P&G protection littoral, 79 p.

Doussan et al., (2005). *Guide de création d'un espace marin protégé en Méditerranée : aspects juridiques, biologiques et écologiques.* Les Actes. Parc National de Port-Cros, publ., 48 p.

Euzenat, (2002). *La pêche à pied de loisir – site Natura 2000 – Baie de Saint-Brieuc.* Mémoire de Maîtrise de Biologie des pop. Et écosyst. Univ. Rennes I, 38 p.

FAO, (2010). *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2010.* Rome, FAO, 224 p.

FAO, (2011). *FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries*. In: Fisheries management. 4. Marine protected areas and fisheries, No. 4, Suppl. 4. Rome, FAO. 2011, 198 p.

Font & Lloret, (2010). *Environmental impact and socioeconomic features of recreational fishing in the Cap de Creus Natural Park*.

Font T., Lloret J., Piante C., 2012. *Recreational fishing within Marine Protected Areas in the Mediterranean*. MedPAN North Project. WWF-France. 168 pages.

Font & Lloret, (2011). *Socioeconomic implications of recreational shore angling for the management of coastal resources in a Mediterranean marine protected area*. In: Fisheries Research, Vol. 108, No.1 (2011), p. 214-217.

Guerin, (2007). *Pour une pêche durable en France et en Europe! Faisabilité des Unités d'Exploitation et de Gestion Concertées (UEGC)*. Proposition du WWF.

Hamilton et al., (2012). *The role of local ecological knowledge in the conservation and management of reef fish spawning aggregations*. In: Sadovy de Mitcheson, Y., Colin, P.L. (Eds), Reef Fish Spawning Aggregations: Biology, Fisheries and Management. Fish and Fisheries Series 35. Springer Science + Business Media B.V., p. 331-369.

Hardiman & Burgin, (2010). *Recreational impacts on the fauna of Australian coastal marine ecosystems*. In: Journal of Environment Management 91 (2010), p. 2096-2108.

Hubert, (2009). *Étude des interactions entre pêcheurs professionnels et pêcheurs plaisanciers embarqués dans le quartier maritime de Paimpol Lannion*. Rapport de Diplôme d'Agronomie Approfondie, Spécialisation Halieutique. Agro Campus Ouest, 46 p. (avec annexes).

Ihde et al., (2010). *The increasing importance of marine recreational fishing in the US : challenges for management*. In: Fisheries Research 108 (2011), p. 268-276.

IUCN World Commission on Protected Areas (IUCN-WCPA), (2008). *Establishing Marine Protected Area Networks – Making it Happen*. Washington, D.C: IUCN-WCPA, National Oceanic and Atmospheric Administration and The Nature Conservancy, 118 p.

Johnston et al., (2006). *Fish harvest tags: An alternative management approach for recreational fisheries in the US Gulf of Mexico*. In: Marine Policy 31 (2007), p. 505-516.

Références et annexes

Kearney, (2000). *Fisheries property rights and recreational/commercial conflict: implications of policy developments in Australia and New Zealand.* In: Marine Policy 25 (2001), p. 49-59.

Labrosse et al., (2006). *Assessing the sustainability of subsistence fisheries in the Pacific: the use of data on fish consumption.* In: Ocean & Coastal Management 49 (2006), p. 203-221.

Lassus-Debat, (2011). *La pêche récréative sur le site Natura 2000 « Posidonie de la côte des Alberes » : approche socio-économique.* Rapport de stage Master 2, Université de Perpignan, Centre de Formation et de Recherche sur les Environnements Méditerranéens, 34 p.

Le Corre et al., (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, 150 p.

Le Direach et al. (2010). *Suivi des peuplements de poissons de la Réserve marine du Cap Couronne (Parc marin de la côte bleue) - Bilan 1995-2007.* GIS Posidonie - Parc marin de la Côte Bleue, 1-108.

Leleu et al., (2011). *Fishers' perceptions as indicators of the performance of Marine Protected Areas (MPAs).* In: Marine Policy 36 (2012), p. 414-422.

Lenfant et al., (2012). *Suivi temporel du peuplement ichtyque au sein et à proximité de la RNN Cerbère-Banyuls, année 1,2 et 3 été-automne 2007, 2009 et 2011.* CEFREM UMR 5110 CNRS-UPVD. CEFREM publ. : 60p.

Lewin et al., (2006). *Documented and Potential Biological Impacts of Recreational Fishing : Insights for Management and Conservation.* In: Reviews in Fisheries Science 14 (2006), p. 305-367.

Lloret et al., (2007). *Biological and socioeconomic implications of recreational boat fishing for the management of fishery resources in the marine reserve of Cap de Creus (NW Mediterranean).* In: Fisheries Research 91 (2008), p. 252-259.

Lloret et al., (2008). *Spearfishing pressure on fish communities in rocky coastal habitats in a Mediterranean marine protected area.* In: Fisheries Research 94 (2008), p. 84-91.

Maison, (2009). *Sports et loisirs en mer – Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer.* Agence des aires marines protégées, 227 p.

McPhee et al., (2002). *Swallowing the bait: is recreational fishing in Australia ecologically sustainable?* In: Pacific Conservation Biology, Vol. 8, No.1, p. 40-51.

Meyer, (2006). *The impacts of spear and other recreational fishers on a small permanent Marine Protected Area and adjacent pulse fished area.* In: Fisheries Research 84 (2007), p. 301-307.

Morales-Nin et al., (2005). *The recreational fishery off Majorca Island (western Mediterranean): some implications for coastal resource managements.* In: ICES Journal of Marine Science 62 (2005), p. 727-739.

Nadkarni, (2009). *Fisheries control: committee rewrites rules on recreational fishing.* Press release, European Parliament, 2 p.

Pawson et al., (2007). *EU Contract FISH/2004/011 on "Sport Fisheries" (or Marine Recreational Fisheries) in the UE – Final Report.* Prepared for The European Commission Directorate-General for Fisheries. Centre for Environment, Fisheries & Aquaculture Science (CEFAS), 238 p.

Pawson et al., (2007). *The definition of marine recreational fishing in Europe.* In: Marine Policy 32 (2008), p. 339-350.

Piante, (2012). *Réunion des pêcheurs artisans & des aires marines protégées en Méditerranée – Résumé de conclusions.*

Pinel, (2012). *La pêche récréative dans le golfe normand-breton : contribution à l'état des lieux, aux orientations et aux pistes d'actions envisagées pour un parc naturel marin.* Mémoire de stage Master 2, Université de Bretagne Occidentale, 177 p.

Office de l'Environnement de la Corse, (2007). *Plan de gestion de la Réserve naturelle des Bouches de Bonifacio, 2007-2011.* Office de l'Environnement de la Corse, Départements Espaces Naturels et Protégés, 165 p. + Annexes.

Piques, B., Privat A., Bonnin J-B, Favereau A., (2011). *La pêche à pied récréative dans le périmètre d'étude du Parc Naturel Marin de l'Estuaire de la Gironde et des Pertuis Charentais,* Rapport final de diagnostic : observations d'avril 2010 à mars 2011. IODDE/Agence des aires marines protégées. 166 p.

Ponsero et al., (2011). *Évaluation spatiale du gisement de coques de la baie de Saint-Brieuc, année 2011.* Réserve Naturelle Baie de St-Brieuc, 23 p.

Post et al., (2003). *Assessment of Alternative Harvest Regulations for Sustaining Recreational Fisheries: Model Development and Application to Bull Trout.* In: North American Journal of Fisheries Management 23 (2003), p. 22-34.

Prayaga et al., (2009). *The value of recreational fishing in the great Barrier Reef, Australia: a pooled revealed preference and contingent behavior model.* In: Marine Policy 34 (2010), p. 244-251.

Références et annexes

Rangel & Erzini, (2007). *An assessment of catches and harvest of recreational shore angling in the north of Portugal.* In: Fisheries Management and Ecology 14 (2007), p. 242-352.

Rapp et al., (2008). *Exploitation of specialised fisheries resources: the importance of hook size in recreational angling for large common carp (Cyprinus carpio L.).* In: Fisheries Research 94 (2008), p. 79-83.

Robert, (2010). *État des lieux du golfe normand-breton : la protection et la gestion des espaces naturels marins.* Mémoire de stage Master 2, Université de Bretagne Occidentale, 228 p.

Salm et al., (2000). *Marine and Coastal Protected Areas : A guide for planners and managers.* IUCN. Washington DC., 390 p.

Schroeder & Love, (2002). *Recreational fishing and marine fish populations in California.* In: CalCOFI Rep., Vol. 43 (2002), p. 182-190.

Smallwood & Beckley, (2012). *Spatial distribution and zoning compliance of recreational fishing in Ningaloo Marine Park, north-western Australia.* In: Fisheries Research 125-126 (2012), p. 40-50.

Sutinen & Johnston, (2003). *Angling management organizations: integrating the recreational sector into fishery management.* In: Marine Policy 27 (2003), p. 471-487.

The National Academy of Sciences, (2006). *Review of Recreational Fisheries Survey Methods – Report in Brief.* National Academies Press, 500 Fifth Street, NW, Washington, D.C.20001; (800), 4 p.

Vaslet, M., Radenac, G., (2011). *La pêche de loisir du poisson sur la zone des Pertuis charentais et de l'estuaire de la Gironde.* Laboratoire LIENSs UMR 6250CNRS-Université de la Rochelle/Agence des aires marines protégées, février 2011, 67 p.

Veiga et al., (2010). *Quantifying recreational shore angling catch and harvest in southern Portugal (north-east Atlantic Ocean): implications for conservation and integrated fisheries management.* In: Journal of Fish Biology 76 (2010), p. 2216-2237.

Verdoit-Jarraya et al., (2011). Programme Pampa-Liteau. Rapport final du site Banyuls-Cerbère, 100p.

Vivarmor Nature, (2012). *Projet national Pêche à pied récréative,* Janvier 2012, VivArmor Nature, IODDE, Conservatoire du Littoral, Agence des aires marines protégées.

5.2. Liste des annexes

Les annexes de ce cahier technique sont téléchargeables sur Internet :
ct87.espaces-naturels.fr

Annexe 1

Questionnaire d'enquête général ayant servi à l'élaboration du présent recueil d'expériences

Annexe 2

Questionnaire d'enquête relatif aux suivis et études sur la pêche de loisir réalisés dans les AMP interrogées

Annexe 3

Questionnaire d'enquête relatif aux mesures de gestion sur la pêche de loisir mises en place dans les AMP interrogées

Annexe 4

Réglementation de la pêche de loisir dans les AMP françaises

Annexe 5

Charte nationale d'engagements pour une pêche de loisir écoresponsable

Annexe 6

Arrêté du 17 mai 2011 imposant le marquage des captures effectuées dans le cadre de la pêche maritime de loisir

Annexe 7

Protocoles pour les comptages et enquêtes socio-économiques

5.3. Abréviations et acronymes utiles

AAMP : Agence des aires marines protégées

AMP : Aire marine protégée

ARS : Agence Régionale de Santé

CdL : Conservatoire du littoral

Docob : Document d'Objectifs (c'est le document de gestion élaboré pour les sites Natura 2000)

DPM : Domaine public maritime

FFESMM : Fédération Française d'Études et de Sports Sous-Marins.

FNPPSF : Fédération Nationale des Pêcheurs Plaisanciers et Sportifs de France.

MedPAN : Mediterranean Protected Areas Network (Réseau des gestionnaires d'aires marines protégées de Méditerranée)

PN : Parc national

PNM : Parc naturel marin

RNC : Réserve naturelle de Corse

RNCFS : Réserve nationale de chasse et de faune sauvage

RNF : Réserves Naturelles de France

RNN : Réserve naturelle nationale

RNR : Réserve naturelle régionale

SIC : Site d'intérêt communautaire

WWF : World Wildlife Fund

ZNP : Zone de non prélèvement

ZPP : Zone de protection partielle

ZPR : Zone de protection renforcée

ZPS : Zone de protection spéciale

ZSC : Zone spéciale de conservation

La gestion de la pêche de loisir dans les aires marines protégées

RECUEIL D'EXPÉRIENCES DES GESTIONNAIRES

Ce cahier technique s'adresse en premier lieu à tous les gestionnaires d'aires marines protégées françaises, métropolitaines et ultramarines, qui souhaitent connaître, encadrer et gérer de manière efficace les pratiques de pêche récréative sur leur site. Il constitue un socle commun pour les gestionnaires d'AMP, rédigé sur la base du retour d'expériences de nombreux gestionnaires, renforçant ainsi leur travail en réseau et valorisant leurs actions de suivis et de gestion par cette production collaborative.

Gauthier Verbeke

A participé à l'élaboration de ce recueil d'expériences dans le cadre de son mémoire de fin d'études (Master 2 Écologie Spécialité Fonctionnement Et Gestion Des Écosystèmes Marins – FOGEM).

Elodie Maison

Chargée de mission Milieux marins – GIP Aten (Animatrice du Forum des AMP).

Le Forum des aires marines protégées

Ce cahier technique a été rédigé avec la collaboration des membres du Forum des aires marines protégées.

Le Forum des gestionnaires d'aires marines protégées françaises (Forum des AMP) est un réseau informel d'échanges techniques entre les gestionnaires d'AMP de métropole et d'outre-mer.

Constitué autour d'une charte d'adhésion et rassemblant les gestionnaires ou porteurs de projets d'AMP de toute nature, il a pour objectifs d'échanger et de capitaliser les expériences entre gestionnaires de terrain.

ct87.espaces-naturels.fr

Portail des cahiers techniques : cahiers-techniques.espaces-naturels.fr

Coordination : Marie-Méline Berthelot

Maquette : Fabien De Gassart

Impression : xxx

20€

ISBN : 978-2-912801-71-5

Achevé d'imprimer et dépôt légal : avril 2013

LES MEMBRES DE L'ATELIER TECHNIQUE DES ESPACES NATURELS



Ministère de l'Écologie, du Développement durable, et de l'Énergie

Grande Arche
Tour Pascal A et B
92055 La Défense cedex
Tél. : 01 40 81 21 22
www.developpement-durable.gouv.fr



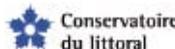
Parcs Nationaux de France

Château de la Valette
1037, rue Jean-François Breton
34090 Montpellier
Tél. : 04 67 52 55 23
Fax : 04 67 52 64 61
contact@parcnational.fr
www.parcsnationaux.fr



Agence des aires marines protégées

16, quai de la Douane
29229 Brest cedex
Tél. : 02 98 33 87 67
Fax : 02 98 33 87 77
contact@aires-marines.fr
www.aires-marines.fr



Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres

Corderie Royale
B.P. 10137
17306 Rochefort cedex
Tél. : 05 46 84 72 50
direction.rochefort@conservatoire-du-littoral.fr
www.conservatoire-du-littoral.fr



Office National des Forêts

Direction Générale
2, avenue de Saint-Mandé
75570 Paris cedex 12
Tél. : 01 40 19 58 00
www.onf.fr



Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

85 bis, avenue de Wagram
75822 Paris cedex 17
Tél. : 01 44 15 17 17
Fax : 01 47 63 79 13
www.oncfs.gouv.fr



Réserves naturelles de France,

6, bis rue de la Gouge - B.P. 100
21803 Quetigny cedex
Tél. : 03 80 48 91 00
rnf@espaces-naturels.fr
www.reserves-naturelles.org



Fédération des Conservatoires d'espaces naturels

6, rue Jeanne d'Arc
45000 Orléans
Tél. : 02 38 24 55 00
Fax : 02 38 24 55 01
enf@enf-conservatoires.org
www.reseau-cen.org



Fédération des Parcs naturels régionaux de France

9, rue Christiani - 75018 Paris
Tél. : 01 44 90 86 20
Fax : 01 45 22 70 78
info@parcs-naturels-regionaux.fr
www.parcs-naturels-regionaux.fr



Rivages de France

4, place Denfert-Rochereau
75014 Paris
Tél. : 01 44 63 56 72
Fax : 01 44 63 56 76
rivages@rivagesdefrance.org
www.rivagesdefrance.org



Réseau des Grands Sites de France

9, rue Moncey - 75009 Paris
Tél. : 01 48 74 39 29
Fax : 01 49 95 01 87
contact@grandsitedefrance.com
www.grandsitedefrance.com



Région Languedoc-Roussillon

201, avenue de la Pompignane
34064 Montpellier cedex 02
Tél. : 04 67 22 80 00
contact@cr-languedocroussillon.fr
www.laregion.fr



Région Île-de-France

33, rue Barbet de Jouy
75007 Paris
Tél. : 01 53 85 53 85
webmestre@iledefrance.fr
www.iledefrance.fr



Région Rhône-Alpes

1, esplanade François Mitterrand
CS 20033
69269 Lyon cedex 02
Tél. : 04 26 73 40 00
www.rhonealpes.fr



Conseil Général de l'Isère

7, rue Fantin-Latour
B.P. 1096
38022 Grenoble cedex 1
Tél. : 04 76 00 38 38
cg38@cg38.fr
www.isere.fr



Conseil Général de la Drôme

26, avenue du Président-Herriot
26026 Valence cedex 9
Tél. : 04 75 79 26 26
espacesnaturels@ladrome.fr
www.ladrome.fr



Eden 62

2, rue Claude
B.P. 113
62240 Desvres
Tél. : 03 21 32 13 74
contact@eden62.fr
www.eden62.fr



La Tour du Valat

Le Sambuc
13200 Arles
Tél. : 04 90 97 20 13
Fax : 04 90 97 20 19
secretariat@tourduvalat.org
www.tourduvalat.org



Ligue pour la Protection des Oiseaux

Fonderies Royales
8, rue du Docteur Pujos
B.P. 90263
17305 Rochefort cedex
Tél. : 05 46 82 12 34
Fax : 05 46 83 95 86
lpo@lpo.fr
www.lpo.fr

Atelier technique des ESPACES NATURELS

Le réseau des professionnels de la nature

L'Atelier technique
des espaces naturels
développe et diffuse
les méthodes de gestion
patrimoniale
des espaces naturels

G.I.P. ATEN

2 place Viala
34060 MONTPELLIER Cedex 2

Tél. : 04.67.04.30.30
Courriel : contact@espaces-naturels.fr

www.espaces-naturels.fr