



Etude de la fréquentation de sites de pêche à pied et du profil des pêcheurs en Vendée

PIGOT Camille

Stage effectué du 02/03/2015 au 28/08/2015 au Groupe Associatif ESTUAIRE

Rue de Louza, 85440 Talmont-Saint-Hilaire

Sous la direction scientifique de Mr Fabien Verfaillie



« Le présent rapport constitue un exercice pédagogique qui ne peut en aucun cas engager la responsabilité de l'Entreprise ou du Laboratoire d'accueil »

Remerciements

Je tiens à remercier tout d'abord le président du Groupe Associatif Estuaire M. Fabien VERFAILLIE d'avoir retenu ma candidature et de m'avoir fait confiance pour ce stage. Celui-ci m'a été d'un grand enseignement.

Un grand merci à M. Richard COZ, coordinateur local de l'Agence des Aires marines Protégées du programme LIFE+ Pêche à Pied de Loisir, pour son aide précieuse tout au long de ce stage. J'espère avoir remplie ma mission sans trop de casse en cette période de transition. Bonne continuation dans ce beau et titanesque projet qu'est le LIFE !

Merci également à M. Daniel VERFAILLE vice-président, de m'avoir donné l'opportunité de découvrir le monde de l'ostréiculture et de rédiger mon premier article de communication sur la pêche à pied de loisir dans le journal de l'association.

Un énorme merci à Mlle Justine VALLEE, chargée de missions biodiversité au Groupe Associatif Estuaire, de m'avoir aidée et accompagnée au quotidien depuis ton arrivée à l'association. Tu étais attendue tel le messie... Le LIFE est désormais tout à toi, bon courage !

Merci également, à Mlle Julie VUILLERET pour m'avoir accompagnée et rassurée au début de ce stage. Je te souhaite un bon (et surtout rapide) rétablissement.

Merci aussi à Mlle Morgane JEANJEAN en service civique à l'AAMP Marennes d'Oléron, pour avoir répondu à nos interrogations tout au long de ces six mois. Je te souhaite bonne continuation dans ton service civique et dans le programme !

Merci également à mes collègues de bureau, Marinne LECLERCQ, Roxane CARREY et Lise SANNIPOLI pour leur gentillesse et bonne humeur quotidienne. Vous êtes les petites fées de l'association. Voici un petit mot pour chacune de vous :

Marinne, bouges toi le coquillard pour ton M2 sinon je viens personnellement te faire manger de la moutarde à la petite cuillère !

Roxane, un jour un bourdon m'a murmuré à l'oreille que tu allais f***e p*p* en dehors de l'association, je te laisse imaginer mon étonnement ! Bonne continuation dans ta recherche d'emploi.

Lise, toi qui vis vers luisant j'espère quand même qu'un jour tu auras la chance de voir des lucioles ! Je te souhaite bon courage pour la fin de ton service civique et pour la suite.

Maité vous tire sa révérence les filles !

Sommaire

INTRODUCTION	1
1. CONTEXTE DE L'ETUDE.....	2
1.1. LA PÊCHE À PIED	2
1.1.1. La pêche à pied de subsistance	2
1.1.2. La pêche à pied de loisir	2
1.2. LE PROGRAMME LIFE+ PECHE A PIED DE LOISIR.....	3
1.2.1. Présentation du programme et objectifs	3
1.2.2. Rôles et actions du GAE dans le programme Life+ PAPL	4
2. MATERIEL ET METHODES.....	6
2.1. TERRITOIRE ET ACTIONS LOCALES	6
2.1.1. Les sites	7
2.1.2. Type d'éstran et espèces pêchées	7
2.2. EVALUATION DE LA FREQUENTATION DES SITES PILOTES.....	9
2.2.1. Comptages réguliers.....	11
2.2.2. Comptages collectifs	11
2.3. EVALUATION DES PROFILS DE PECHEURS.....	12
3. RESULTATS	13
3.1. FREQUENTATION DES SITES PILOTES	13
3.1.1. Fréquentation mensuelle	14
3.1.2. Variables pouvant influencer la fréquentation des sites	15
3.2. PROFILS DES PECHEURS PRESENTS SUR LES SITES PILOTES	17
3.2.1. Régularité de la pratique	17
3.2.2. Evolution des profils entre avril et septembre	18
4. DISCUSSION	20
CONCLUSION.....	23
BIBLIOGRAPHIE	24
WEBOGRAPHIE.....	25
RESUME	
ANNEXES.....	

Table des figures

Figure 1. Photographie d'une famille de vacanciers pêchant la crevette dans les années 1920 (source : www.linternaute.com)	2
Figure 2. Localisation des sites d'action LIFE+ PAPL du Groupe Associatif Estuaire.....	6
Figure 3. Estrans rocheux : platier calcaire à droite (plage du Veillon) et champ de blocs à gauche (pointe de la République)	8
Figure 4. Estrans meubles: sables battus à gauche (Belle Henriette) et sables abrités et vasière à droite (pointe de l'Aiguillon)	9
Figure 5. Tableau récapitulatif des variables relevées lors d'un suivi de fréquentation	10
Figure 6. Nombre total de comptages à effectuer en fonction des catégories de marée	11
Figure 7. Nombre de comptages effectués sur 3 sites pilotes.....	13
Figure 8. Boxplots de la répartition du nombre total de pêcheurs par comptage sur les sites pilotes	13
Figure 9 Boxplots de la répartition du nombre total de pêcheurs par comptage sur les trois sites pilotes cumulés.....	14
Figure 10. Signification des sigles de la variable Catégorie de marée sur la Figure 11	15
Figure 11. Boxplots de la répartition du nombre total de pêcheurs par comptage sur les trois sites pilotes cumulés en fonction de la variable Catégorie de marée	15
Figure 12. Boxplots de la répartition du nombre total de pêcheurs par comptage sur les trois sites pilotes cumulés en fonction de la variable météo	16
Figure 13. Nombre d'enquêtes réalisées sur les trois sites pilotes entre avril et septembre .	17
Figure 14. Diagramme en barres empilées de la régularité de la pratique de la pêche à pied	17
Figure 15. Diagramme en barres empilées du profil professionnel des pêcheurs d'avril à septembre	18
Figure 16. Diagramme en barres empilées du département d'origine des pêcheurs d'avril à septembre	18
Figure 17. Diagramme en barres empilées de la proportion de pêcheurs connaissant la taille minimale de capture de l'espèce d'intérêt entre avril et septembre.....	19

Introduction

La pêche à pied de loisir est l'une des activités les plus pratiquées sur le littoral français. Le nombre de pratiquants a été estimé à 1,8 millions (BVA, Ifremer) en 2008. Cette activité s'est fortement développée grâce au tourisme et à l'attractivité des zones littorales. D'une pêche de subsistance pratiquée par les résidents, elle a parallèlement évolué vers une pratique purement récréative et ouverte à tous.

Depuis 2014, le Groupe Associatif Estuaire (GAE) est prestataire de l'Agence des aires marines protégées dans le cadre d'un programme Européen LIFE+ pêche à pied de loisir. Ce programme a 7 objectifs principaux visant à étudier, comprendre et déterminer les impacts sur le milieu d'une telle pratique. De plus, la pratique de la pêche à pied de loisir est un facteur à prendre en compte pour le futur plan de gestion du dernier parc naturel marin français en date, celui de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis.

Dans ce contexte, il semble intéressant d'étudier deux aspects de la pêche à pied de loisir en sud Vendée (limite nord du parc naturel marin) : d'une part, l'évaluation de la fréquentation du littoral par les pêcheurs à pied afin de déterminer l'importance de cette activité dans la région, d'autre part, sur un plan plus sociologique de déterminer les profils des personnes pratiquant cette activité. De plus, il est important de prendre en compte l'aspect récolte car couplée à la fréquentation elle permet d'évaluer la pression de pêche sur les milieux.

Un premier état des lieux a déjà été fait sur ces deux points parmi d'autres en 2014 par l'Agence des aires marines protégées pour le territoire de ce parc naturel marin. Il paraît cependant intéressant d'anticiper sur le prochain rapport en dégagant les tendances de l'année 2015 grâce aux données récoltées lors de ce stage. Pour cela, les données de deux actions réalisées par la structure d'accueil sont nécessaires : des données de comptages et des données d'enquêtes effectuées auprès de pêcheurs à pied.

Après de rapides rappels bibliographiques sur la pêche à pied de loisir et sur les objectifs du programme LIFE+ Pêche à Pied de Loisir, une partie matériel et méthodes décrira les territoires et sites étudiés ainsi que la méthodologie permettant l'estimation quantitative des pêcheurs en fonction de différentes variables et l'évaluation de leurs profils. Les résultats seront ensuite présentés en reprenant les deux principaux objectifs et enfin une discussion de ces derniers permettra de dégager les points clés de cette étude.

1. Contexte de l'étude

1.1. La pêche à pied

La définition de la pratique de la pêche à pied peut varier selon la fonction et le point de vue de l'auteur (législatif, scientifique ou praticien). Il est cependant admis que l'activité de la pêche à pied recoupe « l'ensemble des techniques de pêche qui sont pratiquées sans l'emploi d'une embarcation sur le rivage et sur les rochers et îlots, par des pêcheurs se déplaçant essentiellement à pied » (Prigent, 1999).

1.1.1. La pêche à pied de subsistance

Pratiquée depuis la nuit des temps en différents endroits du monde (Barton et *al.* 1999), la pêche à pied a été une pêche de subsistance, soit en tant que source principale d'alimentation, soit complémentaire à d'autres ressources terrestres ou marines à disposition des populations littorales. La pêche sur les milieux intertidaux nécessite peu de technologie pour capturer les organismes sessiles et ces milieux offrent une diversité de ressources par la présence de multiples écotones proches les uns des autres (Stringer, 2000). Partout dans le monde où elle était, et est encore possible, elle a marqué les modes de vie des habitants littoraux (Swadling, 1976). En effet, cette pratique a permis l'expansion des populations (Stringer, 2000 et Walter et *al.* 2000), la survie pendant les périodes de famine (Woodman, 2001), et a abouti à des pratiques et vocables spécifiques.

1.1.2. La pêche à pied de loisir

Avec la venue des congés payés au début du XX^e siècle et la démocratisation des « bains de mer », la pratique de la pêche à pied devient peu à peu une activité récréative et familiale (Figure 1). D'un point de vue réglementaire, la pêche à pied récréative est définie en France par le Code rural et de la pêche maritime. Selon celui-ci, « la pêche à pied (de loisir ou professionnelle) est déterminée comme la récolte d'une ressource naturelle vivante sur les estrans sans recours à tout engin flottant ou d'aide à la respiration et sans que la personne cesse



Figure 1. Photographie d'une famille de vacanciers pêchant la crevette dans les années 1920 (source : www.linernaute.com)

d'avoir un appui au sol »¹. La pêche professionnelle se différencie de la pêche récréative dans le sens où elle est destinée à la revente et qu'elle est pratiquée par des personnes ayant un statut particulier (permis de pêche, timbre pour les gisements classés²).

En résumé est considérée comme pêcheur à pied récréatif toute personne qui, présente à marée basse sur l'estran, prélève coquillages, poissons, algues ou crustacés pour sa consommation personnelle ou celles de ses proches, sans intention de revente. Les personnes en excursion sur l'estran, notamment les familles, qui ramassent dans les flaques quelques bigorneaux ou crevettes sont donc considérées comme des pêcheurs. Sont exclus les pêcheurs à la canne du bord (leurre manié, surf casting) et les pêcheurs posant à pied des engins dormants sur l'estran (palangre, filets calés, casiers).

1.2. Le programme LIFE+ Pêche à Pied de Loisir

1.2.1. Présentation du programme et objectifs

LIFE est **L'Instrument Financier** de l'Union européenne pour l'**Environnement**.

Le projet Life + Pêche à Pied de Loisir (Life+ PAPL), coordonné par l'Agence des aires marines protégées est cofinancé par la Commission européenne, et mené sur 11 territoires pilotes de France métropolitaine (cf. Annexe I). Il accompagne les pêcheurs à pied récréatifs vers un meilleur respect du milieu marin pour le maintien de leur pratique.

Ce programme vise à améliorer la gestion de la pêche à pied de loisir en se basant sur l'acquisition de données fiables (relatives à la pêche à pied, mais aussi aux ressources, et à l'impact de la pêche sur les ressources), la concertation avec les acteurs locaux et la pédagogie auprès du grand public et des structures relais (offices de tourisme, structures d'accueil).

Sur une période de 4 ans (2013 - 2017) les objectifs fixés dans le cadre de ce programme sont :

- Mettre en place des moyens de gouvernance et d'actions pour préserver la biodiversité des estrans
- Améliorer les connaissances des interactions de la pêche à pied sur les milieux littoraux, la faune et la flore
- Faire évoluer les pratiques des pêcheurs à pied
- Contribuer à l'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion des aires marines protégées
- Encourager d'autres territoires à mettre en œuvre des actions du même type
- Maintenir à l'issue du projet les actions de terrain auprès des pratiquants, ainsi

¹ Décret 90-618 du 11 juillet 1990 et décret de 2001 réglementant la pêche professionnelle

² Décret n°2001-426 du 11 mai 2001 réglementant la pêche professionnelle

que la coordination locale et nationale.

1.2.2. Rôles et actions du GAE dans le programme Life+ PAPL

Le Groupe Associatif Estuaire est prestataire associé de l'Agence des aires marines protégées (AAMP) sur le programme LIFE+ PAPL depuis 2014. Les rôles et budgets imputés annuellement sont définis par une convention établie entre les deux partis. Celle-ci détaille les livrables et objectifs annuels de l'association au sein du programme. Les actions à réaliser sont explicitées dans le document de gouvernance du LIFE+ PAPL³.

Le GAE est en charge d'appliquer les actions suivantes sur l'ensemble de son territoire d'action (cf. Figure 2) :

- Action B1 : « Mise en place et animation des instances de concertation locales et nationales »
- Action B2 : « Appui technique et scientifique en soutien du Comité de pilotage national et aux porteurs d'actions locales »
- Action B3 : « Réalisation d'actions permettant de faire évoluer les comportements individuels des pêcheurs à pied de loisir »
- Action B4 : « Diagnostic de la pression de pêche à pied de loisir : comptages, prélèvements, pratiques et pratiquants »
- Action B5 : « Réalisation de diagnostics écologiques de référence intégrant une évaluation des ressources disponibles et de la qualité écologique des habitats »
- Action C2 : « Suivi de l'évolution des pratiques des pêcheurs à pied de loisir et de leurs connaissances »
- Action C3 : « Suivi de l'évolution des ressources exploitées et de l'état écologique d'habitats marins impactés par la pêche à pied de loisir »

Lors du stage effectué il m'a été possible de mettre en application la majorité des actions énumérées ci-dessus à savoir la réalisation de comptages et d'enquêtes auprès de pêcheurs (action B4), de marées de sensibilisation (action B3) ainsi que la réalisation d'un diagnostic écologique sur un habitat remarquable appelé « champ de bloc » (action B5). Il s'agit d'une zone couverte de bloc rocheux, dont la taille peut aller de quelques décimètres cube à une taille maximale retournable par des pêcheurs à pied. C'est une zone remarquable par sa grande biodiversité (environ 390 espèces recensées en Bretagne⁴ et autant sur les côtes calcaires locales⁵) et ne découvrant qu'à des coefficients de marée supérieurs à 90. Enfin, j'ai

³ LIFE + Environment Policy and Governance – Technical application forms – Part C- Detailed technical description of the proposed actions (p.56)

⁴ D'après l'Agence des aires marines protégées (www.parc-marin-iroise.fr/Richesses-naturelles/Cotes-de-Crozon/Les-champs-de-blocs)

⁵ Synthèse du programme ANR-08-STRA-08 «Gipreol» - Tâche 2

eu l'opportunité de représenter l'association Estuaire lors du comité de pilotage national du programme LIFE + PAPL à Granville et de participer à l'élaboration de dépliants informatifs sur les bonnes pratiques de pêche à pied à destination des centres hébergeurs et offices de tourisme locaux (actions B2 et C2).

Le présent rapport traitera exclusivement des résultats obtenus lors des comptages et enquêtes auprès des pêcheurs. En effet, 90% des actions effectuées sur le terrain sont des campagnes de comptages et/ou d'enquêtes auprès des pêcheurs. Les 10% restant englobent la réalisation du diagnostic écologique et des campagnes de sensibilisation effectuées lors de grand coefficients de marées. Les données récoltées lors du diagnostic écologique « champs de bloc » ne sont pas présentées dans ce rapport mais seront incluses au bilan annuel local. De plus, les données déjà acquises lors des campagnes précédentes (deux par an : une avant et une après la saison estivale) sont difficilement exploitables. Le protocole avait été élaboré en Bretagne par l'Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM) et prenait en compte deux indices : l'IVR (Indice Visuel de Retournement des blocs) et le QECB (Qualité Ecologique des Champs de Blocs) visant à évaluer l'impact du retournement des roches par les pêcheurs sur le milieu. Cependant, en Bretagne les champs de bloc sont composés de roches granitiques ou métamorphiques. On admet donc dans ce protocole que les blocs d'une taille supérieure à une feuille A4 sont trop lourds pour être retournés par la houle et sont donc susceptibles d'être retournés par des pêcheurs à pied. Cependant, en Vendée et Charente-Maritime les champs de blocs sont issus d'un platier calcaire. De ce fait, les blocs sont beaucoup plus légers et facilement retournés par la houle. Dans ces conditions il est beaucoup moins aisé de déterminer à quelle fréquence et par quels facteurs les blocs sont retournés et si cela impacte les espèces présentes. Il est donc prévu de revoir ce protocole pour les champs de bloc calcaires pour les territoires de Vendée et de Charente-Maritime.

2. Matériel et méthodes

2.1. Territoire et actions locales

Le territoire d'action du groupe Associatif Estuaire se situe au sud du département de la Vendée sur un linéaire de côte d'environ 85 kilomètres (cf. Figure 2 ci-dessous). Il s'étend de la commune de Talmont-Saint-Hilaire à la commune de l'Aiguillon-sur-mer. Le paragraphe ci-après détaille la nature des sites d'étude.

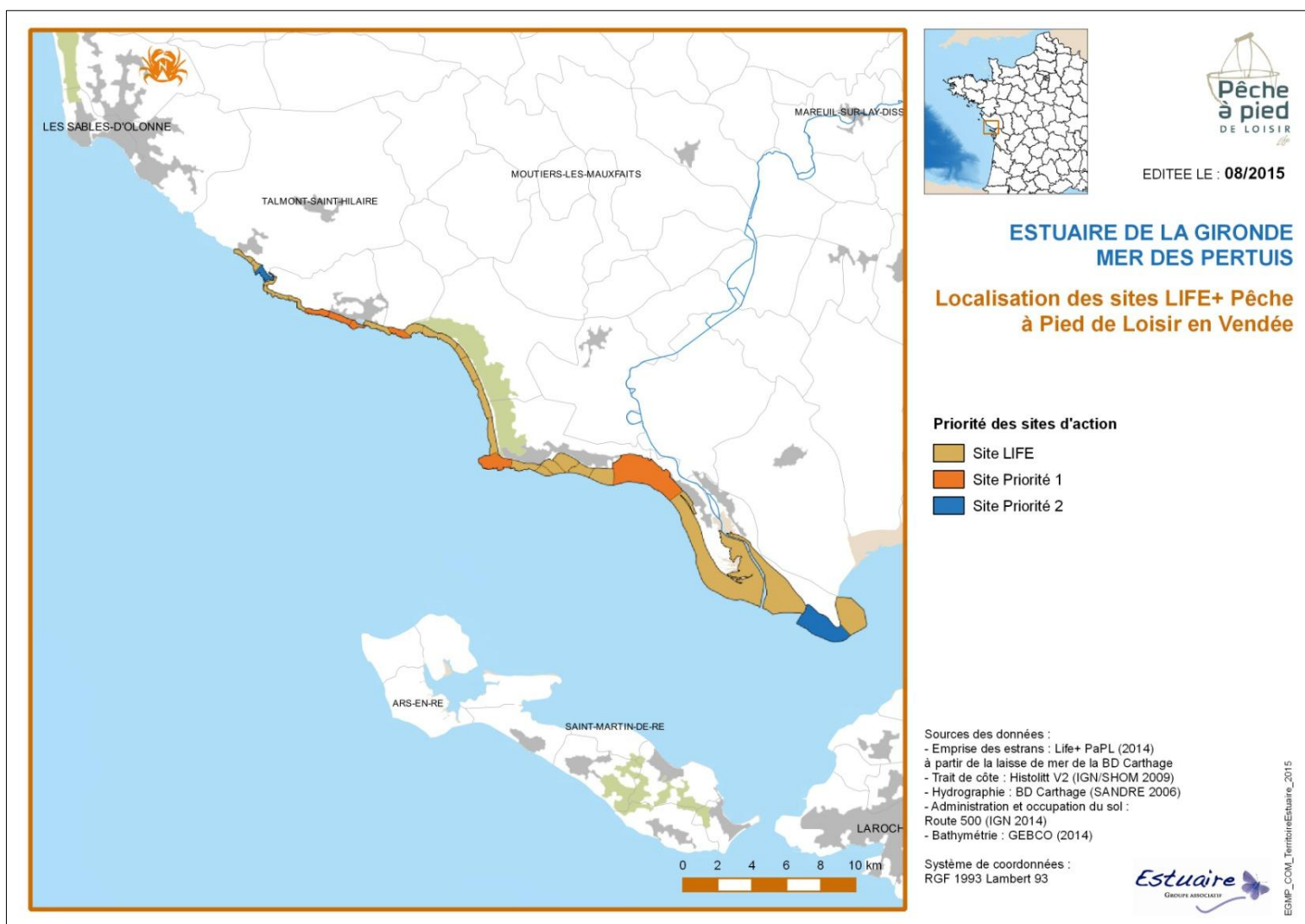


Figure 2. Localisation des sites d'action LIFE+ PAPL en Vendée

2.1.1. Les sites

Le territoire est découpé en 30 sites dit sites LIFE parmi lesquels on compte quatre sites de priorité 1 (oranges sur la Figure 2) et deux sites de priorité 2 (bleus sur la Figure 2). Ces priorités ont été établies à partir de comptages effectués volontairement par le GAE pour l'association IODDE (CPIE Marennes Oléron) deux ans avant le début du programme LIFE+ PAPL⁸. La catégorie d'un site détermine les actions à mettre en place pour celui-ci :

- **Sites LIFE** : comptages nationaux (ou comptages collectifs) six fois par an sur les 30 sites. Cela permet de suivre l'évolution de la fréquentation des pêcheurs à pied sur l'ensemble des sites d'un territoire un jour donné.
- **Sites de Priorité 1** (ou sites pilotes) : comptages réguliers et enquêtes. Le nombre de comptages à réaliser est fixé en fonction des coefficients de marées et le nombre d'enquêtes est établi à 50 par site.
- **Sites de Priorité 2** : comptages réguliers et enquêtes mais en moins grand nombre que pour les sites de priorité 1.

Dans le présent rapport sont appelés sites d'études les sites de priorité 1 et 2. Voici leurs noms (sur la Figure 2 du nord au sud) :

- Plage du Veillon (priorité 2, commune de Talmont-Saint Hilaire)
- Les Rochers et Port de Jard (priorité 1, commune de Jard-sur-Mer)
- Clémenceau (priorité 1, commune de Saint-Vincent-sur-Jard)
- Pointe de la République (priorité 1, commune de La Tranche-sur-Mer)
- Belle Henriette (priorité 1, commune de La Faute-sur-Mer)
- Pointe de l'Aiguillon (priorité 2, commune de L'Aiguillon-sur-Mer)

2.1.2. Type d'estran et espèces pêchées

On trouve deux typologies d'estrans sur le territoire d'étude : les estrans rocheux et les estrans meubles (vaseux et/ou sableux). La typologie d'un estran est basée sur le substrat qui le compose et l'exposition aux courants marins. Ces deux facteurs conditionnent la composition des communautés benthiques et donc la présence ou l'absence des espèces pêchées sur les sites.

2.1.2.1. Les estrans rocheux

Les sites d'étude présentant un estran rocheux sont la plage du Veillon, les Rochers et Port de Jard, Clémenceau et la pointe de la République. On peut distinguer parmi ces quatre sites

⁸ Dans le cadre de la mission d'étude du parc naturel marin estuaire de la Gironde et des pertuis charentais

deux typologies d'estrans, des platiers calcaires et un champ de blocs au niveau de la pointe de la république (Figure 3).



Figure 3. Estrans rocheux : platier calcaire à droite (plage du Veillon) et champ de blocs à gauche (pointe de la République)

A basse mer les platiers rocheux présentent de grandes surfaces colonisables par des organismes épigés ainsi que de nombreuses anfractuosités. De plus, les zones de blocs forment une micro topographie importante et sont des milieux favorables à des espèces de crabes telles que l'étrille (*Necora puber*, Linnaeus, 1767) très prisée par les pêcheurs. Les espèces principalement pêchées sur les sites présentant des estrans rocheux sont des mollusques fixés tels que *Littorina littorea* (Linnaeus, 1758), *Patella vulgata* (Linnaeus, 1758), et *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1793), ainsi que des crabes tels que *Carcinus maenas* (Linnaeus, 1758) ou *Necora puber*. Il n'est également pas rare que les pêcheurs recherchent des crevettes (*Palaemon serratus*, Pennant, 1777) ou des oursins (*Psammechinus miliaris*, P.L.S. Müller, 1771 ou *Paracentrotus lividus*, Lamarck, 1816) au niveau des anfractuosités encore immergées.

Les outils utilisés pour pêcher sur les estrans rocheux sont le crochet (long de 80 cm environ) et l'épuisette. Le crochet permet de retourner les blocs afin de ramasser les crabes qui vivent en dessous et l'épuisette sert essentiellement à la pêche à la crevette. Les autres espèces pêchées sont souvent récoltées à la main.

2.1.2.2. Les estrans meubles



Figure 4. Estrans meubles: sables battus à gauche (Belle Henriette) et sables abrités et vasière à droite (pointe de l'Aiguillon)

Les sites d'étude présentant un estran meuble sont la Belle Henriette et la pointe de l'Aiguillon (Figure 4). La typologie de ces deux sites est cependant différente. La Belle Henriette est une plage de sable relativement exposée à la houle, le substrat peut donc être considéré comme des sables battus. Le site de la pointe de l'Aiguillon est composé en partie de sables abrités et d'une vasière. Ce substrat sablo-vaseux peut s'expliquer par sa situation abritée et la présence proche de l'estuaire du Lay.

Les populations que l'on retrouve pour ce type d'estran sont endogées. Les espèces dominantes et principalement pêchées sur ces deux milieux sont différentes. Sur les vases on rencontrera de fortes populations de palourdes (*Venerupis spp*) et des petites populations de coques (*Cerastoderma edule*, Linnaeus, 1758). Sur les sables battus l'espèce principalement pêchée est la telline (*Donax spp*).

Les pêcheurs utilisent principalement une griffe à trois dents ou leur main pour la pêche à la palourde ou aux coques et une binette grattoir (outil de jardinage) pour sortir les tellines du sable.

2.2. Evaluation de la fréquentation des sites pilotes

Les comptages de pêcheurs ont pour rôle d'estimer la fréquentation des sites d'études par les pêcheurs à pied et de pouvoir indirectement évaluer l'impact de la pratique sur les ressources de l'estran. Cette action intervient directement en réponse à l'un des objectifs du programme cité ci-dessus : « amélioration des connaissances des interactions de la pêche à pied sur les milieux littoraux, la faune et la flore ».

Les comptages effectués sont inspirés de protocoles d'études de fréquentation des sites de pêche à pied déjà existants⁹. Il s'agit de comptages ponctuels réalisés lors des pics de fréquentation lors de grandes marées. Trois méthodes sont possibles pour réaliser ces comptages : depuis le ciel, depuis la mer ou depuis le sol. Pour des raisons pratiques, seuls des comptages depuis le sol sont réalisés sur le territoire de sud Vendée.

⁹ IFREMER, 1997. Evaluation de la fréquentation des zones de pêche récréative des coquillages, durant des grandes marées de 1997.

Les suivis de fréquentation sont effectués une heure avant l’heure de basse mer (moment du pic de fréquentation estimé) et depuis un point de comptage fixe (en hauteur de préférence) à l’aide de jumelles. S’agissant de comptages ponctuels, on compte une fois le nombre de pêcheurs présents sur le site à un instant T. Les variables relevées lors de chaque comptage sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Nom des variables	Signification	Unité de mesure des modalités	Type	Rôle
Statut	type de comptage	2 modalités : simple ou collectif	qualitative nominale	explicative
Observateur	personne effectuant le comptage	15 modalités	qualitative nominale	explicative
Secteur	commune du site de comptage	3 modalités : Jard/Mer ou La Tranche /Mer ou La Faute/Mer	qualitative nominale	explicative
Site	nom du site de comptage	3 modalités : Les Rochers ou pointe de la République ou Belle Henriette	qualitative nominale	explicative
Date	date du comptage	mm/jj /aaaa		
Jour	jour auquel est effectué le comptage	7 modalités : jours de la semaine	qualitative ordinale	explicative
Mois	mois auquel est effectué le comptage	12 modalités : mois de l’année	qualitative ordinale	explicative
Type_jour	comptage en semaine ou WE	2 modalités : semaine ou week end	qualitative nominale	explicative
Coefficient	coefficient de marée		quantitative discrète	explicative
Catégorie_marée	catégories fixées en fonction du coefficient de marée	10 modalités : Coef. de 95 et plus (hiver) Coef. Intermédiaire (Hiver) Coef. de moins de 50 ou horaires décalés (hiver) Coef. de 95 et plus (Octobre et Mars) Coef. de 95 et plus (saison) Coef. Intermédiaire en semaine (saison) Coef. Intermédiaire en week end (saison) Coef. Intermédiaire en vacances (saison) Coef. de moins de 50 en journée (saison) Horaires décalés (saison)	qualitative nominale	explicative
T_C	température extérieure lors du comptage	en °C	quantitative continue	explicative
Pluie	présence ou absence de précipitations	2 modalités : oui ou non	qualitative nominale	explicative
Vent	force du vent	en beaufort (1 à 12)	quantitative discrète	explicative
Meteo	appréciation globale de la météo	3 modalités : agréable ou acceptable ou désagréable	qualitative nominale	explicative
Basse_mer	heure de basse mer			
Heure_comptage	heure de comptage			
Total	nombre de total de pêcheurs sur site	nombre	quantitative continue	à expliquer

Figure 5. Tableau récapitulatif des variables relevées lors d'un suivi de fréquentation

L'ensemble des ces variables sont compilées dans un tableur Excel après chaque comptage. Il existe deux types de comptages : les comptages réguliers et les comptages collectifs.

2.2.1. Comptages réguliers

Ces comptages sont effectués toute l'année sur les quatre sites de priorité 1. Les jours de comptages sont définis selon un calendrier prenant en compte des catégories de coefficients de marées (cf. Figure 6) et la saison. La notion de saison fait ici référence à la période de haute fréquentation touristique (avril à septembre) et à la période non touristique (novembre à février). Les mois d'octobre et mars sont considérés comme périodes de transition entre la saison touristique et l'arrière saison. Ainsi, l'effort de suivi varie au cours de l'année en fonction de la saison, du coefficient de marée mais aussi en fonction de la priorité des sites. Pour un site de priorité 1, l'effort de suivi sera plus important que pour un site de priorité 2. Le tableau ci-après renseigne du nombre total de comptage à effectuer par année pour un site de priorité 1.

Catégorie de marée	Nombre de comptages
Coef. de moins de 50 ou horaires décalés (Hiver)	2
Coef. de moins de 50 en journée (saison)	2
Coef. de 95 et plus (hiver)	2
Coef. de 95 et plus (Octobre et Mars)	3
Coef. de 95 et plus (saison)	5
Coef. intermédiaire (Hiver)	2
Coef. intermédiaire en semaine (saison)	5
Coef. Intermédiaire en vacances (saison)	5
Coef. intermédiaire en week-end (saison)	3
Horaires décalés (saison)	2

Figure 6. Nombre total de comptages à effectuer pour un site de priorité 1 en fonction des catégories de marée

Les catégories de marées ont été déterminées par une étude préliminaire réalisée par l'association IODDE¹⁰ (cf. Annexe III).

2.2.2. Comptages collectifs

Les comptages collectifs sont des suivis de la fréquentation des pêcheurs à pied à l'échelle nationale. Ils s'effectuent à des dates fixées (6 dates réparties sur l'année) sur l'ensemble des territoires LIFE+ PAPL une heure avant l'heure de marée basse. Ces suivis sont généralement faits par des personnes bénévoles pour des raisons pratiques. Sur le territoire

¹⁰ Etude et diagnostic de l'activité de pêche à pied récréative - Cahier méthodologique et recueil d'expériences - CPIE Marennes Oléron & Vivarmor Nature (p.60)

du GAE ces comptages sont réalisés sur l'ensemble des 30 sites LIFE simultanément lors des grandes marées (coefficients supérieurs à 95). Cela nécessite donc de mobiliser au préalable une dizaine de bénévoles (un bénévole peut compter sur en moyenne sur trois sites proches) et de leur fournir des fiches de comptage pour relever les données. Cette année les six comptages collectifs ont été effectués durant la période de ce stage.

2.3. Evaluation des profils de pêcheurs

Les profils de pêcheur à pied rencontrés sur l'estran sont très hétérogènes. Ils peuvent varier du vacancier qui ramasse tout ce qu'il trouve (pêche non spécifique) au pêcheur confirmé qui recherche une espèce cible (pêche spécifique). Ces profils sont établis à partir d'enquêtes menées sur les estrans pendant ou en fin de pêche. Généralement les sessions d'enquêtes sont réalisées sur la même marée et les mêmes sites que les comptages réguliers. En effet, sur une marée il est possible de réaliser des comptages sur deux à trois sites et une session d'enquête sur l'un d'eux. De même, que pour les comptages il existe un nombre d'enquêtes à réaliser par site et par catégorie de marée. Par exemple pour les sites de priorité 1, 50 pêcheurs doivent idéalement être enquêtés par site, tout cela réparti sur les 10 catégories de marée différentes.

Le questionnaire d'enquête est commun à l'ensemble territoires LIFE+ PAPL (cf. Annexe IV). Il cherche à renseigner quatre groupes d'informations :

- **Profil général du pêcheur** : âge, sexe, origine, profession, cadre de sa sortie (vacances, week-end, etc. ; seul, entre amis ou en famille ; composition du groupe, etc.)
- **Expérience et habitudes de pêche** : espèces recherchées, outils utilisés, fréquence et période de pêche, sites de pêche fréquentés, motivation, ancienneté de la pratique, autres activités de pêche, etc.
- **Comportement et connaissance vis-à-vis de la réglementation** : quantité(s) et tailles minimales de capture autorisées, sensibilité à la question sanitaire, usage d'outils de mesure, etc.
- **Récolte du jour** : temps passé à pêcher, quantité et qualité de la pêche effectuée

Au-delà de l'enquête, c'est aussi le moment pour avoir un échange constructif avec les pêcheurs, en les sensibilisant et en les informant sur les bonnes pratiques, les sites de pêche, etc. mais aussi d'apprendre sur l'histoire des territoires et les écosystèmes locaux auprès des pêcheurs habitués.

L'ensemble des données recueillies sont compilées dans une banque de données. Il s'agit d'un tableur uniformisé au niveau national propre à chaque territoire.

Enfin, les données d'enquête visent à long terme à mieux cibler les actions de sensibilisation selon les pratiques et profils des pêcheurs sur chaque site.

3. Résultats

La présentation des résultats se décompose en deux grandes parties reprenant les deux principaux objectifs de cette étude :

- L'analyse de la fréquentation des sites pilotes (de priorité 1)
- L'analyse des profils de pêcheurs à pied présents sur ces sites

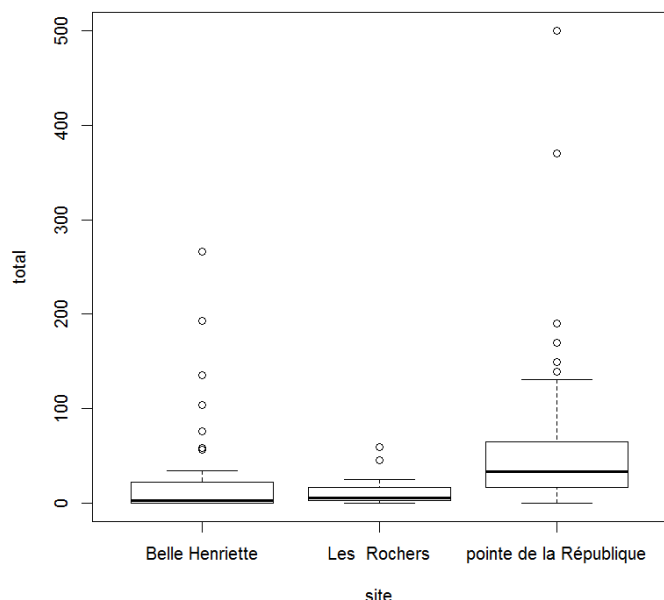
Les données utilisées sont des données de comptages (réguliers et collectifs) et de réponses aux enquêtes (cf. Annexe IV) réalisés entre le 1^{er} juillet 2014 et le 30 juin 2015 sur trois des quatre sites de priorité 1. En effet, le site de Clémenceau est exclu des résultats car il n'a été déclaré site de priorité 1 qu'en avril 2015. Cette décision de remplacement de site est due à la fréquence nulle du site appelé "Les Conches" (anciennement priorité 1).

3.1. Fréquentation des sites pilotes

Le travail d'analyse des données de fréquentations a été principalement effectué sur le logiciel R. Il concerne les sites de la Belle Henriette, des Rochers et de la pointe de la République. Le tableau ci-dessous indique le nombre de comptages (réguliers et collectifs cumulés) effectués sur une année.

Site	Nombre de comptages effectués
Belle Henriette	37
Les Rochers	22
pointe de la République	40

Figure 7. Nombre de comptages effectués sur 3 sites pilotes sur un an



La Figure 8 représente la répartition des données de comptage sur un an pour les trois sites étudiés. Le site de la pointe de la République présente le plus fort taux moyen de fréquentation annuelle ($67,4 \pm 9,9$) mais aussi la plus grande variabilité allant de 0 à 500.

Les fréquentations moyennes pour les sites de la Belle Henriette ($27,5 \pm 7,6$) et des Rochers ($12 \pm 3,8$) sont de deux à cinq fois plus faible que pour le site de la pointe de

Figure 8. Boxplots de la répartition du nombre total de pêcheurs par comptage sur les sites pilotes

la République. De plus, le site de la Belle Henriette (de 0 à 266) présente de plus fortes variations que celui des Rochers (de 0 à 59).

Afin de mieux comprendre l'éventuelle origine de telles variations de fréquentation sur ces trois sites trois variables ont été prises en compte :

- La variable « **mois** » afin de pouvoir observer la variabilité mensuelle au cours de l'année
- Les variables « **catégorie de marée** » et « **météo** » pour déterminer si elles représentent des facteurs déterminants dans la fréquentation des sites de pêche.

3.1.1. Fréquentation mensuelle

La Figure 9 illustre la répartition des données de comptages, pour les trois sites de priorité 1 cumulés, par mois sur une année.

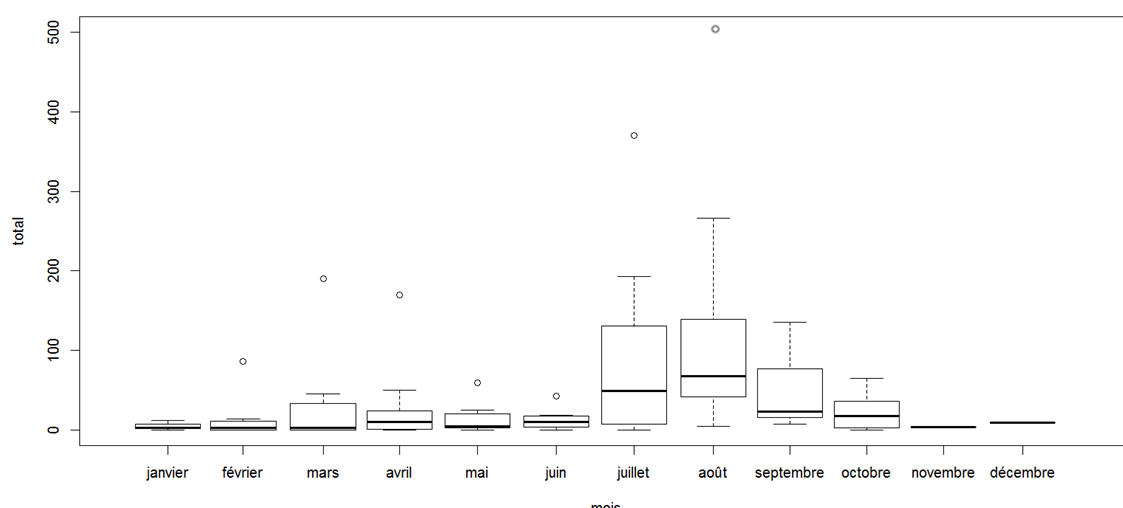


Figure 9. Boxplots de la répartition du nombre total de pêcheurs par comptage sur les trois sites pilotes cumulés

Ce graphique montre tout d'abord que les mois les plus prisés de l'année par les pêcheurs à pied sont les mois d'août, de juillet puis le mois de septembre avec des fréquentations moyennes respectivement de 126,9 ($\pm 12,3$), 81,8 ($\pm 10,1$) et 49,8 ($\pm 7,5$). De plus, la valeur maximale observée est de 500 pêcheurs au mois d'août. Ensuite, les mois présentant des valeurs de fréquentation intermédiaires observées sont les mois de mars, avril, mai juin et octobre avec des valeurs de fréquentations moyennes mensuelles variant de 11,9 ($\pm 3,5$) à 28,1 ($\pm 7,7$). Enfin, les mois d'hiver sont les moins fréquentés par les pêcheurs à pied avec des valeurs moyennes de fréquentation variant entre 3 et 9.

3.1.2. Variables pouvant influencer la fréquentation des sites

3.1.2.1. Les catégories de marées

La Figure 11 montre la répartition des données de comptages, pour les trois sites de priorité 1 cumulés, par catégories de marée. Le tableau ci-contre explique la signification des sigles de la variable catégorie de marée sur le graphique.

Les catégories de marées présentant les fréquentations moyennes les plus élevées sont C.95 S ($81,9 \pm 11,3$) et C.I.V ($76,6 \pm 9,4$) avec des variabilités d'effectifs allant de 0 à 500 pêcheurs pour C.95 S et de 0 à 370 pêcheurs pour C.I.V.

Les catégories de marées élevées hors saison (C.95 H et C.95 OM) ont également une fréquentation

Sigle	Modalités de la variable catégorie de marées
C.50 S	Coefficient de moins de 50 en journée (saison)
C.95 H	Coefficient de 95 et plus (hiver)
C.95 OM	Coefficient 95 et plus (Octobre et Mars)
C.95 S	Coefficient de 95 et plus (saison)
C.I H	Coefficient intermédiaire (Hiver)
C.I.S S	Coefficient intermédiaire en semaine (saison)
C.I.V	Coefficient Intermédiaire en vacances (saison)
C.I.W S	Coefficient intermédiaire en week-end (saison)
H.D S	Horaires décalés (saison)

Figure 10. Signification des sigles de la variable Catégorie de marée sur la Figure 11

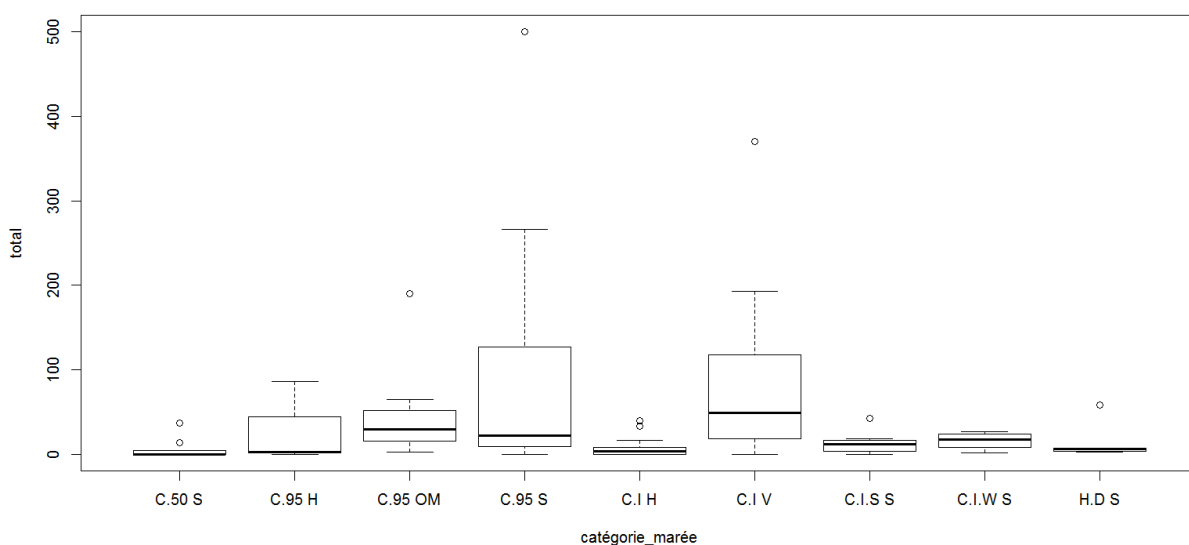


Figure 11. Boxplots de la répartition du nombre total de pêcheurs par comptage sur les trois sites pilotes cumulés en fonction de la variable Catégorie de marée

moyenne relativement importante ($29,3 \pm 7$ et $44 \pm 7,2$). Les catégories de marées présentant des fréquentations moyennes très faibles sont C.I H ($7,5 \pm 3,4$) et C.50 S ($6,2 \pm 3,5$).

Les variables « catégorie de marées » et « total » semblent liées car on observe une grande variabilité entre les modalités. Afin de vérifier cette hypothèse un test non-paramétrique de Kruskal-Wallis d'égalité des médianes est réalisé avec un seuil d'erreur de 5% (chi-squared = 31.02, df = 8, **p-value = 0.0001394**). L'hypothèse est confirmée puisque le test révèle une liaison entre les deux variables très hautement significative.

3.1.2.2. Les conditions météorologiques

La Figure 12 montre la répartition des données de comptages, pour les trois sites de priorité 1 cumulés en fonction de la variable météo. Cette variable comporte 3 modalités et apprécie la globalité des conditions météorologiques, c'est-à-dire qu'elle prend en compte les variables « pluie », « température » et « vent » (cf. Figure 5). Ces catégories sont attribuées par une appréciation subjective des conditions météorologiques globales allant d'agréable, acceptable à désagréable.

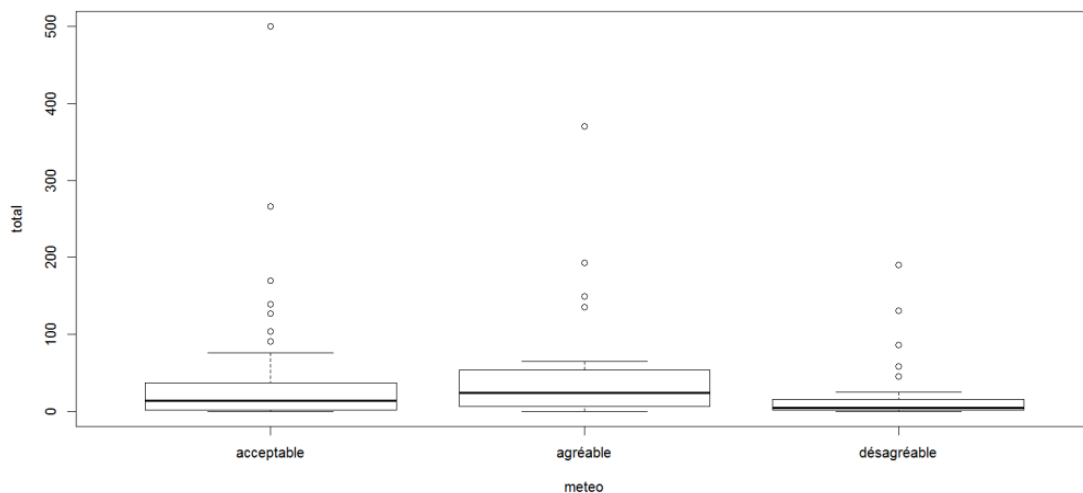


Figure 12. Boxplots de la répartition du nombre total de pêcheurs par comptage sur les trois sites pilotes cumulés en fonction de la variable météo

Sur ce graphique, les modalités « acceptable » et « agréable » présentent quasiment les mêmes moyennes de fréquentation de pêcheurs ($45,1 \pm 9,4$ et $47,3 \pm 8,6$). La fréquentation moyenne de la catégorie « désagréable » ($23,3 \pm 6,7$) est deux fois plus faible que les deux autres. Les variations d'effectifs au sein d'une même modalité sont cependant relativement élevées :

- de 0 à 500 pour la modalité « acceptable »
- de 0 à 370 pour la modalité « agréable »
- 0 à 190 pour la modalité « désagréable »

Dans ce cas il est difficile de déterminer si les variables « total » et « météo » sont liées car malgré la variabilité de fréquentation celle-ci reste relativement faible. Pour vérifier si il y un lien entre ces deux variables un test non-paramétrique de Kruskal-Wallis est réalisé avec un seuil d'erreur de 5% (chi-squared = 5.8089, df = 2, **p-value = 0.05478**). La p-value étant légèrement supérieure au seuil d'erreur fixé on ne peut pas affirmer que les variables « total » et « météo » soient liées.

3.2. Profils des pêcheurs présents sur les sites pilotes

L'étude des profils de pêcheurs à pied a été réalisée avec les données récoltées lors d'enquêtes auprès de pêcheurs sur la même période et les mêmes sites que pour l'analyse des fréquentations de sites. Le tableau ci-dessous résume le nombre d'enquêtes réalisées sur les trois sites entre les mois d'avril et septembre. Seuls, ces mois sont étudiés car il n'y a pas de données d'enquête pour les six autres mois de l'année.

Le nombre de pêcheurs enquêtés (de façon aléatoire) est ici considéré comme un échantillon représentatif des profils de pêcheurs présents sur les trois sites pilote.

Site	Nombre d'enquêtes effectuées
Belle Henriette	29
Les Rochers	51
pointe de la République	33

Figure 13. Nombre d'enquêtes réalisées sur les trois sites pilotes entre avril et septembre

3.2.1. Régularité de la pratique

La Figure 14 représente les proportions de pêcheurs ayant répondu à la question « Pêchez-vous à pied tout les ans ? ». Les modalités de couleur bleue et orange représentent les deux réponses possibles et la modalité NC représente le pourcentage de personnes qui n'ont pas souhaité répondre à la question posée.

Les trois sites d'étude présentent globalement le même profil. La grande majorité des pêcheurs interrogés pêchent tous les ans (entre 71% et 85%). Entre 12 % et 18% déclarent ne pas pratiquer tous les ans et 3% à 12% des pêcheurs ne se sont pas prononcés.

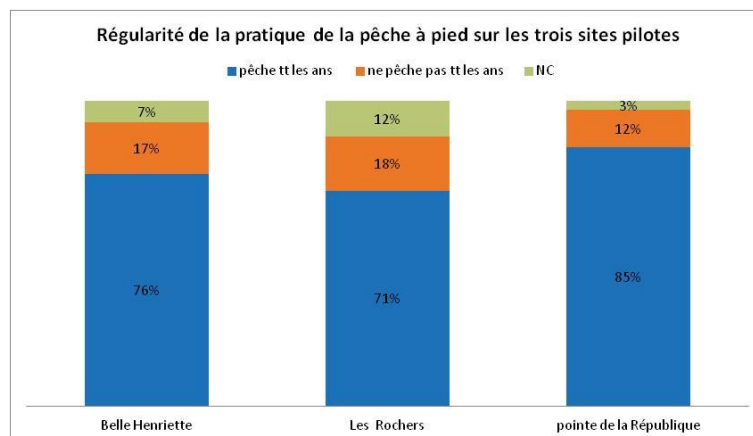


Figure 14. Diagramme en barres empilées de la régularité de la pratique de la pêche à pied

3.2.2. Evolution des profils entre avril et septembre

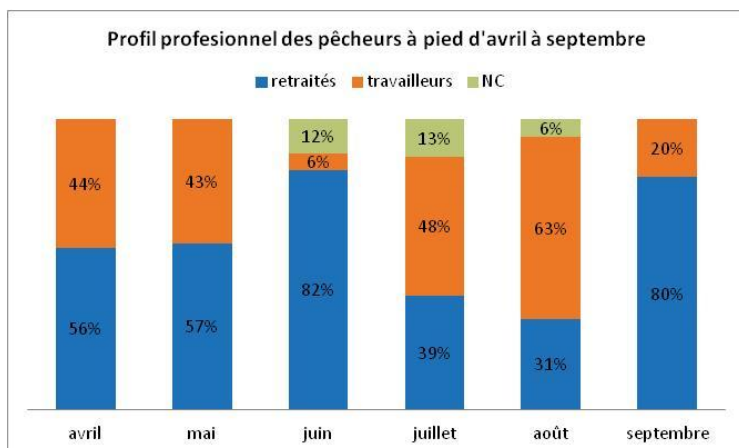


Figure 15. Diagramme en barres empilées du profil professionnel des pêcheurs d'avril à septembre

en juin et septembre et inversement pour les mois de juillet et août. Les pourcentages de personnes ne souhaitant pas répondre à la question sont de 12% en juin, 13% en août, 6 en septembre et nul pour les autres mois.

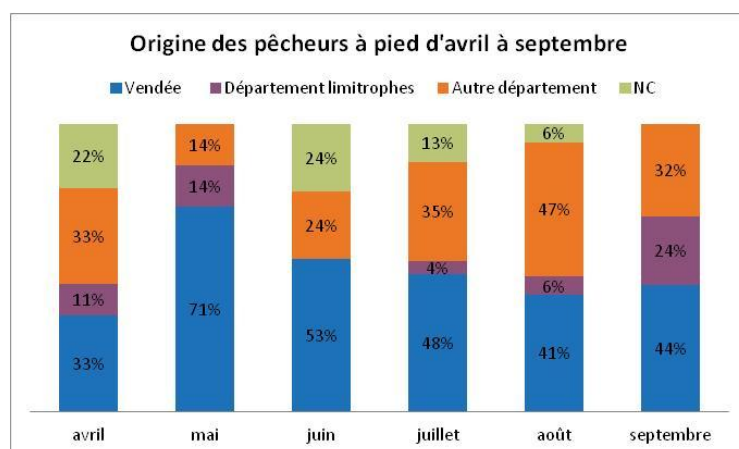


Figure 16. Diagramme en barres empilées du département d'origine des pêcheurs d'avril à septembre

Les pêcheurs vendéens sont majoritaires aux mois de mai et juin. A l'inverse, les pêcheurs originaires d'autres départements français sont majoritaires au mois d'août essentiellement. De plus, on retrouve des pêcheurs originaires de départements limitrophes en petite proportion mais tous les mois sauf en mai. Enfin, la proportion de personnes n'ayant pas répondu à cette question est assez importante aux mois d'avril (22%), de juin (24%) et de juillet (13%).

La Figure 15 illustre les proportions de pêcheurs ayant répondu à la question « Quelle est votre catégorie socio-professionnelle ? ».

Les mois d'avril et mai présentent des proportions de travailleurs (en orange) et de retraités (en bleu) similaires (56% - 44% et 57% - 43%). La proportion de pêcheurs retraités est nettement supérieure à celle de travailleurs

Ce graphique représente la provenance des pêcheurs interrogés. Le département de Vendée est ici en bleu, les départements limitrophes de la Vendée en violet et les autres départements français en orange. Les départements limitrophes comprennent la Loire-Atlantique (44), le Maine-et-Loire (49), les Deux-Sèvres (79) et la Charente-Maritime (17).

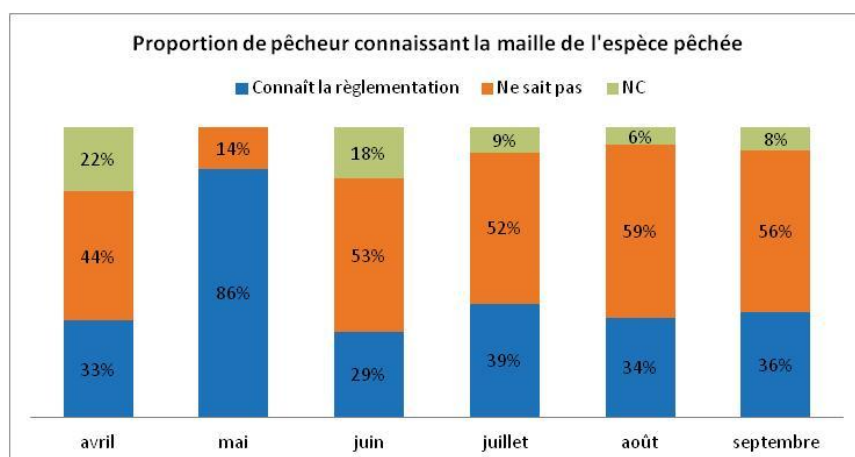


Figure 17. Diagramme en barres empilées de la proportion de pêcheurs connaissant la taille minimale de capture de l'espèce d'intérêt entre avril et septembre

La Figure 17 montre les proportions de pêcheurs ayant répondu à la question « Connaissez-vous la taille minimale de capture de l'espèce que vous pêchez aujourd'hui ? ». Si la réponse est correcte elle est comptabilisée

comme « connaît la réglementation », si la réponse donnée est

fausse ou que la personne interviewée ne connaît pas la réponse elle rentre dans la catégorie « ne sait pas ».

Sur la majorité des mois, plus de la moitié des personnes interrogées ne connaissent pas la taille minimale de capture de l'espèce pêchée. Au mois de mai 86% des pêcheurs connaissent la maille de l'espèce d'intérêt. Enfin, la proportion de personne n'ayant pas répondu à cette question est assez importante aux mois d'avril (22%) et de juin (18%).

4. Discussion

Les résultats obtenus précédemment montrent les grandes tendances, d'une part au niveau de la fréquentation annuelle des sites ainsi que des facteurs pouvant l'influencer, et d'autre part les profils des pêcheurs à pied présents pendant la haute saison (avril à septembre).

Premièrement, il est constaté que le site de la pointe de la République est le plus fréquenté car il présente une fréquentation moyenne annuelle de deux à cinq fois supérieure aux deux autres sites. Cela peut s'expliquer par l'étendue du site mais aussi par la présence de milieux remarquables: champ de blocs et massifs d'hermelles (*Sabellaria alveolata*, Linnaeus, 1767). En effet, ce milieu est favorable à des espèces de crustacés très prisées telles que l'étrille (*Necora puber*) ou la crevette bouquet (*Palaemon serratus*).

Si l'on regarde les variations d'effectifs de pêcheur plus globalement sur l'ensemble des trois sites on remarque que les plus fortes fréquentations sont observées pendant les mois d'été avec un maximum observé de 500 individus au mois d'août. L'étude des profils des pêcheurs présents à cette époque de l'année montre que ce sont principalement des familles en vacance sur la côte vendéenne. De plus, parmi ces vacanciers 80% pêchent tous les ans mais moins de la moitié connaissent la réglementation. Les fortes fréquentations couplées à des pratiques non respectueuses de la pêche à pied peuvent entraîner des conséquences très dommageables sur les écosystèmes intertidaux (comme par exemple le retournement des roches) et donc sur les ressources disponibles pour les pêcheurs. De plus, ces fréquentations estivales sont pour le moins alarmantes, selon les retours de certains habitués, les pêches seraient de plus en plus maigres tous les ans. Il semble donc impératif d'essayer de faire évoluer le comportement de ces pêcheurs souvent ignorants ou mal informés de la réglementation mais aussi de la fragilité du milieu qu'ils exploitent et la biologie des espèces pêchées.

Ensuite, les résultats montrent que la pêche à pied n'est pas qu'une pratique estivale. Elle est aussi régulière durant la belle saison (d'avril à septembre) par des locaux et des personnes retraitées. En effet, ces pratiquants pêchent généralement tous les ans depuis leur plus jeune âge pendant les vacances scolaires (vacances de pâques au mois d'avril et de mai) ou pratiquent la pêche à pied comme loisir pendant leur retraite. Les pêcheurs retraités sont omniprésents durant les périodes hors vacances scolaires (juin et septembre). Il s'agit de personnes vivant près du littoral vendéen ou bien d'autres départements possédant une résidence secondaire sur la côte. Les profils de pêcheurs observés pendant la saison hors période estivale ne semblent pourtant pas très différents et ils ne paraissent pas plus informés de la réglementation en vigueur ou respectueux des ressources exploitées. Cependant, la Figure 17 présentant la connaissance de la taille minimale de capture par les pêcheurs par mois, semble montrer qu'au mois de mai la majorité des personnes

interviewées connaissent la réglementation. Cela peut être lié à la présence de moins de pêcheurs néophytes soucieux de respecter leurs ressources. Malgré tout, les informations obtenues lors des enquêtes ne sont issues que d'un échantillon de la population présente et certains mois comme le mois d'avril et de mai comptent peu d'enquêtes réalisées. Ces conclusions sont donc des hypothèses formulées sur peu d'enquête. Il serait donc intéressant d'accroître l'effort d'échantillonnage les années suivantes pour vérifier si il est possible d'aboutir à de telles conclusions.

Enfin, la saisonnalité n'est pas le seul facteur pouvant expliquer les variations de fréquentation des sites de pêche à pied. Deux autres facteurs ont également leur importance : les coefficients de marées et la météo. Parmi ces deux variables seuls les coefficients de marées semblent influencer sur la fréquentation. Les catégories de marées les plus prisées par les pêcheurs pendant la saison sont les coefficients supérieurs à 95 et les coefficients intermédiaires (de 51 à 94) pendant les vacances. Ensuite, les catégories présentant les plus fortes fréquentations moyennes hors saison sont des marées avec des coefficients de plus de 95 (octobre et mars et hiver). Ces résultats paraissent cohérents car les forts coefficients de marées découvrent une grande surface exploitable par les pêcheurs et permettent de récolter des espèces habituellement hors de portée depuis le bord comme *Maja brachydactyla* (Balss, 1922) par exemple. De plus, le fort intérêt pour les coefficients intermédiaires en saison est compréhensible car il n'y a pas forcément de grandes marées pendant les périodes de vacances et cela semble donc un bon compromis pour les vacanciers. Il faut également noter que dans l'opinion collective la pêche à pied n'est fructueuse que lors des grandes marées. De ce fait, un pêcheur débutant ou ne pratiquant que quelque fois par an viendra préférentiellement pêcher à pied lors des grandes marées.

La pêche à pied est une activité attrayante en Vendée car elle est facile d'accès. Elle ne nécessite pas trop de matériel spécifique (des bottes et un seau au minimum) et c'est aussi une activité ludique et gratuite qui se pratique à tout âge. Néanmoins, les résultats obtenus montrent que la majorité des pratiquants ne connaissent pas ou ne respectent pas la réglementation en vigueur. Cela a donc des répercussions directes sur les écosystèmes côtiers mais aussi sur les stocks disponibles. Il est donc impératif et dans un intérêt commun d'informer les pêcheurs à pied des bonnes pratiques et à la réglementation liées à cette activité. De telles mesures sont prévues et ont déjà été réalisées depuis le début du programme LIFE+ Pêche à Pied de Loisir. Parmi ces mesures, il y a des actions régulières d'informations auprès des pêcheurs et des actions ponctuelles auprès d'un plus large public. Les actions régulières consistent à distribuer des réglottes plastifiées directement aux pratiquants lors des sorties sur l'estran (enquêtes) et d'effectuer des « marées de sensibilisation » lors des grands coefficients de marées. Ces marées de sensibilisation ont pour objectif de discuter avec les pêcheurs pendant leur pratique afin de vérifier s'ils connaissent la réglementation et les bonnes pratiques de la pêche à pied. Si ce n'est pas le cas, les pêcheurs abordés sont informés et sensibilisés au respect du milieu sur lequel ils pêchent. De plus, les réglottes distribuées (cf. Annexe V) reprennent les messages à

transmettre les plus importants à savoir les mailles des espèces pêchées et les bonnes pratiques. Les actions ponctuelles comprennent quant à elles la formation des centres hébergeurs (campings) et des offices du tourisme du littoral aux messages à délivrer aux personnes demandant des renseignements sur la pêche à pied. En 2015, 12 offices du tourisme du littoral sud vendéen ont suivi une formation sur la problématique de la pêche à pied et distribuent sur demande des dépliants informatifs sur la pratique ainsi que des réglottes. Des panneaux informatifs vont également être posés au niveau des accès des plages les plus fréquentées courant 2016.

Conclusion

L'activité de pêche à pied de loisir est un facteur majeur à prendre en compte dans le plan de gestion du parc naturel marin estuaire de la Gironde et mer des Pertuis. Le présent rapport traite de l'un des facteurs majeurs à prendre en compte dans la pratique de cette activité : la fréquentation des sites de pêche à pied.

Les résultats obtenus sur une période d'un an (2014-2015) en Vendée semblent indiquer que plusieurs facteurs influent sur la fréquentation moyenne des sites pilote : la saisonnalité et le coefficient de marée. De plus, il a été mis en avant qu'un site d'étude (pointe de la République) est plus fréquenté que les deux autres, il conviendra de vérifier s'il est peut être plus impacté. Les données d'enquête ont également montré une certaine hétérogénéité des profils de pêcheur pendant la belle saison (avril à septembre). Cependant, il serait intéressant de conforter ces premiers résultats avec plus de données et sur une année entière afin de pouvoir également étudier les profils présents en basse saison.

Cette étude des profils de pêcheurs à pied peut permettre à court terme de cibler les périodes nécessitant un effort accru de sensibilisation des pêcheurs, et à long terme à évaluer l'évolution du respect de la réglementation et des bonnes pratiques.

Pour finir, l'ensemble des données récoltées (comptages enquêtes et sensibilisations) lors de ce stage seront prises en compte pour le bilan annuel local de l'année 2015 et seront intégrées à la banque de données nationale ESTAMP (en cours de création par l'AAMP) qui a pour objectif de compiler toutes les données relatives à des programmes étudiant les estrans tant d'un point de vue de la biologie et de l'écologie marine que des sciences humaines et sociales.

D'un point de vu plus personnel, ce stage m'a permis de confronter mes connaissances acquises lors de ma formation avec la réalité du terrain et de mieux appréhender la pression anthropique pouvant s'exercer sur un site naturel via le développement d'un tourisme de masse. Il a également été très formateur dans l'acquisition d'autonomie lors du travail de terrain effectué et de l'exploitation des résultats.

Bibliographie

Barton, R.N.E., Curren, A.P., Fernandez-Jalvo, Finlayson, J.C., Goldberg, P., MacPhail, R., Pettitt, P.B., Stringer, C.B. (1999). Gibraltar Neanderthals and results of recent excavations in Gorham's, Vanguard and Ibex Caves. *Antiquity* 73:13-23

Coz R., 2013. Une approche interdisciplinaire de la pertinence et de la faisabilité d'une co-gestion de la pêche récréative sur l'île d'Oléron: l'étrille, *Necora puber* (Linnaeus, 1767), comme modèle biologique. UMR 7266 Littoral Environnement et Sociétés. Thèse, Université de La Rochelle, France. 29 p.

IFREMER, 1997. Evaluation de la fréquentation des zones de pêche récréatives des coquillages durant des grandes marées de 1997.

IFREMER, 2009. Enquête relative à la pêche de loisir (récréative et sportive) en mer en Métropole et dans les DOM.

IODDE, VivArmor Nature, 2013. Etude et diagnostic de l'activité de pêche à pied récréative - Cahier méthodologique et recueil d'expériences.

Le Duigou, M., Pigeot, J., Grall, J., Radenac, G., Coz, R., Guyot, T., Bréret, M., Pinault, P., Lachaussée, N., Fichet, D., 2012. Synthèse du programme ANR-08-STRA-08 «Gipreol» - Tâche2.

LIFE + Environment Policy and Governance. Part C – detailed technical description of the proposed actions. Pilot experiments on sustainable and participatory management of recreational seafood harvesting. 56 p.

Prigent, G., 1999. Pêche à pied et usages de l'estran. Editions Apogée. 192 p.

Stringer, C. (2000). Paleoanthropology : Coasting out of Africa. *Nature* 405:24-27

Swadling, P., (1976). Changes Induced by human Exploitation in prehistoric shellfish populations. *Mankind*, 10:156-162

Walter, R.C., Buffler, R.T., Bruggemann, J.H., Guillaume, M.M.M., Berhe, S.M., Negassi, B., Libsekal, Y., Cheng, H., Edwards, R., Von Cosel, R., Neraudeau et D., Gagnon, M. (2000). Early human occupation of the Red Sea coast of Eritrea during the last interglacial. *Nature* 405:65-69

Woodman, P. (2001). Mesolithic middens : from famine to feasting. *Archaeology Ireland*. 15(3):32-35

Webographie

www.aires-marines.fr

www.legifrance.gouv.fr

www.linternaute.com

Résumé

La pêche à pied, autrefois de subsistance, a évolué en une pratique récréative et accessible à tous sur l'ensemble du littoral français. Dans ce contexte, il est essentiel d'étudier et de prendre en compte les impacts environnementaux de la pêche à pied de loisir dans le futur plan de gestion du dernier parc naturel marin français en date, celui de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis. Dans le cadre d'un programme de gouvernance européen (LIFE+ pêche à pied de loisir), ce rapport traite de l'évolution des fréquentations des sites pilote en Vendée (limite nord de l'aire marine protégée), et vise à dégager les profils de pêcheurs présents sur ces sites. Les moyens mis en œuvre pour répondre à ces deux problématiques sont des comptages réguliers (sur une année chevauchante 2014-2015) de pêcheurs à pied en fonction de différentes catégories de coefficients de marées ainsi que des enquêtes réalisées auprès des pratiquants pendant la saison touristique. Les résultats semblent montrer que deux facteurs influencent la fréquentation moyenne des sites pilotes : la saisonnalité et le coefficient de marée. De plus, une certaine hétérogénéité est constatée au niveau des profils de pêcheurs pendant la belle saison (avril à septembre). Enfin, plus de la moitié des pêcheurs interviewés affirment ne pas connaître ou être mal informés de la réglementation en vigueur en Vendée. Pour cela, des actions de sensibilisation sont mises en place pour palier à ces lacunes au niveau de la réglementation et des bonnes pratiques de pêche à pied. Il est important de continuer ces suivis pour savoir si ces actions de sensibilisation auront un impact positif sur l'évolution des pratiques.

- **Mots clés :** pêche à pied de loisir, fréquentation, comptage, enquête, profils de pêcheurs, typologie des estrans, espèces pêchées, réglementation.

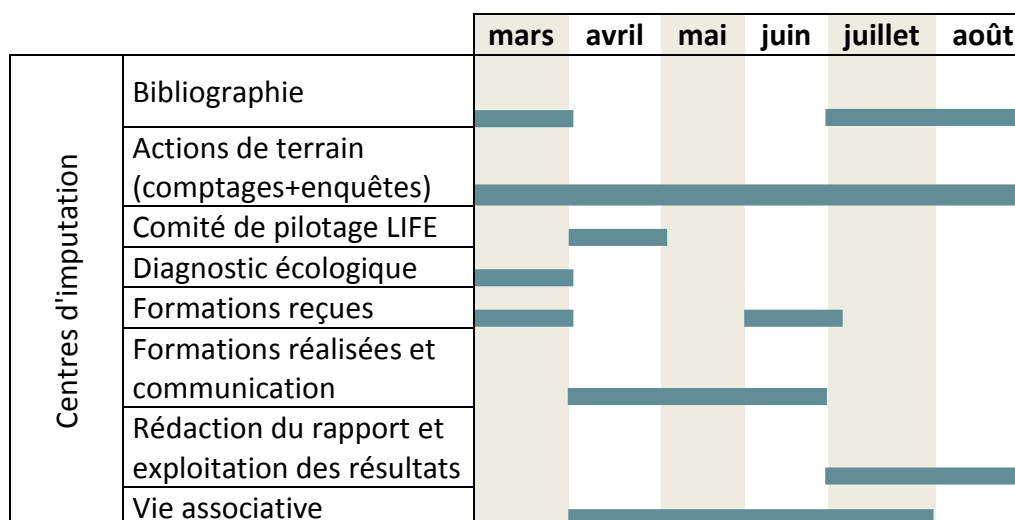
Summary

Seafood harvesting, formerly subsistence, has evolved into a recreational activity and accessible to everyone along the French coastline. In this context, it is essential to study and consider the environmental impacts of fishing on foot in the future management plan of the last French marine park called the Gironde estuary and sea Pertuis. In the context of a European governance program (LIFE+ recreational seafood harvesting), this report discusses the rate of frequencies evolution of pilot sites in Vendée (northern limit of the marine protected area), and aims to identify the fishermen profiles on these sites. The means used to address these two issues are regular counts (over a year overlapping 2014-2015) of fishermen according to different categories of tidal coefficients and fishermen interviews during the touristic season. The results suggest that two factors influence the average attendance of the pilot sites: the seasonal effect and tidal coefficient. Moreover, some heterogeneity of fisherman profiles is observed during the period April to September. Finally, more than half of the fishermen interviewed assure not to know or to be misinformed of the laws concerning seafood harvesting in force in Vendée. That is why awareness campaigns are established to fill these gaps in regulation and good practice of fishing on foot. It is important to continue this monitoring of such awareness actions to show if it will impact positively the evolution of practices.

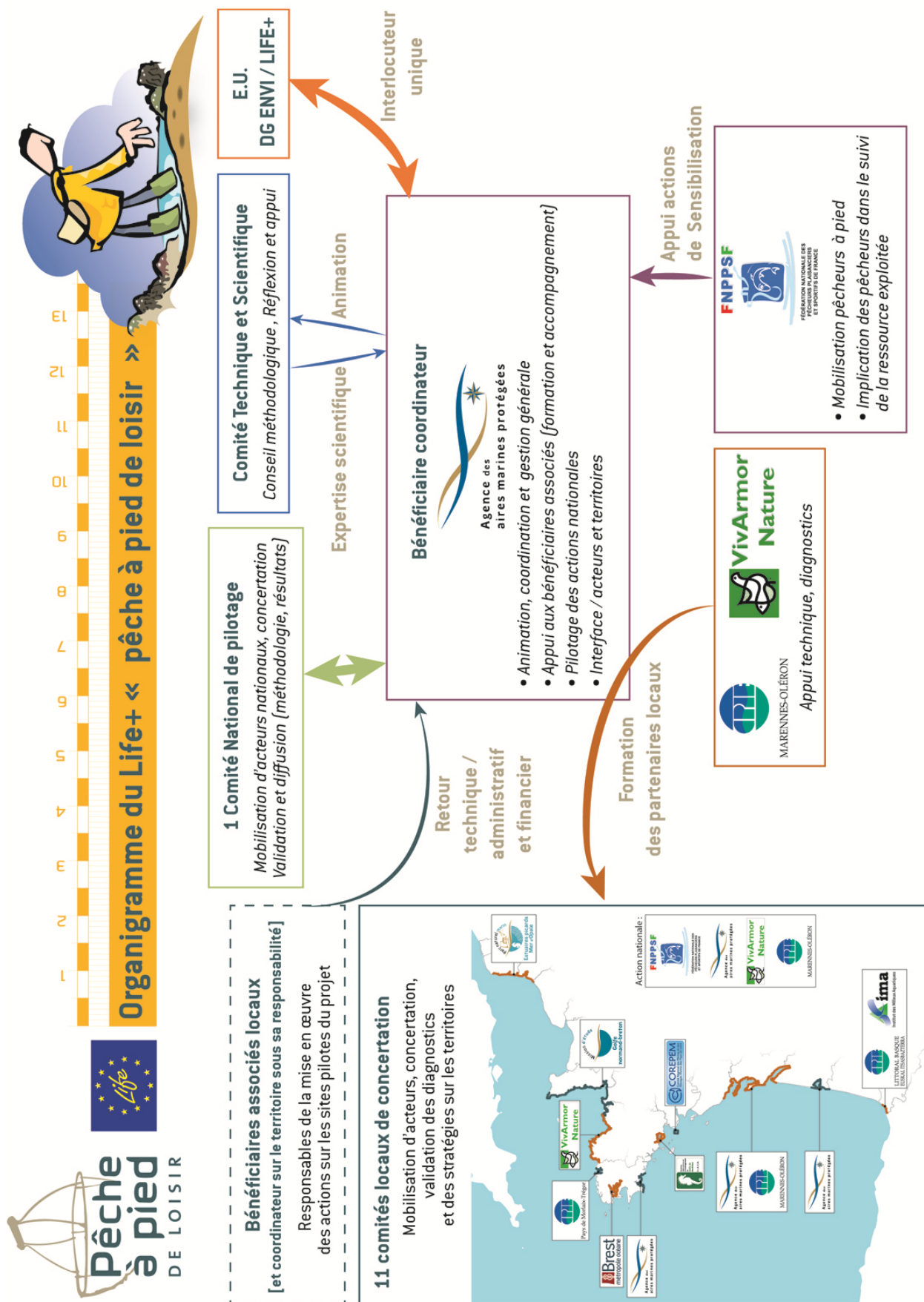
- **Keywords :** recreational seafood harvesting, attendance, counting, survey, fishermen profiles , foreshores typology , fished species, regulation.

ANNEXES

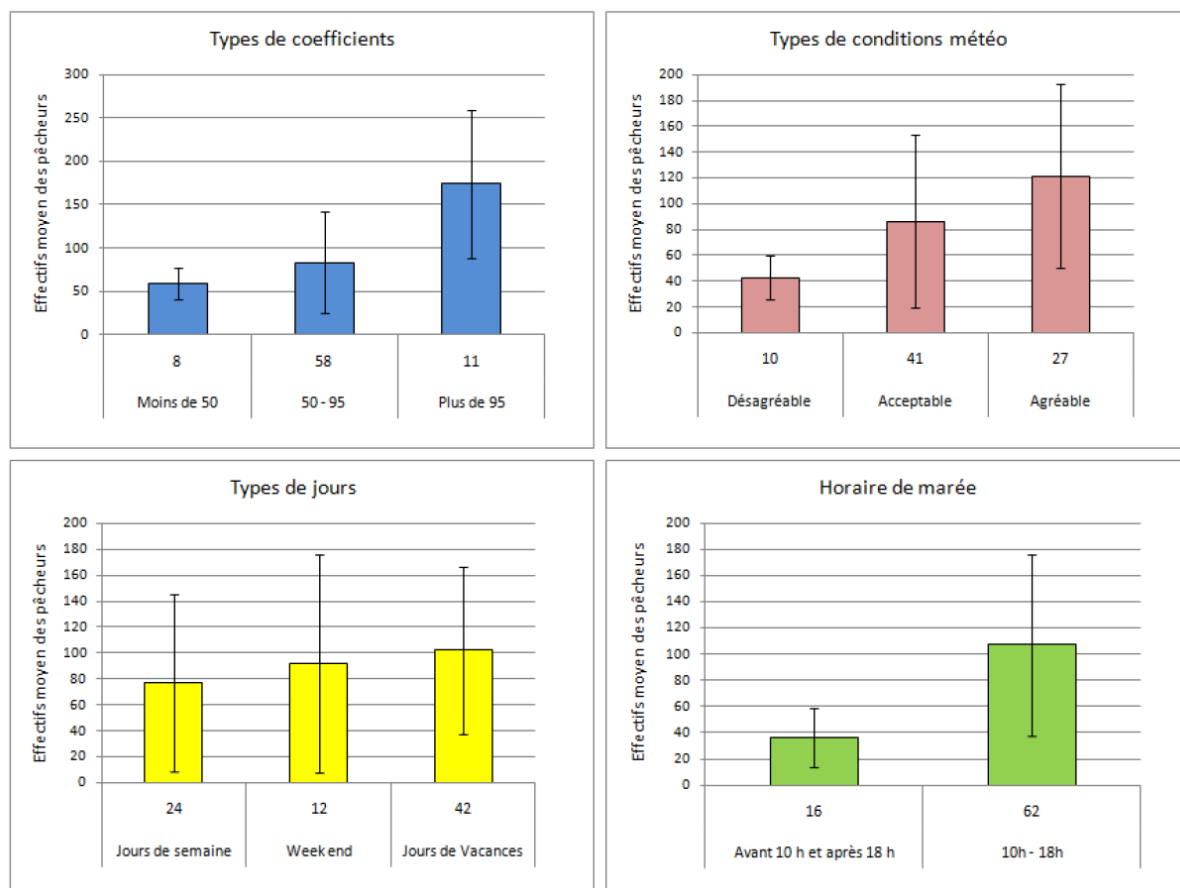
Annexe I. Répartition des tâches durant le stage (diagramme de gantt)



Annexe II. Organigramme du programme Life + Pêche à Pied de Loisir



Annexe III. Exemple de l'influence de différents facteurs sur la fréquentation d'un site de pêche (Saint-Trojan les bains, Charente-Maritime en 2007)



LIFE+ Pêche à pied de loisir Enquête

☐ Pêcheur seul ☐ En couple ☐ En famille ☐ En groupe d'amis

2) Préparation de la sortie

Selon quel(s) critère(s) avez-vous choisi ce site :

3) Pratique de la Pêche

Quel(s) outil(s) ou technique utilisez-vous ?...

Ces 10 dernières années, quelles autres espèces vous est-il déjà arrivé de ramasser en pratiquant la pêche à pied ?

Est-ce votre première sortie de pêche à pied ? : ☐ Oui ☐ Non

Si non : quand avez-vous péché pour la première fois (année ou âge)

Si non, fréquence.....

Si oui : en quels mois de l'année pouvez-vous pêcher à pied ?

Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
------	------	------	-------	-----	------	-------	------	------	------	------	------

Au cours des 10 dernières années, combien de fois par an en moyenne avez-vous pratiqué la pêche à pied ?

Notre pêche du jour est-elle pour vous ?

☐ Votre seule pratique de pêche à pied

☐ Régulière (+25% des sorties)

☐ Plutôt rare (- 5% des sorties)

☐ Principale (+60% des sorties)

☐ Occasionnelle (+ de 5% des sorties)

☐ La première fois

Quand venez-vous à la pêche ? (indiquez deux choix si critères cumulatifs) :

☐ N'importe quel jour de la semaine OU ☐ Durant les week-ends et les vacances

☐ Uniquement aux grandes marées ☐ Lorsque la météo est favorable

A partir de quel coefficient de marée allez-vous à la pêche ? ☐ Ne sait pas

Au cours des 10 dernières années, avez-vous fréquenté d'autres sites de pêche à pied ?

☐ Oui ☐ Non

Si oui, dans quel(s) département(s) et sur quel(s) site(s) ?

Quelles-sont les raisons qui vous motivent le plus à aller pêcher à pied ? (deux réponses maximum) :

l'ordre des propositions

☐ gratuit, ☐ de qualité
☐ Profiter du paysage et du bon air ☐ La convivialité
☐ L'aspect ludique (découverte, amusement, sport).
☐ pendant mes vacances ☐ pour les grandes marées

Par habitude : ☐

manger des « fruits de mer » : ☐

Par habitude : ☐ pendant mes vacances ☐ pour les grandes marées

Pratiquez-vous d'autres types de pêches ?

En bateau : ☐ Ligne ☐ Engins dormants ☐ Chasse sous-marine

Depuis le bord : ☐ Ligne ☐ Engins dormants ☐ Chasse sous-marine

☐ Pêche en « eaux douces »

4) Connaissance du pêcheur :

Etes-vous membre d'une association de pêcheur plaisancier ? Oui ☐ Non ☐

Savez-vous si l'espèce(s) que vous pêchez aujourd'hui a une taille réglementaire de capture ou non ? ☐ Oui ☐ Non ☐ Cette espèce n'a pas de « maille »

Si oui, quelle est cette taille(s)? (préciser esp. :)

Utilisez-vous un outil de mesure ? ☐ Oui ☐ Non ☐ Pas aujourd'hui

Si oui, comment vous l'êtes vous procuré :

☐ « Anatomique » ☐ Fait main ☐ Commerce ☐ Campagne de sensibilisation

Noter le type d'outil :(outil conforme : ☐ Oui ☐ Non)

Savez-vous s'il existe une quantité à ne pas dépasser pour l'(les) espèce(s) que vous pêchez ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui, quelle est cette quantité ?

Préciser esp. ou groupe d'espèces :

Comment avez-vous été informé de la législation ?

☐ Panneau d'information ☐ Presse ☐ Internet
☐ Office tourisme ☐ Autre pêcheur ☐ Association plaisanciers
☐ Campagne sensibilisation ☐ Autre :

Pour les pêcheurs de coques, palourdes et couteaux ☐ Non concerné :

Savez-vous ce qu'il est conseillé de faire avant de consommer ces coquillages ?

☐ Oui ☐ Non

5) Pêche d'aujourd'hui :

Depuis combien de temps avez-vous commencé à pêcher ?

Dans combien de temps comptez-vous arrêter de pêcher ?

Nombre de pêcheurs ayant participé à la récolte

TEMPS Total
de pêche :
.....

Récoltes

Espèces	Poids total	Nb d'inds total	Poids maillé	Nb inds maillés

6) Liens avec le territoire

Commune de résidence principale :

Pour les non résidents de cette partie du littoral :

Êtes-vous : ☐ de passage pour la journée ;

☐ en séjour, sur quelle commune :

Durée du séjour :

Type d'hébergement :

☐ Camping-car ☐ Location / Hôtel ☐ Famille/Amis ☐ Camping
☐ Bateau ☐ Terrain privé ☐ Résidence secondaire

Est-ce la 1^{ère} fois que vous venez sur cette partie du littoral : ☐ Oui ☐ Non

Si non, fréquence des visites :

La pratique de la pêche à pied a t'elle influencée votre choix de destination de séjour (ou de passage pour la journée ou d'achat d'une résidence secondaire ou d'un terrain privé) ?

☐ oui, déterminant ☐ oui, en partie ☐ non, secondaire

Dans tous les cas, la pratique de la pêche à pied a-t-elle influencée votre choix de date de séjour (forts coeff. par exemple) ?

☐ oui, déterminant ☐ oui, en partie ☐ non, secondaire

Information personnelles

Personne interviewée	Sexe	Année de naissance	Catégorie socio-professionnelle
Autres membres du groupe			

La catégorie socio-professionnelle correspond au secteur d'activité de la personne interrogée (agriculteur, artisan, commerçant, chef d'entreprise, ouvrier, médecin, pêcheur, cadre, sans emploi, au foyer, étudiant, retraité, etc.) Pour les retraités préciser aussi l'ancienne activité.

Remarques :

Nombre de réglottes distribuées :

Tri de la récolte : Non – Partiel – Complet - NC

Accueil : Refus - Bon – Moyen – Mauvais

Sensibilisation : Oui – Moyen - Non

Questionnaire Life mis à jour le 02-2015

Annexe V. Modèle de réglotte LIFE+ PAPL distribuées aux pêcheurs à pied de loisir sur le territoire « estuaire de la Gironde et Mer des Pertuis »

