

Annexe n°1 : DESCRIPTIF DU PROJET

Territoire(s) concerné(s) : Saint Pierre et Miquelon

Milieu(x) naturel(s) concerné(s) : milieu marin

Objectifs opérationnels visés par le projet :

-OBJECTIF III : Assurer un usage durable et équitable de la biodiversité à toutes ses échelles

-OBJECTIF IV : Contribuer à la connaissance partagée et à l'éducation à la nature

Moyens humains et matériels mobilisés :

L'Université de la Rochelle et les partenaires du consortium mettent à disposition les moyens humains nécessaires à la réalisation du projet, à savoir le travail des docteurs Cécile VINCENT, Jeremy KISZKA et Garry STENSON sur les missions terrains et les analyses de données, appuyés par Bruno LETOURNEL, représentant local de l'ONCFS à Saint Pierre et Miquelon. L'Université de la Rochelle et les partenaires du consortium mobilisent également leur propre matériel nécessaire à l'analyse des données. Le matériel spécifique aux opérations sera acheté au cours du projet : balises argos et matériel de capture.

Descriptif technique du projet :

L'objectif du projet proposé sera de mieux comprendre le rôle et l'importance écologique des mammifères marins à Saint Pierre et Miquelon et la manière dont ces derniers sont perçus par les pêcheurs, notamment en tant que compétiteurs pour l'accès aux ressources, dont certaines sont toujours en déclin dans la région. Pour cela, nous proposons d'étudier l'abondance des principales espèces, leur distribution spatiale en relation avec les caractéristiques de leur environnement et l'identification de leurs zones de nourrissage, leur écologie alimentaire et enfin l'impact des mammifères marins sur les pêcheries. Nous proposons également d'employer des méthodes basées sur des questionnaires à destination des pêcheurs pour caractériser la nature et l'intensité des interactions entre mammifères marins et l'ensemble des pêcheries. Ce projet permettra ainsi de générer pour la première fois des données écologiques fondamentales sur ce groupe d'espèces susceptible d'être affecté par des processus à long terme, en particulier les changements climatiques. Il permettra également de mieux informer le milieu de la pêche sur le réel impact des mammifères marins sur les écosystèmes marins à Saint Pierre et Miquelon.

A- Distribution et abondance des mammifères marins

a- le recensement des cétacés, incluant le suivi de leur distribution et l'identification des zones d'alimentation autour de Saint-Pierre et Miquelon, à partir de campagnes d'observations directes en mer (deux campagnes en été 2019 et 2020). Des transects prédéterminés seront réalisés dans les eaux territoriales de Saint Pierre et Miquelon à bord d'embarcations de petite taille (6-10 mètres).

b- le recensement des phoques sur les zones de repos à sec (également appelées zones d'échoueries) à Saint-Pierre et Miquelon sera réalisé à deux échelles spatiales et temporelles. L'ONCFS effectuera un recensement mensuel dans la lagune du Grand Barachois. Ces recensements terrestres seront complétés par des recensements par bateau réalisés tout autour des îles dans une approche de sciences participatives, faisant appel à tous les usagers de la mer volontaires pour y participer. La formation de reconnaissance des espèces en présence et l'analyse des résultats seront assurées par le CEBC, la coordination locale par la DTAM.

B- Ecologie et abondance des mammifères marins et compétition avec les ressources halieutiques et les pêcheries

L'étude de l'utilisation de l'abondance, des habitats et des ressources par les mammifères marins est une étape essentielle à la compréhension des interactions biologiques entre mammifères marins et pêcheries. Il peut être étudié à travers plusieurs échelles temporelles grâce aux méthodes suivantes :

a- Le régime alimentaire des mammifères marins à Saint-Pierre et Miquelon sera étudié par les chercheurs de Pêche et Océans Canada à partir de l'analyse des pièces dures diagnostiques (os de poissons, becs de céphalopodes, etc.) retrouvées soit dans des fèces de phoques (récoltées à terre) soit dans les estomacs et tractus digestifs d'animaux retrouvés morts échoués (prélevés par les agents titulaires de la Carte verte du RNE à Saint-Pierre et Miquelon). Des traceurs écologiques de l'alimentation, tels que les isotopes stables du carbone et de l'azote, seront analysés dans des tissus de mammifères marins ainsi que de leurs proies potentielles. Les analyses seront effectuées sur les tissus de peau (cétacés) et les vibrisses (phoques), ce qui permettra de mieux connaître leur niche alimentaire en lien avec leurs proies potentielles. Ces analyses seront réalisées respectivement à FIU (cétacés et proies) et l'ULR (phoques).

b- le suivi de la distribution en mer et l'identification des zones de chasse des phoques à Saint-Pierre et Miquelon, à partir de suivis télémétriques (pose de balises GPS/Argos). Ces suivis télémétriques seront coordonnés par le CEBC et permettront en outre l'analyse fine de leur comportement et de leurs rythmes d'activités, à terre comme en mer.

c- la caractérisation des champs de proies halieutiques dans les eaux de Saint-Pierre et Miquelon fréquentées par les mammifères marins sera réalisée à partir de campagnes acoustiques par l'équipe de FIU. Un échosondeur portatif sera mis à disposition par l'Université Internationale de Floride (EK60).

C- Mieux comprendre les interactions entre mammifères marins et pêcheries à Saint Pierre et Miquelon pour mieux les gérer

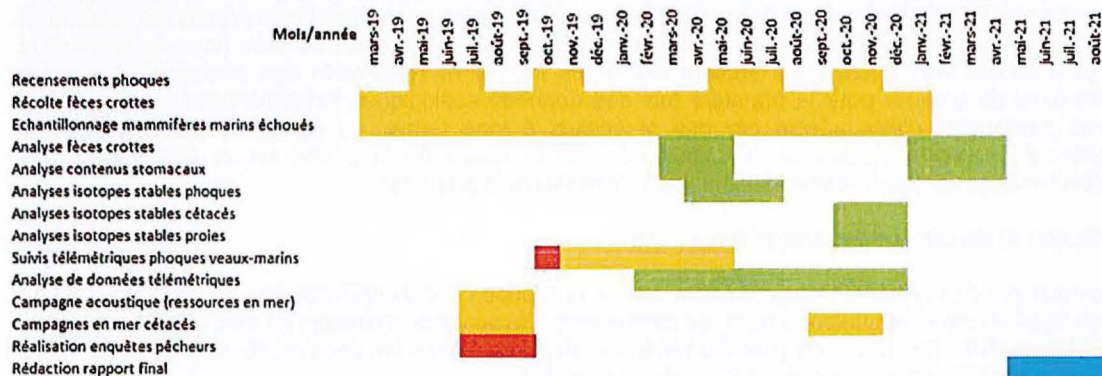
Pour mieux comprendre les interactions entre mammifères marins et pêcheries à Saint-Pierre et Miquelon, en particulier le phénomène de déprédation par les phoques et la compétition pour les ressources, nous allons réaliser des enquêtes auprès des pêcheurs. Cette action sera réalisée par FIU en étroite collaboration avec l'OPAP. L'objectif de ces enquêtes sera de mieux quantifier le phénomène de déprédation, en particulier leur fréquence temporelle, leur occurrence spatiale ainsi que leur importance (biomasse prélevée et dommages matériels occasionnés).

Durée du projet (en mois) : 30 mois

Date prévisionnelle de commencement d'exécution : mars 2019

Date prévisionnelle de fin d'exécution : août 2021

Planning prévisionnel :



Résultats attendus

Les résultats attendus au terme du présent projet incluent :

- l'estimation de l'abondance des principales espèces de mammifères marins à Saint-Pierre et Miquelon et ses variations spatiales et temporelles

- leur distribution en relation avec l'environnement et leurs interactions avec les ressources halieutiques et l'identification de leurs habitats d'alimentation

- la cartographie des ressources halieutiques de Saint-Pierre et Miquelon (qui bénéficiera également aux services responsables de la gestion des ressources)

- la caractérisation de l'impact de la déprédation sur les pêcheries et les perceptions liées à la compétition entre mammifères marins et pêcheries

Ce projet résultera également en la réalisation d'un atelier de restitution des résultats du projet et de réunions avec les partenaires et les pêcheurs.

Indicateurs de réalisation

Intitulé de l'indicateur	Cible prévisionnelle			
	2018	2019	2020	2021
Indicateur n° 1 : Résultats des enquêtes après des pêcheurs		x		
Indicateur n° 2 : Distribution et abondance des mammifères marins autour de Saint-Pierre et Miquelon		x	x	x
Indicateur n° 3 : Description des champs d'espèces halieutiques à partir des campagnes acoustiques en emr			x	
Indicateur n° 4 : Cartes des déplacements en mer des phoques équipés de balises			x	
Indicateur n° 5 : Ecologie alimentaire des mammifères marins autour de Saint-Pierre et Miquelon				x
Indicateur n° 6 : Comparaison spatiale et quantitative des espèces halieutiques prélevées par les mammifères marins et les activités de pêche professionnelle				x
Indicateur n° 7 : Synthèse de l'ensemble des résultats du projet				x