

La déprédation par le phoque gris en Bretagne Nord

Compte-rendu du comité de pilotage du 11 mars 2016, Pôle Phoenix, Pleumeur-Bodou

Prénom Nom	Structure
Sami Hassani	Océanopolis, LEMM
Jean-Luc Jung	BioGeMME, UBO
Yann Jacob	Bretagne Vivante
Thomas Maguet	Bretagne Vivante
Cécile Gicquel	Agence des Aires Marines Protégées
Cécile Lefeuvre	Parc Naturel Marin d'Iroise – Agence des Aires Marines Protégées
Claire Lespougeas	Parc Naturel Marin d'Iroise – Agence des Aires Marines Protégées
Nolwenn Hamon	Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Bretagne
Erwan Quemeneur	Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Élevages Marins du Finistère
Servane Le Calvez	Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Élevages Marins des Côtes d'Armor
Nina Cudennec	Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Élevages Marins des Côtes d'Armor - Réserve Naturelle Nationale des Sept-Îles, LPO
Armel Deniau	Réserve Naturelle Nationale des Sept-Îles, LPO
Pascal Provost	Réserve Naturelle Nationale des Sept-Îles, LPO
Carole Duval	DREAL Bretagne
Maiwenn Le Borgne	Lannion-Trégor Communauté, Site Natura 2000 Côte de Granit Rose - Sept-Îles
Gwladys Daudin	Morlaix Communauté, Site Natura 2000 Baie de Morlaix
Stéphanie Allanioux	Communauté de Communes Paimpol-Goëlo, Site Natura 2000 Trégor Goëlo

Par Skype

Cécile Vincent	Centre d'Etudes Biologiques de Chizé, Université de La Rochelle
----------------	---

Personnes excusées

Laure Robigo	Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Élevages Marins des Côtes d'Armor
Solenne Le Guennec	Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Élevages Marins du Finistère

Rédaction : Nina Cudennec

Nous remercions toutes les personnes présentes pour avoir pris part à cette première réunion du comité de pilotage. Merci également à Lannion-Trégor Communauté pour le prêt de la salle.

Une lettre d'information sera diffusée fin mai/ début juin, au milieu de ce stage, pour rendre compte des évolutions de l'étude.

Contexte et objectifs de l'étude

L'étude des interactions entre le phoque gris et la pêche professionnelle est menée conjointement par le Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Élevages Marins des Côtes d'Armor et la Réserve Naturelle Nationale des Sept-Îles. Ce partenariat a conduit au recrutement de Nina Cudennec en stage de Master 2. Le but est d'évaluer les problèmes liés au phénomène de **déprédation** (comportement de certains prédateurs qui se nourrissent du poisson déjà capturé par des engins de pêche) par le **phoque gris** en Bretagne Nord.

Ce partenariat entre une ONG gestionnaire d'aire marine protégée et une structure professionnelle, ainsi que le budget accessible de l'étude, la rendent attractive. Le projet, sur trois ans (2016-2018), a été soumis au pays du Trégor-Goëlo dans le cadre de la construction de la stratégie de développement local mené par les acteurs locaux (DLAL), qui est la partie territorialisée du Fonds Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche (FEAMP).

L'axe concernant l'étude de la déprédation, repris du plan d'action de la Réserve Naturelle des Sept-Iles, est également intégré dans les DOCOB (Document d'Objectifs) des sites Natura 2000, parmi les actions d'amélioration de la connaissance des interactions activités humaines/habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire.

L'agence des Aires Marines Protégées signale que l'évaluation du risque-pêche est actuellement réalisée uniquement pour les habitats, et qu'à ce jour la méthodologie concernant l'évaluation du risque pour les espèces reste à définir.

Un premier comité technique a été mené le vendredi 11 mars au matin en présence des Comités Départementaux des Pêches Maritimes et des Élevages Marins des Côtes d'Armor et du Finistère et de la Réserve Naturelle Nationale des Sept-Îles, mais aucun pêcheur professionnel n'a répondu à l'invitation. Auparavant, quelques représentants des métiers de pêche étudiés, intéressés par le sujet, ont bien voulu apporter leur expérience au programme d'étude.

L'étude est ciblée sur une zone s'étendant de l'île de Batz à l'île de Bréhat. Ce cadre est plus large que le périmètre de la Réserve Naturelle, mais entre dans son plan de gestion 2015-2024 pour la connaissance et le suivi du patrimoine naturel et des activités humaines, notamment dans l'action : « *Etudier le régime alimentaire de la population de Phoque gris et les interactions avec les activités de pêche* ». Il pourrait être pertinent d'étendre le recueil d'information plus à l'Est (Saint-Cast), où quelques cas de déprédation pourraient avoir été observés sans pour autant être recensés.

Les objectifs à long terme sont **l'évaluation qualitative et quantitative** de la déprédation par le phoque gris en Bretagne Nord. Ainsi, on cherche à obtenir des données concernant la saisonnalité, les zones et les espèces impactées, les engins de pêche les plus sensibles (palangre, filet...) et leurs caractéristiques (maillage ...), la profondeur de pêche, les conditions météo-marines ... D'autre part, on vise un **recensement exhaustif** de tous les cas de déprédation, pour les rapporter à **l'effort de pêche global** et relativiser le phénomène.

Lancée dans un contexte de **légère augmentation de la population** de phoque gris **aux Sept-Iles** (depuis 1999, début des comptages standardisés), cette étude fait suite à une enquête préliminaire réalisée en 2014 par Isabelle Arnaud. Cette dernière, basée sur un recueil d'informations « à dire de pêcheurs », a permis de mettre en évidence l'existence du phénomène de **déprédation**, qui semble

récent et en **augmentation**, mais qui n'a pas permis de quantifier ni d'évaluer la saisonnalité et l'origine de la déprédation de manière scientifique.

Enjeux

Le volet sociologique de l'étude IMPECMAM (Parc Naturel Marin d'Iroise) a montré que pour certaines espèces de prédateurs impactant les filets, la perte de poissons est considérée comme « normale » par les pêcheurs. Ce n'est pas le cas concernant le phoque gris. Si le phénomène de déprédation n'est pas récent, le rôle du phoque gris semble relativement nouveau et en augmentation. Apparu en France en 2005 au large de la fosse d'Ouessant, ce phénomène s'est rapproché progressivement des côtes. S'il était alors cyclique et saisonnier, il semble aujourd'hui avoir lieu toute l'année dans le Finistère. Ces interactions entre les phoques gris et la pêche sont connues depuis de nombreuses années en Grande Bretagne, Irlande et en Ecosse. L'augmentation importante de ce phénomène, qui semble nouveau en France, le rend « inacceptable » pour les pêcheurs qui ne sont plus habitués à côtoyer ce prédateur.

C'est pourquoi il est nécessaire d'obtenir des **chiffres** permettant de comparer les dégâts liés aux phoques et ceux liés aux autres espèces, et de surveiller l'**évolution du phénomène** au fil des années. Il est important également **d'estimer la portion** de la proie qui est **consommée** : s'il ne reste que la tête, si la partie ventrale est arrachée, ou si seul le foie du poisson est prélevé. On peut en déduire le **poids total consommé** sur le filet ou la palangre et donc évaluer le nombre de phoques impliqués.

Constitution d'un catalogue photographique de morsures

Un **catalogue de photographies des morsures** relevées sur les poissons déprédés sera réalisé en **commun** avec le Parc Naturel Marin d'Iroise, les Comités Départementaux des Pêches Maritimes et des Élevages Marins des Côtes d'Armor et du Finistère, ainsi que la Réserve Naturelle Nationale des Sept-Iles. Un protocole permettra de standardiser la prise de vue. La totalité des restes de poissons déprédés sera photographiée lorsque leur quantité le permet. Lorsque cette quantité est trop importante, un sous-échantillonnage sera effectué par prélèvement des poissons réparti sur tout le linéaire de filet ou palangre. L'aide d'Océanopolis sera sollicitée pour la réalisation en aquarium de « photos-étalon » pour la détermination des formes de morsures de phoque et de certaines espèces de requin.

Les photographies devraient permettre l'**identification des prédateurs** à partir de la forme et de l'aspect des morsures. Ce catalogue permettrait donc de démontrer que d'autres espèces peuvent causer la perte de poissons dans les filets et palangres, et pourrait servir de base pour **quantifier la part** de déprédation attribuable au **phoque gris**.

Analyse du régime alimentaire et génétique

L'étude du **régime alimentaire** peut se faire par analyse du **contenu stomacal** (en cas d'échouage ou de capture accidentelle), ou des **fèces**. Dans ces deux cas, l'identification des pièces dures (otolithes, arêtes ...) permet de déduire l'**espèce et la masse des proies consommées**. L'étude du contenu stomacal peut également être réalisée par extraction de l'**ADN des fragments de chair** non digérés, pour identification génétique des espèces consommées. La recherche de l'**ADN** dans les fèces peut permettre d'identifier l'**espèce productrice**, ou d'identifier une espèce consommée. Ce

procédé est cependant d'autant plus difficile que le nombre d'espèces de proies consommées recherchées augmente.

En baie de Morlaix, il n'est pas possible de récolter les fèces produites par la population de phoques gris, en raison de la difficulté d'accès aux repositoires. Aux Sept-Iles, la récolte des fèces n'est possible qu'en fin de période de reproduction et en période de mue. Les échantillons ainsi récoltés entre 2014 et 2015 seront analysés en 2017.

Cependant, **l'analyse** des fèces comprend des **limites** : certaines pièces dures sont absentes lorsque les phoques n'ingèrent pas les têtes de leurs proies, ce qui est notamment le cas lors de la déprédation.

La recherche de **l'ADN** sur les **traces de morsures** sur les poissons permettrait de **confirmer** l'identification de **l'espèce** responsable de la déprédation, en lien avec le catalogue des morsures. D'autre part, cela permettrait d'identifier les phoques spécialisés dans la déprédation. La congélation d'échantillons de chairs prélevées au niveau de la morsure sur les poissons permettra de préparer de futures analyses. Les résultats dépendent cependant du temps de congélation : s'il est trop long, les traces d'ADN risquent de disparaître, rendant l'analyse, par ailleurs coûteuse, impossible. Ces prélèvements de chairs seront effectués après photographie sur les morsures caractéristiques, pour permettre une validation future du catalogue photo. Le stockage sera effectué dans un congélateur de la Réserve Naturelle, à l'île Grande.

Embarquement et enquête

Une **enquête** sera réalisée sur tous les pêcheurs professionnels de la zone d'étude (île de Batz à l'île de Bréhat) pratiquant les métiers du filet, de la ligne et de la palangre, sur la même base que l'étude réalisée en 2014. Ces rencontres permettront d'expliquer l'intérêt de l'étude et de repérer les pêcheurs motivés par ce recueil d'informations.

Nous souhaitons mobiliser une **dizaine de bateaux** de pêche professionnelle volontaires et représentatifs, qui participeraient à l'étude en rapportant les **poissons déprédés** pour **photographie** et permettraient le **recueil d'information** sur la déprédation (méthodologie en lien avec Erwan Quemeneur, CDPMEM 29). En complément, les informations sur leur **effort de pêche global** seront récupérées via enquêtes ou les déclarations de pêche (avec accord du professionnel). Les informations fournies seront rendues anonymes et toutes les données seront agrégées. Pour cela, les contacts privilégiés des chargés de mission des comités de pêche départementaux seront sollicités. Cette pression de pêche n'a pas été étudiée lors de l'étude IMPECMAM, mais il semble pertinent de comparer la part de la déprédation dans la pêche totale.

Des embarquements seront effectués de manière aléatoire, et en cas d'épisode de déprédation. Ainsi, une **étude exhaustive** du phénomène sera réalisée, pour une dizaine de bateaux. Ces embarquements permettront d'aider au lancement du recueil d'informations, et au prélèvement de chairs des proies mordues pour les études génétiques.

Il serait intéressant de prendre en photo les phoques observés par les pêcheurs en train de réaliser la déprédation. Cependant, chez le phoque gris, la **photo-identification** est particulièrement efficace pour les femelles, mais pas pour les mâles et les jeunes qui ont un pelage plus uni, présentant moins de signes distinctifs. Le problème est également lié au matériel, car les photos

utilisables pour l'identification doivent être d'excellente qualité, excluant les prises de vue par smartphone ou compact numérique. De plus, le pelage des jeunes phoques ne se stabilise qu'après trois ans. Or une étude a montré qu'en Finlande, ce sont des individus jeunes ou des mâles adultes qui sont spécialisés dans la déprédation.

Captures accidentelles

Les **captures accidentelles** ne sont pas l'objet de ce projet, mais un éventuel partenariat avec les bateaux volontaires va être étudié, pour permettre de recueillir des informations au cas par cas.

Une charte a été signée entre le Parc Naturel Marin d'Iroise, le Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Élevages Marins du Finistère, et chaque pêcheur impliqué pour la déclaration de transport des cadavres d'espèce protégée. Une demande d'autorisation a été faite, en attente d'une décision ministérielle.

Les autres études concernant la déprédation chez le phoque gris

Le phoque gris est une espèce **ubiquiste** dans son régime alimentaire : les individus adaptent leur comportement de chasse selon les ressources de la zone où ils se trouvent. Les jeunes phoques, très opportunistes, font un **auto-apprentissage** des techniques de chasse. Certains individus apprennent alors à trouver du poisson dans les filets et pourraient se **spécialiser** dans la **déprédation**. Un phénomène **d'entraînement** chez les jeunes individus pourrait expliquer qu'ils chassent alors en petits groupes.

La déprédation sera étudiée chez d'autres populations de phoque gris, comme à **Saint Pierre et Miquelon**, où se trouve la principale colonie française (jusqu'à 900 individus dans une lagune). Cette population pose des problèmes d'interactions avec la pêche de loisirs (saumon). En **Baie de Somme**, le projet ECO-PHOQUES étudie la structure des populations (photo-identification et comptages), le régime alimentaire et les zones de chasse, les interactions entre phoques et les activités humaines.

En **Irlande**, une population de plusieurs milliers de phoques gris engendre des problèmes de déprédation sur la pêche professionnelle au filet. L'équipe de Michele Cronin (*Coastal and Marine Resources Centre*, Cork) teste des **moyens de mitigation** grâce à des pingres acoustiques, en collaboration avec le *Sea Mammal Research Unit* (SMRU) en Ecosse. Les essais des prototypes sont prometteurs. Un des enjeux de leur étude est de déterminer la proportion de la population de phoque qui est concernée par le comportement de déprédation.

Cécile Vincent réalise une **veille bibliographique** et en propose la diffusion via une Dropbox commune entre le Parc Naturel Marin d'Iroise, la Réserve Naturelle Nationale des Sept-Iles, Cécile Vincent (université de La Rochelle), Michele Cronin (CMRC)... Par ailleurs, le lancement d'un programme européen réunissant les acteurs de Manche et d'Atlantique permettrait un partenariat intéressant. Dans ce cadre, une rencontre entre ces différents chercheurs et gestionnaires est envisagée.

Résumé : mots clés et idées majeures

Déprédation par le phoque gris en Bretagne Nord : évaluation qualitative et quantitative

- **Phénomène récent** et en **augmentation** (Arnaud, 2014)
- **Légère augmentation de la population** de phoque gris **aux Sept-Iles**
- > **Recensement exhaustif** des cas de déprédation, rapportés à **l'effort de pêche global** pour relativiser le phénomène

Catalogue commun de photographies des morsures commun et données chiffrées

- **Quantifier la part** de déprédation attribuable au **phoque gris**
- Surveiller les **évolutions du phénomène**
- **Estimer la portion** de la proie et donc le **poids total consommé** : évaluation du nombre de phoques

Régime alimentaire (contenu stomacal, fèces)

- **Espèce et la masse des proies consommées** : **analyse des pièces dures limitée**
- **ADN** des fragments de **chair** dans le contenu stomacal (capture accidentelle) : identifier **l'espèce consommée**
- **ADN** sur les **traces de morsure** : **confirmer l'espèce** et le **nombre d'individus** responsables

Embarquement et enquête

- **Dizaine** de bateaux **volontaires** : **photographie** des poissons déprédés, recueil d'**information** sur la **déprédation** et **l'effort de pêche global**

Les **captures accidentelles** ne sont pas l'objet de ce projet

Phoque gris = régime alimentaire **généraliste**, **auto-apprentissage** de la chasse -> individus **spécialisés** dans la **déprédation**

Irlande : test de **moyens de mitigation** (pingers acoustiques)

Veille bibliographique