



Université du Québec
à Rimouski

ÉTAT DES LIEUX DES PLANS DE RÉTABLISSEMENT DES STOCKS DE POISSONS DE FOND : CAS DU SUD DU GOLFE DU SAINT-LAURENT

Mémoire présenté

dans le cadre du programme de maîtrise en gestion des ressources maritimes

en vue de l'obtention du grade de maître ès sciences

PAR

© **RODRIGUE SOUOP KUATE**

Octobre 2022

Composition du jury :

Claude Rioux, président du jury, Université du Québec à Rimouski

Anne Fauré, directrice de recherche, Université du Québec à Rimouski

Josée Laflamme, codirectrice de recherche, Université du Québec à Rimouski

Roland Cormier, examinateur externe, Centre national des sciences de l'efficacité, Pêches
et Océans Canada/Centre des pêches du Golfe

Dépôt initial le 12 août 2022

Dépôt final le 5 octobre 2022

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI
Service de la bibliothèque

Avertissement

La diffusion de ce mémoire ou de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire « *Autorisation de reproduire et de diffuser un rapport, un mémoire ou une thèse* ». En signant ce formulaire, l'auteur concède à l'Université du Québec à Rimouski une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de son travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, l'auteur autorise l'Université du Québec à Rimouski à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de son travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits moraux ni à ses droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, l'auteur conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont il possède un exemplaire.

Je dédie ce travail à mon épouse
Laurelle et à notre fils Aaron, ainsi qu'à
mes parents et grands-parents, de qui je
puise la lumière qui m'habite.

« En faisant scintiller notre lumière,
nous offrons aux autres la possibilité
d'en faire autant. » Nelson Mandela

« On finit par découvrir que rien
n'existe en quantité illimitée à la
surface d'une petite boule comme la
nôtre. Il faudrait faire attention dans
bien des domaines [...]. » Monod

REMERCIEMENTS

Par ces propos, je voudrais remercier ma directrice, Anne Fauré, et ma codirectrice, Josée Laflamme, qui n'ont ménagé aucun effort pour m'accompagner dans la réalisation de cet exceptionnel travail. Anne, comme on le dit communément, « la plus belle femme du monde ne peut donner que ce qu'elle a », tu m'as tout donné de ton savoir ! Depuis mon choix délibéré, à partir des thèmes que tu me proposas, de travailler sur ce sujet très spécial et aux enjeux particulièrement sensibles, tu m'as encadré jusqu'au dépôt final de ce mémoire. Je l'avais tout d'abord choisi en fonction de mes convictions et de mes ambitions professionnelles, avant de remarquer à quel point il est d'actualité. Ceci rend les enjeux encore plus grands (intersectoriels), surtout dans un domaine qui m'était peu familier. Cela dit, tu m'as fait confiance malgré mes difficultés et mes limites et tu m'as accompagné, recadré, orienté sans cesse afin que je puisse trouver en moi la lumière qui devait donner naissance à ce travail. Et ce, avec le soutien inconditionnel de Josée, qui était toujours disponible pour commenter et corriger mes écrits et rappeler les normes académiques à respecter. Comme tout chemin de vie, le mien au sein de ce programme de maîtrise n'a pas manqué d'être périlleux et parsemé d'obstacles. Cependant, j'ai pu compter à tout moment sur votre proximité et sur votre disponibilité, représentées comme la marque de fabrique de ce programme et de celle de l'UQAR en général. Pour tout cela, et ce que j'ai volontairement omis de mentionner ici par souci d'être bref, je vous remercie infiniment du fond du cœur.

J'aimerais également exprimer ma gratitude à l'équipe des gestionnaires de la ressource du ministère des Pêches et Océans (MPO) de la région du Golfe, qui m'a permis d'assister aux réunions en ligne du comité consultatif du poisson de fond à titre d'observateur.

À tous ces acteurs du secteur de la pêche, amoureux de la conservation de nos océans et de leurs ressources halieutiques et également soucieux de laisser un bien commun et naturel à leurs descendants, je vous remercie. Non seulement pour votre engagement et votre

détermination pour la défense de vos convictions, mais également pour l’empreinte que vous laisserez en participant à ce travail.

Je suis reconnaissant envers tous les professeurs du programme qui m’ont transmis les bases et les outils pédagogiques nécessaires pour la compréhension des phénomènes et des enjeux liés au domaine maritime. En particulier, j’aimerais remercier respectivement Claude Rioux et James Wilson de leur aisance dans la transmission des outils nécessaires pour une bonne gestion intégrée des milieux marins, la compréhension des fondements microéconomiques, d’analyses et des décisions en gestion. Également, je remercie Emmanuel Guy pour la compréhension des outils de gestion d’une flotte commerciale. De la même manière, je remercie tous mes amis de promotion qui ont su créer une ambiance extraordinaire relevant du présentiel lors des différents enseignements, malgré les difficultés liées au mode virtuel. Ces conditions m’ont permis de mieux comprendre, à travers les participations des uns et des autres, les différentes notions et concepts avancés par les professeurs.

Je ne pourrais continuer sans exprimer ma gratitude à tous les membres de ma grande famille, qui m’ont toujours encouragé dans tout ce que j’ai eu à entreprendre, aussi bien dans mes études que dans mes projets personnels et professionnels. Aussi, à mes ancêtres, qui me soutiennent spirituellement et qui veillent sur moi en tout temps.

Pour terminer, je remercie ma conjointe, qui durant des années n’a jamais cessé de m’encourager et de me soutenir. Qui a eu une confiance aveugle à mon égard durant deux années particulières de notre vie de couple et où, à elle seule, a pris soin de notre fils Aaron Cyrus, que j’ai abandonné alors qu’il n’avait que quatre mois pour poursuivre mes études ici au Canada. Par-dessus tout, elle a accepté, après m’avoir rejoint ici à Rimouski, d’être à mes côtés pour le restant de sa modeste vie en devenant officiellement ma femme en décembre 2021. Ce moment a marqué le début d’une toute nouvelle vie, sous un nouveau ciel plein d’avenir et d’espoir. Aussi, je profite de cette tribune pour demander pardon à mon fils de mon absence physique durant les deux premières années de sa vie. J’espère qu’il comprendra plus tard le sens de ce sacrifice qui, je le souhaite, portera les fruits escomptés.

AVANT-PROPOS

Rédigé dans le cadre d'un mémoire en gestion des ressources maritimes, ce travail sur l'état des lieux des plans de rétablissement des poissons de fond dans le sud du golfe du Saint-Laurent a pour but de comprendre le processus d'élaboration des plans de rétablissement des stocks de poissons épuisés. Il a suffi d'une brève discussion avec ma directrice de recherche, dont l'expérience et la pluridisciplinarité en lien avec les sciences de gestion maritime ne sont plus à démontrer, pour qu'elle me propose une liste de thèmes de recherche de très haute importance. La grande satisfaction de ma directrice à la suite de mon choix de sujet, les enjeux socioéconomiques et culturels de la pêche pour les communautés riveraines, l'urgence et désormais l'obligation du gouvernement à élaborer des plans de rétablissement pour les stocks de poissons épuisés, en vertu de la nouvelle *Loi sur les pêches* de 2019, ont guidé ce choix. En outre, il a été facilité par le caractère transdisciplinaire (politique, gouvernance, gestion, sciences appliquées et sociales) du thème, qui est un élément très indispensable à mes aspirations professionnelles. De ce fait, la réalisation de ce travail a nécessité l'implication, à travers des entrevues, d'acteurs ayant des intérêts bien distincts pour la conservation des ressources concernées.

RÉSUMÉ

Depuis l'effondrement des stocks de poissons dans le golfe du Saint-Laurent (GSL), suivi de l'imposition des moratoires, ces stocks tardent à se rétablir de même que les engagements du ministère des Pêches et Océans à élaborer un plan de rétablissement pour chacun de ces stocks tardent à se concrétiser. Le but de ce travail était donc de comprendre et d'établir un état des lieux de ces processus en cours pour la morue franche, la plie canadienne, la plie rouge et la merluche blanche. De ce fait, les approches de recherche qualitative exploratoire et descriptive ont permis d'utiliser simultanément l'analyse documentaire, les entrevues semi-dirigées et l'observation non participante comme outils de collecte et d'analyse des données. Les principaux résultats montrent dans un premier temps que la prédation par le phoque gris représente un enjeu majeur au rétablissement de ces stocks, dont le niveau d'effondrement actuel laisse certaines personnes pessimistes quant à l'importance d'élaborer un plan de rétablissement pour ces stocks. En revanche, pour d'autres, un plan pour ces stocks permettrait d'assurer la biodiversité des écosystèmes, de connaître et de comprendre tous les facteurs influençant le rétablissement afin d'espérer un potentiel retour. Ensuite, les résultats montrent que les plans sont en cours de réalisation et leur contenu n'est pas encore public. Cependant, le ministère a pour objectif de livrer les plans pour tous ces stocks conformément aux nouvelles dispositions sur les pêches au courant de l'année 2024. Enfin, les changements apportés à la *Loi sur les pêches* viennent renforcer l'indépendance des pêcheurs vis-à-vis de l'industrie, ainsi que l'autonomie et la complémentarité de cette loi par rapport à la *Loi sur les espèces en péril*. En somme, cette recherche aura donc permis d'établir que le processus d'élaboration des plans de rétablissement pour les poissons du GSL est complexe, comme celui de la gestion des stocks effondrés, exacerbé par l'impact du phoque gris, et dont l'abondance ne cesse de croître exponentiellement. Ce travail nécessite d'être approfondi à l'aide des cadres théoriques sur la gouvernance, l'analyse des parties prenantes et la complexité des processus.

Mots clés : poissons de fond, rétablissement, stock, effondrement, golfe Saint-Laurent, phoque gris.

ABSTRACT

Since the collapse of the fish stocks in the Gulf of St Lawrence (GSL) followed by the imposition of moratoriums, these stocks have been slow to recover and the commitments of the Department of Fisheries and Oceans to develop a recovery plan for each of these stocks have been slow to materialise. The purpose of this work was therefore to understand and establish a status report on these ongoing processes for Atlantic cod, American plaice, winter flounder, and white hake. Therefore, an exploratory qualitative research approach combined with a descriptive approach allowed the simultaneous use of documentary analysis, semi-structured interviews and non-participant observation as data collection and analysis tools. The main results show firstly that predation by grey seals represents a major issue in the recovery of these stocks, whose current level of collapse leaves some pessimistic about the importance of developing a recovery plan for these stocks. For others, on the other hand, a plan for these stocks would make it possible to ensure the biodiversity of the ecosystems, to know and understand all the factors influencing the recovery to hope for a potential return. Secondly, the results show that only a draught of these plans with unfinished objectives is currently available. However, the department clearly has the ambition to deliver plans for all these stocks in accordance with the new fisheries provisions during 2024. Finally, the changes to the Fisheries Act reinforce the independence of fishermen from the industry, as well as the autonomy and complementarity of this Act in relation to the Species at Risk Act. In sum, this research has established that the process of developing recovery plans for SLG fish is as complex as that of managing collapsed stocks, exacerbated by the impact of the grey seal, which is protected and whose abundance continues to grow exponentially. This work requires further investigation using theoretical frameworks on governance, stakeholder analysis, and process complexity.

Keywords: groundfish, recovery, stock, collapse, Gulf of St Lawrence, grey seal

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	ix
AVANT-PROPOS.....	xi
RÉSUMÉ.....	xiii
ABSTRACT.....	xv
TABLE DES MATIÈRES.....	xvii
LISTE DES TABLEAUX.....	xxi
LISTE DES FIGURES.....	xxiii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES.....	xxv
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
CHAPITRE 1 MISE EN CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE.....	3
1.1 MISE EN CONTEXTE.....	3
1.2 HISTOIRE DE L'EXPLOITATION DES POISSONS DE FOND DANS LE GOLFE DU SAINT-LAURENT.....	6
1.3 PROBLÉMATIQUE.....	13
1.3.1 Mesures de gestion.....	14
1.3.2 Causes liées aux données probantes.....	15
1.3.3 Causes institutionnelles.....	17
1.3.4 Causes environnementales et écologiques.....	18
1.4 RÉTABLISSEMENT DES STOCKS DE POISSONS DÉCIMÉS.....	21
1.5 FORMULATION DE LA QUESTION DE RECHERCHE.....	25
CHAPITRE 2 MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE.....	27
2.1 CHOIX DE LA MÉTHODE DE RECHERCHE.....	27
2.2 TECHNIQUES DE COLLECTE DES DONNÉES.....	28

2.2.1 Étude documentaire	29
2.2.2 Étude qualitative : entrevue individuelle semi-dirigée	30
2.2.3 Étude descriptive : observation non participante	35
2.3 CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES.....	37
CHAPITRE 3 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS	39
3.1 RÉUNIONS DU COMITÉ CONSULTATIF DU POISSON DE FOND DU GOLFE : QUELQUES ÉLÉMENTS D'OBSERVATION NON PARTICIPANTE	39
3.2 PRINCIPALES CAUSES DE L'EFFONDREMENT DES STOCKS DE POISSONS DE FOND DANS LE SUD DU GSL	41
3.2.1 Mortalité par la pêche : effort de pêche, pratiques de gestion et données scientifiques	41
3.2.2 Mortalité naturelle : la prédation par le phoque gris.....	44
3.2.3 Facteurs environnementaux	49
3.3 IMPORTANCE DES PLANS DE RÉTABLISSEMENT	50
3.3.1 Réserves par rapport aux plans de rétablissement des poissons de fond	50
3.3.2 Responsabilités par rapport aux plans de rétablissement des poissons de fond.....	52
3.3.3 Rôle des sciences par rapport aux plans de rétablissement des poissons de fond.....	52
3.4 PROCESSUS MENÉS PAR LE COMITÉ CONSULTATIF SUR LE POISSON DE FOND POUR ÉLABORER LES PLANS DE RÉTABLISSEMENT	53
3.4.1 Acteurs impliqués : rôles et intérêts.....	53
3.4.2 Organisation et planification.....	55
3.4.3 Outils mobilisés et ressources disponibles.....	58
3.5 CHANGEMENT ET COHÉRENCE DES CADRES NORMATIFS.....	60
3.5.1 Modernisation de la <i>Loi sur les pêches</i> (C-68) et leviers pour le rétablissement	60
3.5.2 Lien avec la <i>Loi sur les espèces en péril</i> du Canada (mise en cohérence).....	61
CHAPITRE 4 DISCUSSION	63
4.1 PLANS DE RÉTABLISSEMENT DANS LE SUD DU GSL : UN PROCESSUS QUI PEINE À DÉMARRER.....	63

4.2	ACTEURS ET RESSOURCES : RAPPORTS DE FORCE	65
4.3	REPRÉSENTATIONS DES ENJEUX ET PROBLÈMES D’ACTION PUBLIQUE	67
4.4	COMPLEXITÉ DE LA GOUVERNANCE DES STOCKS DÉCIMÉS.....	69
4.5	LIMITES DE L’ÉTUDE	70
	CONCLUSION GÉNÉRALE	73
	ANNEXE I ÉTAT DU STOCK DE MORUE FRANCHE DANS LE SUD DU GSL.....	77
	ANNEXE II ÉTAT DU STOCK DE MERLUCHE BLANCHE DANS LE SUD DU GSL.....	79
	ANNEXE III ÉTAT DU STOCK DE LA PLIE CANADIENNE DANS LE SUD DU GSL.....	81
	ANNEXE IV ÉTAT DU STOCK DE LA PLIE ROUGE DANS LE SUD DU GSL.....	83
	ANNEXE V LOCALISATION DU SUD DU GSL DANS LES ZONES DE PECHE DE L’OPANO	85
	ANNEXE VI ORGANIGRAMME DU MPO.....	87
	ANNEXE VII GRILLE D’ENTREVUE.....	89
	ANNEXE VIII CERTIFICAT D’ÉTHIQUE	91
	ANNEXE IX FORMULAIRE DE CONSENTEMENT	93
	ANNEXE X SYNTHÈSE DES IDÉES CLÉES PRÉSENTÉE DANS LES RÉSULTATS.....	101
	ANNEXE XI CONSTRUCTION D’UN PROBLEME PUBLIC ET SCIENTIFIQUE SUR LE PHOQUE GRIS	103
	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	105

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Liste des personnes interrogées	33
---	----

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Résumé de l’historique des pêches de poissons de fond de 1960 à nos jours.....	13
Figure 2. Renseignements généraux sur les espèces étudiées (MPO, 2020, 2021d).....	20
Figure 3. Arbre à problème obtenu à l’issue de l’étude exploratoire	50
Figure 4. Processus d’élaboration des plans de rétablissement appliqués dans le golfe	58
Figure 5. Estimations (vert) de la biomasse du stock reproducteur (BSR) et de la biomasse 5+ selon le point de référence limite (rouge) de la morue franche dans le sud du GSL (MPO, 2019c).	77
Figure 6. Débarquements (barres) et total autorisé des captures (pointillés) de morue franche dans le sud du GSL de 1917 à 2018 (a) et de 1994 à 2018 (b) (MPO, 2019c).....	78
Figure 7. Estimations de biomasse (vert) et d’abondance (rouge) des merluches blanches adultes (a et b) et juvéniles (c et d) dans le sud du GSL (MPO, 2016c).....	79
Figure 8. Débarquements par type d’engin pour la merluche blanche de 1960 à 2015 dans le sud du GSL (MPO, 2016c).	80
Figure 9. Biomasse du stock reproducteur estimée (BSR) et recrutement (R) estimé à l’âge 4 chez la plie canadienne dans le sud du GSL pour la période 1976 à 2015 (MPO, 2016d).	81
Figure 10. Débarquements annuels déclarés de plies canadiennes et total autorisé des captures (TAC) dans le sud du GSL (MPO, 2016d).	82
Figure 11. Biomasse du stock reproducteur estimée (BSR) par groupe d’âges de la plie rouge dans le sud du GSL, de 1973 à 2016 (Surette et Rolland, 2019).	83
Figure 12. Abondance totale de la plie rouge de 2 ans à plus de 12 ans, dans le sud du GSL de 1973 à 2016 (Surette et Rolland, 2019).	84
Figure 13. Débarquements et totaux autorisés des captures (TAC) annuelles de plie rouge dans le sud du GSL de 1960 à 2016 (Surette et Rolland, 2019).	84
Figure 14. Zones de pêche de l’OPANO (MPO, 2012b).....	85

Figure 15. Structure organisationnelle du MPO (MPO, 2022b).	87
Figure 16. Frise chronologique de la construction du problème du phoque gris (Ronsin et al., 2020c).....	103

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

BSR	Biomasse du stock reproducteur
BVG	Bureau du vérificateur général
CCPFA	Comité consultatif du poisson de fond de l'Atlantique
CCPFG	Comité consultatif du poisson de fond du Golfe
CEDD	Commissaire à l'environnement et au développement durable
CIPANO	Commission internationale pour les pêcheries de l'Atlantique Nord-Ouest
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
CSPCA	Comité scientifique consultatif des pêches canadiennes dans l'Atlantique
É.-U.	États-Unis d'Amérique
GSL	Golfe du Saint-Laurent
LEP	Loi sur les espèces en péril
MMPA	Marine mammal protection act
MPO	Ministère des Pêches et Océans
MSC	Marine Stewardship Council
ONG	Organisation non gouvernementale
OPANO	Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest
PGIP	Plan de gestion intégrée des pêches
PRL	Point de référence limite
QI	Quota individuel
QIT	Quota individuel transférable
SCAS	Secrétariat canadien des avis scientifiques
SRC	Société royale canadienne
TAC	Total autorisé des captures
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
ZEE	Zone économique exclusive

INTRODUCTION GÉNÉRALE

En 2016, un audit du Bureau du vérificateur général (BVG) exposait quelques raisons (plans de gestion intégrée désuets, déficience dans la collecte de données sur les stocks, problèmes dans l'usage de certaines méthodes) qui justifieraient le piteux état de santé des principaux stocks de poissons canadiens malgré la succession de moratoires appliqués sur la pêche de ces stocks depuis les années 1990. Faisant suite à cet audit, le ministère des Pêches et Océans (MPO) s'est personnellement engagé à mieux planifier sa gestion durable de la pêche en améliorant ses plans de gestion intégrée des pêches (PGIP) obsolètes et inachevés et à améliorer ses méthodes de collecte, d'analyse, de partage et de diffusion de données sur lesdits stocks (Brêthes, 1998; BVG, 2016). Afin de donner suite aux pressions continues de plusieurs organismes environnementaux et spécialistes, la nouvelle *Loi sur les pêches* de 2019 (Parlement du Canada, 2019, 21 juin; MPO, 2021f) a intégré une obligation pour le MPO de rétablir les stocks de poissons épuisés et de rendre compte annuellement de l'évolution de l'état de santé des stocks de poissons dont ils ont la charge (Oceana Canada, 2016, p. 2).

L'engagement du MPO à améliorer les PGIP en conformité à l'approche de précaution, qui est le fondement du cadre pour la pêche durable¹, implique d'urgence l'élaboration et la mise en œuvre de plans de rétablissement pour tous les stocks déjà épuisés (MPO, 2009, 2019a). Le processus d'élaboration de ces plans entamé au cours de l'année financière 2018-2019 dans le sud du golfe du Saint-Laurent (GSL)², et dont l'échéance initiale était prévue pour l'année 2020-2021 (MPO, 2018), a été reporté pour l'année 2021-2022 (MPO, 2021e). Entre 2017 et 2021, le gouvernement s'est engagé à élaborer 19 plans de rétablissement

¹ [Un cadre décisionnel pour les pêches intégrant l'approche de précaution \(dfo-mpo.gc.ca\)](https://dfo-mpo.gc.ca)

² Fait partie de la région 4TVn de l'Organisation des pêches de l'Atlantique nord-ouest (OPANO) <https://ouvert.canada.ca/data/fr/dataset/59af1c96-fc8f-4fa0-b398-d65e953eadaa>

(MPO, 2016e), seulement sept plans ont été livrés à l'échéance (Archibald et Rangeley, 2021).

Par ailleurs, une importante partie des travaux (Hutchings, 2000; Hutchings et Reynolds, 2004; Hutchings et Rangeley, 2011; Keith et Hutchings, 2012; Neubauer et al., 2013; Nusslé et al., 2016; Hutchings et Kuparinen, 2017; Britten et al., 2021), cherchant à expliquer les raisons des difficultés à rétablir les stocks épuisés, se sont attardés sur les contraintes écologiques du rétablissement au détriment des mécanismes de gouvernance, tels que les processus d'élaboration des politiques (Winter et Hutchings, 2020, p. 2). Cette recherche vise donc à travers un état des lieux des plans de rétablissement des poissons de fond du sud du GSL (morue franche, plie canadienne, plie rouge et merluche blanche) à analyser les processus en cours. Il s'agit en effet d'un essai exclusif, sur la compréhension des échecs de rétablissement des stocks de poissons, qui ouvre la discussion sous le prisme de la gouvernance.

Compte tenu du caractère innovant de ce projet et de la quasi-absence de travaux antécédents sur l'analyse du point de vue des acteurs impliqués dans les processus d'élaboration des plans de rétablissement des stocks de poissons épuisés en général ou des poissons de fond en particulier, il a été judicieux d'adopter une méthode de recherche qualitative exploratoire et descriptive afin de combler le manque de connaissance sur les plans de rétablissement (Van der Maren, 1996).

Premièrement, une mise en contexte relative à l'évolution des stocks de poissons de fond est présentée et permettra d'exposer, dans une deuxième partie, la problématique afin d'arriver à la question de recherche. Le chapitre 2 décrit la méthodologie utilisée et les considérations éthiques. Le chapitre 3, quant à lui, présente les principaux résultats issus des entrevues dirigées et des périodes d'observation. Finalement, le chapitre 4 propose à travers une discussion des pistes de réflexion théorique et les limites de l'étude sont identifiées.

CHAPITRE 1

MISE EN CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE

1.1 MISE EN CONTEXTE

Le Canada est un très vaste territoire maritime dont environ 70 % de la masse continentale est entourée par trois océans (Atlantique, Pacifique et Arctique) limitrophes des côtes sur près de 200 000 km, huit provinces sur dix, ainsi que ses trois territoires (Archibald et al., 2020). Il y a quelques années, ses eaux débordant de poissons ont attiré la convoitise européenne, qui y a pratiqué la pêche au point de placer le Canada pendant plusieurs années dans les rangs des quatre principaux pays en valeur (millions de CAD) d'exportation de poissons et fruits de mer au monde (MPO, 2008). Cependant, en oubliant qu'il s'agissait d'une ressource épuisable, la surexploitation suivie de l'effondrement des poissons de fond a fait perdre des places au Canada dans l'échiquier mondial. Le Canada est passé progressivement de la 2^e à la 7^e place en 1993, et à la 8^e place en 2008 (MPO, 2008). En outre, en matière de volume d'exportation, il a migré de la 20^e à la 21^e place entre 2010 et 2012 (MPO, 2012a) pour occuper enfin en 2020 la 24^e position des 25 plus grands pays exportateurs de poissons et fruits de mer (FAO, 2020). Pourtant, environ 1 100 collectivités canadiennes (Chalupovitsch et al., 2020) dépendent exclusivement de cette pêche, dont les exportations effectuées principalement (86 %) vers les États-Unis d'Amérique (É.-U.), la Chine et l'Union européenne ont généré près de 7,44 milliards de dollars en 2019 (MPO, 2021b).

Par ailleurs, la Société royale du Canada (SRC), un organisme d'excellence œuvrant dans la promotion du savoir et des connaissances de tous genres pour un avenir meilleur, reconnaît en 2012, à partir de la faible biomasse (< 52 %) des stocks de poissons observés

depuis 1970, le mauvais état de santé des principaux³ stocks de poissons (Hutchings et al., 2012). Également, parce que les mesures prises jusque-là n'ont pas semblé inverser la tendance, c'est au tour du Bureau du vérificateur général (BVG) dans l'un de ses rapports⁴ d'audit à l'automne 2016, visant à savoir si le MPO avait recensé et mis en place les éléments clés garantissant une gestion durable des pêches au Canada, d'attirer l'attention du gouvernement sur cet état de santé déplorable des principaux stocks de poissons (BVG, 2016). Les résultats de cet audit ont fait état de l'existence des plans de gestion intégrée des pêches désuets ou incomplets pour certains stocks et la quasi-absence des plans de rétablissement pour la majorité des stocks de poissons en situation critique. En plus, les résultats révèlent que la qualité des objectifs et les délais des plans de rétablissement existants n'étaient en aucun cas satisfaisants aux exigences de la politique-cadre pour la pêche durable. En sus de cet audit, un mémoire a été présenté en novembre 2016 au comité permanent des pêches et des océans de la Chambre des communes par *Oceana Canada*⁵ (Oceana Canada, 2016), qui est une organisation non gouvernementale (ONG) environnementale qui a décidé de suivre de près l'évolution de l'état de santé des principaux stocks de poissons (voir annexe I à IV) et leur mode de gestion par le MPO. Dans ce mémoire, il est demandé au gouvernement la modification de la *Loi sur les pêches* en y inscrivant l'obligation de rétablir les populations de poissons épuisés et l'obligation annuelle du MPO de rendre compte de l'évolution de l'état de santé et des dispositions prises pour les rétablir.

À la suite de ces constats, le MPO s'est engagé devant le gouvernement à mettre tout en place pour le rétablissement des stocks épuisés en commençant par l'élaboration d'un plan annuel décrivant les priorités, les cibles et les échéances. Cependant, cinq années après ces

³ Stocks de poissons qui ont une valeur annuelle supérieure à un million de dollars au débarquement ou un poids annuel supérieur à 2 000 tonnes au débarquement, qui font l'objet d'un plan de gestion intégrée des pêches, qui sont hautement migratoires ou transfrontaliers, qui ont été évalués comme préoccupants par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada ou qui ont une importance régionale (BVG, 2016).

⁴ https://www.oag-bvg.gc.ca/internet/Francais/parl_cesd_201610_02_f_41672.html

⁵ Organisme environnemental de protection des océans créé en 2015 et membre du grand groupe Oceana.Inc créé en 2001 <https://oceana.ca/fr/notre-mission/>

engagements, on peut noter malgré les progrès observés (adoption en 2019 de la nouvelle loi sur les pêches, de la politique de surveillance des pêches⁶, la transparence dans la gestion des stocks et un investissement d'environ 100 millions de dollars), une faible évolution voire un énorme retard dans le processus d'élaboration des plans de rétablissement visant l'amélioration de la santé des océans (BVG, 2016; Archibald et Rangeley, 2021).

De nos jours, moins d'un tiers des stocks de poissons marins sont considérés en bonne santé, tandis qu'un autre tiers est incertain par manque de données. Près d'un cinquième des stocks de poissons canadiens sont dans un état de santé critique (Archibald et Rangeley, 2021). En outre, le plan de travail annuel annoncé en 2017 pour l'exercice financier 2018-2019 du MPO prévoyait l'élaboration en 2021 de 19 plans de rétablissement des principaux stocks épuisés et de 35 PGIP (MPO, 2018). Toutefois, si 91 % des stocks de poissons canadiens sont inclus dans un PGIP par rapport à 71 % en 2017, seulement 7 sur 19 plans de rétablissement ont été développés pendant la même période (Archibald et Rangeley, 2021; MPO, 2021h). Les stocks de poissons ayant un plan de rétablissement inachevé bénéficient d'un report d'échéance. La majeure partie des stocks (cinq) bénéficiant d'un report se trouvent dans le golfe du Saint-Laurent (GSL) et plus précisément dans sa partie sud (voir annexe V). Il s'agit essentiellement de poissons de fond, tels que la morue franche, la plie canadienne, la plie rouge et la merluche blanche.

Pourtant, nul n'est sans ignorer que le rétablissement actif d'un stock épuisé passe obligatoirement par l'élaboration anticipée et la mise en place au moment opportun d'un plan de rétablissement de qualité dès lors que les stocks ont diminué jusqu'à leur point de référence limite (MPO, 2009; Oceana Canada, 2016; MPO, 2019a). Les stocks de fond du sud du GSL étant dès lors déjà épuisés, il est extrêmement urgent d'élaborer des plans de rétablissement efficaces. Malheureusement, l'éclosion de la pandémie de maladie à coronavirus (COVID-19) apparue dans le premier trimestre de l'année 2020 et l'élection fédérale de 2021 au Canada sont avancées pour justifier ces reports observés

⁶ <https://www.dfo-mpo.gc.ca/reports-rapports/regs/sff-cpd/fishery-monitoring-surveillance-des-peches-fra.htm>

dans l'élaboration des plans de rétablissement des poissons de fond du sud du GSL (Archibald et Rangeley, 2021). En plus de cela, le manque de données scientifiques et la lenteur administrative liée aux processus d'élaboration de ces plans pourraient aussi être les causes de ce retard. Bien que l'ensemble des travaux, concernant l'échec du rétablissement des stocks épuisés, se soit attardé sur les facteurs écologiques, il est primordial de comprendre à travers un état des lieux, le processus d'élaboration des plans de rétablissement des poissons de fond dans le sud du GSL. Ceci afin de contribuer à la construction du savoir sur les plans de rétablissement et de garantir la qualité des plans élaborés. Ces plans de qualité sont indispensables pour la santé des océans et des écosystèmes marins, ainsi qu'au développement socioéconomique des communautés riveraines.

Avant tout, il s'avère important de faire un retour sur l'histoire de l'exploitation des poissons de fond dans le sud du GSL afin de mieux percevoir le phénomène de rétablissement des stocks épuisés, de comprendre à quel moment un stock est considéré comme épuisé et comment une telle situation peut arriver.

1.2 HISTOIRE DE L'EXPLOITATION DES POISSONS DE FOND DANS LE GOLFE DU SAINT-LAURENT

L'histoire de la pêche des poissons de fond dans le GSL a commencé longtemps avant la création de l'État canadien en 1867 après l'arrivée des Européens. Ces derniers ont été attirés principalement par l'abondance des stocks de la morue dans les eaux de ce territoire maritime nord-américain. Victime de son inestimable abondance et de sa disponibilité, l'appétit pour la morue se développe à une période où la religion impose à ses fidèles un jeûne de plus de 160 jours et une restriction à la consommation de la viande (Mimeault, 1997). Selon (Bernier, 2016), cette période variait selon les pays. Ainsi, on pouvait avoir 180 jours en France et 218 jours au Portugal. Pêchée, séchée et salée sur les côtes canadiennes durant le XV^e siècle, la morue avait la particularité de garder ses propriétés organoleptiques malgré ce qu'implique son transport vers l'Europe.

Bien que d'autres espèces (flétan, maquereau, aiglefin et saumon) soient pêchées, la pêche à la morue est la plus pratiquée à l'intérieur des bateaux à l'aide d'hameçons et de lignes. Cette activité a contribué au fil des années à la création ainsi qu'au développement socioéconomique et démographique de nombreuses communautés et villes canadiennes. Entre le 17^e et le 18^e siècle, la pêche connaît un essor avec le développement de nouveaux engins de pêche (palangres, sennes coulissantes). L'augmentation de la taille des bateaux et de la flottille augmentait les captures. Cependant, cet acharnement pour la pêche sera suivi d'un conflit sur les limites de pêche entre les eaux américaines et canadiennes, résolu par un traité de réciprocité conclu en 1854 et qui prit fin en 1866 (Gough, 2015).

Immédiatement après la Confédération, la *Loi des pêcheries* (L.C. 1868 (31 Vict), ch. 60) est adoptée en 1868 (Braën, 1983 ; Hoffman, 2018), légiférant le plein pouvoir du gouvernement fédéral sur la gestion de la pêche au détriment des provinces fédérées (Gough, 2015). À la suite de cette loi, une des nombreuses dispositions prises par le Canada, pour mettre fin aux conflits qui l'oppose avec les É.-U. sur les ressources halieutiques, est de limiter la zone de pêche à 3 000 marins.

Considéré comme le siècle du développement technologique et industriel, la période entre le XIX^e et le XX^e siècle a également contribué à l'essor du secteur de la pêche. En effet, cette période est marquée par une augmentation exponentielle du taux des captures à la suite de la conversion de la technologie développée pendant les guerres mondiales : optimisation de l'utilisation des palangres, des trappes à morue, des filets maillants synthétiques, des treuils hydrauliques, le développement des moteurs à essence, des chaluts à panneaux ou chalut-bœuf, de la télédétection et de la navigation (Conseil pour la conservation des ressources halieutiques [CCRH], 2011; Berry, 2020). Cet essor technologique contribuera inéluctablement à l'augmentation de l'aire géographique et de la période d'exploitation des différents stocks, ainsi que la gamme des espèces de fond exploitées particulièrement par les Européens venus avec des navires-usines-congélateurs. Par la suite, une longue période de surexploitation de tous les stocks de poissons de fond sur la côte Est atlantique du Canada

s'en est suivie. Dans le sud du GSL par exemple, les débarquements de morue sont passés de 20 000 t à 40 000 t dans la période de 1917-1940 (MPO, 2005, 2016b).

Dans la foulée de la réglementation de la pêche internationale sur les côtes canadiennes, ainsi qu'un essai de nationalisation de la flotte, une commission d'enquête royale mise sur pied en 1927 propose, pour les années 1930, de réduire aux trois quarts la flotte de chalutier et facilite la création des coopérations de pêcheurs. Par la suite, la présence de pêcheurs canadiens dans l'eau augmente considérablement du fait de la création de nombreux programmes de subventions aux pêcheurs (assurance-emploi, prêts et assurances bateaux, etc.). Une course aux poissons est ouverte entre les industriels qui utilisent les grands chalutiers et les pêcheurs artisanaux qui utilisent les petits moyens de pêche. En 1950, la Commission internationale des pêcheries de l'Atlantique nord-ouest (CIPANO ou ICNAF en anglais) est créée pour œuvrer dans la conservation et la recherche sur les principaux stocks de poissons. Les premiers résultats de cet organisme montrent que les débarquements moyens de morue du sud sont relativement restés constants jusqu'en 1975 à 40 000 t l'année, avec un pic de 100 000 t observé en 1958 (MPO, 2005, 2016b).

Cependant, les pêcheurs canadiens ont commencé à observer une forte diminution de l'abondance et de la taille moyenne des individus dans les stocks⁷ de morue. De ce fait, avec des débarquements moyens de 60 000 t de morue du sud entre 1960 et 1970 (MPO, 2016b), un premier effondrement a été enregistré au début des années 1970 sur les principaux⁸ stocks de poissons de fond exploités et essentiellement observable sur le stock de morue (CCRH, 2011). En 1974, le gouvernement a instauré des limites de capture ou total autorisé des captures (TAC) pour chaque stock surexploité (MPO, 2016a, 2019b) et également des limites d'accès à la ressource. Les TAC sont fixés de manière à conserver la biomasse du stock ou à

⁷ Un stock de poissons est une population d'individus d'une espèce donnée présente dans une zone particulière. Le stock sert d'unité pour les objectifs de la gestion des pêches (MPO, 2022).

⁸ Stocks de poissons qui ont une valeur annuelle supérieure à un million de dollars au débarquement ou un poids annuel supérieur à 2 000 tonnes au débarquement, qui font l'objet d'un plan de gestion intégrée des pêches, qui sont hautement migratoires ou transfrontaliers, qui ont été évalués comme préoccupants par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada ou qui ont une importance régionale (BVG, 2016)

le reconstituer lorsqu'il est trop bas (Hardy et al., 2008). Il s'ensuit une baisse des débarquements qui ont atteint les 30 000 t (MPO, 2005). En 1977, de concert avec d'autres pays côtiers, le Canada étend sa zone de pêche (ZEE) de 3 à 200 milles marins des côtes pour mettre fin aux conflits pour la ressource avec les flottilles étrangères. Il adopte également la même année un taux de mortalité constant pour faciliter l'estimation des TAC qu'il distingue selon les secteurs d'activités et les types d'engrenage des navires (Brêthes, 1998; CCRH, 2011; Berry, 2020). Toujours en 1977, le Canada remplaça la CIPANO par l'Organisation des pêches de l'Atlantique nord-ouest (OPANO), afin de gérer de manière durable les stocks au-delà de sa nouvelle ZEE, et créa le Comité scientifique consultatif des pêches canadiennes dans l'Atlantique (CSCPCA) pour les stocks à l'intérieur de la ZEE. Dans ce comité, seuls les fonctionnaires du MPO formulaient des propositions de TAC et de mesures de gestion au ministre, doté d'un pouvoir discrétionnaire. C'est dans ce sillage que le Comité consultatif du poisson de fond de l'Atlantique (CCPFA) a été mis sur pied pour que l'industrie puisse intervenir lors du processus de fixation des TAC et des mesures de gestion (CCRH, 2011). L'adoption des premiers plans de gestion des stocks de fond en 1978 avait pour mission de préserver, redistribuer et maximiser les profits socioéconomiques de la ressource (Hardy et al., 2008). En outre, l'adoption d'une loi a permis de séparer le ministère des pêches de celui de l'environnement afin de donner naissance au ministère des Pêches et des Océans du Canada (MPO, voir annexe VI). Cette action témoigne de la volonté du gouvernement de gérer les pêches sur la base de données scientifiques collectées et des avis du CSCPCA.

Avec ce taux de mortalité constant, les décennies 80 ont été rythmées par une surestimation chronique de l'état des stocks, de la surenchère des TAC pour compenser l'annonce de l'abondance de poissons et par des conflits entre les pêcheurs canadiens pour l'accès à la ressource. En effet, en 1980, pour gérer les conflits qui ont surgi entre les différents secteurs des pêcheries, la limitation de l'accès à la ressource prend fin au profit de l'instauration d'une allocation entreprise en 1982, et qui restera en vigueur jusqu'en 1989 (Brêthes, 1998). Également, l'année 1982 est la consécration par la convention des Nations Unies sur le droit de la mer de la nouvelle ZEE canadienne comme référence internationale, qui entrera en vigueur en 1994 (Anthony et Gough, 2009). Par la suite, les quotas individuels

(QI) et quotas individuels transférables (QIT⁹) verront le jour et contribueront à l'augmentation d'environ 27 % des permis de pêche délivrés entre 1983 et 1991 (Brêthes, 1998). Cependant, à partir de 1985, un second effondrement du stock de morue du nord a commencé à se faire ressentir par les pêcheurs, qui proposent une réévaluation des stocks par le CSCPCA, à l'issue duquel ces derniers recommandent une réduction de moitié du TAC de 1989 (CCRH, 2011). Cependant, la réduction appliquée par le MPO n'a pas été à la hauteur de cette recommandation, ce qui a contribué à aggraver la surexploitation du stock au tout début des années 1990.

À la suite des résultats de deux évaluations des stocks indépendantes (*rapport Alverson*, en 1987 et *rapport Harris* en 1990) commanditées par le MPO sur la morue du nord, ce stock est officiellement mal en point et le MPO débute donc une succession de réduction du TAC. Ainsi, le TAC de la morue du sud fixé à 53 000 t en 1990 est réduit à 48 000 t en 1991 et à 43 000 t en 1992 (MPO, 2005). Alors qu'en juillet 1992, le MPO impose pour une durée de deux ans un moratoire sur le stock de morue du nord du GSL, le TAC pour 1993 du stock du sud est fixé à 13 000 t (MPO, 2005). En 1993, le MPO procède au remplacement des comités CSCPCA et CCPFA par le Conseil pour la conservation des ressources halieutiques (CCRH¹⁰) avec comme mandat de réviser les évaluations de ses prédécesseurs et de formuler des recommandations sur le TAC des stocks cibles, ainsi que sur les mesures de gestion (MPO, 2017b). Le CCRH recommanda donc l'extension du moratoire sur la morue du nord à toutes autres espèces de fond (MPO, 2017b). C'est ainsi que la pêche dirigée sur le stock de morue du sud a donc été interdite en septembre 1993 et celle de la merluche blanche en 1995 (CCRH, 2011; MPO, 2017b).

⁹ Le quota individuel transférable est un droit exclusif accordé à certaines personnes afin de prendre une part d'une ressource halieutique, de la transférer ou de la vendre sous réserve de certaines conditions, conférant ainsi aux pêcheurs la quasi-propriété de la ressource

¹⁰ Le CCRH sera aboli en 2011 sous le gouvernement Harper, puis remplacé en 2018 sous Trudeau par le Conseil canadien consultatif pour des ressources halieutiques durables (CCCRHD)

En 1995, avec le retrait des pêcheurs européens à la suite de l'incident causé par l'interpellation du chalutier espagnol (*Estai*) dans la ZEE canadienne (MPO, 2017b), ainsi que de multiples programmes d'appuis aux pêcheurs, les captures ont fortement baissé pendant les moratoires (Gough, 2015). De ce fait, en 1997, alors que les évaluations présageaient un espoir de rétablissement sur certains stocks de morue, le CCRH recommanda à la demande des pêcheurs une ouverture de la pêche dirigée sur la morue du nord du GSL et celle du sud du GSL suivra en 1998.

Par la suite, entre 1998 et 2009, la pêche à la morue du sud est passée entre plusieurs séquences d'impositions et de levées du moratoire. La première ouverture a eu lieu dans la période 1998-2003, au cours de laquelle le TAC est passé de 3 000 t en 1998 à 6 000 t de 1999 à 2002 avant la fermeture (MPO, 2016b, 2017b ; Swain et al., 2019). Conformément aux approches de précaution¹¹ et écosystémiques, une équipe de reconstruction de la morue (ERM) est créée en 2003 afin d'élaborer une stratégie¹² de rétablissement et de gestion des stocks de morue du GSL. Ainsi, une approche a été adoptée pour élaborer les plans de rétablissement et mettre en œuvre une gestion axée sur cette approche de précaution. Dans le même temps, les moratoires sur les stocks de morue du GSL sont levés de 2004 à 2009, avec un quota de départ de 3000 t pour le stock du sud (MPO, 2005 ; Swain et al., 2019). En 2005, les premiers points de référence limite (PRL¹³) ont été établis ainsi que les règles décisionnelles préliminaires du TAC, qui connaîtront d'ailleurs un échec de conformité à l'approche de précaution par manque de cible et d'échéancier de rétablissement. De plus, le déclin du stock de morue du sud du GSL se perpétuant, un dernier moratoire a été imposé de

¹¹ Approche pour la prise de décision qui demande de faire preuve de prudence lorsque les données scientifiques sont incertaines, peu fiables ou inadéquates. En vertu de cette approche, le manque de données scientifiques adéquates ne peut être invoqué pour éviter ou retarder la prise de mesures visant à éviter un préjudice grave à une ressource.

¹² https://www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/initiatives/cod-morue/Document/gulf_f.pdf

¹³ Permettant de séparer la zone critique de la zone de prudence d'un stock, c'est le point en dessous duquel tout stock risque de subir de graves dommages (MPO, 2009).

2009 à nos jours, avec un TAC de 300 t représentant les prises accessoires (Swain et al., 2019).

Créé en 1977 et interpellé depuis 1995 sur l'évolution de l'état de santé des stocks de poissons de fond dans le GSL, le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSÉPAC), après plusieurs évaluations, désigne en 2009 la plie canadienne « d'espèce menacée » (COSÉPAC, 2009; MPO, 2016d). En effet, la plie canadienne est de loin le poisson plat le plus important du sud du GSL, ayant longtemps soutenu la pêche commerciale. Elle est cependant en dessous de son PRL depuis 1993 et présente le niveau d'abondance le plus faible de toute son histoire (MPO, 2016d). Par la suite, le COSEPAC a désigné, en 2010 et 2013, la morue franche et la merluche « d'espèces en voie de disparition » (COSEPAC, 2013). En effet, la situation actuelle de la merluche blanche s'explique par le fait qu'elle a atteint un déclin de 91 % de son stock au cours des trois dernières générations (MPO, 2016c).

Malgré l'application des plans de gestion visant la restriction de l'accès à la pêche, l'état de santé des différents stocks de fond dans le GSL ne cesse d'inquiéter du fait de la forte mortalité naturelle observée pour la plupart et par la prédation des phoques gris (MPO, 2011; Manning et Hubley, 2012; Swain et al., 2012; Carrier, 2017; MPO, 2019d).

Ce rappel historique sur la gestion des activités de pêche des poissons de fond peut se résumer dans la figure 1 suivante permettant de poser les bases de la problématique de ce travail.

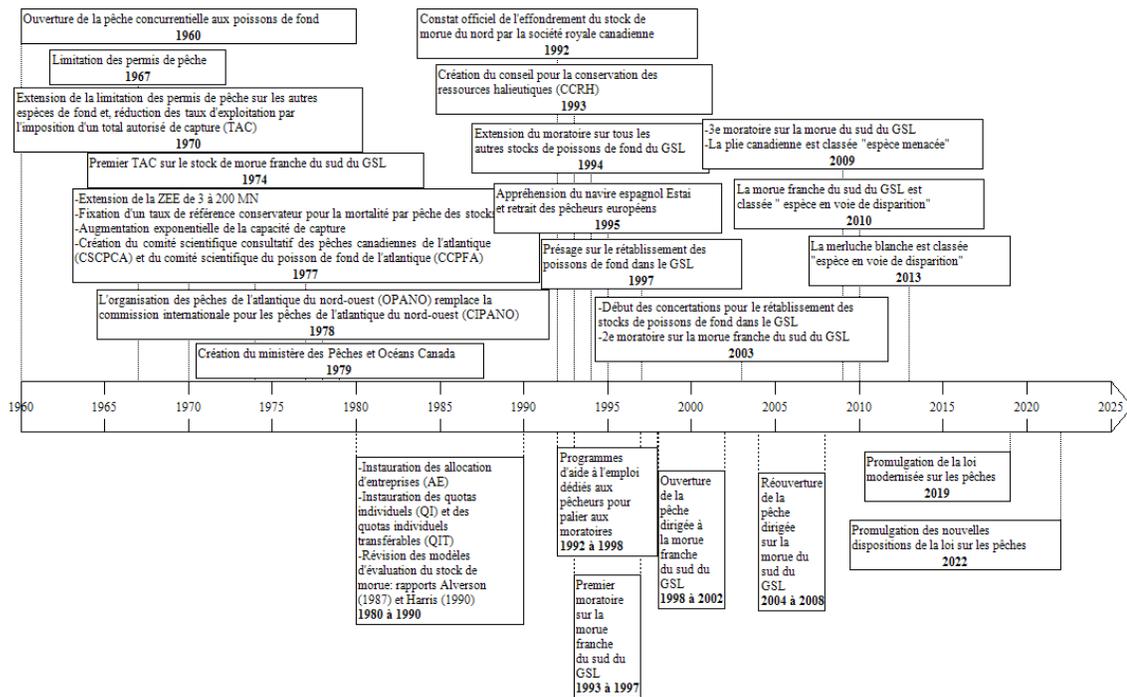


Figure 1. Résumé de l'histoire des pêches de poissons de fond de 1960 à nos jours

1.3 PROBLÉMATIQUE

Au regard des retombées socioculturelles et économiques fournies par la pêche, elle a été érigée au rang de bien commun par la loi canadienne. Ce qui fait d'elle une activité dont la gestion incombe désormais à toute la population canadienne.

Cependant, la grande crise d'effondrement qui affecte la plupart des stocks de poissons dans le monde n'épargne pas les principaux stocks de poissons (poissons de fond, poissons fourrages et les grands prédateurs) du Canada. En général, un effondrement survient lorsque le taux de mortalité (par pêche ou naturelle) d'un stock est à un moment donné de son cycle au-dessus de sa capacité de production (Wappel et al., 2005). Les causes de l'effondrement

de ces stocks se résument en l'échec des mesures de gestion (Wappel et al., 2005; Hardy et al., 2008; Swain et Benoît, 2015), à la qualité des données probantes (Hutchings et al., 2020; Archibald et al., 2021), aux facteurs institutionnels (Mooers et al., 2007; Winter et Hutchings, 2020; Montgomery et al., 2021) et environnementaux (Innis, 1978; Boreman et al., 1997; Myers et al., 1997; Bundy et Fanning, 2005; Mooers et al., 2007; Davies et Baum, 2012; Hutchings et al., 2012; VanderZwaag et al., 2012; Neubauer et al., 2013; Hammill et al., 2014; Baum et Fuller, 2016; Hammill et al., 2017; Hutchings et al., 2020; Winter et Hutchings, 2020; Schijns et al., 2021). Dans cette problématique, les illustrations feront plus référence à la morue qu'aux autres poissons de fond parce que non seulement elle est l'espèce emblématique des poissons de fond du GSL, mais de plus nombreuses études ont également été faites sur elle.

1.3.1 Mesures de gestion

L'échec des mesures de gestion a été révélé au public à travers le *rapport Cashin, changement de CAP : les pêches de l'avenir* (MPO, 1993). Selon ce rapport, les problèmes fondamentaux de la pêche, ayant conduit à l'effondrement des poissons de fond en général et de la morue en particulier, émanent d'un modèle de gestion qui encourage la surexploitation¹⁴ des stocks à travers une forte dépendance à la ressource, l'intense pression exercée sur les stocks, ainsi que la surcapacité des industries de pêche et de transformation (MPO, 1993; Hardy et al., 2008). Notons que le modèle de gestion des pêches canadiennes est basé sur la limitation de l'effort de pêche, des volumes de pêche (fixation des TAC) et l'adoption des plans de gestion (Hardy et al., 2008). En outre, les travaux de nombreux auteurs (Boreman et al., 1997; Myers et al., 1997; Brêthes, 1998; Mullon et al., 2005) consacrent la surexploitation, liée aux défaillances du système de gestion qui coordonne et

¹⁴ Ce terme est mieux approprié, car parler de surpêche comme cause de l'effondrement c'est condamner indirectement un seul acteur (pêcheur). Pourtant, l'effondrement est la résultante de l'implication de tous les acteurs de la chaîne de valeurs.

oriente le secteur d'activité, comme cause de l'affaissement des stocks de fond. Également, la délivrance des permis de pêche aux pêcheurs étrangers, dotés de flottes et de techniques de pêche moderne garantissant des captures massives par rapport à la flotte nationale, a contribué à l'atteinte d'un seuil de surexploitation des poissons de fond entre 1960 à 1975 (Brêthes, 1998). À la suite des politiques visant la nationalisation de la pêche en 1977, l'augmentation du nombre de pêcheurs canadiens, combinée à l'usage des engins de pêche de plus de 65 pieds, a entraîné durant les années 1985 à 1990 un doublement des débarquements enregistrés d'avant 1977 (Wappel et al., 2005). Cependant, malgré l'application d'un moratoire durant des décennies sur les stocks de fond, une pêche indicatrice commerciale a toujours été autorisée avec un TAC progressivement élevé, ayant concouru à la perpétuation du déclin des stocks. Par ailleurs, dans le souci de compenser les effets socioéconomiques sur les pêcheurs de morue durant les moratoires, des mesures incitatives (programmes de subvention et d'aide) ont été créées afin d'accroître le désintérêt pour ces stocks au profit de l'exploitation des stocks émergents et d'autres stocks de fond, dont la plie canadienne et la merluche, qui par la suite n'échapperont pas au sort de la surexploitation. C'est donc ce processus qui a facilité la généralisation de l'effondrement des stocks de morue du GSL aux autres stocks de fond et espèces. Toutes ces décisions ou mesures de gestion des stocks agonisantes étaient d'ailleurs orientées avec la base de données scientifiques, de qualité parfois douteuse, ouvrant ainsi la porte aux causes liées aux données probantes et institutionnelles (Mooers et al., 2007; Winter et Hutchings, 2020; Montgomery et al., 2021).

1.3.2 Causes liées aux données probantes

Les données probantes peuvent être définies comme étant des preuves scientifiques irréfutables, issues des activités de surveillance des pêches et servant de base pour les décisions de gestion visant la conservation des stocks (Archibald et al., 2021). Il s'agit des données sur les captures, l'effort de pêche, les pêches dirigées et accessoires, les données

biologiques (longueur, poids, âge, taille, etc.), les zones de pêche, les types d'engins, etc. L'absence de données ou la présence de données de qualité douteuse sur l'exploitation des principaux stocks empêchent de prévoir et de gérer de manière optimale les stocks. Cela contribue en effet à l'ignorance et donc à la méconnaissance de la ressource, de son habitat et de ses interrelations avec d'autres espèces et écosystèmes (MPO, 1993).

Au Canada, en plus du fait que 20 % des données disponibles sur les stocks ne sont pas assez explicites sur les types de mortalité, il préexiste un manque colossal d'environ 80 % des données sur les mortalités d'espèces marines (Archibald et al., 2021). En conséquence, il en a résulté une dégradation de l'état de santé des principaux stocks canadiens, car moins d'un tiers (29,4 %) de ces stocks est considéré comme sain (Archibald et al., 2020; Hutchings et al., 2020). En outre, l'absence de données sur les prises accessoires et sur la sélectivité des engins de pêche commerciale, jumelée avec la divergence des moyens de collecte de ces données par différents acteurs, accentuent l'effondrement des stocks à travers une exploitation à l'aveuglette (Oceana Canada, 2017b). À titre d'exemple, seulement 51,6 % des captures effectuées dans les pêcheries les mieux gérées et par ailleurs certifiées *marine stewardship council* (MSC) sont ciblées, le reste étant les prises accessoires avec rétention ou rejet en mer d'espèces sous quotas (Oceana Canada, 2017b). Également, l'on a observé chez ces stocks une certaine hétérogénéité dans leur structure, ainsi qu'une absence de moyens techniques et d'outils réglementaires forts pour des activités de suivi-évaluation, créant ainsi un climat favorable à la fixation de TAC élevé et donc à la surexploitation de ces stocks durant des décennies (Wappel et al., 2005 ; Gough, 2015). C'est sur cette logique que lors du premier quinquennat des moratoires, le MPO a observé un rétablissement apparent sur le stock de morue, et en violation de l'approche de précaution, autorisa la première ouverture de la pêche dirigée sur ces stocks pourtant en déclin (Wappel et al., 2005). Nonobstant l'importance de ces données et l'adoption en 2019 de la politique de surveillance des pêches décrivant les principes et le processus de collecte des données des pêches, le MPO traine le pas à l'implémenter (Archibald et al., 2021).

1.3.3 Causes institutionnelles

Les principales causes institutionnelles de l'effondrement des stocks canadiens se résument à l'existence d'une ambiguïté autour des rôles et responsabilités des différents intervenants en l'absence de transparence et de structuration dans les processus consultatifs, et surtout en la présence d'un rapport de subordination du rôle des sciences par rapport à celui de la gestion (Winter et Hutchings, 2020; Montgomery et al., 2021).

Tout en reconnaissant que l'organe de conservation des espèces (COSEPAC) et celui de la gestion des pêches (MPO) s'entendent sur le statut à risque d'une espèce marine, les critères de qualification de l'état des stocks, le processus de prise de décision et les mesures de gestion diffèrent d'une institution à une autre. En effet, une espèce en situation critique pourrait suivre, soit un plan de rétablissement selon la *Loi sur les pêches* ou un programme de rétablissement selon la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) (Davies et Baum, 2012). Ainsi, pendant l'évaluation de son inscription comme espèce en péril selon la LEP, et ce jusqu'à ce qu'une décision d'inscription soit prise, le stock continue d'être géré selon la *Loi sur les pêches*. Contrairement à cette dernière loi qui admet, à l'exception de la pêche commerciale, certaines formes de pêche (pêche non dirigée, pêche scientifique, etc.) sur un stock en zone critique, la LEP basée sur le modèle de liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature interdit toute forme de pêche pour toute espèce inscrite à son annexe (Davies et Baum, 2012). Ce contraste de vision, souvent perçu par l'opinion publique comme un conflit entre les organes de gestion et de conservation de la pêche, prolonge d'environ cinq années le processus d'inscription d'une espèce ou d'un stock menacé ou en voie de disparition selon la LEP. De ce fait, l'application des mesures de gestion qui vont avec est retardée. En plus de ce retard, presque 70 % des stocks évalués reçoivent un refus d'inscription dans la LEP, laissant ainsi une marge de manœuvre réduite à la *Loi sur les pêches* pour les rétablir (McDevitt-Irwin et al., 2015). Pour Mooers et al. (2007), ces refus discrétionnaires et systématiques sont quasiment liés aux enjeux socioéconomiques des stocks en question.

Cependant, dans le cadre de la *Loi sur la pêche*, il a été observé dans les pratiques de gestion de plusieurs stocks de poissons que l'attribution des quotas, fortement influencée par le pouvoir discrétionnaire du ministre, n'était pas conforme aux politiques de cette loi. L'un des exemples les plus frappants est la gestion du stock de morue du nord en déclin depuis 1990, mais qui a malheureusement continué de faire l'objet de pêche dirigée avec un TAC régulièrement croissant au détriment des avis scientifiques sur le stock. À titre d'exemple, le TAC pour ce stock est passé dans un premier temps de 4000 t à 9000 t entre 1998 et 2002, puis à 10 000 t en 2016. Par la suite, non seulement le MPO accepte en 2017 le plan de capture de l'industrie de 19 000 t, mais il procède en 2019 à une augmentation de 30 % du TAC (Winter et Hutchings, 2020). Cette subordination des sciences dans le cas de la gestion de la morue du nord a fortement contribué à l'échec de son rétablissement, et par conséquent, à la perpétuation de son effondrement. Ce qui s'apparente à l'écart observé entre les politiques publiques et les actions du gouvernement qui transparaît dans la difficulté du MPO à implémenter les politiques de gestion des stocks (McDevitt-Irwin et al., 2015 ; Archibald et al., 2020).

1.3.4 Causes environnementales et écologiques

Les facteurs environnementaux ayant causé l'effondrement des stocks de poissons de fond se résument en peu de connaissances sur l'impact des changements climatiques sur la croissance somatique et la reproduction de différents stocks, combiné avec la forte mortalité naturelle malgré la limitation des captures. Les changements climatiques modifient les propriétés physico-chimiques (température, salinité, oxygène, mélange vertical, etc.) de l'écosystème et impactent la physiologie, la croissance, la reproduction et les comportements des espèces marines (Hutchings et al., 2012). Dans le cas des poissons de fond, la baisse de la température en profondeur, l'acidification et l'augmentation de la durée de la couverture de glace observées depuis les années 1980 dans le GSL ont fortement contribué à l'augmentation de la mortalité naturelle entre 1980 et 1990 (Swain et Benoît, 2015;

Arthington et al., 2016; Galbraith et al., 2021). Par conséquent, cela entraîne l'effondrement des stocks de morue du golfe en induisant un faible recrutement de la biomasse, suivi d'un faible taux de croissance de la taille selon l'âge (Campana et al., 1995; Brêthes, 1998; McClenachan et al., 2012; Arthington et al., 2016; Neuenhoff et al., 2019).

En outre, l'effondrement des poissons de fond dans le GSL s'explique également à travers l'interdépendance qui coexiste entre ces derniers et les autres espèces. De ce fait, une forte corrélation a été établie entre cet effondrement, l'abondance massive des crustacés (crevette, crabe des neiges, homard) dans le GSL de 1980 à 1993 et celui des phoques gris (*Halichoerus grypus*) (Brêthes, 1998; Benoît et al., 2011; Harvey et al., 2012; Cook et al., 2015; Trijoulet et al., 2018). La prédation par le phoque gris demeure de nos jours la principale cause du déclin par mortalité naturelle chez le poisson de fond depuis les moratoires (Swain et Chouinard, 2008; Hammill et al., 2014; Swain et Benoît, 2015; MPO, 2016c, 2017a, 2017b, 2019b; D. P. Swain et al., 2019; MPO, 2020). Couplée à l'effet Allée¹⁵ que subit le stock de morue de l'Atlantique depuis 1993 (Hutchings, 2014; Perälä et Kuparinen, 2017; Neuenhoff et al., 2019), cette prédation s'est intensifiée par une forte¹⁶ abondance de ces derniers. Cette abondance est attribuée à l'amélioration des performances de reproduction, à l'absence de prédation et une diminution de la chasse aux phoques. En sus, d'autres prédateurs non négligeables, mais très peu étudiés, tels que le maquereau bleu, le flétan de l'Atlantique et le hareng contribuent à ce déclin de manière à ralentir le rétablissement de ces poissons (Swain et al., 2019; Rossi et al., 2021). Au regard de la persistance dans les eaux canadiennes des phoques gris, dont la croissance annuelle estimée à 4,4 % (Hammill et al., 2017; MPO, 2022a) a permis l'augmentation de la biomasse entre 1960 et 2016 de 8 000 à 499 200 individus (Hammill et al., 2017; MPO, 2022a), l'effondrement n'est pas près de s'arrêter malgré les mesures de rétablissement

¹⁵ C'est une combinaison d'un effet démographique causé par le déclin de l'abondance de la morue à des niveaux très bas dû à la surpêche et un effet émergent dû à l'abondance croissante des prédateurs (Neuenhoff et al., 2019) ou bien c'est l'effet observé lorsque la production par individu diminue à mesure que l'abondance diminue (Swain et al., 2019)

¹⁶ En 2010, ce nombre se situait entre 330 000 et 410 000 animaux dans l'Est canadien constitués d'environ 76 300 jeunes phoques avec un taux de croissance annuel d'environ 4,4 % (Manning et Hubley, 2012)

implémentées. À condition peut-être qu'un retrait des phoques gris mâles soit envisagé, nonobstant l'absence de marché pour ce prédateur (Chouinard et al., 2005; Swain et Chouinard, 2008; Carrier, 2017). La figure 2 ci-dessous résume l'état de chacun des stocks de fond dont il est question dans ce document.

Espèces	Nom scientifique	Moratoire	Zone pêche (OPANO)	TAC (t)	PRL (t)	Statut COSEPAC
Morue franche	<i>Gadus morhua</i>	Sept. 1993 ¹⁷	4TVn	300	47 900	(VD*) ¹⁸ (2010)
Merluche blanche	<i>Urophycis tenuis</i>	1995	4T	30	12 800	VD ¹⁹ (2013)
Plie canadienne	<i>Hippoglossoides platessoides</i>	2009/2017	4T	250	33 700	Menacée ²⁰ (2009)
Plie rouge	<i>Pseudopleuronectes americanus</i>	Pêche dirigée restreinte	4T	300	6 609	Non classé

Figure 2. Renseignements généraux sur les espèces étudiées (MPO, 2020, 2021d)

*VD : Voie de disparition

¹⁷MPO. (2019b). *Évaluation de la morue franche (Gadus morhua) du sud du Golfe du Saint-Laurent (Div. de l'OPANO 4T-4VN (Nov.-Avril)) jusqu'en 2018 (1919-5117 ;)*. Dans secrétariat canadien de consultation scientifique. avis scientifique 2019/021. https://publications.gc.ca/collections/collection_2019/mpo-dfo/fs70-6/Fs70-6-2019-021-fra.pdf

¹⁸ COSEPAC. (2021a). *Morue franche (Gadus morhua), population sud-laurentienne*. comité sur la situation des espèces en péril au Canada. <https://registre-especes.canada.ca/index-fr.html#/especes/1108-760>

¹⁹ COSEPAC. (2021a). *Merluche blanche (Urophycis tenuis), population du sud du golfe du Saint-Laurent*. comité sur la situation des espèces en péril au Canada. <https://registre-especes.canada.ca/index-fr.html#/especes/1248-910>

²⁰ COSEPAC. (2021b). *Plie canadienne (Hippoglossoides platessoides), population des Maritimes*. comité sur la situation des espèces en péril au Canada. <https://registre-especes.canada.ca/index-fr.html#/especes/1053-720>

1.4 RÉTABLISSEMENT DES STOCKS DE POISSONS DÉCIMÉS

L'effondrement et le rétablissement d'un stock sont deux concepts quasiment indissociables. En effet, conformément au *cadre décisionnel pour les pêches en conformité avec l'approche de précaution*, lorsqu'un stock atteint la zone critique²¹, la pêche doit être limitée et un plan de rétablissement doit être mis en place afin d'assurer la sortie du stock hors de cette zone, et ce, dans un délai raisonnable (MPO, 2019c). Selon Garcia et al. (2018), il y a rétablissement lorsque la biomasse d'un stock précédemment surexploité atteint et maintient durant plusieurs années l'objectif cible de rétablissement (B_{RMD} ²²). En outre, c'est l'état dans lequel un stock a atteint, de manière durable, le niveau cible de ses points de référence limite (Garcia et al., 2018, p. 7). Au Canada, selon la classification du statut des espèces, trois groupes d'espèces sont fortement concernés par ces plans de rétablissement. Il s'agit du groupe des poissons fourrages, de grands prédateurs et celui des poissons de fond et d'éla-smobran-ches benthiques (Baum et Fuller, 2016).

Les retombées du rétablissement d'un stock sont appréciables aussi bien sur le plan économique, socioculturel (Sumaila et Teh, 2019, p. 2), écologique que de la gouvernance (Garcia et al., 2018, p. 221). Sur le plan économique, il contribue au développement et à la relance des industries de pêche et de transformation des produits halieutiques. Ces industries employaient environ 77 000 personnes en 2018, pour une valeur des exportations de 6,92 milliards de dollars (MPO, 2021g). En outre, en facilitant la valorisation des produits à travers l'émergence des techniques de transformation et les normes de qualité, le rétablissement d'un stock pourrait stimuler l'ouverture du pays au marché international selon la valeur du produit. Également, pour une valeur actuelle nette estimée à 8 %, un rétablissement rapide de toutes les espèces est économiquement bénéfique (Sumaila et Teh, 2019). À titre d'exemple, en 11 années de rétablissement, le stock de morue de la région de Terre-Neuve-et-Labrador a

²¹ Corresponds à la zone dans laquelle la biomasse du stock est inférieure à 40 % de sa biomasse au rendement maximal durable ($B \leq 40 \% B_{RMD}$). Dans cette zone, un stock surexploité et épuisé subit d'énormes dommages visant à sa disparition avec des impacts sur son écosystème et sur certaines espèces.

²² B_{RMD} : Biomasse au rendement maximal durable

favorisé une croissance des activités économiques de 36 millions à 233 millions de dollars (Oceana Canada, 2019). Également, en environ 20 ans de rétablissement obligatoire des stocks effondrés aux É.-U., 43 stocks ont été rétablis en générant plus de 50 % de leurs revenus d'avant l'effondrement (Oceana Canada, 2017a). Finalement, rétablir ces stocks épuisés consisterait d'une part à conserver sur le long terme l'inestimable potentiel de l'économie bleue, et d'autre part, à réaliser des épargnes sur les investissements concédés par le gouvernement pour le développement de la pêche (Archibald et al., 2020). À titre d'exemple, environ 54 millions de dollars, représentant un rendement de 12,9 %, ont été dégagés sur deux années de réduction de la pêche en vue du rétablissement du maquereau de l'Atlantique (Oceans North, 2020; Schleit et MacAskill, 2020).

Sur le plan socioculturel, le rétablissement d'un stock de poisson aura un très grand impact sur l'amélioration des conditions d'existence (sécurité alimentaire, financière, sociale) des différentes communautés ayant un intérêt, soit culturel, traditionnel, alimentaire et commercial pour ce stock (Sumaila et Teh, 2019; MPO, 2021g). Il augmente le taux d'employabilité du secteur et donc la réduction du chômage chez les populations côtières vivant essentiellement des pêches. Par exemple, le rétablissement du stock de morue du nord créerait 16 fois plus d'emplois (soit une augmentation de 1 600 à 26 000), cinq fois plus de valeur économique, ainsi que de nombreux bénéfices indirects liés aux activités des pêches récréatives et commerciales (Archibald et al., 2020). En outre, les processus de rétablissement des stocks sont des occasions de renforcement de la cohésion sociale à travers les collaborations entre différents acteurs au sein des comités ou organes de cogestion (Martin, 2014). Cette pratique facilite la valorisation du capital social et le renforcement de la perception de l'identité personnelle par l'intégration des connaissances des autochtones (O'Donnell et al., 2013).

Au-delà des utilités socioéconomiques, sur le plan environnemental, le rétablissement d'un stock contribue à l'accroissement de la biodiversité, à la restauration de l'écosystème et de ses services à l'égard des communautés de pêche (Oceana Canada, 2019). Entre autres, il permet de renouer la chaîne trophique brisée par l'effondrement, d'améliorer les interactions

entre les espèces et leurs écosystèmes (Garcia et al., 2018; Oceana Canada, 2019; Oceans North, 2020). Ainsi, il contribue à la stabilité et à la résilience des écosystèmes (MPO, 2021g). Enfin, les profits en matière de gouvernance concernent le développement des textes législatifs, réglementaires, des politiques, des guides plus adaptés aux différents contextes et des principes de bonnes gouvernances (Garcia et al., 2018).

Malgré ces importances, le rétablissement des stocks n'est pas une mission facile, car il nécessite la prise en compte de plusieurs facteurs (points de référence limite (PRL), biomasse, mesures de gestion, vulnérabilité climatique, suivi-évaluation, application d'un plan de rétablissement) et d'acteurs variés (Neubauer et al., 2013; Baum et Fuller, 2016). Le plan de rétablissement est un ensemble de moyens ou d'actions à mettre en œuvre afin de contrer tous les facteurs ayant contribué à l'effondrement d'un stock et concourir à ce qu'il retourne à un niveau d'exploitation durable (Limoges et al., 2013). Bien encore, c'est un programme élaboré par le ministre dans le cadre de la *Loi sur les pêches* et de la *Loi sur les espèces en péril* lorsqu'une espèce « sauvage est inscrite comme espèce disparue du pays, en voie de disparition ou espèce menacée (Gouvernement du Canada, 2021) ». Vitrine d'application des stratégies de rétablissement d'un stock et élément d'expansion des plans de gestion intégrée des pêches (PGIP), un excellent plan de rétablissement devrait formuler des objectifs SMART²³, définir un calendrier et des probabilités de réalisation basées sur la spécification des points de références biologiques et écologiques (Baum et Fuller, 2016 ; MPO, 2019a).

Avec l'adoption de la nouvelle *Loi sur les pêches* (Parlement du Canada, 2019, 21 juin), le Canada a l'obligation d'élaborer un plan de rétablissement pour chaque stock de poissons épuisés (Archibald et Rangeley, 2019) afin de réparer son échec dans l'implémentation de son propre cadre pour la pêche durable²⁴ (Archibald et Rangeley, 2019; Rangeley et al., 2021a). Les causes de ces échecs ont été révélées à la suite d'un audit de la

²³ C'est-à-dire spécifiques, mesurables, atteignables, et réalisables dans le temps que durera le plan.

²⁴ MPO. (2021a). *Cadre pour la pêche durable*. Gouvernement du Canada. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/reports-rapports/regs/sff-cpd/overview-cadre-fra.htm>

commissaire à l'environnement et au développement durable (CEDD) sur les principaux stocks de poissons (BVG, 2016). Il s'agit, d'une part, de l'absence des plans de rétablissement, l'absence des échéances pour leur élaboration, la restriction de la politique à certains stocks listés et la présence d'un énorme retard dans la mise en œuvre des politiques du cadre pour la pêche durable (BVG, 2016). D'autre part, les stocks bénéficiant d'un plan de rétablissement manquaient de données d'évaluation à jour, de points de référence limite, d'objectifs faisables, d'indicateurs temporels sur le processus d'élaboration dudit plan et d'un manque d'innovation sur les mesures de gestion visant le rétablissement (BVG, 2016; Archibald et Rangeley, 2018; Archibald et al., 2021; Archibald et Rangeley, 2021; Levesque et al., 2021; Rangeley et al., 2021a). À l'issue de cet audit et de l'adoption de la nouvelle *Loi sur les pêches*, le MPO s'est engagé à être plus transparent dans ses processus et de s'appuyer dorénavant sur les meilleures données scientifiques pour élaborer les plans de rétablissement et mettre à jour les plans de gestion intégrée des pêches (PGIP) existants (BVG, 2016; MPO, 2016e, 2018, 2021e; Rangeley et al., 2021a). Présentement, l'avancement de ces engagements font état que seulement 38 % des livrables prévus ont été achevés contre 14 % en cours de réalisation, tandis que 40 % affichent un retard de réalisation et que 8 % ont été suspendus (Rangeley et al., 2021a). La lenteur administrative et l'élaboration d'outils administratifs pourraient justifier cet écart dans l'implémentation des politiques (Rangeley et al., 2021a).

Par ailleurs, malgré l'existence d'une politique de transparence et de diffusion au public des avis scientifiques, Rangeley et al. (2021b) ont constaté, entre 2017 et 2019, des difficultés dans l'implémentation de cette politique. En effet, ils ont remarqué des retards dans la publication des avis et l'inaccessibilité du public aux avis après exploitation et prise de décision. Cette situation remet en question les rôles et la place des différents acteurs dans le processus décisionnel et l'élaboration des politiques publiques dans tous les secteurs comme celui de la pêche. Surtout, lorsque la transparence est devenue une priorité partagée (Brown et al., 2020) et que le principe d'inclusivité (cogestion) prévaut dans tous les cadres de bonne gouvernance (à l'instar du cadre relatif aux avis scientifiques) pour l'efficacité du

gouvernement²⁵ et la Politique sur l'intégrité scientifique²⁶ du MPO. Cette politique d'inclusivité mit en exergue dans la nouvelle *Loi sur les pêches* garantie l'implication et la prise en compte de l'expérience autochtone dans l'examen des projets, la surveillance et l'élaboration des politiques en matière de pêche (MPO, 2021c, 2021f). En outre, comparativement à ce qui se fait dans le système de l'Union européenne (UE) pour la prise de décision en matière de pêche, les consultations scientifiques canadiennes sont moins structurées et moins transparentes, les avis scientifiques ne sont pas toujours explicitement discernables et la formulation des politiques n'est pas explicite sur les responsabilités de la science dans les processus de prise de décision (Winter et Hutchings, 2020). Cette problématique laisse penser à de nombreuses questions relatives aux politiques publiques partant des processus d'élaboration, de la mise en place et du suivi à l'instar de celle formulée à la section suivante.

1.5 FORMULATION DE LA QUESTION DE RECHERCHE

Afin de mettre fin à la crise d'effondrement des stocks de poissons et garantir à long terme un état de santé normal à nos océans, l'une des mesures de gestion recommandée et coercitive pour le ministère des Pêches et des Océans est la mise en place des plans de rétablissement pour tous les stocks concernés (MPO, 2021g). Dans le sud du GSL, où cette mesure vise essentiellement les poissons de fond (merluche blanche, morue franche, plie canadienne et plie rouge) effondrés, le processus d'élaboration enclenché depuis les engagements du MPO en 2016 (MPO, 2016e) tarde à donner naissance aux plans de rétablissement planifiés pour 2021 (MPO, 2018, 2019e). D'ailleurs, ces stocks bénéficient d'un report de cette échéance, soit au plan de travail 2021-2022 (MPO, 2021e).

²⁵ <https://publications.gc.ca/collections/Collection/C2-500-2000F.pdf>

²⁶ <https://www.dfo-mpo.gc.ca/about-notre-sujet/publications/policy-politiques/science-integrity-integrite-scientifique/index-fra.html>

Il est donc question dans cette recherche de comprendre l'état des lieux de ces plans de rétablissement dans le sud du golfe du Saint-Laurent en explorant à quel niveau se trouvent les processus engagés au cours de l'année 2022. Que pouvons-nous dire de la mise en œuvre de la *Loi sur les pêches* modernisée ? La réponse à ces questions se fera en suivant la méthodologie décrite dans le chapitre 2 qui suivra.

CHAPITRE 2

MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

Ce chapitre expose le choix de la stratégie de recherche (exploratoire et descriptive) mise en place pour proposer un état des lieux des plans de rétablissement. Il présente ensuite les outils méthodologiques utilisés pour la collecte des données. Il s'agit de l'analyse documentaire, des entrevues semi-dirigées et de l'observation non participante. Enfin, il présente les questions éthiques considérées tout au long de l'étude.

2.1 CHOIX DE LA MÉTHODE DE RECHERCHE

Dans cette étude, on cherche à comprendre l'état des lieux des plans de rétablissement des poissons de fond en cours d'élaboration dans le sud du GSL. Par « état des lieux », on entend la connaissance du processus dans le sens des mécanismes et de son évolution actuelle (à quels niveaux ou étapes se trouve-t-il ?) selon les acteurs impliqués. Cela dit, on cherche à faire émerger une connaissance nouvelle (hypothèse, théorie, modèle) à partir de rien ou de presque rien. C'est-à-dire, il faudra explorer et décrire le phénomène d'intérêt pour atteindre cet objectif. En effet, Petit et Durieux (2007) définissent l'exploration comme étant « la démarche par laquelle le chercheur a pour objectif la proposition de résultats théoriques novateurs ». Autrement dit, mener une recherche exploratoire au sens de Malhotra et Dash (2020) consiste à « explorer un problème ou une situation afin d'en tirer des connaissances et de le comprendre » (p.94). Par ailleurs, décrire un phénomène consiste à mener une recherche descriptive, selon Malhotra et Dash (2020), pour donner ses caractéristiques, déterminer son niveau, ses perceptions, etc.

Ainsi, l'adoption de ces deux méthodes de recherche (exploratoire et descriptive) dans cette étude permet une construction progressive de la connaissance, et donc, de justifier la posture épistémologique constructiviste de cette recherche. Cette posture procure une large marge de manœuvre ou de flexibilité au chercheur tout au long de la recherche (Petit et Durieux, 2007). Cette flexibilité, propre à la recherche qualitative, permet de s'adapter à tout éventuel changement pouvant survenir au cours de la recherche et d'accroître l'aptitude du chercheur à décrire un système social complexe (Baumard et Ibert, 2014; Merriam et Tisdell, 2015). Le chercheur a donc « intérêt à ne pas trop structurer la stratégie de recherche pour conserver une capacité à prendre en compte l'imprévu et pouvoir changer de direction, le cas échéant » (Petit et Durieux, 2007). De ce fait, la construction de la connaissance s'est faite adéquatement à partir d'un raisonnement par abduction qui consiste à « explorer un contexte complexe, réaliser de nombreuses observations de différentes natures et ambiguës, ensuite d'essayer de structurer ses données d'observations pour produire du sens ou proposer de nouvelles conceptualisations théoriques valides et robustes, rigoureusement élaborées » (Charreire-Petit et Durieux, 2014). Bref, toujours selon les mêmes auteures, l'abduction consiste à tirer de l'observation des conjectures ou des hypothèses qu'il convient ensuite de tester et de discuter. Finalement, le choix de cette stratégie de recherche qualitative (exploratoire et descriptive) oblige l'utilisation d'outils de collecte de données bien précis, qui seront développés dans la section suivante.

2.2 TECHNIQUES DE COLLECTE DES DONNÉES

Selon Malhotra et Dash (2020), la recherche exploratoire a pour principal objectif de donner un aperçu et une meilleure compréhension du problème exploré, en obtenant des informations supplémentaires afin de développer une approche. De ce fait, ces informations seront vaguement définies et le processus de recherche adopté devra être flexible et non structuré (Malhotra et Dash, 2020). Pour ces auteurs, compte tenu du processus de recherche, les résultats de la recherche exploratoire doivent être considérés comme provisoires et

doivent être suivis de recherches supplémentaires pour les confirmer ou vérifier. Cependant, la recherche exploratoire peut se faire à travers des enquêtes auprès d'experts, des enquêtes pilotes, des études de cas, des données secondaires analysées de manière qualitative et des recherches qualitatives (Malhotra et Dash, 2020). La section suivante permettra de détailler et justifier le choix des études documentaires (données secondaires) et qualitatives comme outils de collecte des données pour la présente étude.

2.2.1 Étude documentaire

Ce qui est qualifié d'étude documentaire dans ce travail représente chez Malhotra et al. (2017; Malhotra et Dash, 2020) les données secondaires. Selon ces auteurs, les données secondaires sont les données existantes, déjà collectées pour d'autres recherches, directement et facilement accessibles à faible coût et dans un délai court.

Afin d'identifier les différentes thématiques à étudier et de mieux appréhender les différentes composantes constitutives de nos données, une revue documentaire de tout ce qui concerne les plans de rétablissement a été nécessaire (Richardson, 2014). Ces documents représentant nos données secondaires ont permis de contextualiser (identifier et définir) le phénomène étudié, de développer une approche au problème, de formuler un plan de recherche approprié et d'interpréter perspicacement les données primaires (Brisson, 2019; Malhotra et Dash, 2020). Cependant, les objectifs, la nature et les méthodes utilisées pour collecter les données secondaires peuvent représenter une limite dans les utilisations futures. Ainsi, tel que prescrit par cette méthode, plusieurs types de documents ont été consultés, tels que les documents internes et ceux externes au MPO. Les documents internes consultés dans le cadre de cette recherche étaient constitués de rapports d'évaluation des stocks, de rapports d'évaluation du potentiel de rétablissement des stocks, de procès-verbaux des comités consultatifs des poissons de fond du golfe, de rapports de groupe de travail, de plans de travail annuel, etc. Ces documents sont tous accessibles en ligne sur le site web de ladite organisation (notamment par le biais du Secrétariat canadien des avis scientifiques). En ce qui concerne

les documents externes consultés, on retrouve entre autres les rapports des institutions gouvernementales (Gouvernement du Canada, le ministère de la Justice, ministère de l'Environnement, ministère de l'Agriculture et des Pêches du Québec, etc.), des organisations gouvernementales indépendantes (COSEPAC, Bureau du vérificateur général, Conseil pour la conservation des ressources halieutiques, la Société royale, etc.) et des organisations non gouvernementales (Oceana Canada, Oceana North, World Wide Fund, etc.). En plus de ces sources de données, la presse locale francophone, à savoir Radio-Canada et ses démembrements régionaux (ICI Nouveau-Brunswick, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, ICI Bas-Saint-Laurent, ICI Terre-Neuve-et-Labrador, etc.), et l'Acadie Nouvelle ont été consultés quotidiennement. Par la suite, tel que l'énonce cette règle de Malhotra et Dash (2020), « l'examen des données secondaires disponibles est un préalable à la collecte de données primaires. Commencez par les données secondaires. Passez aux données primaires uniquement lorsque les sources de données secondaires ont été raisonnablement épuisées ou ne donnent que des résultats marginaux » (p.121), la méthode qualitative a été implémentée pour la collecte des données primaires.

2.2.2 Étude qualitative : entrevue individuelle semi-dirigée

La recherche qualitative est la principale méthode d'étude de l'expérience de vie à travers la description, l'interprétation et la compréhension des processus impliquant l'humain (Wertz et al., 2011). Elle vise à comprendre comment les uns et les autres construisent leur monde, comment ils interprètent leurs propres expériences et quel sens ils donnent à ces expériences (Merriam et Tisdell, 2015). Elle est non structurée et permet d'avoir un aperçu et une compréhension du problème posé à travers une analyse non statistique des données (Malhotra et Dash, 2020).

Dans l'optique de permettre aux participants de cette étude de s'affranchir de certaines gênes personnelles et de s'exprimer librement sur les thèmes abordés, les entrevues individuelles semi-dirigées ont été adoptées comme méthode de collecte des données

primaires. Les objectifs de la recherche leur ont été expliqués dès le départ. (Malhotra et Dash, 2020).

Largement utilisée dans le cadre des recherches qualitatives (Wertz et al., 2011), l'entrevue semi-dirigée peut durer pour certains auteurs entre 30 minutes et plus d'une heure (Malhotra et Dash, 2020), et pour d'autres, entre 40 et 60 minutes (DeMarrais et Lapan, 2004; Seidman, 2006, p. 20-21). Compte tenu de l'hétérogénéité des profils officiellement présents au sein du comité consultatif, les entrevues individuelles ont été préférées à celles de groupe qui mettent l'accent sur l'homogénéité des personnes interrogées. En plus de contribuer à la préservation de la confidentialité des intervenants, cette technique permet une rencontre entre le chercheur et un seul répondant afin de découvrir ses motivations, ses croyances, ses attitudes et ses sentiments sous-jacents sur le sujet (Charreire-Petit et Durieux, 2014; d'Astous, 2019; Malhotra et Dash, 2020). Elle est orientée par une grille d'entrevue préétablie (deMarrais, 2004), afin d'avoir accès à une immense quantité d'informations de chaque participant (Merriam et Tisdell, 2015). Le respect à la lettre de l'ordre de ce guide d'entrevue, conçu sur la base de la question de recherche et des idées issues de l'étude documentaire, importe peu. En revanche, la réussite d'un entretien individuel, ainsi que la qualité des résultats assortis, dépendent essentiellement des compétences personnelles du chercheur et du profil des participants. Ainsi, le recrutement doit être bien pensé.

2.2.2.1 Recrutement des participants

La recherche étant exploratoire, elle nécessite un échantillon petit et non représentatif de personnes pouvant générer le maximum d'informations possibles sur le sujet (Malhotra et Dash, 2020). Le choix des répondants s'est fait à partir du profil officiel des membres du Comité consultatif du poisson de fond du Golfe. Ainsi, des représentants des différentes catégories d'acteurs suivants ont été contactés :

- Organisation des pêcheurs;

- Groupes autochtones;
- Fonctionnaires du ministère des Pêches et Océans (secteur des sciences et de la gestion);
- Groupes environnementaux.

Au cours des contacts préliminaires, il a été expliqué à chacun des futurs participants la nature du projet de recherche, les objectifs, la forme de participation (entrevue, temps et durée) et les modalités de diffusion des résultats de la recherche. Lors de cette étape, aucun critère d'exclusion (sexe, âge) n'a été considéré.

La nature de la recherche étant exploratoire, un échantillonnage non probabiliste a été privilégié (Malhotra et Dash, 2020). Plus spécifiquement, l'échantillonnage en « boule de neige » a été utilisé pour recruter aléatoirement les participants au fil des entrevues jusqu'à la saturation théorique. Ce principe consiste à demander à l'issue de chaque entrevue si la personne interrogée est capable de référer d'autres personnes qu'elle juge pertinentes (d'Astous, 2019; Malhotra et Dash, 2020). Plusieurs prises de contact n'ont pu aboutir à la conduite d'une entrevue, à l'instar des représentants de groupes autochtones et certains représentants du groupe environnemental. Ainsi, la saturation des données a été atteinte à la neuvième entrevue. Le chercheur a contacté chaque personne intéressée à prendre part à l'étude afin de leur expliquer les modalités pratiques du déroulement de l'entrevue (disponibilités et formalités administratives).

2.2.2.2 Déroulement des entrevues

En raison de la pandémie de maladie à coronavirus, du temps imparti, des barrières géographiques (Merriam et Tisdell, 2015) et des ressources disponibles pour ce travail, les entrevues se sont déroulées du 28 mars 2022 au 16 mai 2022, en ligne, à partir des plateformes Zoom et Microsoft Teams. Elles ont duré chacune entre 63 et 95 minutes. Le

guide d’entrevue (voir annexe VII), conçu suivant le modèle et échelonné des questions les plus simples au plus complexes (Malhotra et Dash, 2020), a permis d’explorer avec les participants les quatre thèmes suivants : les causes du déclin des poissons de fond (i), l’importance d’un plan de rétablissement (ii), le processus mené par le comité consultatif sur le poisson de fond pour élaborer les plans de rétablissement (iii) et les changements et cohérences relatifs à la nouvelle *Loi sur les pêches* (iv). Chaque thème a été exploré en profondeur à travers des sous-thèmes clairs et précis (O’Reilly et Cara, 2014, p. 32). Pour toutes ces raisons, ce genre d’entrevue est souvent qualifiée d’entrevue thématique (Salmons, 2015; d’Astous, 2019). Le tableau 1 ci-dessous présente la durée, la date et le profil des personnes ayant participé à l’étude :

Tableau 1
Liste des personnes interrogées

Participant	Profil du participant	Durée (h) d’entrevue	Date d’entrevue
1.	Industrie de la pêche	01 :09 :18	28-03-2022
2.	Industrie de la pêche	01 :02 :59	01-04-2022
3.	Industrie de la pêche	01 :35 :50	30-03-2022
4.	Industrie de la pêche	01 :05 :53	31-03-2022
5.	Fonctionnaire au ministère des Pêches et Océans (secteur de la gestion)	01 :10 :05	25-04-2022
6.	Fonctionnaire au ministère des Pêches et Océans (secteur des sciences)	01 :21 :23	29-04-2022
7.	Fonctionnaire au ministère des Pêches et Océans (secteur des sciences)	01 :21 :38	22-04-2022
8.	Groupe environnemental	01 :12 :26	05-05-2022
9.	Fonctionnaire au ministère des Pêches et Océans (secteur de la gestion)	01 :08 :38	16-05-2022

Les données primaires ou d'entrevues obtenues à l'issue de cette recherche exploratoire sont de nature qualitative et seront analysées en conséquence (Malhotra et Dash, 2020, p. 93).

2.2.2.3 Analyse des données

Selon Malhotra et Dash (2020, p. 177), « l'objectif de la recherche qualitative est de déchiffrer, d'examiner et d'interpréter les modèles ou les thèmes significatifs (en lien avec la question de recherche) qui émergent des données ». De ce fait, l'analyse des données qualitatives peut se résumer en trois étapes : la réduction des données, leur présentation, et enfin, les conclusions et vérifications (Malhotra et Dash, 2020, p. 177). À cela pourrait s'ajouter une étape préliminaire de préparation des données brutes collectées.

En effet, à la suite des entrevues, les données primaires de nature qualitative collectées et enregistrées sous forme d'audio sont transcrites en format texte (verbatim) en prenant soin de lire et d'éliminer si nécessaire les mots inutiles (ex : pis, euh, etc.) ou qui n'ont pas de lien étroit avec le sujet étudié (Roulston, 2014, p. 299-301). Il s'agit d'« une description concrète et détaillée de l'expérience et des actes du sujet, qui soit aussi fidèle que possible à ce qui est arrivé tel qu'il l'a vécu » (Giorgi, 1997, p. 353).

La phase de réduction des données débute par plusieurs lectures des verbatim permettant au chercheur de se familiariser avec le contenu des données, d'y effectuer des corrections orthographiques et grammaticales et de saisir le sens des expériences décrites par les participants (Giorgi et Giorgi, 2003, p. 251). Plus encore, lors de ces lectures, des passages intéressants ont été mis en surbrillance et des notes mettant en relief toutes reformulations objectives (sans interprétation) des idées émises ont été notées en marge des verbatim (Paillé et Mucchielli, 2017, p. 173). Tel que le fait remarquer Malhotra et Dash (2020, p. 177), « au cours de cette étape, le chercheur choisit quels aspects des données sont mis en évidence, minimisés ou mis de côté pour le projet en cours ». À l'issue de cette première étape

d'analyse, les données sont réduites en unités de signification, qui représentent les différentes parties des données séparées sur la base de leur sens général (Giorgi et Giorgi, 2003).

Par la suite, la présentation des données consistait à concevoir et créer à l'aide du tableur Excel une matrice nommée « résultat ». Cette matrice est formée d'un en-tête portant les codes des participants (afin de les anonymiser), des colonnes portant les thèmes avec chacun des sous-thèmes et des cellules. Elle sert à décrire et à mettre en exergue les interrelations existantes entre les données individuelles des différents participants d'une part, et d'autre part, de rendre ces données accessibles et interprétables par toute personne intéressée par ce travail. Un travail itératif entre les verbatims et les unités de signification a permis de faire émerger des éléments analytiques essentiels pour une analyse approfondie. Ainsi, chaque cellule de la matrice s'est vue remplie selon des extraits clés d'unités de signification des participants (Marczyk et al., 2010). La quintessence des données issues de cette matrice des résultats a constitué l'ossature du chapitre 3 de ce document.

Pour terminer l'analyse, la matrice élaborée à l'étape précédente a été examinée de nouveau et décrite plus explicitement à la lumière de la question de recherche de manière à appréhender les liens entre ces unités de signification et les concepts disciplinaires pertinents. Un travail d'analyse par abduction nous a permis d'identifier certaines pistes de réflexion théorique (Charreire-Petit et Durieux, 2014). Somme toute, cette structure finale obtenue de l'état des lieux des plans de rétablissement associée aux données d'observation non participante constitue l'architecture du chapitre 4 de ce mémoire.

2.2.3 Étude descriptive : observation non participante

Faisant partie de l'une des méthodes de recherche descriptive, « l'observation consiste à enregistrer les schémas comportementaux des personnes, des objets et des événements de manière systématique afin d'obtenir des informations sur le phénomène étudié » (Malhotra et Dash, 2020). Mieux encore, c'est « un mode de collecte des données par lequel le chercheur

observe de lui-même, *de visu*, des processus ou des comportements se déroulant dans une organisation, pendant une période de temps délimitée» (Baumard et al., 2014). Cette méthode réduit le contact entre l'observateur et l'observé, qui ne l'interroge pas ou ne communique pas avec lui. Également, l'observateur peut enregistrer ou non ses observations qui peuvent être directes ou indirectes, structurées ou non structurées (Malhotra et Dash, 2020), participantes ou non participantes (Baumard et al., 2014).

Dans cette recherche de l'état des lieux des plans de rétablissement pour les poissons de fond dans le golfe, le phénomène observé était le Comité consultatif des poissons de fond du Golfe (CCPFG). Il s'agit d'un comité présidé par le MPO, dont le but est de fournir des avis et recommandations au MPO sur la gestion des pêches et de développer des mesures de gestion et des exigences de pêche des poissons de fond dans le golfe. Sa vision est de consulter les différents groupes de personnes ayant un intérêt direct ou indirect pour ces stocks de fond afin de commenter les plans de gestion, d'amender les outils juridiques sur la base des préoccupations de l'industrie en général et de toutes les personnes impliquées. Ainsi, le comité qui se réunit au moins une fois l'an (en deux jours) après les recommandations du CCRH est divisé en deux groupes de travail MPO/industries (nord et sud du golfe du Saint-Laurent). Ceux-ci se consultent séparément en une demi-journée, puis se réunissent au sein du comité pour partager les résultats des discussions. Lors des comités, la participation des médias et des observateurs est souhaitée, le secrétariat est assuré par les régions (Québec, Terre-Neuve et Golfe) et les comptes rendus sont de la responsabilité du MPO (document officiel).

Dans le cadre de cette recherche, la participation en tant qu'observateur aux deux derniers comités, qui se sont tenus de manière virtuelle (Zoom) du 31 mars au 01 avril pour la session de 2021 et le 10 mars pour la session de 2022, s'est faite après avoir reçu l'avis favorable de l'unité de gestion. Dans ce contexte, ces participations pourraient être qualifiées de naturelles, parce que se déroulant en temps réel, et de non-déguisées, parce que notre présence était connue de tous et nos objectifs avaient été expliqués au comité de gestion. La première observation qui s'est faite, sans aucun prérequis et préparation, était essentiellement

non structurée, selon Malhotra et Dash (2020, p. 212), ou non participante et non systématique, selon les termes de Baumard et al. (2014, p. 279). Elle a facilité l'immersion dans le comité et permis de faire quelques observations afin de définir deux dimensions importantes (acteurs et fonctionnement) pour la seconde observation. Lors de cette deuxième participation, il était question de porter une attention particulière, mais de manière non structurée, aux différents acteurs présents (profil, représentant ou non, effectif, intérêt, mode d'intervention), ainsi qu'au fonctionnement du comité (sujets abordés [inscrits ou non à l'ordre du jour], le mécanisme de prise de décision et la prise en compte des avis des différents intervenants). Cette approche non structurée de nos observations est en parfaite adéquation avec la méthode exploratoire, puisque pour Malhotra et Dash (2020, p. 212) « l'observation non structurée est appropriée pour la recherche exploratoire ». En plus d'identifier certains acteurs qui ont été approchés pour participer aux entrevues de recherche, l'observation a permis d'explorer dans quelles circonstances la question du rétablissement était abordée dans ces comités, ainsi que comment les acteurs se souciaient de cet enjeu. Toutefois, l'application de ces méthodes de collecte des données a été encadrée par la prise en compte de certaines considérations éthiques développées ci-dessous.

2.3 CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

Cette section présente brièvement les mesures prises par le chercheur pour respecter et protéger la confidentialité des participants à cette activité de recherche. Tout d'abord, selon les politiques de l'Université du Québec, une demande de certificat d'éthique a été déposée et approuvée (voir annexe VIII) par le Comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Rimouski (CER-UQAR). En conformité avec la Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'UQAR (C2-D32)²⁷, toute recherche effectuée avec les êtres humains devrait tenir compte du respect de la dignité humaine, du consentement libre éclairé,

²⁷ TITRE : (uqar.ca)

de la vie privée et de la confidentialité, du bien-être des participants et du consentement à l'utilisation secondaire des renseignements personnels (Université du Québec à Rimouski [UQAR], 2012). Ces éléments et bien d'autres ont été détaillés et présentés dans une lettre de consentement (voir annexe IX) signée et transmise par voie électronique à chaque participant pour qu'il en fasse la lecture, la signe s'il est consentant et la retourne au chercheur, qui l'archive. Par conséquent, la signature de cette lettre de consentement par le participant autorise le chercheur à procéder à l'enregistrement de l'entrevue pour la collecte des données relevant exclusivement de l'expérience vécue de ce dernier. Aucune donnée personnelle (nom, occupation, scolarité) n'a donc été collectée. Également, seuls les membres de l'équipe de recherche (chercheur, directrice et codirectrice) ont un accès aux données (enregistrements, verbatims, formulaire de consentement, notes d'observation et documents codifiés), par ailleurs anonymisées, protégées par un mot de passe et stockées simultanément dans l'ordinateur personnel du chercheur et dans la mémoire virtuelle sécurisée de l'université. En outre, le chercheur détruira toutes les données en sa possession une fois le dépôt final du mémoire effectué. En revanche, celles détenues par les autres membres de l'équipe pourront être conservées en cas de nécessité. Toutes les données collectées et analysées, suivant la méthodologie développée dans ce chapitre, seront présentées dans le prochain chapitre sous forme de résultats.

CHAPITRE 3

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Dans ce chapitre, il est question de présenter les résultats obtenus à la suite de la collecte de données. Il est important de rappeler que dans le chapitre précédent, l'étude descriptive (observation) a été évoquée à la suite de l'étude exploratoire. Cependant, afin de mieux situer le lecteur, ce chapitre débutera exceptionnellement par la présentation des résultats des observations non participantes effectuées au Comité consultatif du poisson de fond du Golfe (CCPFG). Ensuite, les résultats de l'étude exploratoire, réalisée à partir d'entrevues semi-dirigées, seront présentés afin d'exposer les différentes compréhensions des enjeux autour des plans de rétablissement. Il s'agira d'exposer leur façon de concevoir : les causes de l'effondrement des poissons de fond dans le golfe du Saint-Laurent (i), l'importance des plans de rétablissement (ii), le processus en cours d'élaboration des plans de rétablissement dirigé par le Comité consultatif des poissons de fond du Golfe (iii) et les changements et cohérences en lien avec les cadres normatifs clés (*Loi sur les pêches modernisée* et la *Loi sur les espèces en péril*).

3.1 RÉUNIONS DU COMITÉ CONSULTATIF DU POISSON DE FOND DU GOLFE : QUELQUES ÉLÉMENTS D'OBSERVATION NON PARTICIPANTE

Rappelons que dans le cadre de cette étude, deux réunions complètes du CCPFG (2021 et 2022) ont été soumises à une observation non participante. Les résultats présentés ici émanent simultanément des observations au sein du comité, des ordres du jour des comités et du compte rendu du comité de 2021.

Lors de la première réunion, il a été observé une forte mobilisation et une diversité des personnes présentes. En effet, il y avait environ 90 acteurs constitués des représentants des

Premières Nations, de l'industrie, des gouvernements provinciaux (Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse, Île-du-Prince-Édouard, Terre-Neuve et Québec), des fonctionnaires du MPO et d'observateurs. Les plans de rétablissement des poissons de fond, et particulièrement celui de la morue, étaient inscrits à l'ordre du jour dans la rubrique « mise à jour » du jour 1 de la rencontre. Cependant, celui-ci a été modifié. Il en ressort d'une part que pour le MPO, l'échéancier fixé pour livrer les plans de rétablissement a été révisé et que les plans seront complétés au cours de la prochaine année. D'autre part, les membres de l'industrie et des Premières Nations sont unanimes sur le fait que la chasse aux phoques gris représente un enjeu majeur et essentiel au rétablissement des poissons de fond, car comme le souligne un membre de ce comité « rien ne va progresser si l'on ne s'attaque pas à la prédation par les phoques gris ». Mais, par la voix du président du comité, le MPO déclare « il s'agit d'un sujet difficile qui ne trouvera pas solution dans cette séance du comité. En plus, il y a un accès à la pêche au phoque, mais celui-ci n'est pas chassé en raison d'une faible demande ». Cependant, quelques membres du comité faisant partie de l'industrie font remarquer que la perception du public et l'absence d'une plateforme pour échanger sur le sujet sont deux principaux problèmes qui entravent l'abattage du phoque gris. Un membre du groupe autochtone déclare par exemple qu'« il n'y a pas vraiment de forum qui permet aux gens d'exprimer leurs préoccupations ». Pour l'industrie, il faut aller vers le public pour l'éduquer, trouver des appuis et procéder à l'abattage des phoques gris.

Lors du deuxième comité consultatif, il a été observé que la question des plans de rétablissement apparaissait en fin de journée dans l'ordre de jour, dans la section « autres items ». Sur ce point, le MPO est passé très rapidement en soulignant ceci « les plans sont en cours d'élaboration par un groupe de travail et seront mis à la disposition du comité une fois élaborés ». Cependant, en plus de la question du phoque gris, la qualité des données et la lenteur dans la réalisation des plans de rétablissement ont également été évoquées par les membres de l'industrie et des groupes autochtones. Pour la suite du chapitre, les résultats des différentes thématiques abordées lors de l'étude exploratoire seront présentés en commençant par les causes de l'effondrement des poissons de fond.

3.2 PRINCIPALES CAUSES DE L'EFFONDREMENT DES STOCKS DE POISSONS DE FOND DANS LE SUD DU GSL

Selon l'expérience personnelle des participants et de leurs différentes sources (rapports du MPO et de la COSEPAC, avis scientifiques, évaluations du potentiel de rétablissement, etc.), l'effondrement des stocks de poissons de fond dans le sud du GSL se résume en deux causes : la mortalité par la pêche et la mortalité naturelle. Le participant 7, représentant du secteur des sciences, l'évoque d'ailleurs « je crois que pour la morue, c'est possiblement un effort de pêche assez important à l'époque, qui a fait en sorte au fil du temps d'appauvrir des stocks. Puis a suivi, une mortalité naturelle qui aurait aidé la cause ».

3.2.1 Mortalité par la pêche : effort de pêche, pratiques de gestion et données scientifiques

La mortalité par la pêche peut se concevoir comme l'ensemble des prélèvements liés à l'action humaine sur la ressource marine en utilisant des engins de pêche et en respectant ou non des mesures de gestion préétablies par l'autorité compétente en matière de pêche. Selon un représentant du secteur des sciences à propos de la dernière évaluation du stock de la morue, « la biomasse des géniteurs a été réduite d'environ 50 000 à 13 000, et une grande partie de cette réduction est plus récente. Le principal effondrement s'est produit entre 1989 et 1993. Et cela était dû à la surpêche », participant 7. Ainsi, les personnes interrogées sont unanimes sur le fait que la surpêche a été, à un moment, la principale cause de la mortalité par pêche des poissons de fond. Cependant, la divergence survient au niveau des facteurs ayant induit cette surpêche. Il apparaît que l'effort de pêche et les pratiques de gestion ont contribué à cette surpêche avant les années 1990, ainsi que la présence de failles dans les modèles scientifiques prédictifs.

3.2.1.1 Effort de pêche

Comme le fait savoir un représentant de l'équipe de gestion de la ressource, pour des populations comme la morue, par exemple, « c'est possiblement un effort de pêche qui était assez important à l'époque, qui a appauvri au fil du temps les stocks [...] », participant 9.

Pour certains représentants de l'industrie des pêches, la contribution de l'effort des pêches à la surpêche des poissons de fond a été marquée par l'utilisation des filets maillants. Le participant 3 déclare « nous autres on disait au ministère que le filet maillant c'était la pire affaire que tu peux admettre dans la morue [...] parce que ce n'est pas sélectif ».

À un certain moment, des homardières et des crevettiers ont bénéficié jusqu'en 2013 de 110 permis de pêche pour la recherche scientifique sur les poissons de fond, mais avec des dragues aux mailles (130 mm) plus petites que les normes (140 mm), qui ont fortement impacté les stocks. Par la suite, il y a eu également une augmentation des prises accessoires en poissons de fond en lien avec l'utilisation des chaluts de fond dans la pêche aux crevettes. Le participant 1, représentant de l'industrie de la pêche, mentionne « lorsque les chaluts pêchent la crevette, c'est sûr qu'ils seront dans le fond, donc ils capturent une certaine quantité de petits poissons qui est la ressource future. [...] Moi, je te dirais que c'est principalement ça les causes du déclin ».

Enfin, pour le représentant des groupes environnementaux, la surpêche dans les années 1980 s'expliquerait également par le fait qu'après « l'extension de la ZEE canadienne en 1977, le gouvernement avait beaucoup investi dans ses pêcheries. Ce qui aurait conduit à une surcapacité de la flotte de pêche, associée à de fortes pressions environnementales qui ont empêché les stocks de se reconstituer », participant 8. Cependant, au-delà de l'effort de pêche, la mortalité par la pêche de ces stocks était également liée aux pratiques de gestion appliquées par le MPO.

3.2.1.2 Pratiques de gestion

Cette cause a été signalée exclusivement par un membre de l'industrie des pêches (participant 3), qui explique dans quelles circonstances les pratiques de gestion ont contribué à l'effondrement des stocks. Dans un premier temps, il est arrivé un moment qu'il qualifie de « course aux géniteurs » au cours duquel la demande en gros poissons (géniteur) était énorme et toutes les captures se dirigeaient vers ces individus. Aucune décision n'a été prise à ce sujet, « [...] on a mis l'emphase sur le gros poisson et on a dégénéré le stock de géniteurs, car une petite morue qui pond, fait des petits œufs et en petite quantité. Il en résulte des poissons qui grossissent moins vite », participant 3.

En outre, il explique que dans les années 1990, probablement par manque de connaissance pour l'ensemble du golfe, « il y a eu une gestion désuète dans la mesure où après l'attribution des quotas, si les engins fixes laissaient une certaine quantité dans l'eau, on les transférait aux mobiles de façon que tous les quotas soient pris ». Dans le même ordre d'idées, il souligne que la délivrance des permis de pêche à des fins scientifiques aux homardières et crevettiers par le MPO-Québec avait été faite à l'insu des gestionnaires du fédéral puisque « la gestion de Moncton n'était pas au courant de ce projet-là, alors que c'est eux autres qui gèrent la pêche [...] », participant 3.

Finalement, dans les années 1990 à 1992, à la suite des moratoires sur la morue, la gestion a orienté la pêche vers d'autres espèces de fond, dont les plies rouges et plies canadiennes, qui seront très rapidement surexploitées avant de connaître elles aussi un moratoire. Pour le participant 3, c'est une des grandes causes de mortalité par la pêche de ces stocks, en plus de celui de la morue, puisque « durant ces années-là, certaines flottilles avaient des prises accidentelles de 10-15 % de morues. Mais plutôt que de les conserver dans leurs captures, ils continuaient à pêcher puis jetaient la morue [...] ». Cette pratique a d'ailleurs entraîné un grand biais dans les données scientifiques sur les stocks, comme il sera présenté dans la prochaine section.

3.2.1.3 Qualité des données scientifiques

Un autre facteur émergeant des résultats et expliquant l'effondrement des stocks des poissons de fond par la surpêche est la qualité des données scientifiques. En effet, sur la base du cycle de vie normale de la morue, le secteur des sciences du MPO a considéré pendant plusieurs années, dans ses modèles mathématiques d'évaluation des stocks, une mortalité naturelle constante de 18 %, pourtant en réalité elle augmentait. « Ce qui a contribué à avoir des mauvaises réponses dans les modèles qui présentaient toujours qu'il y avait plus de poissons qu'en réalité », participant 7. D'ailleurs, selon ce représentant du secteur des sciences, cette mortalité est de nos jours à environ 55 % pour la morue et 87 % pour la merluche blanche.

En outre, alors que le stock de morue était en plein effondrement, la surpêche entre la fin des années 80 et le début des années 90 s'expliquerait par l'augmentation des fausses déclarations des captures, que les modèles supposaient pour des mortalités naturelles. Donc, après avoir exploré les causes de la surpêche, ayant conduit à l'effondrement par la pêche des poissons de fond, la section suivante présentera les causes liées à la mortalité naturelle.

3.2.2 Mortalité naturelle : la prédation par le phoque gris

La mortalité naturelle se définit comme l'ensemble des facteurs non liés à l'action humaine conduisant à la mort des individus d'une population. Dans le cas de la population des poissons de fond, les principaux facteurs émanant des résultats impliquent majoritairement la prédation par le phoque gris mâle sur les géniteurs. En effet, pour ce représentant du secteur des sciences (participant 7), c'est depuis les années 1990 que les scientifiques pensent que la prédation par les phoques gris semble être la principale cause de cette mortalité naturelle, puisque l'abondance des phoques gris a beaucoup augmenté. Entre 1960 et aujourd'hui, on est passé d'environ 6 000 à environ 450 000 phoques gris dans le sud du golfe Saint-Laurent. Les facteurs évoqués par les participants, pour expliquer les raisons

de cette mortalité naturelle des stocks de fond, se résument à l'abondance du phoque gris et à l'absence d'un cadre de concertation.

3.2.2.1 Abondance du phoque gris

Le phoque gris a été reconnu, par l'ensemble des représentants de l'industrie des pêches interrogés, comme étant « un gros animal de 500 à 600 livres, bon chasseur, vorace et opportuniste », qui mange tout sur son passage : morue, merluche, plie canadienne, raie, etc. Selon trois représentants de l'industrie des pêches (participants 1, 2 et 4), son abondance dans le golfe du Saint-Laurent proviendrait de l'influence de certaines personnalités médiatiques associées aux groupes protégeant le bien-être animal (animalistes). En effet, dans les années 60, Brigitte Bardot est arrivée sur les banquises en hélicoptère pour faire une image très négative de la pêche canadienne en qualifiant les pêcheurs « d'assassins, massacreurs et d'inhumains », participant 4. À la suite de cette apparition, elle publie avec les animalistes un rapport dans lequel ils demandent de protéger le phoque. Ils sont soutenus par Paul McCartney, qui a un moment estimé que la pêche aux phoques n'avait pas de sens. Il s'en est suivi un effondrement du marché des produits du phoque en général dans les années 70, d'une interdiction de la chasse du phoque au Canada en 1980, et enfin, « d'un embargo européen sur tout ce qui est produit du phoque du Canada et des USA », participant 2. Un représentant de l'industrie de la pêche déplore cette situation en expliquant que « ces groupes ont eu gain de cause sans toutefois se douter de l'avenir. Aujourd'hui, les communautés côtières atlantiques vont payer ça *ad vitam aeternam* parce que là les volumes de phoques ont carrément éclaté », participant 4.

Ensuite, le second facteur expliquant l'abondance du phoque gris est lié au fait que les É.-U. imposent au Canada la *Loi sur la protection des mammifères marins* ou *Marine Mammal Protection Act* (MMPA) en contrepartie de la continuité de l'exportation des produits canadiens de la pêche vers les É.-U. En effet, sachant que les É.-U. représentent entre 80 % (participant 2) et 90 % (participant 1) des exportations des produits de la mer,

cette loi interdit toute chasse sur ces mammifères marins et les protège à tel point « qu'on n'a même pas le droit de faire un saut à un phoque. [...] parce que c'est comme le maltraité », participant 1. Pour ce membre de l'industrie de la pêche, cette loi « veut dire que nous, on ne peut pas exporter nos produits de la mer (crabe, poisson de fond, toutes espèces pêchées dans le golfe) aux É.-U. si notre pêche ne garantit pas qu'elle protège les mammifères marins, peu importe ». En outre, les participants 1 et 3 font remarquer qu'il y a une variabilité dans l'application de cette loi, qui est scrupuleusement respectée au Canada et non aux É.-U. à partir du moment où en Californie, « ils ont permis la chasse aux lions de mer qui nuisaient à la pêche en mangeant du saumon, mais nous on n'a pas le droit. [...] », participant 1. Selon le participant 3, un Américain a déclaré dans une de ses réunions que « les phoques gris quand ils nous embarrassent, aux É.-U. ils les tuent », comme c'est le cas des loups-marins lorsqu'ils remontent certaines rivières à un moment donné.

Cependant, pour faire face à l'effondrement des stocks de fond, l'industrie propose au gouvernement de réinstaurer les permis de chasse aux phoques nuisibles, la prime à la mâchoire ou encore l'abattage des phoques. Mais, comme l'explique ce représentant du secteur des sciences, l'abattage des phoques gris est « un sujet assez complexe et délicat qui touche beaucoup de gens avec des opinions fortes par rapport à ça [...] », participant 6. À titre d'exemple, il évoque deux articles scientifiques contradictoires, selon lesquels il faudrait éliminer environ 65 % des phoques gris pour réduire le déclin de la morue et espérer un potentiel de rétablissement. Cependant, cette réduction par abattage s'avère très difficile à faire selon le second article. Elle irait probablement à l'encontre des mesures de conservation des populations de phoques gris qui seront mises en place et pourrait les mettre en danger. De ce fait, selon ce représentant des sciences, avant toute décision, la population canadienne tout entière devra être consultée pour répondre à certaines questions, telles que « Quelle est la priorité pour le Canada ? Est-ce qu'il veut protéger et conserver ses populations de mammifères marins ou tenter un rétablissement des populations de poissons en apportant des mesures sur les abondances de ses populations de mammifères marins ? », participant 7. Il est rejoint par ce représentant de l'industrie des pêches qui pense ironiquement que « c'est facile de dire aujourd'hui ouvrons la pêche aux phoques [...], croisons-nous les doigts et ça

donnera des résultats. Ce n'est pas tout à fait aussi simple », participant 4. Il s'avère donc nécessaire qu'une concertation ait lieu sur les choix à envisager. Cependant, l'absence d'une forme d'échange sur ces enjeux, comme nous allons voir à la section suivante, contribue à la persistance de cette abondance des phoques dans le golfe.

3.2.2.2 Besoins de mécanismes de concertation et de prises de parole sur la question du phoque gris

D'après les résultats, un autre facteur qui contribue à la perpétuation de la mortalité naturelle des stocks de fond par la prédation du phoque gris est l'absence d'un mécanisme de discussion entre les gestionnaires, l'industrie et certains scientifiques. Depuis des décennies, le MPO refuse de parler du problème des phoques gris sur les poissons de fond comme le fait remarquer le participant 3, « Les scientifiques, la gestion puis les garde-pêches, c'est chien et chat, ils ne se parlent pas. Et pendant ce temps, le phoque gris continue à se reproduire rapidement et à manger les poissons jusqu'à l'effondrement des stocks malgré les moratoires ». L'industrie a eu recours à des moyens chocs pour convaincre les gestionnaires d'ouvrir les discussions, mais chaque fois elle obtenait un refus presque systématique, comme l'illustre ce membre de ladite industrie « Quand on arrive aux réunions avec le gouvernement, c'est non ! Puis ça fait longtemps [...] et on ne manque pas une occasion de le dire à toutes les réunions. Mais il y a une réticence », participant 1. Il rajoute « on sait qu'ils ne vont jamais nous l'offrir, mais on ne lâche pas. On se dit, ils vont nous permettre une chasse aux phoques. Mais on dirait que plus on en parle, plus ils protègent ». Selon ce membre de l'industrie, ces refus pourraient se justifier d'une part par « la façon dont les espèces sont gérées par le MPO, c'est vraiment géré par espèce, tu regardes le homard, la morue, le poisson de fond, le hareng, [...], ils sont tous gérés à part, il n'y a jamais d'interrelation », participant 2. D'autre part, ces refus étaient en lien avec les ambitions politiques du gouvernement, comme le mentionne cet autre membre de l'industrie, « toutes les choses vues sur l'eau, même si on en parlait dans les réunions, ça restait lettre morte. [...] C'était un peu conservé politiquement, il ne fallait pas trop en parler », participant 3. Ce

dernier fait savoir que lors d'une séance du comité consultatif, un scientifique est allé devant et a dit « le problème c'est le phoque gris, le problème n'est pas ici, allez à Ottawa c'est là qu'est le problème ». Il a ensuite fermé ses documents et est sorti. Le participant 4, quant à lui, relate que lors d'un comité consultatif un membre de l'industrie a pu obtenir l'inscription du phoque gris à l'ordre du jour, parce qu'il avait apporté une tête de phoque gris avec une morue coincée sous les dents. Cette opinion sur l'absence d'un forum de discussion n'est pas une exclusivité de l'industrie. Le représentant des groupes environnementaux en a fait le constat en parlant du comité :

Je pense que les pêcheurs se sont vu refuser un lieu approprié pour discuter des problèmes uniques. Ils ne sont pas autorisés à parler des phoques au sein du comité. Ils sont souvent détournés de la discussion sur les phoques là-bas. [...] Ils sont censés ne parler que de la chasse aux phoques, de la communauté des chasseurs de phoques et non pas des mesures visant à réduire le nombre de phoques et à aider les stocks à se rétablir. Participant 8

Toutefois, comme le constate ce membre de l'industrie, ce n'est que partie remise, car il commence juste à avoir maintenant de plus en plus l'aspect prédation à l'intérieur de chaque espèce. Comme c'est le cas avec la morue où l'impact du phoque gris a été introduit dans les modèles d'évaluation.

3.2.2.3 Prédation par d'autres espèces

En plus de la prédation par le phoque gris, les stocks de poissons de fond sont en proie à d'autres prédateurs malheureusement peu étudiés, comme l'affirme ce représentant du secteur des sciences « les travaux sur l'impact de la prédation sur les stocks de poissons autres que la morue sont moins poussés », participant 6. Selon un membre de l'industrie, parmi ces prédateurs, on y retrouve le flétan « c'est un grand prédateur pour les morues, les plies canadiennes, surtout pour les plies rouges [...] qui sont son repas de prédilection. Mais on a laissé monter la biomasse et on a sorti les pêcheurs sur l'eau », participant 3. Bien que peu étudié, l'industrie signale que la menace du flétan sur les poissons de fond est très grande,

compte tenu de l'excellent état de santé (abondance) actuel de ce stock lié au fait que le flétan est d'une part « peu pêché et moins exposé à la prédation des mammifères », participant 3, et d'autre part, « il s'est adapté aux changements environnementaux », participant 1.

3.2.3 Facteurs environnementaux

Bien qu'important, un autre facteur ressortant des entrevues et identifié par certains participants comme ayant un impact sur l'effondrement des stocks de poisson dans le GSL est environnemental. Pour un représentant de l'industrie, l'hypoxie liée au réchauffement de l'eau et à l'envasement du golfe pourrait également expliquer la mortalité naturelle des poissons de fond. À cet effet, il déclare « l'oxygène dans le golfe diminue beaucoup à cause de l'accumulation de sédiments dans le fond de l'eau. [...] Puis, on sait que le poisson de fond a besoin quand même d'oxygène dans les branchies », participant 1. Pour cet autre représentant de l'industrie, « en plus de son acidification, l'eau est décidément trop chaude pour permettre à la morue en tout cas de revenir dans le golfe », participant 4.

Tous les résultats obtenus lors des entrevues ont permis la conceptualisation de la figure 3 ci-dessous représentant l'arbre à problème des poissons de fond dans le sud du GSL issu de l'étude exploratoire et résumant les relations de causes-effets en lien avec l'effondrement de ces stocks.

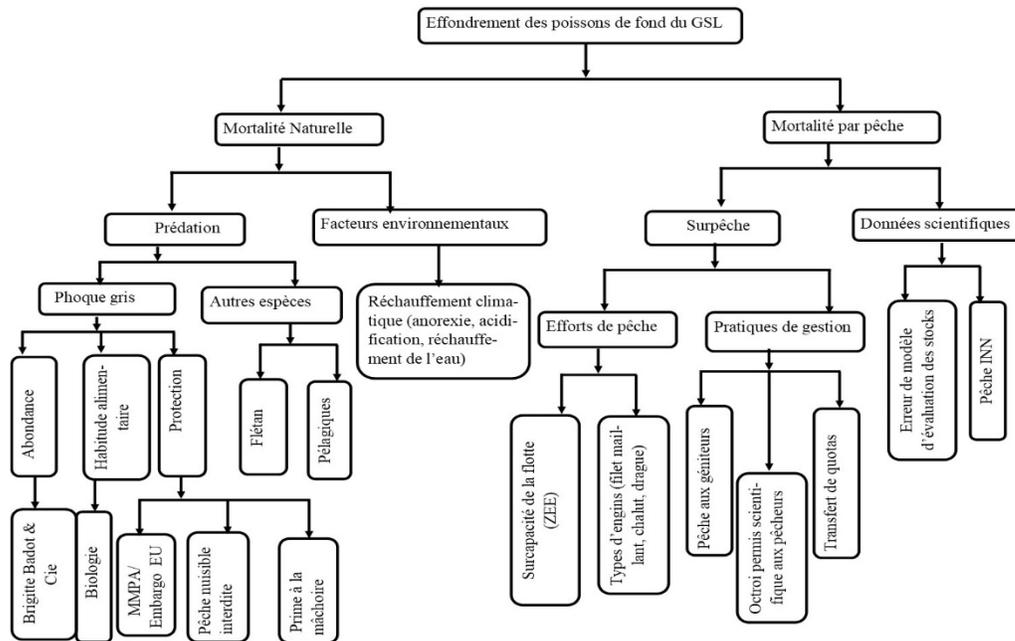


Figure 3. Arbre à problème obtenu à l'issue de l'étude exploratoire

3.3 IMPORTANCE DES PLANS DE RÉTABLISSEMENT

Selon les résultats, la vision de l'importance d'un plan de rétablissement dépend du type d'acteurs impliqués. De ce fait, des réserves ont été notées quant à ces plans, des enjeux de responsabilité, ainsi que le rôle central des sciences dans ce processus.

3.3.1 Réserves par rapport aux plans de rétablissement des poissons de fond

Cet aspect des plans de rétablissement a été soutenu principalement par deux représentants de l'industrie de la pêche et par un représentant du secteur des sciences. En effet, pour ces derniers, il s'agit en bref d'un processus inutile qui arrive trop tard et dont la

seule importance est la fermeture de la pêche dirigée sur le stock concerné. L'un des représentants du secteur de la pêche déclare « ils vont arriver avec un plan et vont nous faire avaler ça, mais ils nous sortiront de l'eau avant de nous présenter un plan, puisque depuis 30 ans, ils n'ont jamais été capables de présenter un plan sur la morue », participant 3. En confirmant ces propos, un autre représentant de la pêche ajoute « quand tu lis les plans de rétablissement, ce n'est pas compliqué, c'est deux choses, soit ils ferment la pêche, soit ils créent les aires marines protégées. Puis, on croise les doigts en disant la nature viendra se rétablir », participant 4. Il illustre ses propos avec cet exemple sur l'aiglefin, qui a bénéficié de ces deux mesures de gestion il y a 40 ans pour permettre son rétablissement et qui n'a jamais été atteint. Hormis de provoquer le déplacement de l'effort de pêche ailleurs, cela n'a jamais donné les résultats escomptés. Il termine en concluant que « pour moi, Pêches et Océans n'agit pas, il réagit quand c'est trop tard. Puis on espère que Jésus va nous pardonner [...] et faire réapparaître les espèces miraculeusement, c'est tellement incroyable ».

Par ailleurs, ce représentant du secteur des sciences précise « la probabilité de reconstituer les populations de la morue de l'Atlantique et de la merluche blanche dans le sud du GSL est extrêmement faible, mais elle n'est pas nulle », participant 7. En effet, il remet en question l'importance d'élaborer un plan de rétablissement sur ces stocks pour deux raisons. Premièrement, selon l'approche de précaution, les abondances actuelles de ces stocks sont en dessous du point de référence limite et « une fois qu'on y est, c'est un peu difficile de s'en sortir », participant 7. Ensuite, étant donné l'augmentation rapide de l'abondance du stock de sébaste et du chevauchement de sa distribution spatiale avec ceux de la morue et de la merluche, un développement de la pêche au sébaste nuirait essentiellement au potentiel de rétablissement de ces stocks avec une augmentation des prises accessoires. En plus, tel que le fait savoir ce représentant des sciences, « les quatre espèces dont on parle présentement (morue, merluche, plie canadienne et plie rouge) font partie des cas extrêmes avec un état de santé très faible et dont la principale cause n'est pas humaine », participant 6. De ce fait, pour le représentant des groupes environnementaux, « il ne sera probablement pas possible de restaurer certains de ces stocks à leur point de référence actuel », participant 8.

3.3.2 Responsabilités par rapport aux plans de rétablissement des poissons de fond

Pour certains représentants interrogés, l'importance des plans de rétablissement émane d'une question de responsabilité ou de devoir de protection envers la ressource. Ainsi, pour ce représentant de l'industrie, « oui, on veut pêcher, mais on ne veut pas rayer la ressource. [...] c'est donc normal qu'on mette en place une approche de précaution pour protéger la ressource », participant 1. Il est ainsi au même diapason que le représentant des groupes environnementaux qui estime qu'en général, l'importance première d'un plan de rétablissement est de veiller sur la santé des océans, des écosystèmes et de la biodiversité. Pour ce dernier, « nous avons le devoir d'être les gardiens de la ressource que nous récoltons. Nous leur devons, lorsqu'elles sont épuisées, d'essayer de les aider à se rétablir et à les ramener », participant 8. En outre, pour les gestionnaires de la ressource, nous avons la responsabilité de mettre en place les plans de rétablissement, d'une part, pour « empêcher la disparition causée par des êtres humains », participant 5, et d'autre part, pour « mettre en place des mesures favorisant un meilleur suivi et s'assurer de réduire les prélèvements actuels », participant 9.

3.3.3 Rôle des sciences par rapport aux plans de rétablissement des poissons de fond

Un représentant du secteur des sciences a placé la science au cœur de l'importance d'un plan de rétablissement dans la mesure où un plan permettra de déterminer la cible de rétablissement ou le niveau d'abondance pouvant permettre à nouveau une activité économique et une exploitation durable du stock. Ainsi, il considère un plan de rétablissement comme « un outil qui permet d'ajuster les mesures de gestion et évaluer à quel endroit il est possible de les améliorer pour diminuer les impacts négatifs sur les stocks et permettre de les rétablir », participant 6. En outre, il explique qu'un plan de rétablissement

permet de répondre aux questions relatives à l'exploitation du stock, aux causes de l'effondrement, aux paramètres environnementaux et aux probabilités de rétablissement.

Également, un plan de rétablissement pour les sciences va permettre de développer, d'explorer et de comprendre tous les facteurs d'influence autres que la prédation du phoque et prédire les scénarios dans le temps. Comme l'explique ce participant, même si « le rétablissement est actuellement peu probable pour les quatre stocks, rien ne dit que dans 50 ans ces conditions seront les mêmes. Aucune mesure de gestion n'est donc à négliger même si son effet est mineur [...] », participant 6. C'est-à-dire qu'en plus du rôle important de prédiction qu'offrent les sciences pour le rétablissement des stocks, la chance est aussi au rendez-vous. D'autant plus que cet autre représentant du secteur des sciences (participant 7) pense qu'au fur et à mesure que l'abondance des stocks diminue, il est possible que les phoques gris se tournent vers d'autres proies. Ce qui entraînerait une diminution de la mortalité par prédation si les autres sources de mortalité par la pêche (moratoire et prises accessoires) étaient maintenues à un niveau exceptionnellement bas.

3.4 PROCESSUS MENÉS PAR LE COMITÉ CONSULTATIF SUR LE POISSON DE FOND POUR ÉLABORER LES PLANS DE RÉTABLISSEMENT

Dans cette section, il est question de présenter les résultats obtenus auprès des acteurs interrogés sur le processus d'élaboration des plans de rétablissement en cours dans le GSL. Elle a été structurée en trois volets : les acteurs impliqués, l'organisation et la planification du processus, et enfin, les outils et ressources mobilisés pour élaborer ces plans.

3.4.1 Acteurs impliqués : rôles et intérêts

Les répondants sont unanimes sur le fait que le comité est assez diversifié et représentatif. Comme le fait remarquer ce représentant de l'équipe de gestion, « le comité

consultatif des poissons de fond est l'un des plus volumineux comités avec plus d'une soixantaine de membres », participant 9. On y retrouve plusieurs catégories d'acteurs à savoir les membres de l'industrie constitués des pêcheurs (associations), des transformateurs et des commerciaux. Ensuite, les membres des Premières Nations, du secteur des sciences et le groupe des gestionnaires. En outre, on y retrouve des membres externes, tels que des socio-économistes, des spécialistes des politiques et des membres d'organisation non gouvernementale (ONG) représentant le plus souvent les groupes environnementaux. En plus de ces membres officiels, il existe également des groupes de travail qui assistent le comité. Ainsi, au niveau régional il y a un groupe (sciences, gestion, socioéconomique) qui a servi à discuter du développement des plans. Au niveau national, un groupe (sciences uniquement) a permis de discuter du contenu du document, qui allait guider les gens des sciences sur le contenu des plans de rétablissement. Finalement, un autre groupe de travail du côté de la gestion élabore les plans de rétablissement.

Il a été constaté au fil du temps une quasi-permanence des acteurs de ce comité, à l'exception des fonctionnaires (groupes de sciences et de gestion) qui changent presque tous les ans dû aux départs à la retraite et aux affectations du personnel. Par exemple, pour ce représentant de l'industrie, « le départ à la retraite de Doug Swain est un gros coup pour la science des poissons de fond », participant 2.

Dans ce comité chaque acteur intervient selon son niveau d'implication. Ainsi, les membres des Premières Nations, l'industrie et certaines ONG sont fortement impliqués dans les évaluations des stocks et du potentiel de rétablissement, et d'autre part, dans la fixation des taux d'exploitation et dans la collecte des données. Les ONG jouent un rôle d'observateur externe au comité à l'issue duquel elles produisent des rapports et formulent des recommandations à l'intention du MPO. Enfin, alors que le secteur des sciences joue un rôle important dans l'élaboration des objectifs, des mesures de gestion, le suivi et l'évaluation de la faisabilité de ces objectifs, l'équipe de gestion quant à elle coordonne les activités et préside les séances du comité. Selon un représentant des sciences (participant 7), contrairement au passé où prédominait une relation d'opposition, il existe une relation

d'étroite collaboration entre les différents acteurs du comité. D'ailleurs, ce membre de l'industrie précise « les comités consultatifs sont tous sous la responsabilité d'un département de Pêches et Océans qui décide. L'industrie là-dedans est juste un joueur très secondaire de cette machine-là. Ce n'est pas indépendant », participant 3.

Par ailleurs, les motivations ou les intérêts de chacun à participer aux comités sont aussi divergents que les catégories d'acteurs. Pour certains représentants de l'industrie (participants 1 et 2), l'intérêt est de présenter et défendre l'opinion de l'association qu'il représente sur les quotas, les taux d'exploitation et sur la présence des pêcheurs sur l'eau. Tandis que pour d'autres membres (plus expérimentés), l'intérêt de participation a progressivement muté de celui de l'association à un intérêt totalement personnel, générationnel et découragé. Pour ce représentant expérimenté de l'industrie, « il n'y a plus personne qui est capable d'assister à une réunion. Ils ont bien brûlé le monde. Les seuls qui restent-là ont des intérêts très particuliers ou toute autre chose [...] », participant 3. Tout compte fait, tandis que l'intérêt des fonctionnaires est étroitement lié à un mandat qui leur est assigné, les groupes environnementaux y participent pour la défense des intérêts et l'idéologie de leurs organisations. D'ailleurs, ces derniers estiment « qu'il n'est pas aussi facile de communiquer avec l'industrie si vous n'êtes pas un membre à part entière. Et je pense que c'est pourquoi nous devrions commencer à essayer d'être des membres à part entière », participant 8.

3.4.2 Organisation et planification

En matière d'organisation et de planification du processus d'élaboration des plans de rétablissement des poissons de fond dans le sud du GLS, il a été très difficile pour chacun des représentants de se prononcer à ce sujet, particulièrement les représentants de l'industrie qui en savent peu sur le processus actuel. Cependant, un représentant de l'industrie précise que « les discussions ont commencé en 2019-2020 et depuis 2021, on n'a pas eu de rencontre. La dernière fois qu'on a eu une rencontre avec eux, elle était planifiée pour février 2021 et

j'attends encore des nouvelles », participant 2. En outre, il a été révélé que les membres de l'industrie ont été contactés, soit par l'intermédiaire de l'association ou des connaissances dans le secteur des sciences. Contrairement aux représentants des sciences ou de gestion qui ont un mandat pour exercer dans ce comité en lien avec leur poste de travail. Ainsi, on peut dire que la planification de l'élaboration de ces plans de rétablissement dans le sud du golfe a débuté par la formation d'une équipe de travail restreinte, afin de faciliter le travail et penser au développement des plans.

Néanmoins, du représentant des ONG, il ressort qu'à la suite du rapport d'audit du Bureau du vérificateur général en fin 2016, le MPO a inclus dans son plan de travail annuel de 2017 les livrables liés à l'élaboration de plans de rétablissement pour le poisson de fond du golfe. Par la suite, il a embauché un consultant au cours de l'exercice 2018-2019 pour identifier les lacunes d'information et donner un aperçu des connaissances scientifiques actuelles et des besoins fondamentaux pour élaborer des plans de rétablissement dans le golfe, conformes à l'approche de précaution. À l'issue de cette consultation, un rapport a été déposé à la fin de mars 2018 et les recommandations ont servi à orienter les efforts de rétablissement des stocks de poisson de fond du golfe. Selon ce représentant des groupes environnementaux, le MPO a déclaré à la suite de ce rapport qu'une « ébauche de plan de rétablissement serait présentée au comité sur le poisson de fond du golfe à l'automne 2020, avant d'être examinée et validée lors du comité consultatif du poisson de fond de mars 2021 », participant 8. Ensuite, lors du comité consultatif de mars 2020, des difficultés techniques ont obligé le ministère à abrégé la réunion juste avant le point « mises à jour du plan de rétablissement ». Mais, avant ce problème, le président du MPO a indiqué qu'un groupe de travail serait formé pour prodiguer des conseils et des orientations sur les options de rétablissement des stocks dans la zone critique.

Par la suite, le groupe de travail a été créé au sein du comité consultatif pour élaborer ces plans de rétablissement. Un autre groupe des sciences, formé et constitué de cinq personnes, consulte régulièrement l'industrie pour répondre aux questions des sciences. Pour l'instant, de nombreuses consultations avec l'industrie sur les mesures de gestion ont été

réalisées à l'instar de celle de décembre 2020. Les résultats de ces consultations ont permis, pour chacun des quatre stocks, de formuler des mesures de gestion qui sont actuellement analysées et évaluées par l'équipe des sciences. Pendant ce temps, une ébauche de plan est en peaufinage du côté de l'équipe de gestion et devrait être disponible à l'intérieur de 24 mois, selon les nouvelles dispositions sur les pêches. Par conséquent, il n'a pas été possible d'en savoir plus sur son contenu, du moins sur les objectifs et les mesures de gestion, compte tenu du fait qu'ils n'ont pas encore été validés par la hiérarchie (non finalisés). En revanche, selon un représentant des sciences (participant 7), le plan pour la morue franche devrait être disponible à la fin de l'hiver 2024, puisque la mise à jour de son évaluation de stock est prévue pour février 2024. Aucune échéance n'est prévue pour les autres stocks, mais les plans devraient tout de même être réalisés à l'intérieur de 24 mois. Cependant, pour l'industrie, la seule chose qui sortira de ce processus est la fermeture de la pêche.

Enfin, selon ces représentants des sciences et de gestion (participants 6 et 9), on a pu retracer ce qui a été fait et ce qui reste à faire dans ce processus (voir figure 4). En effet, dans le cas de la morue, une fois que l'évaluation des stocks sera effectuée, les résultats sous forme de document de recherche seront présentés devant le comité consultatif simultanément avec les travaux produits par l'équipe des plans de rétablissement. Cette présentation visera l'amendement et/ou la validation des travaux devant un groupe d'experts internes et externes. Ensuite, une fois approuvé, le document de recherche fera office d'avis scientifique, qui servira de document de base à l'équipe de gestion pour compléter et achever l'ébauche des plans de rétablissement. À la suite de cette ébauche suivra une phase de maturation au sein de l'organigramme administratif, jusqu'à sa validation finale et son approbation par la ministre des Pêches et Océans.

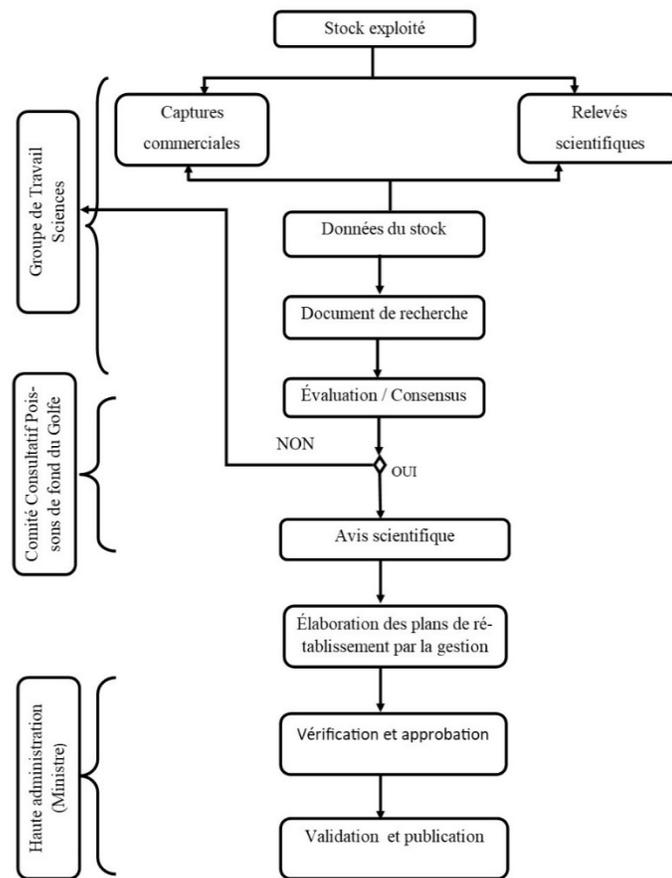


Figure 4. Processus d'élaboration des plans de rétablissement appliqués dans le golfe

3.4.3 Outils mobilisés et ressources disponibles

Pour la réalisation de ces plans de rétablissement, le comité consultatif use de nombreux outils et ressources dont il a à sa disposition. Il s'agit des outils législatifs (*Loi sur les pêches*, règlements, politiques de précaution, directives d'élaboration des plans de rétablissement, etc.), les questionnaires pour les consultations, les consultants et les groupes de travail.

En effet, pour le représentant des groupes environnementaux (participant 8), le MPO dispose d'une variété d'outils, dont l'utilisation varie selon les régions. Il y a beaucoup de

variation dans l'effort et l'implication des parties prenantes dans le développement des plans de rétablissement. Également, il explique que « les directives de 2013 sont assez bonnes, mais vastes et comportent beaucoup de codes. [...] il pourrait y avoir un peu plus de directives prescriptives sur la façon d'avoir un soutien scientifique, le développement d'un plan de rétablissement ». D'ailleurs, il est certain que le ministère travaille actuellement à être précis sur la façon dont la science devrait faire les projections, sur les délais estimés pour le rétablissement en fonction des espèces et des données disponibles.

Selon les fonctionnaires (secteur des sciences et l'équipe de gestion), il y a une satisfaction quasi totale des outils utilisés dans la mesure où les nouvelles dispositions générales (nouveau règlement sur les pêches) placent la science au cœur du processus, car comme le dit ce représentant des sciences, « si la gestion de la ressource décidait de produire ces plans-là sous l'ancienne forme, elle n'aurait pas besoin du groupe des sciences pour les nouveaux plans de rétablissement, sous la nouvelle forme », participant 6. De ce fait, suivant les outils et les ressources, ils estiment que le rythme d'avancement du processus est assez bon et qu'il y a eu de nombreux progrès. Parmi ceux-ci, la formation d'un groupe de travail de cinq personnes, spécialement conçu pour les plans de rétablissement, afin « d'éviter de demander aux gens qui font les évaluations de stock de produire tout ça en plus de leurs tâches. Ça permet d'avoir un travail de meilleure qualité », participant 6. Également, la mise en place des concertations régionales a été réalisée afin de recueillir l'avis des régions sur le contenu des plans de rétablissement. L'industrie a également été consultée à travers des questionnaires élaborés par les gestionnaires avec l'aide de la science. De plus, « après l'adoption du projet de loi C-68 en 2019, le gouvernement avait entamé en décembre 2020 une consultation nationale dans la Gazette du Canada 1 sur un libellé qui allait éventuellement se retrouver dans la nouvelle réglementation publiée le 14 avril 2022 », participant 9. Il rajoute par la suite que « ces nouvelles dispositions sont assez précises sur la marche à suivre pour élaborer un plan de rétablissement, d'ailleurs standardisé pour toutes les régions. Ce qui garantit sans doute qu'on va réussir à produire des plans ». En outre, tel que le fait remarquer le représentant des groupes environnementaux « cette nouvelle disposition offre, à compter du 28 avril 2022, un délai supplémentaire de 24 mois sur ce que

le MPO avait depuis 2017 pour élaborer ces plans », participant 8. Ce délai supplémentaire peut se justifier par cette déclaration d'un représentant de l'équipe de gestion pour qui « le processus d'élaboration des plans est basé sur une approche concertée impliquant de nombreuses parties prenantes externes. Ça prend du temps pour organiser une concertation, avoir des retours, faire des commentaires, réviser et valider », participant 9.

3.5 CHANGEMENT ET COHÉRENCE DES CADRES NORMATIFS

Au cours des entrevues, il a été demandé aux différents représentants ce qu'ils pensaient de la *Loi sur les pêches* modernisée, adoptée en 2019, et son lien avec la *Loi sur les espèces en péril*. Cette section présente ces différentes perceptions.

3.5.1 Modernisation de la *Loi sur les pêches* (C-68) et leviers pour le rétablissement

Seulement deux membres de l'industrie sur quatre se sont prononcés sur cette question, les autres n'ayant eu aucun intérêt à parcourir ou à s'informer sur le contenu de cette nouvelle loi. Donc, pour ces membres, il s'agit d'un grand changement en matière d'indépendance des pêcheurs en lien avec les politiques propriétaire-exploitant qui définissaient les ententes entre les pêcheurs et les usines, permettant aux usines d'acheter les permis de pêche des pêcheurs. Donc, cette modernisation de loi vient « mettre un terme à cette politique et fortifier l'indépendance des pêcheurs. En plus, elle renforce le pouvoir discrétionnaire du ministre des Pêches afin de faciliter les prises de décision dans un contexte où on a de nombreux stocks qui sont épuisés », participant 2. Pour les représentants du secteur des sciences, cette modernisation de la *Loi sur les pêches* vient démontrer la volonté du gouvernement à rétablir les stocks effondrés et à instaurer une transparence dans son processus de gestion des stocks. De ce fait, ces changements ont permis au MPO de mettre sur pied un nouveau système pour définir « ce qui doit être fait pour rétablir les stocks. Puis, l'obligation de rendre ces plans publics et d'informer le public sur la décision et les raisons d'appliquer ou non le contenu

des plans par le ministère », participant 6. Tandis que pour l'environnement, le principal changement concerne les délais pour l'élaboration des plans de rétablissement. En plus, il est devenu une obligation de gérer les stocks de manière durable, d'établir la liste des espèces nécessitant un plan et de définir le point de référence limite pour chacun de ces stocks.

De l'autre côté de la gestion, les changements apportés à la *Loi sur les pêches* obligent le MPO à élaborer des plans de rétablissement pour tous les stocks de poissons et d'utiliser le plein potentiel de cette loi, qui est par ailleurs « un outil très puissant pour la protection des espèces », participant 5.

3.5.2 Lien avec la *Loi sur les espèces en péril* du Canada (mise en cohérence)

La *Loi sur les espèces en péril* (LEP) intervient lorsque la *Loi sur les pêches* n'a pas permis le rétablissement d'un stock en situation critique. Pour la gestion, les deux lois ne sont pas superposables dans la mesure où c'est l'arrêt du processus de rétablissement sous la *Loi sur les pêches* qui enclenche le processus ou programme de rétablissement sous la LEP. La LEP, en effet, ne gère que les espèces effondrées sous l'action humaine. Ce qui fait que les deux lois sont des outils de gestion complémentaires et indépendants. Complémentaire parce que c'est la *Loi sur les pêches* qui décrit la manière dont il faut choisir les espèces qui nécessitent le développement d'un plan de rétablissement. En effet, la gestion des pêches a le devoir d'assurer que cette espèce ne va pas diminuer jusqu'au point où l'on ne peut plus la gérer comme une pêche commerciale. Les lois sont indépendantes parce que lorsque la *Loi sur les pêches* choisit l'espèce, elle procède à l'adoption des mesures de gestion visant à ralentir son déclin le temps d'élaborer et d'implémenter un plan de rétablissement. Tandis que, de son côté, la LEP prend son temps pour évaluer la nécessité d'inscrire l'espèce sous sa loi. Les deux lois évoluent donc simultanément, mais de manière indépendante « jusqu'à ce que la décision soit prise d'inscrire l'espèce sous la LEP, le travail de la gestion des pêches se termine », participant 5. Par ailleurs, si jamais on décide de ne pas inscrire l'espèce sous la LEP, le ministère publie dans la Gazette du Canada la raison de cette non-inscription et

indique au public qu'il a jugé que le meilleur outil pour gérer l'espèce est un plan de rétablissement développé par la gestion des pêches.

Dans un autre sens, le groupe environnemental estime qu'il y aura un chevauchement entre les deux lois pour certains stocks. Par ailleurs, pour ce groupe, les changements apportent des précisions sur les similitudes en matière de délai entre les deux et l'exigence de lister les espèces dans la loi. En revanche, elles diffèrent au niveau des objectifs, car la gestion de la pêche vise à rétablir la productivité du stock pour la récolte, tandis que la LEP vise à éviter l'extinction et à rétablir la population à un niveau viable.

Pour terminer ce chapitre, on retient que malgré l'importance avérée des plans de rétablissement pour les stocks de poissons épuisés, l'état critique des poissons de fond du sud du GSL remet en cause la capacité de tels plans à rétablir ces stocks. Surtout que les délais nécessaires pour élaborer ces plans ne cessent de s'allonger du fait de la complexité du processus et de la dynamique du cadre législatif. Un tableau résumant les différents thèmes abordés ainsi que les principales idées associées est présenté à la fin de ce document (voir annexe X).

CHAPITRE 4

DISCUSSION

4.1 PLANS DE RÉTABLISSEMENT DANS LE SUD DU GSL : UN PROCESSUS QUI PEINE À DÉMARRER

Depuis l'engagement du MPO en 2017 à élaborer les plans de rétablissement des principaux stocks de poissons de fond épuisés, le processus peine à démarrer pour certains stocks. Les plans de rétablissement des stocks de poisson dans le sud du GSL, qui auraient vraisemblablement débuté en 2018, ont été ralentis par certains facteurs. Dans un premier temps, il s'agit de la pandémie de maladie à coronavirus (COVID-19) en 2019, qui a entraîné l'instauration d'un confinement général vers la mi-mars 2020 au Canada. Par la suite, une longue période électorale au fédéral, qui a donné lieu à la formation d'un nouveau gouvernement en octobre 2021, dont l'arrivée de la nouvelle ministre des Pêches et Océans. En outre, le fait que le processus d'élaboration des plans de rétablissement soit un processus essentiellement consultatif a fortement contribué à retarder les activités, car il fallait consulter l'industrie, les sciences, ainsi que les homologues en région et attendre une rétroaction avant de continuer. Ensuite, lorsque l'ébauche développée sous la politique de l'approche de précaution était prête au peaufinage, il y a eu l'adoption des nouvelles dispositions sur la pêche (avril 2022), qui demandera des ajustements en termes de conformité et d'harmonisation de l'ébauche aux nouvelles dispositions. Ce caractère consultatif permet de répondre à un mode de gouvernance plus inclusif, mais exigeant en temps. Ce représentant de l'équipe de gestion en fait mention : « je parlais avec des homologues d'autres régions qui me disaient [...], c'est quand même un processus de longue haleine, ça demande du temps », participant 9.

En sus, on note pour le secteur des sciences de la région du golfe, une insuffisance en matière de ressources aussi bien humaines (effectif réduit) que de connaissances (données sur les stocks) et probablement financières (budget limité), puisqu'il dispose à son actif de seulement cinq personnes pour fournir en deux ans les données scientifiques pour cinq stocks

effondrés. À cela viennent s'ajouter les enjeux de répartition des ressources par le MPO sur les stocks selon les défis (état sain ou critique) qu'il rencontre. Un représentant de la pêche déclare à ce propos que le « MPO mobilise plus de ressources sur les crustacés (homard et crabe) que sur les poissons de fond en situation critique. Pourtant, c'est là qu'on a besoin d'un plan de rétablissement, d'un meilleur suivi ou plus d'observation des données [...] », participant 2.

En outre, le rôle central du secteur des sciences et la production de données probantes dans ce processus conditionnent le rythme d'avancement du processus et la qualité des plans assortis selon la méthode de collecte, la période et le lieu d'échantillonnage. C'est ainsi que les échéances pour la morue ont été fixées après la prochaine saison d'évaluation des stocks, qui elle est fixée en 2024. Pourtant, cela fait des décennies que l'urgence de rétablir ces stocks sous la menace des phoques gris et des changements environnementaux a été signalée. Ce qui permet de constater l'existence d'une contradiction gouvernementale entre l'urgence d'agir et les mécanismes d'action mis en place. Ces contradictions ont été mises en évidence par Guimont (2018) « entre l'urgence écologique, les temporalités propres à l'évolution darwinienne du vivant et les temporalités anthropocentrées de l'action publique, qui oscillent entre contraintes politiques, institutionnelles et inertie politico-administrative » (p. 3). Cependant, l'urgence est avérée (Villalba, 2010), mais la temporalité sociopolitique n'est pas favorable à la mise en place d'action pour éviter l'extinction d'espèces de poissons de fond.

Dans cette étude, l'on perçoit bien la linéarité (Guimont, 2018) « sociopolitique » du temps dans la mise en œuvre des politiques pour gérer les stocks de poissons de fond. Ceci s'illustre dans le rythme mis par le MPO pour imposer un moratoire, pour réaliser que la surpêche n'était pas le seul problème de ces stocks, pour réviser la *Loi sur les pêches*, et enfin, pour élaborer et déployer des règlements relatifs aux plans de rétablissement. Tandis que parallèlement, les stocks de morue et de merluche blanche du sud migrent progressivement du statut « en voie de disparition » vers celui de « disparu » et illustrent bien le contexte de la « grande accélération » (Steffen et al., 2007). Le processus démocratique et la prise de décision rationnelle (basée sur les données probantes) expliquent et rendent

légitime ces délais. Par ailleurs, la science se construit autour de controverses (Ronsin et Sanguinet, 2022), pour autant qu'elles « amènent à s'interroger sur la compatibilité des modèles décisionnels dans une démocratie avec les contraintes environnementales qui vont accroître les tensions sociales » (Villalba, 2010, p. 12). Ce questionnement permet de revenir sur la pluralité des acteurs intervenant dans ces politiques. Ces acteurs ont des intérêts divergents dans le rétablissement des stocks et participent à l'élaboration de ces politiques. Ceci permet d'expliquer certaines inactions et incohérences dans les processus décisionnels.

4.2 ACTEURS ET RESSOURCES : RAPPORTS DE FORCE

L'action d'un acteur dans une perspective d'action publique se fait en fonction des ressources, des moyens dont il dispose et de la typologie des intérêts qui l'anime : « les acteurs peuvent être individuels ou collectifs. Ils sont dotés de ressources, ont une certaine autonomie, des stratégies, ont la capacité de faire des choix, sont plus ou moins guidés par leurs intérêts matériels et/ou symboliques » (Lascoumes et Le Galès, 2018). Dans les processus qui ont été suivis dans cette étude, plusieurs catégories d'acteurs se distinguent et participent différemment aux politiques publiques de rétablissement de stocks. Tout d'abord, les fonctionnaires représentés par les gestionnaires de la ressource et des scientifiques du secteur des sciences ne constituent pas à cet effet un groupe d'acteurs homogènes. Ils bénéficient d'un mandat clair du gouvernement pour travailler en synergie à l'élaboration des plans de rétablissement. Alors que le secteur des sciences répond aux questions sur le stock, la faisabilité des objectifs et des mesures de gestion, les gestionnaires de la ressource élaborent les plans de rétablissement de concert avec les autres régions et l'industrie. Cependant, les ressources dont disposent ces fonctionnaires pour atteindre ces objectifs représentent en elles-mêmes un enjeu primordial dans la mesure où leurs effectifs et leurs expertises sont mis en mal lors des départs à la retraite, des affectations ou des démissions. En plus du fait qu'il a été révélé quelques fois une absence de communication entre ces deux groupes d'acteurs, les rapports de force sont perceptibles.

Du côté de l'industrie des pêches (associations de pêcheurs, associations de transformateurs et autochtones), les intérêts se résument à la continuité de l'activité de pêche et à la préservation de la ressource à des fins d'exploitation socioculturelle ou d'application du droit. Ils peuvent s'allier sur des enjeux pour se faire entendre au sein des comités consultatifs et sont d'ailleurs solidaires sur la problématique du phoque gris. Interlocuteurs incontournables des fonctionnaires du MPO dans une perspective de cogestion, ils contribuent à la collecte des données sur les stocks, à la formulation des mesures de gestion, la fixation des taux de capture, ainsi qu'aux évaluations des stocks et des potentiels de rétablissement. Pourtant, ils se sentent bâillonnés sur certains enjeux et utilisent parfois des techniques chocs similaires à celles de certains groupes environnementaux pour se faire entendre. Chaque opportunité semble donc être une occasion pour parler du phoque, comme dans ce mémoire.

En plus de ces deux catégories d'acteurs, s'ajoutent les acteurs environnementaux, constitués d'organisations non gouvernementales, qui assistent aux comités consultatifs à titre d'observateur non participatif. Donc, ils ont droit à la parole uniquement sur demande et validation par le comité. Cependant, ils s'expriment généralement en formulant des recommandations dans des rapports et des lettres ouvertes qu'ils soumettent au ministère ou dans les médias. Ces derniers sont des véritables agents de changement à travers leurs différentes mobilisations, qui poussent le ministère à l'action, comme cela a été le cas avec la révision de la *Loi sur les pêches* et aussi, tout récemment, avec la publication des nouvelles dispositions. Ils constituent donc dans ce sens ce que Lascoumes (2022, p. 231) qualifie de « réservoirs d'instruments » concrets et de modèles d'actions légitimes au regard de leurs résultats.

Bien qu'il n'ait pas été entendu dans le cadre de cette étude, soulignons qu'un autre groupe d'acteurs impliqués dans ces processus est celui des autochtones, dont les savoirs ancestraux en matière d'exploitation des ressources sont reconnus et occupent désormais, selon la nouvelle *Loi sur les pêches*, un rang primordial dans la prise. Ceux-ci s'appuient sur les conventions et ententes entre le gouvernement et leurs communautés pour défendre leurs

intérêts. De ce fait, ils bénéficient dans le cadre de ces ententes, et de l'application du droit, d'une autorisation d'effectuer la chasse aux phoques gris et à pratiquer la pêche dans certaines pêcheries fermées.

Enfin, considérant le comité consultatif comme un système de Crozier et Friedberg (1977), on observe d'une part que les acteurs qui y interviennent disposent de pouvoirs et de leviers sur lesquels ils s'appuient pour défendre des « intérêts incongruents, fondement du raisonnement organisationnel » (Friedberg, 2015, p. 259). Ces derniers s'appuient sur des règles (Friedberg, 2015) implicites leur permettant de mener des actions stratégiques dans d'autres arènes ou comités et des systèmes d'actions concrets se dessinent entre les acteurs de l'industrie des pêches et des fonctionnaires. Chacun d'eux jouit d'une certaine « marge de manœuvre (degré d'autonomie) par rapport au système » (Friedberg, 2015, p. 259) avec lequel ils essaient de gagner du terrain en détenant une certaine expertise, des connaissances sur les règles, de l'information et des relations.

Ces pistes théoriques sur les relations de pouvoir nous poussent à soulever la nature des représentations véhiculées pour pousser à l'action ou l'inaction. La section suivante présentera donc à travers ces représentations, les différents enjeux qui entourent le rétablissement des stocks de fond.

4.3 REPRÉSENTATIONS DES ENJEUX ET PROBLÈMES D'ACTION PUBLIQUE

Rappelons que les représentations dans un contexte d'action publique sont « des cadres cognitifs et normatifs qui donnent un sens aux actions, les conditionnent mais aussi les reflètent » (Lascoumes et Le Galès, 2018, p. 15). L'un des premiers enjeux de l'effondrement des stocks de fond avant l'instauration des moratoires, qui fait maintenant l'unanimité chez toutes les personnes interrogées, est la surpêche. Elle est conçue comme la résultante passée d'un effort de pêche disproportionné, combiné à des pratiques de gestion incompréhensibles par l'industrie de pêche. La période ayant marqué la surpêche a été baptisée par Brêthes

(1998, p. 137) « d'âge d'or ». Le second enjeu représenté est celui de l'abondance du phoque gris qui conduit à une situation d'ambivalence (Ronsin et al., 2020 a, 2020c; Ronsin et Sanguinet, 2022) dans la mesure où elle représente, pour les membres de l'industrie, une menace pour les poissons de fond et qu'il faut limiter en autorisant la chasse. En revanche, pour un représentant du secteur des sciences, cette abondance est un enjeu complexe dont l'abattage nécessite l'avis de tous les Canadiens dans la mesure où pour espérer un effet d'abattage, il faudra éliminer 65 % des phoques, ce qui irait malheureusement à l'encontre des mesures de conservation de ces espèces. Enfin, la dernière représentation d'enjeu émanant de ce travail concerne la ressource elle-même (le poisson de fond), qui pour l'industrie fait partie du patrimoine culturel des communautés côtières, qui en dépendent comme en témoigne ce représentant de l'industrie des pêches, « [...] On n'est pas dans des milieux ruraux où s'est varié, c'est la pêche qui fonctionne ici. [...] Les gens la culture ici c'est le poisson », participant 3. Cependant, pour les représentants du secteur des sciences et les environnementaux, les poissons de fond sont perçus comme une composante des écosystèmes marins à préserver non seulement pour la santé des océans, mais aussi pour la diversification des activités économiques (Mimeault, 2019).

Cependant, ces représentations d'enjeux constituent en eux-mêmes ce qui peut être caractérisé de problème public du poisson de fond. Un problème public pouvant être « l'ensemble des problèmes perçus comme appelant un débat public, voire l'intervention des autorités politiques légitimes » (Padioleau, 1982. Cité par Sheppard, 2010, p. 447). Il est par conséquent, selon Dubois (2009, p. 15), « le produit d'un travail social qui engage à la suite de la connaissance et des normes sociales, la mobilisation d'acteurs divers ». Par conséquent, il existe un problème public de poissons de fond dans la mesure où de nombreuses connaissances scientifiques existent sur la chasse aux phoques gris (Beylier, 2012; Ronsin et al., 2020a, 2020c; Clouette, 2022; Ronsin et Sanguinet, 2022) et de son impact sur le rétablissement des poissons de fond (Hammill et al., 2014; Oceana Canada, 2019; Sumaila et Teh, 2019). D'autre part, en plus de l'existence de nombreuses dispositions légales qui encadrent la gestion des pêches, des construits sociaux ont été formulés sur l'abattage du phoque gris (MPO, 2007; Danto et al., 2020) et sur la situation critique des poissons de fond

(Hutchings et Reynolds, 2004; Hutchings et Rangeley, 2011; Swain et Benoît, 2015; Baum et Fuller, 2016; Swain et al., 2016; Montgomery et al., 2021). En plus de ces éléments ayant concouru à la formulation du problème (voir annexe XI), il est devenu public à travers les mobilisations des groupes animalistes pour le phoque gris et environnementalistes pour les poissons de fond. Ces éléments mis ensemble permettent la formalisation de ces deux ressources communes comme un problème public.

En outre, tel que Lascoumes et Le Galès (2018, p. 68) le soulignent « ce problème devient un enjeu politique à partir du moment où la solution qui est envisagée concerne la puissance publique ». De ce fait, la solution d'abattage du phoque gris, en vue de rétablir les poissons de fond, proposée par l'industrie interpelle directement le ministère à agir. Bien que cette solution soit fortement soutenue par l'industrie, elle est très controversée au niveau moral, politique et scientifique (MPO, 2007; Beylier, 2012; Ronsin et al., 2020b, 2020a, 2020c; Clouette, 2022; Ronsin et Sanguinet, 2022). Ces controverses contribuent à la complexification de la gestion de ces stocks épuisés.

4.4 COMPLEXITÉ DE LA GOUVERNANCE DES STOCKS DÉCIMÉS

Décidément, force est de constater que la gestion des stocks en général et celui des stocks emblématiques, tels que les poissons de fond effondrés ou en situation critique, ne relèvent pas seulement de la rationalité scientifique, mais aussi d'enjeux sociopolitiques qui complexifient la gouvernance. Selon Khan et Neis (2010), la gouvernance est une composante centrale pour le rétablissement des stocks, mais lorsqu'il s'agit des stocks effondrés et des efforts de rétablissement, cette gouvernance constitue un problème particulièrement épineux (*wicked problem*). Plus précisément, un problème complexe, persistant et difficile à résoudre, parce que lié à un large éventail d'enjeux sociaux, économiques et politiques. En effet, elle implique de nombreuses parties prenantes dont les intérêts et les pouvoirs orientent et diversifient leurs moyens d'action ou de mobilisation. En outre, la gestion est encadrée par des lois et règlements nationaux et internationaux changeant

selon l'intérêt des parties. Les gestionnaires de la ressource doivent mettre en œuvre ces politiques pris entre l'état de la conciliation des intérêts sociaux, économiques, politiques et même environnementaux. En plus de ces facteurs de complexification, s'ajoute le volet éthique de la chasse aux phoques, du rétablissement des poissons de fond en général et de la morue en particulier, qui crée une sorte de dilemme. Étant donné que d'un côté il peut paraître acceptable de tuer un phoque pour un certain nombre de personnes et qu'en même temps il n'est pas socialement cautionnable de laisser une espèce ou une ressource commune périr sans rien faire, la prise de décision devient très sensible et difficilement conciliable par l'ensemble du public. D'ailleurs, la morue porte derrière elle toute une histoire entre des peuples et des cultures (autochtone, européenne et américaine) à travers lesquels il y a cette fierté, et en même temps, ce désir de donner la chance aux générations futures de voir et de profiter de la saveur de ce poisson emblématique.

Enfin, de nombreuses pistes théoriques restent à explorer dans le cadre des recherches futures afin de mieux comprendre la gestion des stocks effondrés. Dans la mesure où les mécanismes de gouvernance qui régissent la gestion de ces stocks restent mal compris, les pistes soulevées dans cette section pourraient permettre d'élaborer un cadre théorique original en croisant l'approche de la sociologie de l'action publique de Lascoumes et Le Galès (2018) et des éléments de l'analyse stratégique de Crozier et Friedberg (1977). Et ainsi, répondre aux questions pernicieuses du rétablissement des stocks et analyser les futurs changements liés au plan de rétablissement. Dans la continuité de ce travail, nous avons amorcé d'autres études de cas qui pourraient être menées pour le rétablissement d'autres stocks, tels que la morue du nord.

4.5 LIMITES DE L'ÉTUDE

La première limite à cette étude vient du fait que cette étude a débuté dans un contexte d'élections fédérales en septembre 2021, ayant abouti à un changement important avec l'arrivée d'une nouvelle ministre dotée d'une vision plus environnementaliste. Ces

évènements majeurs (élections et changement de ministre) ont tout de même ralenti les processus administratifs. Également, les effets de la pandémie ont rendu un peu difficile l'accès aux personnes à interroger. Ensuite, la période de collecte des données a coïncidé avec la saison d'ouverture de la pêche et la période de clôture de l'année budgétaire pour les fonctionnaires, ce qui nous a valu plusieurs annulations et/ou reports d'entrevues pour cause d'indisponibilité du répondant, qui soit signifiait son absence ou ne répondait à aucune tentative de contact. Également, on aurait souhaité avoir en entrevue des universitaires spécialistes des ressources halieutiques, afin d'avoir une perception neutre du CCPFG et de ses processus. Durant les premières entrevues, il a été parfois difficile de recadrer les participants, qui avaient cependant beaucoup à dire sur les thèmes abordés, ce qui explique par exemple la longue durée des entrevues enregistrées. Également, l'adoption des nouvelles dispositions sur les pêches est arrivée à la fin du processus de collecte de données par entrevue, ce qui n'a pas permis de recueillir la perception de tous les participants sur ce sujet.

En outre, on a observé une difficulté pour certains participants à aborder totalement avec transparence certains sujets compte tenu, d'une part, du manque d'information et de leur niveau d'implication dans le processus en cours, et d'autre part, du fait que les fonctionnaires n'ont pas le droit de s'exprimer spontanément au nom du gouvernement. Ainsi, certains éléments importants, tels que l'impact des changements climatiques sur les stocks, des changements et des cohérences en lien avec la nouvelle *Loi sur les pêches*, ont peu été évoqués par tous les participants. Ensuite, on note également que l'accès aux données des comités consultatifs a été limité par le mode d'observation non participante adopté. Par exemple, parce que non officiel, nous n'avons pas eu accès aux termes de références des différents groupes de travail mis en place pour l'élaboration des plans de rétablissement. Il faut ajouter à cela, peu d'études antérieures en lien avec le thème de ce travail et l'absence de familiarité du chercheur avec les méthodologies qualitatives exploratoires, dont l'expérience est gage de la qualité des interprétations et de l'analyse des données. D'ailleurs, le choix de cette approche méthodologique confère à l'étude un caractère subjectif dont les résultats peuvent varier d'un chercheur à un autre, comme les réponses d'un participant à une question qui peuvent varier selon les circonstances.

En outre, lors de cette étude est survenue une panne technique qui a endommagé la qualité de l'audio et a rendu inexploitable l'enregistrement d'entrevue avec un acteur essentiel sur les enjeux de la pêche au phoque gris. Ensuite, une autre limite est que la première observation a été réalisée à l'entame de ce travail alors que l'objet même de l'étude et la méthodologie n'étaient que des ébauches en cours d'amélioration. Par ailleurs, on note également que le fait que l'objet de ce travail est un construit social (concept abstrait) complexifie son observation et sa mesure. Une dernière limite observée dans cette étude est de ne pas avoir été présent au début du processus, ainsi qu'à la fin.

CONCLUSION GÉNÉRALE

En définitive, cela fait des décennies que les stocks de poissons de l'Est canadien se retrouvent dans une situation critique malgré l'ensemble des mesures de gestion implémentées par le ministère des Pêches et des Océans et ceux-ci tardent à se rétablir. Parmi ces mesures, l'une des plus importantes a été l'approche de précaution exigeant l'élaboration d'un plan de rétablissement avant l'effondrement d'un stock. Dans ce mémoire de recherche de fin d'études supérieures en gestion des ressources maritimes, il a été question d'explorer et de comprendre le processus d'élaboration des plans de rétablissement pour les stocks de poissons de fond du sud du golfe du Saint-Laurent (morue franche, merluche blanche, plie canadienne et plie rouge) en vue d'en établir un état des lieux.

De ce fait, l'approche de recherche exploratoire et descriptive, adoptée et facilitée par les entrevues semi-dirigées et les observations non participantes, a permis de faire état que la surpêche a été la principale cause du déclin de ces stocks avant les années 90 et que le phoque gris a pris la relève, après l'imposition des moratoires, pour s'ériger comme principale cause de déclin de ces stocks. Cependant, il existe une controverse sur la question d'abattage du phoque dans la mesure où il est perçu comme une ressource exploitable pour certains et comme une menace pour d'autres. Ce qui contribue à la complexification de la gestion des stocks, déjà en situation critique, à travers la persistance de cette bivalence que posent les questions éthiques, à savoir : lesquels entre les phoques gris et les poissons de fond faudra-t-il sauver ?

Par ailleurs, la controverse autour de l'importance des plans de rétablissement pour les stocks de fond, qui pour certains est une peine perdue, la reconnaissance de son rôle par d'autres dans la préservation de la biodiversité, les intérêts socioéconomiques et culturels, permettent de confirmer cette complexification. Elle s'explique, par ailleurs, par les retards observés dans le processus d'élaboration des plans de rétablissement, qui d'ailleurs suivent

leur cours malgré de nombreux reports. Le ministère envisage de doter chacun des quatre stocks d'un plan de rétablissement d'ici l'automne 2024. Pour l'instant une mouture bien élaborée est en train d'être peaufinée avant de passer en validation au comité consultatif, puis suivra son processus de maturation selon l'ordre hiérarchique jusqu'à sa validation par l'instance supérieure ministérielle. En outre, en plus de rendre obligatoire l'élaboration des plans de rétablissement pour tous les stocks de poissons inscrits dans la loi, les changements opérés dans la *Loi sur les pêches* permettent de renforcer sa complémentarité et son indépendance avec la *Loi sur les espèces en périls*, ainsi que de sacraliser l'autonomie des pêcheurs envers l'industrie.

Cependant, au regard des difficultés observées lors de la réalisation de cette étude, ce travail mérite d'être poursuivi en posant un regard particulier sur son adéquation avec un cadre théorique sur la gouvernance, sur l'analyse des parties prenantes, sur la complexité du processus d'élaboration des plans de rétablissement, ainsi que le suivi de ce processus en cours jusqu'à son aboutissement. Également, une fois les plans élaborés et disponibles, il sera important d'effectuer des recherches supplémentaires sur leurs implémentations et sur leurs adéquations avec les dispositions légales (lois et règlements).

Un cadre théorique solide sera primordial pour poursuivre cette réflexion. Il devrait prendre en compte à la fois les échelles d'action (centrale, régionale) de mise en œuvre des plans de rétablissement et examiner attentivement les particularités de gestion pour chaque sous-région dans le temps. Pour explorer les jeux d'échelles et les réponses en termes de gestion, l'approche de *Management response-Footprint Pyramid* (Cormier et al., 2022) pourrait être intéressante pour nuancer l'impact des réponses politiques pour gérer durablement les milieux marins. Un regard sur ces réponses est intéressant pour améliorer la compréhension de la gestion des stocks décimés dans le temps et dans l'espace.

Pour conclure, cette étude aura permis d'en apprendre sur les différentes perceptions et sur les enjeux qui entourent le rétablissement des poissons de fond dans le sud du golfe de Saint-Laurent. D'autre part, d'avoir une idée de l'état d'avancement du processus en cours et sur une probable période de livraison des plans. Également, de comprendre qu'il s'agit

d'une activité très complexe et parsemée d'embuches pour les fonctionnaires ayant la lourde tâche de la réaliser.

ANNEXE I

ÉTAT DU STOCK DE MORUE FRANCHE DANS LE SUD DU GSL

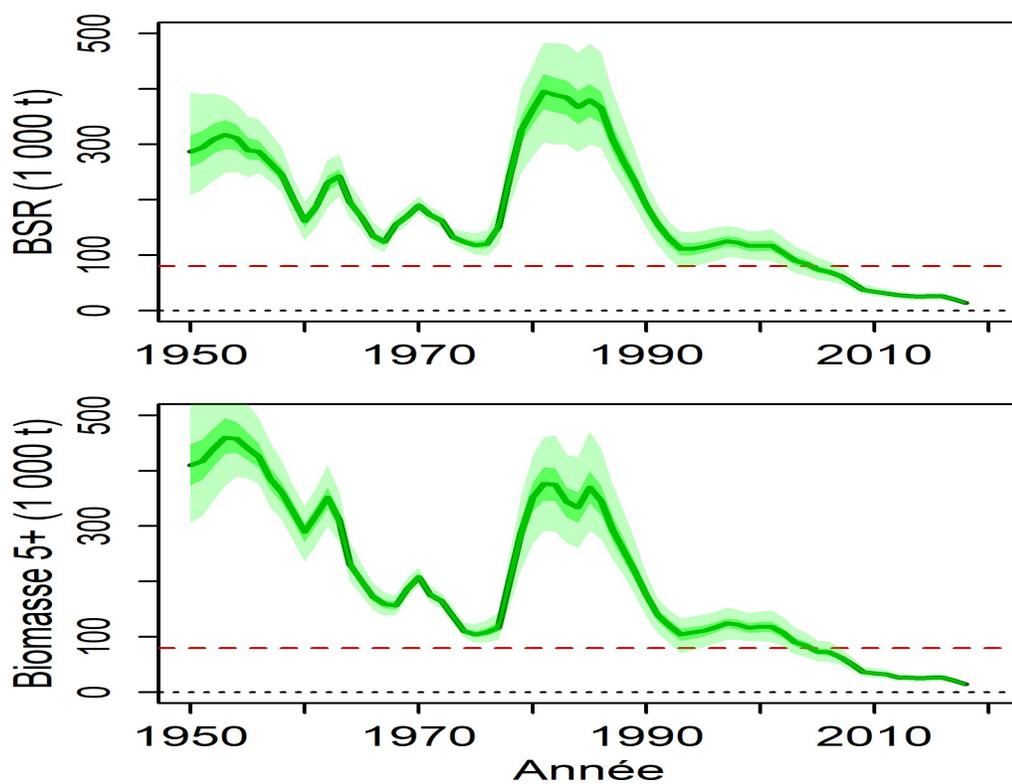


Figure 5. Estimations (vert) de la biomasse du stock reproducteur (BSR) et de la biomasse 5+ selon le point de référence limite (rouge) de la morue franche dans le sud du GSL (MPO, 2019c).

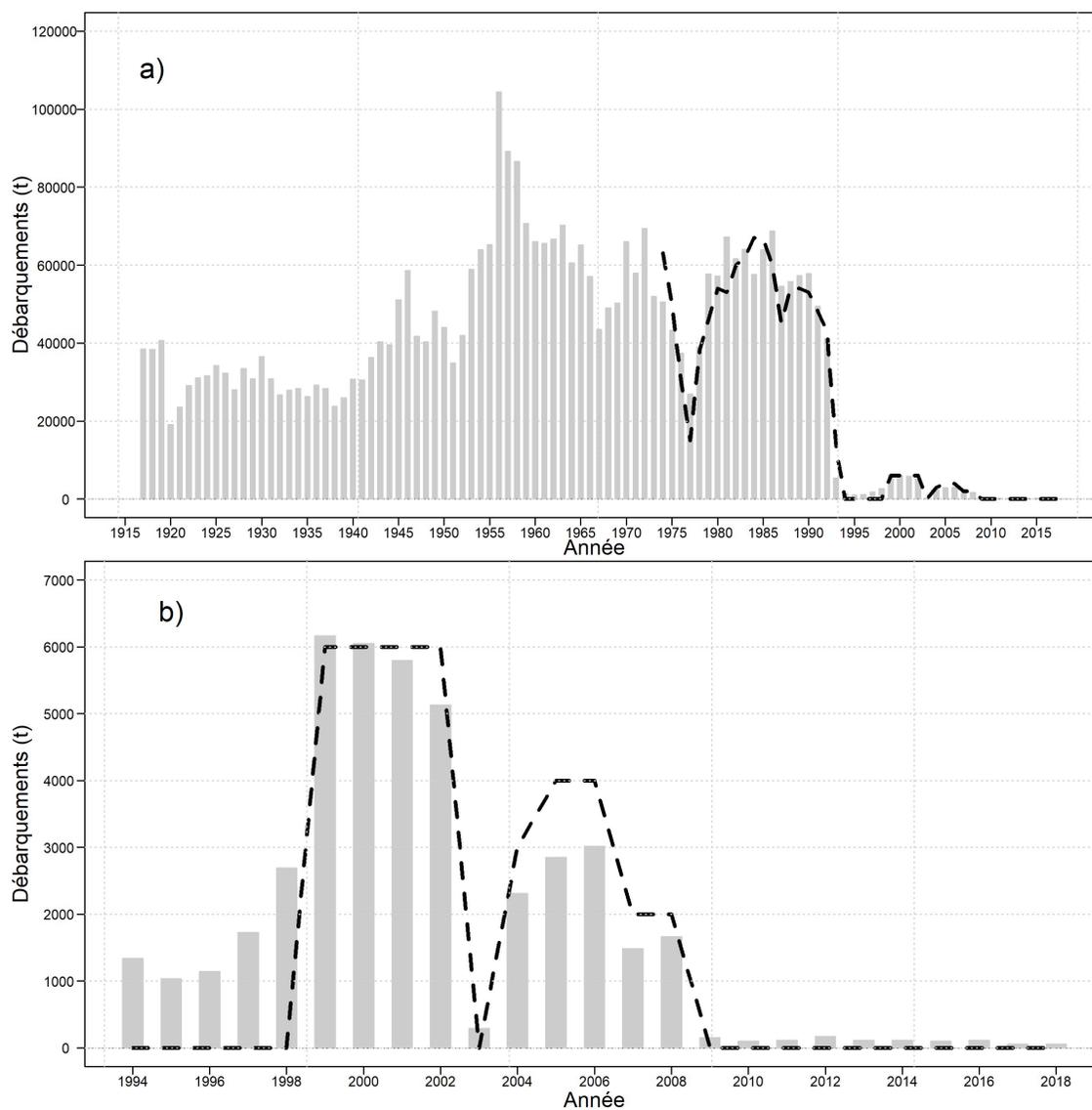


Figure 6. Débarquements (barres) et total autorisé des captures (pointillés) de morue franche dans le sud du GSL de 1917 à 2018 (a) et de 1994 à 2018 (b) (MPO, 2019c).

ANNEXE II

ÉTAT DU STOCK DE MERLUCHE BLANCHE DANS LE SUD DU GSL

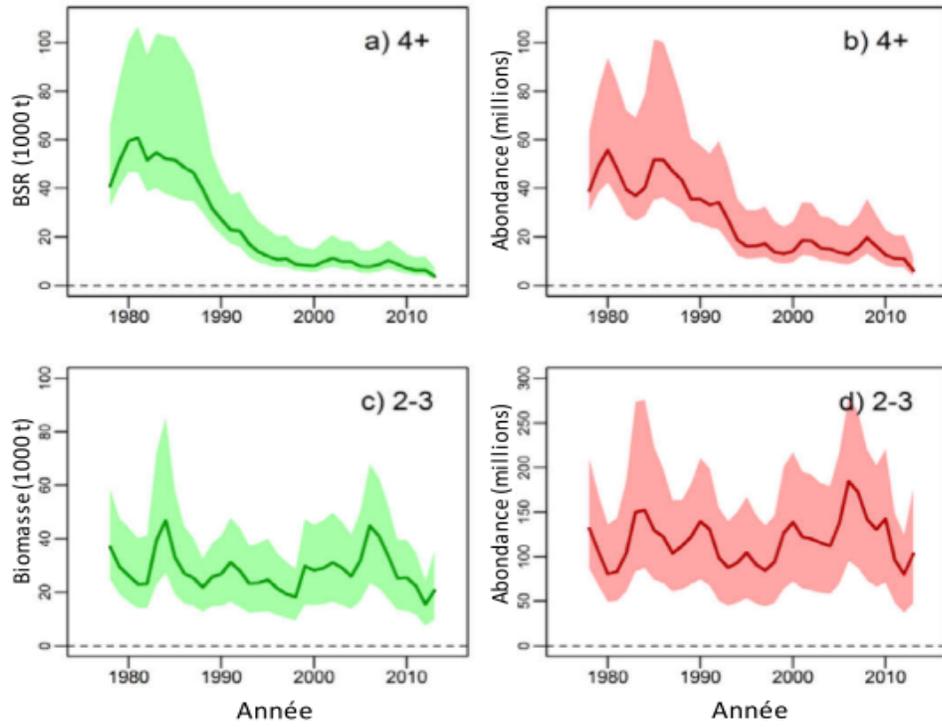


Figure 7. Estimations de biomasse (vert) et d'abondance (rouge) des merluches blanches adultes (a et b) et juvéniles (c et d) dans le sud du GSL (MPO, 2016c).

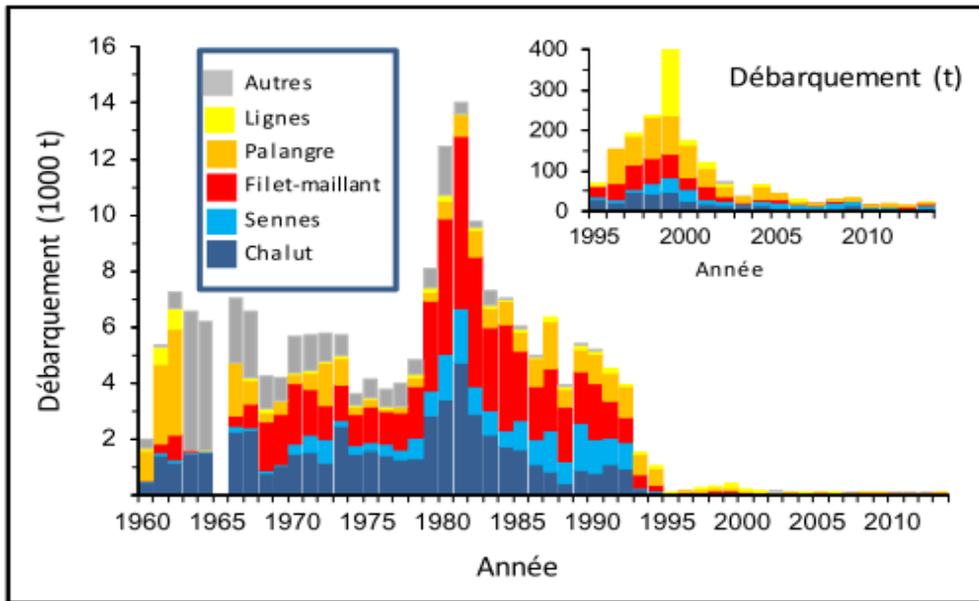


Figure 8. Débarquements par type d'engin pour la merluche blanche de 1960 à 2015 dans le sud du GSL (MPO, 2016c).

ANNEXE III

ÉTAT DU STOCK DE LA PLIE CANADIENNE DANS LE SUD DU GSL

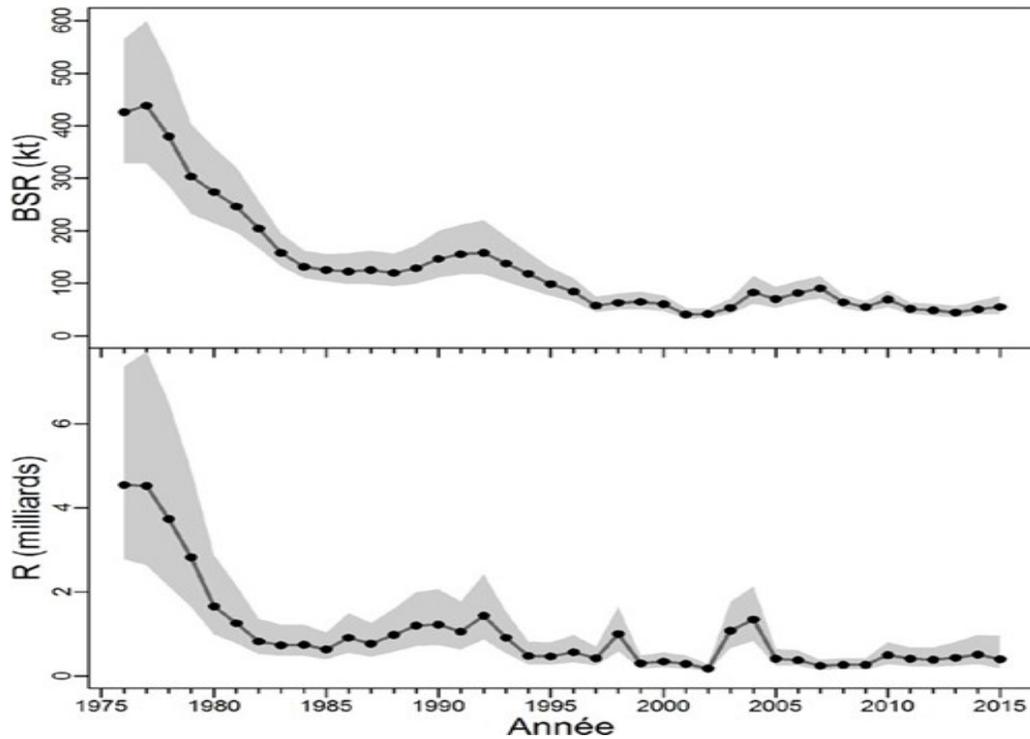


Figure 9. Biomasse du stock reproducteur estimée (BSR) et recrutement (R) estimé à l'âge 4 chez la plie canadienne dans le sud du GSL pour la période 1976 à 2015 (MPO, 2016d).

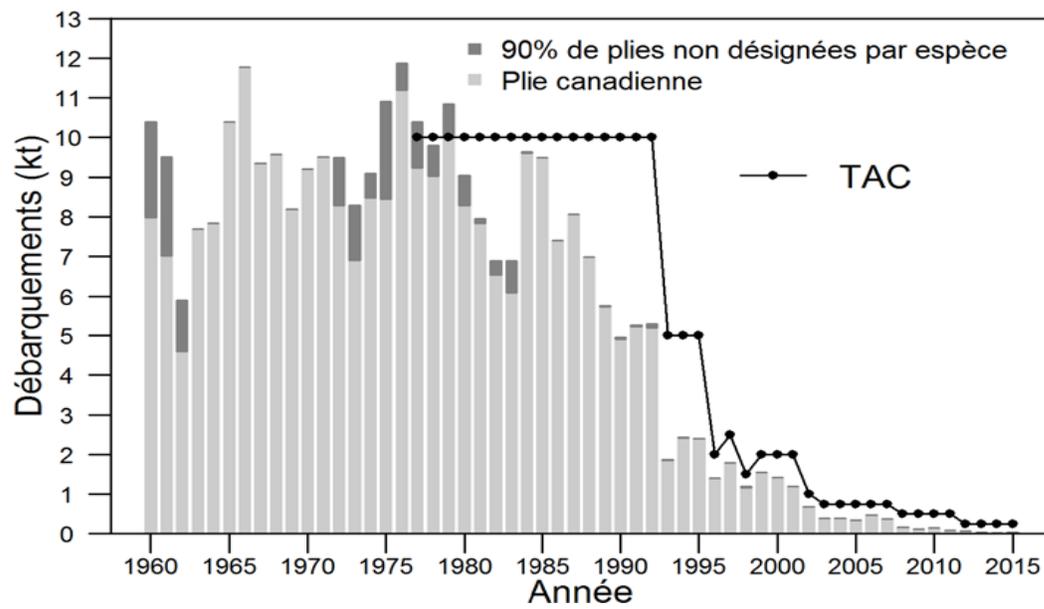


Figure 10. Débarquements annuels déclarés de plies canadiennes et total autorisé des captures (TAC) dans le sud du GSL (MPO, 2016d).

ANNEXE IV

ÉTAT DU STOCK DE LA PLIE ROUGE DANS LE SUD DU GSL

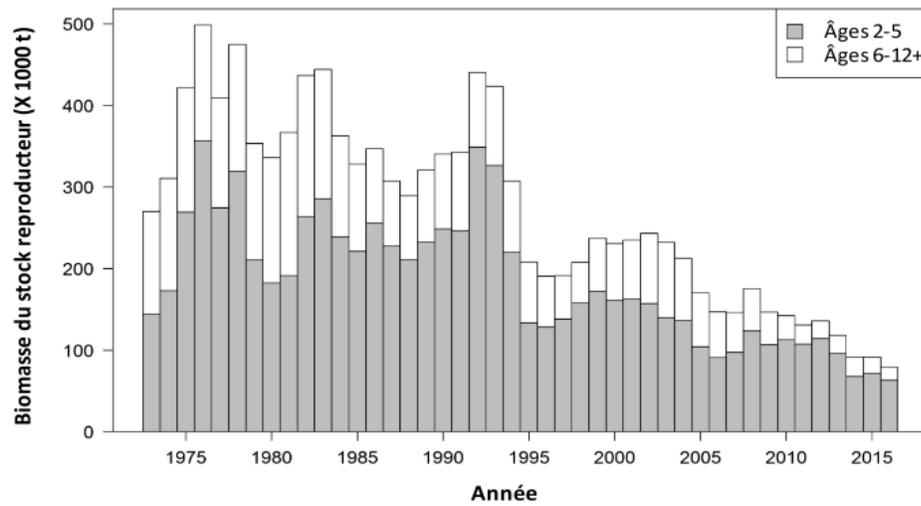


Figure 11. Biomasse du stock reproducteur estimée (BSR) par groupe d'âges de la plie rouge dans le sud du GSL, de 1973 à 2016 (Surette et Rolland, 2019).

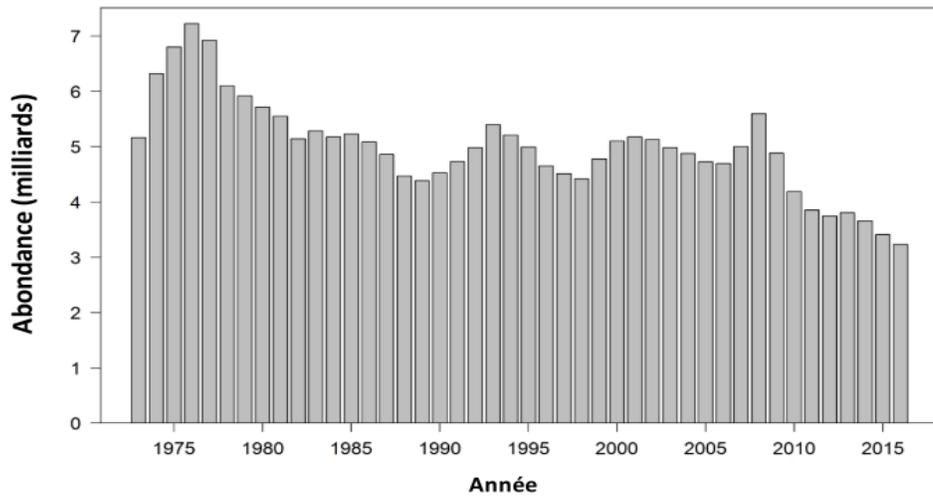


Figure 12. Abondance totale de la plie rouge de 2 ans à plus de 12 ans, dans le sud du GSL de 1973 à 2016 (Surette et Rolland, 2019).

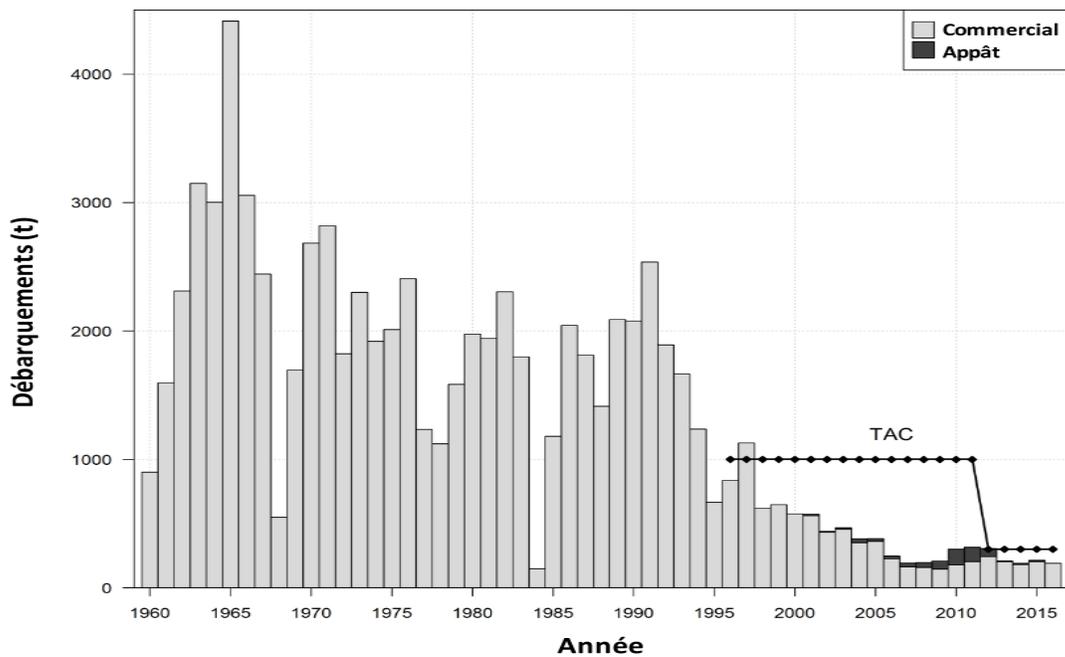


Figure 13. Débarquements et totaux autorisés des captures (TAC) annuelles de plie rouge dans le sud du GSL de 1960 à 2016 (Surette et Rolland, 2019).

ANNEXE V

LOCALISATION DU SUD DU GSL DANS LES ZONES DE PECHE DE L'OPANO

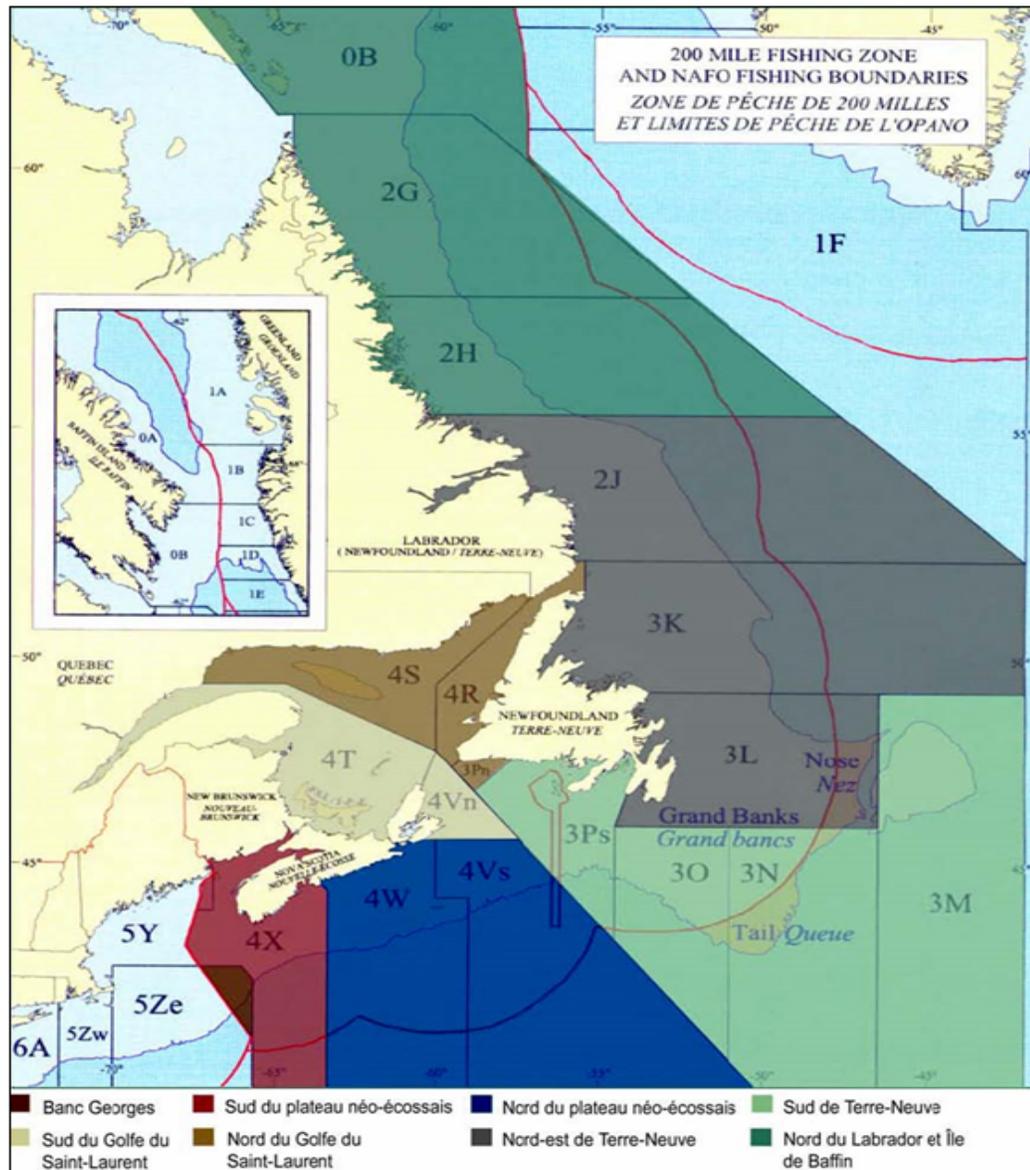


Figure 14. Zones de pêche de l'OPANO (MPO, 2012b).

ANNEXE VI ORGANIGRAMME DU MPO

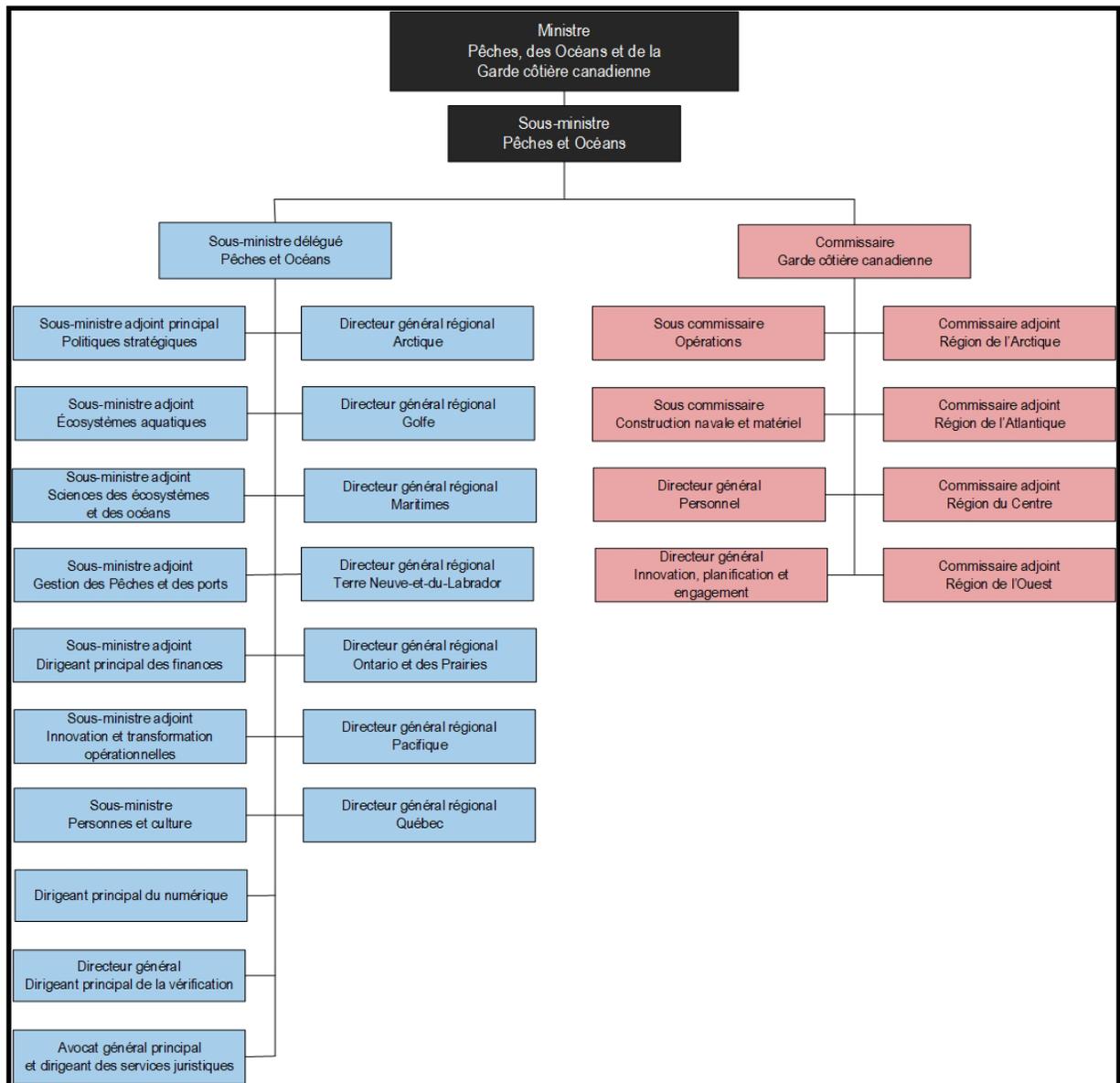


Figure 15. Structure organisationnelle du MPO (MPO, 2022b).

ANNEXE VII
GRILLE D'ENTREVUE

État des lieux des plans de rétablissement des stocks de poissons de fond : cas du sud du golfe du Saint-Laurent

Thèmes	
Causes du déclin (mortalité naturelle)	Principales causes pour les quatre espèces (capture non déclarée, contaminants, maladie, prédation, changement climatique, autre) à partir de quelles sources (études, rapports...)
	Principales causes pour morue (4TVn) (capture non déclarée, contaminants, maladie, prédation, changement climatique, autre) à partir de quelles sources (études, rapports...)
	Principales causes pour la plie canadienne (4T), (capture non déclarée, contaminants, maladie, prédation, changement climatique, autre) à partir de quelles sources (études, rapports...)
	Principales causes pour la merluche blanche (4) (capture non déclarée, contaminants, maladie, prédation, changements climatiques, autres) à partir de quelles sources (études, rapports...)
	Principales causes pour la plie rouge (4T) (capture non déclarée, contaminants, maladie, prédation, changement climatique, autre) à partir de quelles sources (études, rapports...)
Importance du rétablissement des stocks	Importance de la mise en place de plan de rétablissement (morue (4TVn), plie canadienne (4T), merluche blanche (4T), plie rouge (4T))
	Enjeux autour du rétablissement de chaque espèce (morue (4TVn), plie canadienne (4T), merluche blanche (4T), plie rouge (4T))
	Intérêts et réserves par rapport à la mise en place des plans de rétablissement
Les processus d'élaboration des plans de reconstruction lancés par le MPO dans le sud du GSL et menés	Prise de connaissance des processus engagés par le MPO (date)
	Comité de travail sur les plans de rétablissement pour les stocks de poisson de fond du golfe (assis à la table ou non)
	Participation antérieure à des plans de rétablissement (autres zones, autres espèces)
	Intérêt et participation au processus (pourquoi et en tant que représentant de qui ?)

Thèmes	
Par le comité consultatif	Ressources et leviers pour participer au processus (mandats, connaissances, relations)
	Impressions sur l'élaboration des plans (objectifs mesurables, échéanciers, mesures de gestion visées) pour les 4 espèces
	Impressions sur les outils utilisés pour mettre en place les plans (questionnaires, table de travail, consultants)
	Impressions sur l'avancement du processus (rythme, contraintes)
	Diversité et représentativité des acteurs assis à la table (inclusion de tous les acteurs)
	Rôle du comité consultatif par rapport à ces processus (validation)
Changement et cohérence	Modernisation de la <i>Loi sur les pêches</i> (C-68) et leviers pour le rétablissement
	Lien avec la <i>Loi sur les espèces en péril du Canada</i> (mise en cohérence)
	Importance du travail du vérificateur général

ANNEXE VIII
CERTIFICAT D'ÉTHIQUE



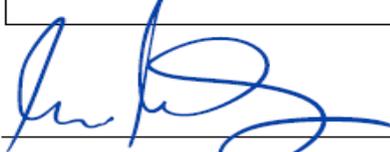
CERTIFICAT D'ÉTHIQUE

Titulaire du projet :	Rodrigue Souop Kuate
Unité de recherche :	Maîtrise en gestion des ressources maritimes
Titre du projet :	États des lieux des plans de rétablissement des stocks de poissons de fond: cas du Sud du Golfe du Saint-Laurent.

Le CÉR de l'Université du Québec à Rimouski certifie, conjointement avec la personne titulaire de ce certificat, que le présent projet de recherche prévoit que les êtres humains qui y participent seront traités conformément aux principes de l'*Énoncé de politique des trois Conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains* ainsi qu'aux normes et principes en vigueur dans la *Politique d'éthique avec les êtres humains de l'UQAR (C2-D32)*.

Réservé au CÉR

N° de certificat :	CER-121-971
Période de validité du certificat :	12 mai 2022 au 11 mai 2023



Bruno Bouchard, président du CÉR-UQAR

12.05.22

Date

Certificat émis par le sous-comité d'évaluation déléguée. Ce certificat sera entériné par le CÉR-UQAR lors de sa prochaine réunion.



ANNEXE IX FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Titre de la recherche : États des lieux des plans de rétablissement des stocks de poissons de fond : cas du sud du Golfe du Saint-Laurent

Étudiant-chercheur : Rodrigue Souop Kuate

Directrice de recherche : Anne Fauré

Co-directrice de recherche : Josée Laflamme

A) RENSEIGNEMENTS AUX PARTICIPANTS

Avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, veuillez prendre le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent. Ce document vous explique le but de ce projet de recherche, ses procédures, avantages, risques et inconvénients. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présente ce document.

1. Objectifs de la recherche

Depuis le moratoire des années 90 sur la pêche des poissons de fond de l'Atlantique, le Canada s'est engagé à gérer les stocks de poissons selon l'approche de précaution en tenant compte de la protection des écosystèmes aquatiques.

Toutefois, plusieurs critiques en provenance du Bureau du vérificateur général (2016) du Canada et de groupes d'experts sur la biodiversité marine (2020) ont fait état des problèmes relatifs à la gestion des stocks épuisés (manques de mesures planifiées dans le temps), au besoin de clarifier l'usage du principe de précaution et à l'usage de données probantes dans la mise en œuvre des politiques des pêches durables du ministère des Pêches et Océans (MPO).

Avec la mise en œuvre de la *Loi sur les pêches* modernisée (C-68), le MPO a l'obligation légale d'élaborer et d'implanter des plans de rétablissement pour les stocks en dessous du point de référence limite. Il devient très intéressant de comprendre les objectifs qui sont mis en place pour redresser les stocks, les mesures de gestion retenues, l'échéancier et qui participe à cet exercice.

L'objectif de la recherche vise donc à proposer un état des lieux de ces plans de rétablissement pour les quatre (4) espèces visées suivantes : la morue franche, la plie canadienne, la plie rouge et la merluche blanche. Ces espèces sont désignées comme devant faire l'objet de plan de rétablissement et la réflexion sur le sujet est amorcée depuis 2019 pour la région du sud du golfe du Saint-Laurent.

2. Participation à la recherche

La participation à la recherche se fera en deux étapes. Premièrement, il s'agira de signer le formulaire de consentement reçu par courriel, de le numériser et de le renvoyer à l'adresse indiquée au bas de la page.

Deuxièmement, compte tenu de l'éloignement géographique et des contraintes sanitaires actuelles, les entrevues semi-dirigées se tiendront via la plateforme Zoom ou par téléphone. Les entrevues seront d'une durée de 45 à 90 minutes. Elles seront réalisées individuellement en une seule séance.

Un accord préalable vous sera demandé quant à la possibilité d'enregistrer l'entrevue. À tout moment, l'enregistrement et l'entrevue pourront être interrompus selon la volonté du

participant (cas d'inconfort, confidentialité, malaise...). Dans le cas où vous ne souhaiteriez pas que l'entrevue soit enregistrée, un second membre de l'équipe de recherche sera présent afin d'assurer la prise de notes.

3. Confidentialité, anonymat ou diffusion des informations

Tout au long de l'étude, des mesures seront prises pour préserver la confidentialité des renseignements qui seront donnés par les participants à la recherche. En plus de l'étudiant-chercheur, les seules personnes autorisées à avoir accès aux données collectées (enregistrements des entrevues, les transcriptions, le formulaire de consentement, notes d'observation et documents codifiés) sont les superviseuses de ce projet.

Mesure pour dénominaliser les données :

À la suite des entrevues, les enregistrements audios obtenu ainsi que les retranscriptions en verbatim seront dénominalisés (retrait de votre nom). Afin de **dénominaliser** ces données, ils se verront attribué aléatoirement un nom constitué de la syntaxe suivante : « Type de fichier_participant_numéro ». Par exemple Audio_participant_1, Verbatim_participant_2, etc. Le recoupage des informations que vous fournirez ne permettra pas de vous identifier de manière directe ou indirecte.

Mesure pour assurer la sécurité des données et du matériel :

Plusieurs mesures seront prises pour assurer la sécurité des données. Tout d'abord, les données seront stockées dans un ordinateur accessible qu'avec un mot de passe et cela pour l'étudiant-chercheur et l'équipe de recherche (directrice et co-directrice de thèse). Un dossier sera créé avec l'ensemble des éléments numériques (entrevues, verbatim, formulaires de consentement) du projet de recherche. Le dossier sera lui aussi sécurisé.

Concernant le matériel non numérique associé au projet, il sera conservé dans un lieu sous clé, soit un classeur verrouillé situé chez le chercheur principal. Se retrouvera notamment la « clé de code », pour éviter que cette dernière soit au même endroit que les *verbatim* et autres données du projet.

Disposition du matériel et des données à la fin de la recherche :

Les données collectées seront conservées au moins jusqu'au dépôt final du mémoire (prévu au plus tard en décembre 2022) par l'étudiant. Le corps professoral pourra conserver les données du projet jusqu'à 5 ans après le dépôt final du mémoire s'il en juge important pour la suite du projet.

Une fois l'étape des *verbatim* complétée, les données enregistrées seront effacées et les notes vocales seront détruites (septembre 2022, pour toute l'équipe de recherche). Une fois la recherche terminée, après validation de la version finale du mémoire déposée, tout le matériel sera détruit de tous les supports de stockage pour l'étudiant-chercheur. À la fin du projet, les dossiers sur support papier seront déchiquetés, les fichiers sur support électronique, vidéo ou sonores seront supprimés et les copies de sauvegarde devront être effacées (décembre 2027, pour les professeurs)

4. Avantages et inconvénients

En participant à cette recherche, vous ne courez pas de risques particuliers et vous contribuez à l'avancement des connaissances permettant une meilleure compréhension du fonctionnement du rétablissement des stocks de poissons de fond.

La durée des entrevues est d'environ 45 à 90 minutes. Lors de l'entrevue, il se peut que la durée ou le temps cause un inconfort aux participants. Ce temps constitue en lui-même un inconvénient. Dans ce cas, le participant est libre de prendre une pause, ou même de quitter l'entrevue.

Le participant ne reçoit, dans le cadre de sa contribution, aucun avantage direct ou rémunération en sa qualité de personne interrogée.

5. Droit de retrait

Votre participation à l'étude est volontaire. Vous êtes libre de vous retirer en tout temps par avis verbal, sans préjudice et sans devoir justifier votre décision. Vous êtes libre de répondre ou de ne pas répondre à une ou plusieurs questions si vous sentez un malaise ou une gêne à répondre. Si vous décidez de vous retirer de la recherche, vous pouvez communiquer avec le chercheur, au numéro de téléphone indiqué à la dernière page de ce document. Si vous vous retirez de la recherche, les renseignements personnels et les données de recherche vous concernant et qui auront été recueillies au moment de votre retrait seront détruits.

6. Indemnité

Aucune compensation financière ne sera versée pour votre participation à la présente recherche.

7. Autres renseignements

Le participant sera informé en temps opportun si de nouveaux renseignements sont susceptibles d'affecter la volonté du participant à poursuivre sa participation à l'étude. De même, tout participant peut contacter les responsables de la recherche après la collecte des données pour toutes préoccupations.

8. Remerciement

Votre collaboration étant très précieuse pour la réalisation de cette recherche, j'apprecie à sa haute valeur le temps et l'attention que vous avez consacrés pour votre participation, et je vous en remercie.

B) CONSENTEMENT

Je déclare avoir pris connaissance des informations ci-dessus, avoir obtenu les réponses à mes questions sur ma participation à la recherche et comprendre le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de cette recherche.

Après réflexion et un délai raisonnable, je consens librement à prendre part à cette recherche. Je sais que je peux me retirer en tout temps sans préjudice et sans devoir justifier ma décision.

Signature : _____ Date : _____

Nom : _____ Prénom : _____

Courriel : _____ Téléphone : _____

Je déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de l'étude et avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

Signature du chercheur : _____ Date : _____

Nom : Souop Kuate Prénom : Rodrigue

Si vous avez des questions concernant cette étude, ou l'obtention du mémoire, prière de communiquer avec : Rodrigue Souop Kuate, 418 732 2621, Rodrigue.SouopKuate@uqar.ca .

Nous acceptons de virer les frais de communication.

Ce projet de recherche se fait sous la supervision de :

Directrice de recherche : Anne Fauré, 418 723-1986, poste 1939, anne_faure@uqar.ca

Co-directrice : Josée Laflamme, 418 723-1986, poste 1793, josee_laflamme@uqar.ca.

Un exemplaire du formulaire d'information et de consentement signé doit être remis au participant.

ANNEXE X

SYNTHÈSE DES IDÉES CLÉES PRÉSENTÉES DANS LES RÉSULTATS

Thèmes	Idées clés
Causes de l'effondrement des poissons de fond du sud du golfe	<ul style="list-style-type: none">✓ Surpêche✓ Prédation du phoque gris✓ Effet des changements climatiques
Importance des plans de rétablissement pour les poissons de fond du sud du golfe	<ul style="list-style-type: none">✓ Stock très mal en point✓ Arrive trop tard✓ Réticence de certains acteurs✓ Protection de la biodiversité✓ Outil scientifique de gestion des stocks
Élaboration des plans de rétablissement par le comité consultatif des poissons de fond	<ul style="list-style-type: none">✓ Comité multisectoriel et multi-acteurs✓ Piloté par un comité restreint✓ Ébauche prête à peaufiner✓ Validation à venir✓ Publication des plans<ul style="list-style-type: none">• Hiver 2024 pour la morue franche• D'ici 24 mois pour les autres stocks
Changement et cohérence (loi sur la pêche et espèces en périls)	<ul style="list-style-type: none">✓ Complémentarité des lois✓ Indépendance des pêcheurs de l'industrie

ANNEXE XI

**CONSTRUCTION D'UN PROBLEME PUBLIC ET SCIENTIFIQUE SUR LE
PHOQUE GRIS**

La construction d'un problème public et scientifique sur le phoque gris	
1983	Fin des primes à la mâchoire des phoques gris
1992	Moratoire sur la morue dans le golfe
1993	Un article de La Presse explique que les scientifiques rejettent l'explication morue/phoque gris.
2003	Le journal madelinot Le Radar titre en une : « Moins de phoques = + de morue ??? ».
Oct. 2010	Le MPO organise un atelier de cinq jours à Halifax qui rassemble 57 spécialistes canadiens et internationaux en matière de mammifères marins, de poissons marins, d'écologie marine et de relations prédateurs-proies pour statuer sur le rôle du phoque.
Mars 2011	Publication de l'avis scientifique du MPO qui conclut à l'influence de la prédation par les phoques gris sur les poissons de fonds
2011-2020	Multipliation de publications scientifiques sur les effets des populations de phoques sur les poissons (morue, merluche, raie, etc.)
2012	Un rapport sénatorial propose un programme de prélèvement ciblé des phoques gris dans le sud du golfe du Saint-Laurent.
2016-2019	Controverse sur l'échouerie de phoques gris sur l'île Brion et l'ouverture de leur chasse aux Madelinots
2017	Première expédition de chasse en Nouvelle-Écosse (île Pictou) par des chasseurs madelinots
Août 2019	Le gouvernement du Canada met sur pied un « groupe de travail sur la science du phoque de l'Atlantique ».

Figure 16. Frise chronologique de la construction du problème du phoque gris (Ronsin et al., 2020c).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Anthony, T. C. et Gough, J. (2009). Managing Canada's Fisheries: from early days to the year 2000. *Marine Resource Economics*, 24(2), 526-211.
- Archibald, Whyte, J. et Rangeley, R. (2021). *Counting fish: Why fisheries monitoring matters* https://oceana.ca/sites/default/files/fmp_report_final_0.pdf
- Archibald, D., McIver, R. et Rangeley, R. (2020). *Audit des pêches 2020*. <https://www.oceana.ca/en/publications/reports/fishery-audit-2020>
- Archibald, D. et Rangeley, R. (2018). *The quality of rebuilding plans in Canada* (Protecting the world's oceans, no. https://www.oceana.ca/sites/default/files/the_quality_of_rebuilding_plans_in_canada_final_2018nov05.pdf)
- Archibald, D. et Rangeley, R. (2019). *The Quality of Current and Future Rebuilding Plans in Canada*.
- Archibald, D. et Rangeley, R. (2021). *Audit des pêches 2021* (Stimuler l'abondance potentielle des océans canadiens : retour sur la performance du Canada de 2017 à 2021, no. https://fisheryaudit.ca/fr/FisheryAudit_2021.pdf)
- Arthington, A. H., Dulvy, N. K., Gladstone, W. et Winfield, I. J. (2016). Fish conservation in freshwater and marine realms: status, threats and management. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 26(5), 838-857. <https://doi.org/10.1002/aqc.2712>
- Baum, J. K. et Fuller, S. (2016). *Canada's Marine Fisheries: Status, recovery Potential and Pathways to Success*. Oceana Canada.
- Baumard, P., Donada, C., Ibert, J. et Xuereb, J.-M. (2014). Chapitre 9 : la collecte des données et la gestion de leurs sources. Dans Raymond-Alain Thietart et al. (dir.), *Méthodes de recherche en management* (4th, p. 261-296). Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.thiet.2014.01.0261>
- Baumard, P. et Ibert, J. (2014). Chapitre 4 : quelles approches avec quelles données ? Dans Raymond-Alain Thietart et al. (dir.), *Méthodes de recherche en management* (4th, p. 105-128). Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.thiet.2014.01.0105>

- Benoît, H. P., Swain, D. P., Bowen, D. W., Breed, G. A., Hammill, M. O. et Harvey, V. (2011). Evaluating the potential for grey seal predation to explain elevated natural mortality in three fish species in the southern Gulf of St. Lawrence. *Marine Ecology Progress Series*, 442, 149-167. <https://doi.org/10.3354/meps09454>
- Bernier, N. (2016). Histoire de pêche en Gaspésie, de la morue à la crevette. *Ledevoir*. <https://www.ledevoir.com/opinion/idees/475784/des-idees-en-revues-histoire-de-peche-en-gaspesie-de-la-morue-a-la-crevette>
- Berry, D. (2020). Moratoire sur la pêche à la morue de 1992. Dans *L'Encyclopédie Canadienne* (Historica Canada).
- Beylier, P.-A. (2012). La chasse au phoque : entre information et désinformation. *Études canadiennes / Canadian Studies*(73), 91-108. <https://doi.org/10.4000/eccs.293>
- Boreman, J., Nakashima, B., Wilson, J. et Kendall, R. (1997). Northwest Atlantic groundfish: perspectives on a fishery collapse.
- Braën, A. (1983). Les ententes administratives en matière de pêcheries. *Revue générale de droit*, 14(2), 309-333. <https://www.erudit.org/fr/revues/rgd/1983-v14-n2-rgd04534/1059338ar.pdf>
- Brêthes, J.-C. (1998). The Canadian Atlantic groundfish experience and the constraints to the conservation of fisheries resources: a perspective. *Ocean & Coastal Management*, 39(1), 135-150. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0964-5691\(98\)00020-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0964-5691(98)00020-9)
- Brisson, G. d. (2019). L'analyse par enjeux : les étapes à prendre en compte : projet de recherche ATISÉE (analyse territoriale des impacts sociaux au sein de l'évaluation environnementale), Rimouski, Québec : Université du Québec à Rimouski. 24. <https://ee.uqar.ca/wp-content/uploads/2020/01/Lanalyse-par-enjeux.pdf>
- Britten, G. L., Duarte, C. M. et Worm, B. (2021). Recovery of assessed global fish stocks remains uncertain. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(31), 1-3. <https://doi.org/10.1073/pnas.2108532118>
- Brown, S. K., Shivlani, M., Koenek, R. F., Agnew, D., Byrd, J., Cryer, M., . . . Weinberg, J. (2020). Patterns and practices in fisheries assessment peer review systems. *Marine Policy*, 117(103880), 1-11. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.103880>
- Bundy, A. et Fanning, L. P. (2005). Can Atlantic cod (*Gadus morhua*) recover? Exploring trophic explanations for the non-recovery of the cod stock on the eastern Scotian Shelf, Canada. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 62(7), 1474-1489. <https://doi.org/10.1139/f05-086>

- BVG. (2016). *Rapport 2: Assurer la durabilité des principaux stocks de poissons du Canada* (Rapports de la commissaire à l'environnement et au développement durable 1485-7332, no. https://www.oag-bvg.gc.ca/internet/Francais/parl_cesd_201610_02_f_41672.html)
- Campana, S. E., Mohn, R. K., Smith, S. J. et Chouinard, G. A. (1995). Spatial implications of a temperature-based growth model for Atlantic cod (*Gadus morhua*) off the eastern coast of Canada. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 52(11), 2445-2456. <https://doi.org/10.1139/f95-835>
- Carrier, A. (2017). *Détermination de l'impact de la prédation des phoques gris (Halichoerus grypus) sur le potentiel de récupération des stocks de poissons de fond dans le sud du golfe du Saint-Laurent: une analyse écosystémique. [mémoire de maîtrise]* Université du Québec à Rimouski].
- CCRH. (2011). *Vers le rétablissement des poissons de fond et d'une pêche durable dans l'Est du Canada. Rapport pour le ministre des Pêches et des Océans.* https://epe.lac-bac.gc.ca/100/200/301/dfo-mpo/towards_recovered-ef/Fs158-4-2011-fra.pdf
- Chalupovitsch, M., Lafrance, D., Nguyen, T. et Parlement, B. d. (2020). *Statistiques de 2018 sur les pêches commerciales au Canada. Bibliothèque du parlement. Notes de la colline: coup d'œil sur des questions canadiennes. Environnement et ressources naturelles.* <https://notesdelacolline.ca/2020/06/01/statistiques-de-2018-sur-les-peches-commerciales-au-canada/>
- Charreire-Petit, S. et Durieux, F. (2014). Chapitre 3. Explorer et tester : les deux voies de la recherche. Dans Raymond-Alain Thietart et al. (dir.), *Méthodes de recherche en management* (p. 76-104). Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.thiet.2014.01.0076>
- Chouinard, G. A., Swain, D. P., Hammill, M. O. et Poirier, G. A. (2005). Covariation between grey seal (*Halichoerus grypus*) abundance and natural mortality of cod (*Gadus morhua*) in the southern Gulf of St. Lawrence. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 62(9), 1991-2000. <https://doi.org/10.1139/f05-107>
- Clouette, F. (2022). Une coprésence littorale controversée. Trois récits biographiques de mammifères marins. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 16(16-2). <https://journals.openedition.org/rac/27278>
- Conseil pour la conservation des ressources halieutiques [CCRH]. (2011). *Vers le rétablissement des poissons de fond et d'une pêche durable dans l'Est du Canada. Rapport pour le ministre des Pêches et des Océans.* https://epe.lac-bac.gc.ca/100/200/301/dfo-mpo/towards_recovered-ef/Fs158-4-2011-fra.pdf

- Cook, R. M., Holmes, S. J. et Fryer, R. J. (2015). Grey seal predation impairs recovery of an over-exploited fish stock. *Journal of Applied Ecology*, 52(4), 969-979. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12439>
- Cormier, R., Elliott, M. et Borja, Á. (2022). Managing Marine Resources Sustainably – The ‘Management Response-Footprint Pyramid’ Covering Policy, Plans and Technical Measures. *Frontiers in Marine Science*, 9. <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.869992>
- COSEPAC. (2009). *Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Plie canadienne (Hippoglossoides platessoides) population des Maritimes, population de Terre-Neuve-et-Labrador et population de l'Arctique au Canada*. https://wildlife-species.canada.ca/species-risk-registry/virtual_sara/files/cosewic/sr_american_plaice_0809_f.pdf
- COSEPAC. (2013). *Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Merluche blanche (Urophycis tenuis) au Canada. Population du sud du golfe du Saint-Laurent. Population de l'Atlantique et du nord du golfe du Saint-Laurent au Canada*. Ottawa. xiii + 49 p. https://www.sararegistry.gc.ca/virtual_sara/files/cosewic/sr_White%20Hake_2013_f.pdf
- COSEPAC. (2021a). *Morue franche (Gadus morhua), population sud-laurentienne*. comité sur la situation des espèces en péril au Canada. <https://registre-especes.canada.ca/index-fr.html#/especes/1108-760>
- COSEPAC. (2021b). *Plie canadienne (Hippoglossoides platessoides), population des Maritimes*. comité sur la situation des espèces en péril au Canada. <https://registre-especes.canada.ca/index-fr.html#/especes/1053-720>
- Crozier, M. et Friedberg, E. (1977). L'acteur et le système. *Paris, Le Seuil*.
- d'Astous, A. (2019). *Le projet de recherche en marketing* (6e édition.). Chenelière éducation.
- Danto, A., Mazé, C., Macadré, T. et Pertel, L. (2020). Conserver ou exploiter une ressource naturelle vivante. le cas épineux du phoque, une controverse bien ancrée dans la dichotomie Nature / Culture. *Revue Internationale d'Ethnographie*(7). <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02502005> (Varia)
- Davies, T. D. et Baum, J. K. (2012). Extinction Risk and Overfishing: Reconciling Conservation and Fisheries Perspectives on the Status of Marine Fishes. *Scientific Reports*, 2(1), 561. <https://doi.org/10.1038/srep00561>

- deMarrais, K. (2004). Chapter 4. Qualitative interview studies: Learning through experience. Dans K. deMarrais, S. D. Lapan et N. Silverman (dir.), *Foundations for research: methods of inquiry in education and the social sciences* (p. 51-68). Lawrence Erlbaum associates, Publishers.
- Dubois, V. (2009). L'action publique. Dans A. Cohen, B. Lacroix et P. Riutort (dir.), *Nouveau manuel de science politique* (p. 311-325). La découverte. <https://doi.org/10.1017/9782810500498> Id: halshs-00498038
- FAO. (2020). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020: Sustainability in action* (The state of the world of Food and Agriculture Organization of the United Nations, no. <https://doi.org/10.4060/ca9229en>)
- Friedberg, E. (2015). *Le pouvoir et la règle: dynamiques de l'action organisée* (Seuil, vol. 2). Média Diffusion.
- Galbraith, P. S., Chassé, J., Shaw, J.-L., Dumas, J., Caverhill, C., Lefaivre, D. et Lafleur, C. (2021). *Conditions océanographiques physiques dans le golfe du Saint-Laurent en 2020*. Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS).
- Garcia, S., Yimin, Y., Jake, R. et Anthony, C. (2018). Rebuilding of marine fisheries Part 1: Global review. *FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper*(630/1), 1-274,I,IV,XI-XIII. <https://www.proquest.com/docview/2137108922?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- Gerber, J.-D., Knoepfel, P., Nahrath, S. et Varone, F. (2009). Institutional Resource Regimes: Towards sustainability through the combination of property-rights theory and policy analysis. *Ecological Economics*, 68(3), 798-809. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.06.013>
- Giorgi, A. (1997). The theory, practice, and evaluation of the phenomenological method as a qualitative research procedure. *Journal of phenomenological psychology*, 28(2), 235-260.
- Giorgi, A. P. et Giorgi, B. M. (2003). The descriptive phenomenological psychological method.
- Gough, J. (2015). Histoire de la pêche commerciale. Dans. Encyclopedie Canadienne.
- Loi sur les espèces en péril*, L.C. 2002, ch. 29 Ministre de la Justice 2021. <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/s-15.3/>
- Guimont, C. (2018). Gérer l'urgence de la disparition du vivant: les contradictions temporelles de l'action publique. Le cas des politiques publiques de biodiversité des Hauts-de-France. *Temporalités. Revue de sciences sociales et humaines*(28).

<https://journals.openedition.org/temporalites/5315#quotation>. Consulté le 18 juin 2022

Hammill, M., den Heyer, C., Bowen, W. et Lang, S. (2017). *Grey seal population trends in Canadian waters, 1960-2016 and harvest advice*. Canadian Science Advisory Secretariat (CSAS).

Hammill, M. O., Stenson, G. B., Swain, D. P. et Benoît, H. P. (2014). Feeding by grey seals on endangered stocks of Atlantic cod and white hake. *ICES Journal of Marine Science*, 71(6), 1332-1341. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsu123>

Hardy, M., Brêthes, J.-C., Tita, G. et Chevrier, H. (2008). Portrait de la filière halieutique régionale: Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine.

Harvey, V., Hammill, M., Swain, D., Breed, G., Lydersen, C. et Kovacs, K. (2012). Winter foraging by a top predator, the grey seal *Halichoerus grypus*, in relation to the distribution of prey. *Marine Ecology Progress Series*, 462, 273-286. <https://doi.org/10.3354/meps09844>

Hoffman, N. (2018). *Loi sur les espèces en péril un inventaire complet des documents législatifs 1973-2017*. https://prism.ucalgary.ca/bitstream/handle/1880/107632/Hoffman_SARA%20Paper_FR.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Hutchings, J. A. (2000). Collapse and recovery of marine fishes. *Nature*, 406(6798), 882-885. https://fishlifehistory.ca/images/gallery/source/Photos/Media/human-induced_evolution/2000_hut_n.pdf

Hutchings, J. A. (2014). Renaissance of a caveat: Allee effects in marine fish. *ICES Journal of Marine Science*, 71(8), 2152-2157. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fst179>

Hutchings, J. A., Baum, J. K., Fuller, S. D., Laughren, J., VanderZwaag, D. L. et Blais, J. M. (2020). Sustaining Canadian marine biodiversity: Policy and statutory progress. *FACETS*, 5(1), 264-288. <https://doi.org/10.1139/facets-2020-0006>

Hutchings, J. A., Côté, I. M., Dodson, J. J., Fleming, I. A., Jennings, S., Mantua, N. J., . . . VanderZwaag, D. L. (2012). *Sustaining Canadian marine biodiversity: responding to the challenges posed by climate change, fisheries, and aquaculture*. Ottawa. 315p. T. R. S. o. C. E. Panel. https://rsc-src.ca/sites/default/files/RSCMarineBiodiversity2012_ENFINAL.pdf

Hutchings, J. A. et Kuparinen, A. (2017). Empirical links between natural mortality and recovery in marine fishes. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 284(1856), 20170693.

- Hutchings, J. A. et Rangeley, R. W. (2011). Correlates of recovery for Canadian Atlantic cod (*Gadus morhua*). *Canadian Journal of Zoology*, 89(5), 386-400.
- Hutchings, J. A. et Reynolds, J. D. (2004). Marine fish population collapses: consequences for recovery and extinction risk. *BioScience*, 54(4), 297-309.
- Innis, H. (1978). *Cod fisheries: The history of an international economy*. University of Toronto Press.
- Keith, D. M. et Hutchings, J. A. (2012). Population dynamics of marine fishes at low abundance. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 69(7), 1150-1163.
- Khan, A. S. et Neis, B. (2010). The rebuilding imperative in fisheries: Clumsy solutions for a wicked problem? *Progress in Oceanography*, 87(1), 347-356. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pocean.2010.09.012>
- Knoepfel, P., Nahrath, S. et Varone, F. (2007). Institutional regimes for natural resources: An innovative theoretical framework for sustainability (2007). Dans *Environmental policy analyses* (p. 455-506). Springer.
- Lascoumes, P. (2022). *Action publique et environnement [Que Sais-je?]* (3e édition mise à jour : 2022, avril). Presses Universitaires de France / Humensis. (ouvrage original publié en 1re édition : 2012)
- Lascoumes, P. et Le Galès, P. (2018). *Sociologie de l'action publique-2e éd* (2e). Armand Colin.
- Levesque, B., Archibald, D. et Rangeley, R. (2021). The Quality of Recent Rebuilding Plans in Canada.
- Limoges, B., Boisseau, G., Gratton, L. et Kasisi, R. (2013). Terminologie relative à la conservation de la biodiversité in situ. *Le Naturaliste canadien*, 137(2), 21-27.
- Malhotra, N. K. et Dash, S. (2020). *Marketing research: An applied orientation* (Seventh edition). Pearson Education Limited. (ouvrage original publié en Marketing Research: An Applied Orientation, 7th Edition, ISBN 978-0-13-473484-2, by Naresh K. Malhotra, published by Pearson Education © 2019.)
- Malhotra, N. K., Nunan, D. et Birks, D. F. (2017). *Marketing research: An applied approach* (Fifth edition). Pearson Education Limited. (ouvrage original publié en Marketing Research: An Applied Orientation, 7th Edition, ISBN 978-0-13-473484-2, by Naresh K. Malhotra, published by Pearson Education © 2019.)

- Manning, F. et Hubley, E. (2012). *La gestion durable des populations de phoques gris : vers le rétablissement des stocks de morue et autres poissons de fond*. Dans *Rapport du Comité sénatorial permanent des pêches et des océans*. [en ligne]. 44p (Rapport du Comité sénatorial permanent des pêches et des océans, no. <https://sencanada.ca/content/sen/Committee/411/pofo/rep/rep07oct12-f.pdf>). Consulté
- Marczyk, G. R., DeMatteo, D. et Festinger, D. (2010). *Essentials of research design and methodology* (vol. 2). John Wiley & Sons.
- Martin, T. (2014). La place des Autochtones dans la gouvernance des parcs de l'Arctique canadien: de la cogestion à la cojuridiction. *Nouvelles pratiques sociales*, 27(1), 78-98.
- McClenachan, L., Ferretti, F. et Baum, J. K. (2012). From archives to conservation: why historical data are needed to set baselines for marine animals and ecosystems. *Conservation Letters*, 5(5), 349-359. <https://doi.org/10.1111/j.1755-263x.2012.00253.x>
- McDevitt-Irwin, J. M., Fuller, S. D., Grant, C. et Baum, J. K. (2015). Missing the safety net: evidence for inconsistent and insufficient management of at-risk marine fishes in Canada. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 72(10), 1596-1608. <https://doi.org/10.1139/cjfas-2015-0030>
- Merriam, S. B. et Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Mimeault, M. (1997). Une longue histoire de pêche: la morue du golfe du Saint-Laurent. *Cap-aux-Diamants: la revue d'histoire du Québec*(51), 24-27.
- Mimeault, M. (2019). Réplique au compte rendu d'Alain Laberge de l'ouvrage la Pêche à la morue en Nouvelle-France. *Revue d'histoire de l'Amérique française*, 72(4), 90-93. <https://doi.org/https://doi.org/10.7202/1065047ar>
- Montgomery, F. A., Stratton, N., Bzonek, P. A., Campbell, S. E., Castañeda, R. A., Chenery, E. S., . . . Olive, A. (2021). The role of science advice in recovery potential assessments in freshwater fish listing decisions under the Canadian Species at Risk Act. *FACETS*, 6, 1247-1259. <https://doi.org/10.1139/facets-2020-0091>
- Mooers, A. O., Prugh, L. R., Festa-Bianchet, M. et Hutchings, J. A. (2007). Biases in legal listing under Canadian endangered species legislation. http://www.sfu.ca/~amooers/ConsBiol07/background/Mooers_et_al_ConsBiol07_pr.pdf.

- MPO. (1993). *Changement de cap : les pêches de l'avenir. rapport du groupe d'étude sur les revenus et l'adaptation des pêches de l'Atlantique*. Richard Cashin. direction générale des communications, Ministère des pêches et des océans.
- MPO. (2005). *Vision stratégique : Rétablissement et gestion durable à long terme, Stock de morue du sud du golfe Saint Laurent (4TVn)*. Dans *Rétablissement du stock de morue*. 89 p. https://www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/initiatives/cod-morue/Document/gulf_f.pdf
- MPO. (2007). *Chasse au phoque au Canada : mythes et réalités*. Pêches et Océans Canada: Direction communications Pêches et Océans Canada, Ottawa (Ontario), K1A 0E6. <https://publications.gc.ca/collections/Collection/Fs23-495-2006F.pdf>
- MPO. (2008). *La place du Canada dans les pêches mondiales. Statistiques des pêches canadiennes 2008* <https://www.dfo-mpo.gc.ca/stats/commercial/cfs/2008/section2-fra.htm>
- MPO. (2009). *Un cadre décisionnel pour les pêches intégrant l'approche de précaution*. Ministère des Pêches et Océans Canada. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/reports-rapports/regs/sff-cpd/precaution-fra.htm>
- MPO. (2011). Impacts des phoques gris sur les populations de poissons de l'est du Canada. Dans *Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2010/071*. 54. <https://voute.bape.gouv.qc.ca>
- MPO. (2012a). *La place du Canada dans les pêches mondiales : statistiques des pêches canadiennes 2012* <https://www.dfo-mpo.gc.ca/stats/commercial/cfs/2012/section4-fra.htm>
- MPO. (2012b.). *Statistiques des pêches canadiennes - 2011-12*. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/stats/commercial/cfs/2012/cfs12-fra.htm>
- MPO. (2016a). Évaluation de la morue franche (*Gadus morhua*) dans le sud du Golfe du Saint-Laurent (div. de l'OPANO 4t-4vn (nov. - avril)) jusqu'en 2014. Dans *Secrétariat canadien de consultation scientifique, Avis scientifique 2015/061* (pp. 19).
- MPO. (2016b). Évaluation de la morue franche (*Gadus morhua*) dans le sud du Golfe du Saint-Laurent (div. de l'OPANO 4t-4vn (nov. – avril)) jusqu'en 2014. Dans *Secrétariat canadien de consultation scientifique, avis scientifique, 1919-5117 ; 2015/061, Région du Golfe*.
- MPO. (2016c). *Évaluation du potentiel de rétablissement de la merluche blanche (*Urophycis tenuis*) : population du sud du golfe du Saint-Laurent*. Dans *Secrétariat*

- canadien de consultation scientifique du MPO. Avis sci. 2016/034. <https://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/Library/40594816.pdf>
- MPO. (2016d). *Évaluation du stock de plie canadienne (Hippoglossoides platessoides) du sud du golfe du Saint-Laurent (division 4T de l'OPANO) jusqu'en 2015*. Dans Secrétariat canadien de consultation scientifique du MPO. Avis sci. 2016/031. https://publications.gc.ca/collections/collection_2016/mpo-dfo/Fs70-6-2016-031-fra.pdf
- MPO. (2016e). *Plans de travail de pêches et océans Canada pour l'exercice de 2017 à 2018 en réponse aux recommandations 2.28, 2.63 et 2.65 formulées dans le rapport no 2 de la Commissaire à l'environnement et au développement durable (CEDD)*. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/about-notre-sujet/publications/work-plan-travail/2017-2018/work-plan-travail-fra.html>
- MPO. (2017a). *Évaluation du stock de plie rouge (Pseudopleuronectes americanus) du sud du golfe du Saint-Laurent (division 4T de l'OPANO) jusqu'en 2016*. Dans secrétariat canadien de consultation scientifique Avis scientifique 2017/022. 23. <https://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/Library/40617907.pdf>
- MPO. (2017b). *Poissons de fond du golfe du Saint-Laurent (Sous-divisions 3Pn et 4Vn et divisions 4RST de l'OPANO)*. Dans plan de gestion intégrée des pêches. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/ifmp-gmp/groundfish-poisson-fond/groundfish-poisson-fond-div3pn-fra.html>
- MPO. (2018). *Plans de travail de pêches et océans Canada pour l'exercice de 2018 à 2019 en réponse aux recommandations 2.28, 2.63 et 2.65 formulées dans le rapport no 2 de la Commissaire à l'environnement et au développement durable (CEDD) d'octobre 2016, intitulé : assurer la durabilité des principaux stocks de poissons du Canada*. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/about-notre-sujet/publications/work-plan-travail/2018-2019/work-plan-travail-2018-19-fra.html>
- MPO. (2019a). *Directives d'élaboration d'un plan de rétablissement conforme à la Politique Cadre de l'approche de précaution : Assurer la croissance d'un stock pour le faire sortir de la zone critique*. . Ministère des Pêches et Océans Canada. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/reports-rapports/regs/sff-cpd/precautionary-precaution-fra.htm>
- MPO. (2019b). *Évaluation de la morue franche (Gadus morhua) du sud du Golfe du Saint-Laurent (Div. de l'OPANO 4T-4VN (Nov.-Avril)) jusqu'en 2018 (1919-5117 ;)*. Dans secrétariat canadien de consultation scientifique. avis scientifique 2019/021. https://publications.gc.ca/collections/collection_2019/mpo-dfo/fs70-6/Fs70-6-2019-021-fra.pdf

- "Loi sur les pêches (L.R.C. (1985), ch. F-14)". Dans site web de la législation. lois codifiées. En ligne. 111p, Ministère de la Justice 2019c. <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/F-14/>. Consulté le 02 février 2021
- MPO. (2019d). *Phoque gris et morue : Phoques et la chasse aux phoques*. . Ministère des pêches et océans. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/seals-phoques/cod-morue-fra.html>
- MPO. (2019e). *Plans de travail de Pêches et Océans Canada pour l'exercice de 2019 à 2020 en réponse aux recommandations 2.28, 2.63 et 2.65 formulées dans le rapport no 2 de la commissaire à l'environnement et au développement durable (CEDD) d'octobre 2016, intitulé : assurer la durabilité des principaux stocks de poissons du Canada*. Pêches et Océans Canada. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/about-notre-sujet/publications/work-plan-travail/2019-2020/wp-results-pt-fra.html>
- MPO. (2020). *Mise à jour des indices d'abondance jusqu'en 2019 pour les stocks de plie rouge de la div. 4T de l'OPANO, de Ppie grise des divs. 4RST de l'OPANO et de Merluche Blanche de la div. 4T de l'OPANO*. Dans secrétariat canadien de consultation scientifique réponse scientifique 2020/008. <https://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/Library/40877310.pdf>
- MPO. (2021a). *Cadre pour la pêche durable*. Gouvernement du Canada. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/reports-rapports/regs/sff-cpd/overview-cadre-fra.htm>
- MPO. (2021b). *Commerce du poisson et des fruits de mer du Canada en 2019 : un aperçu*. Ministère des pêches et océans: Direction de l'économie, des statistiques et de la gouvernance des données, secteur des politiques stratégiques, pêches et océans Canada. <https://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/Library/40966409.pdf>
- MPO. (2021c). *La réconciliation en action : Un accord sur les pêches a été conclu entre le gouvernement du Canada et le gouvernement Mi'gmaq de Listuguj*. Communiqué de presse. Gouvernement du Canada. <https://www.canada.ca/fr/peches-oceans/nouvelles/2021/04/la-reconciliation-en-action-un-accord-sur-les-peches-a-ete-conclu-entre-le-gouvernement-du-canada-et-la-premiere-nation-des-mikmaq-de-listuguj.html>
- MPO. (2021d). *Mise à jour des indices d'abondance jusqu'en 2020 pour la morue franche (divs. 4T et 4Vn (novembre à avril) de l'OPANO) et la plie canadienne (div. 4T de l'OPANO) évaluées et gérées par la région du golfe du MPO*. Secrétariat canadien de consultation scientifique réponse des sciences 2021/011. https://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/Publications/ScR-RS/2021/2021_011-fra.pdf

- MPO. (2021e). *Plan de travail du Cadre pour la pêche durable pour l'exercice 2021-2022*. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/about-notre-sujet/publications/work-plan-travail/2021-2022/wp-pt-fra.html>
- MPO. (2021f). *Présentation de la loi sur les pêches modernisée*. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/campaign-campagne/fisheries-act-loi-sur-les-peches/introduction-fra.html>
- MPO. (2021g). *Règlement modifiant le Règlement des pêches (dispositions générales)*. (1). La Gazette Canada. partie 1. vol 155. numéro 1. 48-70. <https://gazette.gc.ca/rp-pr/p1/2021/2021-01-02/pdf/g1-15501.pdf>
- MPO. (2021h). *Résultats de la mise en œuvre du plan de travail du cadre de la pêche durable de pêches et océans Canada pour l'exercice 2020-2021*. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/about-notre-sujet/publications/work-plan-travail/2020-2021/wp-results-pt-fra.html>
- MPO. (2022a). *Rapport du groupe de travail sur la science des phoques de l'Atlantique* Ministère des Pêches et Océans. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/science/documents/mammals-mammiferes/atlantic-seal-phoque-atlantique/appendix5-annex5/ASSTT-Final-report-Francais.pdf>. Consulté le 02 juin 2022
- MPO. (2022b). *Structure organisationnelle. à propos de nous. qui sommes nous*. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/about-notre-sujet/organisation-fra.htm>
- Mullon, C., Fréon, P. et Cury, P. (2005). The dynamics of collapse in world fisheries. *Fish and Fisheries*, 6(2), 111-120. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-2979.2005.00181.x>
- Myers, R. A., Hutchings, J. A. et Barrowman, N. J. (1997). Why do fish stocks collapse? The example of cod in Atlantic Canada. *Ecological Applications*, 7(1), 91-106. [https://doi.org/https://doi.org/10.1890/1051-0761\(1997\)007\[0091:WDFSCT\]2.0.CO;2](https://doi.org/https://doi.org/10.1890/1051-0761(1997)007[0091:WDFSCT]2.0.CO;2)
- Neubauer, P., Jensen, O. P., Hutchings, J. A. et Baum, J. K. (2013). Resilience and recovery of overexploited marine populations. *Science*, 340(6130), 347-349.
- Neuenhoff, R. D., P. Swain, D., Cox, S. P., McAllister, M. K., Trites, A. W., Walters, C. J. et Hammill, M. O. (2019). Continued decline of a collapsed population of Atlantic cod (*Gadus morhua*) due to predation-driven Allee effects. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 76(1), 168-184. <https://doi.org/10.1139/cjfas-2017-0190>

- Nusslé, S., Hendry, A. P. et Carlson, S. M. (2016). When should harvest evolution matter to population dynamics? *Trends in Ecology & Evolution*, 31(7), 500-502.
- O'Donnell, K., Hesselgrave, T. et Macdonald, E. (2013). *Understanding values in Canada's North Pacific: Capturing values from commercial fisheries*. Ecotrust Canada.
- O'Reilly, L. et Cara, C. (2014). La phénoménologie de husserl: application de la méthode investigation relationnelle Caring pour mieux comprendre l'expérience infirmière d'« être avec » la personne soignée en réadaptation Dans M. C. e. N. Larivière (dir.), *Méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes: Dans la recherche en sciences humaines, sociales et de la santé*. (2, p. 29-48). Presses de l'Université du Québec.
- Oceana Canada. (2016). *Intégration de mécanismes de protection modernes dans la loi sur les pêches pour rétablir les stocks de poissons au Canada. Mémoire présenté au Comité permanent des pêches et des océans de la Chambre des communes*. <https://www.ourcommons.ca/Content/Committee/421/FOPO/Brief/BR8708233/b-external/OceanaCanada-9508476-f.pdf>
- Oceana Canada. (2017a). *Audit des pêches 2017: Stimuler l'abondance potentielle des océans canadiens*. <https://www.oceana.ca/fr/publications/reportages/audit-des-peches-2017>
- Oceana Canada. (2017b). *Domages collatéraux : comment réduire la prise accessoire dans la pêche commerciale canadienne*. https://www.oceana.ca/sites/default/files/bycatch_summary_final_fr_0.pdf
- Oceana Canada. (2019). *Ocean of opportunity: the economic case for rebuilding northern cod*. https://www.oceana.ca/sites/default/files/the_economic_case_for_rebuilding_northern_cod_report.pdf
- Oceans North. (2020). *The Jig is Up: Millions at stake in DFO's failed actions to rebuild the depleted Atlantic mackerel stock*. <https://oceansnorth.org/wp-content/uploads/2020/11/The-Jig-Is-Up-report-FINAL.pdf>
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge university press.
- Paillé, P. et Mucchielli, A. (2017). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales-4e éd*. Armand Colin.
- Lois du Canada 2019. Chapitre 14 : Loi modifiant la loi sur les pêches et d'autres lois en conséquence (Projet de loi C-68), L.C. 2019, ch. 14 Chambre des communes.

- Première session, quarante-deuxième législature. 1-70 2019, 21 juin.
https://www.parl.ca/Content/Bills/421/Government/C-68/C-68_4/C-68_4.PDF
- Perälä, T. et Kuparinen, A. (2017). Detection of Allee effects in marine fishes: analytical biases generated by data availability and model selection. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 284(1861), 20171284.
<https://doi.org/10.1098/rspb.2017.1284>
- Petit, S. C. et Durieux, F. (2007). Explorer et tester: les deux voies de la recherche. Dans Raymond-Alain Thietart et al. (dir.), *Méthodes de recherche en management* (p. 58-83).
- Rangeley, R., Archibald, D. et McIver, R. (2021a). The implementation gap in Canadian fishery policy: Fisheries rebuilding and sustainability at risk. *Marine Policy*, 129, 9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104490>
- Rangeley, R., Archibald, D. et McIver, R. (2021b). Untimely publications: Delayed Canadian fisheries science advice limits transparency of decision-making. *Marine Policy*, 132(104690), 10.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104690>
- Richardson, M. (2014). *Développement des communautés au sein des communautés d'expression anglaise au Québec : leçons tirées d'un projet de recherche-action participative* Institut national de santé publique.
https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1767_developpement_communautes_anglaises.pdf
- Ronsin, G., Lewis, N. et Brisson, G. (2020a). « Tuer en trois étapes » : trajectoire de normalisation de la chasse aux phoques canadienne face à la cause animale et aux adaptations locales. *Géographie et cultures*(115), 41-65.
<https://doi.org/10.4000/gc.15366>
- Ronsin, G., Lewis, N. et Brisson, G. (2020b). De la mer à la viande : requalification de la chair de phoque au Québec depuis 2000. *Techniques & culture. revue semestrielle d'anthropologie des techniques*. <https://doi.org/10.4000/tc.14797>
- Ronsin, G., Lewis, N. et Brisson, G. (2020c). Les phoques de l'Atlantique aux Îles-de-la-Madeleine : basculement et repositionnement d'un enjeu. *Synthese de recherche exploratoire*, 4.
https://www.uqar.ca/uqar/recherche/unites_de_recherche/grideq/synthese_recherche_phoque_atlantique.pdf
- Ronsin, G. et Sanguinet, F. (2022). Un effondrement durable des morues au Canada. Controverses et réorganisation de la science gouvernementale entre 1990 et 2020.

Revue d'anthropologie des connaissances, 16(16-2).
<https://journals.openedition.org/rac/27805#quotation>. Consulté le 22 juin 2022

Rossi, S. P., Cox, S. P., Hammill, M. O., Den Heyer, C. E., Swain, D. P., Mosnier, A. et Benoit, H. P. (2021). Forecasting the response of a recovered pinniped population to sustainable harvest strategies that reduce their impact as predators. *ICES Journal of Marine Science*, 78(5), 1804-1814.
<https://doi.org/10.1093/icesjms/fsab088>

Roulston, K. (2014). Analysing interviews. Dans U. Flick (dir.), *The SAGE handbook of qualitative data analysis*. SAGE.

Salmons, J. (2015). *Qualitative online interviews: Strategies, design, and skills* (Second ed.). Sage Publications.

Schijns, R., Froese, R., Hutchings, J. A. et Pauly, D. (2021). Five centuries of cod catches in Eastern Canada. *ICES Journal of Marine Science*.
<https://doi.org/10.1093/icesjms/fsab153>

Schleit, K. et MacAskill, G. (2020). *Value of Atlantic Mackerel and Stock Rebuilding in Canada* <https://www.oceansnorth.org/wp-content/uploads/2020/11/Gardner-Pinfold-Mackerel-Value-Report-2020-1.pdf>

Sheppard, E. (2010). Problème public. Dans *Dictionnaire des politiques publiques* (p. 530-538). Presses de Sciences Po.
<https://doi.org/10.3917/scpo.bouss.2010.01.0530>

Steffen, W., Crutzen, P. J. et McNeill, J. R. (2007). The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature. *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, 36(8) : 614-621. [https://doi.org/10.1579/0044-7447\(2007\)36](https://doi.org/10.1579/0044-7447(2007)36) (Royal Swedish Academy of Sciences)

Sumaila, R. et Teh, L. (2019). *Economic and social benefits of fisheries rebuilding: Six canadian case studies*. O. Canada.
https://www.oceana.ca/sites/default/files/ubc_oceana_economics_of_rebuilding-final.pdf

Surette, T. et Rolland, N. (2019). "Évaluation du stock de plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*) du sud du golfe du Saint-Laurent (division 4T de l'OPANO) pour l'année 2016 et avis pour la pêche de mai 2017 à mai 2022". Dans *Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS) du MPO. En ligne. xi+ 97 p.* Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS). http://epe.lac-bac.gc.ca/100/201/301/weekly_acquisitions_list-ef/2019/19-26/publications.gc.ca/collections/collection_2019/mpo-dfo/fs70-5/Fs70-5-2019-026-fra.pdf

- Swain, Ricard, D., Rolland, N. et Aubry, É. (2019). *Évaluation du stock de morue franche (Gadus morhua) du sud du golfe du Saint-Laurent, divisions 4T et 4Vn (novembre à avril) de l'OPANO, mars 2019*. Secrétariat canadien de consultation scientifique du MPO. Document de recherche 2019/038: MPO. https://publications.gc.ca/collections/collection_2019/mpo-dfo/fs70-5/Fs70-5-2019-038-fra.pdf
- Swain, D. P. et Benoît, H. P. (2015). Extreme increases in natural mortality prevent recovery of collapsed fish populations in a Northwest Atlantic ecosystem. *Marine Ecology Progress Series*, 519, 165-182. <https://www.int-res.com/abstracts/meps/v519/p165-182/>
- Swain, D. P., Benoît, H. P., Hammill, M. O. et Sulikowski, J. A. (2019). Risk of extinction of a unique skate population due to predation by a recovering marine mammal. *Ecological Applications*, 29(6), e01921.
- Swain, D. P. et Chouinard, G. A. (2008). Predicted extirpation of the dominant demersal fish in a large marine ecosystem: Atlantic cod (*Gadus morhua*) in the southern Gulf of St. Lawrence. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 65(11), 2315-2319. <https://doi.org/10.1139/f08-175>
- Swain, D. P., Hurlbut, T. R. et Benoît, H. P. (2012). *Pre-COSEWIC review of variation in the abundance, distribution and productivity of white hake (Urophycis tenuis) in the southern Gulf of St. Lawrence, 1971-2010*. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2012/066. iii + 74 p. <https://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/Library/347242.pdf> . Consulté le 25 juin 2021
- Swain, D. P., Savoie, L. et Cox, S. P. (2016). *Recovery potential assessment of the southern Gulf of St. Lawrence designatable unit of white hake (Urophycis tenuis Mitchill), January 2015*. (1919-5044 ;). Dans Canadian Science Advisory Secretariat research document, 1919-5044 ; 2016/045, Gulf Region: Fisheries and Oceans Canada. <https://oaresource.library.carleton.ca/wcl/2016/20160718/Fs70-5-2016-045-eng.pdf>
- Trijoulet, V., Holmes, S. J. et Cook, R. M. (2018). Grey seal predation mortality on three depleted stocks in the West of Scotland: What are the implications for stock assessments? *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 75(5), 723-732. <https://doi.org/10.1139/cjfas-2016-0521>
- Université du québec à Rimouski [UQAR]. (2012). *Politique d'éthique de la recherche avec les être humains*. https://uqar.ca/uqar/universite/a-propos-de-luqar/politiques_et_reglements/politiques/32c2.pdf
- Van der Maren, J.-M. (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Presses de l'Université de Montréal et de Boeck.

- VanderZwaag, D. L., Hutchings, J. A., Jennings, S. et Peterman, R. M. (2012). Canada's international and national commitments to sustain marine biodiversity. *Environmental Reviews*, 20(4), 312-352.
- Villalba, B. (2010). L'écologie politique face au délai et à la contraction démocratique. *Écologie & politique*, 40(2), 95-113. <https://doi.org/10.3917/ecopo.040.0095>
- Wappel, T., Keddy, G., Stoffer, P., Blais, R., Cummins, J., Cuzner, R., . . . Latimer, J. M. (2005). *La morue du Nord : un échec de la gestion canadienne des pêches* (Rapport du comité permanent des pêches et des océans, no. https://epe.lac-bac.gc.ca/100/200/301/hoc_cttee_reports-ef/fisheries_and_oceans/northern_cod/foporp04-f.pdf)
- Wertz, F. J., Charmaz, K., McMullen, L. M., Josselson, R., Anderson, R. et McSpadden, E. (2011). *Five ways of doing qualitative analysis: Phenomenological psychology, grounded theory, discourse analysis, narrative research, and intuitive inquiry*. The Guilford Press.
- Winter, A.-M. et Hutchings, J. A. (2020). Impediments to fisheries recovery in Canada: Policy and institutional constraints on developing management practices compliant with the precautionary approach. *Marine Policy*, 121, 104161. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104161>