



Université du Québec
à Rimouski

Profil écotouristique de la clientèle des croisières d'observation des mammifères marins dans le parc marin du Saguenay-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

© CAMILLE BRISSON

Janvier 2023

Composition du jury :

Andrée-Ann Deschênes, présidente du jury, Université du Québec à Rimouski

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

Anne Fauré, examinatrice externe, Université du Québec à Rimouski

Dépôt initial le 31 juillet 2022

Dépôt final le 5 janvier 2023

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.

Au majestueux fleuve Saint-Laurent et sa précieuse biodiversité, à ces grands mammifères marins qui ne cessent de nous émerveiller.

REMERCIEMENTS

J'aimerais d'abord adresser mes remerciements à ma directrice, Josée Laflamme, pour m'avoir soutenue moralement toujours avec une pointe d'humour, pour son sens critique et sa disponibilité tout au long de la réalisation de cette étude. Ce fut très apprécié dans les circonstances de la distanciation physique imposée par la pandémie de la COVID-19. Un grand merci à Andrée-Ann Deschênes et à Anne Fauré qui ont accepté d'intégrer le jury de ce mémoire, ainsi qu'à Alexis Bibeau, pour toutes ces discussions bien enrichissantes. J'aimerais également remercier Ariane, avec qui j'ai eu beaucoup de plaisir à organiser diverses étapes de la recherche et qui fut une excellente source de motivation.

Je souhaite également exprimer ma gratitude à Parcs Canada et la Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq) pour l'ensemble de leur contribution, ayant permis à cette étude de se réaliser. Il en est de même pour l'incroyable communauté de croisières d'observation des mammifères marins dans le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent (PMSSL), plus spécifiquement Croisières Essipit, Croisières Escoumins, Croisières Neptune, OrganisAction, Les Écumeurs du Saint-Laurent et Croisières AML, qui ont eu la gentillesse de collaborer avec nous et rendre possible ce mémoire. J'ai eu un immense plaisir à recueillir mes données, en plus d'avoir fait la connaissance de personnes exceptionnelles, telles que Renaud, Yvon, Julie, Pierre, Simon et Antoine, pour n'en nommer que quelques-unes.

Finalement, j'aimerais remercier ma famille : Marie-Josée, François, Djou, Seb, ma belle Aline, France, Jacques et Nicolas pour tous leurs encouragements et leurs oreilles attentives. Je ne peux terminer sans mentionner mon conjoint, Antoine, qui a été d'un support sans égal et qui m'a livré de précieux conseils, comme toujours.

RÉSUMÉ

Le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent (PMSSL) est un milieu naturel exceptionnel, où l'abondance en biodiversité et en ressources alimentaires attire grand nombre de mammifères marins, dont certaines espèces en péril. L'amalgame d'activités commerciales et touristiques, en plus de la détérioration de processus biochimiques, exercent toutefois une pression importante sur ce lieu d'exception.

Dans ce contexte, cette étude a pour objectif de décrire le profil de la clientèle de croisières d'observation des mammifères marins dans le PMSSL, selon leurs attentes et leur satisfaction quant au contenu éducatif fourni à bord et les mesures de protection des mammifères marins, leurs connaissances et l'évaluation de leurs attitudes et comportements écoresponsables et écotouristiques. Ces données ont été recueillies lors de 84 croisières d'observation des mammifères marins, à l'aide d'un questionnaire divisé en trois sections, soit avant ($n = 910$), après ($n = 697$) et une semaine suivant l'expérience ($n = 553$). Des données d'observation, prises directement à bord des embarcations, ont également été recueillies, telles que le nombre d'espèces observées, les distances d'observation et le contenu éducatif.

Les résultats indiquent que les participants présentent certains comportements et attitudes à caractère écoresponsable et que leurs attentes semblent avoir été comblées à certains égards face aux sujets d'interprétation et des mesures de protection. Toutefois, le nombre de bateaux présents sur un site d'observation est une source de préoccupation importante pour les participants. Ils ont également exprimé le désir d'en apprendre davantage sur les menaces et la réglementation à l'égard des mammifères marins. De plus, les connaissances pré-expérience de la clientèle se sont avérées généralement faibles, tant chez les nouveaux clients que les expérimentés.

Ces résultats permettent aux différents acteurs des croisières d'observation des mammifères marins du PMSSL de se positionner quant aux actions à poser pour améliorer leurs services, tout en favorisant la conservation du milieu marin. Les résultats de cette étude offrent l'opportunité d'effectuer une étude comparative, par exemple, avec la clientèle d'observation des mammifères marins à partir des berges sur les attitudes écoresponsables, l'appréciation de l'interprétation et les mesures de protection afin d'orienter les stratégies nécessaires pour favoriser la conservation du milieu marin.

Mots clés : Croisières aux mammifères marins, mesures de protection, attentes, satisfaction, interprétation, attitudes écoresponsables, profil touristique, écotourisme, parc marin du Saguenay-Saint-Laurent

ABSTRACT

The Saguenay–St. Lawrence Marine Park (SSLMP) is an exceptional natural environment, where the abundance of biodiversity and food resources attract many marine mammals, including some species at risk. The combination of commercial and tourist activities, in addition to the deterioration of biochemical processes, however, exerts significant pressure on this exceptional place.

In this context, this study aims to describe the whale watchers' profile of SSLMP, according to their expectations and satisfaction with the educational content provided on board and the marine mammal protection measures, their knowledge and the evaluation of their eco-responsible and ecotourism attitudes and behaviours. These data were collected during 84 whale-watching cruises, using a questionnaire divided into three parts: before ($n = 910$), after ($n = 697$) and one week following the whale-watching experience ($n = 553$). Observation data taken directly on board were also collected, such as the number of species observed, observation distances and educational content.

The results indicate that participants present some eco-responsible behaviors and attitudes and that their expectations seem to have been fulfilled in certain respects regarding the subjects of interpretation and protection measures. However, the number of boats on a whale observation site is a major source of concern for the whale watchers. They also express the need to learn more about the threats and regulations regarding marine mammals. In addition, pre-experience whale watchers' knowledge is generally low, both among new and experienced participants.

These results allow the stakeholders of the whale-watching industry in the SSLMP to position themselves regarding the actions that must be taken to improve their services, while promoting the conservation of the marine environment. The results of this study offer the opportunity to carry out a comparative study, for example, with shore-based whale watchers on their eco-responsible attitudes, appreciation of interpretation and protective measures to guide the strategies needed to promote conservation of the marine environment.

Keywords: Whale-watching, protection measures, expectations, satisfaction, interpretation, eco-responsible attitudes, tourist profile, ecotourism, Saguenay-St. Lawrence Marine Park

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	ix
RÉSUMÉ	xi
ABSTRACT	xiii
TABLE DES MATIÈRES.....	xv
LISTE DES TABLEAUX	xix
LISTE DES FIGURES	xxi
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES.....	xxiii
LISTE DES SYMBOLES.....	xxv
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
CHAPITRE 1 CONTEXTE ET PROBLEMATIQUE	5
1.1 MILIEU MARIN : ENJEUX ET MENACES	5
1.2 INDUSTRIE DES CROISIÈRES D’OBSERVATION DES MAMMIFÈRES MARINS À L’ÉCHELLE PLANÉTAIRE.....	6
1.3 INDUSTRIE DES CROISIÈRES D’OBSERVATION DES MAMMIFÈRES MARINS AU QUÉBEC	8
1.4 MESURES DE CONSERVATION DU MILIEU MARIN	9
CHAPITRE 2 CADRE THÉORIQUE	15
2.1 RECENSION DES ÉCRITS.....	15
2.1.1 Définitions de l’écotourisme	15
2.1.2 Écotourisme au Québec.....	16
2.1.3 Éducation en milieu touristique et des AOM	18
2.1.4 Attentes et satisfaction dans le secteur touristique et des croisières d’observation de mammifères marins	23
2.1.5 Caractéristiques intrinsèques et comportementales.....	29
2.1.6 Utilisations du profil touristique.....	30

2.1.7	Attitudes et comportements écoresponsables	32
2.1.8	Croisières d'observation des mammifères marins	34
2.2	OBJET DE LA RECHERCHE	37
2.2.1	Objectif et sous-objectifs	37
2.2.2	Hypothèses.....	38
CHAPITRE 3	METHODOLOGIE	39
3.1	APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE QUANTITATIVE.....	39
3.2	ÉCHANTILLONNAGE	41
3.2.1	Population	41
3.2.2	Méthode d'échantillonnage.....	41
3.2.3	Cadre d'échantillonnage	43
3.2.4	Sélection des unités d'échantillonnage	43
3.2.5	Taille de l'échantillonnage.....	46
3.3	COLLECTE DE DONNÉES.....	47
3.3.1	Outil de collecte et instrument de mesure : le questionnaire	47
3.3.2	Élaboration du questionnaire	48
3.3.3	Échelles de mesure.....	50
3.3.4	Administration du questionnaire.....	50
3.3.5	Grille d'observation	52
3.3.6	Incitatifs	52
3.4	PRÉTEST DU QUESTIONNAIRE.....	53
3.5	TRAITEMENT DES DONNÉES	54
3.6	PERTINENCE SOCIALE ET SCIENTIFIQUE	54
3.6.1	Pertinence sociale.....	54
3.6.2	Pertinence scientifique	55
CHAPITRE 4	RESULTATS.....	57
4.1	ATTENTES ET SATISFACTION FACE AUX SUJETS D'INTERPRÉTATION	57
4.2	ATTENTES ET SATISFACTION FACE AUX MESURES DE PROTECTION DES MAMMIFÈRES MARINS.....	61
4.2.1	Observations des mesures de protection	64

4.3	CONNAISSANCES ET INDICATEURS D'ATTITUDES ET COMPORTEMENTS À CARACTÈRE ÉCOTOURISTIQUE ET ÉCORESPONSABLE.....	65
4.3.1	Connaissances liées au PMSSL.....	65
4.3.2	Profil écotouristique et comportements écoresponsables.....	66
CHAPITRE 5 DISCUSSION		69
5.1	ATTENTES ET SATISFACTION FACE AUX SUJETS D'INTERPRÉTATION	70
5.2	ATTENTES ET SATISFACTION FACE AUX MESURES DE PROTECTION	73
5.3	ÉVALUATION DES CONNAISSANCES DE LA CLIENTÈLE.....	75
5.4	COMPORTEMENTS ÉCORESPONSABLES ET PROFIL ÉCOTOURISTIQUE	76
5.5	LIMITES DE L'ÉTUDE	79
5.5.1	Choix méthodologiques.....	79
5.5.2	Particularités contextuelles.....	80
CONCLUSION GÉNÉRALE		81
ANNEXE I QUESTIONNAIRE		83
ANNEXE II GRILLE D'OBSERVATION.....		101
ANNEXE III BLAGUES UTILISEES À TITRE D'INCITATIFS.....		109
ANNEXE IV SYNTHÈSE DES RESULTATS		113
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....		115

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Données sociodémographiques des participants à l'étude	44
Tableau 2 Perception des participants de la distance entre l'embarcation et l'animal	63
Tableau 3 Nombre de croisières contenant au moins une observation s'effectuant en deçà de la distance permise selon l'espèce	64

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Modèle des « caractéristiques d'un programme d'éducation efficace pour les touristes », tiré d'Orams, 1997.....	18
Figure 2. Schéma de concept du lien entre les connaissances environnementales et le comportement environnementalement responsable (Cheng et Wu, 2015)	19
Figure 3. Modèle théorique de la formation de la satisfaction des consommateurs (d'Astous, 2019).....	25
Figure 4. Schéma théorique des relations entre le profil touristique, la satisfaction et la fidélité (Ozdemir et al., 2012)	30
Figure 5. Analyse d'importance-performance sur les thèmes abordés lors des services d'interprétation en mer.....	60
Figure 6. Analyse d'importance-performance sur les mesures de protection des mammifères marins	62

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

AEB	Alliance Éco-Baleine
AEQ	Aventure écotourisme Québec
AIP	Analyse d'importance-performance
AMP	Aire marine protégée
ANOVA	Analyse de la variance
AOM	Activités d'observation en mer
BNQ	Bureau de normalisation du Québec
CER	Comportement écoresponsable
CMAP	Commission mondiale des aires protégées
GREMM	Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
ICER	Intention comportementale environnementale responsable
LEP	Loi sur les espèces en péril
MPO	Ministère des Pêches et Océans du Canada
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
OMT	Organisation mondiale du tourisme
PMSSL	Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent

RAM	Règlement sur les activités en mer dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent
Sépaq	Société des établissements de plein air du Québec
TIES	The International Ecotourism Society
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
UQAR	Université du Québec à Rimouski

LISTE DES SYMBOLES

α	Coefficient de l'alpha de Cronbach
n	Taille de l'échantillon
p	Proportion résultant d'une catégorie de la variable
x	Précision attendue pour l'échantillon
CO_2	Dioxyde de carbone

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Depuis les années 80, la demande mondiale pour l'adoption de pratiques plus écoresponsables dans le milieu touristique est croissante et le développement durable est en essor (Honey, 2008; Stronza et al., 2019). À travers l'ensemble des définitions de l'écotourisme, certains éléments font l'unanimité pour décrire ce type d'activité, soit le voyage sur des sites naturels préservant l'environnement, qui soutiennent le bien-être de la population locale (ex. : économie, culture, etc.) et qui impliquent l'interprétation et l'éducation (The International Ecotourism Society, 2018). Diverses activités peuvent être considérées comme étant écotouristiques, telles que la randonnée et le kayak de mer (Aventure écotourisme Québec, 2021). D'autres font l'objet de débats encore aujourd'hui, comme les croisières d'observation des mammifères marins (AOM¹). Cette industrie fait partie de celles qui connaissent une croissance des plus rapides dans le milieu touristique depuis les trois dernières décennies (Mallard, 2019; Silva, 2015). L'un des aspects controversés, pour désigner l'observation en mer des mammifères comme une activité écotouristique, porte sur la nuisance qu'elle comporte pour le milieu naturel marin. En effet, il est connu que le bruit sous-marin provenant des bateaux à moteur, ainsi que leur présence physique, affectent les mammifères marins, tant sur le plan comportemental que physiologique, que ce soit à court ou long terme (Higham et al., 2014; Sprogis et al., 2020). Néanmoins, plusieurs auteurs voient à travers cette activité le potentiel d'apporter des bénéfices en termes de protection environnementale et d'éducation sociale, tout en conservant le développement économique de l'industrie (Cornejo-Ortega et al., 2018; Lissner

¹ Cette abréviation provient de l'étude de Giroul (Giroul, 2000), définissant « Activités d'observation en mer ». Dans le cadre de cette recherche, le terme sera utilisé pour définir les croisières d'observation en mer à bord d'embarcations motorisées.

et Mayer, 2020; Lopez et Pearson, 2017; Stronza et al., 2019; Wearing et al., 2014; Wiener et al., 2016).

L'observation en mer des mammifères marins est une activité qui attire nombre de touristes à l'échelle planétaire. La région de la Côte-Nord, au Québec, est l'une des plus reconnues de la province comme lieu de prédilection pour l'observation de mammifères marins. Une partie de ce territoire est couverte par l'aire marine protégée du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent (PMSSL), mesurant plus de 1 245 km² (Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, 2022). Dans un contexte où le transport maritime commercial et les changements climatiques sont en croissance, le défi pour contrôler les pressions sur le milieu marin devient de plus en plus grand. Le Saint-Laurent ne fait pas exception à ces nouvelles réalités, en plus de subir les aléas d'une dangereuse désoxygénation et acidification du milieu sous-marin. Considérant les pressions environnementales, mais également la valeur économique, sociale et culturelle qu'apportent les AOM, il devient primordial de cibler adéquatement les acteurs permettant à cette industrie de fonctionner et de se développer dans les pratiques du développement durable.

Cette étude vise alors à déterminer le profil de la clientèle d'observation des mammifères marins du PMSSL en 2021, presque exclusivement québécoise en raison de la situation de pandémie de COVID-19. Le profil de la clientèle y est décrit à partir de l'analyse de leurs attentes, leur satisfaction, de leurs connaissances et d'indicateurs de comportements à caractère écoresponsable et écotouristique. L'objectif est de permettre aux gestionnaires du parc et aux croisiéristes d'améliorer leur offre de services et d'ajuster leurs pratiques d'observation. La clientèle d'AOM peut ainsi bénéficier des services offerts lors de l'activité et potentiellement influencer les comportements favorables à la conservation du milieu naturel.

Les données ont été récoltées à l'aide d'un questionnaire autoadministré en ligne, divisé en trois temps, soit avant la croisière, immédiatement après, puis une semaine suivant l'expérience. Plus de 910 personnes ont répondu à la première section, 697 à la seconde et

553 à la dernière section. Les données ont ensuite été traitées à l'aide du logiciel d'analyse statistique *IBM SPSS Statistics 28*.

Ce mémoire contient cinq chapitres. Le premier aborde le contexte de l'étude et la problématique de recherche. Le deuxième, quant à lui, comporte la recension des écrits ainsi que le cadre conceptuel du projet. La méthodologie de la recherche est exposée dans le troisième chapitre et les résultats sont présentés dans le quatrième. Enfin, le dernier chapitre présente la discussion.

CHAPITRE 1

CONTEXTE ET PROBLEMATIQUE

Le premier chapitre aborde la mise en contexte et la problématique de recherche. Il est sous-divisé en quatre sections. D’abord, certaines menaces auxquelles le milieu marin est exposé y sont décrites. Ensuite, un portrait de l’industrie des AOM à l’échelle planétaire y est dressé, ainsi que celui de l’industrie des AOM au Québec. Finalement, des mesures de conservation du milieu marin sont exposées pour terminer.

1.1 MILIEU MARIN : ENJEUX ET MENACES

À l’échelle planétaire, l’écosystème marin subit plusieurs pressions d’origine anthropique. Les impacts de ces pressions sont observés chez diverses espèces sous-marines, incluant ces majestueux animaux que sont les mammifères marins. Les changements climatiques (Jourdain et al., 2019; Meynecke et al., 2017), le trafic maritime commercial (Argüelles et al., 2016), la pêche commerciale (Knowlton et al., 2022) et la pollution sont quelques exemples de ces menaces. L’exposition aux polluants organiques persistants et aux métaux lourds présents dans les océans, par exemple, a pour effet d’augmenter le taux de mortalité et de dérégler les fonctions reproductives chez certains mammifères marins (Jepson et al., 2016; Marangi et al., 2021). L’augmentation de la température des eaux de surface, l’abondance de nourriture et la modification des courants marins sont d’autres facteurs qui ont un effet sur le comportement des mammifères marins (Noad et al., 2019; Richards et al., 2021). L’enchevêtrement des mammifères marins dans les engins de pêche est une menace non négligeable, étant notamment la première cause de mortalité chez la baleine franche de l’Atlantique Nord (*Eubalaena glacialis*) (Knowlton et al., 2022; Myers et Moore, 2020).

Dans un contexte où l'ère du commerce international bat son plein, la circulation maritime augmente sur l'ensemble des mers et océans du globe (Wen et al., 2015). Cette hausse du nombre de bateaux accroît les risques de collisions avec les mammifères marins (Chion et al., 2018; Redfern et al., 2020) et contribue à l'augmentation de la pollution sonore sous-marine (Williams et al., 2019). En raison de l'utilisation de grandes embarcations motorisées, la marine marchande est notamment l'une des causes de bruit sous-marin les plus importantes dans la plupart des océans (Williams et al., 2019). Cette pression peut causer des problèmes importants, soit du stress chronique et couvrir la communication entre les individus de certaines espèces de mammifères marins, comme c'est le cas pour l'épaulard (*Orcinus Orca*) (Holt et al., 2017; Williams et al., 2019). Par ailleurs, la présence physique de bateaux est aussi un facteur influençant directement le comportement des mammifères marins. Chez la baleine franche australe (*Eubalaena australis*), près des ports du Golfe Nuevo en Argentine par exemple, il a été observé que les individus de cette espèce tendent à effectuer des plongées à des profondeurs plus grandes lorsqu'ils se trouvent dans une zone de trafic maritime élevé (Argüelles et al., 2016). La forte circulation maritime de cette région est due non seulement aux navires de transport maritime, mais également aux activités récréatives et touristiques qui s'y exécutent, incluant les AOM. Cette activité, en croissance rapide à l'échelle mondiale (Mallard, 2019; Silva, 2015), fait également l'objet d'études d'impacts sur les comportements des mammifères marins et leur santé.

1.2 INDUSTRIE DES CROISIÈRES D'OBSERVATION DES MAMMIFÈRES MARINS À L'ÉCHELLE PLANÉTAIRE

L'industrie des croisières d'observation des mammifères marins a débuté au cours des années 50 sur les côtes californiennes, et depuis, connaît une forte croissance à travers le monde (O'Connor et al., 2009). Chaque année, plus de 15 millions de personnes participent aux excursions d'observation en mer, rapportant environ 2,1 milliards de dollars américains (Hoyt et Parsons, 2014). Il s'agit de la forme de tourisme la plus utilisée pour observer les mammifères marins en milieu naturel. Comme ces espèces à grandes migrations visitent

différents pays et territoires, elles s'exposent à différents environnements côtiers, chacun gérant les activités anthropiques qui s'y produisent selon les standards du pays en question. Comme énoncé plus tôt, des études se sont concentrées précisément sur les impacts qu'ont les embarcations motorisées destinées aux croisières d'observation des mammifères marins. Il a été mentionné que le bruit sous-marin provoqué par ce genre d'embarcation affecte les mammifères marins tant au niveau comportemental que physiologique à court et long terme (New et al., 2015). Par exemple, chez le rorqual à bosse (*Megaptera novaeangliae*), le comportement de la mère d'un baleineau a montré qu'en zone de bruit élevé, comparé aux zones de contrôle et moins bruyantes, son taux de respiration était deux fois plus élevé, sa vitesse de nage augmentait de 37 %, tandis que le temps de repos diminuait de 30 % (Sprogis et al., 2020). Par ailleurs, d'autres chercheurs estiment que la présence physique des bateaux de croisière est la source de dérangement la plus importante (Higham et al., 2014). Chez la même espèce, des résultats montrent que plus une embarcation est proche de l'animal et que la durée de l'observation est longue, plus le taux de comportement des activités de surface augmentait (ex : coups de queue) (Zapetis et al., 2017). La présence des bateaux d'excursion peut aussi provoquer des dépenses énergétiques supplémentaires au niveau du taux de respiration et de la nage chez le petit rorqual (*Balaenoptera acutorostrata*) et laisse supposer qu'il utilise les mêmes stratégies d'évitement qu'en présence de prédateurs (Christiansen et al., 2014). Chez la population d'épaulards, résidente du sud de l'est du Pacifique Nord, la présence d'embarcations contribue à diminuer de 25 % le temps consacré à la recherche de nourriture comparé aux moments où il n'y a pas de bateaux (Lusseau et al., 2009). Afin d'étudier la cohérence des réponses chez différentes espèces de cétacés à différents sites d'excursions d'observation quant aux bateaux de l'industrie, une méta-analyse a été effectuée en 2016 par un groupe de chercheurs spécialistes dans le domaine (Senigaglia et al., 2016). Ces derniers ont analysé des paramètres du « budget d'activité » des espèces (ex. : repos, recherche de nourriture, socialisation, etc.), les taux de respiration et la « direction des trajectoires » (ex. : sinuosité et linéarité) des déplacements des mammifères marins. Les résultats ont révélé qu'en présence d'embarcations de croisières d'observation, chez toutes les espèces, les individus avaient tendance à moins se reposer et se nourrir et à davantage se

déplacer. Ils ont également décelé une augmentation de la sinuosité des trajectoires des animaux et une diminution de la linéarité lorsqu'il y avait des embarcations à proximité (Senigaglia et al., 2016).

L'ensemble de ces études montrent que la présence des embarcations et les bruits sous-marins causés par les bateaux motorisés de l'industrie des croisières d'observation constituent des facteurs perturbateurs des comportements des mammifères marins à l'échelle planétaire.

1.3 INDUSTRIE DES CROISIÈRES D'OBSERVATION DES MAMMIFÈRES MARINS AU QUÉBEC

Au Québec, une grande diversité de mammifères migre chaque année vers les eaux du Saint-Laurent. Environ 9 à 13 espèces de mammifères marins sont connues pour visiter le Saint-Laurent ou l'avoir fait dans le passé, incluant trois espèces en péril selon la Loi sur les espèces en péril (LEP), soit le rorqual bleu (*Balaenoptera musculus*) (en voie de disparition), le béluga du Saint-Laurent (*Delphinapterus leucas*) (menacé) et le rorqual commun (*Balaenoptera physalus*) (préoccupant) (Gouvernement du Canada, 2019b). Les croisières d'observation des mammifères marins sont effectuées à diverses hauteurs du Saint-Laurent, soit depuis Charlevoix à la Côte-Nord, en passant par le Bas-Saint-Laurent et la Gaspésie. Il s'agit d'une activité touristique attirant nombre de Québécois, Canadiens et internationaux.

Les menaces auxquelles sont exposées les espèces du Saint-Laurent sont similaires à celles présentes sur le reste du globe, incluant notamment la pollution sonore et la présence physique des bateaux causées par le trafic maritime de la marine marchande et les AOM. Toutefois, de récentes publications ont exposé une nouvelle problématique, soit la chute considérable des concentrations d'oxygène dissout dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent (Coffin et al., 2021). En effet, elles auraient diminué de 50 % depuis le siècle passé (Jutras et al., 2020). Les données montrent que cette section du Saint-Laurent, également visitée par les cétacés, se trouve dans les taux considérés d'eaux hypoxiques. Ce phénomène constitue

une menace pour les mammifères marins du Saint-Laurent. Il implique un danger quant à la disponibilité des proies et augmente le risque de libération d'éléments toxiques dans l'estuaire. Le phénomène antagoniste d'accumulation du CO₂ métabolique dans le golfe et l'estuaire maritime du Saint-Laurent est quant à lui indicateur de l'acidification graduelle de ces eaux (Nesbitt et Mucci, 2021). Les efforts à déployer en ce qui a trait aux mesures de protection pour une gestion adéquate des activités en mer deviennent d'autant plus importants, considérant l'ensemble de ces menaces envers les mammifères marins du Saint-Laurent.

1.4 MESURES DE CONSERVATION DU MILIEU MARIN

Afin de contrôler et minimiser les multiples pressions qui s'exercent sur les océans du globe, la mise en place de mesures de conservation devient de plus en plus nécessaire. L'un des moyens récurrents pour y parvenir consiste à ériger certains règlements et directives à l'intention des utilisateurs des plans d'eaux visés. Dans le milieu des AOM, il existe diverses méthodes pour améliorer le contrôle des pratiques favorables à la conservation du milieu marin. L'établissement d'un code de conduite volontaire, une collaboration promouvant la recherche et la mise en vigueur de règlements obligatoires sont notamment trois formes de gestion utilisées dans le milieu (Mallard, 2019). Par exemple, l'établissement d'un « code de gestion volontaire » pour l'observation en mer du grand dauphin (*Tursiops truncatus*) en Nouvelle-Zélande aurait eu pour effet de diminuer le temps et la fréquence des interactions entre les croisiéristes et l'espèce, selon les résultats de Guerra et Dawson (Guerra et Dawson, 2016). Dans d'autres cas, il est suggéré que la réglementation en vigueur et la gestion d'un secteur marin soient « adaptatives » en fonction de la dynamique évolutive des populations de cétacés observés. Par exemple, l'augmentation du nombre d'individus d'une population de cétacés dans un secteur peut contribuer à l'augmentation de rencontres bateaux-cétacés en deçà des limites de distances permises, et ainsi, entraîner la transgression de mesures de protection par les entreprises de croisières d'observation qui tentent de se conformer au

règlement (Chalcobsky et al., 2017). Le recours à un code de conduite adopté volontairement est quant à lui observé à certains endroits du globe, notamment en Islande. Des compagnies de croisières d'observation des mammifères marins islandaises peuvent adhérer à un « écolabel » nommé *Blue Flag*, attestant qu'elles adoptent des pratiques d'observation écoresponsables durant les activités d'observation (Lissner et al., 2020). Le même type de programme d'accréditation volontaire est instauré à l'intention des entreprises de croisières d'observation des mammifères marins dans le Sanctuaire Pelagos en Méditerranée, nommé le *High Quality Whale Watching Label* (HQWW) (Tepsich et al., 2020).

Une autre façon de protéger le milieu naturel et, par le fait même, de mieux contrôler les activités anthropiques qui s'y exercent, est la création d'aires protégées. Selon la définition fournie par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), « une aire protégée est un espace géographique clairement défini, reconnu, spécialisé et géré par des moyens légaux ou d'autres mesures efficaces, visant à assurer la conservation à long terme de la nature et des services écosystémiques et valeurs culturelles qui y sont associées » (UICN, 2022). Dans le cas spécifique des aires marines protégées (AMP), d'autres lignes directrices et définitions sont précisées, puisqu'il existe différentes catégories d'AMP (Pelletier, 2018).

Néanmoins, la mise en place de lignes directrices, de règlements et d'AMP peut parfois être insuffisante pour faire respecter les mesures de protection d'un site visé. En effet, une étude menée sur plus de 24 compagnies d'observation de mammifères marins du Canada, des États-Unis et du Mexique, montre qu'il existe une grande variation dans le non-respect des mesures de protection par les croisiéristes et les systèmes de gestion mis en vigueur (Amerson et Parsons, 2018). Par ailleurs, un modèle développé par Mallard en 2019 suggère que les touristes, en agissant comme « exécutés internes », peuvent avoir un impact significatif sur le comportement des entreprises de croisière comparé à l'imposition d'une réglementation par une autorité supérieure (Mallard, 2019). Plus précisément, ce modèle indique que si les participants pouvaient imposer des sanctions financières aux croisiéristes pour des actions qu'ils jugent reprochables par rapport aux mesures de protection, ces derniers

auraient davantage tendance à les respecter, et ainsi, mieux protéger le milieu naturel. Il serait d'autant plus vrai dans le cas où les participants ont un niveau d'éducation plus élevé.

Le défi pour l'industrie des croisières d'observation des mammifères marins devient de plus en plus grand pour assurer un développement durable et responsable de l'activité (Finkler et Higham, 2020). En ce sens, l'idée que les excursions d'observation en mer consistent à des activités écotouristiques est débattue à certains égards. Néanmoins, plusieurs auteurs reconnaissent la contribution bénéfique potentielle de cette activité en termes économique, éducatif et environnemental (Cornejo-Ortega et al., 2018; Lissner et al., 2020; Lopez et al., 2017; Stronza et al., 2019; Wearing et al., 2014).

Selon la définition fournie par l'UICN et la Commission mondiale des aires protégées (CMAP), une aire marine protégée est « un espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés ». Au Québec, le PMSSL est une aire marine protégée, créée en 1998 dans le but de « rehausser, au profit des générations actuelles et futures, le niveau de protection de ses écosystèmes aux fins de conservation, tout en favorisant les activités éducatives, récréatives et scientifiques. » (Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, 2022). Le PMSSL couvre une superficie de 1 245 km², incluant une partie du fjord du Saguenay et de l'estuaire du Saint-Laurent. En raison de la topographie sous-marine, la confluence entre l'estuaire et le fjord, ainsi que d'autres conditions océaniques, le PMSSL offre l'un des milieux les plus riches pour l'alimentation des mammifères marins (Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, 2022). On y compte d'ailleurs plus de 2 000 espèces animales et végétales dans son ensemble, incluant les diverses espèces de planctons et, bien entendu, de mammifères marins (Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, 2022). Avec l'entrée en vigueur du Règlement sur les activités en mer dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent (RAM) en 2002 et la LEP, un encadrement légal efficace était fourni pour mieux contrôler les activités susceptibles de menacer les grands migrateurs visitant le Saint-Laurent (Ministère de la Justice du Canada, 2019). Avant cela, les mesures établies dans le cadre d'autres initiatives légales en faveur de

la protection des mammifères marins visitant les eaux canadiennes, telles que le Règlement sur la protection des cétacés (1982) et le Règlement sur les mammifères marins (1993), n'exerçaient pas une pression suffisante pour faire respecter les mesures de protection de la faune marine visée. Par ailleurs, la création de programmes, tels que l'Alliance verte (2007), une certification environnementale volontaire, permet d'améliorer les pratiques de navigation plus écoresponsables et s'est avérée être plutôt efficace notamment pour le contrôle des collisions entre les baleines² et les bateaux dans l'estuaire du Saint-Laurent (Chion et al., 2018). L'initiative de l'Alliance Éco-Baleine (AEB), fondée par divers acteurs de ce secteur d'activité du PMSSL en 2010, est une autre accréditation attestant l'adoption de pratiques écoresponsables par les croisiéristes, qui ont décidé d'y adhérer sur une base volontaire (Eco-baleine, 2011). Cette initiative a défini plus d'une vingtaine d'indicateurs pour des pratiques écoresponsables durant les croisières d'observation des mammifères marins dans le but de limiter les impacts sur les diverses espèces du PMSSL. Les membres de cette alliance incluent des croisiéristes opérant dans le PMSSL, le Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins (GREMM), la Sépaq et Parcs Canada.

Considérant le contexte environnemental dans lequel le Saint-Laurent évolue, il est certain qu'il devient essentiel de comprendre adéquatement le profil des intervenants des différents secteurs d'activités anthropiques qui s'y exercent. Le PMSSL est un lieu touristique très populaire et reconnu mondialement pour sa riche biodiversité. Toutefois, très peu d'informations existent à ce jour concernant les acteurs ayant un impact important sur le milieu marin de l'industrie des croisières d'observation des mammifères marins dans le PMSSL. Les croisiéristes et la clientèle de croisières d'observation peuvent exercer une influence significative quant à la protection du milieu marin, tout en favorisant l'activité économique régionale. Cette étude vise donc à cibler le profil de la clientèle d'AOM, afin de

² Selon certains, le terme *baleine* définit l'ensemble des cétacés, qu'ils appartiennent au sous-ordre des mysticètes ou des odontocètes, bien que cette définition diffère d'une source à l'autre (GREMM, 2013). Ainsi, dans le cadre de ce mémoire, le terme *baleines* sera utilisé pour définir l'ensemble des cétacés.

pouvoir déterminer les champs d'action nécessaires pour améliorer les services de croisière des compagnies, tout en contribuant à la conservation du territoire du PMSSL.

CHAPITRE 2

CADRE THÉORIQUE

Le second chapitre contient la recension des écrits liée à l'écotourisme, les attentes et la satisfaction en contexte touristique incluant les AOM, le profil des touristes, ainsi que les attitudes et comportements écoresponsables. Ce chapitre présente également le cadre conceptuel, soit les objectifs et les hypothèses de l'étude.

2.1 RECENSION DES ÉCRITS

2.1.1 Définitions de l'écotourisme

Le terme « écotourisme » a émergé au début des années 80 (Stronza et al., 2019; Weaver et Lawton, 2007). Ce concept serait apparu dans un contexte où le développement durable gagnait également en popularité (Honey, 2008). D'autres formes de tourisme peuvent s'apparenter à l'écotourisme en raison de leur lien avec le milieu naturel et les principes de conservation. Parmi ceux-ci se trouvent le tourisme animalier (Organisation mondiale du tourisme, 2015), le tourisme de conservation (Buckley, 2010), le tourisme durable (Organisation mondiale du tourisme, 2005) et le tourisme responsable (Sellars, 2008). Plusieurs auteurs considèrent d'ailleurs ce dernier comme étant le prédécesseur de l'écotourisme (Andrei et al., 2013; Machlis et Field, 2000; Stronza et al., 2019).

Depuis les 40 dernières années, la définition du concept d'écotourisme a fait l'objet de divers débats et s'est vue plusieurs fois réinterprétée au fil des années. Selon l'Organisation mondiale du tourisme (OMT), il s'agit d'un tourisme axé sur la nature, ayant peu de retombées néfastes pour l'environnement naturel et socioculturel. Il comporte une part

d'éducation et contribue au bien-être de la population locale (Organisation mondiale du tourisme, 2002). Une définition similaire a été donnée par l'organisation sans but lucratif *The International Ecotourism Society* (TIES), fondée en 1990 : « Voyage responsable dans les zones naturelles qui préserve l'environnement, soutient le bien-être de la population locale et implique l'interprétation et l'éducation » - Traduction libre (The International Ecotourism Society, 2018). À travers les différentes définitions de l'écotourisme, certains éléments clés ressortent presque unanimement, impliquant la conservation de l'environnement, le bien-être des populations locales et l'éducation. À l'échelle mondiale, l'écotourisme représentait environ 6 % du tourisme mondial en 2012 selon le TIES (The International Ecotourism Society, 2018).

2.1.2 Écotourisme au Québec

En 2003, le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) a défini l'écotourisme comme étant « une forme de tourisme qui vise à faire découvrir un milieu naturel tout en préservant son intégrité, qui comprend une activité d'interprétation des composantes naturelles ou culturelles du milieu (volet éducatif), qui favorise une attitude de respect envers l'environnement, qui repose sur des notions de développement durable et qui entraîne des bénéfices socioéconomiques pour les communautés locales et régionales » (Bureau de normalisation du Québec, 2003). Étant plus précise, cette définition rassemble néanmoins les mêmes éléments clés retrouvés dans la plupart des définitions. C'est dans la même année que le BNQ a élaboré une norme s'appliquant aux « produits de l'écotourisme » (NQ 9700-060/2003). Celle-ci est née en raison d'une demande effectuée en 1998 pour le contrôle des activités d'observation en mer et des berges du fleuve Saint-Laurent par la Société Duvetnor ltée (Bureau de normalisation du Québec, 2003). Cette norme s'applique aux produits et activités touristiques plutôt qu'à la compagnie touristique en soi. Par exemple, certains membres d'Aventure écotourisme Québec (AEQ) sont accrédités « écotourisme », toutefois, ce sont les activités ou produits offerts par ces 51 membres (sur un total de 199) qui sont

considérés comme étant respectueux des pratiques écotouristiques et non l'entièreté de l'entreprise (Aventure écotourisme Québec, 2021).

Au Québec, la diversité des domaines d'activités pouvant correspondre à de l'écotourisme est vaste, tout autant que ce qu'offre le territoire québécois et ses grandes richesses naturelles. La randonnée pédestre ou en raquettes, le traîneau à chien et le kayak de mer sont des exemples d'activités considérées comme étant écotouristiques (Aventure écotourisme Québec, 2021). Selon l'enquête annuelle de 2019 menée par l'AEQ auprès de ses membres, 64 % des entreprises répondantes ont investi dans le secteur des actions durables et responsables (Collectif NOVA et Aventure Écotourisme Québec, 2020). Ce résultat est cohérent quant aux tendances actuelles en tourisme au Québec, c'est-à-dire une croissance de la demande pour des activités ou des lieux ayant des pratiques durables et écoresponsables (Ministère du Tourisme, 2021). En réponse à cela, au mois de février 2021, le gouvernement du Québec a annoncé un plan d'action de 2020 à 2025 muni d'un cachet de 30 millions de dollars dans le but « d'accélérer la transition vers un tourisme plus vert, plus résilient et plus près des gens et des communautés ». Cet investissement reflète l'importance économique accordée au secteur du tourisme et la nécessité de le développer selon des pratiques durables.

Au mois d'août 2019, une hausse de 20 % de la clientèle touristique dans la zone périphérique de Québec (incluant Charlevoix et Saguenay-Lac-Saint-Jean) et de 25 % en zone littorale ont été observées par rapport au même mois en 2018, qualifiant ces deux zones géographiques comme étant les plus populaires du Québec durant cette période (Ministère du Tourisme, 2019). Avec la crise sanitaire de la COVID-19, qui a débuté en mars 2020, le nombre de voyageurs internationaux a grandement diminué à l'intérieur du pays et de la province du Québec. Au Canada, il y aurait eu 84,4 % moins de visiteurs internationaux qui seraient entrés au pays depuis mars 2020 par rapport à l'année 2019 (Statistique Canada, 2021). Inversement, la même année, les Québécois ont davantage voyagé sur le territoire national, marquant une nouvelle hausse à ce niveau. À titre indicatif, l'achalandage auprès des établissements touristiques gérés par la Société des établissements de plein air du Québec

(Sépaq), tels que les réserves et les parcs, a connu une hausse de 14 % par rapport à l'été 2019 (Société des établissements de plein air du Québec, 2021).

2.1.3 Éducation en milieu touristique et des AOM

Dans le milieu de l'écotourisme, le volet éducatif est considéré comme étant essentiel pour qualifier une activité d'« écotouristique » (The International Ecotourism Society, 2018). Dans certains domaines du milieu, les activités d'interprétation s'effectuent depuis plusieurs décennies. C'est notamment le cas du tourisme en milieu naturel. Dans celui-ci, il a été trouvé que l'influence d'une activité d'éducation peut s'avérer significative sur le comportement des touristes (Orams, 1997). Du moins, c'est ce qu'a observé Orams vers la fin des années 90 à Tangalooma, en Australie (Orams, 1997). Ce dernier a étudié l'effet d'un programme éducatif, alliant le domaine cognitif et affectif, sur un groupe de touristes participant à une activité d'alimentation de dauphins. Les résultats montrent que le groupe exposé à un programme d'éducation environnementale durant l'activité était significativement plus porté à poser des actions dites « écoresponsables » après l'expérience comparativement au groupe « contrôle » (non exposé au programme éducatif). Par exemple, ce dernier contenait

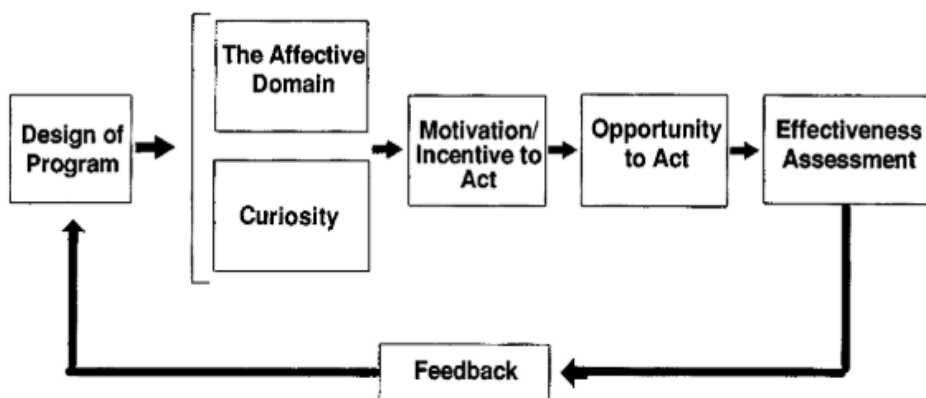


Figure 1. Modèle des « caractéristiques d'un programme d'éducation efficace pour les touristes », tiré d'Orams, 1997

significativement moins d'individus ayant effectué un don à une organisation environnementale en réponse à l'expérience vécue à Tangalooma et ayant tendance à s'impliquer davantage vis-à-vis des enjeux environnementaux. L'étude souligne qu'une combinaison d'une interaction avec l'animal et d'un programme éducatif effectuait une influence marquée sur le comportement du touriste. Le modèle théorique proposé par l'auteur soulève les éléments clés du processus d'apprentissage (Figure 1).

À travers leurs travaux, d'autres auteurs ont souligné l'influence de l'interprétation combinée à la rencontre avec la faune sur les apprentissages et le comportement à long terme des touristes (Ballantyne et al., 2009). Dans le cadre de certaines activités touristiques en milieu naturel, il arrive toutefois que peu, voire aucune interprétation, ne soit fournie lors de l'expérience (T. M. Cheng et Wu, 2015; Filby et al., 2015). Mais l'activité éducative peut s'avérer un aspect attendu et souhaité par les touristes, tel que le démontre l'étude de Filby et al. (2015) dans le cadre des activités de nage avec les dauphins Burrunan (*Tursiops australis*) dans la baie de Port Phillip en Australie.

Par ailleurs, il a été trouvé qu'un haut niveau de connaissances environnementales chez les touristes est fortement lié à une plus grande « sensibilité environnementale » et que si cette dernière est également élevée, elle est associée à un comportement écoresponsable plus marqué envers la destination (Cheng et Wu, 2015). De cette manière, cette étude suggère que l'éducation mène à l'amélioration des connaissances des touristes, et ainsi, favorise un comportement plus conscient environnementalement envers le lieu touristique (Figure 2).

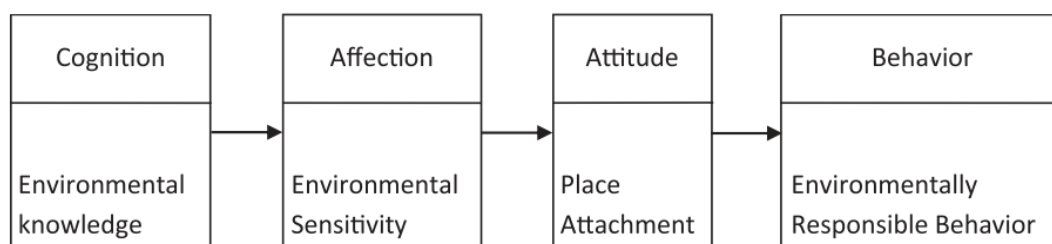


Figure 2. Schéma de concept du lien entre les connaissances environnementales et le comportement environnementalement responsable (Cheng et Wu, 2015)

Une autre étude s'est intéressée à l'effet des interprétations environnementales sur la relation entre les « intentions comportementales environnementales responsables » (ICER) et le comportement écoresponsable (CER) des touristes du site pittoresque de la montagne Huangshan, en Chine (Wang et al., 2018). Les résultats montrent que les interprétations jouent un rôle de variable modératrice positive dans la relation entre les ICER et les CER, suggérant eux aussi qu'il s'agit d'un moyen bénéfique et significatif d'influencer le comportement écoresponsable des touristes. Les mêmes conclusions sont trouvées après l'analyse des attentes et de la satisfaction des participants aux interprétations données lors d'excursions marines de Molokini, à Hawaï (Littlejohn et al., 2016). L'une des bases orientant cette étude trouve racine dans le modèle d'« activation des normes » élaboré par Schwartz (Schwartz, 1977). Ce modèle permet de prédire « la participation à des comportements altruistes et respectueux de l'environnement » (Littlejohn et al., 2016). Littlejohn et ses collègues ont en effet découvert que les participants, dont les attentes étaient satisfaites en matière d'interprétation de l'excursion marine, étaient ceux ayant une conscience des problématiques environnementales du milieu et de l'attribution de la responsabilité environnementale plus élevées. Ces résultats suggèrent une nouvelle fois le fait que les activités d'interprétation sont désirées par les participants et peuvent mener à l'adoption de comportements plus écoresponsables.

Les activités d'interprétation en milieu touristique peuvent donc avoir un certain impact sur le comportement et la conscientisation environnementale des touristes. Le prochain segment fera état des diverses études qui se sont penchées sur cet aspect, mais cette fois, au sein de l'industrie des croisières d'observation des mammifères marins.

Comme mentionné plus tôt, les excursions d'observation de mammifères marins ont, selon certains experts, un potentiel éducatif important envers le public quant aux enjeux environnementaux marins, la faune marine en général et bien d'autres aspects touchant le milieu marin. Un tel impact peut toutefois être dépendant de la qualité de l'interprétation et du niveau de connaissances des compagnies de croisières d'observation des mammifères

marins et des employés au cœur de l'industrie. Dans cette optique, une étude de 2017 s'est intéressée aux comportements et connaissances des membres de compagnies d'excursions d'observation des baleines à bosse dans le golfe de Tribugá, après qu'ils aient suivi une série de séminaires éducatifs (Zapetis et al., 2017). Les résultats des questionnaires de cette recherche montrent que leur attitude positive envers cette espèce n'était pas représentative de leur comportement lors des excursions en mer en ce qui a trait au respect des pratiques d'observation durables (Zapetis et al., 2017). De plus, il est suggéré qu'un effort supplémentaire doit être effectué pour augmenter le niveau de connaissances de ces croisiéristes, ce qui peut avoir une incidence directe sur le milieu naturel, mais aussi indirectement sur les passagers des excursions.

Bien entendu, certains autres projets de recherche se sont intéressés davantage à d'autres acteurs importants de l'industrie de croisières aux mammifères marins : la clientèle d'excursions d'observation des mammifères marins. En effet, il existe diverses études et divers résultats concernant l'état des connaissances de cette clientèle à travers la littérature. Dans le nord du Pérou, à Los Organos, une étude ayant utilisé des questionnaires avant et après les excursions en mer a révélé que les connaissances des participants sur les espèces de cétacés présentent dans ce territoire et les menaces de la biodiversité marine auxquelles elles font face étaient généralement assez pauvres (García-Cegarra et Pacheco, 2017). L'étude suggère que ce genre d'activité peut contribuer à l'éducation et la sensibilisation environnementale des touristes, si l'équipe d'interprétation est adéquatement formée. Par ailleurs, deux études menées auprès des participants aux croisières d'observation des mammifères marins à Juneau, en Alaska, ont obtenu des résultats similaires sur l'état de leurs connaissances. Dans les deux cas, l'expérience avait contribué à l'augmentation de leurs connaissances sur les baleines et sur les lignes directrices de la réglementation en vigueur (Lopez et al., 2017; Schuler et Pearson, 2019). En ce qui a trait à l'étude de Lopez et al., les résultats montrent que les touristes ayant davantage d'expérience de croisières d'observation des mammifères marins ne possédaient pas significativement plus de connaissances sur la réglementation de la *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA) (Lopez et al., 2017). Dans le cas du projet de recherche de Schuler et ses collègues, les participants

reconnaissant que les bateaux pouvaient avoir un impact négatif sur les mammifères marins ou qui avaient connaissance des directives environnementales d'observation en mer avaient davantage tendance à supporter la réglementation (Schuler et al., 2019). Ces mêmes répondants présentaient également davantage d'attitudes « pro-environnementales ». Ces deux études soulignent l'influence positive de l'activité d'interprétation sur l'éducation des passagers, leur sensibilisation quant aux mesures de protection et l'impact qu'elle a sur la conservation du milieu marin.

L'observation de mammifères marins par l'entremise de croisières en bateau est une façon bien connue de s'adonner à cette activité. Mais une autre alternative connue est l'observation effectuée à partir des berges d'un territoire d'observation. Dans le cadre d'une étude comparative, des chercheurs se sont intéressés notamment à l'apprentissage des participants aux observations de mammifères marins sur les berges et en mer à Fernando de Noronha au Brésil (Tischer et al., 2020). Ils ont pu constater que comparativement aux répondants des croisières d'observation, ceux exerçant l'observation à partir des berges possédaient plus de connaissances sur le milieu et avaient tendance à connaître davantage la réglementation sur les mesures de protection du dauphin à long bec (*Stenella longirostris*) (Tischer et al., 2020). Ces chercheurs croient que des changements à long terme peuvent être observés en faveur de comportements écoresponsables si les touristes bénéficient d'informations objectives et compréhensibles sur le milieu marin. Une autre étude, faisant également une comparaison entre les deux types d'observateurs, soulève une autre différence. Celle-ci révèle que les touristes effectuant des observations sur les bateaux considéraient l'éducation environnementale davantage comme une priorité comparativement aux observateurs à partir des berges (Kessler et al., 2014). Ce genre d'information peut s'avérer utile afin de mieux comprendre l'état des connaissances des différents types d'amateurs d'observation des mammifères marins.

La perception des touristes sur leurs connaissances et l'importance de l'éducation lors des croisières d'observation en mer est une autre dimension qui a aussi été étudiée antérieurement. Il a d'ailleurs été trouvé que seulement 5 % des touristes se considéraient

comme étant très informés sur les mammifères marins et que plus de 80 % des répondants considéraient que l'éducation publique sur la conservation des mammifères marins était « modérément » à « très » importante (Gleason et Parsons, 2018). Cette étude effectuée dans les Caraïbes montre également que les participants ayant déjà effectué des croisières d'observation des mammifères marins s'estimaient généralement plus « informés » sur le milieu que ceux qui s'y adonnaient pour la première fois. Cette étude recommande qu'un programme d'éducation multilingue sur les bateaux permettrait de favoriser les connaissances des visiteurs et de sensibiliser à la conservation du milieu marin.

Tel qu'énoncé précédemment, les activités d'interprétation lors de croisières d'observation en mer sont souvent recommandées, puisqu'elles sont considérées comme ayant le potentiel d'influencer le comportement des touristes de croisières d'observation de la faune marine. Ce propos a été confirmé à travers différents ouvrages et niveaux du comportement. En effet, il a été montré qu'un programme d'interprétation bien conceptualisé et des messages orientés sur la préservation de l'environnement peuvent favoriser des intentions de conservation à court et long termes chez cette clientèle (Finkler et al., 2019; Jacobs et Harms, 2014; Powell et Ham, 2008). Un tel programme peut également favoriser des attitudes « pro-environnementales », telles qu'une sensibilisation envers le milieu visité et l'approbation pour les interventions de gestion (Finkler et al., 2019; Powell et al., 2008; Schuler et al., 2019). L'influence des activités d'interprétation peut alors être considérée comme existante et positive sur le comportement pro-environnemental des touristes d'observation des mammifères marins en général, selon les résultats de ces travaux.

2.1.4 Attentes et satisfaction dans le secteur touristique et des croisières d'observation de mammifères marins

Il existe diverses approches et théories existantes pour évaluer les attentes et la satisfaction des touristes envers une activité ou un service. La théorie du contraste, l'analyse des écarts et l'analyse de l'importance-performance (AIP) en sont des exemples (Kozak,

2001). Dans une étude effectuée il y a une trentaine d'années, il a été proposé que le lien entre les attentes et le résultat obtenu définit la satisfaction du touriste et aide à soulever les implications en termes de gestion marketing de l'offre (Chon, 1989). Dans le cas où les attentes sont élevées et l'évaluation du touriste est positive, l'expérience résulte comme étant satisfaisante. Inversement, des attentes non rencontrées peuvent influencer la perception de l'individu quant à la satisfaction qu'il aura envers une activité, une destination ou un service (Pearce, 2006). Il est alors suggéré que les attentes pourraient affecter le processus de satisfaction du touriste (Rodríguez Del Bosque et al., 2009).

L'étude des attentes dans le milieu touristique est un aspect important à considérer dans le milieu de la gestion, puisque pour certains experts, elle aide également à la compréhension du processus décisionnel et des motivations des touristes envers un produit ou un service (Gnoth, 1997; Maghrifani et al., 2019). Les paramètres influençant l'attitude et les attentes qu'un individu aura envers un produit ou un service sont déterminés par ses besoins perçus et son système de valeurs (Gnoth, 1997). Par ailleurs, d'autres auteurs soutiennent que les attributs personnels des touristes, tels que la motivation et l'expérience passée, ainsi que certains paramètres externes (ex. : image de la destination, le bouche-à-oreille et la communication externe) sont des facteurs déterminants pour la formation des attentes (Maghrifani et al., 2019; Rodríguez Del Bosque et al., 2009; Sheng et Chen, 2013). La littérature compte toutefois peu de travaux sur la perception « pré-visite » des touristes envers une expérience (Maghrifani et al., 2019).

Lors de l'évaluation des attentes chez les touristes, il est important de considérer que la perception d'une expérience change évidemment d'un individu à l'autre. En effet, Ponte et ses collaborateurs ont déterminé qu'il existe différents profils de touristes d'aventure et que les attentes pour leur « expérience idéale » diffèrent entre eux (Ponte et al., 2021). Ils ont décelé les composantes principales dans lesquelles elles se situaient, telles que l'interaction avec le milieu naturel, l'imprévisibilité et l'autonomie. Cette étude a démontré la pertinence d'étudier les attentes dans le milieu du tourisme, car elle met en lumière les paramètres sur lesquels les entreprises concernées devraient se concentrer pour améliorer la gestion du lieu

touristique. De cette manière, il devient également plus facile de cibler les éléments favorables à l'offre d'une « activité idéale », répondant davantage aux attentes selon le profil touristique des individus.

Le concept de satisfaction a quant à lui été défini de plusieurs façons dans la littérature (Giese, 2002). Dans le milieu des sciences de la gestion, il a été décrit comme étant constitué de trois composantes spécifiques, en ce sens où (1) la satisfaction du consommateur est une réponse émotionnelle ou cognitive, (2) qui serait induite selon une ou diverses sources, telles que des attentes, une expérience de consommation, un service ou un produit, etc., et (3) qui s'exprime à un moment précis (ex : après l'expérience d'un service) (Giese, 2002). Par ailleurs, la satisfaction est également décrite comme le jugement que porte un individu sur un produit ou un service, à la suite de la comparaison entre sa performance et les attentes de l'individu (Kotler et al., 2019). Le concept de satisfaction peut aussi être représenté selon un modèle expliquant les différents aspects menant à la satisfaction d'un individu en rapport à un produit ou un service. En effet, d'Astous a proposé en 2019 un modèle théorique mettant en valeur les liens entre les divers éléments concernés (Figure 3). Par exemple, un bénéfice pourrait être le niveau de satisfaction à l'égard des employés d'une entreprise du milieu

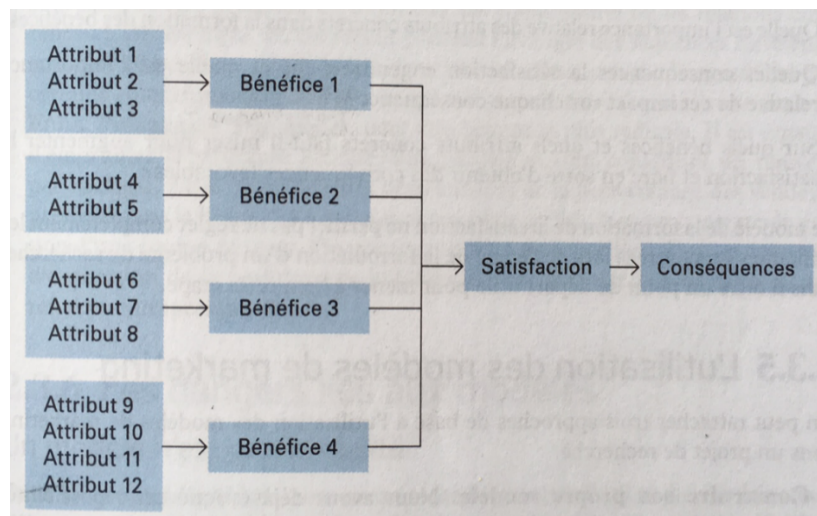


Figure 3. Modèle théorique de la formation de la satisfaction des consommateurs (d'Astous, 2019)

touristique et les attributs pourraient correspondre à (1) leur efficacité, (2) la qualité de leur service et (3) leurs habiletés à vulgariser l'information.

En ce qui concerne la mesure de la satisfaction, certains éléments peuvent être considérés afin d'obtenir un niveau de qualité adéquat des résultats selon certains auteurs (Moscardo et al., 2006; Pearce, 2006). Pearce avait notamment proposé le caractère mesurable (ex. : les questions posées sont sans ambiguïtés), rentable (ex. : coût lié à la collecte d'information vs coût d'application), ou encore, le support public de la mesure de la satisfaction (ex. : utile aux parties prenantes). En tenant compte de ces facteurs, les risques et les enjeux liés aux étapes de la recherche sur la satisfaction des touristes sont alors diminués. L'utilisation d'indicateurs de la satisfaction dans le cadre d'une étude sur le milieu touristique est également une méthode utilisée dans la littérature. Par exemple, une recherche menée sur la satisfaction des visiteurs d'un milieu naturel perturbé a pu relever que l'attribut « Intérêt pour l'observation de la faune » avait la moyenne la plus élevée en termes d'importance et de satisfaction sur une échelle de Likert sur 5 points (Newsome et al., 2019). Les indicateurs des facteurs ciblés permettent de donner un portrait global des attentes et de la satisfaction des visiteurs d'un lieu touristique. Ils permettent de comprendre quel a été l'impact de l'expérience vécue sur l'individu, ce qui aura une influence importante sur son niveau de satisfaction (Maghrifani et al., 2019).

Dans le milieu de l'industrie des croisières aux baleines, l'évaluation des attentes et de la satisfaction des participants est étudiée à différentes fins. Dans une étude de 2016, Bentz et ses collaborateurs ont mis en relation les attentes et la satisfaction des participants aux croisières d'observation en mer de mammifères marins dans les Açores au Portugal, en plus de faire des liens avec des paramètres sociodémographiques (Bentz et al., 2016a). L'étude, échantillonnant 466 participants, indique que la satisfaction est dépendante du lieu de résidence, relevant que les participants d'Amérique du Nord et du nord européen étaient davantage satisfaits que les participants du sud et de l'ouest européen. Bentz et al. ont également constaté que l'attente la plus importante reposait sur l'application de pratiques écoresponsables des croisiéristes envers le milieu marin. Des relations significatives entre la

satisfaction et le niveau d'éducation, la nationalité ou encore le genre sont également trouvées dans la littérature. En effet, une étude de 2018 montre que les personnes s'identifiant au genre masculin ont moins tendance à être « très satisfaits » que les femmes de leur expérience d'observation, de même que les personnes ayant une scolarité de niveau secondaire (Vieira et al., 2018). La mise en relation entre les caractéristiques intrinsèques de la clientèle de croisières aux baleines, les attentes et la satisfaction est moins fréquente qu'une description « brute » du profil sociodémographique de l'échantillonnage. Ce type d'information permet toutefois de mieux comprendre les préférences de la clientèle, s'avérant utile à l'adaptation de l'offre des divers acteurs de l'industrie de l'observation des mammifères marins en mer.

Dans l'optique où la conservation de l'environnement fait de plus en plus l'objet de préoccupations au sein de certaines sociétés d'aujourd'hui, l'étude des attentes et de la satisfaction à ce sujet dans un contexte de croisières d'observation des mammifères marins est également en croissance. En effet, la satisfaction peut être évaluée sur certains aspects relevant du souci de conservation du milieu marin des participants. La perception des participants quant à la minimisation de l'impact de l'activité sur la faune marine, le nombre de bateaux sur le site d'observation ou encore l'éducation environnementale fournie par l'opérateur en sont des exemples (Kessler et al., 2014; Newsome et al., 2019). Ce genre d'évaluation permet entre autres de cibler le niveau de conscience environnementale des participants, afin que les croisiéristes et les gestionnaires du milieu puissent développer les mesures nécessaires pour améliorer leurs services, tout en contribuant à la protection du milieu marin (Tischer et al., 2020). Par exemple, dans l'archipel brésilien de Fernando de Noronha, Kessler et ses collaborateurs ont mesuré le niveau de satisfaction des participants envers leur expérience d'observation des mammifères marins (Kessler et al., 2014). Le niveau de satisfaction élevé résultant suggère qu'une expérience positive n'est pas dépendante d'une distance d'approche plus courte par rapport aux baleines observées (Kessler et al., 2014).

Les résultats obtenus à la suite de l'évaluation des attentes et de la satisfaction des participants aux croisières d'observation en mer peuvent ultimement mener à exercer une

certaine pression sur les croisiéristes quant à leurs pratiques environnementales, ou encore, à identifier les domaines de préoccupation sur lesquels doivent se pencher les gestionnaires des sites touristiques (Mallard, 2019; Ziegler et al., 2012).

Bien que l'étude des attentes et de la satisfaction au sein de l'industrie des croisières d'observation des mammifères marins s'effectue dans diverses régions du globe, il existe peu d'informations à ce sujet au Québec jusqu'à présent. Parmi les rares projets existant actuellement se trouve le projet de maîtrise de Nadeau, publié en 2021 (Nadeau, 2021). À travers une approche qualitative, cette dernière s'est notamment intéressée à la perception des gestionnaires du PMSSL et ceux des croisières d'observation des mammifères marins face aux facteurs influençant les attentes et la satisfaction de la clientèle. Ce projet a permis d'obtenir un aperçu des éléments clés qui exercent une influence sur les attentes et la satisfaction des participants aux croisières d'observation en mer du PMSSL. Toutefois, la perception même de la clientèle dans cette aire d'étude reste inconnue à ce jour, du moins, elle n'est plus actuelle. En effet, il existe des résultats quant aux attentes et à la satisfaction des touristes de croisières d'observation des mammifères marins dans le PMSSL, mais ils proviennent d'une étude menée en 1999 par Giroul (Giroul, 2000). La mise en vigueur du RAM en 2002, soit quelques années plus tard, avait pour but de mieux protéger les baleines en contrôlant les activités s'effectuant dans l'aire marine protégée. En effet, les différentes mesures imposées par ce règlement ont exercé une influence directe sur les comportements de navigation des compagnies de croisières d'observation des mammifères marins dans le PMSSL, qui ont dû s'adapter tout en offrant un service de qualité pour leur clientèle. Toutefois, depuis l'étude de Giroul en 1999, soit avant la mise en vigueur du règlement, aucune étude n'a été effectuée visant l'évaluation de la perception de la clientèle de croisières d'observation des mammifères marins dans le PMSSL face à l'application de ces mesures de protection par les croisiéristes.

Bien que ces résultats soient tout à fait pertinents, l'industrie des croisières d'observation des mammifères marins dans le PMSSL a largement évolué depuis. Des changements sont survenus tant au niveau économique, légal et des pratiques d'observation

utilisées par les croisiéristes, mais également au sein de la clientèle. La nécessité de mettre à jour ces informations en prenant en compte l'évolution du contexte touristique et historique de la région est de mise, afin de mieux répondre aux objectifs de conservation du milieu marin, son développement économique, ainsi que l'amélioration de l'offre de croisières.

2.1.5 Caractéristiques intrinsèques et comportementales

Le profil des individus peut être déterminé selon diverses caractéristiques intrinsèques et comportementales, utile notamment aux analyses déterminantes des attentes et de la satisfaction. Pour ce faire, plusieurs études ont procédé à la détermination de ces caractéristiques selon un processus de segmentation. Dans le milieu marketing, celle-ci constitue une subdivision du marché visé en groupes homogènes de consommateurs dans le but éventuel de cibler un ou plusieurs de ces groupes, afin d'adapter un produit ou un service (Kotler et al., 2019). Les critères étudiés, n'étant pas tous de même nature, sont alors généralement classés selon cette dernière. Certaines études suggèrent qu'il existe une classe comprenant les caractéristiques propres aux consommateurs, de type géographique (ex. : région et climat), sociodémographique (ex. : âge, genre, niveau d'éducation, etc.), puis psychographique (ex. : personnalité et style de vie) (Huh et al., 2009; Kotler et al., 2019; Ozdemir et al., 2012). Une autre classe est également reconnue, faisant davantage référence aux comportements adoptés par les individus envers un produit ou un service. Ceux-ci sont évalués, par exemple, selon les avantages recherchés, le niveau d'utilisation et la relation au produit (Kotler et al., 2019). Plusieurs de ces critères sont couramment utilisés dans divers domaines d'étude, selon les objectifs visés. L'étape de sélection des caractéristiques ciblées dans le cadre d'un projet de recherche doit être effectuée consciencieusement, puisqu'elle peut être déterminante lors de la prise de données et du processus d'analyses (d'Astous, 2019). Le profil est alors généralement construit sur une base considérant de multiples variables, de nature intrinsèque et comportementale des individus.

2.1.6 Utilisations du profil touristique

La détermination du profil des consommateurs d'un produit ou d'un service est un processus d'analyse pouvant être mené dans le but de mieux positionner l'entreprise sur le marché, mais également de cibler plus précisément les besoins des consommateurs (Kotler et al., 2019). L'industrie du tourisme est d'ailleurs l'un des milieux mettant en œuvre l'application de la segmentation de marché aux fins d'identification du profil des touristes (Sarigölluü et Huang, 2005). En effet, une étude menée dans la région touristique d'Antalya en Turquie a utilisé cette technique afin de procéder au profilage des 10 393 touristes étrangers et a permis de relever les relations entre les caractéristiques des touristes, leur satisfaction ainsi que leur fidélité envers le site touristique (Ozdemir et al., 2012). La méthodologie de l'étude reposait notamment sur un schéma de concept théorique expliquant les liens directs et indirects entre les divers éléments étudiés (Figure 4).

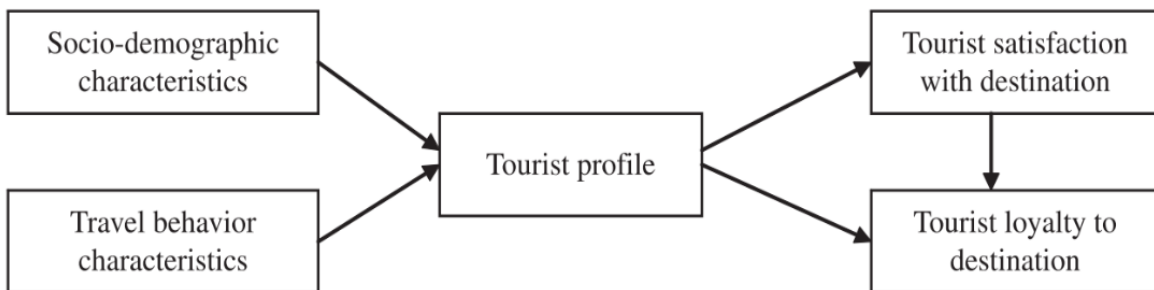


Figure 4. Schéma théorique des relations entre le profil touristique, la satisfaction et la fidélité (Ozdemir et al., 2012)

Le profil touristique des participants a été déterminé selon les informations recueillies par questionnaire et selon deux dimensions, soit les caractéristiques sociodémographiques et les caractéristiques du comportement de voyage. La première dimension comportait des

éléments, tels que le genre, l'âge et le revenu, alors que la deuxième reposait sur le mode d'organisation du voyage et la durée du séjour, par exemple.

Les résultats de l'étude ont révélé une relation significative entre le profil, la satisfaction et la fidélité des touristes. En ce qui a trait à la relation entre le profil touristique et le niveau de satisfaction, des différences significatives ont été trouvées, notamment selon le genre, l'âge, le statut matrimonial, l'éducation, l'occupation, la nationalité, ainsi que les revenus annuels (Ozdemir et al., 2012). Ce projet de recherche a permis de formuler certaines implications aux niveaux théoriques et managériales, utiles à la prise de décision des gestionnaires de ce lieu touristique. Par ailleurs, les paramètres sociodémographiques et les caractéristiques liées au voyage, dans le but de déterminer les motivations des touristes, peuvent également être analysés afin d'adapter un produit donné par les prestataires touristiques (Carvache-Franco et al., 2020). En effet, Carvache-Franco et ses collègues ont pu relever, entre autres, qu'il existait une relation positive et significative entre la fréquence des visites de la plage de Murciélago à Manta en Équateur, les motivations et la satisfaction des touristes. La même relation était également trouvée entre les touristes plus âgés et leurs motivations pour la destination (ex. : plage et gastronomie). Ces résultats ont effectivement permis de servir de base pour la prise de décision des acteurs du tourisme de la région quant aux mesures à prendre pour offrir des produits et services mieux adaptés à la demande touristique.

Par ailleurs, certains experts soutiennent que les expériences vécues, le statut socioéconomique et la culture d'un individu peuvent avoir une incidence sur sa perception de la qualité de l'environnement qu'il visite (Petrosillo et al., 2007). Plus spécifiquement, en identifiant le profil des visiteurs, un projet de recherche mené dans une AMP, située dans le sud de l'Italie, a pu déterminer que leur perception était dépendante du niveau d'éducation et du lieu de résidence (Petrosillo et al., 2007).

2.1.7 Attitudes et comportements écoresponsables

Avant d'approfondir le sujet de cette sous-section, il convient de distinguer adéquatement les attitudes des comportements. L'attitude peut être définie comme étant la prédisposition mentale d'une personne à porter action d'une manière en particulier et n'est pas facilement observable (Michelik, 2008). Le comportement est quant à lui le résultat d'actions ou des réactions qu'exprime un individu envers une situation ou son environnement et est plus facilement observable. Dans le milieu psychosocial, les attitudes ont souvent été associées aux comportements (Vaidis, 2006). Bien que ce soit débattu à divers égards, il est possible d'observer un lien entre les deux paramètres. En milieu touristique, les attitudes et les comportements des touristes sont parfois évalués afin d'observer s'ils s'apparentent à un profil écoresponsable, ou encore, à l'écotourisme. Tout comme l'est la définition de l'écotourisme, celle de l'écotouriste est tout aussi variable. Néanmoins, des éléments convergents ressortent à travers différents auteurs, définissant l'écotouriste comme un individu particulièrement instruit, ayant la volonté de visiter des lieux écotouristiques et portant un intérêt marqué à en apprendre davantage sur l'environnement (Shultis et Way, 2006; Tao et al., 2004). Ces critères relèvent du comportement touristique des individus en situation de vacances et de caractéristiques intrinsèques aux individus. Ce genre d'information peut servir à l'établissement d'une typologie des touristes et être mis en relation avec les comportements de consommation, par exemple. C'est d'ailleurs ce que Durif et al. (2017) ont effectué à partir des résultats obtenus des 1 050 participants ontariens de l'étude. À l'aide d'une échelle contenant des items indicateurs de comportements du tourisme durable (ex. : éviter de voyager en avion, utiliser des labels environnementaux comme critère de voyage et contribuer au bénéfice financier des communautés locales), ils ont pu déterminer à quels profils de consommation les visiteurs appartenaient. Leur étude a permis de soutenir le concept de « *spillover* » de Thøgersen (1999), défendant l'idée qu'il existe une homogénéité dans les habitudes de consommation responsable d'un individu dans son ensemble.

L'évaluation de la perception des touristes sur certaines variables environnementales est également utilisée afin de classer, puis favoriser un « comportement respectueux de l'environnement » (Luo et al., 2020). En effet, une étude de 2020, menée sur les touristes dans la zone panoramique nationale de la montagne Yuelu en Chine, a démontré des relations significatives entre certaines variables relevant du comportement environnementalement responsable. Par exemple, les auteurs ont observé que la variable « sensibilisation à la responsabilité publique », signifiant la « prise de conscience des responsabilités de préserver l'environnement pour les biens publics », serait influencée positivement et significativement par la « perception de l'impact négatif » du développement touristique sur l'environnement (Luo et al., 2020). Les auteurs proposent que les résultats de la perception environnementale des touristes puissent être utiles à diverses stratégies de gestion et de promotion de comportements écoresponsables.

Par ailleurs, l'utilisation du profil des touristes peut permettre de soutenir efficacement le plan de conservation des ressources d'un lieu naturel protégé, par exemple. Dans le cadre d'une autre étude, des chercheurs ont utilisé les motivations des touristes pour segmenter le marché (M. Carvache-Franco, Carvache-Franco et Manner-Baldeon, 2021). Les données ont été recueillies par l'entremise de questionnaires remis aux touristes de l'archipel des Galápagos, en Équateur, composé de deux aires protégées (terrestre et marine). Leurs résultats montrent qu'à partir de six classes motivationnelles décelées pour visiter ces sites touristiques (ex. : appréciation de la nature, évasion et développement personnel), trois groupes principaux de touristes ont été définis : (1) « touristes d'évasion et de récompense », (2) « touristes aux motivations multiples » et (3) « touristes de la nature ». Chaque groupe était déterminé selon un ensemble de motivations le définissant. Grâce à ces résultats, les prestataires ont pu obtenir un portrait global des motivations touristiques des touristes, leur permettant d'ajuster l'offre et leurs services, de cibler les éléments propices à l'augmentation de la satisfaction et les chances de « retour » sur le site. Ainsi, des impacts bénéfiques financièrement pour l'aire protégée peuvent en découler.

L'utilisation de questionnaires dans l'étude des profils des touristes de milieux naturels n'est pas une pratique rare. Toutefois, il n'est pas fréquent d'établir les profils selon des informations prises dites « à froid », c'est-à-dire après une certaine période de temps depuis l'expérience (Vo Thi et Llosa, 2015). En effet, les données sur les impressions et la satisfaction des touristes sont récoltées généralement immédiatement après l'expérience ou l'utilisation du service (Vo Thi et al., 2015). Comme le processus de satisfaction est influencé par la mémoire (Giese et Cote, 2000), il peut alors se moduler à travers le temps. En effet, Vo Thi et Llosa (2015) ont notamment trouvé que la satisfaction envers une expérience évaluée à froid était plus élevée qu'une évaluation à chaud de cette même expérience.

Dans le milieu marin, d'autres indicateurs d'attitudes et comportements écoresponsables sont parfois mesurés auprès de la population, tels que les intentions de conservation. Une étude menée auprès des Canadiens a montré que les citoyens sont prêts à fournir une contribution annuelle financière pour aider au rétablissement des populations d'espèces possédant un statut de protection, bien que variant selon l'espèce, ainsi que de payer davantage pour des programmes dédiés à cet effet (Boxall et al., 2012). Il peut donc s'avérer pertinent d'étudier les attitudes et comportements écoresponsables des touristes, afin de cibler les éléments clés favorisant la protection du milieu naturel, tout en améliorant l'offre de service et la situation économique d'un secteur d'activité.

2.1.8 Croisières d'observation des mammifères marins

Comme mentionné précédemment, l'observation en mer des mammifères marins, considérée comme une activité écotouristique, est débattue à divers égards. Le premier chapitre de cette étude souligne d'ailleurs divers aspects pouvant laisser place à l'opinion du lecteur. Il ne s'agit toutefois pas ici de trancher sur la question. Dans cette section du chapitre deux, la littérature concernant le profil des touristes sera abordée en tenant compte de leurs attitudes et leurs comportements écoresponsables et écotouristiques en contexte d'AOM.

L'identification du profil des touristes dans le milieu des croisières d'observation de mammifères marins est également effectuée à travers diverses études depuis plusieurs années, notamment en lien avec la satisfaction du client. Elle peut, par exemple, servir à prévoir leurs attentes et mesurer leur satisfaction, notamment en matière d'éducation pendant l'expérience (Lück, 2015). Une étude, menée sur des participants aux excursions d'observation de baleines et de dauphins en Nouvelle-Zélande, a procédé au profilage démographique des participants dans le but de mieux cibler le contenu éducatif répondant plus spécifiquement aux besoins des touristes (Lück, 2015). Cette même étude, comme d'autres projets de recherche, a notamment constaté que l'interprétation en mer avait exercé une influence significative et positive sur le comportement écoresponsable des participants (Jacobs et al., 2014; Tischer et al., 2020). La Manna et al., en sont un autre exemple, ayant observé une croissance de la conscience environnementale et de la responsabilité envers la conservation marine des participants à la suite de l'expérience en mer. L'étude des caractéristiques intrinsèques et comportementales (ex. : niveau d'utilisation du service et relation à l'expérience) des participants aux AOM peut également servir, par exemple, de variables indicatrices du niveau d'utilisation du service, ou encore, de leur relation à l'expérience (Cornejo-Ortega et al., 2018).

L'évaluation de l'effet des caractéristiques intrinsèques et comportementales des participants aux AOM envers l'activité est également observée dans la littérature. C'est notamment le constat qu'ont effectué Tepsich et ses collaborateurs lors de leur enquête menée auprès des participants d'AOM dans le Sanctuaire de *Pelagos*, situé en Méditerranée (Tepsich et al., 2020). En effet, ces derniers ont voulu analyser l'effet de l'expérience, le niveau d'éducation, l'âge et l'origine des connaissances des participants sur le sanctuaire et ses mesures de conservation en les divisant d'abord en deux groupes distincts : les « Expérimentés » ainsi que les « Nouveaux ». Le premier groupe étant les individus ayant participé minimalement à une excursion d'observation des mammifères marins, alors que le deuxième groupe correspond aux individus pour qui il s'agissait de leur première expérience de croisière d'observation. D'autres sous-groupes établis selon les critères sociodémographiques des individus (âge, niveau d'éducation et origine) étaient ensuite

formés pour relever la présence ou non de différences inter-groupes. Cette méthode a permis notamment d'établir certaines relations entre les paramètres sociodémographiques et des attitudes adoptées par les participants envers certaines caractéristiques de l'offre de croisière. Par exemple, ils ont découvert que le niveau d'éducation avait une influence importante au sein des deux groupes principaux déterminés (« Expérimentés » vs « Nouveaux »), où les participants ayant un niveau d'éducation supérieur constituaient la proportion de participants significativement plus nombreuse ayant été influencée par la qualité du « label » dans leur choix d'opérateur de bateaux de croisières (Tepsich et al., 2020). Ce « label » fait référence à une certification (*High Quality Whale Watching Label*) acquise sur une base volontaire par les croisiéristes et qui garantit la qualité de l'expérience offerte en termes d'éducation, de normes environnementales, de sécurité et bien d'autres éléments.

L'identification de segments homogènes et la compréhension du profilage touristique peuvent contribuer, entre autres choses, à l'amélioration de l'offre de services pour les touristes (W. Carvache-Franco et al., 2019). Mais elles constituent également en un « premier pas » vers l'atteinte d'une gestion plus durable et efficace des enjeux qu'entraîne cette industrie, tant en termes d'amélioration des pratiques d'observation que par l'utilisation des acteurs importants, tels que la clientèle d'AOM, pouvant limiter les dommages environnementaux (Tepsich et al., 2020; Tkaczynski et al., 2020).

Au Québec, les informations sur le profil de la clientèle d'AOM sont rares et ne considèrent pas le contexte actuel, où il existe une réglementation sur les mesures de protection pour l'observation des mammifères marins et une mise à jour des services d'interprétation en mer. Le constat est le même en ce qui a trait aux indicateurs d'attitudes et comportements écoresponsables et écotouristiques de la clientèle du PMSSL, tout aussi pertinent quant à l'amélioration des services de l'industrie des AOM. L'élaboration de ce projet de recherche s'inscrit dans ce contexte, ainsi que dans celui favorisant la conservation du milieu marin.

2.2 OBJET DE LA RECHERCHE

2.2.1 Objectif et sous-objectifs

Devant les pressions d'origines anthropiques qui s'exercent au sein du PMSSL, il devient urgent d'utiliser toutes les ressources disponibles pour assurer la pérennité de cet environnement marin d'exception, tout en maintenant les activités économiques et culturelles de la région. Tel qu'indiqué dans la littérature, les gestionnaires de parcs et les croisiéristes ont le potentiel de jouer un rôle clé sur le développement des connaissances, et même, sur les attitudes et comportements de la clientèle de croisières d'observation des mammifères marins en faveur de la protection du milieu marin. Toutefois, il n'existe à ce jour que peu d'informations sur le profil et la perception de la clientèle sur divers aspects de l'activité. Ainsi, l'objectif principal et les sous-objectifs de l'étude sont les suivants :

Objectif principal

- Décrire le profil de la clientèle de croisières d'observation des mammifères marins dans le PMSSL selon leurs attentes et leur satisfaction, leurs connaissances sur l'environnement marin et régional du PMSSL, ainsi que selon certains indicateurs de comportements écoresponsables et écotouristiques.

Sous-objectifs

- Décrire les attentes et la satisfaction des participants sur les mesures de protection des mammifères marins et l'activité d'interprétation à bord de l'embarcation.
- Décrire les connaissances des participants sur la catégorie de territoire du PMSSL, certaines mesures de protection et l'Alliance Éco-Baleine.
- Décrire le profil écotouristique et écoresponsable des participants selon leurs intentions de conservation, leur niveau de responsabilisation environnementale,

leurs motivations d'achat de l'activité et leur niveau de participations antérieures à certaines activités écotouristiques.

2.2.2 Hypothèses

Les hypothèses suivantes ont été construites dans l'optique de répondre à cet objectif :

- H1 : Les attentes et la satisfaction de la clientèle de croisières d'observation des mammifères marins du PMSSL face au contenu éducatif sont (1) élevées et (2) influencées significativement par les caractéristiques intrinsèques et comportementales.
- H2 : Les attentes et la satisfaction de la clientèle de croisières d'observation des mammifères marins du PMSSL face aux mesures de protection du milieu marin sont (1) élevées et (2) influencées significativement par les caractéristiques intrinsèques et comportementales.
- H3 : Les connaissances de la clientèle de croisières d'observation des mammifères marins du PMSSL liées à celui-ci sont (1) faibles en général et (2) influencées significativement par les caractéristiques intrinsèques et comportementales.
- H4 : La clientèle de croisières d'observation des mammifères marins du PMSSL manifeste des attitudes et des comportements à caractère écotouristique et écoresponsable, ceux-ci étant (1) influencés par l'expérience en mer et (2) dépendant de caractéristiques intrinsèques.

CHAPITRE 3

METHODOLOGIE

Le présent chapitre aborde l'ensemble des aspects liés à la méthodologie de cette étude. Il est divisé en six sous-sections, soit l'approche méthodologique utilisée, l'élaboration de l'échantillonnage, les informations liées à la collecte de données, celles liées au prétest du questionnaire, la méthodologie liée au traitement des données, ainsi que la pertinence scientifique et sociale de la recherche.

3.1 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE QUANTITATIVE

Dans le milieu de la recherche en gestion, deux approches sont souvent utilisées pour la réalisation d'une étude : la recherche qualitative et la recherche quantitative (d'Astous, 2019; Roy, 2003). La première approche offre une plus grande liberté quant à la façon dont les données sont recueillies et interprétées, ainsi qu'une plus grande précision. Par exemple, une étude sur la satisfaction d'une clientèle utilise l'enquête sous forme d'entretien « semi-directif » ou « non directif » pour la collecte de données, permettant d'obtenir des réponses bien précises envers la qualité d'un produit ou d'un service. Toutefois, cette approche nécessite un plus grand investissement en temps et en ressources pour la collecte et le traitement de données, parfois aux dépens d'une plus grande taille d'échantillonnage. Ainsi, la généralisation et la représentativité des résultats à la population ne sont souvent pas possibles pour les études de type qualitatif (d'Astous, 2019), bien que certains croient que cela dépend du paradigme scientifique étudié (Boddy, 2016). De plus, il existe un biais potentiel de mésinterprétation des réponses obtenues, dépendamment de la variance retrouvée entre les participants dans leurs aptitudes en communication orale et écrite, ou

encore, les ambiguïtés pouvant resurgir dans les réponses obtenues et qui ne pourraient pas être clarifiées lorsque l'échantillonnage est terminé (d'Astous, 2019).

Ainsi, la recherche quantitative est priorisée dans le contexte de la présente étude. Il s'agit d'une méthode qui s'opère de façon plus objective dans son ensemble, de la récolte de données à l'interprétation des résultats. En effet, généralement le chercheur tente de diminuer au minimum l'interprétation subjective des phénomènes qu'il étudie et base son modèle de recherche selon un cadre très structuré (d'Astous, 2019). Dans le cas d'une enquête, les réponses sont ainsi souvent limitées aux choix offerts par le questionnaire, les rendant nécessairement moins précises que dans le cadre d'une recherche de type qualitative, mais permettant d'obtenir un plus grand échantillon et de diminuer les ressources humaines et temporelles (d'Astous, 2019).

En ce qui a trait à la procédure de recherche nécessaire à la recension des écrits, divers éléments ont été pris en compte pour assurer la qualité des références utilisées dans ce mémoire. D'abord, les ouvrages utilisés en référence proviennent majoritairement des bases de données « ABI/INFORM collection ProQuest », « Wildlife & Ecology Studies Worldwide (EBSCO) » ainsi qu'« Aquatic Science & Fisheries Abstracts (ASFA) 1: Biological Sciences & Living Resources », accessibles par l'entremise du Service de la bibliothèque de l'UQAR. Ensuite, un filtre était appliqué afin de s'assurer que les références consultées soient revues par les pairs et proviennent d'un journal reconnu. Finalement, les références étaient regroupées au sein de l'outil de gestion de sources bibliographiques « Mendeley », afin de mieux classer et structurer les informations.

3.2 ÉCHANTILLONNAGE

3.2.1 Population

Le territoire couvert du PMSSL, contenant la population cible, comprenait les départs de croisières provenant de Baie-Sainte-Catherine, Tadoussac, des Bergeronnes, des Escoumins, de l'Anse Saint-Étienne et de l'Anse Saint-Jean. Dans le cadre des restrictions pour contrôler la crise sanitaire de la COVID-19 durant la saison 2021, les entreprises de croisières d'observation ont dû limiter leur offre de service d'observation des mammifères marins en mer dans ces secteurs. La population ciblée pour l'échantillonnage comprenait tout individu âgé de 18 ans et plus parmi la clientèle de croisières motorisées d'observation des mammifères marins dans le PMSSL pour la saison 2021, dans la période du 24 juin au 7 septembre. Le choix de l'âge minimal des participants à ce projet de recherche s'est fondé selon les exigences relatives pour un consentement éclairé préétabli par le comité éthique de recherche de Santé Canada et de l'Agence de la santé publique du Canada (Gouvernement du Canada, 2019a), ainsi que selon la Politique d'éthique avec les êtres humains de l'UQAR. Par ailleurs, tel qu'énoncé antérieurement, ce projet s'inspire de l'étude menée en 1999 (Giroul, 2000). Certains aspects du processus d'échantillonnage sont donc semblables, tels que l'exclusion d'unités particulières provenant de la population cible. Ces exclusions visent les employés des compagnies de croisières, de Parcs Canada, les groupes scolaires, ainsi que les groupes de recherche. Cette procédure permet d'éviter le biais d'introduire des unités d'échantillonnage non représentatives de la population.

3.2.2 Méthode d'échantillonnage

La méthode d'échantillonnage utilisée dans le cadre de ce projet de recherche est de type probabiliste. L'échantillon s'est effectué ainsi par sélection aléatoire des éléments le composant. En utilisant cette méthode, l'inférence statistique est possible, c'est-à-dire que les estimations sont statistiquement fiables et généralisables à la population dont l'échantillon

est issu (d'Astous, 2019). Des estimations d'erreur d'échantillonnage peuvent alors être obtenues et un intervalle de confiance peut alors être appliqué (McDaniel et Gates, 2018).

Afin d'augmenter la précision des estimations liées aux paramètres d'attentes et de la satisfaction, la stratification de la population étudiée s'est avérée la technique la plus adéquate pour cette étude (d'Astous, 2019). La formation des éléments en sous-groupes était basée sur la taille des embarcations de croisière, définissant trois strates : petite (12 passagers et moins), moyenne (entre 13 et 60 passagers) et grande (61 passagers et plus). Selon les règles d'utilisation de cette technique, chaque élément doit être placé dans une seule strate et demeure indépendant les uns des autres (d'Astous, 2019). Le choix d'une stratification selon la taille des bateaux de croisière était basé sur la littérature, comme Giroul (Giroul, 2000) et le suivi annuel de 2005 sur les activités d'observation en mer dans l'estuaire du Saint-Laurent produit par le GREMM conjointement au PMSSL et le ministère des Pêches et Océans du Canada (MPO) (Robert et al., 2006). La stratification a permis d'ajuster la représentativité des participants aux croisières qui, autrement, aurait été supérieure pour les grandes embarcations et inférieure dans les petites embarcations. Des analyses comparatives de données interstrates offrent également de nouvelles possibilités pour l'observation de la présence ou l'absence de relations entre les éléments étudiés. De plus, les déplacements migratoires des mammifères marins ont une incidence sur leur présence dans le territoire du PMSSL. En effet, ils sont généralement plus nombreux à l'automne qu'au début de la saison d'excursion, c'est-à-dire vers la mi-juin (Pintiaux, 2020). C'est pourquoi il peut être pertinent de procéder à une stratification des éléments de l'échantillonnage selon les saisons d'excursions d'observation en mer (Giroul, 2000). Toutefois, en raison des mesures imposées par la crise sanitaire de la COVID-19, la saison de l'été 2021 a été composée principalement de voyageurs québécois. De ce fait, la saison de l'offre de croisières a alors été déterminée en fonction de la période de vacances des Québécois.

3.2.3 Cadre d'échantillonnage

Pour la présente étude, le cadre d'échantillonnage comportait l'ensemble des croisières d'observation aux mammifères marins motorisées de l'année 2021, ces dernières étant divisées en grappes. Cette technique d'échantillonnage probabiliste permettait de pallier le fait que l'élaboration d'une liste de l'ensemble des participants aux AOM n'était pas possible, compte tenu de son caractère imprévisible. Ainsi, une sélection aléatoire des croisières offertes s'est effectuée préalablement à la période de collecte de données selon les informations disponibles. Il est alors possible de constater l'utilisation conjointe de deux méthodes probabilistes différentes, la stratification et l'échantillonnage en grappes. Cette technique d'échantillonnage en phases multiples permet généralement d'augmenter l'efficacité en termes logistique et méthodologique de la collecte de données, mais également d'améliorer la précision des estimations (d'Astous, 2019).

3.2.4 Sélection des unités d'échantillonnage

La sélection des unités d'échantillonnage se faisant selon l'approche probabiliste, les unités d'enquête devaient posséder chacune la même probabilité de sélection (Gauthier, 2003). Pour les besoins de cette étude, une sélection aléatoire s'est effectuée à trois niveaux du protocole d'échantillonnage. En premier lieu, il y a eu une sélection au hasard des semaines consacrées à la récolte de données, selon la période définie du 24 juin au 7 septembre 2021. Ensuite, un tirage a été effectué au sein des trois différentes strates des embarcations, afin de mieux représenter la population échantillonnée. Puis, un tirage des croisières a été effectué pour déterminer les croisières sélectionnées comprises sur l'ensemble de l'offre de l'année 2021 à l'intérieur de la période de collecte de données définie, selon les heures de départ établies par les entreprises. En ce qui concerne les participants aux croisières sélectionnées, chaque individu âgé de 18 et plus et ne faisant pas

partie des exclusions énoncées plus tôt a été considéré pour composer l'échantillon de cette étude.

Afin de mieux saisir le portrait général de la clientèle de croisières d'observation des mammifères marins au PMSSL de la saison 2021, voici une brève présentation du profil sociodémographique de l'échantillon.

Tableau 1
Données sociodémographiques des participants à l'étude

Paramètre	Sous-catégorie	<i>n</i>	Résultat (%)
Expérience de croisières d'observation des mammifères marins	Expérimentés	438	48,1
	Non expérimentés	472	51,9
Genre*³	Femme	519	57
	Homme	382	42
	Autre	2	0,2
	Je préfère ne pas répondre	7	0,8
Âge (années)	18 à 29	227	24,9
	30 à 39	258	28,4
	40 à 49	232	25,5
	50 à 59	126	13,8
	60 à 69	45	4,9
	70 et plus	9	1

³ Les termes « homme » et « femme » sont utilisés dans le but d'alléger la lecture et définissent le genre auquel s'identifient les participants.

	Je préfère ne pas répondre	13	1,4
Scolarité	Primaire	7	0,8
	Secondaire	138	15,2
	Collégial	265	29,1
	Universitaire – Premier cycle	275	30,2
	Universitaire – Cycle supérieur	210	23,1
	Je préfère ne pas répondre	15	1,6
	Revenu (\$)	Moins de 19 999	34
20 000 à 39 999		75	8,2
40 000 à 59 999		107	11,8
60 000 à 79 999		98	10,8
80 000 à 99 999		122	13,4
100 000 et 119 999		108	11,9
120 000 et 139 999		62	6,8
140 000 et plus		182	20
Je préfère ne pas répondre		122	13,4

Certaines catégories ont dû être exclues des analyses en raison de leur insuffisance statistique. C'est d'ailleurs le cas pour les sous-groupes de genre « Autre » et « Je préfère ne pas répondre », ainsi que l'ensemble de la catégorie du lieu de résidence, puisque la majorité des participants sont Canadiens (98,8 %) et Québécois (82,3 %).

3.2.5 Taille de l'échantillonnage

La détermination de la taille de l'échantillon est une étape décisive, puisque le choix établi aura une incidence sur les coûts liés à la récolte de données et au niveau de la précision des estimations (d'Astous, 2019). Toutefois, avant de pouvoir calculer le nombre d'unités d'échantillonnage à sélectionner, la précision qui lui est accordée doit d'abord être déterminée. Dans le cadre de cette étude, celle-ci a été fixée à 3,5 % afin d'assurer une marge d'erreur suffisante et selon un niveau de confiance de 95 %, représentant la norme dans le milieu de la recherche en marketing (Roy, 2003). En considérant que les résultats se sont traduits en termes de proportions, puisqu'ils proviennent majoritairement de mesures selon des échelles nominales et ordinales, la formule suivante est celle qui a été préconisée pour déterminer la taille de l'échantillon (Roy, 2003) :

$$x \pm 1,96 \sqrt{\frac{p(100\% - p)}{n}}$$

Où

x = précision attendue (%)

n = taille de l'échantillon

p = proportion résultant d'une catégorie de la variable (%). Celle-ci est élevée à 50 %, étant la plus haute valeur pouvant lui être attribuée, puisqu'elle est initialement inconnue (Roy, 2003).

Ainsi, pour une précision souhaitée de ± 3.5 % et un intervalle de confiance de 95 %, la taille de l'échantillon minimale estimée était de 784 répondants.

Néanmoins, comme toutes études dont la récolte de données s'effectue sous forme d'enquête, il existe différents biais ne relevant pas de l'échantillonnage (d'Astous, 2019). Parmi ceux-ci se trouve le taux de non-réponse, une variable à considérer lorsque certains

individus ne souhaitent pas participer à l'étude, contribuant au risque de ne pas atteindre l'objectif du nombre de répondants minimal de 784 répondants (d'Astous, 2019). La taille d'échantillon doit donc être ajustée à cet effet, en prévision d'une estimation d'un taux de non-réponse possible. Pour ce projet de recherche, le taux de non-réponse estimé s'est basé sur une valeur prélevée de l'étude de Giroul (Giroul, 2000), dont les objectifs et la population cible étaient semblables à celle-ci, s'élevant à 59,8 %. De fait, la taille d'échantillon minimale pour répondre aux objectifs de l'étude était estimée à 1 950 unités.

3.3 COLLECTE DE DONNÉES

3.3.1 Outil de collecte et instrument de mesure : le questionnaire

La méthode de recherche qui a été utilisée afin de collecter les données pour l'étude est celle de l'enquête par questionnaire autoadministré en ligne (voir annexe I). L'utilisation d'une telle technique est en croissance dans le milieu de la recherche marketing depuis le développement de plateformes Web d'automatisation de sondages en ligne (Ball, 2019). Celles-ci permettent le recensement rapide et massif d'informations et peuvent être utilisées conjointement à différents systèmes de gestion de messagerie (Ball, 2019). L'enquête en ligne est reconnue pour être un moyen efficient en termes d'économies de coûts globaux dédiés à la recherche et d'investissement en temps pour les chercheurs (d'Astous, 2019). De plus, contrairement à d'autres formes d'enquêtes plus traditionnelles (ex. : papier, téléphonique, etc.), il est possible de personnaliser davantage le visuel du questionnaire en utilisant différents outils de création multimédia, tels que l'insertion d'images, des sons ou encore des branchements automatiques entre les questions (d'Astous, 2019).

Le taux de participation aux enquêtes en ligne peut toutefois être plus précaire, puisqu'elles seraient défavorables à la concentration du répondant, le menant à une lecture peu attentive et rapide des questions (d'Astous, 2019). De plus, le temps pour répondre à une enquête sur un appareil mobile est en moyenne trois fois plus élevé que le temps nécessaire

pour une même enquête sur un écran d'ordinateur (Phillips et al., 2016). Les chercheurs se voient ainsi dans l'obligation de formuler des questions et des questionnaires plus courts, afin d'assurer un meilleur taux de réponse. Comme le taux d'abonnement des Canadiens à des forfaits de données mobiles est en croissance, du moins entre 2015 et 2019 (CRTC, 2020), la collecte de données pour ce projet de recherche s'est effectuée à l'aide de la plateforme de gestion de messagerie *Mailchimp*, ainsi que la plateforme de sondage en ligne *Jotform*. Les données de la collecte étaient alors compilées dans un document de type *Google Sheet*, dont l'accès était privé. Il convient de souligner que dans le contexte de la pandémie de COVID-19, cette méthode permettait également d'éviter les contacts entre les responsables de la recherche et les répondants, s'inscrivant ainsi dans le respect des mesures sanitaires gouvernementales mises en place.

Par ailleurs, bien que la plupart des Canadiens possèdent un forfait de données mobiles, afin d'éviter un biais d'échantillonnage lié au format de l'enquête choisi, les individus ciblés qui ne possédaient pas de données ou de dispositifs mobiles ont pu remplir les questionnaires sur un format papier. Bien entendu, ces derniers étaient ensuite manipulés dans le respect des directives sanitaires en vigueur.

3.3.2 Élaboration du questionnaire

Dans le cadre de ce projet de recherche, le questionnaire était conçu en trois sections afin d'être administré à trois moments distincts. L'objectif d'un tel procédé était de s'assurer de répondre aux besoins de l'étude, consistant notamment à mesurer la perception « pré-expérience » des participants (Temps 1), faire l'évaluation post-expérience immédiate (Temps 2), puis l'évaluation à long terme (Temps 3). Cette méthode de « double-évaluation » post-expérience correspond à la dynamique « à chaud » et « à froid » de la perception des participants, à travers laquelle une évolution peut être observée (Vo Thi et al., 2015).

La première section du questionnaire était consacrée à la collecte des caractéristiques intrinsèques (ex. : paramètres sociodémographiques) et comportementales (ex. : expérience antérieure de croisières d'observation), ainsi que d'autres éléments nécessaires à l'évaluation de diverses variables « pré-expériences ». Parmi celles-ci se trouvaient des indicateurs liés aux attentes des participants sur deux plans, soit (1) l'interprétation en mer et (2) les mesures de protection des mammifères marins observés. L'évaluation des connaissances sur le PMSSL et certains de ses attributs y étaient également demandés, ainsi que des éléments indicateurs d'attitudes et comportements à caractère écoresponsable et écotouristique. Cette section du questionnaire contenait aussi le lien menant au feuillet d'information pour un consentement éclairé, détaillant notamment le but de l'étude, le système de gestion des données et la procédure concernant leur confidentialité.

La seconde section du questionnaire contenait les questions en lien avec la satisfaction des participants et d'autres paramètres indicateurs d'attitudes et comportements à caractère écoresponsable et écotouristique. Des questions sur les connaissances acquises ont également été abordées à cet endroit. Cette section permettait d'obtenir la perception de l'expérience des participants et des données de profil immédiates (« à chaud »), dans le but de vérifier si les attentes étaient atteintes et si les paramètres indicateurs d'attitudes et comportements écoresponsables et écotouristiques se maintenaient dans le temps.

Finalement, la dernière section du questionnaire comprenait le réplica de questions posées dans la deuxième section afin de pouvoir comparer les résultats, notamment les questions concernant la satisfaction et certains indicateurs d'attitudes et comportements écoresponsables et écotouristiques. D'autres questions sur l'effet à long terme de l'expérience étaient posées, par exemple sur le développement des connaissances et l'évaluation des intentions à divers égards.

La longueur des sections du questionnaire et le niveau de complexité des questions sont des facteurs pouvant avoir un impact significatif sur le taux de réponse obtenu selon certains auteurs (Bista, 2017; Liu et Wronski, 2018; McPeake, 2014). Ainsi, le temps nécessaire estimé pour répondre à chacune des sections du questionnaire de cette étude variait entre 5

et 10 minutes. De plus, afin d'éviter les limites qu'aurait pu engendrer la barrière du langage utilisé, chacune des sections offrait une traduction anglaise. Étant donné qu'une majorité de voyageurs québécois étaient attendus en raison des restrictions imposées dans le contexte de pandémie, le français et l'anglais étaient les deux seules options possibles.

3.3.3 Échelles de mesure

L'utilisation des échelles de mesure pour l'évaluation des perceptions dans le milieu des croisières d'observation des mammifères en mer est une méthode souvent utilisée (Littlejohn et al., 2016; Lopez et al., 2017; Michel et al., 2013; Torres-Matovelle et Molina-Molina, 2019). Dans le cadre de ce projet de recherche, chaque échelle de mesure retrouvée dans le questionnaire a été testée sous le coefficient alpha de Cronbach (Cronbach, 1951). Ce dernier est utilisé afin de mesurer la cohérence inter-items d'une échelle et la fiabilité des réponses obtenues (Cronbach, 1951). Les échelles de Likert utilisées étaient sur 4 points, allant de « Pas important » à « Essentiel ». D'autres échelles ont également été utilisées à travers les différentes sections, incluant des échelles nominales, ordinales et des questions à choix binaires.

3.3.4 Administration du questionnaire

Section 1

La première section était remise aux participants sur le site d'embarquement par les responsables de la recherche, environ 35 à 60 minutes avant le départ pour l'excursion en mer. Les participants devaient lire un code QR à l'aide de leur téléphone mobile pour accéder à la page Web de la section 1, après une courte présentation de l'étude par la chercheuse. Une fois la première section complétée et envoyée, le système de gestion de la messagerie enregistrait leur adresse courriel, permettant ainsi l'envoi de la deuxième section. Les

réponses étaient quant à elles enregistrées dans un document Excel de type *Google Sheet*. Pour les participants n'ayant pas d'appareils mobiles ou de données Internet, des questionnaires en format papier étaient disponibles. Une fois complété, les participants devaient remettre leur questionnaire papier directement à la chercheuse, qui retranscrivait les données sur place afin que le système de messagerie prenne en charge ce participant.

Section 2

Une fois que le participant avait rempli et envoyé la première section, la deuxième section leur était immédiatement acheminée par courriel, mis à part un léger délai de réception selon le lieu. Lorsque le participant avait rempli une version papier à la première section, une version papier de la deuxième lui était immédiatement remise à la suite de la croisière. Pour ceux ayant effectué la version en ligne, la chercheuse s'assurait auprès des participants d'avoir la confirmation qu'ils avaient bel et bien reçu la deuxième section du questionnaire. Les participants avaient un maximum de 24 heures pour remplir et envoyer la seconde section. Toutefois, ils étaient invités à y répondre dès le retour sur la terre. Dans le cas où un participant ne répondait pas immédiatement à cette section du questionnaire après la fin de l'activité d'observation en mer, un courriel de rappel était envoyé automatiquement 12 heures après l'envoi du lien de la première section pour accéder à la deuxième. Un second rappel était envoyé automatiquement 10 heures après le dernier courriel, toujours dans le cas où le participant ne répondait pas à la deuxième section. Si un répondant remplissait immédiatement la seconde section à la fin de l'expérience, le premier incitatif leur était remis et le responsable de recherche les informait que la dernière section leur serait envoyée une semaine plus tard.

Section 3

Une semaine après avoir rempli la deuxième section, les participants à l'étude recevaient un courriel automatisé contenant la troisième section. Un délai de 14 jours leur était accordé s'ils ne répondaient pas la journée même de la réception. Comme dans le cas de la seconde section, des courriels de rappel leur étaient envoyés à cinq, huit et dix jours s'ils

n'avaient pas encore rempli cette dernière section. Une fois cette dernière section remplie et envoyée à l'intérieur du délai prescrit, les participants étaient informés à nouveau qu'ils étaient éligibles au tirage final, le dernier incitatif.

3.3.5 Grille d'observation

À bord, le responsable du projet de recherche devait également effectuer la prise de données directes par l'entremise d'une grille d'observation (voir annexe II). Celle-ci portait notamment sur les observations du service d'interprétation sur l'embarcation offert par les croisiéristes et des pratiques de navigation. Des observations de conditions environnementales pendant les excursions et des mammifères marins (ex. : nombre d'espèces, nombre d'individus par espèces, comportements, etc.) étaient également collectées. L'utilisation d'une grille d'observation par le chercheur sur les bateaux en parallèle à celle effectuée auprès des participants avant et après l'excursion est utilisée dans la littérature, puisqu'elle permet notamment d'obtenir des observations constantes et objectives pouvant ensuite être comparées à la perception des participants (Amerson et al., 2018).

3.3.6 Incitatifs

Dans le milieu de la recherche en gestion, il n'est pas rare que les responsables d'un projet de recherche fondé sur une enquête aient recours à l'utilisation d'incitatifs pour favoriser le taux de réponse. En effet, quelle que soit la nature de l'incitatif (ex. : monétaire ou matériel), cela peut améliorer significativement le taux de réponse (Sammur et al., 2021). Le premier incitatif était de nature divertissante, afin de stimuler leur intérêt à participer à la recherche, soit de les informer qu'une multitude de blagues (voir annexe III) étaient dissimulées dans les courriels qui leur seraient acheminés. Le deuxième incitatif constituait

un objet souvenir (ex. : carte postale, porte-clé, casquette, manuel éducatif, etc.) obtenu grâce à la collaboration de la Sépaq et Parcs Canada et remis immédiatement après l'expérience d'observation en mer à chacun des participants de l'enquête. Dans le cas des grandes embarcations, un tirage était effectué sur l'ensemble des participants environ 15 minutes avant la fin de la croisière, puis les gagnants étaient appelés à l'aide d'un microphone pour recueillir leur prix au point de rencontre annoncé. Après chaque expérience en mer, la responsable de recherche rappelait oralement aux participants que la dernière section du questionnaire serait envoyée une semaine plus tard. Il était aussi mentionné qu'en la remplissant, ils devenaient admissibles au tirage pour le dernier incitatif, soit un certificat-cadeau d'une valeur de 250 \$ de la Sépaq ou bien 500 \$ en argent comptant. Les deux gagnants à cette dernière étape ont, comme prévu, été contactés le 20 octobre 2021 pour la remise de leur prix.

3.4 PRÉTEST DU QUESTIONNAIRE

Le prétest d'un questionnaire est une composante importante du processus de conception et pré-application de l'enquête. Il permet de cibler les éléments pouvant potentiellement causer des problèmes pendant la collecte de données (Roy, 2003). Dans le cadre de cette étude, plus de 15 individus ont participé au prétest du questionnaire. Afin d'assurer la valeur du prétest, les personnes sélectionnées possédaient les mêmes caractéristiques que celles retrouvées dans la population à l'étude. Certains éléments ont été soulevés pour améliorer le contenu et la forme des différentes sections du questionnaire, tels que la formulation de certaines questions, la longueur des sections et certaines problématiques liées au gestionnaire de messagerie (ex. : sections et rappels non reçus).

3.5 TRAITEMENT DES DONNÉES

Les données qui étaient regroupées dans un fichier *Google sheet* ont ensuite été importées dans le logiciel d'analyse statistique *IBM SPSS Statistics 28*, constituant la base de données nécessaire aux fins d'analyses statistiques. Puisque les courriels agissaient comme identifiant pour chaque participant, les doublons pour une même section du questionnaire ont dû être rejetés. Un imposant travail manuel d'association des courriels entre les sections a également été effectué, puisque le processus d'importation des données du format « Excel » (.xls) en format « SPSS » (.sav) n'effectuait pas cette importante étape de façon automatique. Les données ont ensuite été codifiées et numérisées, afin d'en faciliter les analyses. En ce qui a trait aux échelles de Likert à quatre points, la valeur minimale (1) correspondait à « Pas important », alors que la valeur maximale (4) était associée à « Essentiel ». Pour les questions contenant une négation (ex. : oui/non) ou une gradation, telle que l'estimation de la distance réglementaire entre une embarcation et une baleine (ex : « Au moins 50 mètres » à « Au moins 400 mètres »), la valeur minimale (1) était codée pour « non » ou l'élément le plus bas d'une gradation. Le type de variable a également été attribué manuellement pour chacune des variables entrées ou calculées. Finalement, avant de procéder aux analyses statistiques, chaque échelle de mesure a été testée sous coefficient de l'alpha de Cronbach, tel qu'énoncé plus tôt. Les échelles retenues pour fins d'analyses devaient obtenir un alpha de Cronbach entre 0,60 et 0,95, considéré comme représentatif de la mesure souhaitée.

3.6 PERTINENCE SOCIALE ET SCIENTIFIQUE

3.6.1 Pertinence sociale

Les résultats de cette étude ont permis de fournir des données précises et pertinentes sur le profil des participants, utiles à la prise de décision des gestionnaires du PMSSL. En effet, les informations sur les attentes, la satisfaction, les attitudes et comportements des participants permettent aux gestionnaires de mieux cibler les besoins de la clientèle. De ce

fait, des stratégies plus adéquates selon les caractéristiques intrinsèques et comportementales des visiteurs peuvent être développées dans le cadre de campagnes favorisant les objectifs de développement durable du PMSSL, par exemple. Par ailleurs, les croisiéristes ayant participé à l'étude peuvent également bénéficier des informations trouvées au cours de cette étude. Ils peuvent notamment constater qu'il est possible d'adapter leur offre de services pour mieux répondre aux attentes des participants en termes de sujets abordés en mer (ex : menaces à la vie des baleines et réglementation dans le PMSSL), ou encore, à la sensibilité des visiteurs quant aux mesures de protection en vigueur (ex : nombre de bateaux sur un site d'observation). Finalement, comme l'étude s'inscrit dans le but de connaître le profil des participants aux AOM dans le PMSSL et d'assurer le développement durable de l'activité, les résultats trouvés contribuent à l'amélioration des pratiques et de l'éducation sociale, permettant la pérennité de l'activité, et ainsi, au développement économique local également.

3.6.2 Pertinence scientifique

Ce projet de recherche est un unique document fournissant des informations précises et actuelles sur le profil de la clientèle des croisières d'observation des mammifères marins du PMSSL. Considérant la forte croissance que l'industrie des croisières d'observation en mer a connue dans les dernières années, celle du trafic maritime ainsi que l'évolution de la réglementation des pratiques d'observation en mer, il devenait nécessaire de mettre à jour les connaissances dans le contexte actuel. Le fait que l'étude se soit effectuée dans une AMP permet de nourrir la littérature scientifique quant aux études qui se sont effectuées sur un territoire similaire, offrant l'opportunité d'effectuer des comparaisons. De plus, le contexte de COVID-19 a, malgré tout, permis de collecter des informations bien spécifiques sur le profil des Québécois, permettant également de pouvoir comparer ces données avec une prochaine étude sur le même territoire dans un contexte plus « conventionnel », soit incluant une clientèle majoritairement internationale.

Le large éventail d'informations recueillies dans le cadre de ce projet de recherche sur la perception des Québécois enrichit la littérature tant au niveau des attentes et de la satisfaction de la clientèle d'AOM sur les mesures de protection et l'interprétation en mer, que sur l'état de leurs connaissances et leurs attitudes et comportements écotouristiques et responsables. L'ensemble des résultats qui en découle peut être utile non seulement aux gestionnaires du PMSSL et prestataires des services de croisières, mais également à la communauté scientifique étudiant l'éthologie des mammifères marins du PMSSL. En effet, l'apport de ce projet de recherche, centré sur la perception de la clientèle, offre une multitude de possibilités d'angles que peuvent prendre de prochaines études alliant la perception humaine et les observations de la faune marine.

CHAPITRE 4

RESULTATS

La section suivante porte sur les résultats des analyses des données collectées au cours des 84 croisières échantillonnées dans le cadre de cette étude. Elle est divisée en trois sous-sections distinctes : (1) les attentes et la satisfaction envers les sujets d'interprétation abordés pendant les excursions d'observation des mammifères marins, (2) les attentes et la satisfaction face aux mesures de protection des mammifères marins, (3) ainsi que les connaissances et les paramètres indicateurs d'attitudes et comportements à caractère écotouristique et écoresponsable. Un tableau de synthèse des résultats est également présenté en annexe (voir annexe IV) afin d'offrir un portrait plus global des résultats.

4.1 ATTENTES ET SATISFACTION FACE AUX SUJETS D'INTERPRÉTATION

Différents types d'analyses ont été effectués en ce qui a trait aux attentes et à la satisfaction face aux sujets traités lors du service d'interprétation des entreprises lors des excursions. Dans un premier temps, des analyses de comparaison de moyennes ou analyse de variance (ANOVA) (significatif lorsque $p < 0.05$ ou < 0.01) et des Test-T (significatif lorsque $p < 0.05$) ont été effectués afin de vérifier s'il existe des différences significatives selon les caractéristiques intrinsèques et comportementales des participants. Ces dernières correspondent aux paramètres suivants : 1) le niveau d'expérience en matière d'activités de croisières d'observation en mer ; 2) l'âge ; 3) le genre ; 4) le niveau de scolarité ; 5) le revenu. Chaque fois, une analyse d'égalité des variances était effectuée par l'entremise du test de Levene, afin de respecter cette prémisse pour les ANOVA et Test-T. Dans le cas d'une ANOVA où les variances étaient égales, un test post-hoc de correction de Bonferroni était appliqué au seuil maximal de 5 % afin de déceler à quel(s) niveau(x) se situait la différence

entre les groupes, le cas échéant. Lorsque le test d'égalité des variances de Levene était significatif, un test de Brown-Forsythe était sélectionné pour comparer les variances, puis un test post-hoc de Games-Howell était utilisé au seuil maximal de 5 % afin de déceler à quel(s) niveau(x) se situait la différence entre les groupes. Dans un deuxième temps, des AIP ont été effectuées afin de mettre en évidence le score moyen relatif des items.

D'abord, les résultats indiquent que d'« acquérir des connaissances sur l'environnement marin, les baleines et la région » est le troisième élément le plus important de l'excursion, après « découvrir des endroits, des sites nouveaux » (seconde position) et « vivre l'expérience unique de la rencontre avec les baleines » (première position). Pour mesurer les attentes face au contenu de l'interprétation durant l'expérience en mer, les sujets suivants étaient proposés dans le questionnaire: informer sur la vie des baleines, leur environnement et la région ; informer sur les comportements sociaux des baleines (soins parentaux, communication, socialisation, etc.) ; sensibiliser à la réalité des baleines et de l'environnement (menaces, etc.) ; indiquer quoi faire pour favoriser la protection de l'environnement et des baleines (réglementation, etc.) ; informer sur les savoirs et légendes des Premières Nations sur les mammifères marins.

Les résultats du Test-T montrent qu'il existe une différence significative entre les attentes selon le genre auquel s'identifient les participants, spécifiquement entre les hommes et les femmes⁴. Les femmes ont en moyenne des attentes plus élevées face aux différents sujets abordés lors de l'interprétation que celles des hommes ($t= 3.43 ; p < .001$). Une autre différence significative a été trouvée entre les groupes selon leur revenu. En effet, selon l'analyse ANOVA, suivi du test post-hoc de Bonferroni, les participants dont le revenu annuel est de 140 000 \$ et plus ont des attentes significativement moins élevées face au contenu d'interprétation comparé aux participants ayant un revenu de 19 999 \$ et moins ($F= 3.20 ; p < 0.05$). En ce qui a trait à la strate des embarcations, le niveau d'expérience de

⁴ Les termes « homme » et « femme » sont utilisés dans le but d'alléger la lecture et définissent le genre auquel s'identifient les participants. Les participants ayant répondu « Autre » et « Je préfère ne pas répondre » n'ont pas été comparés, puisqu'ils sont statistiquement insuffisants en nombre.

croisières d'observation, le groupe d'âge et le niveau de scolarité des participants, aucune différence significative n'a été détectée entre les sous-groupes. Néanmoins, la moyenne générale des attentes sur les sujets d'interprétation abordés indique qu'ils sont considérés comme étant importants.

En ce qui a trait à la satisfaction face aux sujets abordés en mer, les résultats révèlent que les participants ayant un niveau de scolarité universitaire de cycle supérieur ont significativement été moins satisfaits en comparaison aux participants dont la scolarité est de niveau secondaire ($F= 3.00$; $p < 0.05$) et collégial ($F= 3.00$; $p < 0.05$). Aucune autre différence significative n'a été décelée selon le genre, l'expérience en croisières d'observation, l'âge et le revenu des participants. Toutefois, le test de Brown-Forsythe et le post-hoc de Games-Howell indiquent que les participants appartenant à la première strate (≤ 12 passagers) étaient significativement moins satisfaits quant au contenu d'interprétation que ceux des embarcations de la troisième strate (≥ 61 passagers) ($F= 3.74$; $p < 0.05$).

L'analyse d'importance-performance face aux sujets d'interprétation en mer (Figure 5) présente le score moyen de chacun des items proposés à la clientèle de croisières d'observation des mammifères marins avant (importance/attentes) et après (performance/satisfaction) l'excursion. Le quadrant A indique que les sujets de sensibilisation sur la réalité des baleines, leur environnement et les menaces auxquelles elles sont exposées sont considérés comme étant des sujets importants, mais dont la satisfaction n'a pas été égale. La même relation est trouvée sur le fait d'aborder la réglementation et les mesures de protection des baleines lors des activités d'interprétation en mer. Dans le quadrant B se trouve les sujets d'interprétation considérés comme importants à essentiels et dont la satisfaction a été rencontrée en moyenne, soit les comportements sociaux des baleines et les raisons de leur présence dans le fleuve Saint-Laurent. Dans le quadrant C figure le fait de partager les savoirs et légendes des Premières Nations sur les mammifères marins, considéré comme un sujet important, mais dont la priorité est moindre que celle accordée aux éléments des quadrants A et B. Le score de performance (satisfaction) pour ce thème est toutefois inférieur aux attentes. Aucun sujet d'interprétation ne s'est trouvé dans le quadrant D, où

habituellement les items dont le niveau d'importance et de satisfaction sont faibles se trouvent.

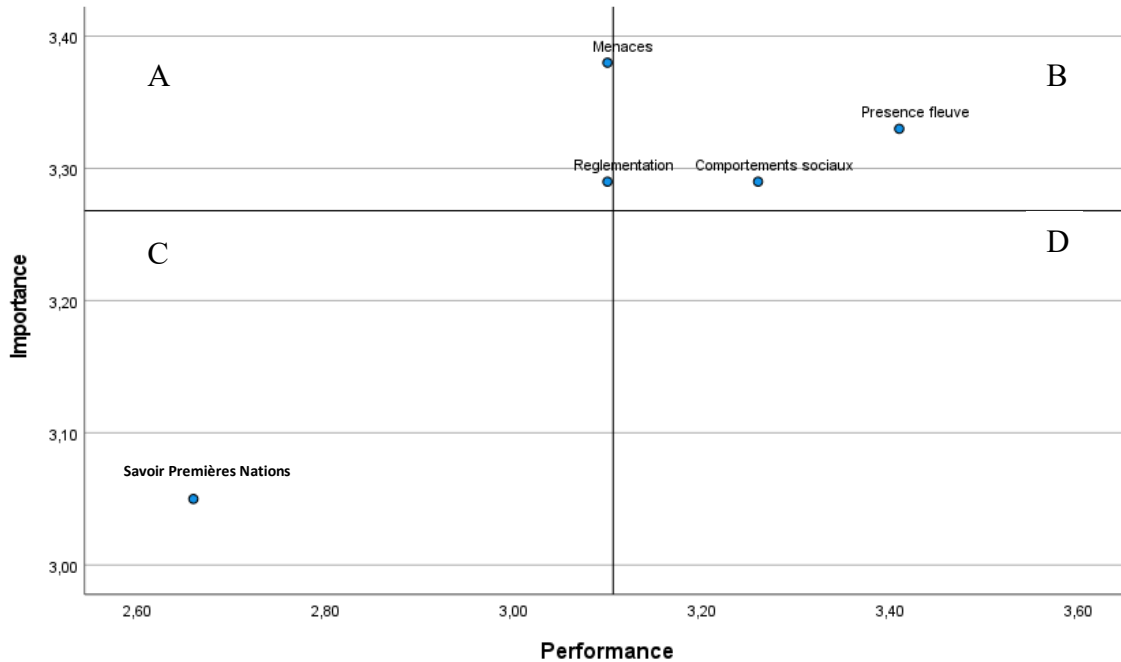


Figure 5. Analyse d'importance-performance sur les thèmes abordés lors des services d'interprétation en mer

Parmi les 84 croisières échantillonnées, le sujet « Réalité des baleines (ex. : menaces à la santé) » a été abordé dans plus de 27 excursions, équivalent à 32,1 % de l'échantillonnage. En ce qui a trait au deuxième sujet nécessitant une attention particulière, « Réglementation du milieu marin », il a pour sa part été abordé lors de 55 excursions en mer, soit dans 65,5 % des croisières échantillonnées. Les notions traitant de la « Présence des baleines dans le fleuve Saint-Laurent » ont quant à elles été évoquées dans 88,1 % des croisières (64) et celles entourant les « Comportements sociaux des baleines », incluant « Soins parentaux et reproduction » ainsi que « Moyens de communication utilisés par les baleines », respectivement lors de 29,8 % et 19 % des excursions.

Finalement, les notions liées aux Premières Nations (savoirs et légendes sur les mammifères marins, histoire de la région, etc.) n'ont été abordées qu'au cours de 6 excursions d'observation, soit 7,1 % de l'échantillonnage de croisières. En termes de services

d'interprétation, dans 41 croisières, soit 48,8 % de l'échantillonnage de croisières, il n'y avait pas de naturaliste à bord pour accompagner le/la capitaine. Toutefois, pour certaines compagnies, le/la capitaine de l'embarcation jouait également le rôle de naturaliste.

4.2 ATTENTES ET SATISFACTION FACE AUX MESURES DE PROTECTION DES MAMMIFÈRES MARINS

Le même procédé analytique des attentes et satisfaction face au contenu d'interprétation a été appliqué pour les attentes et la satisfaction des participants, cette fois, face aux mesures de protection des mammifères marins durant les croisières d'observation. Les mesures visées dans la section préexcursion et postexcursion sont les suivantes : 1) observation à distance respectueuse des baleines ; 2) réduction du bruit du moteur pour limiter le dérangement des baleines ; 3) limitation du nombre de bateaux autour d'une même baleine ; 4) limitation du temps passé à proximité d'une même baleine ; 5) réduction de la vitesse du bateau en approche d'une baleine.

Les résultats d'analyses de comparaison de moyenne montrent une nouvelle fois que les attentes face aux mesures de protection diffèrent significativement entre les hommes et les femmes. Ces dernières ont des attentes plus élevées que les hommes et considèrent davantage l'application des mesures de protection comme étant importante à essentielle ($t = 5.00 ; p < .001$). Par ailleurs, les résultats montrent que les personnes ayant déjà effectué une à trois croisières d'observation des mammifères marins dans leur vie avaient des attentes significativement plus élevées que les personnes effectuant cette activité pour la première fois ($t = -2.00 ; p < 0.05$). Finalement, le niveau d'attente face aux mesures de protection ne diffère pas significativement entre les groupes d'âge, de scolarité et de revenu des participants à l'étude, ni au niveau de la strate d'embarcation dans laquelle ils se trouvent. La moyenne des attentes face à l'application des mesures de protection reste toutefois relativement élevée, ces dernières considérées globalement comme étant importantes à essentielles (3.53/4.00).

Contrairement aux résultats des attentes, le niveau de satisfaction immédiatement après la croisière (Section 2) face aux mesures de protection ne diffère pas entre les groupes, que ce soit selon le genre, le niveau d'expérience de croisière, l'âge, la scolarité ou le revenu. Toutefois, les personnes se trouvant dans la deuxième strate d'embarcations (entre 13 et 60 passagers) étaient significativement plus satisfaites que celles de la troisième strate d'embarcations (≥ 61 passagers) ($F= 5.80 ; p < 0.005$).

L'AIP face aux mesures de protection des mammifères marins (Figure 6) montre que de limiter le nombre de bateaux autour d'un mammifère marin pendant l'observation est considéré comme l'une des mesures les plus importantes, mais dont la satisfaction est inférieure aux attentes. Les mesures de protection dont les attentes étaient élevées et dont la satisfaction a été égale, légèrement inférieure ou supérieure (quadrant B), comptaient l'observation à distance respectueuse des mammifères marins, la réduction de la vitesse du bateau en approche d'une baleine et la réduction du bruit du moteur pour limiter le dérangement des baleines. La mesure de protection de limiter le temps passé à proximité d'une même baleine a une priorité inférieure aux éléments des quadrants A et B, bien que

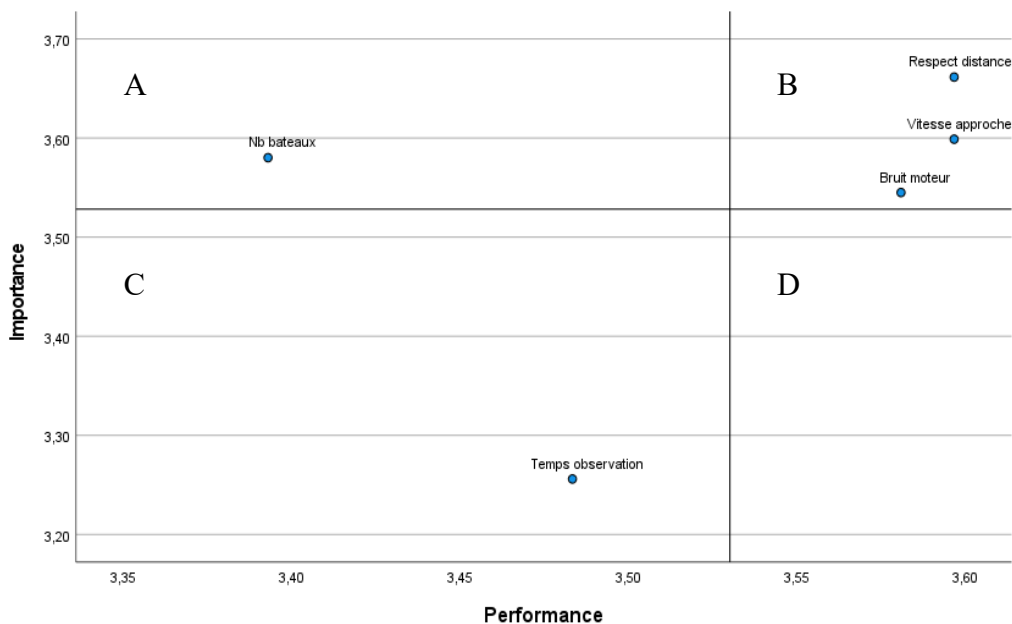


Figure 6. Analyse d'importance-performance sur les mesures de protection des mammifères marins

considérée comme étant relativement importante. Néanmoins, la performance de cette mesure est inférieure aux autres mesures.

Finalement, aucune mesure ne s'est trouvée dans le quadrant D, où il existe un potentiel « d'exagération » de performance du service face aux attentes de la clientèle.

En général, bien que les attentes de la clientèle soient satisfaites en termes de respect des distances d'observation des mammifères marins durant les excursions, des différences significatives ont émergé entre certains groupes pour ce qui est des fréquences d'observation perçues comme étant « trop proches ». En effet, les résultats d'ANOVA, accompagnés du facteur de correction de Bonferroni ($F= 3.10$; $p < 0.05$) et ceux de la corrélation de Pearson ($\rho = .100$; $p < .01$), indiquent que les participants ayant un niveau de scolarité universitaire de cycle supérieur ont jugé que l'embarcation d'excursion était trop proche de l'animal à une plus grande fréquence en comparaison aux individus ayant un niveau de scolarité secondaire. Aucune autre différence significative n'a été décelée entre les sous-groupes des autres caractéristiques intrinsèques et comportementales de l'expérience, du genre, du revenu et de l'âge. Le tableau 2 indique la proportion (%) de participants sur l'ensemble de l'échantillon par rapport à leur perception de la distance entre l'embarcation et l'animal, selon la fréquence.

Tableau 2

Perception des participants de la distance entre l'embarcation et l'animal

	Trop proche		Trop loin	
	Jamais (±0,1)	Une à quatre fois (±0,1)	Jamais (±0,1)	Une à quatre fois (±0,1)
Proportion de participants (%)	82	18	56	44

4.2.1 Observations des mesures de protection

En ce qui a trait au respect des mesures de protection en vertu du RAM, les observations indiquent que le nombre de bateaux aurait dépassé la limite permise lors d'une seule croisière de l'échantillonnage. Pour ce qui est du respect des distances d'observation des embarcations face aux espèces de mammifères marins, les mesures varient en fonction de l'espèce ou la situation de l'animal. Les observations de bélugas à moins de 400 m ne se sont effectuées qu'au cours de 3 excursions seulement. Il en est de même pour l'observation « à moins de 200 m d'un cétacé au repos, accompagné d'un veau ou lorsque plus de 4 bateaux se trouvent à moins de 400 m », qui a été effectuée lors de 5 croisières d'observation seulement. Par ailleurs, au cours de 16 croisières, une observation de cétacés s'est effectuée à moins de 100 m, soit 19 % de l'échantillon de croisières. Le tableau 3 indique le nombre de croisières sur l'échantillon total au cours desquelles au moins une observation s'est effectuée en deçà de la distance limite permise, en fonction de l'espèce observée.

Tableau 3

Nombre de croisières contenant au moins une observation s'effectuant en deçà de la distance permise selon l'espèce

Espèce	Nombre de croisières (%)
Petit rorqual	56,0
Rorqual commun	45,2
Béluga	27,4
Rorqual à bosse	52,4
Marsouin commun	14,3

4.3 CONNAISSANCES ET INDICATEURS D'ATTITUDES ET COMPORTEMENTS À CARACTÈRE ÉCOTOURISTIQUE ET ÉCORESPONSABLE

Afin d'obtenir un portrait du profil écotouristique de la clientèle, des indicateurs de comportements écotouristiques, de comportements écoresponsables et de connaissances ont été mesurés auprès de la clientèle de croisières d'observation des mammifères marins de la saison 2021 au PMSSL.

4.3.1 Connaissances liées au PMSSL

Selon les résultats obtenus avant les croisières d'observation, plus de 93,3 % des participants ne connaissent pas l'AEB du PMSSL et seulement 6,7 % la connaissent un peu à très bien. Les femmes sont néanmoins significativement plus conscientes de l'existence de l'AEB que les hommes ($t = 1.67; p < 0.05$). De plus, 60,7 % des participants ne connaissent pas non plus la catégorie de territoire du PMSSL, soit une AMP. Les personnes les plus conscientes de se trouver dans une AMP sont les participants ayant un niveau de scolarité universitaire de premier cycle, soit 30,2 % des participants à l'étude, bien qu'aucune différence significative n'ait été trouvée entre les différents niveaux de scolarité. Finalement, aucune autre différence significative n'a été trouvée entre les caractéristiques intrinsèques et comportementales et le fait de connaître la catégorie de territoire du PMSSL.

Au niveau du genre, 61,5 % des femmes ne connaissent pas la catégorie de territoire du PMSSL et il en est de même pour 59,3 % des hommes participant à l'étude, mais aucune différence significative n'a été trouvée entre les deux genres non plus. Par ailleurs, selon les résultats récoltés avant l'expérience en mer, plus de 33,4 % des participants connaissent la distance réglementaire minimale que les bateaux de croisières d'observation doivent respecter pour l'observation de mammifères marins (excepté les espèces en péril). Aucune différence significative n'a été trouvée entre les caractéristiques intrinsèques et

comportementales de la clientèle et le fait de connaître la distance réglementaire d'observation minimale d'une embarcation.

4.3.2 Profil écotouristique et comportements écoresponsables

Dans le cadre de cette étude, les indicateurs du profil écotouristique relèvent de diverses questions soumises à la clientèle. Parmi celles-ci, on trouve la question sur le choix de compagnie pour des raisons de considérations environnementales. Les résultats du Test-T révèlent que 28,2 %, soit près du tiers des participants, ont basé leur choix de compagnie d'excursion selon des considérations environnementales. Une différence significative a été trouvée au sein du genre ($t= 2.05; p < 0.05$), où les femmes ont davantage tendance à choisir la compagnie d'excursion selon des considérations environnementales que les hommes.

Par ailleurs, à la question « Si on vous annonçait que les excursions d'observation aux baleines en mer devenaient interdites dans le parc marin et que l'observation se ferait dorénavant uniquement à partir des sites terrestres, quelle serait votre opinion? », plus de 38,5 % des participants ont déclaré qu'ils seraient plutôt d'accord à totalement d'accord. En contrepartie, 61,5 % sont plutôt en désaccord ou totalement en désaccord. D'autre part, selon les résultats du troisième questionnaire, 64,4 % des participants croient que les croisières d'observation des mammifères marins sont bénéfiques à la protection des mammifères marins, alors que 35,6 % d'entre eux considèrent les croisières d'observation comme étant nuisibles à la protection des mammifères marins.

Afin de mesurer la sincérité de la clientèle de croisières d'observation de baleines quant à leur implication face à l'environnement marin, leurs intentions de conservation ont également été mesurées. En moyenne (3.00/4.00), les participants sont plutôt d'accord pour effectuer des actions concrètes, comme contribuer en dons monétaires ou payer un montant supplémentaire au prix d'excursion pour supporter la conservation marine. De plus, l'analyse de corrélation bivariée testant la « Fidélité de l'acquisition », effectuée entre les réponses

obtenues immédiatement après l'expérience et une semaine suivant l'expérience, montre que ces intentions sont maintenues dans le temps ($\rho = .65 ; p < .01$). Les résultats d'ANOVA et du test post-hoc de Games-Howell et de Bonferroni montrent respectivement que les plus jeunes participants (18 à 29 ans) et ayant un revenu annuel plus faible ($\leq 19\,999$ \$) avaient significativement plus d'intention de conservation à long terme que les personnes plus âgées (40 à 69 ans) ($F = 3.50 ; p < .05$) et ayant un revenu de 80 000 \$ et plus ($F = 4.30 ; p < .001$). Toujours dans l'évaluation de l'attitude de la clientèle quant à l'environnement marin, une mesure du niveau de responsabilisation des participants face à la protection du milieu marin a été effectuée. Les résultats montrent qu'en moyenne (3.60/4.00) la clientèle reconnaît sa responsabilité face à la protection de l'environnement marin, que ce soit par le biais du partage de connaissances, ou encore, par la reconnaissance des impacts des actions humaines sur le milieu naturel. Les individus se trouvant dans la deuxième strate d'embarcation montrent un plus grand sentiment de responsabilisation environnementale que ceux se trouvant dans la troisième strate ($F = 4.80 ; p < .05$). Des liens de corrélations significatifs et positifs ont également été trouvés entre l'assignation de la responsabilité environnementale et la satisfaction face à l'interprétation en mer ($\rho = .21 ; p < .001$) et les intentions de conservation à court terme ($\rho = .22 ; p < .001$). La moyenne (3.10/4.00) de la perception des participants face à l'impact à long terme de l'excursion d'observation des mammifères marins indique qu'elle les a influencés favorablement à leurs connaissances, leur désir de faire davantage d'activités en milieux naturels protégés et en termes de sensibilisation des activités anthropiques sur la faune marine. Finalement, le résultat du taux de participation à des activités écotouristiques dans les cinq dernières années est de 2,2 en moyenne, soit « rarement » dans l'échelle de Likert.

CHAPITRE 5

DISCUSSION

Dans ce chapitre, les résultats sont interprétés et mis en relation avec la revue de littérature. Les limites de l'étude sont également mentionnées. Afin de mieux orienter la lecture de ce chapitre, voici un bref rappel des hypothèses de l'étude:

- H1 : Les attentes et la satisfaction de la clientèle de croisières d'observation des mammifères marins du PMSSL face au contenu éducatif sont (1) élevées et (2) influencées significativement par les caractéristiques intrinsèques et comportementales.
- H2 : Les attentes et la satisfaction de la clientèle de croisières d'observation des mammifères marins du PMSSL face aux mesures de protection du milieu marin sont (1) élevées et (2) influencées significativement par les caractéristiques intrinsèques et comportementales.
- H3 : Les connaissances de la clientèle de croisières d'observation des mammifères marins du PMSSL liées à celui-ci (1) sont faibles en général et (2) influencées significativement par les caractéristiques intrinsèques et comportementales.
- H4 : La clientèle de croisières d'observation des mammifères marins du PMSSL manifeste des attitudes et des comportements à caractère écotouristique et écoresponsable, ceux-ci étant : (1) influencés par l'expérience en mer et (2) dépendant de caractéristiques intrinsèques.

5.1 ATTENTES ET SATISFACTION FACE AUX SUJETS D'INTERPRÉTATION

En ce qui a trait à la première hypothèse, elle est en partie confirmée. Effectivement, une différence significative des attentes face au contenu d'interprétation entre les hommes et les femmes a été décelée. Ces dernières étaient plus nombreuses à participer à l'étude, tel que constaté dans la littérature (Filby et al., 2015; La Manna et al., 2020), et ont en moyenne des attentes plus élevées que les hommes. Ce résultat est plutôt inattendu, considérant que d'autres auteurs n'ont observé aucune influence du genre sur les attentes face à la qualité de l'information fournie en milieu écotouristique (Cheung et Jim, 2013). De plus, la plupart des études consultées sur l'interprétation en tourisme animalier observent l'influence du genre sur la satisfaction (Mutanga et al., 2017), ou encore, s'intéressent à la perception de l'expérience dans son ensemble (Bentz et al., 2016; Vieira et al., 2018). Ballantyne et al. ont toutefois observé que les femmes percevaient davantage que les hommes le tourisme animalier comme une occasion d'acquérir de nouvelles connaissances (Ballantyne et al., 2011). Les personnes s'identifiant au genre féminin sont d'ailleurs décrites comme de « meilleures écotouristes » dans la littérature (Sarkar, 1^{apr.} J.-C.; Shi et al., 2019), et selon certains, comme étant plus sensibles aux problématiques environnementales (Cheung et al., 2013; Del Mar Alonso-Almeida, 2013; Leonidou et al., 2015; Mensah, 2012). Ces constats répondent au paradigme du genre comme une construction sociale et que certaines normes orientent les attitudes selon celles-ci (van Staveren et al., 2012).

Par ailleurs, la présente étude révèle que les participants ayant un revenu familial brut annuel d'au plus 19 999 \$ avaient des attentes significativement plus élevées envers le contenu d'interprétation que ceux ayant un revenu de 140 000 \$ et plus. Ceci contredit les résultats d'une étude de 2013, suggérant que les participants ayant un revenu annuel plus élevé avaient davantage d'attentes face à la performance du guide et la qualité de l'information fournie (Cheung et al., 2013). Finalement, aucune influence significative du niveau d'expérience de croisière, de la scolarité et de l'âge sur les attentes face au service d'éducation n'a été trouvée, contrairement à d'autres études (Cheung et al., 2013; Ma et al., 2018; Tangeland et al., 2013; Tsiotsou et Vasioti, 2006). Les caractéristiques intrinsèques,

étant propre à chaque individu et susceptibles d'être influencées par divers facteurs, tels que la culture, l'environnement et le pays d'origine, varient d'une étude à l'autre et influencent nécessairement leur perception envers certains aspects de l'expérience (Ma et al., 2018).

Au niveau de la satisfaction face au contenu d'interprétation, une différence significative a été trouvée selon la scolarité des participants, confirmant une nouvelle fois en partie la première hypothèse. Les résultats montrent que les participants ayant une scolarité de niveau secondaire étaient significativement plus satisfaits que ceux ayant atteint la diplomation universitaire de cycle supérieur. L'observation d'une corrélation négative significative entre le niveau de scolarité et la satisfaction face au service d'éducation fourni lors d'une expérience touristique en milieu naturel n'est pas nouvelle. En effet, d'autres études s'intéressant à l'influence des caractéristiques intrinsèques et comportementales des touristes l'ont également constaté, que ce soit les visiteurs d'aires protégées (Ma et al., 2018), de parc national (Y. Cheng et al., 2022) ou encore d'une destination écotouristique (M. Carvache-Franco, Carvache-Franco, Víquez-Paniagua, et al., 2021). Certains auteurs suggèrent qu'un tel phénomène peut s'expliquer en raison de l'augmentation de la scolarisation et de la demande pour des destinations à vocation écotouristique dans certaines sociétés à l'échelle du globe (Chen et al., 2021). Comme la proportion de participants possédant un niveau de scolarité universitaire de cycle supérieur correspondait à plus de 23,1 % de la clientèle échantillonnée dans le PMSSL en 2021, l'effort à déployer pour répondre à leurs attentes ne devrait pas être négligé. En outre, aucun effet du genre n'a été observé sur la satisfaction quant au contenu éducatif fourni en mer dans la présente étude, contrairement à d'autres travaux de recherche (Cárdenas et al., 2021; Lück, 2015).

Finalement, dans la présente étude, le niveau d'expérience des visiteurs n'a pas non plus eu d'effet sur la satisfaction face au contenu éducatif divulgué. Ceci diffère également de la littérature, où les attentes de la clientèle plus expérimentée n'ont pas été satisfaites face à « l'information environnementale fournie à bord » (Tepsich et al., 2020) et les informations fournies concernant la protection de l'environnement des baleines et la conservation du milieu marin (Cornejo-Ortega et al., 2018).

L'AIP effectuée sur le contenu éducatif fourni lors des croisières d'observation a permis d'identifier les domaines de préoccupation pour l'amélioration du service éducatif et l'atteinte des attentes de la clientèle face aux thèmes abordés pendant l'interprétation en mer. Selon l'AIP, le score indique que les participants aux croisières d'observation auraient souhaité davantage d'informations sur les thèmes « Menaces à la santé des baleines » et « Réglementation du milieu marin ». Ces sujets ont pourtant été abordés respectivement dans 32,1 % et 65,5 % de l'échantillon de croisières. Ces résultats suggèrent que le contenu de ce type d'informations était potentiellement insuffisant pour la clientèle. Luck et Porter (2019) ont fait une observation similaire quant au désir des touristes nageant avec les dauphins d'en apprendre davantage sur les menaces envers l'espèce et la façon de mieux protéger le milieu marin. D'autres travaux liés au tourisme en milieu naturel ont obtenu des résultats semblables (Lück, 2015; Ziegler et al., 2012). En effet, Lück et Porter (2019) ont entre autres identifié que « l'éducation sur les menaces pesant sur les dauphins et l'environnement marin en général » était un sujet d'interprétation désiré par la clientèle. Ils ont également souligné le désir des visiteurs à recevoir davantage d'informations sur la manière dont les croisiéristes peuvent démontrer leur engagement envers la conservation de la faune marine.

Par ailleurs, une étude évaluant la perception des touristes face à l'activité de croisières aux dauphins en Australie sur leurs préférences d'apprentissages durant l'expérience a révélé qu'ils portaient un grand intérêt envers « la conservation du milieu marin », « l'importance du dauphin dans son écosystème » et « la conservation du dauphin » (Filby et al., 2015). Ziegler *et al.* (2012), Lissner et Mayer (2020), Bentz et al. (2016) ainsi que Patroni (2018) sont d'autres auteurs suggérant que la clientèle du tourisme animalier marin désire accroître davantage ses connaissances par l'entremise de l'activité. À la lumière de leurs résultats, plusieurs auteurs considèrent également que l'éducation environnementale livrée pendant l'observation de baleines joue un rôle clé dans la protection de la faune marine et du milieu marin, sur les attitudes pro-environnementales des visiteurs ainsi que leurs comportements à long terme (Powell et al., 2008; Tischer et al., 2020; Ziegler et al., 2012).

5.2 ATTENTES ET SATISFACTION FACE AUX MESURES DE PROTECTION

Pour ce qui est de la seconde hypothèse, elle est aussi partiellement confirmée, or, seulement sur le plan des attentes. De nouveau, une différence significative a été décelée dans les deux catégories de genre majoritaires. En effet, les résultats indiquent que les femmes ont des attentes plus élevées que les hommes face aux mesures de protection des mammifères marins pendant l'activité d'observation en mer. Selon la littérature sur le tourisme animalier marin, d'autres études ont rapporté que les femmes attribuaient des niveaux supérieurs de préoccupations à ceux des hommes quant à la conservation des mammifères marins et les menaces auxquelles ils font face (Howard et Parsons, 2006; Luksenburg et Parsons, 2014; Wiener et al., 2016). Dans l'optique de poursuivre les objectifs de conservation et de protection du milieu marin auxquels se commet le PMSSL, les acteurs de l'industrie de croisières d'observation devraient considérer ce segment de la clientèle lors de la promotion de messages de conservation, par exemple (Wiener et al., 2016). Le niveau d'expérience des visiteurs s'est avéré un autre facteur influençant leurs attentes face aux mesures de protection des mammifères marins pendant l'excursion. En effet, les participants ayant déjà effectué une à trois croisières d'observation des mammifères marins dans leur vie avaient des attentes significativement plus élevées que ceux qui s'adonnaient à l'expérience de croisière pour la première fois. Selon Tepsich et ses collaborateurs (2020), l'observation respectueuse de la faune marine était l'élément le plus important des attentes pour la catégorie « Conservation/sensibilisation » autant chez les nouveaux observateurs que les expérimentés, étant cohérent avec les résultats de la présente étude. Ceux-ci suggèrent que la clientèle expérimentée de croisières d'observation aux baleines dans le PMSSL est davantage sensibilisée à la protection des mammifères marins que les nouveaux clients. Comme la clientèle expérimentée constituait plus de 40,2 % de l'échantillon, leurs attentes devraient être dûment prises en considération.

En ce qui a trait à la satisfaction globale face aux mesures de protection, aucune caractéristique intrinsèque et comportementale ne montre avoir exercé une influence significative. Ceci contredit en partie la deuxième hypothèse, ainsi que les résultats d'autres

travaux impliquant que le genre, le niveau de scolarité ou encore le lieu de résidence ont une influence significative sur la satisfaction face à l'expérience d'observation de baleines dans son ensemble (Bentz et al., 2016a; Vieira et al., 2018).

Afin de cibler les domaines de préoccupation de la clientèle face aux mesures de protection, une autre AIP a été effectuée. Bien que la moyenne de satisfaction égale la moyenne des attentes (3,5), les résultats d'une analyse plus approfondie d'importance-performance révèlent que l'encombrement des bateaux sur un site d'observation était le seul élément dont les attentes n'ont pas été satisfaites. Selon les observations en mer, la limite du nombre de bateaux sur un site d'observation n'a été dépassée qu'une seule fois au cours de la collecte de données. Or, le nombre de bateaux visés par le RAM autorise jusqu'à neuf embarcations (à 200 m) autour d'un mammifère marin dans une zone ou un secteur d'observation. Lorsque plusieurs espèces de mammifères marins se trouvaient dans un même secteur ou une même zone cela créait également une concentration d'embarcations, pouvant ainsi donner l'impression à la clientèle que le lieu était saturé et la limite de bateaux dépassée. L'achalandage de bateaux lors des observations de baleines comme influence négative sur la satisfaction des touristes et le désir de renouveler l'expérience est d'ailleurs souvent mentionné dans la littérature du tourisme animalier marin (Avila-Foucat et al., 2017; Bentz et al., 2016a, 2016b; Buultjens et al., 2016; Cárdenas et al., 2021; García-Cegarra et al., 2017; Torres-Matovelle et al., 2019; Ziegler et al., 2012). Les résultats de la présente étude proposent que la clientèle de croisières aux baleines du PMSSL a à cœur l'observation respectueuse de la faune marine, constituant alors un élément d'importance dans les stratégies de gestion dans le parc marin.

Par ailleurs, les résultats montrent qu'en moyenne les croisiéristes échantillonnés ont la volonté de respecter les mesures de protection des mammifères marins, comme les résultats de Hoarau et ses collaborateurs (2020) le démontrent. Toutefois, ces résultats sont contraires à ceux d'une étude de 2017, décrivant le respect de la réglementation par les croisiéristes davantage comme un défi local (Zapetis et al., 2017). Or, dans près de la moitié des excursions, les observations au PMSSL se sont effectuées trop proche de l'animal lors de

rencontres de petits rorquals, de rorquals communs et de rorquals à bosse. La perception générale des participants est qu'ils n'ont jamais trouvé que l'embarcation était trop proche (82 %) ou trop loin (56 %), pour la majorité des participants. Ces résultats peuvent soutenir la notion que la perception des distances en mer est biaisée, mais dans le contexte de l'étude cela peut également soutenir le fait qu'une plus grande proximité du bateau avec les mammifères marins pendant l'excursion en mer est un facteur de satisfaction (Cornejo-Ortega et al., 2018; Kessler et al., 2014; Lopez et al., 2017), même si la majorité (60,7 %) sont conscients de la distance réglementaire. Dans la présente étude, les participants ayant un niveau de scolarité universitaire de cycle supérieur ont jugé que l'embarcation d'excursion était trop proche de l'animal à une plus grande fréquence en comparaison aux individus ayant un niveau de scolarité secondaire. Cela est consistant avec certains constats dans la littérature affirmant que les personnes plus éduquées semblent plus sensibles aux impacts environnementaux d'une activité (Y. Cheng et al., 2022) et au respect de l'environnement naturel et à sa conservation (Cheung et Jim, 2014; Hassin et al., 2020). Finalement, la perception des participants face au respect de la vitesse de déplacement de l'embarcation et du bruit du moteur à l'approche d'un mammifère marin sont des éléments ayant répondu à leurs attentes, corroborant les observations effectuées par les chercheurs.

5.3 ÉVALUATION DES CONNAISSANCES DE LA CLIENTÈLE

Pour ce qui est de la troisième hypothèse, elle est confirmée à divers égards. En effet, la majorité des participants (93,3 %) ne connaissent pas l'AEB, une initiative volontaire à laquelle les compagnies d'excursion peuvent adhérer et qui promeut les pratiques écoresponsables d'observation de baleines dans le PMSSL. Ce résultat renforce l'idée que les touristes n'ont que peu de connaissances sur les certifications écologiques en général (Karlsson et Dolnicar, 2015; Penz et al., 2017), bien que les données sur le sujet soient rares encore aujourd'hui (Lissner et al., 2020). Cependant, une nouvelle fois, les résultats montrent que les femmes sont davantage conscientes de l'existence de l'AEB comparé aux hommes,

supportant une partie de l'hypothèse. Par ailleurs, comme Kafyri et al. (2012) et contrairement à Petrosillo et ses collègues (2007), la majorité des participants (60,7 %) ne sont pas conscients de se trouver dans une AMP. Ce résultat souligne le besoin d'éduquer davantage la clientèle du PMSSL de croisière à ce niveau. De plus, une autre différence avec l'étude de 2007 est que le niveau d'éducation n'exerce pas d'influence significative sur la conscience de se trouver dans une AMP. Cette information appuie l'importance d'établir le profil de la clientèle dans son contexte local, puisqu'il peut varier significativement d'un endroit à l'autre. Finalement, un peu plus du tiers (33,4 %) des participants connaissaient la distance réglementaire de l'embarcation pendant une observation, étant similaire aux résultats de Tepsich et al. (2020). Encore une fois, les résultats diffèrent de la littérature puisqu'aucune caractéristique intrinsèque ou comportementale, telle que le niveau d'expérience par exemple, n'a montré avoir une influence à ce sujet (Tepsich et al., 2020). En somme, seul le genre exerce une influence significative sur certaines connaissances liées au PMSSL, mais il est vrai que les connaissances de la clientèle de croisières d'observation échantillonnée sur celui-ci et les excursions d'observation en mer sont relativement faibles.

5.4 COMPORTEMENTS ÉCORESPONSABLES ET PROFIL ÉCOTOURISTIQUE

La quatrième et dernière hypothèse est formulée sur les bases d'attitudes et comportements écotouristiques et écoresponsables observés dans la littérature du tourisme en milieu naturel. L'une des assertions implique que les participants de croisières d'observation de mammifères marins expriment des attitudes et des comportements à caractère écotouristique et écoresponsable. Les résultats confirment une part de cette hypothèse, entre autres car près du tiers de la clientèle de croisière au PMSSL a fait le choix d'une compagnie de croisière selon des considérations environnementales. Ces résultats sont similaires à une étude effectuée en Islande, affirmant que plus de la moitié de ses participants ont déclaré qu'un écolabel ait pu contribuer au choix de la compagnie d'excursion (Lissner et al., 2020). De plus, les résultats de la présente étude ont montré que les femmes ont

significativement plus tendance à choisir la compagnie de croisière selon des considérations environnementales que les hommes, confirmant une partie de l'hypothèse. La Manna et al. (2020) ont fait un constat semblable, où les femmes ont principalement basé leur choix de compagnie de croisières d'observation de dauphins sur les côtes méditerranéennes selon leur affiliation à un groupe de conservation. Ces résultats soutiennent également la théorie que les femmes ont davantage d'« attitudes écologiques positives » que les hommes (Pasek et Ratkowski, 2021). Aucune autre caractéristique intrinsèque ou comportementale n'a influencé le choix de compagnie selon des considérations environnementales, contrairement aux résultats de Tepsich et ses collaborateurs, qui montrent que les personnes ayant un niveau de scolarité supérieur ont été influencées par la certification de qualité dans le choix du croisiériste (Tepsich et al., 2020).

Par ailleurs, immédiatement après l'expérience en mer la majorité des participants (61,5 %) ont déclaré qu'ils seraient plutôt en désaccord à totalement en désaccord si les excursions d'observation aux baleines en mer devenaient interdites dans le PMSSL et qu'elles seraient permises uniquement à partir des sites terrestres. Ces résultats sont cohérents avec leur perception des croisières d'observation des mammifères marins évaluée à long terme, puisque la majorité d'entre eux (64,4 %) considèrent l'activité comme étant utile à la protection des mammifères marins. Cette perception de la clientèle sur les croisières aux baleines supporte également les découvertes d'autres travaux de recherche (Filby et al., 2015; Schuler et al., 2019). Comme montré dans la section sur les attentes et la satisfaction, les participants sont aussi conscients que le bruit du moteur des embarcations peut être un facteur de dérangement des mammifères marins. Cette contradiction entre leur perception de l'activité et leur satisfaction face au bruit du moteur témoigne d'une situation de dissonance cognitive, insinuant potentiellement un sentiment de culpabilité entre leurs attitudes et leurs comportements face à l'activité d'observation en mer. Néanmoins, selon la moyenne des résultats (3.60/4.00), les participants reconnaissent qu'ils ont une responsabilité envers la protection du milieu naturel à travers leurs actions. Le lien de corrélation positif significatif décelé entre la satisfaction face à l'interprétation et le sentiment de responsabilisation face au milieu naturel peut par ailleurs signifier que l'expérience ait influencé les touristes en

faveur d'attitudes écoresponsables, confirmant les résultats d'autres auteurs (Cárdenas et al., 2021; García-Cegarra et al., 2017; Kafyri et al., 2012; La Manna et al., 2020; Littlejohn et al., 2016; Wang et al., 2018). Au niveau des intentions de conservation, en moyenne, les réponses des participants sont restées les mêmes immédiatement après la croisière et une semaine plus tard et présentent des différences selon le revenu et l'âge des participants. En effet, les personnes plus jeunes (18 à 29 ans) et ayant un revenu annuel plus faible ($\leq 19\,999$ \$) avaient significativement plus d'intention de conservation à long terme que les personnes plus âgées (40 à 59 ans) et ayant un revenu de 80 000 \$ et plus. Ces résultats contredisent la littérature et les fondements économiques habituels, où les personnes ayant un meilleur revenu auraient davantage de ressources financières, étant plus aptes à payer un montant supplémentaire au prix d'excursion pour soutenir la conservation, par exemple (Hassin et al., 2020). Toutefois, la corrélation entre l'âge et le revenu annuel peut expliquer ce phénomène, si l'on considère que la jeune clientèle de croisières d'observation au PMSSL est également plus sensible aux enjeux environnementaux marins. Néanmoins, les résultats de l'étude soutiennent en partie ceux de Boxall et al. révélant que les Canadiens sont prêts à contribuer financièrement pour favoriser la protection et le rétablissement d'espèces de mammifères marins de l'estuaire du Saint-Laurent (Boxall et al., 2012). Par ailleurs, la corrélation positive trouvée dans la présente recherche entre les intentions de conservation à court terme et la satisfaction face au contenu d'interprétation peut quant à elle signifier que l'éducation à bord joue un rôle dans le changement de comportement des touristes, tel que soutenu dans la littérature (Jacobs et al., 2014; Lopez et al., 2017; Lück, 2015; Rocha et al., 2020; Schuler et al., 2019; Tischer et al., 2020). Finalement, l'ensemble de ces résultats, en plus du faible taux de participation antérieure à des activités écotouristiques, indiquent que la clientèle de croisières aux baleines dans le PMSSL n'est pas nécessairement adepte d'activités écotouristiques en général, mais qu'elle souhaite effectuer cette activité dans un contexte de respect des mammifères marins et de leur environnement.

5.5 LIMITES DE L'ÉTUDE

Comme toute étude, certains aspects peuvent laisser place à amélioration dans la mesure du possible. Dans le cadre de ce projet de recherche, des facteurs limitants relevaient principalement de certaines décisions menées au niveau de la méthodologie et d'éléments qui dépendaient du contexte particulier dans lequel l'étude a été effectuée.

5.5.1 Choix méthodologiques

La sélection des unités d'échantillonnage de l'étude s'est effectuée d'une part au niveau des semaines, et d'autre part, au sein des croisières d'observation. Cette méthode d'échantillonnage aléatoire, aussi appelée « probabiliste », permet de pouvoir extrapoler les résultats à la population étant donné leur meilleure représentativité statistique. Toutefois, cette approche peut représenter une limite dans le contexte de l'étude, étant donné que les apparitions de mammifères marins sont incontrôlables et peuvent varier d'une semaine à l'autre. De ce fait, l'idéal aurait été de pouvoir échantillonner l'ensemble des semaines et des croisières offertes sur l'ensemble de la saison d'observation de baleines dans le PMSSL, mais ce choix méthodologique a été effectué considérant les ressources humaines et matérielles de terrain disponibles.

Par ailleurs, la collecte de données effectuée à bord de la troisième strate des embarcations (soit 61 passagers et plus) était distinctement plus complexe que celle effectuée sur les embarcations de la deuxième (13 à 60 passagers) et première (\leq à 12 passagers). Une première difficulté était rencontrée dès l'arrivée au quai d'embarquement, puisque le départ pour une même croisière se faisait souvent sur deux quais différents. Ainsi, comme les gestionnaires de ces excursions n'étaient pas en mesure de nous indiquer le quai où se trouvait le plus grand nombre de passagers, parfois plus de la moitié des participants potentiels n'ont pu être abordés pour la première section du questionnaire puisqu'ils ne se trouvaient pas sur le même quai d'embarquement que le chercheur. De plus, dans un contexte où les passagers

arrivaient à des moments différents (parfois seulement cinq minutes avant le départ) et pouvant être nombreux dépendamment de l'embarcation, il s'agissait d'un défi de pouvoir aborder le plus de gens possible sur le quai d'embarquement.

5.5.2 Particularités contextuelles

Le nombre d'observations de mammifères marins en 2021 dans le PMSSL fut tout à fait exceptionnel, particulièrement pour le rorqual à bosses et le rorqual commun. Cette situation singulière a probablement influencé la satisfaction des participants, qui aurait peut-être été différente dans un contexte où le nombre d'observations est moins élevé.

Par ailleurs, l'évaluation de la perception des individus en situation de vacances peut être différente que dans un contexte plus « normal ». En effet, les biais cognitifs peuvent influencer la pensée rationnelle de l'individu s'il est en contexte de loisir, ce qui peut se refléter dans les résultats de la présente étude. Les comparaisons effectuées avec la littérature scientifique liée au milieu touristique restent toutefois intéressantes, puisqu'elles font probablement face au même phénomène.

Finalement, il est certain que le contexte de pandémie de la COVID-19 a affecté les circonstances de l'étude. D'une part, les mesures sanitaires imposées par le gouvernement du Québec ont mené au report de l'ouverture officielle de la saison d'observation dans le PMSSL, et par le fait même, le début de la collecte de données de l'étude. De plus, les restrictions sanitaires liées au contrôle des douanes canadiennes ont exercé une influence sur la clientèle de croisières d'observation des mammifères marins échantillonnée en 2021 dans le parc marin. Les participants à l'étude étaient en effet essentiellement Canadiens (98,8 %), dont 82,3 % Québécois et 14,9 % Ontariens. Ainsi, les analyses statistiques concernant la nationalité ou le lieu de résidence de la clientèle n'ont pu être utilisées, contrairement au contexte habituel où la clientèle est majoritairement internationale.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Le PMSSL est un milieu naturel exceptionnel, où l'abondance en biodiversité et en ressources alimentaires attire grand nombre de mammifères marins, dont certaines espèces en péril. L'amalgame d'activités anthropiques commerciales et touristiques, en plus de la détérioration de processus biochimiques, exercent toutefois une pression importante sur ce lieu d'exception. La mise en place de réglementations joue un rôle important pour sa protection, mais il est de la responsabilité de tout un chacun, gestionnaires, croisiéristes et visiteurs, d'y prendre part autant que possible.

Les activités de croisières d'observation de mammifères marins ont le potentiel de transmettre des messages de conservation du milieu marin qui pourraient influencer les attitudes de la clientèle (Finkler et al., 2020; Jacobs et al., 2014; Schuler et al., 2019). Or, connaître son profil est essentiel afin de déterminer l'effort nécessaire à déployer. Le processus méthodologique de type probabiliste de la présente étude a permis de connaître ces réponses. D'une part, les données d'observation directe sur les embarcations fournissent des informations utiles quant à l'amélioration des pratiques d'observation et du service d'interprétation en mer. D'autre part, la collecte de données effectuée auprès des participants à l'étude par l'entremise de questionnaires autoadministrés en ligne et en trois temps a permis de mesurer les attentes, la satisfaction, les connaissances, ainsi que les effets à plus long terme de l'expérience (attitudes et comportements écotouristiques et écoresponsables). Les résultats indiquent que les participants présentent certains comportements et attitudes à caractère écoresponsable et que leurs attentes semblent avoir été comblées à certains égards en ce qui a trait aux sujets d'interprétation en mer et des mesures de protection. Toutefois, le nombre de bateaux présents sur un site d'observation est une source de préoccupation importante pour la clientèle et elle désire en apprendre davantage sur la réglementation et les menaces auxquelles les mammifères marins font face. De plus, l'évaluation de leurs connaissances pré-expérience indique une faiblesse, tant chez les nouveaux clients que les

expérimentés. Ces résultats offrent un portrait global de la clientèle, permettant aux différents acteurs de l'industrie des croisières d'observation des mammifères marins de se positionner et prendre action là où il y a nécessité. Ils offrent aussi l'opportunité d'effectuer une prochaine étude de séries temporelles, ou encore, des comparaisons entre la perception de la clientèle d'observation des mammifères marins à partir des berges et celle de croisières. Il serait également intéressant d'effectuer une recherche comparative de la perception des participants aux AOM à la suite des changements effectués au sein du service d'interprétation et des mesures de protection, dans le but de cibler les éléments clés permettant d'améliorer l'expérience-client tout en diminuant les pressions sur le milieu marin du PMSSL.

ANNEXE I
QUESTIONNAIRE

Section 1
Avant l'excursion

Le choix de votre excursion

1- Avez-vous déjà participé à une excursion d'observation des mammifères marins ? Si oui, combien de fois ? *

- Non, c'est la première fois
- Oui, une à trois fois
- Oui, quatre fois et plus

2- Connaissez-vous l'Alliance Éco-Baleine ? *

- Non
- Je connais un peu
- Je connais très bien

3- Quelles sources d'information vous ont amené à choisir cette activité? (2 choix maximum) *

- Site internet spécialisé en tourisme régional
- Site internet de l'entreprise
- Publication sur les réseaux sociaux (Facebook, Instagram, etc.)
- Autre publicité (dépliants, journaux, radio, télévision, etc.)
- Bouche-à-oreille (parents, amis, etc.)

4- Quels sont les facteurs qui ont le plus orienté votre choix d'excursion en mer ? (3 choix maximum) *

- Taille du bateau (nombre de passagers)
- Confort et services offerts
- Aspect sécuritaire de l'embarcation
- Proximité des contacts avec les animaux parce que le bateau est bas sur l'eau
- Présence d'un guide-naturaliste à bord
- Prix

- Réputation de l'entreprise
- Caractéristiques de la croisière
- Suggestion d'un parent, d'un ami ou autre
- Hasard
- Ce n'est pas moi qui ai choisi

5- Votre choix de compagnie d'excursion a-t-il été motivé par des considérations environnementales ? *

* Question obligatoire

- Oui
- Non

Si vous avez répondu « Non », passez à la question 7.

6- Lequel de ces indicateurs vous a permis d'orienter votre choix vers une croisière écoresponsable ? *

- J'ai choisi cette compagnie car elle fait partie de l'Alliance Éco-Baleine
- J'ai choisi cette compagnie car elle s'affiche comme étant respectueuse de l'environnement marin
- J'ai choisi cette compagnie car elle a la réputation d'être respectueuse de l'environnement marin
- Aucun de ces choix

Vos attentes par rapport à l'excursion

7- Que recherchez-vous dans votre expérience d'excursion en mer ? Indiquez le niveau d'importance que vous accordez à chacun des éléments suivants. *

	Pas important	Peu important	Important	Essentiel
Acquérir des connaissances sur l'environnement marin, les baleines et la région				
Faire une excursion en bateau procurant des émotions fortes				
Relaxer et me détendre dans un milieu naturel				
Découvrir des endroits, des sites nouveaux				

Rencontrer des gens qui partagent mes intérêts pour la nature				
Vivre l'expérience unique de la rencontre avec les baleines				

- 8- Concernant l'observation des mammifères marins et de leur environnement, indiquez le niveau d'importance que vous accordez à chacun des éléments suivants. *

	Pas important	Peu important	Important	Essentiel
Voir des baleines peu importe la distance				
Voir des baleines de très près				
Voir des comportements spectaculaires comme des sauts, une queue, etc.				
Être dans un site naturel peu achalandé				
Sentir un souci de protection des animaux de la part de l'équipage				
Voir des baleines dans un contexte de respect de ces mammifères				

Vos connaissances du milieu et vos attentes relatives à la protection des baleines

- 9- En ce qui a trait à l'intervention de votre guide-naturaliste, quelle importance accordez-vous à chacun des rôles suivants ? *

	Pas important	Peu important	Important	Essentiel
Guider et orienter, vous indiquer où, quoi et comment observer				
Informé sur la vie des baleines, sur l'environnement, sur la région				
Informé sur les comportements sociaux des baleines (soins parentaux, communication, socialisation, etc.)				

Sensibiliser à la réalité des baleines et de l'environnement (menaces, etc.)				
Indiquer quoi faire pour favoriser la protection de l'environnement et des baleines (réglementation, etc.)				
Laisser des moments de silence pour contempler par vous-même				
Répondre à vos questions et préoccupations				
Partager un souci pour l'environnement				
Informé sur les savoirs et légendes des Premières Nations sur les mammifères marins				

Vos attentes et votre perception de l'environnement

10- Quelles sont vos attentes face aux mesures de protection des baleines pendant l'excursion?*

	Pas important	Peu important	Important	Essentiel
Que la présence du bateau ne nuise pas aux baleines (distance respectueuse)				
Que le bruit du moteur ne dérange pas les baleines				
Qu'il n'y ait pas trop de bateaux autour d'une baleine				
Que l'embarcation ne reste pas trop longtemps autour d'une même baleine				
Que la vitesse soit réduite en approche d'une baleine				

11- À quelle catégorie de territoire correspond le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent selon la réglementation provinciale ? *

Aire marine protégée

- Réserve aquatique
- Habitat faunique d'une espèce menacée ou vulnérable
- Je ne sais pas

12- Quelle est la distance réglementaire entre une embarcation et une baleine (excepté les espèces en péril) pour limiter son dérangement ? *

- Au moins 50 mètres (environ 165 pieds)
- Au moins 100 mètres (environ 330 pieds)
- Au moins 200 mètres (environ 650 pieds)
- Au moins 400 mètres (environ 1310 pieds)

13- Quiz

	Vrai	Faux	Je ne sais pas
Une aire marine protégée est un territoire délimité visant la protection à court terme de l'environnement			
Une aire marine protégée est une zone où les ressources (ex. : poissons) peuvent être exploitées			
En 2020, le Québec comptait 30 % d'aires marines protégées dans le Saint-Laurent			

Votre profil sociodémographique

14- À quel genre vous identifiez-vous ? *

- Femme
- Homme
- Autre
- Je préfère ne pas répondre

15- Quel âge avez-vous ? *

- entre 18 à 29 ans
- entre 30 et 39 ans
- entre 40 et 49 ans
- entre 50 et 59 ans
- entre 60 et 69 ans
- 70 ans et plus
- Je préfère ne pas répondre

16- Quel est votre lieu de résidence ?

Ville _____
Province/État _____
Pays _____

17- Quel est votre dernier niveau de scolarité complété ? *

- Primaire
- Secondaire
- Collégial
- Universitaire - Premier cycle
- Universitaire - Cycle supérieur
- Je préfère ne pas répondre

18- Dans quelle catégorie se situe votre revenu familial brut en dollars canadiens ? *

- Moins de 19 999\$
- Entre 20 000 et 39 999\$
- Entre 40 000 et 59 999\$
- Entre 60 000 et 79 999\$
- Entre 80 000 et 99 999\$
- Entre 100 000\$ et 119 999\$
- Entre 120 000 et 139 999\$
- 140 000\$ et plus
- Je préfère ne pas répondre

Adresse courriel * _____

Notez que votre adresse servira uniquement à vous faire parvenir la suite de l'enquête et à vous contacter si vous êtes le gagnant ou la gagnante du tirage final.

Merci d'avoir complété la première section de notre formulaire.

Section 2

Au retour de l'excursion

Les caractéristiques générales de votre excursion

1- Comment étaient les conditions météorologiques (température, précipitation, vent) ? *

- Confortables
 Inconfortables

2- Comment avez-vous trouvé la durée de la croisière ? *

- Trop courte
 Adéquate
 Trop longue

Évaluation générale de l'expérience

3- À quel point êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants ? *

	Totalement en désaccord	Plutôt en désaccord	Ni en accord, ni en désaccord	Plutôt d'accord	Totalement d'accord
Je suis content(e) d'avoir choisi cette destination touristique					
Je suis enchanté(e) de me trouver dans la zone protégée du parc marin					
L'expérience d'observation en mer a dépassé mes attentes					
Je suis heureux(se) d'avoir fait la rencontre des baleines dans le parc marin					

4- **Comment évaluez-vous les aspects suivants de votre expérience ? ***

	Insatisfaisant	Peu satisfaisant	Satisfaisant	Très satisfaisant
Croisière dans son ensemble				
Courtoisie des membres d'équipage				
Nombre de passagers sur le bateau				
Comportement des autres passagers				
Achalandage du site par d'autres embarcations				

5- **Comment évaluez-vous les aspects suivants des conditions de l'excursion ? ***

	Insatisfaisant	Peu satisfaisant	Satisfaisant	Très satisfaisant
Rapport qualité/prix				
Type de bateau choisi				
Présentation de la croisière (itinéraire, horaire, etc.)				
Services de restauration et autres commodités (toilettes, etc.)				
Équipements disponibles (vêtements, veste de flottaison, etc.)				
Présentation des mesures de sécurité du bateau				
Déplacements, la vitesse, la distance d'approche de votre				

embarcation sur les sites d'observation				
Déplacements, la vitesse, la distance d'approche des autres embarcations sur les sites d'observation				

Évaluation de l'expérience d'observation

6- Comment évaluez-vous votre expérience d'observation ? *

	Insatisfaisant	Peu satisfaisant	Satisfaisant	Très satisfaisant
Nombre de baleines observées				
Distance d'observation des baleines				
Nombre d'espèces observées				
Comportements spectaculaires observés (ex.: queue, sauts, etc.)				
Observation d'autres animaux (phoques, oiseaux, etc.)				

7- Comment évaluez-vous les mesures de protection des baleines pendant l'excursion ? *

	Insatisfaisant	Peu satisfaisant	Satisfaisant	Très satisfaisant
Observation à distance respectueuse des baleines				
Réduction du bruit du moteur pour limiter le dérangement des baleines				
Limitation du nombre de bateaux autour d'une même baleine				

Limitation du temps passé à proximité d'une même baleine				
Réduction de la vitesse du bateau en approche d'une baleine				

8- **Au cours de votre activité, à quelle fréquence avez-vous jugé que votre embarcation était trop loin de l'animal pour pouvoir l'observer ? ***

- Jamais
- Une à trois fois
- Quatre fois et plus

9- **Au cours de votre activité d'observation, à quelle fréquence avez-vous jugé que votre embarcation était trop proche de l'animal ? ***

- Jamais
- Une à trois fois
- Quatre fois et plus

Évaluation du service d'interprétation

10- **Comment évaluez-vous ces aspects du service d'interprétation à bord ? ***

	Insatisfaisant	Peu satisfaisant	Satisfaisant	Très satisfaisant
Facilité à communiquer du guide-naturaliste				
Qualité de la langue (français/anglais)				
Qualité du son (ou la force de la voix)				
Capacité à expliquer les observations, au moment où ça se passe				
Pertinence et l'intérêt des sujets traités				

Connaissance du domaine et rigueur				
Utilisation de matériel d'interprétation (fanons, cartes, photos, etc.)				
Disponibilité et l'amabilité du guide-naturaliste				
Enthousiasme et passion				
Sens de l'humour				
Souci de l'environnement qu'il/elle a manifesté				
Moments de silence laissés pour apprécier par vous-même				

11- Comment évaluez-vous le contenu abordé par le/la capitaine ou le/la guide-naturaliste pendant l'excursion, à propos des sujets spécifiques suivants ? *

	Insatisfaisant	Peu satisfaisant	Satisfaisant	Très satisfaisant
Présence des baleines dans le fleuve Saint-Laurent (écologie, alimentation, migration, etc.)				
Comportements sociaux des baleines (soins parentaux, communication, socialisation, etc.)				
Menaces à la santé des baleines (pollution, bruit, etc.) et réglementation du milieu marin				
Savoirs et légendes des Premières Nations sur les mammifères marins				

Informations sur les autres espèces marines (oiseaux, phoques, etc.)				
--	--	--	--	--

Évaluation de votre perception de l'environnement

12- Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants ? *

	Totalement en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt d'accord	Totalement d'accord
Cela relève de ma responsabilité d'aider à la protection du milieu marin				
Il est de ma responsabilité de partager mes connaissances sur le milieu marin avec les autres pour les sensibiliser				
Les actions humaines ont un impact sur le milieu marin				
Mes actions quotidiennes peuvent avoir un impact sur le milieu marin (ex. : utilisation de produits cosmétiques, produits nettoyants, consommation d'eau, etc.)				

13- Seriez-vous d'accord pour effectuer les actions suivantes, considérant votre expérience d'excursion en mer ? *

	Totalement en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt d'accord	Totalement d'accord
Contribuer en dons monétaires pour soutenir la conservation marine				

Payer un montant supplémentaire au prix d'excursion pour supporter la conservation marine				
Modifier mes actions quotidiennes pour protéger le milieu marin				
Encourager mon entourage à prendre des mesures pour protéger les baleines (ex. : dons, gestes quotidiens, pétitions, etc.)				
Faire du bénévolat pour une organisation visant la protection des mammifères marins et leur milieu				

14- Si on vous annonçait que les excursions d'observation aux baleines en mer devenaient interdites dans le parc marin et que l'observation se ferait dorénavant uniquement à partir des sites terrestres, quelle serait votre opinion? *

- Totalement en désaccord
- Plutôt en désaccord
- Plutôt d'accord
- Totalement d'accord

Afin de nous permettre de faire des liens entre les réponses aux différentes sections du questionnaire et de confirmer votre participation au tirage final, merci d'inscrire à nouveau votre adresse courriel*_____.

Merci d'avoir complété la deuxième section de notre formulaire.

Section 3

De retour chez soi

Votre passage dans le parc marin et la région

1- **Quelle a été la durée de votre séjour dans la région du parc marin Saguenay— Saint-Laurent ? ***

- Moins de 2 jours
- 2 à 3 jours
- 4 à 6 jours
- 6 jours et plus
- J'habite dans la région

2- **Quelle importance avait l'activité d'observation des mammifères marins dans votre voyage ? ***

- La raison principale, le but même du voyage
- Une des activités importantes prévues dans le voyage
- Une activité optionnelle du voyage
- Une activité imprévue qui s'est ajoutée au cours du voyage

Évaluation globale de votre expérience

3- **À quel niveau affirmeriez-vous que l'excursion a répondu à vos attentes dans son ensemble ? * (Encerclez le chiffre correspondant sur l'échelle)**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Totalement en désaccord

Totalement en accord

4- **Quel est votre niveau de satisfaction globale relativement à votre excursion ? * (Encerclez le chiffre correspondant sur l'échelle)**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Très insatisfait

Très satisfait

5- Plus concrètement, quel serait votre niveau d'accord avec les indicateurs suivants? *

	Totalement en désaccord	Plutôt en désaccord	Ni en accord, ni en désaccord	Plutôt d'accord	Totalement d'accord
Je suis content(e) d'avoir choisi cette destination touristique					
Je suis enchanté(e) de me trouver dans la zone protégée du parc marin					
L'expérience d'observation en mer a dépassé mes attentes					
Je suis heureux(se) d'avoir fait la rencontre des baleines dans le parc marin					

6- Quels sont les éléments que vous avez le plus aimés de votre excursion ? Nommez-en 2 principaux.

7- Quels sont les éléments que vous avez le moins aimés de votre excursion ? Nommez-en 2 principaux.

Évaluation des mesures environnementales et de l'impact de l'activité sur le milieu

8- Quel énoncé est le plus exact ? *

- Les croisières d'observation en mer sont utiles pour la protection des mammifères marins
- Les croisières d'observation en mer sont plus utiles que nuisibles pour les mammifères marins
- Les croisières d'observation en mer sont plus nuisibles qu'utiles pour les mammifères marins
- Les croisières d'observation en mer sont néfastes pour la protection des mammifères marins

9- **Globalement, avez-vous trouvé les mesures de protection des mammifères marins suffisantes pendant votre excursion ? Autrement, quelles seraient les mesures à privilégier ? (Plusieurs choix possibles) ***

- Oui, les mesures que j'ai observées étaient suffisantes
- Non, le nombre de bateaux autour d'une même baleine devrait être réduit
- Non, les limites de distance entre les embarcations et les baleines devraient être augmentées
- Non, le temps permis à proximité d'une même baleine devrait être réduit
- Non, la vitesse d'approche d'une baleine devrait être réduite
- Non, le bruit des bateaux devrait être réglementé pour limiter le dérangement des baleines
- Non, la surveillance du respect des règlements du parc marin devrait être augmentée

Évaluation de l'influence potentielle de l'excursion

10- **Quel est votre degré d'intérêt pour les activités suivantes ? ***

	Aucun intérêt	Un intérêt	Un grand intérêt
Visiter un centre d'interprétation des mammifères marins			
Fréquenter des sites aménagés pour l'observation des mammifères marins à partir des berges			
Participer à des activités sur les savoirs et représentations autochtones des mammifères marins			
Visiter des sites archéologiques témoignant de l'occupation des ancêtres des membres de Premières Nations (ex.: Archéo Topo)			

11- **Depuis les cinq dernières années, quel a été votre niveau de participation aux activités suivantes ? ***

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent
Visite de milieux naturels (ex.: réserves écologiques)				
Activités de cueillette (ex.: champignons, fruits et plantes sauvages)				

Implication dans une cause environnementale (ex.: militantisme, bénévolat, dons, etc.)				
Activités orientées sur les Premières Nations et Inuits				
Autres activités écotouristiques (éducatif, en milieu protégé et bénéfique pour la communauté)				

12- **Seriez-vous d'accord pour effectuer les actions suivantes, considérant votre expérience d'excursion en mer? ***

	Totalement en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt d'accord	Totalement d'accord
Contribuer en dons monétaires pour soutenir la conservation marine				
Payer un montant supplémentaire au prix d'excursion pour supporter la conservation marine				
Modifier mes actions quotidiennes pour protéger le milieu marin				
Encourager mon entourage à prendre des mesures pour protéger les baleines (ex. : dons, gestes quotidiens, pétitions, etc.)				
Faire du bénévolat pour une organisation visant la protection des mammifères marins et leur milieu				

13- Diriez-vous que votre expérience d'excursion en mer vous a permis de constater que...? *

	Totalement en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt d'accord	Totalement d'accord
Vous possédez beaucoup plus de connaissances sur les mammifères marins qu'avant l'excursion				
Vous aimeriez faire davantage d'activités de découverte de la faune marine				
Vous souhaiteriez faire davantage d'activités de découverte en milieu naturel protégé				
Vous êtes davantage sensibilisé(e) aux impacts des activités humaines sur la faune marine				

Afin de nous permettre de faire des liens entre les réponses aux différentes sections du questionnaire et de confirmer votre participation au tirage final, merci d'inscrire à nouveau votre adresse courriel* _____.

Merci d'avoir complété la troisième et dernière section de notre formulaire.

ANNEXE II

GRILLE D'OBSERVATION

1. Ton nom

- Camille
 Ariane

Identification

2. Numéro d'excursion

3. Date *

Mois Jour Année

4. Jour de la semaine *

6. Compagnie *

- AML
 Essipit
 Neptune
 Croisières Escoumins
 Organisation
 Les Écumeurs
 Tadoussac Autrement

7. Embarcation *

- Grand Fleuve

8. Capacité *

- 12
- 24
- 36
- 48
- 60
- 650

9. Nom du capitaine *

10. Nom du naturaliste (écrire "Aucun" au besoin) *

11. Nombre de passagers à bord (incluant moi)

Caractéristiques

11.5 Nombre d'enfants à bord

14. Durée de la période d'observation: (T) entre la 1ère observation et le moment où le capitaine décide de revenir au quai(en minutes). *

15. Nombre de bateaux rencontrés: différents, entre 1ers signe de présence de baleine jusqu'au moment où le capitaine décide de revenir au quai. *

16. Langue utilisée par l'interprète/capitaine

% (T) approximatif

Français

Anglais

Autre (spécifiez)

Conditions climatiques

17. Température *

- Chaud
- Doux
- Froid
- Très froid

18. Température au quai (Celsius)(La plus chaude) *

19. Température sur l'eau (Celsius) (La plus froide) *

20. Vent (Le plus fort) *

- Calme (0-5 kts)
- Brise légère (5 à 15 kts)
- Vent moyen (15 à 20kts)
- Vent fort (20 à 30 kts)
- Tempête (30 et plus)

21. État de la mer (Le pire) *

- Calme
- Agitée
- Très agitée

22. Ensoleillement *

- Ensoleillé
- Soleil-nuages
- Nuageux
- Brouillard

23. Précipitations *

- Aucune

Dikéa Iónōra

Pluie abondante

Averse

Observations

24. Nombre et proximité des espèces observées par le groupe

	Nb d'observation trop proche (accidentelle) >10 obs.	Nb d'observation proche (entre 100 et 200 m: privilège d'approche) >10 obs.	Nb d'observation moyennement proche (entre 200 m et 0.5 mn) >15 obs.	Nb d'observation lointaine (en route) >15 obs.
Petit rorqual	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Rorqual commun	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Béluga	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Rorqual bleu	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Rorqual à bosse	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Marsouin commun	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Baleine franche	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cachalot	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Orque	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Phoque gris	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Phoque commun	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Phoque à capuchon	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Narval

25. Comportements spectaculaires

	Comportements spectaculaires	Comportements spectaculaires II	Comportements spectaculaires III	Autre
Petit rorqual	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Rorqual commun	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Béluga	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Rorqual bleu	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Rorqual à bosse	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Marsouin commun	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Baleine franche	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cachalot	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Orque	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Phoque gris	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Phoque commun	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Phoque à capuchon	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Narval	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

26. Respect des mesures de protection

	Occurrence
Navigation à + de 10kn à - de 0.5 mn de béluga	<input type="text"/>
Vitesse supérieure à 25kn	<input type="text"/>
Vitesse supérieure à 15kn à l'embouchure (entre la S7 et S8 et les traversiers)	<input type="text"/>

Vitesse supérieure à 10kn dans une zone d'observation (rayon de 0.5 mn autour d'un bateau en mode observation: à 400 et - d'un cétacé)	<input type="checkbox"/>
Avoir une vitesse supérieure à la vitesse minimale de manoeuvre pour s'éloigner d'un cétacé s'approchant entre 100 et 400 m	<input type="checkbox"/>
Se trouver volontairement à moins de 400 m d'un béluga, d'un rorqual bleu ou d'une baleine franche	<input type="checkbox"/>
Se trouver volontairement à moins de 100 m d'un cétacé	<input type="checkbox"/>
Se trouver volontairement à moins de 200 m d'un cétacé au repos, accompagné d'un veau ou lorsque plus de 4 bateaux se trouvent à moins de 400m	<input type="checkbox"/>
Entrer dans une zone ou un secteur d'observation où 9 bateaux s'y trouvent déjà	<input type="checkbox"/>
Se trouver entre 100 et 200 m d'un cétacé pendant plus que 2 périodes de 30 minutes ou plus qu'une fois dans le même secteur	<input type="checkbox"/>
Rester dans une zone ou un secteur d'observation pendant plus de 60 minutes	<input type="checkbox"/>
Revenir dans une zone ou un secteur d'observation moins de 60 minutes après l'avoir quitté	<input type="checkbox"/>
Collision	<input type="checkbox"/>
Ne pas mettre le moteur au point mort lorsqu'une baleine autre qu'un béluga s'approche à moins de 200 mètres du bateau et qui ne plonge pas vers le fond	<input type="checkbox"/>

Interprétation

27. Matériel d'interprétation utilisé *

- Fanons et dents, os
- Krill
- Schémas, dessins, posters
- Modèles réduits
- Caméra sous-marine
- Enregistrement
- Aucun
-

28. Sujets traités *

- Critères d'identification des espèces rencontrés
- La nourriture et les modes d'alimentation

- Les moyens de communication utilisés par les baleines
- La reproduction et les soins parentaux
- La signification des comportements observés
- La réglementation concernant les baleines (chasse, code d'éthique)
- L'évolution de la relation homme-baleines (histoire, chasse, conservation)
- La présence des baleines dans le St-Laurent et ailleurs dans le monde
- Les mythes et légendes au sujet des baleines
- Savoirs et légendes des Premières Nations sur les mammifères marins
- Les menaces à la santé et la survie des baleines (pollution, chasse, navigation)
- Indiquer quoi faire pour favoriser la protection du milieu marin
- L'Alliance Éco-Baleine
-

29. Autres points d'intérêts traités *

- La navigation dans la région (principes, instruments, histoire, phares)
- Le fjord du Saguenay
- Les îles du St-Laurent (histoire, environnement, habitants)
- La faune marine (phoques, oiseaux)
- L'histoire de la région (premières nations, villages côtiers)
- Le parc marin et les aires marines
- L'océanographie (les courants et reliefs sous-marins)
- La géologie et la géomorphologie (paysage, dunes, îles, montagnes,
- Les sites et attractions touristiques de la région
- La culture et les modes de vie dans la région
-

30. Rôle de l'interprète (cocher les rôles joués de façon significative)

- Guide et oriente, indique où, quoi et comment observer
- Informe sur la vie des baleines, leur environnement et la région
- Sensibilise aux problèmes des baleines et de leur environnement
- Répond aux questions et préoccupations
- Fait partager son souci de l'environnement
- Indique ce que chacun peut faire pour favoriser la protection des baleines
- Laisse des moments de silence
-

31. Caractéristiques de l'interprète

- Enthousiaste
- Drôle, comique
- Disponible
- Aimable

- Rigoureux, précis
- Contenu diversifié (baleines)
- Contenu diversifié (paysage)
- Soucieux de l'environnement
- Interagit avec les personnes
- Moments de silence
- Saisit le moment, opportuniste
- Qualité de la langue
-

32. Type d'interprétation 1 < 5

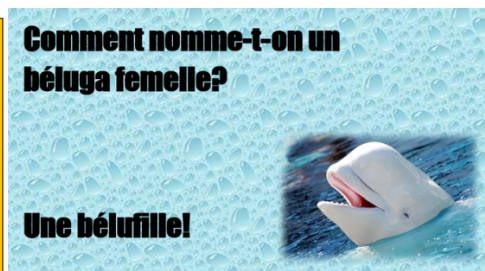
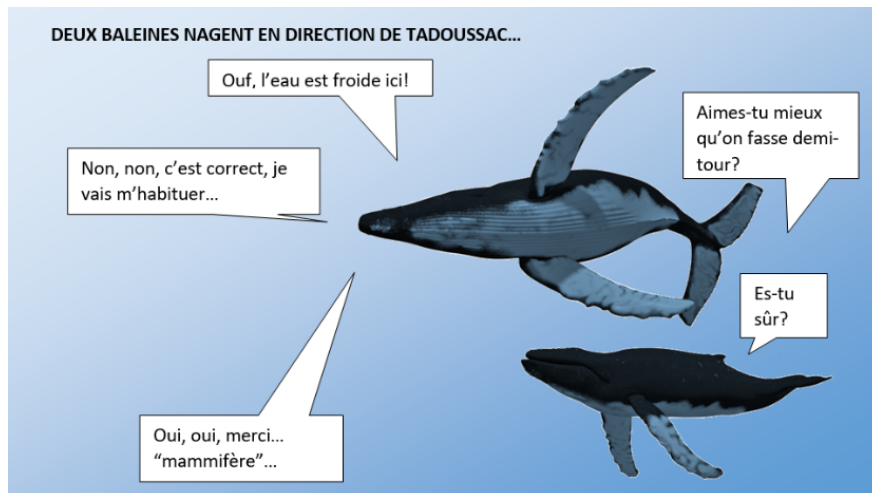
	1	2	3	4	5
Centré sur la prestation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Centré sur le visiteur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Centré sur les connaissances (cognitif)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Centré sur l'émotion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Centré sur la responsabilisation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

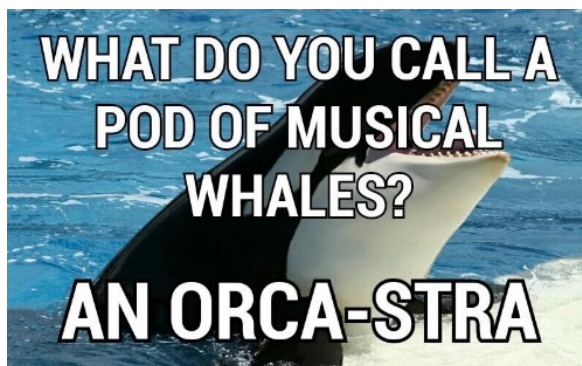
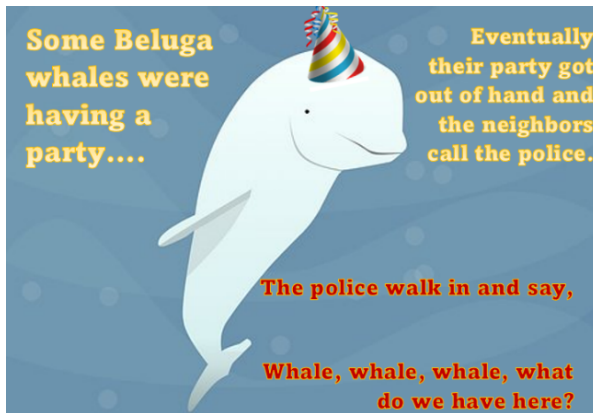
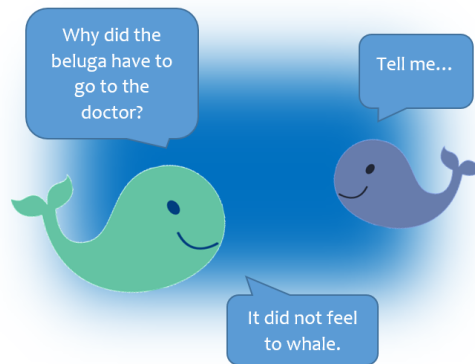
Soumission

Lieux ou attraits présentés/visités

- Le Fjord
- Le Haut-fond Prince
- La côte (se rapproche volontairement)

ANNEXE III
BLAGUES UTILISEES À TITRE D'INCITATIFS





What do whales need
to stay healthy?



Vitamin Sea!

ANNEXE IV
SYNTHESE DES RESULTATS

	Interprétation	Mesures de protection
Attentes	Plus élevées chez les femmes que les hommes	Plus élevées chez les femmes que les hommes
	Plus élevées chez les participants au revenu $\leq 19\,999$ \$ que ceux dont il est $\geq 140\,000$ \$	Plus élevées chez les expérimentés que les nouveaux utilisateurs
	Moyenne : Important	Moyenne : Important à essentiel
Satisfaction	Plus grande pour ceux ayant une scolarité de niveau secondaire que ceux du cycle supérieur universitaire	Plus grande pour la strate de 13 à 60 passagers que celle de ≥ 61 passagers
	Plus grande pour la strate de ≥ 61 passagers que celle de ≤ 12 passagers	Fréquence « Trop proche de l'animal » est plus grande chez les universitaires de cycle supérieur que ceux ayant un niveau de secondaire
AIP	À améliorer : Réalité, menaces, environnement, réglementation et protection des baleine	À améliorer : « Nombre de bateaux autour d'un mammifère marin »
Observations en mer	Sujet le plus abordé : « Présence des baleines dans le fleuve Saint-Laurent » ; Le moins abordé : « Savoir et légendes des Premières Nations sur les mammifères marins »	Nombre de bateaux supérieur à la limite permise : 1 croisière
		Observation de bélugas < 400m : 3 croisières

	Observation non permise de cétacés < 200m : 5 croisières
	Observation < 100m : 16 croisières
	93,3 % ne connaissent pas l'AEB
	60,7 % ne savent pas que le PMSSL est une AMP
	33,4 % connaissent la distance réglementaire des bateaux pendant l'observation
	Choix de compagnie selon des considérations environnementales : 28,2 %
	Choix de compagnie selon des considérations environnementales : Femmes > Hommes
	Interdire les AOM : 38,5 % d'accord ; 61,5 % en désaccord
	Les AOM sont bénéfiques à la protection des mammifères marins : 64,4 % d'accord
	Les AOM sont nuisibles à la protection des mammifères marins : 35,6 %
Connaissances et paramètres éco- responsables/touristiques	Les participants sont d'accord pour effectuer des actions concrètes pour supporter la conservation marine
	Les 18 à 29 ans au revenu de $\leq 19\,999$ \$ ont davantage d'intentions de conservation à long terme que les 40 à 69 ans au revenu de $\geq 80\,000$ \$
	La clientèle reconnaît sa responsabilité face à la protection de l'environnement marin
	La strate de 13 à 60 passagers montre un plus grand sentiment de responsabilité environnementale que la strate ≥ 61 passagers
	Corrélation positive entre la responsabilité environnementale, la satisfaction face à l'interprétation en mer et les intentions de conservation à court terme
	Le taux de participation antécédent (5 dernières années) à des activités écotouristiques est faible

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Amerson, A. et Parsons, E. C. M. (2018). Evaluating the sustainability of the gray-whale-watching industry along the pacific coast of North America. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(8), 1362-1380. 10.1080/09669582.2018.1449848
- Andrei, D., Chiritescu, V. et Gogonea, M. (2013). Ecological tourism - A form of responsible tourism. *Romanian Economic and Business Review, suppl. Special Issue 1; Brasov*, 317-326.
- Argüelles, M. B., Fazio, A., Fiorito, C., Pérez-Martínez, D., Coscarella, M. et Bertellotti, M. (2016). Diving behavior of southern right whales (*Eubalaena australis*) in a maritime traffic area in Patagonia, Argentina. *Aquatic Mammals*, 42(1), 104-108. 10.1578/AM.42.1.2016.104
- Aventure écotourisme Québec. (2021). *Entreprises accréditées Écotourisme*. <https://www.aventurequebec.ca/fr/membres-accredites>
- Avila-Foucat, V. S., Gendron, D., Revollo-Fernandez, D., Popoca, E. I. et Ramírez, A. (2017). Determinants of the potential demand for whale watching in Loreto Bay National Park. *Marine Policy*, 81(March), 37-44. 10.1016/j.marpol.2017.03.006
- Ball, H. L. (2019). Conducting Online Surveys. *Journal of Human Lactation*, 35(3), 413-417. 10.1177/0890334419848734
- Ballantyne, R., Packer, J. et Falk, J. (2011). Visitors' learning for environmental sustainability: Testing short- and long-term impacts of wildlife tourism experiences using structural equation modelling. *Tourism Management*, 32(6), 1243-1252. 10.1016/j.tourman.2010.11.003
- Ballantyne, R., Packer, J. et Hughes, K. (2009). Tourists' support for conservation messages and sustainable management practices in wildlife tourism experiences. *Tourism Management*, 30(5), 658-664. 10.1016/j.tourman.2008.11.003
- Bentz, J., Lopes, F., Calado, H. et Dearden, P. (2016a). Enhancing satisfaction and sustainable management: Whale watching in the Azores. 10.1016/j.tourman.2015.11.016
- Bentz, J., Lopes, F., Calado, H. et Dearden, P. (2016b). Managing marine wildlife tourism activities: Analysis of motivations and specialization levels of divers and whale watchers. *Tourism Management Perspectives*, 18, 74-83. 10.1016/J.TMP.2016.01.004

- Bista, K. (2017). Examining Factors Impacting Online Survey Response Rates in Educational Research: Perceptions of Graduate Students. *Online Submission*, 13(2), 63-74.
- Boddy, C. R. (2016). Sample size for qualitative research. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 19(4), 426-432. 10.1108/QMR-06-2016-0053
- Boxall, P. C., Adamowicz, W. L., Olar, M., West, G. E. et Cantin, G. (2012). Analysis of the economic benefits associated with the recovery of threatened marine mammal species in the Canadian St. Lawrence Estuary. *Marine Policy*, 36(1), 189-197. 10.1016/j.marpol.2011.05.003
- Buckley, R. (2010). *Conservation Tourism* (Fiona Chip). CAB International.
- Bureau de normalisation du Québec. (2003). *TOURISME NQ 9700-960 / 2003 Produits d'écotourisme* –.
- Buultjens, J., Ratnayke, I. et Gnanapala, A. (2016). Whale watching in Sri Lanka: Perceptions of sustainability. *Tourism Management Perspectives*, 18, 125-133. 10.1016/j.tmp.2016.02.003
- Cárdenas, S., Gabela-Flores, M. V., Amrein, A., Surrey, K., Gerber, L. R. et Guzmán, H. M. (2021). Tourist Knowledge, Pro-Conservation Intentions, and Tourist Concern for the Impacts of Whale-Watching in Las Perlas Archipelago, Panama. *Frontiers in Marine Science*, 8. 10.3389/fmars.2021.627348
- Carvache-Franco, M., Carvache-Franco, O., Viquez-Paniagua, A. G., Carvache-Franco, W. et Perez-Orozco, A. (2021). Sociodemographic aspects and their relationship with motivations, satisfaction and loyalty in ecotourism: a study in Costa Rica. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, ahead-of-p(ahead-of-print). 10.1108/JCHMSD-12-2020-0184
- Carvache-Franco, M., Carvache-Franco, W., Carvache-Franco, O., Hernández-Lara, A. B. et Buele, C. V. (2020). Segmentation, motivation, and sociodemographic aspects of tourist demand in a coastal marine destination: a case study in Manta (Ecuador). *Current Issues in Tourism*, 23(10), 1234-1247. 10.1080/13683500.2019.1600476
- Carvache-Franco, M., Carvache-Franco, W. et Manner-Baldeon, F. (2021). Market Segmentation Based on Ecotourism Motivations in Marine Protected Areas and National Parks in the Galapagos Islands, Ecuador. *Journal of Coastal Research*, 37(3), 620-633. 10.2112/JCOASTRES-D-20-00076.1
- Carvache-Franco, W., Carvache-Franco, M., Carvache-Franco, O. et Hernández-Lara, A. B. (2019). Segmentation of foreign tourist demand in a coastal marine destination: The case of Montañita, Ecuador. *Ocean and Coastal Management*, 167, 236-244. 10.1016/j.ocecoaman.2018.10.035

- Chalcobsky, B. A., Crespo, E. A. et Coscarella, M. A. (2017). Whale-watching in Patagonia: What regulation scheme should be implemented when the socio-ecological system is changing? *Marine Policy*, 75, 165-173. 10.1016/j.marpol.2016.11.010
- Chen, F., Liu, J., Wu, J., Sjafrie, N. D. M., Rahmadi, P. et Putranto, R. Y. (2021). Measuring the relationship among stakeholders from value-satisfaction-demand in the development of ecotourism of Marine Park. *Marine Policy*, 129(March), 104519. 10.1016/j.marpol.2021.104519
- Cheng, T. M. et Wu, H. C. (2015). How do environmental knowledge, environmental sensitivity, and place attachment affect environmentally responsible behavior? An integrated approach for sustainable island tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(4), 557-576. 10.1080/09669582.2014.965177
- Cheng, Y., Hu, F., Wang, J., Wang, G., Innes, J. L., Xie, Y. et Wang, G. (2022). Visitor satisfaction and behavioral intentions in nature-based tourism during the COVID-19 pandemic: A case study from Zhangjiajie National Forest Park, China. *International Journal of Geoheritage and Parks*, 10(1), 143-159. 10.1016/j.ijgeop.2022.03.001
- Cheung, L. T. O. et Jim, C. Y. (2013). Ecotourism service preference and management in Hong Kong. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 20(2), 182-194. 10.1080/13504509.2013.775192
- Cheung, L. T. O. et Jim, C. Y. (2014). Expectations and willingness-to-pay for ecotourism services in Hong Kongs conservation areas. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 21(2), 149-159. 10.1080/13504509.2013.859183
- Chion, C., Turgeon, S., Cantin, G., Michaud, R., Ménard, N., Lesage, V., Parrott, L., Beaufile, P., Clermont, Y. et Gravel, C. (2018). A voluntary conservation agreement reduces the risks of lethal collisions between ships and whales in the St. Lawrence Estuary (Québec, Canada): From co-construction to monitoring compliance and assessing effectiveness. *PLoS ONE*, 13(9), 1-26. 10.1371/journal.pone.0202560
- Chon, K. (1989). Motivation , Attitude and Satisfaction. *Revue*, 3-7.
- Christiansen, F., Rasmussen, M. H. et Lusseau, D. (2014). Inferring energy expenditure from respiration rates in minke whales to measure the effects of whale watching boat interactions. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 459, 96-104. 10.1016/J.JEMBE.2014.05.014
- Coffin, M. R. S., Poirier, L. A., Clements, J. C., Dickson, E., Guyondet, T., Crane, C. J. et Heuvel, M. R. Van Den. (2021). *Dissolved oxygen as a Marine Environmental Quality (MEQ) measure in upper estuaries of the southern Gulf of St. Lawrence : Implications for nutrient management and eelgrass (Zostera marina) coverage.*

- Collectif NOVA et Aventure Écotourisme Québec. (2020). *Enquête 2019 - Profil des entreprises membres d'Aventure écotourisme Québec*. 10.1515/9783112327005-toc
- Cornejo-Ortega, J. L., Chavez-Dagostino, R. M. et Malcolm, C. D. (2018). Whale watcher characteristics, expectation-satisfaction, and opinions about whale watching for private vs community-based companies in Bahía de Banderas, Mexico. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 13(5), 790-804. 10.2495/SDP-V13-N5-790-804
- CRTC. (2020). *Rapport de surveillance des communications 2019-2020*. Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC).
- d'Astous, A. (2019). *Le projet de recherche en marketing* (6^e éd.). Chenelière Éducation.
- Del Mar Alonso-Almeida, M. (2013). Environmental management in tourism: Students' perceptions and managerial practice in restaurants from a gender perspective. *Journal of Cleaner Production*, 60, 201-207. 10.1016/j.jclepro.2012.11.034
- Durif, F., François-Lecompte, A. et Prim-Allaz, I. (2017). *Pratiques de tourisme durable : proposition d'une typologie croisée avec les comportements de consommation*. Téoros. <https://journals.openedition.org/teoros/2980>
- Eco-baleine, A. (2011). Guide des pratiques écoresponsables. *Alliance éco-baleine*.
- Filby, N. E., Stockin, K. A. et Scarpaci, C. (2015). Social science as a vehicle to improve dolphin-swim tour operation compliance? *Marine Policy*, 51, 40-47. 10.1016/j.marpol.2014.07.010
- Finkler, W. et Higham, J. E. S. (2020). Stakeholder perspectives on sustainable whale watching: a science communication approach. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(4), 535-549. 10.1080/09669582.2019.1684930
- Finkler, W., Higham, J. E. S., León, B. et Aitken, R. (2019). Bridging the void: science communication videos for sustainable whale watching. *International Journal of Science Education, Part B: Communication and Public Engagement*, 9(4), 312-326. 10.1080/21548455.2019.1671636
- García-Cegarra, A. M. et Pacheco, A. S. (2017). Whale-watching trips in Peru lead to increases in tourist knowledge, pro-conservation intentions and tourist concern for the impacts of whale-watching on humpback whales. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 27(5), 1011-1020. 10.1002/aqc.2754
- Gauthier, B. (2003). *Recherche sociale: de la problématique à la collecte des données* (4^e éd.). Presses de l'Université du Québec.
- Giese, J. L. et Cote, J. A. (2000). Defining Consumer Satisfaction. *Academy of marketing science review*, 1.

- Giroul, C. (2000). *Étude des attentes et de la satisfaction de la clientèle des croisières aux baleines dans le secteur du Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent*. Université du Québec à Trois-Rivières.
- Gleason, C. M. et Parsons, E. C. M. (2018). To educate or not to educate: How the lack of education programs on whale-watching vessels can impact whale conservation and tourism in the Dominican Republic. *Tourism in Marine Environments*. Cognizant Communication Corporation. 10.3727/154427318X15225522881013
- Gnoth, J. (1997). Tourism motivation and expectation formation. *Annals of Tourism Research*, 24(2), 283-304. 10.1016/S0160-7383(97)80002-3
- Gouvernement du Canada. (2019a). *Exigences relatives aux documents de consentement éclairé*. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/science-recherche/avis-scientifiques-processus-decisionnel/comite-ethique-recherche/exigences-relatives-documents-consentement-eclair.html>
- Gouvernement du Canada. (2019b). *Rechercher les espèces aquatiques en péril*. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/sara-lep/identify-fra.html?region=Golfe#speciesTable>
- GREMM. (2013). *Cétacé, pinnipède, rorqual, mammifère marin... c'est la même chose? - Baleines en direct*. <https://baleinesendirect.org/cetace-baleine-rorqual-cest-la-meme-chose/>
- Guerra, M. et Dawson, S. M. (2016). Boat-based tourism and bottlenose dolphins in Doubtful Sound, New Zealand: The role of management in decreasing dolphin-boat interactions. *Tourism Management*, 57, 3-9. 10.1016/j.tourman.2016.05.010
- Hassin, N. H., Koshy, N., Hambali, K. et Kumaran, J. V. (2020). Local Communities Willingness to Pay for Conservation of Ecotourism Resources at Gelam Forest, Kelantan, Malaysia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 549(1). 10.1088/1755-1315/549/1/012090
- Higham, J., Bejder, L. et Williams, R. (2014). *Whale-watching: Sustainable tourism and ecological management*. Cambridge: Cambridge University Press. Cambridge University Press.
- Hoarau, L., Dalleau, M., Delaspre, S., Barra, T. et Landes, A. emmanuelle. (2020). Assessing And Mitigating Humpback Whale (megaptera Novaengliae) Disturbance Of Whale-watching Activities In Reunion Island. *Tourism in Marine Environments*, 15(October), 173-189. 10.3727/154427320X15943326793398
- Holt, M. M., Hanson, M. B., Giles, D. A., Emmons, C. K. et Hogan, J. T. (2017). Noise levels received by endangered killer whales *Orcinus orca* before and after implementation of vessel regulations. *Endangered Species Research*, 34, 15-26. 10.3354/esr00841

- Honey, M. (2008). *Ecotourism and Sustainable Development: Who Owns Paradise? Ecotourism and Sustainable Development: Who Owns Paradise?* (Second edi). Island Press.
- Howard, C. et Parsons, E. C. M. (2006). Attitudes of Scottish City Inhabitants to Cetacean Conservation. *Biodiversity & Conservation*, 15(14), 4335-4356. 10.1007/s10531-005-3740-6
- Hoyt, E. et Parsons, E. C. M. (2014). The whale-watching industry. *Cambridge University Press*, 9780521195973, 57-70. 10.1017/CBO9781139018166.006
- Huh, J., Uysal, M. et McCleary, K. (2009). The Impact of Timeliness on Complaint Satisfaction in the Context of Call-Centers. *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*, (781191584), 37-41. 10.1300/J150v14n03
- Jacobs, M. H. et Harms, M. (2014). Influence of interpretation on conservation intentions of whale tourists. *Tourism Management*, 42, 123-131. 10.1016/j.tourman.2013.11.009
- Jepson, P. D., Deaville, R., Barber, J. L. et Aguilar, À. (2016). PCB pollution continues to impact populations of orcas and other dolphins in European waters. *Scientific Reports*, 6(January), 1-17. 10.1038/srep18573
- Jourdain, E., Ugarte, F., Vikingsson, G. A., Samarra, F. I. P., Ferguson, S. H., Lawson, J., Vongraven, D. et Desportes, G. (2019). North Atlantic killer whale *Orcinus orca* populations: a review of current knowledge and threats to conservation. *Mammal Review*, 49(4), 384-400. 10.1111/mam.12168
- Jutras, M., Dufour, C. O., Mucci, A., Cyr, F. et Gilbert, D. (2020). Temporal Changes in the Causes of the Observed Oxygen Decline in the St. Lawrence Estuary. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 125(12). 10.1029/2020JC016577
- Kafyri, A., Hovardas, T. et Poirazidis, K. (2012). Determinants of visitor pro-environmental intentions on two small greek islands: Is ecotourism possible at coastal protected areas? *Environmental Management*, 50(1), 64-76. 10.1007/s00267-012-9856-z
- Karlsson, L. et Dolnicar, S. (2015). Does eco certification sell tourism services? Evidence from a quasi-experimental observation study in Iceland. <http://dx.doi.org/10.1080/09669582.2015.1088859>, 24(5), 694-714. 10.1080/09669582.2015.1088859
- Kessler, M., Harcourt, R. et Bradfor, W. (2014). Will whale watchers sacrifice personal experience to minimize harm to whales? *Tourism in Marine Environments*, 10(1-2), 21-30. 10.3727/154427314X14056884441662

- Knowlton, A. R., Clark, J. S., Hamilton, P. K., Kraus, S. D., Pettis, H. M., Rolland, R. M. et Schick, R. S. (2022). Fishing gear entanglement threatens recovery of critically endangered North Atlantic right whales. *Conservation Science and Practice*, 4(8), 1-14. 10.1111/csp2.12736
- Kotler, P., Keller, K., Manceau, D. et Hermonet-Goujot, A. (2019). *Marketing management* (16^e éd.). Pearson.
- Kozak, M. (2001). Comparative assessment of tourist satisfaction with destinations across two nationalities. *Tourism Management*, 22(4), 391-401. 10.1016/S0261-5177(00)00064-9
- La Manna, G., Melis, G., Rako-Gospić, N., Basta, J., Mackelworth, P., Holcer, D., Atzeni, M. et Leeb, K. (2020). Sustainable dolphin watching tours as a tool to increase public awareness of marine conservation—a comparative analysis between two Mediterranean destinations and implications for management. *Journal of Ecotourism*, 19(4), 345-361. 10.1080/14724049.2020.1742132
- Leonidou, L. C., Coudounaris, D. N., Olga, K. et Christodoulides, P. (2015). Drivers and Outcomes of Green Tourist Attitudes and Behavior: Sociodemographic Moderating Effects. *Psychology & Marketing*, 30(6), 461-469. 10.1002/mar
- Lissner, I. et Mayer, M. (2020). Tourists' willingness to pay for Blue Flag's new ecolabel for sustainable boating: the case of whale-watching in Iceland. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 20(4), 352-375. 10.1080/15022250.2020.1779806
- Littlejohn, K., Needham, M. D., Szuster, B. W. et Jordan, E. J. (2016). Pre-trip expectations and post-trip satisfaction with marine tour interpretation in Hawaii: Applying the norm activation model. *Journal of Environmental Education*, 47(3), 202-212. 10.1080/00958964.2016.1162132
- Liu, M. et Wronski, L. (2018). Examining Completion Rates in Web Surveys via Over 25,000 Real-World Surveys. *Social Science Computer Review*, 36(1), 116-124. 10.1177/0894439317695581
- Lopez, G. et Pearson, H. (2017). Can whale watching be a conduit for spreading educational and conservation messages? A case study in Juneau, Alaska. *Tourism in Marine Environments*, 12(2), 95-104. 10.3727/154427316X14779456049821
- Lück, M. (2015). Education on marine mammal tours - But what do tourists want to learn? *Ocean and Coastal Management*, 103, 25-33. 10.1016/j.ocecoaman.2014.11.002
- Lück, M. et Porter, B. A. (2019). Experiences on swim-with-dolphins tours: an importance–performance analysis of dolphin tour participants in Kaikoura, New Zealand. *Journal of Ecotourism*, 18(1), 25-41. 10.1080/14724049.2017.1353609

- Luksenburg, J. A. et Parsons, E. C. M. (2014). Attitudes towards marine mammal conservation issues before the introduction of whale-watching: a case study in Aruba (southern Caribbean). *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 24(1), 135-146. 10.1002/aqc.2348
- Luo, W., Tang, P., Jiang, L. et Su, M. M. (2020). Influencing mechanism of tourist social responsibility awareness on environmentally responsible behavior. *Journal of Cleaner Production*, 271, 122565. 10.1016/j.jclepro.2020.122565
- Lusseau, D., Bain, D. E., Williams, R. et Smith, J. C. (2009). Vessel traffic disrupts the foraging behavior of southern resident killer whales *Orcinus orca*. *Endangered Species Research*, 6(3), 211-221. 10.3354/esr00154
- Ma, A., Chow, A., Cheung, L., Lee, K. et Liu, S. (2018). Impacts of Tourists' Sociodemographic Characteristics on the Travel Motivation and Satisfaction: The Case of Protected Areas in South China. *Sustainability*. 10.3390/su10103388
- Machlis, G. et Field, D. (2000). *National Parks and Rural Development: Practice And Policy In The United States* (édité par G. Machlis et D. Field). Island Press.
- Maghrifani, D., Li, T. et Liu, J. (2019). Understanding tourists' experience expectation: A study of Chinese tourists' behavior in Bali. *International Journal of Business*, 24(3), 249-260.
- Mallard, G. (2019). Regulating whale watching: A common agency analysis. *Annals of Tourism Research*, 76, 191-199. 10.1016/j.annals.2019.04.011
- Marangi, M., Airoidi, S., Beneduce, L. et Zaccone, C. (2021). Wild whale faecal samples as a proxy of anthropogenic impact. *Scientific Reports*, 11(1), 1-11. 10.1038/s41598-021-84966-4
- McDaniel, C. et Gates, R. (2018). *Marketing Research* (11th éd.). Wiley.
- McPeake, J. (2014). Electronic surveys: how to maximise success : Nurse Researcher: Vol. 21, No. 3 (RCNi). *Nurse Researcher*, 21(3), 24-26.
- Mensah, I. (2012). Environmental Education and Environmentally Responsible Behavior: The Case of International Tourists in Accra Hotels. *International Journal of Tourism Sciences*, 12(3), 69-89. 10.1080/15980634.2012.11434664
- Meynecke, J. O., Richards, R. et Sahin, O. (2017). Whale watch or no watch: the Australian whale watching tourism industry and climate change. *Regional Environmental Change*, 17(2), 477-488. 10.1007/s10113-016-1034-z
- Michel, H., Asmutis-Silvia, R. et Rosner, A. (2013). Whale Watching: More Than Meets The Eyes. A special report from WDC.

- Michelik, F. (2008). La relation attitude-comportement: un état des lieux. *Ethique et économique Ethics and Economics*, 6(1), 11.
- Ministère de la Justice du Canada. (2019). *Règlement sur les activités en mer dans le parc marin du Saguenay — Saint-Laurent*.
- Ministère du Tourisme. (2019). *Note de conjoncture - Août 2019*. <https://www.tourisme.gouv.qc.ca/intelligence-affaires/note-conjoncture/2019-aout.html>
- Ministère du Tourisme. (2021). Plan d'action pour un tourisme responsable et durable 2020-2025, 02, 2019-2023.
- Moscardo, G., Prideaux, B. et Laws, E. (2006). Is near enough good enough? Understanding and managing customer satisfaction with wildlife-based tourism experiences. Dans *Managing Tourism and Hospitality Services: Theory and International Applications* (p. 38-39-40).
- Mutanga, C. N., Vengesayi, S., Chikuta, O., Muboko, N. et Gandiwa, E. (2017). Travel motivation and tourist satisfaction with wildlife tourism experiences in Gonarezhou and Matusadona National Parks, Zimbabwe. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 20(August), 1-18. 10.1016/j.jort.2017.08.001
- Myers, H. J. et Moore, M. J. (2020). Reducing effort in the U.S. American lobster (*Homarus americanus*) fishery to prevent North Atlantic right whale (*Eubalaena glacialis*) entanglements may support higher profits and long-term sustainability. *Marine Policy*, 118(November 2019), 104017. 10.1016/j.marpol.2020.104017
- Nadeau, J. (2021). *Satisfaction et sensibilisation des touristes en croisières aux baleines: Perception des gestionnaires du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent*. Université du Québec à Rimouski.
- Nesbitt, W. A. et Mucci, A. (2021). Direct evidence of sediment carbonate dissolution in response to bottom-water acidification in the gulf of st. Lawrence, Canada. *Canadian Journal of Earth Sciences*, 58(1), 84-92. 10.1139/cjes-2020-0020
- New, L. F., Hall, A. J., Harcourt, R., Kaufman, G., Parsons, E. C. M., Pearson, H. C., Cosentino, A. M. et Schick, R. S. (2015). The modelling and assessment of whale-watching impacts. *Ocean and Coastal Management*, 115, 10-16. 10.1016/j.ocecoaman.2015.04.006
- Newsome, D., Rodger, K., Pearce, J. et Chan, K. L. J. (2019). Visitor satisfaction with a key wildlife tourism destination within the context of a damaged landscape. *Current Issues in Tourism*, 22(6), 729-746. 10.1080/13683500.2017.1312685

- Noad, M. J., Kniest, E. et Dunlop, R. A. (2019). Boom to bust? Implications for the continued rapid growth of the eastern Australian humpback whale population despite recovery. *Population Ecology*, 61(2), 198-209. 10.1002/1438-390X.1014
- O'Connor, S., Campbell, R., Knowles, T., Cortez, H. et Grey, F. (2009). Whale Watching Worldwide: Tourism numbers, expenditures and economic benefits - A special report from the International Fund for Animal Welfare. *International Fund for Animal Welfare*, 295.
- Orams, M. B. (1997). The effectiveness of environmental education: can we turn tourists into « greenies''? » *Progress in Tourism and Hospitality Research*, 3(4), 295-306. 10.1002/(sici)1099-1603(199712)3:4<295::aid-pt85>3.3.co;2-4
- Organisation mondiale du tourisme. (2002). *Écotourisme et zones protégées* | UNWTO. <https://www.unwto.org/fr/sustainable-development/ecotourism-and-protected-areas>
- Organisation mondiale du tourisme. (2005). Making Tourism More Sustainable: A Guide for Policy Makers. *Nuevos sistemas de comunicación e información*, 2013-2015.
- Organisation mondiale du tourisme. (2015). *Why Wildlife?* | UNWTO. <https://www.unwto.org/asia/unwto-chimelong-why-wildlife>
- Ozdemir, B., Aksu, A., Ehtiyar, R., Çizel, B., Çizel, R. B. et İçigen, E. T. (2012). Relationships Among Tourist Profile, Satisfaction and Destination Loyalty: Examining Empirical Evidences in Antalya Region of Turkey. *Journal of Hospitality Marketing and Management*, 21(5), 506-540. 10.1080/19368623.2012.626749
- Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. (2022). *Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent – Source de vie, d'échanges et de richesses*. <https://parcmarin.qc.ca/>
- Pasek, M. et Ratkowski, W. (2021). Participation in ecotourism education, gender and place of residence as determinants of attitudes towards sustainable tourism. *Geojournal of Tourism and Geosites*, 35(2), 406-410. 10.30892/gtg.35219-665
- Patroni, J. (2018). *Visitor satisfaction with a beach-based wild dolphin tourism experience and attitudes to feeding wild dolphins*. Murdoch University.
- Pearce, P. L. (2006). The value of benchmarking approach for assessing service quality satisfaction in environmental tourism. Dans B. Prideaux, G. Moscardo et E. Laws (dir.), *Managing Tourism and Hospitality Services: Theory and International Applications* (1st éd., p. numéro 25 du livre). CAB International.
- Pelletier, É. (2018). Les aires marines protégées : évolution récente et perspectives de développement. *Le Naturaliste canadien*, 142(2), 167-181. 10.7202/1047157ar

- Penz, E., Hofmann, E. et Hartl, B. (2017). Fostering Sustainable Travel Behavior: Role of Sustainability Labels and Goal-Directed Behavior Regarding Touristic Services. *Sustainability* 2017, Vol. 9, Page 1056, 9(6), 1056. 10.3390/SU9061056
- Petrosillo, I., Zurlini, G., Corliano, M. E., Zaccarelli, N. et Dadamo, M. (2007). Tourist perception of recreational environment and management in a marine protected area. *Landscape and Urban Planning*, 79(1), 29-37. 10.1016/j.landurbplan.2006.02.017
- Phillips, A. W., Reddy, S. et Durning, S. J. (2016). Improving response rates and evaluating nonresponse bias in surveys: AMEE Guide No. 102. *Medical Teacher*, 38(3), 217-228. 10.3109/0142159X.2015.1105945
- Pintiaux, R. (2020, septembre). «*La meilleure saison*» - *Baleines en direct*. <https://baleinesendirect.org/la-meilleure-saison/>
- Ponte, J., Couto, G., Sousa, Á., Pimentel, P. et Oliveira, A. (2021). Idealizing adventure tourism experiences: tourists' self-assessment and expectations. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 35(September 2019). 10.1016/j.jort.2021.100379
- Powell, R. B. et Ham, S. H. (2008). Can ecotourism interpretation really lead to pro-conservation knowledge, attitudes and behaviour? Evidence from the galapagos Islands. *Journal of Sustainable Tourism*, 16(4), 467-489. 10.1080/09669580802154223
- Redfern, J. V., Becker, E. A. et Moore, T. J. (2020). Effects of Variability in Ship Traffic and Whale Distributions on the Risk of Ships Striking Whales. *Frontiers in Marine Science*, 6(February), 1-14. 10.3389/fmars.2019.00793
- Richards, R., Meynecke, J. O. et Sahin, O. (2021). Addressing dynamic uncertainty in the whale-watching industry under climate change and system shocks. *Science of the Total Environment*, 756, 143889. 10.1016/j.scitotenv.2020.143889
- Robert, M., D'Arcy, M.-H., de la Chenelière, V. et Moisan, M. (2006). *Les activités d'observation en mer (AOM) dans l'estuaire du Saint-Laurent: Zone de protection marine estuaire du Saint-Laurent et parc marin du Saguenay-Saint-Laurent*.
- Rocha, D., Drakeford, B., Marley, S. A., Potts, J., Hale, M. et Gullan, A. (2020). Moving towards a sustainable cetacean-based tourism industry – A case study from Mozambique. *Marine Policy*, 120(August 2019). 10.1016/j.marpol.2020.104048
- Rodríguez Del Bosque, I., San Martín, H., Collado, J. et del Mar García de Los Salmones, M. (2009). A framework for tourist expectations. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 3(2), 139-147. 10.1108/17506180910962140
- Roy, M. (2003). *La recherche en marketing et la PME*. Les Éditions SMG.

- Sammut, D. R., Griscti, D. O. et Norman, P. I. J. (2021). Strategies to improve response rates to web surveys: A literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 123, 104058. 10.1016/j.ijnurstu.2021.104058
- Sarigöllüü, E. et Huang, R. (2005). Benefits segmentation of visitors to Latin America. *Journal of Travel Research*, 43(3), 277-293. 10.1177/0047287504272032
- Sarkar, S. K. (1apr. J.-C.). Changing Behavioural of Patterns of Travelers to Urban Ecotourism Sites of Kuala Lumpur. <https://services.igi-global.com/resolvedoi/resolve.aspx?doi=10.4018/978-1-5225-5646-6.ch061>, 3-3, 1309-1325. 10.4018/978-1-5225-5646-6.CH061
- Schuler, A. R. et Pearson, H. C. (2019). Conservation benefits of whale watching in Juneau, Alaska. *Tourism in Marine Environments*, 14(4), 231-248. 10.3727/154427319X15719404264632
- Schwartz, S. H. (1977). Normative Influences on Altruism. *Advances in Experimental Social Psychology*, 10(C), 221-279. 10.1016/S0065-2601(08)60358-5
- Sellars, R. (2008). *Preserving Nature in the National Parks: A History*. Yale University Press. 10.12987/9780300143669
- Senigaglia, V., Christiansen, F., Bejder, L., Gendron, D., Lundquist, D., Noren, D. P., Schaffar, A., Smith, J. C., Williams, R., Martinez, E., Stockin, K. et Lusseau, D. (2016). Meta-analyses of whale-watching impact studies: Comparisons of cetacean responses to disturbance. *Marine Ecology Progress Series*, 542(Hoyt 2001), 251-263. 10.3354/meps11497
- Sheng, C. W. et Chen, M. C. (2013). Tourist experience expectations: Questionnaire development and text narrative analysis. *International Journal of Culture, Tourism, and Hospitality Research*, 7(1), 93-104. 10.1108/17506181311301390
- Shi, F., Weaver, D., Zhao, Y., Huang, M. F., Tang, C. et Liu, Y. (2019). Toward an ecological civilization: Mass comprehensive ecotourism indications among domestic visitors to a Chinese wetland protected area. *Tourism Management*, 70(August 2018), 59-68. 10.1016/j.tourman.2018.07.011
- Shultis, J. D. et Way, P. A. (2006). Changing conceptions of protected areas and conservation: Linking conservation, ecological integrity and tourism management. *Journal of Sustainable Tourism*, 14(3), 223-237. 10.1080/09669580608669056
- Silva, L. (2015). How ecotourism works at the community-level: the case of whale-watching in the Azores. *Current Issues in Tourism*, 18(3), 196-211. 10.1080/13683500.2013.786027

- Société des établissements de plein air du Québec. (2021). *Nouvelles - Sépaq*. https://www.sepaq.com/nouvelles/nouvelle.dot?id=b706ca59-04ee-4534-8612-1be535dc0c93&language_id=2
- Sprogis, K. R., Videsen, S. et Madsen, P. T. (2020). Vessel noise levels drive behavioural responses of humpback whales with implications for whale-watching. *eLife*, 9, 1-17. 10.7554/eLife.56760
- Statistique Canada. (2021). *Traverser la frontière pendant la pandémie : 2020 en revue*. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/45-28-0001/2021001/article/00007-fra.htm>
- Stronza, A. L., Hunt, C. A. et Fitzgerald, L. A. (2019, 17 octobre). Ecotourism for Conservation? *Annual Review of Environment and Resources*. Annual Reviews Inc. 10.1146/annurev-environ-101718-033046
- Tangeland, T., Vennesland, B. et Nybakk, E. (2013). Second-home owners' intention to purchase nature-based tourism activity products - A Norwegian case study. *Tourism Management*, 36, 364-376. 10.1016/j.tourman.2012.10.006
- Tao, C. H., Eagles, P. F. J. et Smith, S. L. J. (2004). Profiling taiwanese ecotourists using a self-definition approach. *Journal of Sustainable Tourism*, 12(2), 149-168. 10.1080/09669580408667230
- Tepsich, P., Borroni, A., Zorgno, M., Rosso, M. et Moulins, A. (2020). Whale Watching in the Pelagos Sanctuary: Status and Quality Assessment. *Frontiers in Marine Science*, 7. 10.3389/fmars.2020.596848
- The International Ecotourism Society. (2018). *What Is Ecotourism - The International Ecotourism Society*. <https://ecotourism.org/what-is-ecotourism/>
- Thøgersen, J. (1999). Spillover processes in the development of a sustainable consumption pattern. *Journal of Economic Psychology*, 20(1), 53-81. 10.1016/S0167-4870(98)00043-9
- Tischer, M. C., Schiavetti, A., José de Lima Silva, F. et da Silva Júnior, J. M. (2020). Dolphin watching tourists in Fernando de Noronha, Brazil: knowledge and conservation. *Ocean and Coastal Management*, 198, 105325. 10.1016/j.ocecoaman.2020.105325
- Tkaczynski, A., Rundle-Thiele, S. et Truong, V. D. (2020). Influencing tourists' pro-environmental behaviours: A social marketing application. *Tourism Management Perspectives*, 36, 100740. 10.1016/j.tmp.2020.100740
- Torres-Matovelle, P. et Molina-Molina, G. (2019). Evaluation of crowding and tourist satisfaction in the practice of humpback whale - watching, the case of Puerto López - Ecuador. *Cuadernos de Gestion*, 19(2), 185-208. 10.5295/cdg.180895pt

- Tsiotsou, R. et Vasioti, E. (2006). Using Demographics and Leisure Activities to Predict Satisfaction with Tourism Services in Greece. *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*, 14(2), 69-82. 10.1300/J150v14n02_05
- UICN. (2022). *Protected Areas - International Union for Conservation of Nature*. <https://www.iucn.org/theme/protected-areas>
- Vaidis, D. (2006). Attitude et comportement dans le rapport cause-effet : quand l'attitude détermine l'acte et quand l'acte détermine l'attitude, 103-111.
- van Staveren, I., Elson, D., Grown, C. et Çağatay, N. (2012). The feminist economics of trade. *The Feminist Economics of Trade*, 1-330. 10.4324/9780203946077
- Vieira, J., Santos, C., Silva, F. et Lopes, F. (2018). When watching replaces hunting: An analysis of customer participation and satisfaction with cetacean-watching in the Azores. *Ocean and Coastal Management*, 160, 86-92. 10.1016/j.ocecoaman.2018.04.008
- Vo Thi, N. T. et Llosa, S. (2015). Dynamique de satisfaction et intention de renouvellement d'expériences hédoniques. *Management & Avenir*, 80(6), 155. 10.3917/mav.080.0155
- Wang, C., Zhang, J., Yu, P. et Hu, H. (2018). The theory of planned behavior as a model for understanding tourists' responsible environmental behaviors: The moderating role of environmental interpretations. *Journal of Cleaner Production*, 194, 425-434. 10.1016/J.JCLEPRO.2018.05.171
- Wearing, S. L., Cunningham, P. A., Schweinsberg, S. et Jobberns, C. (2014). Whale Watching as Ecotourism: How Sustainable is it? *Cosmopolitan Civil Societies: An Interdisciplinary Journal*, 6(1), 38-55. 10.5130/ccs.v6i1.3714
- Weaver, D. B. et Lawton, L. J. (2007). Twenty years on: The state of contemporary ecotourism research. *Tourism Management*, 28(5), 1168-1179. 10.1016/j.tourman.2007.03.004
- Wen, Y., Huang, Y., Zhou, C., Yang, J., Xiao, C. et Wu, X. (2015). Modelling of marine traffic flow complexity. *Ocean Engineering*, 104, 500-510. 10.1016/J.OCEANENG.2015.04.051
- Wiener, C. S., Manset, G. et Lemus, J. D. (2016). Ocean use in Hawaii as a predictor of marine conservation interests, beliefs, and willingness to participate: an exploratory study. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 6(4), 712-723. 10.1007/s13412-015-0272-6
- Williams, R., Veirs, S., Veirs, V., Ashe, E. et Mastick, N. (2019). Approaches to reduce noise from ships operating in important killer whale habitats. *Marine Pollution Bulletin*, (December 2017), 459-469. 10.1016/j.marpolbul.2018.05.015

- Zapetis, M. E., Samuelson, M. M., Botero Acosta, N. et Kuczaj, S. A. (2017). Evaluation of a developing ecotourism industry: Whale-watching in the Gulf of Tribugá, Colombia. *International Journal of Comparative Psychology*, 30. 10.46867/ijcp.2017.30.00.09
- Ziegler, J., Dearden, P. et Rollins, R. (2012). But are tourists satisfied? Importance-performance analysis of the whale shark tourism industry on Isla Holbox, Mexico. *Tourism Management*, 33(3), 692-701. 10.1016/j.tourman.2011.08.004

