

RECHERCHE SUR L'OPINION PUBLIQUE

concernant l'amélioration de
la conservation de l'Océanite
cul-blanc à Terre-Neuve
grâce à la compréhension
des perceptions humaines

-

Rapport final

Préparé pour Environnement et Changement climatique Canada

Auteurs : Marie Louise Aastrup et Carly C. Sponarski.

Numéro du contrat : K2B53-210950/001/CY

Valeur du contrat : 39 104,89 \$ (incluant la TVH)

Date d'attribution du contrat: 21 mars 2021

Date de livraison : 31 mars 2022

Numéro d'enregistrement : POR-134-20

Pour obtenir de plus amples renseignements sur ce rapport,
veuillez communiquer avec ECCC à : POR-ROP@ec.gc.ca

This publication is also available in English



N° de cat. : En4-463/1-2022F-PDF
ISBN : 978-0-660-43189-5
EC22057

À moins d'avis contraire, il est interdit de reproduire le contenu de cette publication, en totalité ou en partie, à des fins de diffusion commerciale sans avoir obtenu au préalable la permission écrite de l'administrateur du droit d'auteur d'Environnement et Changement climatique Canada. Si vous souhaitez obtenir du gouvernement du Canada les droits de reproduction du contenu à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne en communiquant avec :

Environnement et Changement climatique Canada
Centre de renseignements à la population
12^e étage, édifice Fontaine
200, boulevard Sacré-Cœur
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Téléphone : 819-938-3860
Ligne sans frais : 1-800-668-6767 (au Canada seulement)
Courriel : enviroinfo@ec.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2022

Attestation de neutralité politique

Je certifie par la présente que les résultats finaux sont entièrement conformes aux exigences de neutralité politique du gouvernement du Canada décrites dans la Politique sur les communications du gouvernement du Canada et dans la Procédure de planification et d'attribution de marchés de services de recherche sur l'opinion publique.

Plus précisément, les produits livrables ne comprennent pas d'information sur les intentions de vote électoral, les préférences quant aux partis politiques, les positions des partis ou l'évaluation de la performance d'un parti politique ou de ses dirigeants.

Signature : 

Marie Louise Aastrup, Ph. D.

Date : 31 mars 2022

Table des matières

Table des matières	3
Résumé	7
Introduction	12
Objectifs de la recherche	14
Structure du rapport	15
Méthodes	15
Zones d'étude	15
Taille de l'échantillon	17
Collecte de données	18
Représentativité de l'échantillon	19
Analyse	20
Création de variables latentes	21
Analyse qualitative	28
Constatations	31
Statistiques descriptives	31
Connaissances	32
Lieux d'observation	38
Orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages	42
Attitudes	46
Émotions	49
Croyances relatives à l'existence, conscience des conséquences et attribution de la responsabilité	55
Associations de mots	58
Comprendre les perceptions à l'égard des oiseaux de mer	64
Influence des interactions avec des oiseaux de mer sur les aspects cognitifs	64
Prédire les perceptions à l'égard des oiseaux de mer	69
Commentaires sur le questionnaire	72
Commentaires sur le questionnaire – Holyrood.....	73
Commentaires sur le questionnaire – Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview	78
Commentaires sur le questionnaire – Clarke's Beach.....	80
Commentaires sur le questionnaire – Bay de Verde	81
Répercussions sur la gestion	84
Conclusions	85
Limites de l'étude	87
Bibliographie	89

Liste des tableaux

Tableau 1 Aperçu des zones d'étude et base d'échantillonnage proportionnel	17
Tableau 2 Sondages remplis par collectivité	19
Tableau 3 Comparaison des données démographiques du recensement (2016) et de l'échantillon. Tous les chiffres indiqués sont des proportions du total (%).	20
Tableau 4 Analyse de fiabilité des échelles d'orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages (domination et mutualisme).	22
Tableau 5 Analyse de fiabilité des échelles pour les attitudes, les émotions, les croyances relatives à l'existence, la conscience des conséquences et l'attribution de la responsabilité pour les macareux.	24
Tableau 6 Analyse de fiabilité des échelles pour les attitudes, les émotions, les croyances relatives à l'existence, la conscience des conséquences et l'attribution de la responsabilité pour les océanites.	26
Tableau 7 Liste de code pour les associations de mots	29
Tableau 8 Liste de codes pour les commentaires du questionnaire	30
Tableau 9 Connaissance et conscience à l'égard du Macareux moine – fréquences (%). La fréquence en gras indique la bonne réponse.	36
Tableau 10 Connaissance et conscience à l'égard de l'Océanite cul-blanc – fréquences (%). La fréquence en gras indique la bonne réponse.	37
Tableau 11 Observations d'oiseaux de mer à Holyrood.	39
Tableau 12 Observations d'oiseaux de mer à Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview.	40
Tableau 13 Observations d'oiseaux de mer à Clarke's Beach.	41
Tableau 14 Observations d'oiseaux de mer à Bay de Verde.	42
Tableau 15 Typologie des orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages. D'après Miller et al. (2018)	44
Tableau 16 Orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages selon la collectivité.	44
Tableau 17 Orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages – fréquences (%)	45
Tableau 18 Macareux moines : croyances relatives à l'existence, conscience des conséquences et attribution de la responsabilité	56
Tableau 19 Océanite cul-blanc : croyances relatives à l'existence, conscience des conséquences et attribution de la responsabilité – fréquences (%)	57
Tableau 20 Fréquence des associations de mots pour les macareux	61
Tableau 21 Fréquence des associations de mots pour les qualificatifs décrivant les macareux et les émotions qu'ils suscitent	61
Tableau 22 Fréquence des associations de mots pour les océanites	63
Tableau 23 Fréquence des associations de mots pour les qualificatifs décrivant les océanites et les émotions qu'ils suscitent	63
Tableau 24 Résultats des tests t indépendants pour les interactions avec les macareux en fonction des dimensions psychologiques. « Au courant/non au courant » indique les réponses à la question « Avant aujourd'hui, saviez-vous que les macareux moines étaient présents dans la baie de la Conception? ». 67	67
Tableau 25 Résultats des tests t indépendants pour les interactions avec les océanites en fonction des dimensions psychologiques. « Au courant/non au courant » indique les réponses à la question « Avant aujourd'hui, saviez-vous que les océanites cul-blanc étaient présents dans la baie de la Conception? ». 68	68
Tableau 26 Résultats obtenus par régression linéaire pour les macareux	71
Tableau 27 Résultats obtenus par régression linéaire pour les océanites	71
Tableau 28 Thèmes identifiés dans les commentaires sur le questionnaire.	72

Liste des figures

Figure 1 À gauche : Océanite cul-blanc (<i>Oceanodroma leucorhoa</i>).Photo : Alix d'Entremont. À droite: Macareux moine (<i>Fratercula arctica</i>) à Terre Neuve. Photo : Nature Est (Simone Cominelli)	13
Figure 2 Zones d'étude : Holyrood, Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview, Clarke's Beach, et Bay de Verde.	16
Figure 3 Fréquences d'âge déclarées par les répondants dans six catégories d'âge	31
Figure 4 Résultats concernant les connaissances des répondants au sujet des macareux	33
Figure 5 Résultats concernant les connaissances des répondants au sujet des océanites	34
Figure 6 Attitudes à l'égard des macareux, échelle sémantique différentielle (bons/mauvais) - fréquences (%)	47
Figure 7 Attitudes à l'égard des macareux, échelle sémantique différentielle (nuisibles/ bénéfiques) - fréquences (%)	47
Figure 8 Attitudes à l'égard des macareux, échelle sémantique différentielle (positifs/négatifs) - fréquences (%)	48
Figure 9 Attitudes à l'égard des océanites, échelle sémantique différentielle (bons/mauvais) - fréquences (%)	48
Figure 10 Attitudes à l'égard des océanites, échelle sémantique différentielle (nuisibles/ bénéfiques) - fréquences (%)	49
Figure 11 Attitudes à l'égard des océanites, échelle sémantique différentielle (positifs/négatifs) - fréquences (%)	49
Figure 12 Émotions à l'égard des macareux (en colère/content) – fréquences (%)	50
Figure 13 Émotions à l'égard des macareux (indifférent/compatissant) – fréquences (%)	51
Figure 14 Émotions à l'égard des macareux (dégoûté/enthousiaste) – fréquences (%)	51
Figure 15 Émotions à l'égard des macareux (contrarié/satisfait) – fréquences (%)	52
Figure 16 Émotions à l'égard des macareux (méprisant/en admiration) – fréquences (%)	52
Figure 17 Émotions à l'égard des océanites (en colère/content) – fréquences (%)	53
Figure 18 Émotions à l'égard des océanites (indifférent/compatissant) – fréquences (%)	53
Figure 19 Émotions à l'égard des océanites (dégoûté/enthousiaste) – fréquences (%)	54
Figure 20 Émotions à l'égard des océanites (contrarié/satisfait) – fréquences (%)	54
Figure 21 Émotions à l'égard des océanites (méprisant/en admiration) – fréquences (%)	55
Figure 22 Nuage de mots illustrant les mots associés aux macareux	59
Figure 23 Nuage de mots illustrant les mots associés aux océanites	60
Figure 24 Modèle de régression linéaire pour les macareux. Chaque bulle représente un élément latent. Les chiffres indiquent les corrélations de Pearson. Seules les relations importantes sont présentées.	70
Figure 25 Modèle de régression linéaire pour les océanites. Chaque bulle représente un élément latent. Les chiffres indiquent les corrélations de Pearson. Seules les relations importantes sont présentées.	70

Liste des annexes

Annexe 1 : Méthodologie de recherche	94
Annexe 2 : Instrument de recherche en anglais	105
Annexe 3 : Instrument de recherche en français	114
Annexe 4 : Données totalisées	124

Résumé

La présente étude a été menée pour comprendre comment les habitants de la région de la baie de la Conception, à Terre-Neuve-et-Labrador, perçoivent l'Océanite cul-blanc (*Oceanodroma leucorhoa*) (appelé ci-après océanite) et le Macareux moine (*Fratercula arctica*) (appelé ci-après macareux). Entre 1984 et 2013, la population d'océanites de l'île Baccalieu a perdu environ 1,6 million de couples nicheurs, ce qui illustre l'urgence des initiatives de conservation des océanites (Wilhelm *et al.*, 2019). Un rapport inédit préparé par le bureau régional de Terre-Neuve-et-Labrador de la Société pour la nature et les parcs du Canada (SNAP-TNL) documente les perceptions négatives du public à l'égard des océanites. Pour comprendre à quel point ces perceptions négatives sont répandues et pour comprendre les facteurs contribuant aux perceptions négatives possibles, une approche axée sur les *dimensions humaines de la gestion des espèces sauvages (human dimensions of wildlife)* a été adoptée au moyen d'un questionnaire visant à obtenir des données quantitatives (c.-à-d. des chiffres) et qualitatives (c.-à-d. des mots) sur les perceptions à l'égard des oiseaux de mer.

On estime que la valeur totale de ce contrat s'élève à 39 104,89 \$ CA (y compris la TVH).

Méthodes et données démographiques

Une méthode de dépôt-ramassage a été utilisée pour distribuer le questionnaire dans quatre villes : Holyrood, Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview, Clarke's Beach et Bay de Verde (figure 2) entre août et novembre 2021. Les lignes directrices provinciales et fédérales relatives à la COVID-19 ont été suivies pendant la collecte de données (c.-à-d. le port du masque, le maintien d'une distanciation physique et l'utilisation d'un désinfectant pour les mains). Une base d'échantillonnage aléatoire proportionnel a été utilisée pour recueillir les données auprès des résidents des quatre villes. La participation était volontaire, et seuls les participants âgés de plus de 18 ans ont été invités à répondre au sondage. Au total, 764 personnes ont été invitées à participer à cette étude, et 320 questionnaires ont été obtenus, soit un taux de réponse global de 51 %. Étant donné que les données ont été obtenues dans des collectivités rurales de Terre-Neuve, les résultats ne peuvent être extrapolés à des centres urbains comme St. John's.

L'échantillonnage était réparti selon un ratio presque égal entre les personnes s'identifiant comme une femme et celles s'identifiant comme un homme. Bien que le profil démographique des répondants reflète généralement les données du recensement de 2016, les données sont biaisées en faveur des personnes d'un âge plus avancé. La majorité des répondants étaient âgés de plus de 50 ans, de sorte que les résultats ne reflètent pas les perceptions des groupes plus jeunes. Cela s'explique en partie par le fait que les personnes âgées de moins de 18 ans n'ont pas été invitées à participer à l'étude.

Principales constatations

La majorité des répondants (67,64 %) n'avaient pas entendu parler de la patrouille des macareux et des océanites (*Puffin and Petrel Patrol*), et très peu d'entre eux (0,65 %) avaient l'intention de

participer à cette patrouille. Près des deux tiers des répondants ont indiqué qu'ils sont conscients de la présence de macareux à la baie de la Conception. Environ deux cinquièmes des répondants ont déjà vu des macareux à la baie de la Conception. Environ la moitié des répondants sont conscients de la présence d'océanites à la baie de la Conception, et environ deux cinquièmes ont déclaré avoir vu des océanites. D'après les réponses des répondants à une série de questions sur les connaissances, plus de la moitié des répondants (57,00 %) peuvent être considérés comme bien informés sur les macareux et 43,00 % peuvent être considérés comme peu informés sur ces derniers. Un pourcentage plus faible de répondants (50,00 %) peuvent être considérés comme bien informés sur les océanites et 50,00 %, comme peu informés sur ces derniers. En général, les répondants ne savaient pas que le plus grand site de nidification d'océanites au monde se trouve à Terre-Neuve-et-Labrador. Les résultats indiquent que les niveaux de connaissances sur les océanites diffèrent entre les hommes et les femmes, les hommes étant plus sensibilisés par rapport aux océanites d'après leurs réponses.

La collecte de données a porté sur les orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages par les répondants, c.-à-d. les croyances fondamentales des gens concernant la place des espèces sauvages dans le monde. Les gens peuvent être classés selon les quatre catégories d'orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages suivantes : les mutualistes (personnes qui ont des liens affectifs et des interactions avec les espèces sauvages), les traditionalistes/utilitaristes (personnes qui chassent et utilisent les espèces sauvages), les pluralistes (personnes qui ont à la fois des croyances mutualistes et utilitaristes) et les indifférents (personnes qui ne s'intéressent pas particulièrement aux espèces sauvages et qui obtiennent un faible pointage à la fois pour les croyances mutualistes et utilitaristes). La majorité des répondants (36,00 %) ont une orientation mutualiste en ce qui concerne la valeur accordée aux espèces sauvages; ils sont suivis des pluralistes (29,87 %), des traditionalistes (18,51 %) et des indifférents (15,59 %). À Holyrood (40,65 %) et à Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview (33,33 %), la majorité des répondants ont une orientation mutualiste. À Clarke's Beach (36,84 %) et à Bay de Verde (33,33 %), la majorité des répondants ont une orientation pluraliste. Cela a des conséquences sur le cadre de communication. Bien que la plupart des répondants puissent être qualifiés de « mutualistes » ou de « pluralistes », les efforts de communication devraient cibler chacune des orientations. Les efforts de communication devraient également être adaptés à la collectivité visée, car des différences ont été observées d'une collectivité à l'autre quant à l'orientation de la valeur accordée aux espèces sauvages.

L'attitude adoptée par une personne envers une entité (p. ex. une personne, un objet, une action, une espèce) peut être favorable, neutre ou défavorable. Dans l'ensemble, la plupart des répondants ont une attitude positive ou neutre envers les macareux. Les répondants ont indiqué qu'ils pensent que les macareux dans leur région sont bons, bénéfiques et positifs. Les répondants ont une attitude légèrement moins positive envers les océanites. De manière générale, les répondants considèrent que les océanites dans leur région ne sont ni bons ni mauvais, qu'ils sont plutôt bénéfiques et qu'ils ne sont ni négatifs ni positifs. Aucune différence

statistiquement significative n'a été détectée entre les hommes et les femmes en ce qui concerne les attitudes envers les macareux et les océanites.

Les émotions sont des réactions physiologiques, cognitives et comportementales à des expériences, et elles jouent un rôle dans la façon dont une personne perçoit les espèces sauvages et l'intensité de cette perception. Le fait de voir des macareux dans leur région a suscité des émotions positives chez les répondants. En général, les répondants ont indiqué que, lorsqu'ils voyaient des macareux, ils se sentaient contents, compatissants, enthousiastes, satisfaits et en admiration. Ces émotions n'étaient pas aussi fortes à l'égard des océanites, car un plus grand nombre de répondants ont indiqué qu'ils se sentaient neutres à leur égard. Pourtant, globalement, les répondants ont indiqué qu'ils ne se sentaient ni en colère ni contents, qu'ils se sentaient modérément compatissants, qu'ils n'étaient ni dégoûtés ni enthousiastes, qu'ils n'étaient ni contrariés ni satisfaits et qu'ils étaient en admiration, lorsqu'ils voyaient des océanites dans la région. Les répondants s'identifiant comme une femme ont éprouvé des émotions légèrement plus positives envers les macareux que ceux s'identifiant comme un homme. Aucune différence statistiquement significative n'a été détectée entre les hommes et les femmes en ce qui concerne les émotions à l'égard des océanites.

Par *croyances relatives à l'existence*, on entend les croyances d'une personne concernant le droit à l'existence d'une espèce et l'importance de la conservation de l'espèce pour les générations futures. Les répondants sont d'accord sur le fait que les macareux et les océanites ont le droit d'exister et qu'ils devraient être conservés pour les générations futures. Ils pensent également que les macareux, et dans une moindre mesure les océanites, ont des répercussions positives sur le tourisme.

Pour comprendre les normes en ce qui concerne les macareux et les océanites, on a mesuré la conscience des conséquences des actions humaines sur la conservation des oiseaux de mer et la mesure dans laquelle les gens s'attribuent une responsabilité. Des valeurs moyennes plus élevées pour les éléments de responsabilité ont été observées pour les macareux, comparativement aux océanites. Les répondants pensent qu'ils sont responsables de la conservation des macareux, mais moins de celle des océanites. En général, les répondants ne se sentent pas particulièrement obligés de sensibiliser les autres à l'importance des macareux ou des océanites. De manière générale, les répondants se sont dits très conscients des conséquences : ils ont indiqué que leurs actions personnelles pouvaient avoir des répercussions sur la capacité des macareux et des océanites à prospérer. Les répondants ont également indiqué qu'ils étaient conscients des répercussions que les humains peuvent avoir sur les macareux et les océanites.

Pour comprendre ce qui influence les perceptions, on a évalué les interactions avec les oiseaux de mer (savoir qu'ils sont présents et en avoir déjà vu; savoir qu'ils sont présents, mais ne jamais en avoir vu; ne pas savoir qu'ils sont présents et ne jamais en avoir vu). Aucune différence significative n'a été détectée dans la façon dont les macareux sont perçus compte tenu des

interactions des répondants avec les macareux. Cependant, des différences ont été détectées dans la façon dont les océanites sont perçus compte tenu des interactions. En ce qui concerne les océanites, on observe un niveau de connaissance plus élevé et des croyances relatives à l'existence plus fortes pour les deux catégories de conscience. Des différences significatives dans la conscience des conséquences et l'attribution de la responsabilité ont été observées chez les répondants qui sont conscients de la présence des océanites et qui en ont vu, comparativement aux répondants qui ne sont pas conscients de leur présence et n'en ont jamais vu, les répondants conscients de leur présence démontrant des niveaux plus élevés de conscience des conséquences et d'attribution de la responsabilité.

Les relations entre les processus cognitifs, les émotions et la norme personnelle (c.-à-d. l'attribution de la responsabilité et la conscience des conséquences) pour les deux espèces d'oiseaux de mer ont été examinées au moyen d'une régression linéaire. Pour les macareux, des relations faibles ont été détectées entre les orientations de la valeur accordée aux espèces sauvages et les attitudes, et entre les connaissances et les attitudes. Une relation forte a été détectée entre les attitudes et les émotions des répondants, et des relations plus faibles entre les attitudes et l'attribution de la responsabilité. Des relations entre les émotions et l'attribution de la responsabilité et la conscience des conséquences ont également été détectées. Pour les océanites, les relations entre les processus cognitifs, les émotions et les normes personnelles étaient moins prononcées, une faible relation ayant été détectée entre les connaissances et la conscience des conséquences. Une relation a également été détectée entre les émotions et l'attribution de la responsabilité dans le cas des océanites, et entre les émotions et la conscience des conséquences. Une faible relation a aussi été détectée entre les attitudes et l'attribution de la responsabilité. Une relation forte entre les deux variables normatives (attribution de la responsabilité et conscience des conséquences) a été observée pour les deux espèces.

Les répondants devaient indiquer les trois premiers mots qui leur venaient à l'esprit lorsqu'ils pensaient aux macareux et aux océanites, respectivement. La catégorie de mots la plus courante pour les macareux était celle des *qualificatifs décrivant l'oiseau* (41,15 %). La majorité des qualificatifs utilisés étaient des qualificatifs positifs (84,11 %) tels que « beau » (*beautiful*), « sympa » (*nice*), « joli » (*pretty*) et « amusant » (*fun*), suivis de qualificatifs neutres (8,61 %) et d'un très petit nombre de qualificatifs négatifs (1,99 %). La deuxième catégorie la plus courante était celle des *caractéristiques de l'oiseau* (26,19 %) telles que « petit » (*small*), « rapide » (*fast*) et « coloré » (*colorful*). Elle était suivie des catégories suivantes : *emplacement* (8,63 %), *animaux* (7,91 %) et *identité culturelle* (5,76 %). Des exemples d'identité culturelle comprennent « Buddy le macareux » (*Buddy the Puffin*), « patrie » (*home*) et « emblématique » (*iconic*). Les mots associés aux macareux sont généralement positifs, axés sur l'apparence de l'oiseau et sur des emplacements spécifiques où l'on peut le rencontrer. Pour les océanites, les *qualificatifs décrivant l'oiseau* sont également la catégorie la plus courante (23,72 %). La majorité des qualificatifs utilisés étaient des qualificatifs positifs (43,36 %) tels que « gracieux » (*graceful*), « beau » (*beautiful*) et « sympa » (*nice*), suivis de qualificatifs négatifs (24,78 %) tels que « puant » (*stink*), « malodorant » (*smelly*), « idiot » (*foolish*) et « odeur » (*odor*), et de qualificatifs

neutres (14,16 %) tels que « rapide » (*fast*), « libre » (*free*) et « vite » (*quick*). Comme pour les macareux, la deuxième catégorie la plus courante était celle des *caractéristiques de l'oiseau* (22,25 %), qui comprenaient des mots comme « petit » (*small*) et « noir » (*black*), suivie de la catégorie *manque de connaissances* (13,69 %). Parmi les autres catégories importantes, on trouve les conditions météorologiques (9,54 %), qui comprennent les phénomènes météorologiques ayant des répercussions sur les océanites et des mots comme « tempête » (*storm*), « mauvais » (*bad*) et « vent » (*wind*). La catégorie *animaux* (9,29 %) est également une catégorie courante avec des mots comme « oiseaux » (*birds*), « mouettes et goélands » (*gulls*), « baleines » (*whales*) et « espèces sauvages » (*wildlife*). La catégorie *environnement bâti* (8,56 %) comprend des menaces pour les océanites associées aux structures bâties, p. ex. le fait qu'ils sont attirés par la lumière, ainsi qu'à d'autres infrastructures telles que les plateformes pétrolières, les lampadaires et les fenêtres. Les mots associés aux océanites sont moins positifs que ceux associés aux macareux, et ils sont davantage axés sur l'ignorance de la présence de l'espèce et les menaces pour la conservation de cette dernière.

Utilisation prévue des résultats et extrapolation

- Même si le Macareux moine et l'Océanite cul-blanc sont tous deux des oiseaux de mer, l'un est un symbole culturel, alors que l'autre ne l'est pas. Cela signifie qu'une valeur spécifique est accordée à chaque espèce. La valeur que les gens accordent aux espèces sauvages peut influencer directement sur leur appui à la conservation de ces espèces. Les résidents de la région de la baie de la Conception ont généralement des croyances et des attitudes positives à l'égard des océanites, mais il leur manque des renseignements qui pourraient les inciter à protéger l'espèce au lieu de simplement la tolérer.
- On dénombre plusieurs espèces préoccupantes qui ne sont pas nécessairement appréciées par les gens. Il est essentiel d'amener les gens à s'intéresser à ces espèces pour appuyer la planification et la mise en œuvre de la conservation.
- Les océanites ne sont pas aussi bien connus que les macareux. Les attitudes et les croyances à leur égard n'étaient pas négatives, mais plutôt neutres. Dans le but de contribuer aux efforts de conservation, une expansion des programmes d'éducation pourrait permettre d'aller chercher l'appui des membres des collectivités locales.

Introduction

L'île Baccalieu, située à l'embouchure de la baie de la Conception à Terre-Neuve, abrite la plus grande colonie au monde d'Océanites cul-blanc (*Oceanodroma leucorhoa*) et d'autres espèces d'oiseaux de mer comme le Macareux moine (*Fratercula arctica*) (figure 1). Outre son importance écologique, la colonie d'oiseaux de mer de l'île Baccalieu est également importante pour le tourisme, la recherche et la conservation. Cependant, depuis 1984, le nombre d'océanites a considérablement diminué, passant d'environ 3,6 millions de couples nicheurs à seulement 2 millions de couples en 2013 (Wilhelm *et al.*, 2019). L'explication de ce déclin spectaculaire de la population comporte probablement plusieurs aspects. Une explication possible est liée aux interactions entre les humains et les océanites, notamment en ce qui concerne les individus échoués sur les bateaux de pêche et sur la terre ferme.

La nature de ces interactions entre les humains et les océanites, leur fréquence et leurs effets potentiels sont inconnus. Des indications anecdotiques portent à croire que l'Océanite cul-blanc, un petit oiseau de mer noir, ressemblant à une chauve-souris et dégageant une forte odeur de moisi, est perçu par certains Terre-Neuviens comme un oiseau « sale » (*dirty*) ou « moche » (*lousy*), ce qui peut constituer une menace directe pour les individus échoués (p. ex. les gens ne les aideront pas) et un obstacle à la participation des résidents de la région à la conservation de l'espèce à l'échelle communautaire. En raison des déclin démographiques documentés, en particulier dans l'ouest de l'Atlantique (qui comprend ~90 % du bassin atlantique global), l'Océanite cul-blanc a été désigné *espèce menacée à l'échelle mondiale* en 2016 et élevé au rang d'*espèce vulnérable* sur la Liste rouge de l'UICN (BirdLife International, 2018a). En outre, il a été désigné *espèce menacée* par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPA) en novembre 2020 et est un candidat solide à l'inscription sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*. Le Macareux moine est, pour sa part, classé *espèce vulnérable* à l'échelle mondiale sur la Liste rouge de l'UICN (BirdLife International, 2018b).

Des efforts de conservation communautaires fructueux pour venir en aide aux oiseaux de mer échoués sont bien documentés à Terre-Neuve, notamment en ce qui concerne les macareux. Depuis 2011, le bureau régional de Terre-Neuve-et-Labrador de la Société pour la nature et les parcs du Canada (SNAP-TNL) gère le programme de conservation communautaire « *Puffin Patrol* » (patrouille des macareux) et a récemment étendu son programme afin d'inclure les océanites (désormais le programme porte le nom « *Puffin and Petrel Patrol* » [patrouille des macareux et des océanites]). L'objectif du programme de la SNAP-TNL est de former les membres de la région pour qu'ils puissent aider les macareux et les océanites échoués pendant la période d'envol, à savoir d'août à novembre. Depuis 2018, le Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada (SCF-ECCC) s'efforce, de concert avec la SNAP-TNL, de comprendre les interactions entre les humains et les océanites dans la baie de la Conception afin d'améliorer les efforts de conservation. Un récent rapport inédit, basé sur des recherches initiales menées à la baie de la Conception par la SNAP-TNL, fournit des données

sur les idées fausses et les mythes qui entourent les océanites, considérés comme des oiseaux « moches », « sales » ou « malades » (*diseased*). Ces perceptions négatives peuvent avoir une incidence sur la volonté à l'échelle locale de venir en aide aux océanites échoués, comparativement à la volonté de venir en aide au Macareux moine, une espèce emblématique. On connaît peu les interactions entre les oiseaux et les humains à Terre-Neuve. Ce projet documente les perceptions à l'égard des macareux et des océanites afin de comprendre l'étendue et l'intensité des perceptions négatives à l'égard de l'Océanite cul-blanc comparativement aux perceptions à l'égard du Macareux moine, l'oiseau provincial de Terre-Neuve-et-Labrador.



Figure 1 À gauche : Océanite cul-blanc (*Oceanodroma leucorhoa*). Photo : Alix d'Entremont. À droite : Macareux moine (*Fratercula arctica*) à Terre Neuve. Photo : Nature Est (Simone Cominelli)

En s'appuyant sur une approche axée sur les dimensions humaines de la gestion des espèces sauvages, cette recherche se penche sur les perceptions locales à l'égard des oiseaux. Par perception, on entend *la façon dont un personne voit, comprend, interprète et évalue un objet, une action, une expérience, une personne, une politique ou un résultat donnés* (Bennett, 2016, p. 4, pour la définition en anglais). En tant que telles, les perceptions font partie intégrante du contexte culturel, de l'histoire, des coutumes, de la langue, des systèmes de croyances, des traditions, etc., qui contribuent tous à la façon dont les gens interprètent leur réalité (Munhall, 2008). Les perceptions locales à l'égard des oiseaux ne font pas exception. Elles sont complexes et subissent l'influence de la culture. Le fait qu'une espèce d'oiseau soit perçue comme nuisible ou non reflète des croyances relatives à l'espèce, fondées sur la culture (Anderson, 2010). Les espèces considérées comme ayant de la valeur, comme le Macareux moine, un bel oiseau avec un potentiel de commercialisation, bénéficient de la protection de la loi et des normes publiques. Cette faveur publique a des conséquences positives sur la participation communautaire aux initiatives de conservation des oiseaux de mer. Le fait de comprendre comment les habitants de la région perçoivent les océanites et les macareux dans la baie de la Conception peut servir de base à des efforts de conservation communiqués de manière stratégique aux parties intéressées (Lessard *et al.*, 2021; Miller *et al.*, 2018). Le lien que les gens ressentent avec les espèces

sauvages a souvent été étudié sous l'angle de la cognition (c.-à-d. le processus d'acquisition de connaissances et de compréhension par la pensée et l'expérience [Vaske et Donnelly, 1999; Vaske, 2008] et les émotions [Jacobs *et al.*, 2012; Sponarski *et al.*, 2015]).

Objectifs de la recherche

L'éducation est un élément clé permettant d'améliorer la conservation des oiseaux (Anderson, 2010). La première étape pour accroître la sensibilisation et les interventions locales face au déclin du nombre d'océanites est d'être renseigné sur les connaissances et les perceptions locales à l'égard de l'espèce. Cette recherche, qui a permis de documenter et de décrire les perceptions locales à l'égard des océanites et des macareux dans les collectivités situées le long de la baie de la Conception, fournit des éléments de gestion qui appuieront la conception de matériel de sensibilisation approprié et la mise en œuvre du programme récemment élargi de la *patrouille des macareux et des océanites*.

L'objectif principal de cette recherche est d'étudier les perceptions et l'expérience des habitants des collectivités situées autour de la baie de la Conception en ce qui concerne l'Océanite cul-blanc et le Macareux moine. Cette recherche a pour but de comprendre comment les habitants des alentours de la baie de la Conception perçoivent les principales espèces d'oiseaux de mer avec lesquelles ils sont susceptibles d'interagir, à savoir : a) l'Océanite cul-blanc (lorsqu'il s'échoue sur la terre ferme ou sur des bateaux de pêche), et b) le Macareux moine (l'oiseau provincial, un oiseau de mer cocasse et coloré, utilisé pour commercialiser le tourisme faunique dans la province).

Trois objectifs sont associés à cette recherche :

- Objectif 1* : Comprendre les différences potentielles dans la perception à l'égard des oiseaux de mer, notamment entre l'Océanite cul-blanc et le Macareux moine.
- Objectif 2* : Comprendre les perceptions erronées possibles et les lacunes dans les connaissances sur l'Océanite cul-blanc et son statut de conservation.
- Objectif 3* : Comprendre le degré d'influence de différents facteurs (émotions, attitudes, croyances culturelles) sur la volonté d'une personne de participer à la conservation des oiseaux de mer¹.

¹ En raison du faible nombre de répondants (0,65 %) ayant indiqué leur intention de participer à la *patrouille des macareux et des océanites*, aucun test statistique prédisant la volonté de participer à l'initiative n'a pu être effectué.

Cette recherche fournira des renseignements de base au SCF-ECCC pour élaborer du matériel de sensibilisation qui s'attaque directement aux obstacles empêchant la mobilisation positive pour la conservation de l'Océanite cul-blanc. Elle peut appuyer le SCF-ECCC dans la compréhension des besoins en matière de conservation de l'Océanite cul-blanc et dans l'amélioration des efforts de conservation de l'espèce à Terre-Neuve et dans le Canada atlantique, de façon plus générale. Dans le contexte du déclin actuel de la population d'océanites, ce travail peut fournir des renseignements qui contribueront au rétablissement de l'espèce.

Structure du rapport

La section sur les méthodes décrit la zone d'étude, les éléments inclus dans l'instrument de recherche, la façon dont la taille de l'échantillon a été déterminée, la façon dont la collecte des données a été effectuée, la représentativité de l'échantillon obtenu et les analyses effectuées. Les sections sur les constatations donnent un aperçu détaillé de ces dernières. Chaque section présente au lecteur le contexte théorique et les concepts mesurés, puis les constatations descriptives et les résultats des analyses. Les sections sur les conséquences pour la gestion mettent en évidence les recommandations en matière de gestion fondées sur les constatations. La conclusion fournit au lecteur les remarques finales. L'instrument de sondage est fourni en anglais et en français dans les annexes.

Méthodes

Zones d'étude

Des résidents ont été recrutés et invités à participer dans quatre collectivités situées le long de la baie de la Conception (figure 2) : Holyrood, Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview, Clarke's Beach et Bay de Verde (tableau 1). Ces collectivités ont été choisies en raison de leur situation géographique le long de la baie de la Conception et de leur importance pour les océanites échoués. Elles ont été choisies compte tenu des renseignements recueillis précédemment sur les lieux où des océanites s'échouent, tels qu'ils ont été signalés par le public à la SNAP-TNL et au SCF-ECCC.



Figure 2 Zones d'étude : Holyrood, Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview, Clarke's Beach, et Bay de Verde.

Taille de l'échantillon

La taille d'échantillonnage souhaitable a été calculée à l'aide des données de recensement sur la taille des collectivités fournies par Statistique Canada (2016) (tableau 1). La taille totale de la population étant d'environ 5 500 personnes en 2016, la taille d'échantillonnage souhaitable a été calculée à l'aide de l'équation 1.1. Elle correspond à 359 sondages remplis (voir l'annexe 1). Une telle taille d'échantillon est suffisante pour généraliser les résultats à une population de plus de 1 000 000 de personnes, les résultats étant considérés comme exacts dans 19 cas sur 20, avec un écart de $\pm 5\%$ (Vaske, 2008).

Tableau 1 Aperçu des zones d'étude et base d'échantillonnage proportionnel

Emplacement	Logements²	Population¹	Proportion de la zone d'étude (%)	Sondages requis par village
Holyrood	1 106	2 463	45	161
Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview	509	1 067	19	70
Clarke's Beach	642	1 558	28	102
Bay de Verde	216	392	7	26
Total	2 473	5 480	100 %	359

² Chiffres fondés sur le Recensement du Canada de 2016

Collecte de données

Un échantillonnage aléatoire proportionnel a été utilisé pour recueillir des données par le biais d'un sondage auto-administré entre les mois d'août et de novembre 2021. En raison des élections fédérales de septembre 2021, le travail sur le terrain a été suspendu temporairement, mais a repris en novembre. Les lignes directrices provinciales et fédérales concernant la COVID-19 ont été respectées pendant la collecte des données (port du masque, maintien d'une distanciation physique et utilisation d'un désinfectant pour les mains). Les sondages ont été réalisés au moyen d'une méthode de dépôt-ramassage dans les quatre collectivités (Vaske, 2008). Dans les cas où le résident était intéressé à participer, mais avait besoin d'aide pour remplir le sondage, celui-ci était rempli avec le résident sur place. Autrement, les répondants étaient priés de laisser le sondage rempli sur la poignée de la porte afin qu'il soit récupéré deux jours plus tard. Un système à deux points de contact a été utilisé : les résidents qui n'avaient pas eu l'occasion de remplir le sondage le deuxième jour recevaient une enveloppe prépayée pour l'envoyer par la poste. Au total, 105 enveloppes ont été distribuées pendant la durée du projet, et 31 sondages ont été retournés par la poste.

Seules les personnes majeures ont été invitées à participer à cette étude. Les critères de sélection ont suivi les normes axées sur les dimensions humaines de la gestion des espèces sauvages, selon le principe du « prochain anniversaire » (Vaske, 2008). Ce principe consiste à inviter la personne d'âge légal dont l'anniversaire est le plus proche à participer à l'étude. Il n'y a eu aucun incitatif financier ou autre, aucuns honoraires, aucune compensation pour les répondants qui ont participé à l'étude. Aucun des participants potentiels n'a demandé la version française du questionnaire.

Le taux de réponse prévu était d'environ 50 %, et, par conséquent, 764 personnes ont été invitées à participer à cette étude. Sur ces 764 personnes, 628 ont accepté de participer. Au total, 320 membres des collectivités ont rempli le questionnaire, soit un taux de réponse global de 51 % (voir l'annexe 1).

Les taux de réponse variaient selon les collectivités, le taux le plus faible étant celui de Clarke's Beach (39 %) et le plus élevé, celui de Bay de Verde (79 %). Cette variation peut être attribuable à divers facteurs, notamment le moment de la collecte des données : la collecte des données à Clarke's Beach a eu lieu immédiatement avant la suspension des travaux due aux élections fédérales. Cela signifie que les chercheurs n'ont pas été en mesure d'effectuer un suivi dans les jours qui ont suivi la collecte des données.

Certains membres des collectivités ont expliqué verbalement pourquoi ils avaient choisi de ne pas participer à l'étude. Les explications les plus courantes étaient les suivantes : a) « Je n'avais pas vu le sondage » (par exemple, un autre membre du ménage l'a reçu, ou le sondage s'est perdu); b) « Je ne sais pas ce qu'est un océanite » et/ou « Je ne savais pas qu'il y avait des macareux dans la région »; c) « Je ne m'intéresse pas aux oiseaux ». Parmi les autres raisons

de la non-participation, mentionnons que certains répondants potentiels s'interrogeaient sur la nature du travail (p. ex. croyances concernant l'affiliation à d'autres organisations que le répondant n'appuyait pas; malentendus concernant les espèces ciblées). Rien ne permet de distinguer les répondants dont les questionnaires ont été collectés sur le terrain de ceux qui ont retourné les questionnaires par la poste.

Représentativité de l'échantillon

La participation était volontaire. Seuls les participants âgés de plus de 18 ans ont été invités à participer à cette étude. La majorité des questionnaires remplis provenaient de Holyrood (n = 160), suivaient Clarke's Beach (n = 58), Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview (n = 53) et Bay de Verde (n = 49) (tableau 2).

Tableau 2 Sondages remplis par collectivité

Emplacement	Population¹	Proportion de la zone d'étude (%)	Sondages remplis obtenus par collectivité
Holyrood	2 463	45	160
Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview	1 067	19	53
Clarke's Beach	1 558	28	58
Bay de Verde	392	7	49
Total	5 480	100 %	320

À l'exception des répondants de Bay de Verde, l'échantillon comprenait une répartition presque égale entre les répondants s'identifiant comme une femme et ceux s'identifiant comme un homme (tableau 3). Les répondants avaient la possibilité de choisir l'option « *je préfère ne pas répondre* », qui n'est pas incluse dans le tableau. En général, l'âge des répondants reflète les données du recensement de 2016 pour les quatre collectivités (tableau 3). Bay de Verde est la seule exception; la majorité des répondants de cette collectivité ont indiqué qu'ils avaient plus de 60 ans.

Tableau 3 Comparaison des données démographiques du recensement (2016) et de l'échantillon. Tous les chiffres indiqués sont des proportions du total (%).

Données démographiques	Holyrood		Clarke's Beach		Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview		Bay de Verde	
	Recens.	Échant.	Recens.	Échant.	Recens.	Échant.	Recens.	Échant.
Genre³								
Femme	49,60	50,65	53,99	56,00	51,42	49,12	50,00	27,08
Homme	50,20	46,10	45,62	42,00	49,53	43,86	50,00	66,67
Autre	-	0,65	-	0	-	0	-	0
Âge								
19 et moins ⁴	20,04	2,03	17,89	0	18,87	0	16,67	0
20 - 29	7,89	6,08	6,39	6,08	7,55	7,27	5,13	2,17
30 - 39	12,75	14,19	9,27	14,19	8,49	18,18	8,97	4,35
40 - 49	13,16	12,84	12,14	12,84	15,09	10,91	11,54	8,70
50 - 59	16,19	14,19	12,78	14,19	19,81	18,18	19,23	13,04
60 et plus	29,96	50,68	41,53	50,68	30,19	45,45	38,46	71,74

Analyse

Toutes les fréquences sont rapportées sous forme de pourcentage valide (c.-à-d. sans tenir compte des valeurs manquantes). Pour les statistiques descriptives, les valeurs moyennes (\bar{x}), l'écart-type et les fréquences relatives (%) sont indiqués. Tous les tests statistiques ont été effectués avec un intervalle de confiance de 0,95, et une valeur p égale ou inférieure à 0,05 comme seuil de signification statistique.

Les variables relatives aux connaissances sur les macareux et les océanites ont été recodées, et une valeur leur a été attribuée (réponse incorrecte : -1; je ne sais pas : 0; réponse correcte : 1). Un pointage total a ensuite été calculé, les répondants étant considérés comme « bien informés » s'ils avaient plus de cinq réponses correctes et moins de cinq réponses incorrectes, et « peu informés » s'ils avaient plus de cinq réponses incorrectes et moins de cinq réponses correctes. La catégorie « peu informé » englobe également les répondants qui ont répondu « je ne sais pas » à cinq questions ou plus.

³ Veuillez noter que le recensement de 2016 ne donne que les options d'identification du genre « femme » et « homme ».

⁴ Seuls les participants d'âge légal ont été invités à participer à cette étude. La proportion de personnes faisant partie de l'échantillon est donc biaisée en faveur des personnes n'appartenant pas à cette catégorie d'âge [19 ans et moins].

Des tests T sur des échantillons indépendants et l'analyse de variance (ANOVA) ont été utilisés pour comprendre les différences entre les valeurs moyennes, avec une valeur d de Cohen comme mesure de la taille de l'effet, où une valeur d de 0,20 indique un effet faible, une valeur d de 0,50, un effet moyen et une valeur d de 0,80, un effet important (Vaske, 2008). Sur la base du test de Levene, le test post hoc de Bonferroni a été utilisé lorsque l'égalité de variance peut être supposée et les tests post hoc de Tamhane si l'égalité de variance ne peut être supposée pour l'ANOVA.

La régression linéaire a été utilisée pour comprendre la relation entre les différents processus cognitifs. Des coefficients de régression normalisés (β) ont été utilisés pour comprendre la force de la relation, une valeur β comprise entre 0,10 et 0,30 étant considérée comme une relation minimale, entre 0,30 et 0,50 comme une relation normale et une valeur β de plus de 0,50 comme une relation importante (Vaske, 2008).

Des tableaux croisés ont été utilisés pour comprendre les différences d'associations de mots selon l'âge, le genre, l'orientation relative à la valeur accordée aux espèces sauvages, la connaissance des espèces et les interactions avec les espèces. Le V de Cramer a été utilisé comme mesure de la taille de l'effet pour comprendre la force de l'association. Le V de Cramer varie de 0 à 1. Les valeurs d'environ 0,1 laissent supposer une relation « minimale »; celles d'environ 0,3, une relation « normale »; et celles supérieures à 0,5, une relation « importante » (Vaske, 2008). La corrélation de Pearson (r) a été utilisée pour comprendre la force de l'association entre les associations de mots, les attitudes et les émotions.

Création de variables latentes

Une analyse en composantes principales avec rotation Varimax a été utilisée pour déterminer les variables latentes (c.-à.-d. les échelles). Pour évaluer la fiabilité interne des échelles, le coefficient alpha de Cronbach a été utilisé. Les valeurs de ce coefficient varient entre 0 et 1. Les valeurs dépendent de la corrélation interélément moyenne et du nombre d'éléments inclus dans l'échelle. Les valeurs alpha comprises entre 0,60 et 0,70 sont considérées comme adéquates, tandis que les valeurs alpha supérieures à 0,80 sont considérées comme « bonnes » en ce qui concerne la cohérence interne de l'échelle (Vaske, 2008). Les valeurs du coefficient alpha de Cronbach pour les échelles d'orientation relative à la valeur accordée aux espèces sauvages (domination et mutualisme) sont présentées au tableau 4. Les valeurs du coefficient alpha pour les attitudes, les émotions, les croyances relatives à l'existence, la conscience des conséquences et l'attribution de la responsabilité sont présentées au tableau 5 en ce qui concerne les macareux et au tableau 6 en ce qui concerne les océanites.

Tableau 4 Analyse de fiabilité des échelles d'orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages (domination et mutualisme).

	\bar{x}	Écart-type	Corrélation élément-total	Coeff. α de Cronbach	Coeff. α si l'élément est supprimé
Domination	1,11	3,822		0,695	
Les humains devraient gérer les populations d'espèces sauvages de manière à en tirer des avantages.	0,11	1,287	0,455		0,651
Nous devrions chercher à créer un monde où les espèces sauvages abondent pour la chasse et la pêche.	0,86	0,930	0,538		0,621
Les besoins des humains devraient l'emporter sur la protection de la faune et de la flore.	-0,30	1,041	0,364		0,675
La faune et la flore existent surtout pour que les gens les utilisent.	-0,65	0,944	0,408		0,660
La chasse est une activité positive et humaine.	0,36	0,930	0,419		0,657
Les gens qui veulent chasser devraient avoir la possibilité de le faire.	0,72	0,886	0,402		0,663
Mutualisme	4,41	4,931		0,868	
Les espèces sauvages devraient avoir des droits semblables à ceux des humains.	0,58	1,029	0,649		0,849
Tous les êtres vivants font partie d'une seule grande famille.	0,95	0,870	0,589		0,856
J'éprouve un attachement profond pour les espèces sauvages.	0,57	0,912	0,650		0,848
Je me soucie autant des espèces sauvages que des humains.	0,42	1,071	0,626		0,853
Nous devrions chercher à créer un monde où les humains et les espèces sauvages peuvent se côtoyer sans crainte.	0,73	0,923	0,615		0,853
Je valorise le sentiment de camaraderie que me procurent les espèces sauvages.	0,65	0,852	0,670		0,846

Je considère les espèces sauvages comme des membres de ma famille et je veux les protéger.	0,52	0,922	0,713	0,840
--	------	-------	-------	-------

Toutes les variables ont été évaluées sur une échelle de 5 points de « Fortement en désaccord » (-2) à « Tout à fait en accord » (+2).

Tableau 5 Analyse de fiabilité des échelles pour les attitudes, les émotions, les croyances relatives à l'existence, la conscience des conséquences et l'attribution de la responsabilité pour les macareux.

	\bar{x}	Écart-type	Corrélation élément-total	α de Cronbach	α si l'élément est supprimé
Attitudes à leur égard (les gens pensent que les macareux sont :)	2,72	2,392		0,936	
Mauvais/bons	0,95	0,869	0,875		0,903
Nuisibles/bénéfiques	0,81	0,814	0,834		0,934
Négatifs/positifs	0,96	0,855	0,899		0,883
Émotions (comment les gens se sentent lorsqu'ils voient un macareux)	5,02	3,750		0,958	
En colère/content	1,05	0,813	0,860		0,952
Indifférent/compatissant	0,96	0,811	0,864		0,951
Dégoûté/enthousiaste	1,00	0,795	0,918		0,942
Contrarié/satisfait	0,99	0,823	0,903		0,945
Méprisant/en admiration	1,02	0,809	0,867		0,951
Croyances relatives à l'existence	3,16	1,154		0,867	
Les macareux ont le droit d'exister	1,62	0,579	0,771		
Les macareux doivent être conservés pour les générations futures	1,54	0,647	0,771		
Conscience des conséquences	1,88	1,540		0,686	
Mes actions peuvent avoir des répercussions sur la capacité des macareux à s'épanouir	0,98	0,877			
J'ai conscience des répercussions que les humains peuvent avoir sur les macareux	0,91	0,889			
Attribution de la responsabilité	2,37	2,288		0,827	
Tous les citoyens, dont je suis, sont responsables de la conservation des macareux	1,05	0,830	0,594		0,845

Je ressens une forte obligation personnelle de protéger les macareux	0,73	0,921	0,788	0,649
Je ressens l'obligation d'éduquer les autres sur l'importance des macareux	0,59	0,902	0,681	0,765

Tableau 6 Analyse de fiabilité des échelles pour les attitudes, les émotions, les croyances relatives à l'existence, la conscience des conséquences et l'attribution de la responsabilité pour les océanites.

	\bar{x}	Écart-type	Corrélation élément-total	α de Cronbach	α si l'élément est supprimé
Attitudes à leur égard (les gens pensent que les océanites sont :)	1,59	2,241		0,956	
Mauvais/bons	0,54	0,796	0,922		0,922
Nuisibles/bénéfiques	0,49	0,762	0,906		0,935
Négatifs/positifs	0,56	0,780	0,890		0,947
Émotions (comment les gens se sentent lorsqu'ils voient un océanite)	2,68	3,563		0,958	
En colère/content	0,52	0,761	0,901		0,945
Indifférent/compatissant	0,59	0,824	0,795		0,965
Dégoûté/enthousiaste	0,51	0,756	0,927		0,941
Contrarié/satisfait	0,49	0,762	0,896		0,946
Méprisant/en admiration	0,57	0,742	0,907		0,945
Croyances relatives à l'existence	2,58		1,291	0,912	
Les océanites ont le droit d'exister	1,34	0,629	0,844		
Les océanites doivent être conservés pour les générations futures	1,24	0,715	0,844		
Conscience des conséquences	1,44	1,508		0,726	
Mes actions peuvent avoir des répercussions sur la capacité des océanites à s'épanouir	0,75	0,849	0,570		
J'ai conscience des répercussions que les humains peuvent avoir sur les océanites	0,69	0,854	0,570		
Attribution de la responsabilité	1,73	2,251		0,881	
Tous les citoyens, dont je suis, sont responsables de la conservation des océanites	0,76	0,801	0,678		0,908
Je ressens une forte obligation personnelle de protéger les océanites	0,54	0,859	0,822		0,783

Je ressens l'obligation d'éduquer les autres sur l'importance des océanites	0,43	0,844	0,815	0,790
---	------	-------	-------	-------

Toutes les variables ont été évaluées sur une échelle de 5 points de « Fortement en désaccord » (-2) à « Tout à fait en accord » (+2).

Analyse qualitative

Le chercheur principal a lu les points de données qualitatives pour les associations de mots et les commentaires et a élaboré deux listes de codes. La liste de codes pour les associations de mots est présentée au tableau 7. Deux codeurs indépendants ont codé les associations de mots avec une fiabilité inter-codeurs de 88,95 %. Suivant une approche consensuelle, les deux codeurs ont discuté de chaque divergence jusqu'à ce qu'un consensus soit atteint (O'Connor et Joffe, 2020). Tous les codes ont été regroupés en catégories (voir la liste de codes). Les fréquences pour chacune des catégories ont été calculées, et des tableaux croisés (voir ci-dessus) ont été utilisés pour les données démographiques (genre et âge), la typologie de l'orientation relative à la valeur accordée aux espèces sauvages et les connaissances. Seul le chercheur principal a codé les commentaires du questionnaire. La liste de codes utilisée pour les commentaires du questionnaire est présentée au tableau 8.

Tableau 7 Liste de code pour les associations de mots

Catégorie	Code	Exemple
Caractéristiques de l'oiseau :		
	Comportement de l'oiseau	Vol rapide, alerte, fouisseur
	Phénotype de l'oiseau	Petit, coloré, gris
	Type d'habitat	Falaises, océan, île
Efforts de conservation :		
	Cote de conservation	Vulnérable, rare,
	Initiatives de conservation	Patrouille des macareux et des océanites
Environnement bâti :		
	Menaces	Collisions avec des bâtiments, attraction vers la lumière
	Infrastructure	Plateformes pétrolières, fenêtres, lampadaires, fils téléphoniques
Animaux :		
	Autres espèces, oiseaux	
	Autres espèces, poissons	Capelan
	Autres espèces, prédateurs	Chats
	Autres espèces	Baleines, faune, oiseaux
Conditions météorologiques :		
	Temps	Vents du nord-est, vents
	Saisons	Été, nuit
Emplacement :		
	Emplacements précis	Bonavista, Elliston
Loisirs :		
	Passe-temps	Chasse, sports, pêche au crabe
Tourisme :		
	Offres touristiques	Excursion en bateau, photographie
Identité culturelle :		
	Partie de la culture	Patrie, Buddy le macareux, oiseau de Terre-Neuve, histoire
Expériences:		
	Interactions avec les oiseaux	N'en ont jamais vu, ou en ont vu
Manque de connaissances :		
		Ne connaît pas l'oiseau, pingouin, disparu
Qualitatifs décrivant l'oiseau :		
	Qualificatifs positifs	Beau, intéressant, sympa, unique, adorable
	Qualificatifs négatifs	Puant, huileux, luisant, malveillant
	Qualificatifs neutres	Résistant, cocasse, habile
Émotions :		
	Émotions positives	Enthousiasme, admiration, émerveillement
	Émotions négatives	Tristesse, appréhension, pitié

Tableau 8 Liste de codes pour les commentaires du questionnaire

Catégorie	Code	Exemple
Besoins en matière de sensibilisation :		
	Manque d'information	« Je ne sais rien des océanites; je n'en ai jamais entendu parler. »
	Besoin d'éducation	« Il faut davantage d'informations et d'éducation pour que les gens puissent aider s'ils en trouvent un si loin de l'océan. »
Informations sur les oiseaux échoués :		
	Expériences personnelles	« Lorsque je travaillais sur le projet Hebron à Bull Arm, j'étais attristé de voir tant d'océanites mourir après s'être heurtés aux lumières et à la plateforme pétrolière. Notre équipe a pu en sauver un bon nombre, nous les ramassions et les donnions aux personnes présentes sur le site, puis nous les laissions repartir. »
	Lieux où des oiseaux s'échouent	« À Kent, dans la BCS, les lumières attirent les océanites. Nous gardons un œil sur eux et nous nous assurons qu'ils sont relâchés en mer. Parfois, il y en a beaucoup qui ne survivent pas. J'aimerais qu'il existe une sorte de bouclier qui empêcherait les oiseaux de voir les lumières de KENT la nuit. Je sais qu'éteindre les lumières la nuit n'est pas une option envisageable par l'entreprise. »
Expériences :		
	Traditions	« Enfants, nous pensions qu'ils étaient emportés par le vent jusqu'à la terre ferme et qu'ils ne pouvaient pas voler parce que leurs ailes étaient couvertes d'hydrocarbures. Nos parents et nos aînés les qualifiaient d'oiseaux sales, d'oiseaux mazoutés. »
	Anecdotes personnelles	« Je reviens tout juste de la baie de Bonavista, où j'ai été observer la population de macareux. Magnifiques scènes de colonies de macareux. »
	Anecdotes d'interaction	« Chaque fois que je sors, je les vois plonger sous le bateau ou l'eau. »
Perceptions à l'égard des espèces sauvages :		
	Perceptions à l'égard des espèces sauvages	« Je pense qu'à moins que ce ne soit pour la survie des humains, les espèces sauvages devraient avoir les mêmes droits que les humains. »
	Comportement et écologie des espèces sauvages	« Les océanites sont toujours attirés par les sources de lumière. J'en ai vu beaucoup entrer en collision avec les lumières des bateaux de pêche sur lesquels je pêchais. Ils ont tendance à être très actifs les nuits brumeuses. »

Constatations

Statistiques descriptives

Parmi les répondants, 48,22 % se sont identifiés comme étant une femme, 47,57 % comme étant un homme, 0,31 % ont indiqué qu'ils ne s'identifiaient ni comme une femme ni comme un homme, et 3,88 % des répondants ont préféré ne pas divulguer leur identité de genre. Plus de la moitié (54,03 %) des répondants étaient âgés de plus de 60 ans. Le deuxième groupe le plus important était celui des 50-59 ans (15,77 %), suivi du groupe des 40-49 ans (12,42 %). Seuls quelques répondants étaient âgés de moins de 19 ans (1,01 %) (figure 3). La majorité des répondants sont nés à Terre-Neuve-et-Labrador (90,58 %). Seulement 2,19 % des répondants s'identifient comme Autochtones.

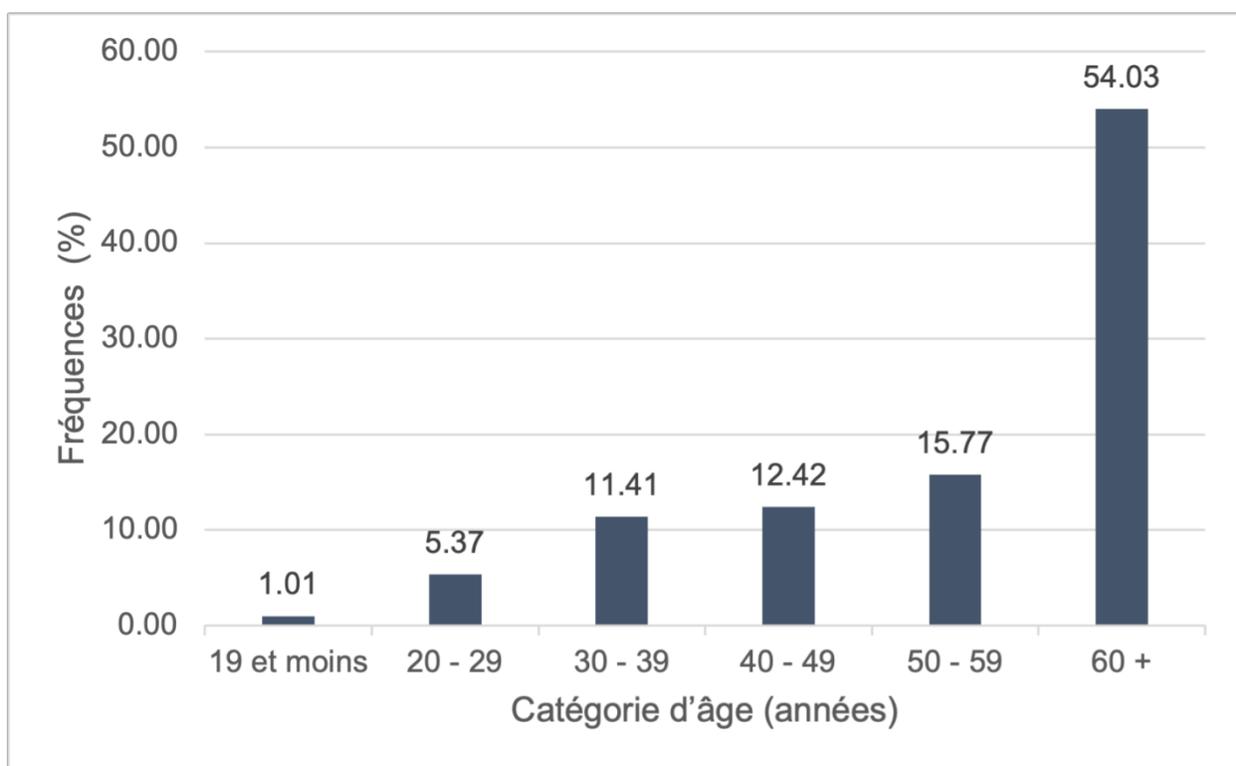


Figure 3 Fréquences d'âge déclarées par les répondants dans six catégories d'âge

On a demandé aux répondants s'ils travaillaient dans des secteurs pertinents (secteurs pétrolier et gazier, liés à la pêche et du tourisme). Parmi ces secteurs, le plus important était celui de la pêche (6,62 %); il était suivi du secteur pétrolier et gazier (5,05 %), des usines de transformation des produits de la mer (4,42 %) et du tourisme (0,95 %).

En ce qui concerne les activités récréatives liées à l'eau, 38,49 % des répondants ont indiqué qu'ils participaient à la pêche sportive en mer, 38,49 % à la pêche sportive en eau douce et 29,97 % à la navigation de plaisance. Les activités récréatives terrestres comprennent la chasse (20,82 %), la pratique du VTT (61,20 %), la randonnée (52,37 %), l'observation des oiseaux (25,55 %) et la photographie de la faune (16,72 %).

On a également demandé aux répondants s'ils avaient entendu parler de la *patrouille des macareux et des océanites* organisée par la SNAP-TNL. La majorité (67,64 %) des répondants n'avaient pas entendu parler de cette initiative. Seulement 4,55 % des répondants ont participé à la *patrouille des macareux et des océanites*, et 0,65 % ont indiqué qu'ils avaient l'intention de participer à cette initiative.

Connaissances

Les répondants devaient répondre à plusieurs questions vrai/faux concernant la conservation et le comportement des macareux (tableau 9) et des océanites (tableau 10). Pour comprendre l'étendue des perceptions traditionnelles négatives à l'égard des océanites, rapportées par la SNAP-TNL, il a également été demandé aux répondants s'il était dangereux de toucher ces espèces et si celles-ci portaient malheur.

Près des deux tiers (64,55 %) des répondants ont indiqué qu'ils savaient que des macareux étaient présents dans la baie de la Conception. Environ deux cinquièmes (40,95 %) ont vu des macareux dans la baie de la Conception, tandis que 5,07 % ne sont pas certains d'en avoir vu dans la région. Les répondants ont déclaré avoir vu des macareux sur des plateformes pétrolières en mer, pendant la pêche et la chasse, sur des bateaux d'excursion, sur la terre ferme (y compris les autoroutes, les rivages, les plages, les ports et les cours de maisons). Environ la moitié (49,20 %) des répondants savent que des océanites sont présents dans la baie de la Conception; 40,65 % disent en avoir vu et 18,39 % ne savent pas s'ils en ont vu. Les répondants de Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview, de Clarke's Beach et de Bay de Verde (figure 2) ont signalé un plus grand nombre de lieux d'observation.

La majorité des répondants ont choisi la bonne réponse aux éléments de connaissances sur les macareux, à l'exception de l'élément sur les macareux poussés sur la terre ferme par le vent et de celui sur la tendance de la population de macareux dans la baie de la Conception (tableau 9). Seulement 26,30 % des répondants savaient que le plus grand site de nidification de l'Océanite cul-blanc au monde se trouve à Terre-Neuve-et-Labrador. La majorité (70,59 %) ont répondu qu'ils étaient incertains. De même, 49,30 % des répondants ne savent pas s'il est dangereux pour les humains de toucher à un Océanite cul-blanc. Un dixième des répondants ont indiqué qu'il était dangereux de toucher les océanites pour les humains. La majorité (65,97 %) a indiqué que les océanites ne portent pas malheur (tableau 10).

Compte tenu du pointage obtenu pour les connaissances (c.-à-d. le nombre de réponses incorrectes par rapport aux réponses correctes), les catégories suivantes ont été créées : « *peu informé* » pour les répondants qui ont surtout donné des mauvaises réponses; « *je ne sais pas* » (une sous-catégorie de la catégorie « *peu informé* ») pour les personnes qui ont surtout indiqué qu’elles ne connaissent pas la réponse; et « *bien informé* » pour les répondants qui ont surtout donné la bonne réponse. Plus de la moitié des répondants (57,00 %) sont bien informés au sujet des macareux; 43,00 % peuvent être qualifiés de « peu informés », et parmi eux, 35,00 % ont indiqué qu’ils ne connaissent pas la réponse à la question (figure 4). Un nombre plus faible de répondants (50,00 %) peuvent être qualifiés de « bien informés » au sujet des océanites. La moitié des répondants (50,00 %) peuvent être qualifiés de « peu informés », et parmi eux, 46,00 % ont indiqué qu’ils ne connaissent pas la réponse à la question (figure 5).

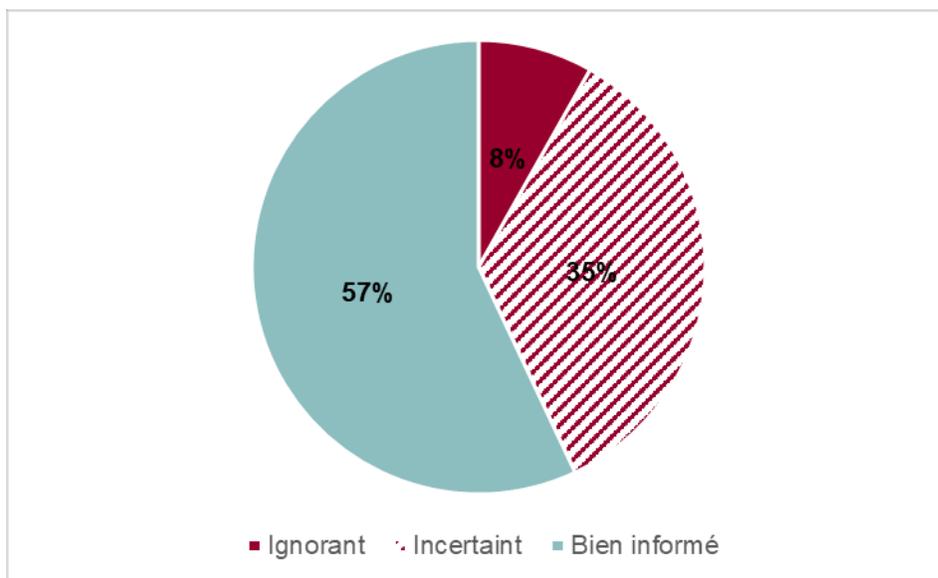


Figure 4 Résultats concernant les connaissances des répondants au sujet des macareux

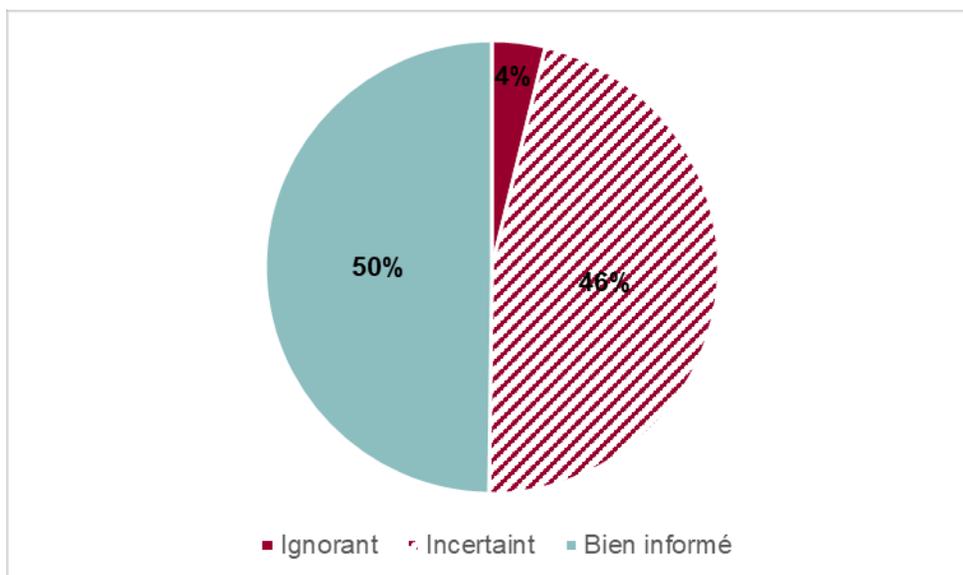


Figure 5 Résultats concernant les connaissances des répondants au sujet des océanites

Pour détecter les différences dans le niveau des connaissances entre les hommes et les femmes, un test t sur des échantillons indépendants a été utilisé. Aucune différence statistiquement significative n'a été détectée dans les pointages cumulatifs obtenus pour les connaissances sur les macareux (figure 4). Pour les océanites, une différence statistiquement significative dans les pointages obtenus pour les connaissances⁵ a été détectée ($t(271,426) = -2,847$, $p = 0,005$) entre les hommes ($\bar{x} = 0,56$, écart-type = $\pm 0,56$) et les femmes ($\bar{x} = 0,37$, écart-type = $\pm 0,57$) avec une taille de l'effet allant de faible à moyenne (d de Cohen = 0,344).

Pour comprendre sur quels éléments de connaissances il y a une différence entre les hommes et les femmes, une série de tableaux croisés a été utilisée pour chacun des éléments de connaissances, afin de déterminer s'il y a des ressemblances et des différences entre les hommes et les femmes concernant les questions de connaissances individuelles. Des différences statistiques ont été observées pour les éléments suivants :

- *Les océanites sont poussés sur la terre ferme par le vent* ($\chi^2 = 7,461$, $p = 0,024$, V de Cramer = 0,164), où 52,11 % des hommes et 38,80 % des femmes ont indiqué que l'énoncé est vrai.
- *Les océanites sont attirés par la lumière de la terre ferme* ($\chi^2 = 6,660$, $p = 0,036$, V de Cramer = 0,156), où 53,90 % des hommes et 38,34 % des femmes ont indiqué que l'énoncé est vrai.
- *Les océanites s'échouent sur la terre ferme* ($\chi^2 = 8,108$, $p = 0,017$, V de Cramer = 0,172), où 57,86 % des hommes et 41,35 % des femmes ont indiqué que l'énoncé est vrai.

⁵ Variances égales non présumées, selon le test de Levene, avec un niveau de signification de 0,05.

- *Les océanites passent la plus grande partie de leur vie en mer* ($\chi^2 = 11,070$, $p = 0,004$, V de Cramer = 0,201), où 59,57 % des hommes et 39,55 % des femmes ont indiqué que l'énoncé est vrai.
- *Terre-Neuve-et-Labrador possède le plus grand site de nidification d'Océanites cul-blanc du monde* ($\chi^2 = 6,152$, $p = 0,046$, V de Cramer = 0,150), où 31,20 % des hommes et 21,05 % des femmes ont indiqué que l'énoncé est vrai.
- *Les océanites échoués attirent les prédateurs tels que les coyotes* ($\chi^2 = 7,789$, $p = 0,020$, V de Cramer = 0,168), où 34,04 % des hommes et 29,85 % des femmes ont indiqué que l'énoncé est vrai.
- *Il est dangereux pour les humains de toucher les océanites* ($\chi^2 = 6,799$, $p = 0,033$, V de Cramer = 0,158), où 47,82 % des hommes et 33,08 % des femmes ont indiqué que l'énoncé est faux.
- *Les océanites sont attirés par la lumière des bateaux de pêche* ($\chi^2 = 7,820$, $p = 0,020$, V de Cramer = 0,169), où 54,93 % des hommes et 38,35 % des femmes ont indiqué que l'énoncé est vrai.
- *Les océanites sont attirés par la lumière des plateformes pétrolières* ($\chi^2 = 8,514$, $p = 0,014$, V de Cramer = 0,176), où 54,93 % des hommes et 37,59 % des femmes ont indiqué que l'énoncé est vrai.
- *Les océanites portent malheur* ($\chi^2 = 11,040$, $p = 0,04$, V de Cramer = 0,201), où 75,12 % des hommes et 56,39 % des femmes ont indiqué que l'énoncé est faux.
- *La population d'Océanites cul-blanc augmente dans la baie de la Conception* ($\chi^2 = 11,040$, $p = 0,04$, V de Cramer = 0,201), où 2,84 % des hommes et 6,72 % des femmes ont indiqué que l'énoncé est faux.

Ces résultats semblent indiquer que les hommes sont généralement plus conscients des problèmes auxquels sont confrontés les océanites.

Tableau 9 Connaissance et conscience à l'égard du Macareux moine – fréquences (%). La fréquence en gras indique la bonne réponse.

	Vrai (%)	Faux (%)	Incertain (%)
Les macareux sont poussés sur la terre ferme par le vent	27,69	34,85	37,46
Les macareux sont attirés par la lumière sur la terre ferme	46,50	17,20	36,31
Les macareux s'échouent sur la terre ferme	44,30	26,06	29,64
Les macareux passent la plus grande partie de leur vie en mer	68,79	7,64	23,57
Les macareux échoués attirent les prédateurs tels que les coyotes	43,83	15,91	40,26
Il est dangereux pour les humains de toucher les macareux	6,71	65,18	28,12
Les macareux sont attirés par la lumière des bateaux de pêche	44,37⁶	14,47	41,16
Les macareux sont attirés par la lumière des plateformes pétrolières	44,37	14,47	41,16
Les macareux portent malheur	2,55	86,58	10,86
La population de Macareux moines augmente dans la baie de la Conception	19,16	10,22	70,06

⁶ Il n'existe pas de données scientifiques indiquant si les macareux sont attirés par la lumière des bateaux de pêche. Cependant, compte tenu de la forte proportion de répondants qui ont indiqué que c'était le cas, cet élément a été codé en conséquence.

Tableau 10 Connaissance et conscience à l'égard de l'Océanite cul-blanc – fréquences (%). La fréquence en gras indique la bonne réponse.

	Vrai (%)	Faux (%)	Incertain (%)
Les océanites sont poussés sur la terre ferme par le vent	45,02	10,31	44,67
Les océanites sont attirés par la lumière de la terre ferme	45,33	6,57	48,10
Les océanites s'échouent sur la terre ferme	49,13	9,76	41,11
Les océanites passent la plus grande partie de leur vie en mer	48,97	8,28	42,76
Terre-Neuve-et-Labrador possède le plus grand site de nidification d'Océanites cul-blanc du monde	26,30	3,11	70,59
Les océanites échoués attirent les prédateurs tels que les coyotes	31,03	12,41	56,55
Il est dangereux pour les humains de toucher les océanites	10,14	40,56	49,30
Les océanites sont attirés par la lumière des bateaux de pêche	46,02	5,19	48,79
Les océanites sont attirés par la lumière des plateformes pétrolières	45,52	4,48	50,00
Les océanites portent malheur	1,74	65,97	32,29
La population d'Océanites cul-blanc augmente dans la baie de la Conception	16,90	4,48	78,62

Lieux d'observation

On a demandé aux répondants de signaler les endroits où ils ont observé des macareux et des océanites.

À Holyrood, les endroits les plus courants pour l'observation de macareux sont Holyrood, île Bell et la baie de la Conception, tandis que les endroits les plus courants pour l'observation d'océanites sont Holyrood, Harbour Main et la plage principale (tableau 11). Il convient de noter que les répondants n'ont mentionné que cinq endroits pour l'observation des océanites.

Dans le cas de Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview, les endroits où l'on observe le plus souvent des macareux sont Bay Bulls, Harbour Main et l'île Bell. En ce qui concerne les océanites, Holyrood, Harbour Main et Chapel's Cove sont les endroits les plus courants (tableau 12).

Pour Clarke's Beach, la baie de la Conception et la baie Witless sont les lieux d'observation les plus courants pour les macareux, tandis que Clarke's Beach et Holyrood sont les lieux d'observation les plus courants pour les océanites (tableau 13).

À Bay de Verde, Bay de Verde et l'île Baccalieu sont les endroits les plus importants pour l'observation des deux espèces, suivis de la baie de la Conception pour les macareux et de « partout » pour les océanites (tableau 14).

Tableau 11 Observations d'oiseaux de mer à Holyrood.

Holyrood			
Lieux d'observation de macareux :	Lieux d'observation d'océanites :		
• Holyrood	(11)	• Holyrood	(4)
• Île Bell	(5)	• Harbour Main	(2)
• BCS	(5)	• Plage principale	(2)
• Baie Witless	(2)	• Colliers	(1)
• Diverses zones partout dans la baie de la Conception	(2)	• Région de Foxtrap	(1)
• Foxtrap	(1)		
• Île Kelly's	(1)		
• Refuge d'oiseaux à Bay Bulls	(1)		
• Bay Bulls	(1)		
• Bay de Verde	(1)		
• Cap Broyle	(1)		
• Chapels Cove	(1)		
• À la pêche	(1)		
• Harbour Grace	(1)		
• Île Kelly's	(1)		
• Lac Long Pond	(1)		
• Mary Browns	(1)		
• Près de Harbour Main	(1)		
• Au large de l'île Bell	(1)		
• Derrière l'île Bell	(1)		
• À la chasse au guillemot	(1)		
• Portion extérieure au nord de l'île Bell	(1)		
• À l'extérieur de Brigus	(1)		
• St. Brides	(1)		
• Baie St. Mary's	(1)		
• Excursions en bateau	(1)		
• Ouest de la baie de la Conception	(1)		
• Pêche commerciale	(1)		

Tableau 12 Observations d'oiseaux de mer à Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview.

Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview			
Lieux d'observation de macareux :		Lieux d'observation d'océanites :	
• Bay Bulls	(3)	• Holyrood	(5)
• Harbour Main	(3)	• Harbour Main	(5)
• Île Bell	(2)	• Chapels Cove	(5)
• Bonavista	(2)	• Baie de la Conception	(3)
• Chapels Cove	(2)	• BCS	(2)
• Partout à la baie de la Conception	(2)	• Brigus	(1)
• BCS	(1)	• Avondale	(1)
• Harbour Main	(1)	• Clarkes Beach	(1)
• Port de Holyrood	(1)	• Dans de nombreuses zones	(1)
• Terre-Neuve	(1)	• Sur l'eau lors de promenades en bateau	(1)
• Aucun	(1)	• À Holyrood après une tempête	(1)
• En mer	(1)	• Tors Cove	(1)
• En mer à la BCS	(1)	• Baie Witless	(1)
• Près du rocher Bird	(1)	• Colliers	(1)
• Red Rocks	(1)	• Rocher Island au port de Harbour Main	(1)
• St. Mary's	(1)	• Au port	(1)
• Le sentier du phare	(1)	• Rivages	(1)
• En bateau	(1)		
• Zone générale de la baie Witless	(1)		

Tableau 13 Observations d'oiseaux de mer à Clarke's Beach.

Clarke's Beach			
Lieux d'observation de macareux :		Lieux d'observation d'océanites :	
• Baie de la Conception	(3)	• Clarke's Beach	(3)
• Baie Witless	(2)	• Holyrood	(2)
• Bay Bulls	(1)	• Partout	(1)
• Bay Roberts	(1)	• Bay Bulls	(1)
• Bryants Cove	(1)	• À la plage	(2)
• Spaniards Bay	(1)	• Ma cour avant	(1)
• St. John's	(1)	• Route 60	(1)
• Île Baccalieu	(1)	• Cap St. Thomas	(1)
• Bauline	(1)	• Excursion d'observation de baleines Gatheralls	(1)
• Rocher Mad de Bay Roberts	(1)	• Dans la plupart des plans d'eau	(1)
• Région de Bay Roberts	(1)	• Sur des crabiers	(1)
• Bonavista	(1)	• Sur la route	(1)
• Clarke's Beach	(1)	• Baie Witless	(1)
• Dildo	(1)		
• Lors d'une excursion en bateau	(1)		
• Observation à partir de la terre ferme	(1)		
• Excursion d'observation de baleines Gatheralls	(1)		
• Baie Holyrood	(1)		
• En mer au large de Cupids et Port-de-Grave	(1)		
• À l'extérieur de Brigus	(1)		
• Southern Ledge	(1)		

Tableau 14 Observations d'oiseaux de mer à Bay de Verde.

Bay de Verde			
Lieux d'observation de macareux :		Lieux d'observation d'océanites :	
• Bay de Verde	(21)	• Bay de Verde	(27)
• Île Baccalieu	(19)	• Île Baccalieu	(11)
• Baie de la Conception	(4)	• Partout	(4)
• Sur l'eau	(1)	• Sur des bateaux	(2)
• Baie Trinity	(1)	• Usine de transformation du poisson	(2)
• Tickle	(1)	• Océan Atlantique	(1)
• Red Head Cove	(1)	• Sur la route	(1)
• Au large d'une pointe de terre	(1)	• Sur la terre ferme	(1)
• Sur des falaises	(1)	• Baie de la Conception	(1)
• Baie Northern	(1)	• Usine de transformation du crabe	(1)
• Surtout sur l'île Baccalieu	(1)	• Beaucoup de lumières	(1)
• Pointe Low	(1)	• Surtout en mer	(1)
• Dans la baie	(1)	• Red Head Cove	(1)
• Zones de pêche	(1)	• Baie de la Conception	(1)
• Chapels Cove	(1)	• Par nuit noire près des lumières vives	(1)
• Océan Atlantique	(1)	• Partout les nuits brumeuses	(1)
• Partout dans la baie	(1)	• Sur la terre ferme et en mer	(1)

Orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages

Les orientations relatives à la valeur font partie de la hiérarchie cognitive selon laquelle les valeurs et les orientations relatives à la valeur influent sur les attitudes, les normes et les comportements. La relation entre ces variables a été testée de façon empirique (Homer et Kahle, 1988; Rokeach, 1973; Teel *et al.*, 2010; Vaske et Donnelly, 2007). Les gens ont généralement des valeurs similaires au sein d'une culture donnée. Les valeurs ne sont donc pas de bons indicateurs de la variation dans les attitudes et les comportements entre personnes d'une même culture 2022-05-04 10:34:00. Une telle variabilité peut être expliquée bien mieux si l'on examine les orientations relatives à la valeur, qui ont également une influence directe sur les attitudes, les normes et, dans certains cas, sur le comportement individuel (Vaske *et al.*, 2011). L'orientation relative à la valeur chez une personne est façonnée par ses modèles de croyances de base, qui s'appuient sur ses valeurs fondamentales et contribuent à renforcer celles-ci. Les orientations relatives à la valeur peuvent être considérées comme un continuum, avec d'un côté les orientations anthropocentriques, et de l'autre, les orientations biocentriques (Teel *et al.*, 2010). Selon les orientations anthropocentriques, aucune valeur intrinsèque n'est attribuée au monde naturel. Au

2022-05-04 10:34:00. Contraire, la valeur du monde naturel est strictement liée à l'utilisation qu'en font les humains. Cela signifie qu'une orientation strictement biocentrique considérerait les valeurs intrinsèques du monde naturel sur un pied d'égalité avec les valeurs des utilisations humaines, ce qui n'est pas le cas d'une orientation strictement anthropocentrique (Fulton *et al.*, 1996; Teel *et al.*, 2010; Vaske et Donnelly, 1999). La façon dont les gens apprécient généralement les espèces sauvages peut être considérée sous l'angle d'orientations anthropocentriques ou biocentriques (Fulton *et al.*, 1996). Il existe deux principales orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages : la *domination* et le *mutualisme*. La domination, parfois qualifiée d'orientation utilitariste, est basée sur des croyances fondamentales concernant l'utilisation des espèces sauvages et la chasse. À l'inverse, le mutualisme repose sur des croyances fondamentales concernant les liens affectifs et les interactions avec les espèces sauvages (Miller *et al.*, 2018). Les orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages ont été utilisées pour séparer les répondants en quatre types généraux. Cette typologie est présentée au tableau 15. Pour comprendre comment les répondants apprécient généralement les espèces sauvages, l'échelle des orientations relatives à la valeur qu'ils leur accordent a été utilisée pour évaluer la prédominance des orientations de type mutualiste, utilitariste, pluraliste et indifférent envers les espèces sauvages pour les quatre collectivités étudiées. Le tableau 17 présente un aperçu des fréquences des réponses pour chaque énoncé d'orientation relative à la valeur.

L'analyse en composantes principales a permis d'identifier les orientations latentes relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages (tableau 4). Des tableaux croisés ont été utilisés pour identifier les quatre types d'orientations. Dans l'ensemble, la plupart des répondants peuvent être qualifiés de *mutualistes* (36,03 %); ils sont suivis des *pluralistes* (29,87 %), des *traditionalistes* (18,51 %) et des *indifférents* (15,58 %) (tableau 15). Pour Holyrood et Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview, la plupart des répondants ont une orientation mutualiste (40,65 % et 33,33 %, respectivement). À Clarke's Beach et à Bay de Verde, la majorité des répondants ont une orientation pluraliste (36,84 % et 33,33 %, respectivement). C'est à Holyrood et à Bay de Verde que l'on trouve le plus petit nombre de personnes ayant une orientation de type indifférent (14,19 % et 11,11 %, respectivement). Et c'est à Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview et à Clarke's Beach que l'on trouve le plus petit nombre de personnes ayant une orientation traditionaliste (17,65 % et 15,79 %, respectivement) (tableau 16).

Tableau 15 Typologie des orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages. D'après Miller *et al.* (2018)

		Mutualisme	
		Faible	Élevé
Domination	Faible	<p>Indifférent 15,58 % (n = 48)</p> <p>Domination : faible Mutualisme : faible</p>	<p>Mutualiste 36,03 % (n = 111)</p> <p>Domination : faible Mutualisme : élevé</p>
	Élevée	<p>Traditionaliste 18,51 % (n = 57)</p> <p>Domination : élevée Mutualisme : faible</p>	<p>Pluraliste 29,87 % (n = 92)</p> <p>Domination : élevée Mutualisme : élevé</p>

Tableau 16 Orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages selon la collectivité.

	Indifférent	Mutualiste	Traditionaliste	Pluraliste
Holyrood	14,19 %	40,65 %	18,06 %	27,10 %
Harbour Main- Chapel's Cove- Lakeview	21,57 %	33,33 %	17,65 %	27,45 %
Clarke's Beach	17,54 %	29,82 %	15,79 %	36,84 %
Bay de Verde	11,11 %	31,11 %	24,44 %	33,33 %

Tableau 17 Orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages – fréquences (%)

<i>Dans quelle mesure êtes-vous en accord ou en désaccord avec chacun des énoncés suivants?</i>	Fortement en désaccord (%)	En désaccord (%)	Neutre (%)	En accord (%)	Tout à fait en accord (%)
Les humains devraient gérer les populations sauvages de manière à en tirer des avantages.	11,5	25,6	18,4	27,5	17,0
Les espèces sauvages devraient avoir des droits semblables à ceux des humains.	2,9	13,7	25,5	39,5	18,3
Nous devrions chercher à créer un monde où les espèces sauvages abondent pour la chasse et la pêche.	1,3	7,2	20,7	44,6	26,2
Tous les êtres vivants font partie d'une seule grande famille.	0,7	5,6	19,7	46,9	27,2
La chasse ne respecte pas la vie des animaux sauvages.	14,3	35,3	28,7	16,0	5,7
J'éprouve un attachement profond pour les espèces sauvages.	1,0	9,8	36,2	37,1	16,0
Les besoins des humains devraient l'emporter sur la protection de la faune et de la flore.	12,8	31,9	31,3	19,4	4,6
Je me soucie autant des espèces sauvages que des humains.	3,3	19,7	24,3	37,7	15,1
La faune et la flore existent surtout pour que les gens l'utilisent.	16,3	47,3	22,7	11,7	2,0
La chasse est une activité positive et humaine.	2,7	15,0	33,9	39,2	9,3
Nous devrions chercher à créer un monde où les humains et les espèces sauvages peuvent se côtoyer sans crainte.	1,7	8,3	23,8	46,0	20,2
Je valorise le sentiment de camaraderie que me procurent les espèces sauvages.	0,3	7,5	35,0	40,8	16,3
Je considère les espèces sauvages comme des membres de ma famille et je veux les protéger.	1,6	11,1	34,1	39,7	13,4

Les gens qui veulent chasser devraient avoir la possibilité de le faire.	2,9	5,9	22,5	54,1	14,7
--	-----	-----	------	------	------

Attitudes

Vaske définit l'attitude comme étant la *disposition, soit favorable ou défavorable, d'une personne envers une entité (p. ex. une personne, un objet, une action)* (2008, p. 27, pour la définition en anglais). Alors que les valeurs sont peu nombreuses, qu'elles transcendent à la fois les objets et les situations, qu'elles évoluent lentement et qu'elles sont au cœur des croyances, les attitudes et les comportements sont nombreux, périphériques, propres aux situations et évoluent rapidement. Ainsi, des attitudes spécifiques sont de bien meilleurs prédicteurs des comportements intentionnels et manifestes que les processus cognitifs généraux (Vaske, 2008). Pour évaluer les attitudes des habitants de la région à l'égard des oiseaux de mer, une échelle sémantique différentielle, composée d'une série de paires d'adjectifs bipolaires (p. ex. bons/mauvais) a été utilisée (Sponarski *et al.*, 2015).

On a demandé aux répondants d'indiquer sur une échelle de cinq points ce qu'ils pensaient des macareux et des océanites dans leur région. De façon globale, la plupart des répondants ont une attitude positive ou neutre envers les macareux. Ils ont indiqué qu'ils considéraient les macareux dans leur région comme bons ($\bar{x} = 0,97$, écart-type = $\pm 0,870$) (figure 6); bénéfiques ($\bar{x} = 0,80$, écart-type = $\pm 0,814$) (figure 7); et positifs ($\bar{x} = 0,96$, écart-type = $\pm 0,873$) (figure 8).

Les répondants ont une attitude légèrement moins positive à l'égard des océanites. En général, ils pensent que les océanites dans leur région ne sont ni mauvais ni bons ($\bar{x} = 0,55$, écart-type = $\pm 0,799$, figure 9), qu'ils sont modérément bénéfiques ($\bar{x} = 0,87$, écart-type = $\pm 6,145$, figure 10); et qu'ils ne sont ni négatifs ni positifs ($\bar{x} = 0,58$, écart-type = $\pm 0,808$, figure 11).

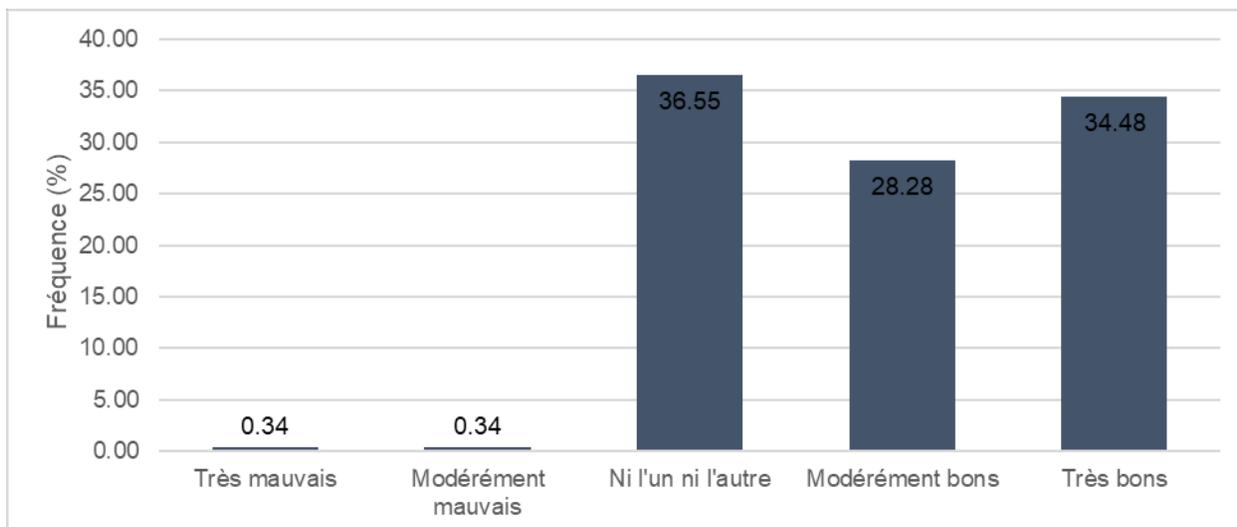


Figure 6 Attitudes à l'égard des macareux, échelle sémantique différentielle (bons/mauvais) - fréquences (%)

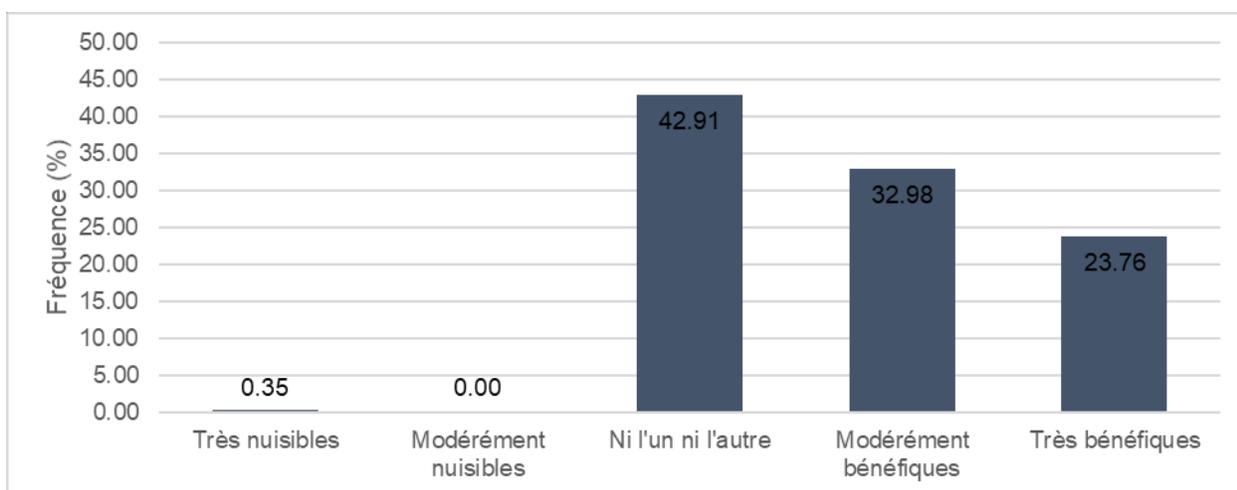


Figure 7 Attitudes à l'égard des macareux, échelle sémantique différentielle (nuisibles/bénéfiques) - fréquences (%)

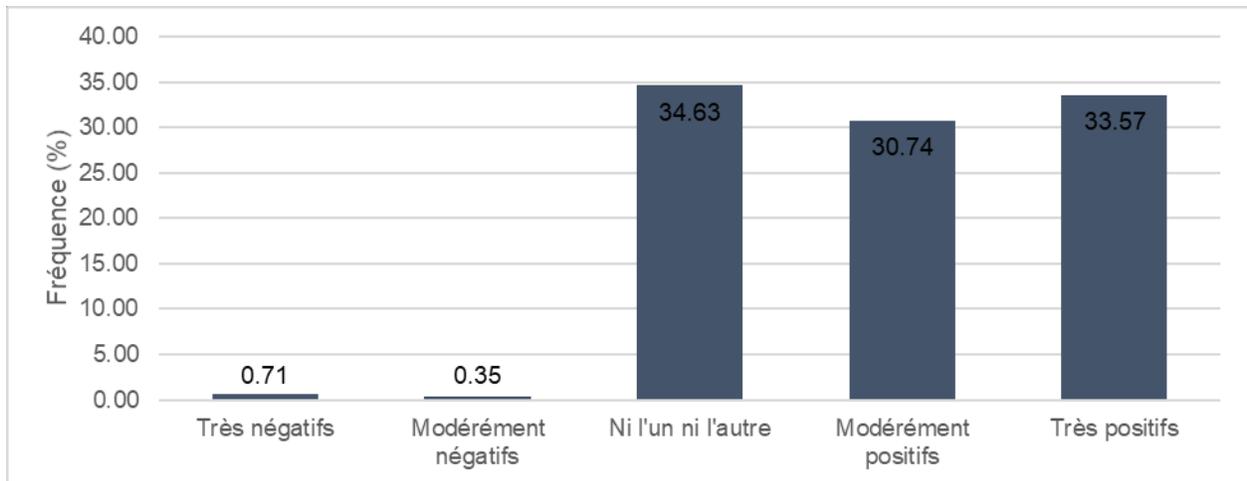


Figure 8 Attitudes à l'égard des macareux, échelle sémantique différentielle (positifs/négatifs) - fréquences (%)

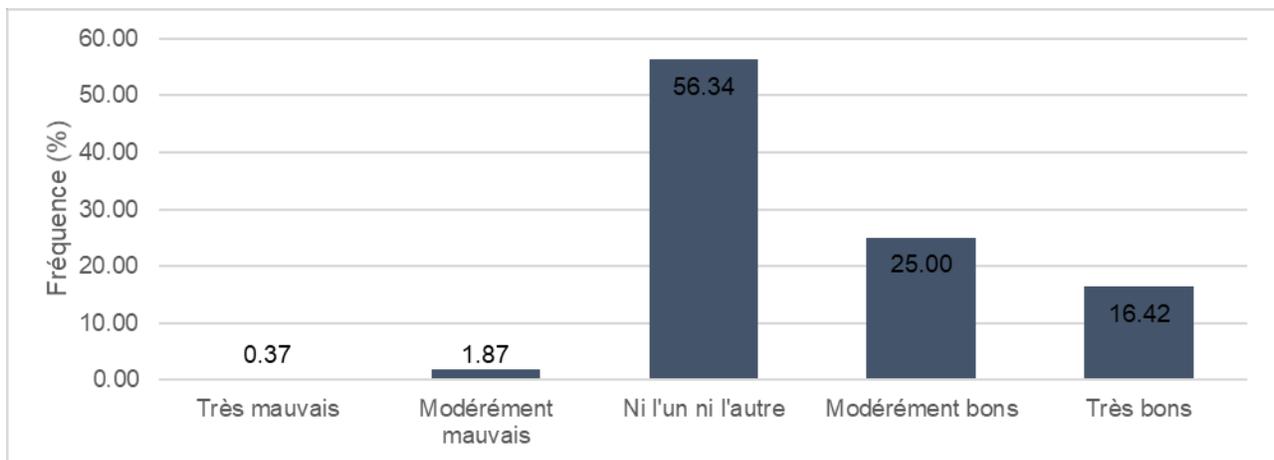


Figure 9 Attitudes à l'égard des océanites, échelle sémantique différentielle (bons/mauvais) - fréquences (%)

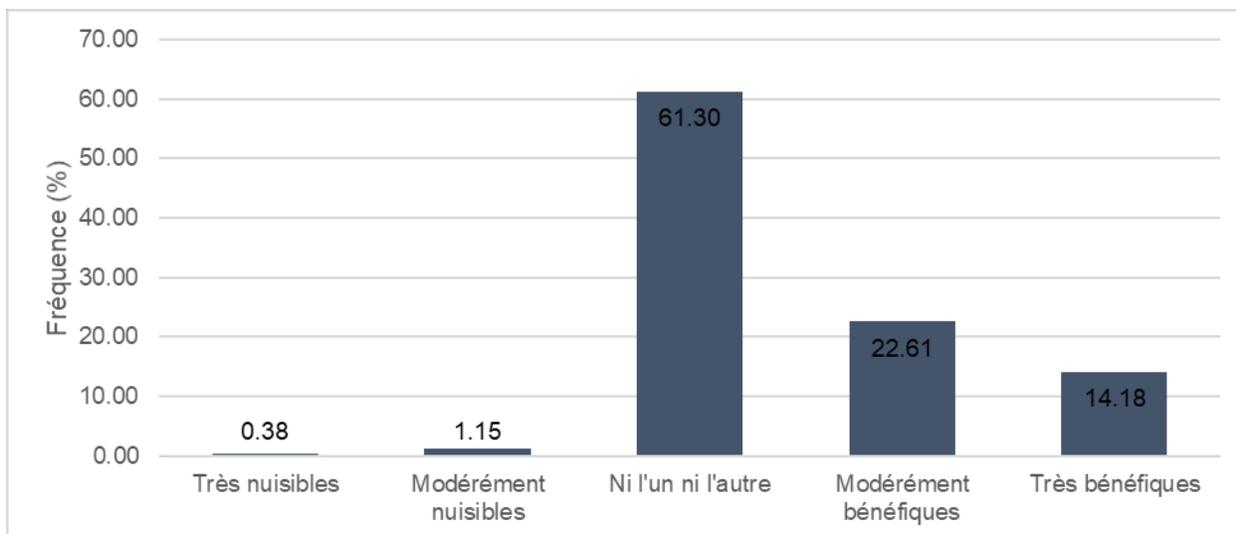


Figure 10 Attitudes à l'égard des océanites, échelle sémantique différentielle (nuisibles/bénéfiques) - fréquences (%)

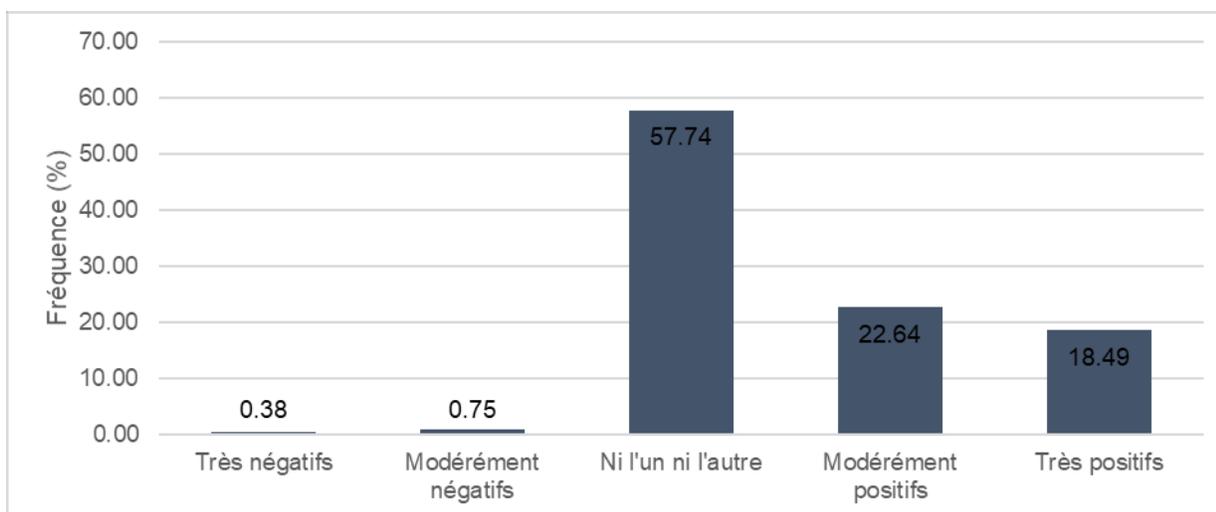


Figure 11 Attitudes à l'égard des océanites, échelle sémantique différentielle (positifs/négatifs) - fréquences (%)

Émotions

Les émotions sont des réactions physiologiques (p. ex. l'augmentation du rythme cardiaque ou une expression faciale comme le froncement des sourcils), cognitives (p. ex. le sentiment de peur) et comportementales (p. ex. partir à la course) face à des situations qui se produisent (Sponarski *et al.*, 2015). Elles peuvent jouer un rôle dans la disposition d'une personne à l'égard des espèces sauvages et l'intensité de ce qu'elle ressent (Jacobs et Vaske, 2019), et elles sont donc importantes pour comprendre les comportements humains envers les espèces sauvages et

l'acceptabilité de ces dernières (Jacobs et Vaske, 2019; Lessard *et al.*, 2021). Les expériences avec la faune aviaire peuvent provoquer un éventail de réactions émotionnelles chez les gens (Cameron *et al.*, 2020). Des recherches ont montré que les émotions suscitées par les interactions avec les oiseaux influent sur les comportements humains liés aux oiseaux (Dayer *et al.*, 2019; Lessard *et al.*, 2021). Compte tenu de la relation entre les émotions et les réactions comportementales à l'égard de la faune aviaire, il est important de comprendre ce que les gens ressentent en voyant des macareux et des océanites, car ces sentiments peuvent influencer directement sur l'appui qu'ils accordent ou non aux initiatives de conservation, entre autres.

De façon générale, le fait de voir des macareux dans la région a suscité des émotions positives chez les répondants. Ils ont indiqué que le fait de voir des macareux les rendait contents ($\bar{x} = 1,06$, écart-type = $\pm 0,806$) (figure 12); compatissants ($\bar{x} = 0,98$, écart-type = $\pm 0,812$) (figure 13); enthousiastes ($\bar{x} = 1,01$, écart-type = $\pm 0,792$) (figure 14); satisfaits ($\bar{x} = 1,01$, écart-type = $\pm 0,825$) (figure 15); et les laissait en admiration ($\bar{x} = 1,05$, écart-type = $\pm 0,811$) (figure 16).

Ces émotions n'étaient pas aussi prononcées pour les océanites, un plus grand nombre de répondants ayant indiqué qu'ils se sentaient neutres par rapport à tous les éléments. Pourtant, dans l'ensemble, ils ont déclaré se sentir contents ($\bar{x} = 0,52$, écart-type = $\pm 0,758$) (figure 17); compatissants ($\bar{x} = 0,60$, écart-type = $\pm 0,825$) (figure 18); enthousiastes ($\bar{x} = 0,52$, écart-type = $\pm 0,779$) (figure 19); satisfaits ($\bar{x} = 0,49$, écart-type = $\pm 0,765$) (figure 20); et en admiration ($\bar{x} = 0,97$, écart-type = $\pm 0,870$) (figure 21) lorsqu'ils voyaient des océanites dans la région. Il convient de noter que près de 4 % des répondants ont indiqué que le fait de voir un océanite dans leur région les rendait contrariés. Cela peut être dû au fait que seuls des océanites échoués sont observés dans la région.

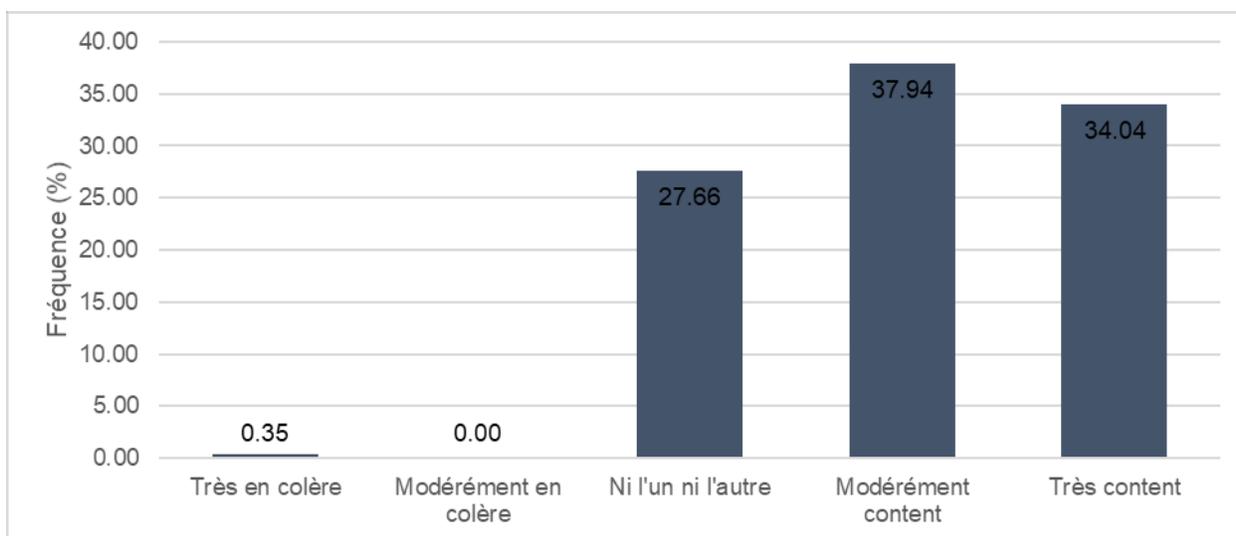


Figure 12 Émotions à l'égard des macareux (en colère/content) – fréquences (%)

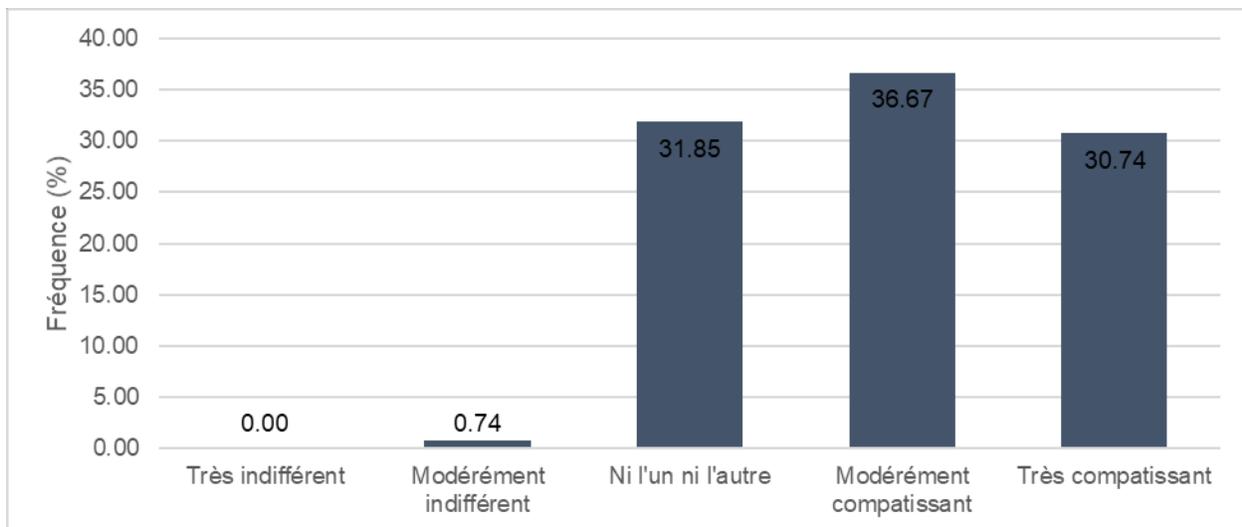


Figure 13 Émotions à l'égard des macareux (indifférent/compatissant) – fréquences (%)

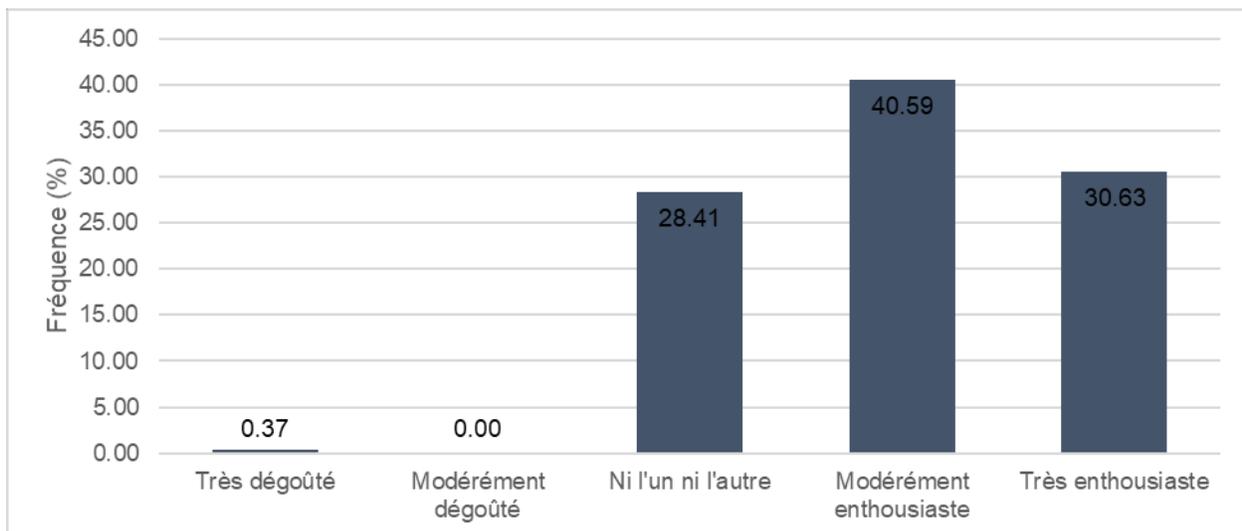


Figure 14 Émotions à l'égard des macareux (dégoûté/enthousiaste) – fréquences (%)

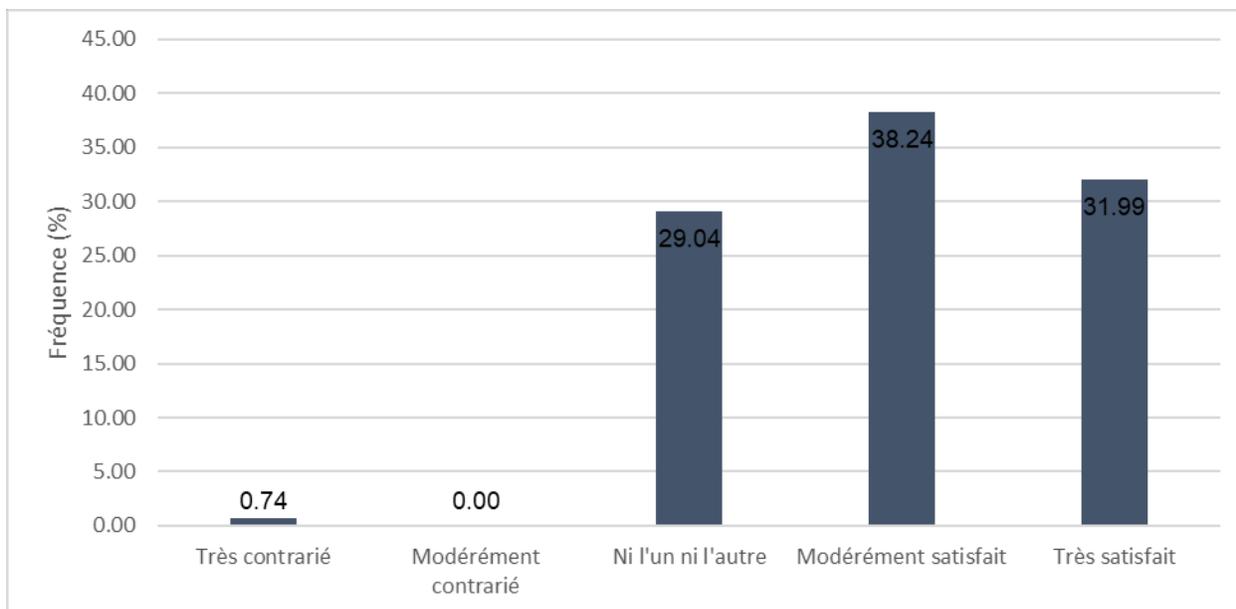


Figure 15 Émotions à l'égard des macareux (contrarié/satisfait) – fréquences (%)

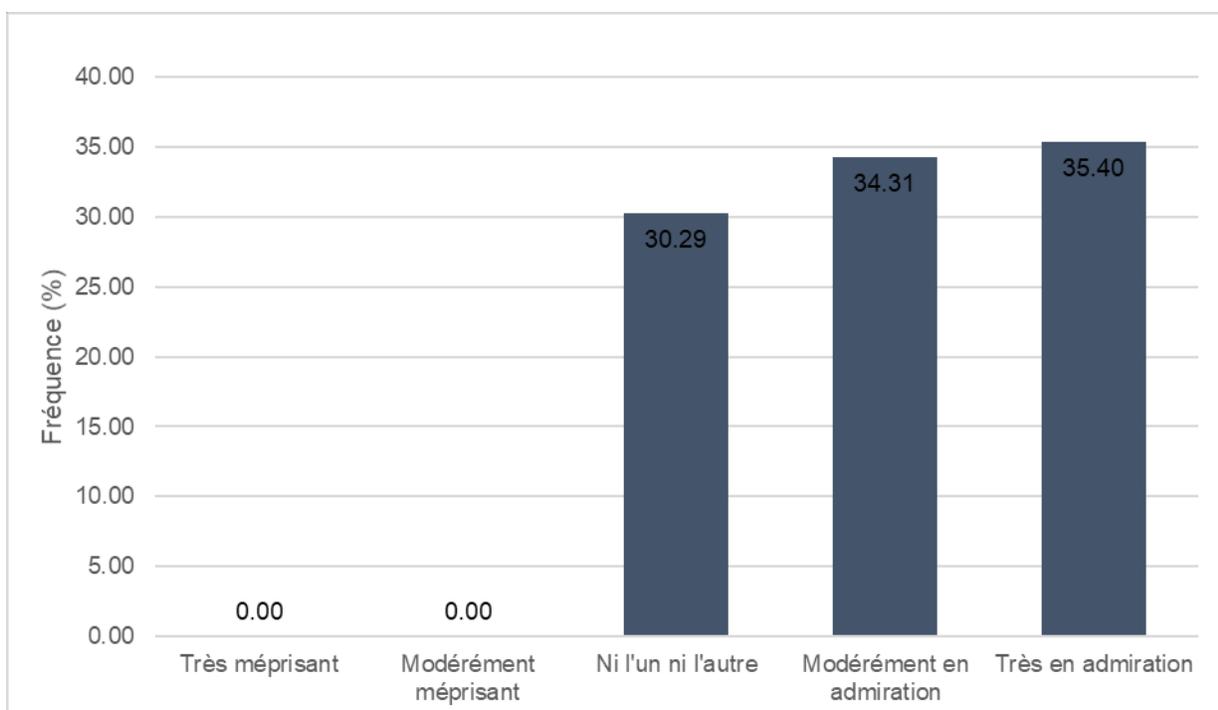


Figure 16 Émotions à l'égard des macareux (méprisant/en admiration) – fréquences (%)

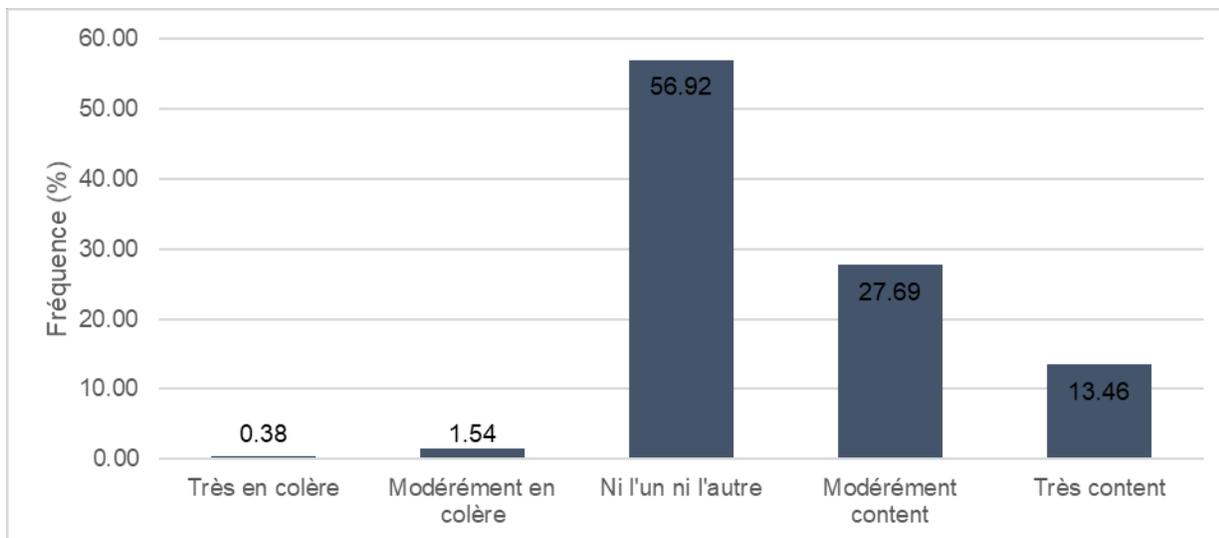


Figure 17 Émotions à l'égard des océanites (en colère/content) – fréquences (%)

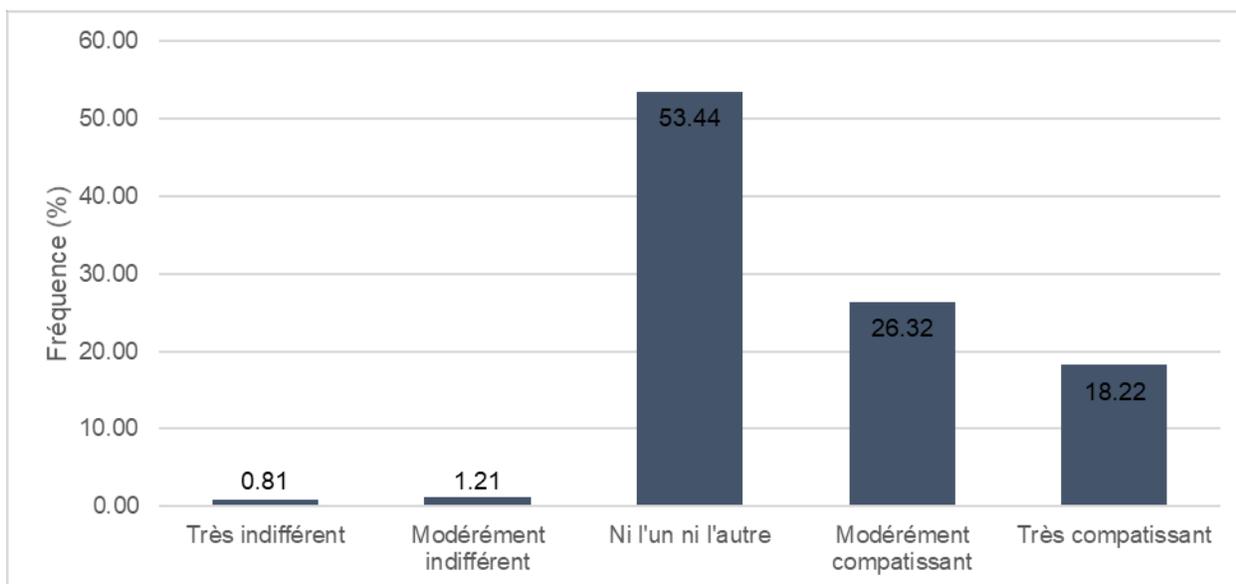


Figure 18 Émotions à l'égard des océanites (indifférent/compatissant) – fréquences (%)

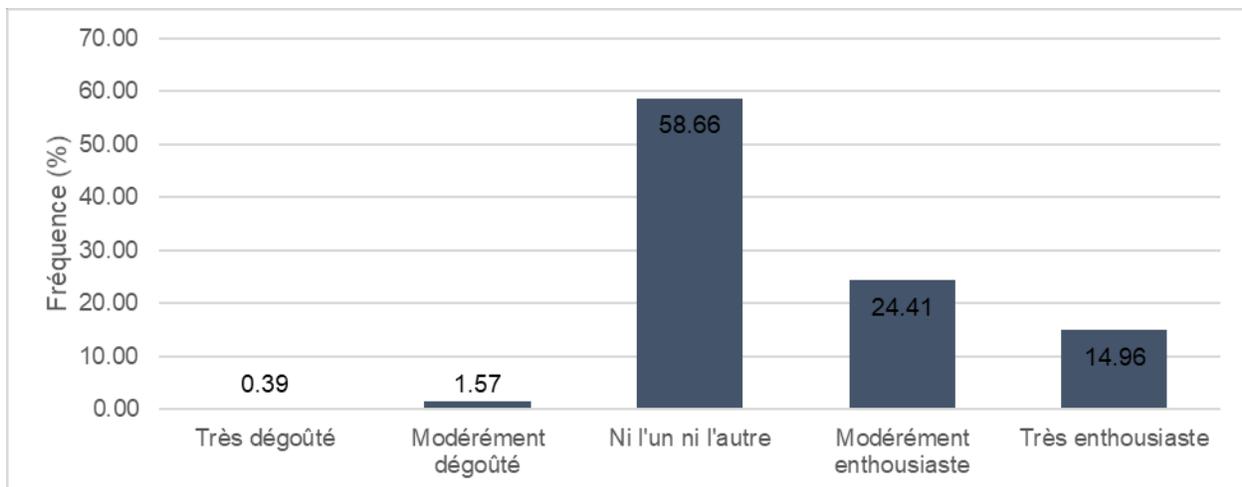


Figure 19 Émotions à l'égard des océanites (dégoûté/enthousiaste) – fréquences (%)

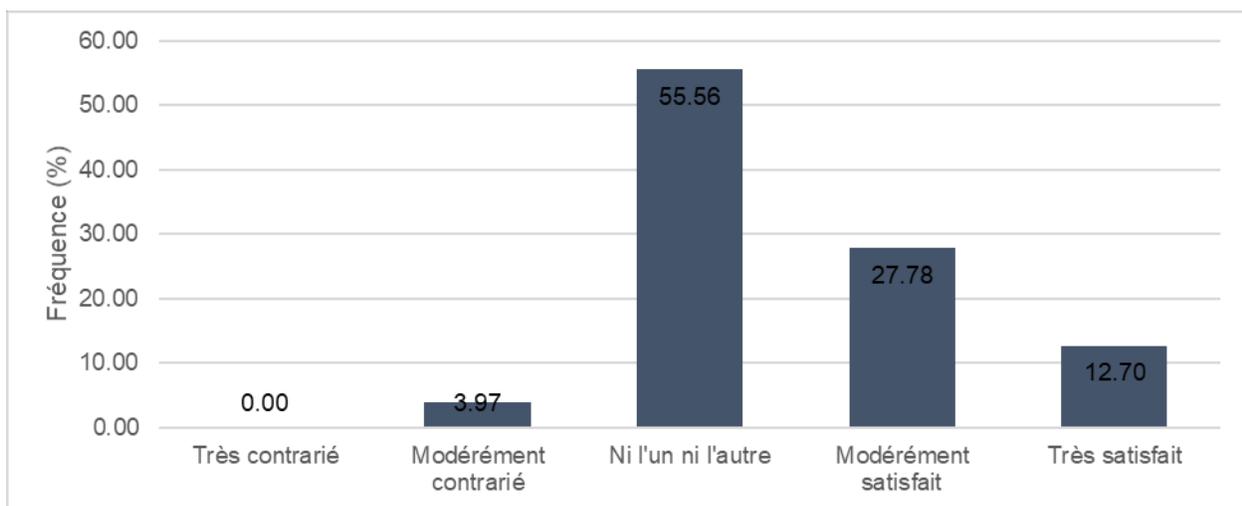


Figure 20 Émotions à l'égard des océanites (contrarié/satisfait) – fréquences (%)

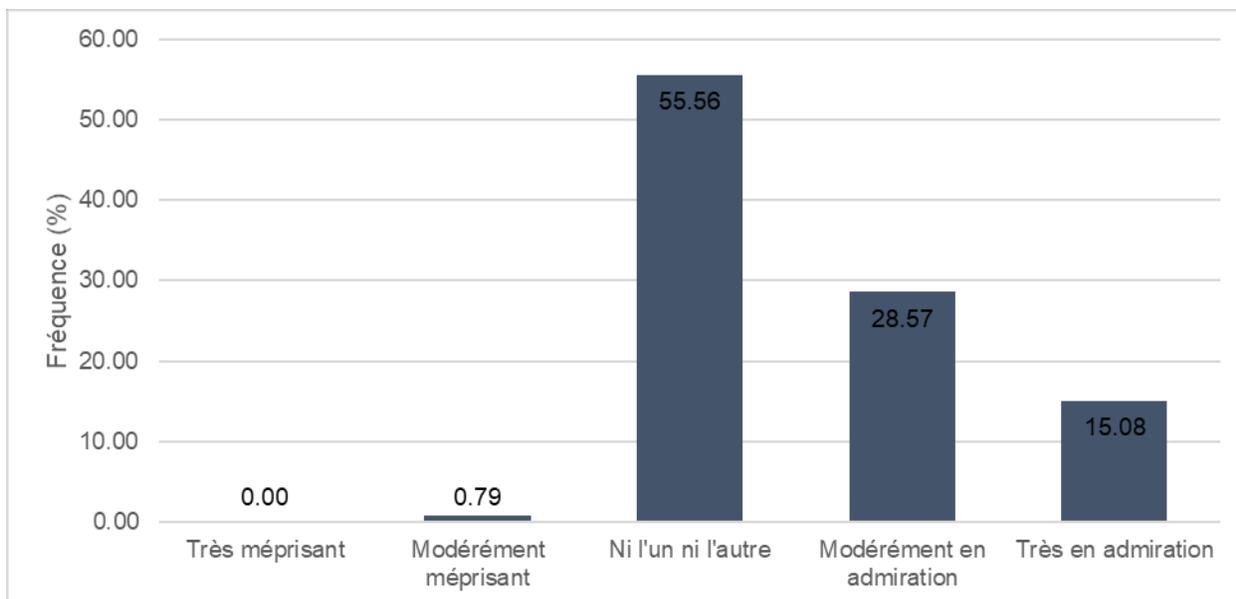


Figure 21 Émotions à l'égard des océanites (méprisant/en admiration) – fréquences (%)

Croyances relatives à l'existence, conscience des conséquences et attribution de la responsabilité

Alors que les orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages sont des croyances fondamentales d'une personne à l'égard des espèces sauvages, les croyances relatives à l'existence sont des croyances spécifiques d'une personne sur le droit d'exister d'une espèce et l'importance de conserver l'espèce pour les générations futures (Frank *et al.*, 2016). On peut considérer les normes comme ce que la plupart des gens *font* (normes descriptives) ou *devraient faire* (normes injonctives) dans une situation donnée (Vaske et Manfredi, 2012). Les normes personnelles sont les *attentes propres d'une personne, héritées des attentes collectives et modifiées par les interactions* (Vaske, 2008; p. 28, pour la définition en anglais). Pour comprendre les normes personnelles, deux concepts de normes ont été utilisés : a) la conscience des conséquences et b) l'attribution de la responsabilité. Le fait qu'un individu soit conscient des conséquences de ses actions sur les oiseaux de mer (conscience des conséquences) et qu'il s'en attribue la responsabilité (attribution de la responsabilité) devrait influencer sur l'ampleur de l'activation des normes et le changement du comportement individuel (à savoir s'il y en aura un) (Vaske et Donnelly, 2007).

On a demandé aux répondants dans quelle mesure ils étaient d'accord ou en désaccord avec plusieurs énoncés sur les croyances relatives à l'existence, la conscience des conséquences et l'attribution de la responsabilité pour les macareux (tableau 18) et les océanites (tableau 19).

Tableau 18 Macareux moines : croyances relatives à l'existence, conscience des conséquences et attribution de la responsabilité

	Fortement en désaccord (%)	En désaccord (%)	Neutre (%)	En accord (%)	Tout à fait en accord (%)
Les macareux ont le droit d'exister	0,65	0,00	0,97	33,66	64,72
Les macareux doivent être conservés pour les générations futures	0,65	0,32	3,57	35,71	59,74
Les macareux ont un impact positif sur le tourisme de la région de la baie de la Conception	0,65	0,65	10,46	38,24	50,00
Tous les citoyens, dont je suis, sont responsables de la conservation des macareux	0,65	2,27	21,04	43,69	32,36
Mes actions peuvent avoir des répercussions sur la capacité des macareux à s'épanouir	0,98	5,23	18,63	45,75	29,41
J'ai conscience des répercussions que les humains peuvent avoir sur les macareux	0,98	5,57	21,64	45,25	26,56
Je ressens une forte obligation personnelle de protéger les macareux	0,65	6,47	36,57	32,04	24,27
Je ressens l'obligation d'éduquer les autres sur l'importance des macareux	1,30	6,82	40,91	33,44	17,53
C'est ma responsabilité de protéger les macareux*	3,25	9,42	26,62	36,69	24,03

*Codage inversé. L'énoncé original était : « Ce n'est pas ma responsabilité de protéger les macareux ».

Tableau 19 Océanite cul-blanc : croyances relatives à l'existence, conscience des conséquences et attribution de la responsabilité – fréquences (%)

	Fortement en désaccord (%)	En désaccord (%)	Neutre (%)	En accord (%)	Tout à fait en accord (%)
Les océanites ont le droit d'exister	0,00	0,00	8,39	48,60	43,01
Les océanites doivent être conservés pour les générations futures	0,00	0,00	16,25	43,46	40,28
Les océanites ont un impact positif sur le tourisme de la région de la baie de la Conception	0,35	5,23	40,77	31,01	22,65
Tous les citoyens, dont je suis, sont responsables de la conservation des océanites	0,70	2,45	37,06	40,56	19,23
Mes actions peuvent avoir des répercussions sur la capacité des océanites à s'épanouir	0,70	4,88	32,75	42,16	19,51
J'ai conscience des répercussions que les humains peuvent avoir sur les océanites	0,35	6,60	35,76	39,24	18,06
Je ressens une forte obligation personnelle de protéger les océanites	0,00	7,34	48,95	26,92	16,78
Je ressens l'obligation d'éduquer les autres sur l'importance des océanites	0,70	7,67	54,70	22,65	14,29
C'est ma responsabilité de protéger les océanites*	2,45	8,04	38,81	30,77	19,93

*Codage inversé. L'énoncé original était : « Ce n'est pas ma responsabilité de protéger les océanites ».

De façon générale, on a observé des pointages élevés pour les croyances relatives à l'existence. Les répondants se sont dits en accord sur le fait que les macareux ont le droit d'exister ($\bar{x} = 1,62$, écart-type = $\pm 0,578$) et doivent être conservés pour les générations futures ($\bar{x} = 1,54$, écart-type = $\pm 0,647$). De même, en ce qui concerne les océanites, les répondants pensent qu'ils ont le droit d'exister ($\bar{x} = 1,35$, écart-type = $\pm 0,629$) et doivent être conservés pour les générations

futures ($\bar{x} = 1,24$, écart-type = $\pm 0,714$). Les répondants croient également que les macareux ($\bar{x} = 1,36$, écart-type = $\pm 0,748$) et, dans une moindre mesure, les océanites ($\bar{x} = 0,70$, écart-type = $\pm 0,889$) ont un impact positif sur le tourisme. Ces constatations révèlent une perception généralement positive à l'égard des deux espèces d'oiseaux de mer.

Des valeurs moyennes plus élevées ont été observées pour les macareux, comparativement aux océanites, en ce qui concerne les éléments d'attribution de la responsabilité. Les répondants pensent qu'ils sont responsables de la conservation des macareux ($\bar{x} = 1,05$, écart-type = $\pm 0,826$) et, dans une moindre mesure, de celle des océanites ($\bar{x} = 0,75$, écart-type = $\pm 0,815$). Une valeur moyenne plus faible a été observée pour l'élément « *Je ressens une forte obligation personnelle de protéger les macareux* » ($\bar{x} = 0,73$, écart-type = $\pm 0,924$) comparativement au même élément pour les océanites ($\bar{x} = 0,53$, écart-type = $\pm 0,857$). En général, les répondants se sentent moins obligés de sensibiliser les autres à l'importance des océanites ($\bar{x} = 0,42$, écart-type = $\pm 0,853$) qu'à l'importance des macareux ($\bar{x} = 0,59$, écart-type = $\pm 0,900$). La réponse la plus fréquente à cet élément pour les deux oiseaux de mer était « neutre » (40,91 % pour les macareux, 54,70 % pour les océanites). Les éléments « ***C'est (Ce n'est pas) ma responsabilité de protéger...*** » ont été codés inversement pour les deux espèces. En général, des réponses « neutre » ont été obtenues à la fois pour les macareux ($\bar{x} = 0,69$, écart-type = $\pm 1,040$) et les océanites ($\bar{x} = 0,58$, écart-type = $\pm 0,977$), avec un pourcentage plus élevé de personnes se sentant responsables de la protection des macareux (en accord : 36,69 %; tout à fait en accord : 24,03 %) comparativement à la protection des océanites (en accord : 30,77 %; tout à fait en accord : 19,93 %). Cela signifie que les répondants se sentent, de façon générale, moins responsables de la conservation des océanites que de celle des macareux. Il convient de noter que les valeurs moyennes concernant la sensibilisation des autres étaient généralement faibles. Cela pourrait constituer un défi potentiel pour communiquer l'importance de la conservation des oiseaux de mer.

En général, les répondants se sont dits très conscients des conséquences. Ils ont indiqué que leurs actions peuvent avoir des répercussions sur la capacité des macareux ($\bar{x} = 0,97$, écart-type = $\pm 0,883$) et des océanites ($\bar{x} = 0,75$, écart-type = $\pm 0,849$) à prospérer. Les répondants ont aussi indiqué qu'ils étaient conscients des répercussions que les humains peuvent avoir sur les macareux ($\bar{x} = 0,91$, écart-type = $\pm 0,887$) et les océanites ($\bar{x} = 0,68$, écart-type = $\pm 0,857$).

Associations de mots

Les répondants devaient indiquer les trois premiers mots qui leur venaient à l'esprit lorsqu'on leur demandait de penser aux macareux et aux océanites. Dans le cas des macareux, 257 répondants ont donné un premier mot, 231 en ont donné un deuxième et 207 en ont donné un troisième, pour un total de 695 mots. Un moins grand nombre de répondants ont donné des mots pour les océanites : 165 répondants ont donné un premier mot, 130 en ont donné un deuxième et 114 en ont donné un troisième, pour un total de 409 mots. Cette différence pourrait être liée au manque

Tableau 20 Fréquence des associations de mots pour les macareux

Catégorie	n	Fréquence relative (%)
Qualificatifs décrivant l'oiseau	286	41,15
Caractéristiques de l'oiseau	182	26,19
Emplacement	60	8,63
Animaux	55	7,91
Identité culturelle	40	5,76
Efforts de conservation	29	4,17
Émotions	16	2,30
Tourisme	13	1,87
Manque de connaissances	8	1,15
Expériences	3	0,43
Conditions météorologiques	2	0,29
Loisirs	1	0,14
Environnement bâti	0	0,00
Total	695	100,00

Tableau 21 Fréquence des associations de mots pour les qualificatifs décrivant les macareux et les émotions qu'ils suscitent

Catégorie	n	Fréquence relative (%)
Qualificatifs (41.15%):		
Qualificatifs positifs	254	84,11
Qualificatifs négatifs	6	1,99
Qualificatifs neutres	26	8,61
Émotions (2.30%):		
Émotions positives	15	4,97
Émotions négatives	1	0,33
Total	302	100,00

Dans le cas des océanites (tableau 22), les *qualificatifs décrivant l'oiseau* étaient aussi la catégorie la plus courante (23,72 %), la majorité étant des qualificatifs positifs (43,36 %) tels que « gracieux » (*graceful*), « beau » (*beautiful*) et « sympa » (*nice*). Les qualificatifs négatifs (24,78 %) comprenaient des mots tels que « puant » (*stink*), « malodorant » (*smelly*), « idiot » (*foolish*) et « odeur » (*odor*). Seulement 14,16 % des qualificatifs étaient des qualificatifs neutres tels que « rapide » (*fast*), « libre » (*free*) et « vite » (*quick*) (tableau 23). Comme pour les macareux, la deuxième catégorie la plus courante était celle des *caractéristiques de l'oiseau* (22,25 %), comprenant des mots comme « petit » (*small*) et « noir » (*black*). Une autre catégorie importante était celle du *manque de connaissances* (13,69 %), comprenant des énoncés comme « qu'est-ce qu'un océanite? » (*what's a storm-petrel?*) et « je ne les connais pas » (*don't know them*). Les *conditions météorologiques* étaient une autre catégorie courante (9,54 %), comprenant des mots comme « tempête » (*storm*), « mauvais » (*bad*) et « vent » (*wind*). Cette catégorie englobe les phénomènes météorologiques qui ont des répercussions sur les océanites. Par exemple, les vents du nord-est sont souvent associés à des océanites échoués dans la région. La catégorie *animaux* (9,29 %) était aussi une catégorie courante et comprenait des mots comme « oiseaux » (*birds*), « mouettes et goélands » (*gulls*), « baleines » (*whales*) et « espèces sauvages » (*wildlife*). La catégorie *environnement bâti* (8,56 %) comprend des menaces pour les océanites associées aux structures bâties, p. ex. le fait qu'ils sont attirés par la lumière, ainsi qu'à d'autres infrastructures telles que les plateformes pétrolières, les lampadaires et les fenêtres. Les mots associés aux océanites sont moins positifs que ceux associés aux macareux, et ils sont davantage axés sur l'ignorance de la présence de l'espèce et les menaces pour la conservation de cette dernière.

Dans le but de comprendre les différences dans les relations entre les associations de mots et d'autres variables, une série de tableaux croisés a été utilisée. Pour les océanites, des différences statistiquement significatives ont été détectées dans les associations de mots selon le genre ($\chi^2 = 68,579$, $p = 0,013$, V de Cramer = 0,237), la catégorie d'âge ($\chi^2 = 112,829$, $p = 0,003$, V de Cramer = 0,230), la typologie de l'orientation relative à la valeur accordée aux espèces sauvages ($\chi^2 = 66,591$, $p = 0,020$, V de Cramer = 0,235) et les connaissances sur les océanites ($\chi^2 = 98,252$, $p = 0,000$, V de Cramer = 0,354). Les mesures de la taille de l'effet (V de Cramer) indiquent une relation variant de minimale à normale. Aucune relation statistiquement significative n'a été détectée entre les associations de mots et le genre, l'âge, les orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages et les connaissances sur les macareux. Cela signifie que les mots utilisés pour les macareux ne sont pas déterminés par des facteurs démographiques, des expériences dans le cadre de la patrouille des macareux et des océanites, ou le type d'orientation relative à la valeur accordée aux espèces sauvages des répondants.

Tableau 22 Fréquence des associations de mots pour les océanites

Catégorie	n	Fréquence relative (%)
Qualificatifs décrivant l'oiseau	97	23,72
Caractéristiques de l'oiseau	91	22,25
Manque de connaissances	56	13,69
Conditions météorologiques	39	9,54
Animaux	38	9,29
Environnement bâti	35	8,56
Émotions	20	4,89
Efforts de conservation	17	4,16
Emplacement	5	1,22
Expériences	5	1,22
Loisirs	4	0,98
Tourisme	1	0,24
Identité culturelle	1	0,24
Total	409	100,00

Tableau 23 Fréquence des associations de mots pour les qualificatifs décrivant les océanites et les émotions qu'ils suscitent

Catégorie	n	Fréquence relative (%)
Qualificatifs (41,15 %) :		
Qualificatifs positifs	49	43,36
Qualificatifs négatifs	28	24,78
Qualificatifs neutres	16	14,16
Émotions (2,30%) :		
Émotions positives	13	11,50
Émotions négatives	7	6,19
Total	302	100,00

Comprendre les perceptions à l'égard des oiseaux de mer

On a utilisé un test T pour échantillons indépendants afin de détecter toute différence potentielle dans les attitudes et les émotions à l'égard des macareux et des océanites parmi les répondants s'identifiant comme hommes ou femmes. Aucune différence statistiquement importante n'a été détectée entre les hommes et les femmes en ce qui concerne leurs attitudes à l'égard des macareux et des océanites. Des différences statistiquement importantes ont toutefois été détectées pour les émotions à l'égard des macareux ($t(272,664) = 2,31$; $p = 0,022$). Les femmes ressentait des émotions légèrement plus positives ($\bar{x} = 1,16$; écart-type $\pm 0,77$) à l'égard des macareux que celles des hommes ($\bar{x} = 0,96$; écart-type $\pm 0,69$), avec un effet de petite taille (d de Cohen = $0,277$). Aucune différence statistiquement importante n'a été détectée pour les émotions à l'égard des océanites.

Influence des interactions avec des oiseaux de mer sur les aspects cognitifs

Pour comprendre la façon dont les interactions des répondants avec les macareux et les océanites influent sur leur perception de ces deux espèces d'oiseaux, une variable *interaction avec les macareux* et une variable *interaction avec les océanites* ont été créées. Ces variables sont fondées sur la connaissance qu'ont les répondants de la présence de macareux et d'océanites dans la baie de la Conception et sur le fait que les répondants ont déclaré avoir vu des macareux ou des océanites dans la baie de la Conception. Les variables d'interaction avec des oiseaux de mer comprenaient trois catégories :

- a) Non au courant de la présence de macareux/océanites et n'a jamais vu de macareux/océanites dans la baie de la Conception;
- b) Au courant de la présence de macareux/océanites dans la baie de la Conception, mais n'en a jamais vus;
- c) Au courant de la présence de macareux/océanites dans la baie de la Conception, et en a déjà vus.

Une analyse de la variance à sens unique a été effectuée et aucune différence importante n'a été détectée parmi les attitudes, les émotions, les connaissances, les croyances relatives à l'existence, la conscience des conséquences et l'attribution de responsabilité à l'égard des macareux dans les trois catégories d'interaction. Cela signifie qu'il n'y a pas de différences statistiquement importantes dans la perception des macareux par les répondants, qu'ils aient ou non interagi avec les oiseaux de la baie de la Conception. Cette situation pourrait s'expliquer par l'importance culturelle que l'espèce revêt dans l'île de Terre-Neuve, car il s'agit de l'oiseau emblématique de la province.

La même analyse a été utilisée pour les océanites et a permis de détecter une importance statistique pour plusieurs éléments. Selon le test de Levene, l'égalité de variance a été présumée pour tous les éléments, et le test post hoc de Bonferroni a été utilisé. Pour ce qui est des

connaissances, aucune différence statistiquement importante n'a été observée (valeur F : 40,239; $p < 0,001$) parmi les personnes qui n'étaient pas au courant de la présence des espèces/n'en avaient jamais vues ($\bar{x} = 0,16$, écart-type $\pm 0,519$) et les personnes qui étaient au courant de la présence des espèces, mais n'en avaient jamais vu ($\bar{x} = 0,63$, écart-type $\pm 0,556$) et les personnes qui étaient au courant de la présence des espèces et en avaient déjà vu ($\bar{x} = 0,78$, écart-type $\pm 0,472$). D'après le test post-hoc de Bonferroni, aucune différence n'a été observée entre les personnes qui étaient au courant de la présence des espèces et en avaient déjà vu et les personnes qui étaient au courant de la présence des espèces, mais n'en avaient jamais vu. Ce fut également le cas pour les croyances relatives à l'existence (valeur F : 5,586; $p = 0,004$; les personnes qui n'étaient pas au courant de la présence des espèces/n'en avaient jamais vues : $\bar{x} = 1,16$, écart-type $\pm 0,663$; les personnes qui étaient au courant de la présence des espèces, mais n'en avaient jamais vu : $\bar{x} = 1,50$, écart-type $\pm 0,645$; les personnes qui étaient au courant de la présence des espèces et en avaient déjà vu : $\bar{x} = 1,42$, écart-type $\pm 0,572$). Ces données indiquent que la conscience de la présence des espèces, peu importe si les répondants les avaient vues ou non, influence les connaissances et les croyances relatives à l'existence.

Pour ce qui est de la conscience des conséquences, des différences statistiquement importantes (valeur F : 3,673; $p = 0,027$) ont été détectées entre les personnes qui n'étaient pas au courant de la présence des espèces et n'en avaient jamais vues ($\bar{x} = 0,57$, écart-type $\pm 0,688$) et les personnes qui étaient au courant de la présence des espèces et en avaient déjà vu ($\bar{x} = 0,83$, écart-type $\pm 0,787$), mais pas pour les personnes qui étaient au courant de la présence des espèces, mais n'en avaient jamais vu ($\bar{x} = 0,85$, écart-type $\pm 0,829$) et les deux autres groupes. Ce fut également le cas pour l'attribution de la responsabilité : des différences statistiquement importantes ont été détectées (valeur F : 5,253; $p = 0,006$) entre les personnes qui n'étaient pas au courant de la présence des espèces et n'en avaient jamais vu ($\bar{x} = 0,38$, écart-type $\pm 0,703$) les personnes qui étaient au courant de la présence des espèces et en avaient déjà vu ($\bar{x} = 0,72$, écart-type $\pm 0,802$). Selon le test post-hoc de Bonferroni, aucune différence entre les personnes qui étaient au courant de la présence des espèces, mais n'en avaient jamais vu ($\bar{x} = 0,68$, écart-type $\pm 0,796$) et les deux autres groupes n'a été observée. Cela signifie que les répondants qui ne sont pas au courant de l'existence des océanites ont une conscience plus faible des conséquences et de l'attribution de la responsabilité par rapport aux répondants qui sont au courant de l'existence des oiseaux et en ont déjà vu.

Bien qu'aucune différence importante n'ait été observée entre les personnes qui n'étaient pas au courant de la présence des espèces et n'en avaient jamais vu, les personnes qui étaient au courant de la présence des espèces, mais n'en avaient jamais vu, les personnes qui étaient au courant de la présence des espèces et en avaient déjà vu, et dans les perceptions à l'égard des macareux, des chercheurs se sont penchés sur la façon dont la connaissance de l'existence de ces oiseaux de mer pouvait influencer les dispositions cognitives et émotionnelles. Une série de tests t d'échantillons indépendants, au moyen de l'élément indépendant « saviez-vous que les macareux moines et les océanites cul-blanc étaient présents dans la baie de la Conception », a été utilisée. Les variables dépendantes utilisées étaient les échelles créées à partir des

orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages, de l'attitude, de l'émotion, de la connaissance, des croyances relatives à l'existence, de l'attribution de la responsabilité et de la conscience des conséquences pour les macareux (tableau 24) et les océanites (tableau 25). En ce qui concerne les macareux, seules des relations statistiquement importantes ont été observées entre la connaissance de leur existence et la domination pour l'orientation relative à la valeur accordée aux espèces sauvages ($t(225,8191) = -2,9435$, $p = 0,003$; les personnes qui n'étaient pas au courant de leur existence : $\bar{x} = 0,37$, écart-type $\pm 0,48516$; les personnes qui étaient au courant de leur existence : $\bar{x} = 0,54$, écart-type $\pm 0,49940$), avec un effet de petite taille. Pour ce qui est des océanites, la connaissance de leur existence a un impact positif sur les croyances relatives à leur existence ($t(285) = -3,863$, $p < 0,001$; personnes qui n'étaient pas au courant de leur existence : $\bar{x} = 1,15$, écart-type $\pm 0,67290$; personnes qui étaient au courant de leur existence : $\bar{x} = 1,43$, écart-type $\pm 0,58696$). Des différences statistiquement importantes ont été observées dans la connaissance ($t(285) = -10,599$, $p < 0,001$) entre les personnes non au courant ($\bar{x} = 0,14$, écart-type $\pm 0,47646$) et les personnes au courant ($\bar{x} = 0,75$, écart-type $\pm 0,49191$) et l'attribution de la responsabilité ($t(284,488) = -3,451$, $p = 0,001$; personnes non au courant : $\bar{x} = 0,40$, écart-type $\pm 0,68902$; personnes au courant : $\bar{x} = 0,71$, écart-type $\pm 0,79860$). Des différences statistiquement importantes dans la conscience des conséquences ($t(286) = -3,086$, $p = 0,002$) ont également été détectées pour les personnes non au courant ($\bar{x} = 0,57$, écart-type $\pm 0,69350$) et les personnes au courant ($\bar{x} = 0,84$, SD $\pm 0,79278$). En général, l'effet était de taille petite à moyenne (tableau 25).

Tableau 24 Résultats des tests t indépendants pour les interactions avec les macareux en fonction des dimensions psychologiques. « Au courant/non au courant » indique les réponses à la question « *Avant aujourd'hui, saviez-vous que les macareux moines étaient présents dans la baie de la Conception?* ».

	\bar{x}	Écart-type	t	dl	Sig. (bilatérale)	d de Cohen
Croyances relatives à l'existence						
Non au courant	1,62	0,52660	1,00	306	0,316	0,122
Au courant	1,55	0,60301				
Connaissance						
Non au courant	0,49	0,59353	-0,007	274	0,994	0,001
Au courant	0,49	0,67685				
Attribution de la responsabilité						
Non au courant	0,80	0,78520	0,166	306	0,869	0,020
Au courant	0,79	0,75047				
Conscience des conséquences						
Non au courant	0,95	0,81534	0,0446	303	0,964	0,005
Au courant	0,94	0,75363				
Attitudes						
Non au courant	0,96	0,82176	0,624	294	0,533	0,076
Au courant	0,89	0,82152				
Émotions						
Non au courant	1,11	0,78560	0,935	290	0,351	0,113
Au courant	1,02	0,71310				
Mutualisme						
Non au courant	0,67	0,47360	0,297	303	0,767	0,036
Au courant	0,65	0,47826				
Domination						
Non au courant	0,37	0,48516	-2,94	225,8191	0,003	0,351
Au courant	0,54	0,49940				

*Variances égales non présumées, selon le test de Levene, avec un niveau de signification de 0,05.

Tableau 25 Résultats des tests t indépendants pour les interactions avec les océanites en fonction des dimensions psychologiques. « Au courant/non au courant » indique les réponses à la question « Avant aujourd'hui, saviez-vous que les océanites cul-blanc étaient présents dans la baie de la Conception? ».

	\bar{x}	Écart-type	t	df	Sig. (bilatérale)	d de Cohen
Croyances relatives à l'existence						
Non au courant	1,15	0,67290	-3,863	285	0,000	0,455
Au courant	1,43	0,58696				
Connaissance						
Non au courant	0,14	0,47646	-10,599	285	0,000	1,253
Au courant	0,75	0,49191				
Attribution de la responsabilité*						
Non au courant	0,40	0,68902	-3,451	284,488	0,001	0,406
Au courant	0,71	0,79860				
Conscience des conséquences						
Non au courant	0,57	0,69350	-3,086	286	0,002	0,365
Au courant	0,84	0,79278				
Attitudes						
Non au courant	0,51	0,75092	-1,094	274	0,275	0,135
Au courant	1,30	8,23484				
Émotions						
Non au courant	0,46	0,72585	-1,581	247	0,115	0,200
Au courant	0,60	0,69586				
Mutualisme						
Non au courant	0,64	0,48193	-0,886	300	0,376	0,102
Au courant	0,69	0,46527				
Domination						
Non au courant	0,51	0,50153	0,817	300	0,415	0,094
Au courant	0,46	0,50030				

*Variances égales non présumées, selon le test de Levene, avec un niveau de signification de 0,05.

Prédire les perceptions à l'égard des oiseaux de mer

Les relations entre les processus cognitifs, les émotions et la norme personnelle à l'égard des macareux ont été examinées (figure 24, les données connexes sont présentées dans le tableau 26). Le mutualisme et la domination sont tous deux des prédicteurs importants des attitudes, mais pas de la connaissance. Le mutualisme explique près de 5 % de la variance des attitudes. La domination n'explique que 1,57 % de la variance des attitudes. La connaissance n'explique que 2,59 % de la variance des attitudes et 1,49 % de la variance de la conscience des conséquences. Les attitudes constituent un prédicteur important des émotions à l'égard des macareux, avec 40,77 % de la variance expliquée. Les attitudes prédisent également l'attribution de la responsabilité, avec 13,7 % de la variance expliquée. Les émotions constituent un prédicteur de l'attribution de la responsabilité (22,35 % de la variance expliquée) et de la conscience des conséquences (18,99 % de la variance expliquée). La relation la plus forte détectée est celle entre l'attribution de la responsabilité et la conscience des conséquences (47,5 % de la variance expliquée). Cette relation est probablement due au fait que les normes personnelles sont composées de l'attribution de la responsabilité et de la conscience des conséquences (Vaske & Donnelly, 2012). Pour ce qui est des macareux, la plupart des tailles de l'effet (β) variaient de minimales (0,10 – 0,30) à typiques (0,30 – 0,50), sauf pour la force de l'association entre les attitudes et les émotions, et la conscience des conséquences et l'attribution de la responsabilité qui étaient toutes deux considérables ($\beta > 0,50$).

Les relations entre les processus cognitifs, les émotions et les normes personnelles à l'égard des océanites sont moins prononcées (figure 25, les données connexes sont présentées dans le tableau 27). Des relations statistiquement importantes ont été observées entre la connaissance et la conscience des conséquences, avec une force d'association minimale et seulement 6,25 % de la variance expliquée par le modèle. Le modèle montre une relation statistiquement importante entre les émotions et l'attribution de la responsabilité. Ce modèle explique 26,30 % de la variance et une force d'association considérable. Une relation statistiquement importante a été observée entre les émotions et la conscience des conséquences, avec 20,32 % de la variance expliquée et une taille de l'effet considérable. Comme pour les modèles du macareux, le prédicteur le plus fort de l'attribution de la responsabilité était le niveau de conscience des conséquences, avec 59,37 % de la variance expliquée et une taille de l'effet considérable (tableau 27).

Dans l'ensemble, les relations détectées n'étaient pas très fortes entre les variables, que ce soit pour les macareux ou les océanites. Les résultats concernant les deux espèces indiquent que la connaissance influence la conscience des conséquences, mais la relation n'est pas considérable. Cette relation est plus forte pour les océanites que pour les macareux, ce qui porte à croire que la connaissance des océanites conduit à une plus grande conscience des conséquences. Étant donné que 50 % des répondants ne connaissaient pas l'existence des océanites, il semble possible de favoriser la conservation de l'espèce par l'éducation du public. On a détecté moins de relations entre les variables pour l'océanite que pour le macareux. Des relations considérables entre les deux concepts de normes (conscience des conséquences et attribution de la

responsabilité) ont été détectées pour les deux espèces. Pour les macareux, les attitudes permettent de prédire les émotions. Ce n'est pas le cas pour les océanites. Pour les deux espèces, les émotions permettent de prédire partiellement la mesure dans laquelle les répondants s'attribuent une responsabilité.

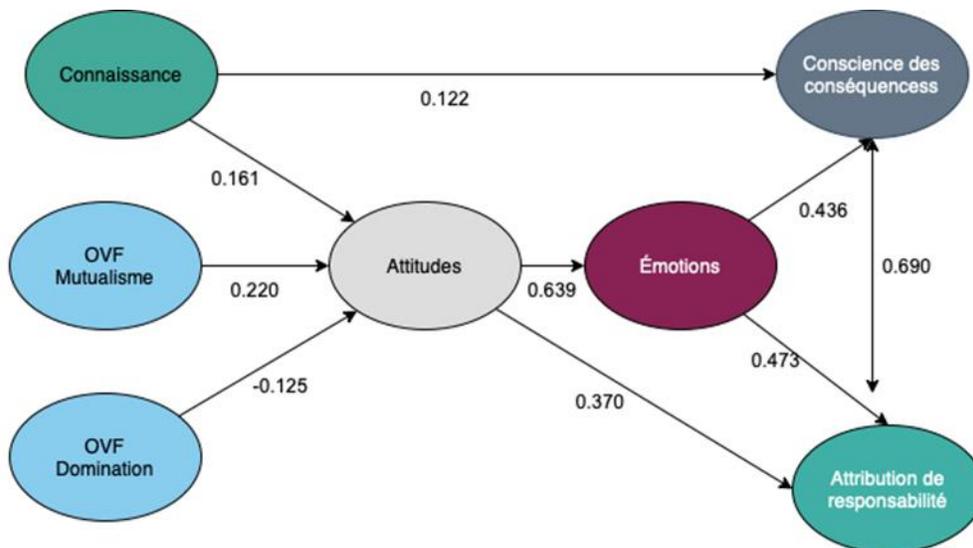


Figure 24 Modèle de régression linéaire pour les macareux. Chaque bulle représente un élément latent. Les chiffres indiquent les corrélations de Pearson. Seules les relations importantes sont présentées.

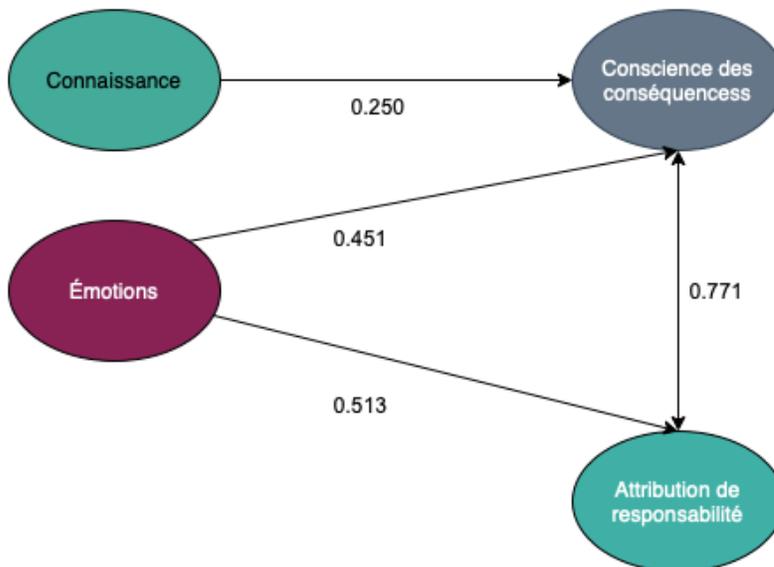


Figure 25 Modèle de régression linéaire pour les océanites. Chaque bulle représente un élément latent. Les chiffres indiquent les corrélations de Pearson. Seules les relations importantes sont présentées.

Tableau 26 Résultats obtenus par régression linéaire pour les macareux

	F	R²	β
Mutualisme → connaissance	3,603	0,011	0,106
Domination → connaissance	0,041	0,000	-0,011
Mutualisme → attitude	16,229**	0,049	0,220**
Domination → attitudes	5,076*	0,016	-0,125*
Connaissance → attitudes	7,373*	0,026	0,161*
Connaissance → émotions	3,379	0,011	0,103
Connaissance → conscience des conséquences	4,803*	0,015	0,122*
Attitudes → émotions	218,930**	0,408	0,639**
Attitudes → attribution de la responsabilité	50,387**	0,137	0,370**
Émotions → attribution de la responsabilité	91,519**	0,223	0,473**
Émotions → conscience des conséquences	74,556**	0,190	0,436**
Conscience des conséquences → attribution de la responsabilité	288,240**	0,475	0,690**

* P < 0,05; ** P < 0,001

Tableau 27 Résultats obtenus par régression linéaire pour les océanites

	F	R²	β
Mutualisme → connaissance	0,417	0,001	0,036
Domination → connaissance	0,570	0,002	-0,042
Mutualisme → attitudes	1,619	0,005	0,071
Domination → attitudes	1,779	0,006	-0,075
Connaissance → attitudes	1,337	0,005	0,068
Connaissance → émotions	1,119	0,004	0,059
Connaissance → conscience des conséquences	21,215**	0,063	0,250**
Attitudes → émotions	1,283	0,004	0,063
Attitudes → attribution de la responsabilité	2,907	0,009	0,095
Émotions → attribution de la responsabilité	113,495**	0,263	0,513**
Émotions → conscience des conséquences	81,093**	0,203	0,451**
Conscience des conséquences → attribution de la responsabilité	464,664**	0,594	0,771**

* P < 0,05; ** P < 0,001

Commentaires sur le questionnaire

Au total, 82 répondants ont laissé un commentaire à la fin du questionnaire. Les commentaires sur le questionnaire étaient de nature variée. Les commentaires illisibles ont été exclus de l'analyse. La majorité des commentaires (tableau 28) concernaient les expériences personnelles des répondants (43 au total). Parmi ceux-ci, quatre commentaires mentionnaient les aspects traditionnels de l'interaction avec l'espèce, comme la chasse aux macareux ou le fait que les générations précédentes leur aient dit que les océanites sont huileux et qu'il ne faut pas les toucher. D'autres commentaires concernaient les espèces sauvages (27), les besoins en matière de sensibilisation (24) et l'information sur l'échouage (16). L'information sur l'échouage englobait des expériences personnelles avec des individus échoués (p. ex. échouage sur une propriété privée, relâchement de spécimens échoués) et des lieux d'échouage (p. ex. quincaillerie locale, plateformes pétrolières) (tableau 28).

Tableau 28 Thèmes identifiés dans les commentaires sur le questionnaire.

Catégorie	Code	Fréquence
Besoins en matière de sensibilisation :		24
	Manque d'information	16
	Besoin d'éducation	8
Information sur l'échouage :		16
	Expériences personnelles	10
	Lieux de l'échouage	6
Expériences :		43
	Traditions	4
	Récits personnels	27
	Récits sur l'interaction	12
Perceptions à l'égard des espèces sauvages :		27
	Perceptions à l'égard des espèces sauvages	13
	Comportement et écologie des espèces sauvages	14

Commentaires sur le questionnaire – Holyrood

Commentaire n° 1
Je n'ai rien entendu sur l'un ou l'autre. Je ne pense pas qu'ils soient chassés, mais je ne sais vraiment pas. Je soupçonne que, comme les mouettes, ils sont simplement là - ils font partie de notre environnement marin. Vous ne savez pas qu'ils sont là? J'espère que leur population est en bonne santé ou les mouettes semblent l'être. J'espère que les populations évoluent scientifiquement. Je n'aime pas mettre en danger les espèces. Mais je ne veux pas qu'elles soient comme je crois que les phoques le sont. Il faut plus de renseignements sur les populations.

Commentaire n° 2
S.O. Je n'ai jamais vu de macareux ou d'océanites dans la région de Holyrood ou les environs. Je les ai vus dans d'autres régions et j'aime bien observer ces oiseaux.

Commentaire n° 3
Un jour, mes parents ont trouvé un océanite très loin à l'intérieur des terres et ne savaient pas de quelle espèce d'oiseau il s'agissait. C'était dans la péninsule de Burin. Je n'avais jamais entendu parler de cette espèce avant cela. Il faut davantage d'informations et d'éducation pour que les gens puissent aider s'ils en trouvent un si loin de l'océan.

Commentaire n° 4
Je n'étais vraiment pas au courant de l'existence de colonies de macareux dans la BCS. J'ai rencontré de nombreux océanites au large, sur des plateformes. Ils sont attirés par les lumières de la plateforme et beaucoup finissent par périr sur celle-ci. Cependant, je sais que des efforts étaient toujours déployés pour sauver, protéger et relâcher autant de ces oiseaux que le personnel pouvait trouver sur les ponts. J'aimerais voir ces deux espèces prospérer dans la région de la BCS et je consulterai également votre site Web pour en savoir plus.

Commentaire n° 5
J'ai grandi à Burnt Cove/Bauline, la patrouille des macareux était en cours avant même que la patrouille des macareux ne soit vraiment en cours. Quand j'étais enfant (j'ai maintenant 30 ans), nous trouvions les macareux perdus et les remettions à l'eau le lendemain matin. Une fois, notre maison a été rénovée pendant les mois d'été, et comme elle était exposée aux éléments, j'ai trouvé un macareux errant dans notre salon.

- Commentaire n° 6 Je vois des macareux de temps en temps pendant des excursions. Je ne sais rien des océanites, je n'en ai jamais entendu parler.
- Commentaire n° 7 Je travaillais pour la Garde côtière canadienne. Par une belle journée, un oiseau a volé à l'intérieur du navire. Nous étions à environ 200 miles au large des côtes. Les gars ont réussi à le piéger dans la salle à manger des officiers. Ils ont attrapé l'oiseau. Ils l'ont laissé se reposer pendant 30 minutes et l'ont libéré. Ils disent que l'oiseau n'aurait pas dû se trouver aussi loin.
- Commentaire n° 8 ☺
- Commentaire n° 9 À Kent, dans la BCS, les lumières attirent les océanites. Nous gardons un œil sur eux et nous nous assurons qu'ils sont relâchés en mer. Parfois, il y en a beaucoup qui ne survivent pas. J'aimerais qu'il existe une sorte de bouclier qui empêcherait les oiseaux de voir les lumières de KENT la nuit. Je sais qu'éteindre les lumières la nuit n'est pas une option envisageable par l'entreprise. Bonne chance dans votre étude ☺
- Commentaire n° 10 Je n'ai pas eu le temps de remplir tout le questionnaire, mais je pense qu'à moins que ce ne soit pour la survie des humains, les espèces sauvages devraient avoir les mêmes droits que les humains.
- Commentaire n° 11 Personnellement, j'adore observer tous les oiseaux de mer lorsqu'ils survolent la région.
- Commentaire n° 12 Chaque fois que je sors, je les vois plonger sous le bateau ou l'eau.
- Commentaire n° 13 Je vous remercie d'avoir porté la SNPC-T.-N.-et-L. à mon attention.
- Commentaire n° 14 J'ignorais qu'il y avait des macareux dans la BCS. J'aimerais pouvoir les observer de loin. Je n'ai jamais entendu parler des océanites et n'en ai jamais vu.

- Commentaire n° 15 Je vois seulement des mouettes.
- Commentaire n° 16 Nous avons fait notre premier voyage à Elliston pour voir les macareux il y a deux semaines. Je les ai toujours appréciés, mais ils sont vraiment magnifiques de près. Il faut les protéger... J'aimerais aussi voir des océanites. Même si nous sommes des chasseurs et des pêcheurs, nous respectons les règles pour protéger les espèces.
- Commentaire n° 17 Arrêtez la pêche au capelan.
- Commentaire n° 18 J'ai seulement entendu parler des macareux. Je ne connais pas les océanites; peut-être ont-ils un autre nom? Il ressemble à un corbeau; est-il de la même famille?
- Commentaire n° 19 Il y a quelques années, ma sœur a trouvé un océanite sur une plage de la baie de Biscaye et a dû essayer de le relâcher à la tombée de la nuit. J'ai entendu dire que quelques personnes à Holyrood avaient fait la même chose. J'ai également vu des affiches dans les bureaux de poste pour sensibiliser les gens à ces oiseaux échoués. J'ai suivi une partie de la patrouille et je pense qu'elle est incroyable, et j'espère pouvoir aider un jour.
- Commentaire n° 20 Rien dans la collectivité, mais je me souviens que des océanites s'étaient échoués sur la plateforme GBS de Hebron.
- Commentaire n° 21 Je n'ai jamais vu d'océanites et je ne sais rien à leur sujet. Cependant, j'aime et apprécie toutes les espèces d'animaux. Il y a une place sur Terre pour tous les êtres vivants et il est de notre devoir de protéger et de chérir les espèces sauvages. Il ne faut pas les considérer comme acquises et en abuser de quelque manière que ce soit. Tous les êtres vivants sur cette Terre sont là pour une raison qui profite à notre monde. Les gens devraient toujours respecter les espèces sauvages. En tant qu'humains, nous ne pouvons que spéculer sur l'impact de chaque créature vivante sur cette planète. Il y a tellement de choses que nous ignorons sur les espèces sauvages et qui vont au-delà de ce que nous savons. Chaque jour est une expérience d'apprentissage et chaque créature vivante a une raison-d'être sur cette planète. Il est de notre

responsabilité de protéger et de prendre soin de toutes les créatures vivantes pour de nombreuses générations à venir. Ce faisant, nous protégerons l'humanité. Sans les espèces sauvages, le monde n'existerait pas tel que nous le connaissons aujourd'hui. Je ne saurais trop insister sur l'importance de la protection des espèces sauvages. Merci pour le travail important que votre organisation accomplit. Il y a beaucoup trop d'espèces en voie de disparition.

- Commentaire n° 22 Macareux - à un moment donné, j'étais sur un bateau et j'observais les macareux; ils sont beaux à voir, colorés, et ils attirent les touristes. C'était au refuge. Océanites - je ne savais pas que ces oiseaux existaient, mais nous en aurons besoin à l'avenir.
- Commentaire n° 23 Comme j'ai fait un peu de voile dans la baie de la Conception et de la Trinité. Il y a toujours des macareux dans les parages en été, mais surtout dans la région de la baie extérieure, du cap Saint-Francis et de l'île Baccalieu. Les seules fois où j'ai vu des troupeaux d'océanites, c'est lorsqu'ils viennent à Holyrood par fort vent du nord. La plupart des ressources fauniques sont mal gérées en faveur des électeurs et les espèces sauvages en souffrent à long terme. En tant que jeune homme sur une île, je trouve nous, les chasseurs et les cueilleurs, devrions en tenir compte, mais nous avons seulement tenu compte de ce que nous avons besoin pour vivre.
- Commentaire n° 24 Je crois comprendre que l'impact humain des lumières perturbe l'habitat naturel des oiseaux. Peut-être pouvons-nous faire des recherches et étudier des fréquences lumineuses qui ont un impact moindre sur les oiseaux, mais qui répondent également aux besoins des humains?
- Commentaire n° 25 J'ai sauvé de nombreux océanites au fil des ans. J'adore les macareux, mais je n'en ai pas vu dans ma région.
- Commentaire n° 26 Il y a quelques années, nous avons visité Elliston dans la baie de la Trinité. Les falaises et les rochers étaient couverts de centaines de macareux. C'était tout un spectacle!

- Commentaire n° 27 Je pense qu'il faut prendre soin de la nature. C'est si important pour nous tous.
- Commentaire n° 28 J'espère que votre projet se déroulera bien et que vos recherches aboutiront à des résultats positifs. Merci d'être passé. J'adorerais voir vos résultats.
- Commentaire n° 29 Je ne savais pas que ces oiseaux venaient sur les rives de Holyrood.
- Commentaire n° 30 Je ne connais pas bien les océanites, alors je n'ai pas répondu à toutes les questions de cette section!
- Commentaire n° 31 Merci d'avoir posé des questions à la collectivité sur ces animaux. Certaines de ces questions sont fantastiques pour faire réfléchir les gens sur leur façon de traiter les espèces sauvages <3
- Commentaire n° 32 J'ai des amis qui participent à la patrouille des macareux; ils décrivent leur participation comme un pur moment de joie. Ils m'ont raconté des histoires où ils ont attendu des heures avant d'apercevoir un oiseau, pour ensuite se rendre compte qu'un oiseau avait besoin d'eux, ce qui constitue une grande remarque. Certains commentaires que j'ai entendus sont du genre « le meilleur moment de ma vie ». Une personne que je connais a partagé l'expérience avec un jeune enfant pour enseigner la compassion, les humains aidant les créatures et pour encourager la patience avec une récompense altruiste.
- Commentaire n° 33 J'ai trouvé un océanite à bord d'un bateau dans le port de Saint John's (en réparation); je m'en suis occupé pendant quelques jours, puis je l'ai aidé à s'envoler et à partir :)
- Commentaire n° 34 Je n'ai jamais vu un macareux dans la baie de la Conception. J'ai rencontré des océanites à plusieurs reprises. Je les vois à la fin d'épisodes de forts vents. Toujours un vent du nord-est. Ils semblent littéralement tomber du ciel et sont désorientés. J'en ai remis beaucoup

dans l'océan et ils s'envolent à la seconde où ils entrent en contact avec l'eau.

Commentaire n° 35 Je n'ai jamais vu de macareux, ils sont inexistantes ces derniers temps. Dans les décennies précédentes, ils ont été massacrés par centaines par les lignes électriques.

Commentaire n° 36 Je ne savais pas qu'il y avait des macareux dans la baie C.

Commentaires sur le questionnaire – Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview

Commentaire n° 1 Je reviens tout juste de la baie de Bonavista, où j'ai été observer la population de macareux. Magnifiques scènes de colonies de macareux. Ce fut un plaisir.

Commentaire n° 2 Comme toutes les espèces sauvages, les macareux et les océanites ont le droit d'exister. Les humains ont la responsabilité de protéger ces espèces tout en contrôlant leurs effectifs de façon à éviter la surpopulation. Voilà plusieurs années que nous n'avons pas vu d'oisillons d'Océanites cul-blanc sur la rive centrale de la baie de la Conception. Il y a plus de 50 ans, ils étaient nombreux...

Commentaire n° 3 J'ai vu des macareux de loin à partir d'un bateau et je pense que ce sont les plus beaux oiseaux que j'ai vus de ma vie.

Commentaire n° 4 Dans la région où j'habite, il arrive que le vent emporte des océanites de l'océan jusqu'aux forêts et aux zones boisées. À deux reprises, nous avons ramené des océanites à la plage. Ils sont très dociles et bruyants, mais la plupart ont apprécié le voyage en voiture, dans une boîte à chaussures, jusqu'à la plage.

Commentaire n° 5 Lorsque je travaillais sur le projet Hebron à Bull Arm, j'étais attristé de voir tant d'océanites mourir après s'être heurtés aux lumières et à la plateforme pétrolière. Notre équipe a pu en sauver un bon nombre, nous les ramassions et les donnions aux personnes présentes sur le site, puis nous les laissions repartir.

Commentaire n° 6 Il y a des années de cela, lorsque j'étais jeune et que j'habitais dans la région de la baie de la Conception, chaque année, le toit près de ma

maison était jonché d'oiseaux, certains morts, d'autres vivants. Enfants, nous pensions qu'ils étaient emportés par le vent jusqu'à la terre ferme et qu'ils ne pouvaient pas voler parce que leurs ailes étaient couvertes d'hydrocarbures. Nos parents et nos aînés les qualifiaient d'oiseaux sales, d'oiseaux mazoutés. On nous déconseillait de les toucher, donc de les aider. Je n'ai jamais vu de macareux sur la rive centrale de la baie de la Conception (Holyrood, Harbour Main, Avondale, Conception Harbour ou Colliers).

Commentaire n° 7 Je n'ai vu aucun individu depuis les années 1980. J'espère qu'ils existent encore. J'ai regardé des documentaires sur le sujet récemment. Très instructif. Merci.

Commentaire n° 8 Merci pour cette étude! J'ignorais jusqu'à maintenant qu'ils étaient présents dans la baie de la Conception. Les formulations utilisées dans l'étude ne reflètent pas tout à fait ma position à leur égard. Je crois que tous les animaux ont le droit d'exister dans les limites de la sélection naturelle. Par conséquent, les humains doivent veiller à ne pas leur nuire ou à ne pas perturber leur habitat, mais, à mon avis, ils ne doivent pas nécessairement protéger artificiellement une espèce au détriment d'une autre.

Commentaire n° 9 J'ai entendu des histoires locales sur des océanites échoués. Certaines personnes qui ont des connaissances sur les océanites donnent souvent des indications sur la façon de les relâcher en toute sécurité. Je ne sais pas comment faire, mais je pourrais facilement trouver l'information. Bonne chance avec votre étude. :)

Commentaire n° 10 Il faut protéger toutes les créatures pour assurer notre mieux-être.

Commentaire n° 11 Aucun. Je ne savais même pas qu'il y avait des macareux et des océanites dans la région de la baie de la Conception.

Commentaire n° 12 Je me souviens qu'enfant, je voyais des océanites morts sur la route. On nous disait de ne pas les toucher parce qu'ils étaient malades ou sales (ici, à Harbour Main). Depuis des années, je vois des océanites être emportés sur la rive de la plage de Holyrood. Certains sont emportés de l'autre côté de la route, d'autres atterrissent sur la route et sont tués par des véhicules. J'ai entendu dire que des oiseaux entraient en collision avec des bâtiments industriels la nuit (Hydro, Bull Arm, etc.).

Commentaire n° 13 J'ai beaucoup entendu parler d'océanites qui se heurtent à des plateformes pétrolières ou à la plateforme pétrolière Hibernia ou qui s'y posent. À part cela, je savais qu'ils étaient attirés par les sources de lumière. Je n'en sais pas vraiment plus sur les océanites ou les macareux. Aussi, nous nous excusons de ne pas avoir répondu au premier sondage que vous avez déposé ici, le préposé aux soins des animaux ne nous en a jamais fait part. Bonne chance avec votre étude!

Commentaires sur le questionnaire – Clarke's Beach

Commentaire n° 1 Quand j'étais jeune, je sauvais des océanites à Holyrood.

Commentaire n° 2 Une fois, alors que nous observions des baleines dans la baie Witless, nous avons vu un macareux mort flottant sur l'eau. Nous nous sommes demandé ce qui lui était arrivé. Il y avait de gros oiseaux autour de lui.

Commentaire n° 3 Le monde est vaste.

Commentaire n° 4 J'ai vu une colonie de macareux à Bonavista il y a quelques années. J'ai habité dans plusieurs régions de Terre-Neuve et c'était la première fois que je voyais un macareux. C'était incroyable! J'ai entendu dire que les lumières dans nos villes sont un problème pour les océanites. J'ai vu une affiche à ce sujet dans un magasin local il y a quelques années. Je souhaite en savoir plus!

Commentaire n° 5 Des océanites sont généralement emportés par le vent jusque dans ma cour lorsque des tempêtes saisonnières arrivent du nord ou du nord-est. Ils s'échouent également sur la plage. J'ai réussi à en relâcher quelques-uns sur la plage, mais malheureusement, lorsque mon chat les trouve en premier, les oiseaux ne s'en sortent pas.

Commentaire n° 6 Nous venons tout juste de revenir dans la province après 31 ans d'absence, je n'ai donc pas encore vraiment d'opinion à ce sujet. Désolé!

Commentaire n° 7 J'espère que cette étude ne sera pas utilisée comme argument contre la chasse et les chasseurs! Il y a beaucoup de « (juron) », mais aussi beaucoup de bons gars. Merci.

Commentaire n° 8 Merci de mener cette étude.

Commentaire n° 9 J'ai vu des macareux seulement à Elliston et j'aime beaucoup aller les voir chaque année lorsque je rends visite à ma sœur qui vit à Bonavista.

Commentaires sur le questionnaire – Bay de Verde

Commentaire n° 1 Les océanites sont toujours attirés par les sources de lumière. J'en ai vu beaucoup entrer en collision avec les lumières des bateaux de pêche sur lesquels je pêchais. Ils ont tendance à être très actifs les nuits brumeuses. Les macareux sont nombreux sur l'île Baccalieu et nichent dans des zones qui étaient utilisées auparavant. Il y a de nombreuses années, on chassait des macareux pour se nourrir, mais on ne le fait plus à grande échelle aujourd'hui. Par conséquent, le nombre d'oiseaux augmente.

Commentaire n° 2 De juin à juillet, les macareux sont nombreux sur l'île Baccalieu. Je ne vois pas beaucoup d'océanites, mais j'ai entendu dire qu'il y en avait. Ils sont nombreux sur l'île. Nous en voyons quelques-uns, mais nous voyons beaucoup de macareux!

Commentaire n° 3 Le saviez-vous? Il existe une toute petite île, tout près de l'île Baccalieu (reconnue comme refuge d'oiseaux), appelée « île Puffin » (le mot anglais « *puffin* » signifie « macareux »). Je n'ai jamais vu autant de macareux au cours de mes années de pêche commerciale que lorsque je passe par « le passage Baccalieu Tickle » (entre le port de Bay de Verde et l'île Baccalieu) et près de l'île Puffin. :)

Commentaire n° 4 J'ai quelques commentaires à formuler. Macareux : Ces oiseaux semblent bien se porter dans cette région. Je n'en ai pas vu sur terre, sauf sur l'île Baccalieu où ils viennent chaque saison pour se reproduire. Océanites : Ces oiseaux semblent être attirés par des sources de lumière. Les lumières des bateaux et des usines sont de plus en plus brillantes en raison des nouvelles technologies. Même lorsque les lumières d'une usine sont éteintes, ces oiseaux sont encore présents autour de celle-ci. Il y a beaucoup de lampadaires et de lumières vives sur d'autres bâtiments à Bay de Verde. Pourriez-vous me dire pourquoi ces oiseaux ne se trouvent que près des usines et des bateaux et ne se trouvent pas ailleurs? Je crois que les espèces sauvages devraient être protégées dans une certaine mesure.

- Commentaire n° 5 Depuis la nuit des temps, les habitants de Bay de Verde voient des macareux et des océanites; d'après ce que je sais, ils les respectent et n'ont pas l'intention de leur faire du mal.
- Commentaire n° 6 Nous avons vécu sur l'île Baccalieu pendant quelques années dans les années 1960. Nous connaissons très bien les macareux et les océanites.
- Commentaire n° 7 Le Macareux moine figure déjà sur la liste des espèces en péril, ce qui signifie qu'on ne peut pas le chasser, et je doute fort que quelqu'un ait déjà chassé des océanites. Je pense que ces oiseaux sont suffisamment protégés. Merci.
- Commentaire n° 8 J'ai passé plus de 30 ans sur l'île Baccalieu en tant que gardien de phare. L'île abrite la plus grande colonie d'océanites du monde et compte des milliers d'oiseaux de mer. Pendant le temps que j'y ai passé, j'ai vu beaucoup d'océanites échoués tôt le matin, ainsi que quelques macareux, surtout après une nuit brumeuse. Je dirais que j'ai libéré plus d'océanites que quiconque dans les environs. Il y a eu quelques renards roux sur l'île au fil des ans et ils avaient l'habitude de cacher leur nourriture pour faire des réserves en hiver, ce qui réduisait le nombre d'oiseaux de mer présents. Quelques renards arctiques sont également venus sur l'île en passant par la glace de l'Arctique. Le phare de l'île Baccalieu a été fermé en 2002. Je suis retourné sur l'île il y a quelques années, et des macareux et des océanites nichaient partout, même là où se trouvait le phare. Je vous souhaite bonne chance dans vos projets.
- Commentaire n° 9 Les macareux sont des oiseaux propres qui n'ont rien à faire sur la terre ferme, ce sont des oiseaux de mer plus intelligents que les océanites. Les macareux ne devraient pas interagir avec les humains, ce sont des oiseaux intelligents.
- Commentaire n° 10 Au fil des ans, j'ai aidé un grand nombre d'océanites échoués sur terre à reprendre leur envol. J'ai toujours cherché des zones sécuritaires pour la remise en liberté avant de les relâcher. J'ai aussi relâché quelques macareux dans l'eau salée après les avoir capturés sur les routes ou les propriétés d'autres personnes. Ça me fait toujours plaisir d'aider de cette façon.
- Commentaire n° 11 Je pense que les effets des goélands sur les macareux et les océanites sont pires que ceux des humains. J'ai vu des goélands manger des macareux entiers sans problème. Je pense que la population de goélands devrait être abattue; les goélands attaquent tous les oisillons dans la région, en particulier sur l'île Baccalieu. Merci.

- Commentaire n° 12 J'aimerais bien qu'on trouve une solution pour éviter que les pauvres océanites entrent en collision avec nos maisons lors des nuits brumeuses. Ce serait génial si on pouvait trouver un moyen de produire de l'énergie éolienne dans les landes sans nuire aux espèces sauvages.
- Commentaire n° 13 Toutes les créatures sont spéciales. J'ai connu une époque où le guillemot était la viande principale de la famille et constituait généralement notre repas de Noël. Il nous arrivait parfois de manger des macareux, mais je pense qu'ils contiennent moins de viande que les guillemots. Les guillemots n'étaient chassés que pendant une certaine période de l'année, d'octobre à décembre. En dehors de cette période, les conditions météorologiques étaient mauvaises. J'aime les espèces sauvages, même les goélands. Bien sûr, elles ont le droit de vivre et devraient être protégées, mais j'aime toujours savourer un guillemot quand je peux m'en procurer un. Dans ma famille, lorsque mon père revenait avec des guillemots, tout le monde se réjouissait, nous regardions lesquels étaient choisis, nous écoutions le gras de la viande grésiller, nous nous battions même pour savoir qui aurait le cœur. Par contre, je n'aime pas la chasse excessive à des fins sportives. Comme pour le reste, tout est une question d'équilibre!
- Commentaire n° 14 Avant de me marier, j'habitais chez mes parents avec ma famille. Nous étions deux enfants plus ma mère et mon père. Parfois, mon père allait chasser des oiseaux comme des guillemots et des macareux, qui constituaient une source de viande pour la famille. C'était tellement bon avec des oignons. Les oiseaux étaient nombreux à l'époque, mais depuis quelques années, ils le sont moins. Ils étaient plus nombreux dans la baie de la Trinité. J'ignore pourquoi, mais je pense qu'il y a plus de nourriture pour les oiseaux dans cette baie. J'ai été pêcheur toute ma vie, mais jamais les bruants, les goélands, les corneilles et les geais bleus. Merci.

Répercussions sur la gestion

- En général, les répondants ne connaissaient pas la patrouille des macareux et des océanites (*Puffin and Petrel Patrol*) et n'avaient pas l'intention d'y participer. Si la portée géographique de l'initiative s'étend à la baie de la Conception, les efforts devraient porter sur la sensibilisation à cette initiative.
- Les connaissances sur l'écologie et la conservation des oiseaux de mer peuvent être améliorées. Environ seulement la moitié des répondants peuvent être considérés comme bien informés sur les deux espèces. Les messages de conservation doivent être axés sur trois éléments : a) l'état de conservation des océanites, notamment l'importance écologique de l'île Baccalieu comme site de nidification; b) les menaces pesant sur les océanites, dont la pollution lumineuse; c) le changement des idées fausses selon lesquelles les oiseaux de mer portent malheur et présentent un danger pour les humains qui les touchent.
- Même si les répondants se sentent généralement responsables de la conservation des macareux et, dans une moindre mesure, des océanites, ils ne se sentent pas obligés d'éduquer les autres sur l'importance des macareux et des océanites. Ces résultats mettent en évidence à la fois une occasion et un défi potentiel en ce qui concerne la communication de l'importance de la conservation des oiseaux de mer. D'une part, les répondants sont d'accord avec les messages sur le droit des oiseaux de mer d'exister et sur le fait qu'ils devraient être conservés pour les générations futures. D'autre part, les résultats indiquent que les membres de la collectivité ne participeraient pas nécessairement de façon active à l'éducation des autres. Cependant, les résultats montrent également que l'amélioration des connaissances pourrait mener à une meilleure prise de conscience des conséquences pour les deux espèces et à une meilleure attitude envers les macareux.
- Les efforts de communication doivent tenir compte des orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages, car ces dernières sont liées au type de renseignements que chaque personne juge pertinents (Miller *et al.*, 2018). Même si la plupart des répondants peuvent être qualifiés de « mutualistes » ou de « pluralistes », les efforts de communication doivent cibler chaque orientation relative à la valeur accordée aux espèces sauvages afin de garantir une portée et une incidence aussi élevées que possible. Ils doivent également être adaptés à la collectivité visée, car des différences dans les orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages ont été observées entre les collectivités. Les recherches indiquent que la pertinence d'un message augmente lorsque celui-ci correspond aux orientations du public cible, ce qui renforce l'efficacité des efforts de communication (Miller *et al.*, 2018).

- Les associations de mots montrent que les répondants associent davantage de qualificatifs positifs (p. ex. coloré, beau, sympa, joli et amusant) aux macareux qu'aux océanites. Les répondants ont également associé le macareux à des mots liés à l'identité culturelle (p. ex. « Buddy le macareux » [*Buddy the Puffin*] et « patrie »). En revanche, de telles associations n'ont pas été observées pour les océanites, qui étaient souvent associés à des mots liés à la météo et au manque de connaissances à leur sujet. Les résultats indiquent un sentiment d'attachement plus fort envers les macareux qu'envers les océanites. Les efforts de sensibilisation et d'éducation doivent également viser à accroître les connaissances sur les océanites, leur statut de conservation et leur importance écologique pour la baie de la Conception.

Conclusions

En général, les perceptions à l'égard des océanites n'étaient pas aussi négatives que prévu. Dans l'ensemble, les répondants avaient des attitudes et des émotions principalement neutres à l'égard de ces oiseaux. Les données quantitatives et qualitatives ont révélé un manque général de connaissances et de sensibilisation sur les océanites. Le manque de connaissances pourrait contribuer en partie aux attitudes et aux émotions neutres exprimées par les répondants.

Les répondants étaient plus au courant de la présence de macareux dans la baie de la Conception que de celle d'océanites. Environ 40 % d'entre eux ont déclaré avoir vu des macareux ou des océanites dans la baie. Les résultats indiquent que le fait d'être au courant de la présence de ces oiseaux dans la baie de Conception a un effet potentiel faible sur les processus cognitifs. Cependant, aucune différence n'a été observée entre les personnes qui : a) n'étaient pas au courant de la présence des macareux dans la baie de la Conception et n'en avaient jamais vu dans la région, b) étaient au courant de leur présence dans la baie de Conception, mais n'en avaient jamais vu dans la région, ou c) étaient au courant de leur présence dans la baie de Conception et en avaient déjà vu dans la région. Ce résultat ne s'applique pas aux océanites, pour lesquels des différences ont été observées dans la connaissance et les croyances relatives à l'existence chez les répondants qui n'étaient pas au courant de la présence des océanites et qui n'en avaient jamais vu, par rapport à ceux qui étaient au courant de leur présence, qu'ils en aient vu ou non. Par conséquent, le fait d'être au courant de la présence d'océanites, que le répondant en ait vus ou non, a une incidence sur les connaissances et les croyances relatives à l'existence. Des différences ont également été observées dans la mesure dans laquelle les répondants qui n'étaient pas au courant de la présence d'océanites étaient conscients des effets de l'activité humaine sur les oiseaux de mer ainsi que dans la mesure dans laquelle ils s'en attribuaient la responsabilité, par rapport aux répondants qui étaient au courant de la présence d'océanites et qui en avaient vu dans la baie de la Conception. Autrement dit, les répondants qui ne sont pas au courant de la présence d'océanites sont moins conscients des conséquences et s'attribuent une moins grande part de responsabilité que les répondants qui sont au courant de leur présence et qui en ont vu.

Les résultats indiquent que les répondants qui s'identifient comme un homme sont davantage au courant que ceux qui s'identifient comme une femme du comportement et de la conservation des océanites et savent qu'il n'est pas dangereux pour les humains de les toucher et qu'ils ne portent pas malheur.

Une communication efficace est essentielle pour la gestion des ressources naturelles (Eschenfelder, 2006; Vaske et Donnelly, 1999). Pour assurer une communication efficace entre la direction et les citoyens, il est nécessaire de comprendre comment l'information est obtenue et perçue par le public (Muter *et al.*, 2011). Les orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages sont utiles dans les communications sur les questions de gestion des espèces sauvages. Elles peuvent soutenir la communication stratégique, car les personnes qui n'ont pas la même orientation risquent de ne pas percevoir le message de la même manière (Miller *et al.*, 2018). Une bonne compréhension de l'orientation relative à la valeur que les citoyens accordent aux espèces sauvages (domination ou mutualisme) peut donc soutenir les initiatives de gestion des espèces sauvages. La présente étude a révélé que la plupart des répondants (36,0 %) ont une orientation mutualiste en ce qui concerne la valeur accordée aux espèces sauvages, suivis des pluralistes (29,9 %), des traditionalistes (18,5 %) et des indifférents (15,6 %). Elle a aussi révélé des différences entre les collectivités. À Holyrood (40,65 %) et à Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview (33,33 %), la majorité des répondants ont une orientation mutualiste. À Clarke's Beach (36,84 %) et à Bay de Verde (33,33 %), la majorité des répondants ont une orientation pluraliste.

En général, les répondants pensent que les deux espèces ont le droit d'exister et qu'elles doivent être conservées pour les générations futures. Selon les résultats, la conservation de ces deux espèces est importante pour les répondants. Il convient toutefois de noter que les océanites peuvent être désavantagés, car ils ne sont pas considérés comme aussi importants pour le tourisme que les macareux et sont généralement perçus moins positivement que ces derniers. Ce n'est pas surprenant, car le macareux est l'oiseau emblématique de Terre-Neuve-et-Labrador, figure sur de nombreux souvenirs et est fréquemment représenté dans l'artisanat et les arts locaux, alors que ce n'est pas le cas de l'océanite. Les attitudes et les émotions neutres à l'égard des océanites observées dans l'étude offrent peut-être l'occasion de formuler ou de modifier le discours sur cette espèce. Seulement 26,30 % des répondants savaient que le plus grand site de nidification d'Océanites cul-blanc du monde se trouve sur l'île Baccalieu. La diffusion de cet aspect de l'écologie de l'océanite peut être l'occasion d'améliorer la sensibilisation à l'espèce et de la rendre plus emblématique. Cependant, il convient de noter qu'en moyenne, les répondants se disaient neutres ou plutôt d'accord avec le fait qu'ils se sentent obligés d'éduquer les autres sur l'importance des oiseaux de mer. En général, un plus grand nombre de répondants se sentent obligés d'éduquer les autres sur les macareux que sur les océanites. En moyenne, les répondants ne se sentaient pas particulièrement responsables de la protection de ces deux espèces. La présente étude a révélé qu'un plus grand nombre de répondants se sentent responsables de la protection des macareux que de la protection des océanites. Ces résultats indiquent donc que

les répondants se sentent généralement moins responsables de la conservation des océanites que de celle des macareux.

Dans le cas des macareux, la présente étude a permis de déceler des relations entre les différents éléments relatifs aux processus cognitifs, aux émotions et aux normes personnelles qui étaient généralement conformes aux relations théoriques entre ces éléments (voir p. ex. Lessard *et al.*, 2021; Sponarski *et al.*, 2015; Vaske et Donnelly, 1999). La situation est différente pour les océanites : des relations statistiquement significatives ont été observées entre la connaissance et la conscience des conséquences, les émotions et la conscience des conséquences, les émotions et l'attribution de la responsabilité, et la conscience des conséquences et l'attribution de la responsabilité. Ces résultats diffèrent de ceux attendus en théorie, ce qui peut s'expliquer par un manque de connaissances sur les océanites et de sensibilisation à leur égard. La présente étude a révélé une relation solide entre la conscience des conséquences et l'attribution de la responsabilité pour les deux espèces. La conscience des conséquences correspond au fait d'être conscient que l'activité humaine a des effets sur les espèces d'oiseaux et que les actions personnelles en ont aussi. L'attribution de la responsabilité correspond au fait de ressentir une obligation personnelle de protéger les oiseaux et d'éduquer les autres sur l'importance des oiseaux et de se sentir responsable de la conservation des deux espèces.

Les répondants associent généralement des mots plus positifs aux macareux qu'aux océanites. Ils ont utilisé très peu de qualificatifs négatifs pour décrire les macareux comparativement aux océanites. Les catégories de mots les plus courantes pour décrire les deux oiseaux étaient celles des qualificatifs décrivant l'oiseau (p. ex. « beau », « malodorant », « drôle ») et des caractéristiques de l'oiseau (p. ex., des mots liés au phénotype ou au comportement de l'oiseau). Dans le cas des macareux, les autres catégories étaient les suivantes : emplacement, animaux et identité culturelle (p. ex., des mots généralement associés à « Buddy le macareux », la mascotte de l'équipe provinciale de hockey sur glace). Dans le cas des océanites, les autres catégories courantes étaient davantage liées aux connaissances et à la conservation, plus particulièrement aux conditions météorologiques qui causent l'échouage des océanites, aux animaux ainsi qu'à l'environnement bâti et aux menaces connexes. Toutefois, la présente étude n'a pas révélé autant de mots négatifs que prévu au sujet des océanites.

Limites de l'étude

Bien que le profil démographique des répondants reflète généralement les données du recensement de 2016 (tableau 3), les données sont biaisées en faveur des personnes d'un âge plus avancé. Ce biais s'explique en partie par le fait que les personnes de moins de 18 ans n'ont pas été invitées à participer à l'étude.

Seulement une petite proportion des répondants travaillait dans des secteurs présentant un niveau plus élevé d'interactions avec les oiseaux de mer. Par conséquent, les possibilités

d'analyser les différences de perception entre les secteurs étaient limitées. Les prochains travaux devraient porter davantage sur ces secteurs afin de comprendre comment les travailleurs de chaque secteur perçoivent les macareux et les océanites.

Seulement une petite proportion des répondants connaissait la patrouille des macareux et des océanites, y avait participé ou avait l'intention d'y participer. Par conséquent, la possibilité de comprendre comment la sensibilisation et la participation à la patrouille ont une incidence sur les perceptions à l'égard des oiseaux de mer était limitée. L'élargissement de la présente étude à Witless Bay, où la patrouille est active depuis sa création, permettrait de comprendre comment les perceptions à l'égard des oiseaux de mer peuvent changer grâce à la participation à l'initiative.

Pour surmonter ces limites, les travaux à venir devraient :

- a) Élargir la portée de l'étude de façon à inclure d'autres collectivités le long du littoral de la baie de la Conception et cibler les secteurs pertinents, en plus de mettre en œuvre l'étude à Witless Bay.
- b) Élaborer des documents éducatifs ciblés concernant les océanites, dans lesquels les messages sont fondés sur les différentes orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages. Par exemple, pour cibler les personnes ayant une orientation *mutualiste*, le message devrait être axé sur les liens affectifs et les interactions avec les océanites. Pour cibler les personnes ayant une orientation *traditionaliste*, le message devrait être axé sur les avantages que les humains retirent de la protection des océanites.
- c) Élaborer des documents éducatifs ciblés concernant les océanites qui favorisent des niveaux plus élevés d'attribution de la responsabilité et des normes de conservation personnelles.
- d) Faire la promotion croisée de la conservation des macareux et des océanites. Les résultats indiquent que les répondants perçoivent positivement les macareux et obtiennent donc un résultat plus élevé pour tous les aspects de la perception comparativement aux océanites. En général, les répondants étaient peu informés au sujet des océanites dans la baie de la Conception et moins au courant de leur présence dans cette région.

Bibliographie

- Anderson, P. K. (2010). Human-Bird Interactions. In I. J. H. Duncan et P. Hawkins (Eds.), *The Welfare of Domestic Fowl and Other Captive Birds* (Vol. 9). Springer Netherlands.
- Bennett, N. J. (2016). Using perceptions as evidence to improve conservation and environmental management. *Conservation Biology*, 30(3), 582–592.
<https://doi.org/10.1111/cobi.12681>
- BirdLife International. (2018a). *Hydrobates leucorhous*. The IUCN Red List of Threatened Species. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T132438298A132438484.en>
- BirdLife International. (2018b). *Fratercula arctica*: BirdLife International: The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T22694927A132581443. International Union for Conservation of Nature. <https://doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22694927A132581443.en>
- Cameron, R. W. F., Brindley, P., Mears, M., McEwan, K., Ferguson, F., Sheffield, D., Jorgensen, A., Riley, J., Goodrick, J., Ballard, L. et Richardson, M. (2020). Where the wild things are! Do urban green spaces with greater avian biodiversity promote more positive emotions in humans? *Urban Ecosystems*, 23(2), 301–317.
<https://doi.org/10.1007/s11252-020-00929-z>

- Ceríaco, L. M. (2012). Human attitudes towards herpetofauna: The influence of folklore and negative values on the conservation of amphibians and reptiles in Portugal. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 8(1), 8.
<https://doi.org/10.1186/1746-4269-8-8>
- Dayer, A. A., Rosenblatt, C., Bonter, D. N., Faulkner, H., Hall, R. J., Hochachka, W. M., Phillips, T. B. et Hawley, D. M. (2019). Observations at backyard bird feeders influence the emotions and actions of people that feed birds. *People and Nature*, pan3.17. <https://doi.org/10.1002/pan3.17>
- Eschenfelder, K. R. (2006). *What Information Should State Wildlife Agencies Provide on Their CWD Websites?* 11(3), 221–223.
<https://doi.org/10.1080/10871200600669940>
- Fulton, D. C., Manfredo, M. J. et Lipscomb, J. (1996). *Wildlife value orientations: A conceptual and measurement approach*. 1(2), 24–47.
<https://doi.org/10.1080/10871209609359060>
- Homer, P. M. et Kahle, L. R. (1988). *A Structural Equation Test of the Value-Attitude-Behavior Hierarchy*. 54(4), 638–646. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.4.638>
- Jacobs, M. H., Fehres, P. et Campbell, M. (2012). *Measuring Emotions Toward Wildlife: A Review of Generic Methods and Instruments*. 17(4), 233–247.
<https://doi.org/10.1080/10871209.2012.680175>

- Jacobs, M. et Vaske, J. J. (2019). Understanding Emotions as Opportunities for and Barriers to Coexistence with Wildlife. *In* B. Frank, J. A. Glikman et S. Marchini (Eds.), *Human–Wildlife Interactions* (1st ed., pp. 65–84). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108235730.007>
- Lessard, S. K., Morse, W. C., Lepczyk, C. A. et Seekamp, E. (2021). Using theory to better communicate to different audiences about Whooping Crane conservation. *Human Dimensions of Wildlife*, 26(2), 148–162. <https://doi.org/10.1080/10871209.2020.1802536>
- Miller, Z. D., Freimund, W., Metcalf, E. C. et Nickerson, N. (2018). *Targeting your audience: Wildlife value orientations and the relevance of messages about bear safety*. 23(3), 213–226. <https://doi.org/10.1080/10871209.2017.1409371>
- Munhall, P. L. (2008). Perception. *In* L. M. Given (Ed.), *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods* (pp. 488–490). SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781412963909.n314>
- O'Connor, C. et Joffe, H. (2020). Intercoder Reliability in Qualitative Research: Debates and Practical Guidelines. *International Journal of Qualitative Methods*, 19, 160940691989922. <https://doi.org/10.1177/1609406919899220>
- Rokeach, M. (1973). *The Nature of Human Values*. Free Press.
- Sponarski, C. C., Vaske, J. J. et Bath, A. J. (2015). *The Role of Cognitions and Emotions in Human–Coyote Interactions*. 20(3), 238–254. <https://doi.org/10.1080/10871209.2015.1010756>

- Teel, T. L., Manfredo, M. J., Jensen, F. S., Buijs, A. E., Fischer, A., Riepe, C., Arlinghaus, R. et Jacobs, M. H. (2010). *Understanding the Cognitive Basis for Human – Wildlife Relationships as a Key to Successful Protected-Area Management*. 40(3), 104–123. <https://doi.org/10.2753/IJS0020-7659400306>
- Vaske, J. J. (2008). *Survey research and analysis: Applications in parks, recreation, and human dimensions*. State College, Pennsylvania: Venture Publishing, Inc.
- Vaske, J. J., Absher, J. D. et Bright, A. D. (2007). Salient value similarity, social trust and attitudes toward wildland fire management strategies. *Human Ecology Review* 14(2), 223–232.
- Vaske, J. J. et Donnelly, M. P. (1999). A Value-Attitude-Behavior Model Predicting Wildland Preservation Voting Intentions. *Society and Natural Resources* 12(6), 523–537. <https://doi.org/10.1080/089419299279425>
- Vaske, J. J. et Donnelly, M. P. (2007). *Public Knowledge and Perceptions of the Desert Tortoise* (Issue HDNRU Report No. 81, pp. 1–90). Colorado State University, Human Dimensions in Natural Resources Unit.
- Vaske, J. J., Jacobs, M. H. et Sijtsma, M. T. J. (2011). Wildlife value orientations and demographics in The Netherlands. *European Journal of Wildlife Research* 57(6), 1179–1187. <https://doi.org/10.1007/s10344-011-0531-0>
- Vaske, J. et Manfredo, M. J. (2012). *Social Psychological Considerations in Wildlife Management*. (S. Riley & W. Siemer, Eds.; pp. 43–57). The Johns Hopkins University Press.

Wilhelm, S. I., Hedd, A. P. R. I. L., Robertson, G. J., Mailhiot, J., Regular, P. M., Ryan, P. C. et Elliot, R. D. (2019). The world's largest breeding colony of Leach's Storm-petrel *Hydrobates leucorhous* has declined. *Bird Conservation International*, 12. <https://doi.org/10.1017/S0959270919000248>

Référence recommandée : Aastrup, M.L. et Sponarski, C. C. (2022). *Amélioration de la conservation de l'Océanite cul-blanc à Terre-Neuve grâce à la compréhension des perceptions humaines*, St. John's, Terre-Neuve-et-Labrador.

Annexe 1 : Méthodologie de recherche

Élaboration des instruments de recherche

Le questionnaire a été conçu à partir d'éléments issus de la littérature sur les dimensions humaines de la gestion des espèces sauvages. Ces éléments comprenaient entre autres des éléments modifiés sur les orientations relatives à la valeur accordée aux espèces sauvages (Fulton *et al.*, 1996), les attitudes envers les espèces sauvages (Sponarski *et al.*, 2015), le folklore (Ceríaco, 2012), les dispositions émotionnelles (Cameron *et al.*, 2020; Dayer *et al.*, 2019; Jacobs et Vaske, 2019; Sponarski *et al.*, 2015), les croyances relatives à l'existence (Frank *et al.*, 2016; Sponarski *et al.*, 2015), l'attribution de la responsabilité (Lessard *et al.*, 2021; Vaske *et al.*, 2007), la conscience des conséquences (Vaske *et al.*, 2007), les normes personnelles (Vaske et Manfredo, 2012) ainsi qu'un ensemble d'éléments de connaissance élaborés en fonction de la biologie et de l'écologie de l'Océanite cul-blanc et du Macareux moine et des menaces pesant sur ces espèces (Wilhelm *et al.*, 2019).

Des questions fermées et ouvertes ont été utilisées, la plupart des questions étant des questions fermées (voir l'annexe 2). Les questions fermées ont été posées à l'aide de différents formats, dont des échelles bipolaires de cinq points (p. ex. de *fortement en désaccord* à *tout à fait d'accord*) et des questions de type vrai/faux/incertain pour les questions sur les connaissances. Des questions sémantiques différentielles ont été utilisées pour évaluer les attitudes (p. ex., « *En général, pensez-vous que les océanites dans votre région sont* », suivi d'une échelle de réponses allant de *très mauvais, modérément mauvais, ni l'un ni l'autre* à *modérément bons* et *très bons*). Les émotions ont été évaluées à l'aide d'une échelle de réponses similaire selon différentes dispositions émotionnelles (c.-à-d. en colère ou content; indifférent ou compatissant; dégoûté ou enthousiaste; contrarié ou satisfait; méprisant ou en admiration). Tous les éléments démographiques ont été formulés conformément aux normes du gouvernement du Canada pour la recherche sur l'opinion publique par sondage téléphonique⁷.

Une fois le questionnaire conçu, il a été mis à l'essai sur un échantillon de commodité de 10 personnes. Les répondants étaient âgés de 28 à 68 ans, habitaient sur l'île de Terre-Neuve et avaient des antécédents scolaires et professionnels différents (scientifique, fonctionnaire, étudiant, pêcheur, éducateur, ingénieur, réceptionniste, entrepreneur, gestionnaire et psychiatre). Les commentaires des répondants ont été intégrés à la version définitive du questionnaire qui a été traduite en français.

Détermination de la taille de l'échantillon

La taille d'échantillonnage souhaitable a été calculée à l'aide des données de recensement sur la taille des collectivités fournies par Statistique Canada (2016). La taille totale de la population étant d'environ 5 500 personnes en 2016, la taille d'échantillonnage souhaitable a été calculée à

⁷ Il n'existe aucune norme pour la distribution de sondages par méthode de dépôt-ramassage en personne. Les normes du gouvernement du Canada peuvent être consultées à l'adresse suivantes : <https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/rop-por/telephone-fra.html>

l'aide de l'équation 1.1. Elle correspond à 359 sondages remplis. Une telle taille d'échantillon est suffisante pour généraliser les résultats à une population de plus de 1 000 000 de personnes, les résultats étant considérés comme exacts dans 19 cas sur 20, avec un écart de $\pm 5\%$ (Vaske, 2008).

Équation 1.1 :

$$n = \frac{(N)(p)(1 - p)}{(N - 1) \left(\frac{B}{C}\right)^2 + (p)(1 - p)}$$

Description

n	Taille de l'échantillon requise	
N	Taille de la population	
p	Proportion pour laquelle on s'attend à une réponse particulière	(0,5)
B	Niveau d'erreur d'échantillonnage acceptable	(0,05)
C	Statistique Z pour un intervalle de confiance de 95 %	(1,960)

Équation 1.1 :

$$n = \frac{(5\,480)(0.5)(1 - 0.5)}{(5\,480 - 1) \left(\frac{0.05}{1.960}\right)^2 + (0.5)(1 - 0.5)}$$

$$n = 359$$

Emplacement	Logements ⁸	Population ¹	Proportion de la zone d'étude (%)	Sondages requis par village
Holyrood	1 106	2 463	45	161
Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview	509	1 067	19	70
Clarke's Beach	642	1 558	28	102
Bay de Verde	216	392	7	26
Total	2 473	5 480	100 %	359

Le taux de réponse prévu était d'environ 50 %, par conséquent, 764 personnes ont été invitées à participer à cette étude. Sur ces 764 personnes, 628 ont accepté de participer. Au total, 320 membres des collectivités ont rempli les questionnaires, soit un taux de réponse global de 51 %. Les taux de réponse ont été calculés à l'aide de l'équation suivante :

⁸ Chiffres fondés sur le Recensement du Canada de 2016.

Équation 2.1 :

$$\text{Taux de réponse} = \frac{\text{Nombre de sondages remplis}}{\text{Nombre de ménages participants}} * 100 \%$$

$$\text{Taux de réponse} = \frac{320}{628} * 100 \%$$

$$\text{Taux de réponse} = 51 \%$$

Les taux de réponse variaient selon les collectivités, le taux le plus faible étant celui de Clarke's Beach (39 %) et le plus élevé, celui de Bay de Verde (79 %). Cette variation peut être attribuable à divers facteurs, notamment le moment de la collecte des données : la collecte des données à Clarke's Beach a eu lieu immédiatement avant la suspension des travaux due aux élections fédérales. Les chercheurs n'ont donc pas été en mesure d'effectuer un suivi dans les jours qui ont suivi la collecte des données.

Certains membres des collectivités ont expliqué verbalement pourquoi ils avaient choisi de ne pas participer à l'étude. Les explications les plus courantes étaient les suivantes : a) « Je n'avais pas vu le sondage » (p. ex., un autre membre du ménage l'a reçu, le sondage s'est perdu, etc.); b) « Je ne sais pas ce qu'est un océanite » et/ou « Je ne savais pas qu'il y avait des macareux dans la région »; c) « Je ne m'intéresse pas aux oiseaux ». Parmi les autres raisons de la non-participation, mentionnons que certains répondants potentiels s'interrogeaient sur la nature du travail (p. ex., croyances concernant l'affiliation à d'autres organisations que le répondant n'appuyait pas; malentendus concernant les espèces ciblées). Rien ne permet de distinguer les répondants dont le questionnaire a été collecté sur le terrain de ceux qui ont retourné leur questionnaire par la poste.

Représentativité de l'échantillon

La participation était volontaire. Seuls les participants âgés de plus de 18 ans ont été invités à participer à cette étude. La majorité des questionnaires remplis provenaient de Holyrood (n = 160), suivaient Clarke's Beach (n = 58), Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview (n = 53) et Bay de Verde (n = 49).

Emplacement	Population¹	Proportion de la zone d'étude (%)	Sondages remplis obtenus par collectivité
Holyrood	2 463	45	160
Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview	1 067	19	53
Clarke's Beach	1 558	28	58
Bay de Verde	392	7	49
Total	5 480	100 %	320

À l'exception des répondants de Bay de Verde, l'échantillon comprenait une répartition presque égale entre les répondants s'identifiant comme une femme et ceux s'identifiant comme un homme. Les répondants avaient la possibilité de choisir l'option « Je préfère ne pas répondre », qui n'est pas incluse dans le tableau. En général, l'âge des répondants reflète les données du recensement de 2016 pour les quatre collectivités. Bay de Verde est la seule exception; la majorité des répondants de cette collectivité ont indiqué qu'ils avaient plus de 60 ans.

Données démographiques	Holyrood		Clarke's Beach		Harbour Main-Chapel's Cove-Lakeview		Bay de Verde	
	Recens.	Échant.	Recens.	Échant.	Recens.	Échant.	Recens.	Échant.
Genre⁹								
Femme	49,60	50,65	53,99	56,00	51,42	49,12	50,00	27,08
Homme	50,20	46,10	45,62	42,00	49,53	43,86	50,00	66,67
Autre	-	0,65	-	0	-	0	-	0
Âge								
19 ans et moins ¹⁰	20,04	2,03	17,89	0	18,87	0	16,67	0
20-29	7,89	6,08	6,39	6,08	7,55	7,27	5,13	2,17
30-39	12,75	14,19	9,27	14,19	8,49	18,18	8,97	4,35
40-49	13,16	12,84	12,14	12,84	15,09	10,91	11,54	8,70
50-59	16,19	14,19	12,78	14,19	19,81	18,18	19,23	13,04
60 +	29,96	50,68	41,53	50,68	30,19	45,45	38,46	71,74

Analyse

Toutes les fréquences sont rapportées sous forme de pourcentage valide (c.-à-d. sans tenir compte des valeurs manquantes). Pour les statistiques descriptives, les valeurs moyennes (\bar{x}), l'écart-type et les fréquences relatives (%) sont indiqués. Tous les tests statistiques ont été effectués avec un intervalle de confiance de 0,95 et une valeur p égale ou inférieure à 0,05 comme seuil de signification statistique.

Une analyse en composantes principales avec rotation Varimax a été utilisée pour déterminer les variables latentes (c.-à.-d. les échelles). Pour évaluer la fiabilité interne des échelles, le coefficient alpha de Cronbach a été utilisé. Les valeurs de ce coefficient varient entre 0 et 1. Les valeurs dépendent de la corrélation interélément moyenne et du nombre d'éléments inclus dans l'échelle. Les valeurs alpha comprises entre 0,60 et 0,70 sont considérées comme adéquates, tandis que les valeurs alpha supérieures à 0,80 sont considérées comme « bonnes » en ce qui concerne la cohérence interne de l'échelle (Vaske, 2008). Les valeurs du coefficient alpha de Cronbach pour les échelles d'orientation relative à la valeur accordée aux espèces sauvages (domination et mutualisme) sont présentées au tableau 4. Les valeurs du coefficient alpha pour les attitudes, les émotions, les croyances relatives à l'existence, la conscience des conséquences et l'attribution

⁹ Veuillez noter que le recensement de 2016 ne donne que des options d'identification du genre « femme » et « homme ».

¹⁰ Seuls les participants d'âge légal ont été invités à participer à cette étude. La proportion de personnes faisant partie de l'échantillon est donc biaisée en faveur des personnes n'appartenant pas à la catégorie d'âge de 19 ans et moins.

de la responsabilité sont présentées au tableau 5 en ce qui concerne les macareux et au tableau 6 en ce qui concerne les océanites.

Les variables relatives aux connaissances sur les macareux et les océanites ont été recodées, et une valeur leur a été attribuée (réponse incorrecte : -1; je ne sais pas : 0; réponse correcte : 1). Un pointage total a ensuite été calculé, les répondants étant considérés comme « bien informés » s'ils avaient plus de cinq réponses correctes et moins de cinq réponses incorrectes, et « peu informés » s'ils avaient plus de cinq réponses incorrectes et moins de cinq réponses correctes. La catégorie « peu informé » englobe également les répondants qui ont répondu « je ne sais pas » à cinq questions ou plus.

Des tests T sur des échantillons indépendants et l'analyse de variance (ANOVA) ont été utilisés pour comprendre les différences entre les valeurs moyennes, avec une valeur d de Cohen comme mesure de la taille de l'effet, où une valeur d de 0,20 indique un effet faible, une valeur d de 0,50, un effet moyen et une valeur d de 0,80, un effet important (Vaske, 2008). Sur la base du test de Levene, le test post hoc de Bonferroni a été utilisé lorsque l'égalité de variance peut être supposée, et les tests post hoc de Tamhane, si l'égalité de variance ne peut être supposée pour l'ANOVA.

La régression linéaire a été utilisée pour comprendre la relation entre les différents processus cognitifs. Des coefficients de régression normalisés (β) ont été utilisés pour comprendre la force de la relation, une valeur β comprise entre 0,10 et 0,30 étant considérée comme une relation minimale, entre 0,30 et 0,50, comme une relation normale et une valeur β de plus de 0,50, comme une relation importante (Vaske, 2008).

Des tableaux croisés ont été utilisés pour comprendre les différences d'associations de mots selon l'âge, le genre, l'orientation relative à la valeur accordée aux espèces sauvages, la connaissance des espèces et les interactions avec les espèces. Le V de Cramer a été utilisé comme mesure de la taille de l'effet pour comprendre la force de l'association. Le V de Cramer varie de 0 à 1. Les valeurs d'environ 0,1 laissent supposer une relation « minimale »; celles d'environ 0,3, une relation « normale »; et celles supérieures à 0,5, une relation « importante » (Vaske, 2008). La corrélation de Pearson (r) a été utilisée pour comprendre la force de l'association entre les associations de mots, les attitudes et les émotions.

Analyse quantitative

Le chercheur principal a lu les points de données qualitatives pour les associations de mots et les commentaires et a élaboré deux listes de codes. La liste de codes pour les associations de mots est présentée ci-dessous. Deux codeurs indépendants ont codé les associations de mots avec une fiabilité inter-codeurs de 88,95 %. Suivant une approche consensuelle, les deux codeurs ont discuté de chaque divergence jusqu'à ce qu'un consensus soit atteint (O'Connor et Joffe, 2020). Tous les codes ont été regroupés en catégories (voir la liste de codes). Les fréquences pour chacune des catégories ont été calculées, et des tableaux croisés (voir ci-dessus) ont été utilisés pour les données démographiques (genre et âge), la typologie de l'orientation relative à la valeur accordée aux espèces sauvages et les connaissances. Seul le chercheur principal a codé les commentaires du questionnaire. La liste de codes utilisée pour les commentaires du questionnaire est présenté ci-dessous.

Catégorie	Code	Exemple
Caractéristiques de l'oiseau :		
	Comportement de l'oiseau	Vol rapide, alerte, fouisseur
	Phénotype de l'oiseau	Petit, coloré, gris
	Type d'habitat	Falaises, océan, île
Efforts de conservation :		
	Cote de conservation	Vulnérable, rare,
	Initiatives de conservation	Patrouille des macareux et des océanites
Environnement bâti :		
	Menaces	Collisions avec des bâtiments, attraction vers la lumière
	Infrastructure	Plateformes pétrolières, fenêtres, lampadaires, fils téléphoniques
Animaux :		
	Autres espèces, oiseaux	
	Autres espèces, poissons	Capelan
	Autres espèces, prédateurs	Chats
	Autres espèces	Baleines, faune, oiseaux
Conditions météorologiques :		
	Temps	Vents du nord-est, vents
	Saisons	Été, nuit
Emplacement :		
	Emplacements précis	Bonavista, Elliston
Loisirs :		
	Passe-temps	Chasse, sports, pêche au crabe
Tourisme :		
	Offres touristiques	Excursion en bateau, photographie

Identité culturelle :

Partie de la culture

Patrie, Buddy le macareux, oiseau de Terre-Neuve, histoire

Expériences:

Interactions avec les oiseaux

N'en ont jamais vu, ou en ont vu

Manque de connaissances :

Ne connaît pas l'oiseau, pingouin, disparu

Qualitatifs décrivant l'oiseau :

Qualificatifs positifs

Beau, intéressant, sympa, unique, adorable

Qualificatifs négatifs

Puant, huileux, luisant, malveillant

Qualificatifs neutres

Résistant, cocasse, habile

Émotions :

Émotions positives

Enthousiasme, admiration, émerveillement

Émotions négatives

Tristesse, appréhension, pitié

Catégorie	Code	Exemple
Besoins en matière de sensibilisation :		
	Manque d'information	« Je ne sais rien des océanites; je n'en ai jamais entendu parler. »
	Besoin d'éducation	« Il faut davantage d'informations et d'éducation pour que les gens puissent aider s'ils en trouvent un si loin de l'océan. »
Informations sur les oiseaux échoués :		
	Expériences personnelles	« Lorsque je travaillais sur le projet Hebron à Bull Arm, j'étais attristé de voir tant d'océanites mourir après s'être heurtés aux lumières et à la plateforme pétrolière. Notre équipe a pu en sauver un bon nombre, nous les ramassions et les donnions aux personnes présentes sur le site, puis nous les laissions repartir. »
	Lieux où des oiseaux s'échouent	« À Kent, dans la BCS, les lumières attirent les océanites. Nous gardons un œil sur eux et nous nous assurons qu'ils sont relâchés en mer. Parfois, il y en a beaucoup qui ne survivent pas. J'aimerais qu'il existe une sorte de bouclier qui empêcherait les oiseaux de voir les lumières de KENT la nuit. Je sais qu'éteindre les lumières la nuit n'est pas une option envisageable par l'entreprise. »
Expériences :		

Traditions « Enfants, nous pensions qu'ils étaient emportés par le vent jusqu'à la terre ferme et qu'ils ne pouvaient pas voler parce que leurs ailes étaient couvertes d'hydrocarbures. Nos parents et nos aînés les qualifiaient d'oiseaux sales, d'oiseaux mazoutés. »

Anecdotes personnelles « Je reviens tout juste de la baie de Bonavista, où j'ai été observer la population de macareux. Magnifiques scènes de colonies de macareux. »

Anecdotes d'interaction « Chaque fois que je sors, je les vois plonger sous le bateau ou l'eau. »

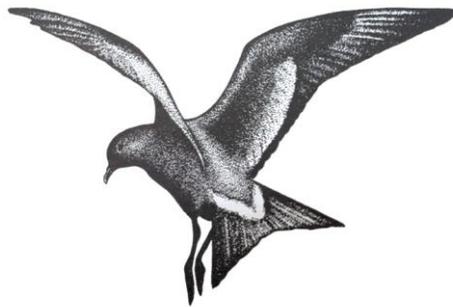
Perceptions à l'égard des espèces sauvages :

Perceptions à l'égard des espèces sauvages « Je pense qu'à moins que ce ne soit pour la survie des humains, les espèces sauvages devraient avoir les mêmes droits que les humains. »

Comportement et écologie des espèces sauvages « Les océanites sont toujours attirés par les sources de lumière. J'en ai vu beaucoup entrer en collision avec les lumières des bateaux de pêche sur lesquels je pêchais. Ils ont tendance à être très actifs les nuits brumeuses. »

Annexe 2 : Instrument de recherche en anglais

HOW DO YOU FEEL ABOUT
PUFFINS
&
STORM-PETRELS
IN CONCEPTION BAY?



Thank you for sharing your opinion and participating in this research project.

Participation is **voluntary, confidential** and responses will remain **anonymous**.

The project is carried out by Dr. Marie Louise Aastrup in collaboration with Canadian Parks and Wilderness Society – Newfoundland and Labrador Chapter (CPAWS-NL) and Environment and Climate Change Canada - Canadian Wildlife Service (ECCC-CWS)

Artwork by Dawn Laurel Nelson (courtesy of the Whale Release & Strandings Group).

HOW DO YOU FEEL ABOUT PUFFINS & STORM-PETRELS?

Conception Bay, Newfoundland and Labrador



Atlantic puffins
Fratercula arctica



Leach's storm-petrels
Oceanodroma leucorhoa

Also known as:

Caries chicks
Caries hens
Saltwater hens
Mother Carey's chicks

Dear resident,

You are invited to participate in a study to understand how residents think and feel about puffins and storm-petrels in the Conception Bay area. The study is carried out by Dr. Marie Louise Aastrup in collaboration with the Canadian Parks and Wilderness Society – Newfoundland and Labrador Chapter (CPAWS-NL) and Environment and Climate Change Canada - Canadian Wildlife Service (ECCC-CWS).

Your participation is **voluntary, confidential**, and responses will remain **anonymous**. Your participation is valuable to our study and we would appreciate your help. We encourage you to answer all questions in a way that accurately reflects your own feelings and beliefs, whether negative, neutral, or positive. **The questionnaire takes about 10 - 15 minutes to complete.** Your individual responses will be kept confidential and names will not be associated with the survey. Please answer the questions as openly as possible. At no point will your personal information be collected in association with this study. The information collected in this study will be used to understand how locals feel about storm-petrels and puffins in the area and will be used to inform efforts to reduce conflicts between seabirds and communities in the area.

We request the adult, a person 18 years and older, with the most recent birthday should complete the questionnaire.

Thank you in advance for your help with this important study. If you have any questions about the study or need help completing your questionnaire, please do not hesitate to contact Dr. Marie Louise Aastrup at (709) 330-9014 or by email at aastrupml@gmail.com

Sincerely,

Dr. Marie Louise Aastrup
Aastrup Consulting
(709) 330-9014
aastrupml@gmail.com

Suzanne Dooley
CPAWS-NL
(709) 726-5800
sdooley@cpaws.org

Dr. Sabina Wilhelm
ECCC-CWS
(709) 764-1957
sabina.wilhelm@canada.ca



Environment and
Climate Change Canada

Environnement et
Changement climatique Canada

How do you feel about wildlife in general?

1. To what extent do you **disagree** or **agree** with each of the following?

	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
Humans should manage wildlife populations so that humans benefit.	<input type="checkbox"/>				
Wildlife should have rights similar to the rights of humans.	<input type="checkbox"/>				
We should strive for a world where there is an abundance of wildlife for hunting and fishing.	<input type="checkbox"/>				
I view all living things as part of one big family.	<input type="checkbox"/>				
Hunting does not respect the lives of wildlife.	<input type="checkbox"/>				
I feel a strong emotional bond with wildlife.	<input type="checkbox"/>				
The needs of humans should take priority over wildlife protection.	<input type="checkbox"/>				
I care about wildlife as much as I do about people.	<input type="checkbox"/>				
Wildlife are on earth primarily for people to use.	<input type="checkbox"/>				
Hunting is a positive and humane activity.	<input type="checkbox"/>				
We should strive for a world where humans and wildlife can live side by side without fear.	<input type="checkbox"/>				
I value the sense of companionship I receive from wildlife.	<input type="checkbox"/>				
Wildlife are like my family and I want to protect them.	<input type="checkbox"/>				
People who want to hunt should have the opportunity to do so.	<input type="checkbox"/>				

This section is about Atlantic puffins



1. Before today, were you aware that **puffins** exist in Conception Bay? Yes No
2. Have you ever seen a **puffin** in Conception Bay? Yes No Don't Know
3. If yes, in which locations have you seen **puffins**? _____
4. What are the **three first words** that come to mind when you think about **puffins**?
 - i. _____
 - ii. _____
 - iii. _____

5. For **each** of the following statements, indicate whether you **believe** it is "True", "False", or are "Not Sure". (Please **circle** your response)

Puffins are blown onto land by the wind	T	F	Not Sure
Puffins are attracted to light on land	T	F	Not Sure
Puffins get stranded on land	T	F	Not Sure
Puffins spend most of their lives at sea	T	F	Not Sure
Stranded puffins attract predators such as coyotes	T	F	Not Sure
Puffins are dangerous for humans to touch	T	F	Not Sure
Puffins are attracted to light on fishing vessels	T	F	Not Sure
Puffins are attracted to light on oil rigs	T	F	Not Sure
Puffins bring bad luck	T	F	Not Sure
The puffin population is increasing in Conception Bay	T	F	Not Sure

6. **In general**, do you **think** of **puffins** in your community as: (For **each row**, tick the box that best represents your response.)

<input type="checkbox"/> Extremely Bad	<input type="checkbox"/> Moderately Bad	<input type="checkbox"/> Neither	<input type="checkbox"/> Moderately Good	<input type="checkbox"/> Extremely Good
<input type="checkbox"/> Extremely Harmful	<input type="checkbox"/> Moderately Harmful	<input type="checkbox"/> Neither	<input type="checkbox"/> Moderately Beneficial	<input type="checkbox"/> Extremely Beneficial
<input type="checkbox"/> Extremely Negative	<input type="checkbox"/> Moderately Negative	<input type="checkbox"/> Neither	<input type="checkbox"/> Moderately Positive	<input type="checkbox"/> Extremely Positive

7. How do you **feel** when you see a **puffin** in your community? (For **each row**, tick the box that best represents your response.)

<input type="checkbox"/> Extremely Angry	<input type="checkbox"/> Moderately Angry	<input type="checkbox"/> Neither	<input type="checkbox"/> Moderately Happy	<input type="checkbox"/> Extremely Happy
<input type="checkbox"/> Extremely Indifferent	<input type="checkbox"/> Moderately Indifferent	<input type="checkbox"/> Neither	<input type="checkbox"/> Moderately Compassionate	<input type="checkbox"/> Extremely Compassionate
<input type="checkbox"/> Extremely Disgusted	<input type="checkbox"/> Moderately Disgusted	<input type="checkbox"/> Neither	<input type="checkbox"/> Moderately Excited	<input type="checkbox"/> Extremely Excited
<input type="checkbox"/> Extremely Upset	<input type="checkbox"/> Moderately Upset	<input type="checkbox"/> Neither	<input type="checkbox"/> Moderately Pleased	<input type="checkbox"/> Extremely Pleased
<input type="checkbox"/> Extremely Contemptuous	<input type="checkbox"/> Moderately Contemptuous	<input type="checkbox"/> Neither	<input type="checkbox"/> Moderately In Awe	<input type="checkbox"/> Extremely In Awe

8. Given that puffins are present in Newfoundland & Labrador, how do you **feel** about **each** of the following? (For **each statement**, check the box that best represents your response.)

	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
Puffins have a right to exist	<input type="checkbox"/>				
Puffins should be conserved for future generations	<input type="checkbox"/>				
Puffins have a positive impact on tourism in Conception Bay	<input type="checkbox"/>				
Individual citizens like me are responsible for the conservation of puffins	<input type="checkbox"/>				
My personal actions can impact the ability of puffins to thrive	<input type="checkbox"/>				
I am aware of the impacts that humans can have on puffins	<input type="checkbox"/>				
I feel a strong personal obligation to protect puffins	<input type="checkbox"/>				
I feel an obligation to educate others about the importance of puffins	<input type="checkbox"/>				
It is not my responsibility to protect puffins	<input type="checkbox"/>				

This section is about Leach's storm-petrels (Mother Carey's chicks)

9. Before today, were you aware that **storm-petrels** exist in Conception Bay?

Yes No



10. Have you ever seen a **storm-petrel** in Conception Bay?

Yes No Don't Know

11. If yes, in which locations have you seen **storm-petrels**? _____

12. What are the **three first words** that come to mind when you think about **storm-petrels**?

- i. _____
- ii. _____
- iii. _____

13. For **each** of the following statements, indicate whether you **believe** it is “**True**” (T), “**False**” (F), or are “**Not Sure**”. (Please **circle** your response)

Storm-petrels are blown onto land by the wind	T	F	Not Sure
Storm-petrels are attracted to light on land	T	F	Not Sure
Storm-petrels get stranded on land	T	F	Not Sure
Storm-petrels spend most of their lives at sea	T	F	Not Sure
Newfoundland & Labrador has the largest nesting site of Leach’s storm-petrels in the world	T	F	Not Sure
Stranded storm-petrels attract predators such as coyotes	T	F	Not Sure
Storm-petrels are dangerous for humans to touch	T	F	Not Sure
Storm-petrels are attracted to light on fishing vessels	T	F	Not Sure
Storm-petrels are attracted to light on oil rigs	T	F	Not Sure
Storm-petrels bring bad luck	T	F	Not Sure
The storm-petrel population is increasing in Conception Bay	T	F	Not Sure

14. **In general**, do you **think** of **storm-petrels** in your community as: (For **each row**, tick the box that best represents your response.)

<input type="checkbox"/> Extremely Bad	<input type="checkbox"/> Moderately Bad	<input type="checkbox"/> Neither	<input type="checkbox"/> Moderately Good	<input type="checkbox"/> Extremely Good
<input type="checkbox"/> Extremely Harmful	<input type="checkbox"/> Moderately Harmful	<input type="checkbox"/> Neither	<input type="checkbox"/> Moderately Beneficial	<input type="checkbox"/> Extremely Beneficial
<input type="checkbox"/> Extremely Negative	<input type="checkbox"/> Moderately Negative	<input type="checkbox"/> Neither	<input type="checkbox"/> Moderately Positive	<input type="checkbox"/> Extremely Positive

15. How do you **feel** when you see a **storm-petrel** in your community? (For **each row**, tick the box that best represents your response.)

<input type="checkbox"/> Extremely Angry	<input type="checkbox"/> Moderately Angry	<input type="checkbox"/> Neither	<input type="checkbox"/> Moderately Happy	<input type="checkbox"/> Extremely Happy
<input type="checkbox"/> Extremely Indifferent	<input type="checkbox"/> Moderately Indifferent	<input type="checkbox"/> Neither	<input type="checkbox"/> Moderately Compassionate	<input type="checkbox"/> Extremely Compassionate
<input type="checkbox"/> Extremely Disgusted	<input type="checkbox"/> Moderately Disgusted	<input type="checkbox"/> Neither	<input type="checkbox"/> Moderately Excited	<input type="checkbox"/> Extremely Excited
<input type="checkbox"/> Extremely Upset	<input type="checkbox"/> Moderately Upset	<input type="checkbox"/> Neither	<input type="checkbox"/> Moderately Pleased	<input type="checkbox"/> Extremely Pleased
<input type="checkbox"/> Extremely Contemptuous	<input type="checkbox"/> Moderately Contemptuous	<input type="checkbox"/> Neither	<input type="checkbox"/> Moderately In Awe	<input type="checkbox"/> Extremely In Awe

16. Given that storm-petrels are present in Newfoundland & Labrador, how do you **feel** about **each** of the following? (For **each statement**, check the box that best represents your response.)

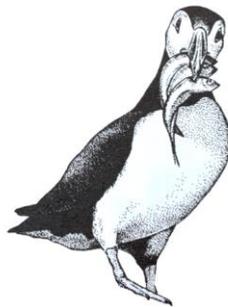
	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
Storm-petrels have a right to exist	<input type="checkbox"/>				
Storm-petrels should be conserved for future generations	<input type="checkbox"/>				
Storm-petrels have a positive impact on tourism in Conception Bay	<input type="checkbox"/>				
Individual citizens like me are responsible for the conservation of storm-petrels	<input type="checkbox"/>				
My personal actions can impact the ability of storm-petrels to thrive	<input type="checkbox"/>				
I am aware of the impacts that humans can have on storm-petrels	<input type="checkbox"/>				
I feel a strong personal obligation to protect storm-petrels	<input type="checkbox"/>				
I feel an obligation to educate others about the importance of storm-petrels	<input type="checkbox"/>				
It is not my responsibility to protect storm-petrels	<input type="checkbox"/>				

This section is about you (responses will remain anonymous)

- In what year were you born? _____
- What is your gender? Female Male Other Prefer not to answer
- Were you born in Newfoundland & Labrador? Yes No
- Do you identify as Indigenous? Yes No Prefer not to answer
If yes, are you: First Nation Métis Inuk (Inuit) Prefer not to answer
- Have you heard about the *Puffin and Petrel Patrol* organized by CPAWS NL? Yes No
If you would like to know more, please visit the *Puffin & Petrel Patrol NL* site on Facebook.
- Have you participated in the Puffin and Petrel Patrol organized by CPAWS NL?
 Yes No I intend to participate in the *Puffin and Petrel Patrol*
- Do you work in any of the following? (Check all that apply)
 Tourism Seafood processing plants Fishing Oil and gas N/A
- Do you participate in any of the following recreational activities in your free time?
 Recreational fishing in freshwater Recreational boating ATVing Bird watching
 Recreational fishing in the ocean Hunting Hiking Wildlife photography

Annexe 3 : Instrument de recherche en français

QUE PENSEZ-VOUS
DES MACAREUX
ET
DES OCÉANITES
DE LA BAIE DE CONCEPTION?



Merci de votre opinion et de votre participation à ce projet de recherche.
La participation est **volontaire** et **confidentielle** et les réponses resteront
anonymes.

Le projet est mené par Marie Louise Aastrup, Ph. D., en collaboration avec le bureau
régional de Terre-Neuve-et-Labrador de la Société pour la nature et les parcs du
Canada et le Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique
Canada (SCF-ECCC).

Œuvre d'art de Dawn Laurel Nelson (avec l'aimable autorisation du Whale Release and
Strandings Group).

QUE PENSEZ-VOUS DES MACAREUX ET DES OCÉANITES?

Baie de la Conception, Terre-Neuve-et-Labrador



Macareux moine
Fratercula arctica



Océanite cul-blanc
Oceanodroma leucorhoa

Aussi appelé :
Pétrel cul-blanc

Madame,
Monsieur,

Vous êtes invité à participer à une étude destinée à connaître ce que les résidents pensent et ressentent à propos des macareux et des océanites dans la région de la baie de la Conception. Le projet est mené par Marie Louise Aastrup, Ph. D., en collaboration avec le bureau régional de Terre-Neuve-et-Labrador de la Société pour la nature et les parcs du Canada et le Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada (SCF-ECCC).

Votre participation est **volontaire** et **confidentielle**, et vos réponses demeureront **anonymes**. Votre participation est précieuse pour notre étude et nous vous remercions de votre aide. Nous vous encourageons à répondre à toutes les questions de manière à refléter fidèlement vos sentiments et convictions, qu'ils soient négatifs, neutres ou positifs. **Il vous faudra de 10 à 15 minutes pour remplir le questionnaire.** Chacune de vos réponses restera confidentielle et **aucun nom ne sera associé au questionnaire**. Veuillez répondre de la manière la plus exhaustive possible. À aucun moment, vos informations personnelles ne seront recueillies dans le cadre de cette étude. Les informations colligées seront utilisées pour comprendre ce que les résidents ressentent à l'égard des océanites et des macareux dans la région. Elles serviront à orienter les efforts visant à réduire les conflits entre les oiseaux de mer et les collectivités de la région.

Nous demandons à l'adulte (personne âgée de 18 ans ou plus) qui a célébré son anniversaire le plus récemment de remplir le questionnaire.

Merci à l'avance de votre aide pour cette étude importante. Si vous avez des questions ou si vous avez besoin d'aide pour remplir le questionnaire, n'hésitez pas à communiquer avec Marie Louise Aastrup, au 1-709-330-9014 ou à aastrupml@gmail.com.

Veillez agréer, Monsieur, Madame, mes salutations respectueuses.

Marie Louise Aastrup,
Ph. D.

Aastrup Consulting
+1-709-330-9014
aastrupml@gmail.com

Suzanne Dooley

Bureau régional de Terre-
Neuve-et-Labrador de la
Société pour la nature et les
parcs du Canada
+1-709-726-5800
sdooley@cpaws.org

Sabina Wilhelm, Ph. D.

SCF-ECCC
+1-709-764-1957
sabina.wilhelm@canada.ca

Que pensez-vous de la faune et de la flore en général?

1. Dans quelle mesure êtes-vous en **accord** ou en **désaccord** avec chacun des énoncés suivants?

	Fortement en désaccord	En désaccord	Neutre	En accord	Tout à fait en accord
Les humains devraient gérer les populations sauvages de manière à en tirer des avantages.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les espèces sauvages devraient avoir des droits semblables à ceux des humains.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nous devrions chercher à créer un monde où les espèces sauvages abondent pour la chasse et la pêche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tous les êtres vivants font partie d'une seule grande famille.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La chasse ne respecte pas la vie des animaux sauvages.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'éprouve un attachement profond pour les espèces sauvages.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les besoins des humains devraient l'emporter sur la protection de la faune et de la flore.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je me soucie autant des espèces sauvages que des humains.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La faune et la flore existent surtout pour que les gens l'utilisent.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La chasse est une activité positive et humaine.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nous devrions chercher à créer un monde où les humains et les espèces sauvages peuvent se côtoyer sans crainte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je valorise le sentiment de camaraderie que me procurent les espèces sauvages.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je considère les espèces sauvages comme des membres de ma famille et je veux les protéger.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les gens qui veulent chasser devraient avoir la possibilité de le faire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cette partie porte sur les macareux moines

1. Avant aujourd'hui, saviez-vous que les **macareux moines** étaient présents dans la baie de la Conception? Oui Non



2. Avez-vous déjà vu un **macareux moine** dans la baie de la Conception? Oui Non Je ne sais pas

3. Si oui, à quels endroits avez-vous vu des **macareux moines**? _____

4. Quels sont les **trois premiers mots** qui vous viennent à l'esprit lorsque vous pensez aux **macareux moines**?

i. _____

ii. _____

iii. _____

5. Pour **chacun** des énoncés suivants, indiquez s'il s'agit, selon vous, d'un énoncé « **Vrai** » ou « **Faux** », ou choisissez « **Incertain** ». (Veuillez **encercler** votre réponse.)

Les macareux sont poussés sur la terre ferme par le vent.	V	F	Incertain
Les macareux sont attirés par la lumière sur la terre ferme.	V	F	Incertain
Les macareux s'échouent sur la terre ferme.	V	F	Incertain
Les macareux passent la plus grande partie de leur vie en mer.	V	F	Incertain
Les macareux échoués attirent les prédateurs tels que les coyotes.	V	F	Incertain
Il est dangereux pour les humains de toucher les macareux.	V	F	Incertain
Les macareux sont attirés par la lumière des bateaux de pêche.	V	F	Incertain
Les macareux sont attirés par la lumière des plateformes pétrolières.	V	F	Incertain
Les macareux portent malheur.	V	F	Incertain
La population de macareux moines augmente dans la baie de la Conception.	V	F	Incertain

6. **En général, pensez-vous** que les **macareux moines** de votre région sont : (Pour **chaque ligne**, cochez la case qui correspond le mieux à votre réponse.)

<input type="checkbox"/> Très mauvais	<input type="checkbox"/> Modérément mauvais	<input type="checkbox"/> Ni l'un ni l'autre	<input type="checkbox"/> Modérément bons	<input type="checkbox"/> Très bons
<input type="checkbox"/> Très nuisibles	<input type="checkbox"/> Modérément nuisibles	<input type="checkbox"/> Ni l'un ni l'autre	<input type="checkbox"/> Modérément bénéfiques	<input type="checkbox"/> Très bénéfiques
<input type="checkbox"/> Très négatifs	<input type="checkbox"/> Modérément négatifs	<input type="checkbox"/> Ni l'un ni l'autre	<input type="checkbox"/> Modérément positifs	<input type="checkbox"/> Très positifs

7. Comment vous **sentez-vous** lorsque vous voyez un **macareux** dans votre région? (Pour **chaque ligne**, cochez la case qui correspond le mieux à votre réponse.)

<input type="checkbox"/> Très en colère	<input type="checkbox"/> Modérément en colère	<input type="checkbox"/> Ni l'un ni l'autre	<input type="checkbox"/> Modérément content	<input type="checkbox"/> Très content
<input type="checkbox"/> Très indifférent	<input type="checkbox"/> Modérément indifférent	<input type="checkbox"/> Ni l'un ni l'autre	<input type="checkbox"/> Modérément compatissant	<input type="checkbox"/> Très compatissant
<input type="checkbox"/> Très dégoûté	<input type="checkbox"/> Moyennement dégoûté	<input type="checkbox"/> Ni l'un ni l'autre	<input type="checkbox"/> Modérément enthousiaste	<input type="checkbox"/> Très enthousiaste
<input type="checkbox"/> Très contrarié	<input type="checkbox"/> Modérément contrarié	<input type="checkbox"/> Ni l'un ni l'autre	<input type="checkbox"/> Modérément satisfait	<input type="checkbox"/> Très satisfait
<input type="checkbox"/> Très méprisant	<input type="checkbox"/> Modérément méprisant	<input type="checkbox"/> Ni l'un ni l'autre	<input type="checkbox"/> Modérément en admiration	<input type="checkbox"/> Très en admiration

8. Devant la présence des macareux à Terre-Neuve-et-Labrador, comment vous **sentez-vous** par rapport à **chacun** des éléments suivants? (Pour **chaque énoncé**, cochez la case qui correspond le mieux à votre réponse.)

	Fortement en désaccord	En désaccord	Neutre	En accord	Tout à fait en accord
Les macareux ont le droit d'exister.	<input type="checkbox"/>				
Les macareux doivent être conservés pour les générations futures.	<input type="checkbox"/>				
Les macareux ont un impact positif sur le tourisme de la région de la baie de la Conception.	<input type="checkbox"/>				
Tous les citoyens, dont je suis, sont responsables de la conservation des macareux.	<input type="checkbox"/>				
Mes actions peuvent avoir des répercussions sur la capacité des macareux à s'épanouir.	<input type="checkbox"/>				
J'ai conscience des répercussions que les humains peuvent avoir sur les macareux.	<input type="checkbox"/>				
Je ressens une forte obligation personnelle de protéger les macareux.	<input type="checkbox"/>				
Je ressens l'obligation d'éduquer les autres sur l'importance des macareux.	<input type="checkbox"/>				
C'est n'est pas ma responsabilité de protéger les macareux.	<input type="checkbox"/>				

Cette partie porte sur les océanites cul-blanc

9. Avant aujourd'hui, saviez-vous que **les océanites cul-blanc** étaient présents dans la baie de la Conception? Oui Non



10. Avez-vous déjà vu un **océanite cul-blanc** dans la baie de la Conception? Oui Non Je ne sais pas

11. Si oui, à quels endroits avez-vous vu des **océanites cul-blanc**? _____

12. Quels sont les **trois premiers mots** qui vous viennent à l'esprit lorsque vous pensez aux **océanites cul-blanc**?

i. _____

ii. _____

iii. _____

13. Pour **chacun** des énoncés suivants, indiquez s'il s'agit, **selon vous**, d'un énoncé « **Vrai** » ou « **Faux** », ou choisissez « **Incertain** ». (Veuillez **encercler** votre réponse.)

Les océanites sont poussés sur la terre ferme par le vent.	V	F	Incertain
Les océanites sont attirés par la lumière de la terre ferme.	V	F	Incertain
Les océanites s'échouent sur la terre ferme.	V	F	Incertain
Les océanites passent la plus grande partie de leur vie en mer.	V	F	Incertain
Terre-Neuve-et-Labrador possède le plus grand site de nidification d'océanites cul-blanc du monde.	V	F	Incertain
Les océanites échoués attirent les prédateurs tels que les coyotes.	V	F	Incertain
Il est dangereux pour les humains de toucher les océanites.	V	F	Incertain
Les océanites sont attirés par la lumière des bateaux de pêche.	V	F	Incertain
Les océanites sont attirés par la lumière des plateformes pétrolières.	V	F	Incertain
Les océanites portent malheur.	V	F	Incertain
La population d'océanites cul-blanc augmente dans la baie de la Conception.	V	F	Incertain

14. **En général, pensez-vous** que les **océanites** de votre région sont : (Pour **chaque ligne**, cochez la case qui correspond le mieux à votre réponse.)

<input type="checkbox"/> Très mauvais	<input type="checkbox"/> Modérément mauvais	<input type="checkbox"/> Ni l'un ni l'autre	<input type="checkbox"/> Modérément bons	<input type="checkbox"/> Très bons
<input type="checkbox"/> Très nuisibles	<input type="checkbox"/> Modérément nuisibles	<input type="checkbox"/> Ni l'un ni l'autre	<input type="checkbox"/> Modérément bénéfiques	<input type="checkbox"/> Très bénéfiques
<input type="checkbox"/> Très négatifs	<input type="checkbox"/> Modérément négatifs	<input type="checkbox"/> Ni l'un ni l'autre	<input type="checkbox"/> Modérément positifs	<input type="checkbox"/> Très positifs

15. Comment vous **sentez-vous** lorsque vous voyez un **océanite** dans votre région? (Pour **chaque ligne**, cochez la case qui correspond le mieux à votre réponse.)

<input type="checkbox"/> Très en colère	<input type="checkbox"/> Modérément en colère	<input type="checkbox"/> Ni l'un ni l'autre	<input type="checkbox"/> Modérément content	<input type="checkbox"/> Très content
<input type="checkbox"/> Très indifférent	<input type="checkbox"/> Modérément indifférent	<input type="checkbox"/> Ni l'un ni l'autre	<input type="checkbox"/> Modérément compatissant	<input type="checkbox"/> Très compatissant
<input type="checkbox"/> Très dégoûté	<input type="checkbox"/> Moyennement dégoûté	<input type="checkbox"/> Ni l'un ni l'autre	<input type="checkbox"/> Modérément enthousiaste	<input type="checkbox"/> Très enthousiaste
<input type="checkbox"/> Très contrarié	<input type="checkbox"/> Modérément contrarié	<input type="checkbox"/> Ni l'un ni l'autre	<input type="checkbox"/> Modérément satisfait	<input type="checkbox"/> Très satisfait
<input type="checkbox"/> Très méprisant	<input type="checkbox"/> Modérément méprisant	<input type="checkbox"/> Ni l'un ni l'autre	<input type="checkbox"/> Modérément en admiration	<input type="checkbox"/> Très en admiration

16. Devant la présence des océanites à Terre-Neuve-et-Labrador, comment vous **sentez-vous** par rapport à **chacun** des éléments suivants? (Pour **chaque énoncé**, cochez la case qui correspond le mieux à votre réponse.)

	Fortement en désaccord	En désaccord	Neutre	En accord	Tout à fait en accord
Les océanites ont le droit d'exister.	<input type="checkbox"/>				
Les océanites doivent être conservés pour les générations futures.	<input type="checkbox"/>				
Les océanites ont un impact positif sur le tourisme de la région de la baie de la Conception.	<input type="checkbox"/>				
Tous les citoyens, dont je suis, sont responsables de la conservation des océanites.	<input type="checkbox"/>				
Mes actions peuvent avoir des répercussions sur la capacité des océanites à s'épanouir.	<input type="checkbox"/>				
J'ai conscience des répercussions que les humains peuvent avoir sur les océanites.	<input type="checkbox"/>				
Je ressens une forte obligation personnelle de protéger les océanites.	<input type="checkbox"/>				
Je ressens l'obligation d'éduquer les autres sur l'importance des océanites.	<input type="checkbox"/>				
C'est <u>n'est pas</u> ma responsabilité de protéger les océanites.	<input type="checkbox"/>				

Cette partie vous concerne (les réponses resteront anonymes)

1. Quelle est votre année de naissance? _____
2. Quel est votre genre? Femme Homme Autre Je préfère ne pas répondre
3. Êtes-vous né à Terre-Neuve-et-Labrador? Oui Non
4. Vous identifiez-vous comme un Autochtone? Oui Non Je préfère ne pas répondre
 Dans l'affirmative, faites-vous partie :
 d'une Première Nation des Métis des Inuits Je préfère ne pas répondre
5. Avez-vous entendu parler de la patrouille des macareux et des océanites (*Puffin and Petrel Patrol*), organisée par le bureau régional Terre-Neuve-et-Labrador de la Société pour la nature et les parcs du Canada? Oui Non

Si vous souhaitez en savoir plus, consultez la page Facebook *Puffin and Petrel Patrol NL*.
6. Avez-vous participé à la patrouille des macareux et des océanites organisée par le bureau régional Terre-Neuve-et-Labrador de la Société pour la nature et les parcs du Canada?
 Oui Non J'ai l'intention de participer à la patrouille des macareux et des océanites.
7. Travaillez-vous dans l'un des domaines suivants? (*Cochez toutes les cases qui s'appliquent.*)
 Tourisme Usines de transformation des produits de la mer Pêche Pétrole et gaz s. o.
8. Participez-vous à l'une des activités récréatives suivantes pendant votre temps libre?
 Pêche récréative en eau douce Navigation de plaisance VTT Observation des oiseaux
 Pêche récréative en mer Chasse Randonnée Photos de la faune et de la flore

Annexe 4 : Données totalisées

Analyse factorielle	\bar{x}	Écart-type	Corrélation élément-total	Coeff. α de Cronbach	Coeff. α si l'élément est supprimé
Domination	1,11	3,822		0,695	
Les humains devraient gérer les populations sauvages de manière à en tirer des avantages.	0,11	1,287	0,455		0,651
Nous devrions chercher à créer un monde où les espèces sauvages abondent pour la chasse et la pêche.	0,86	0,930	0,538		0,621
Les besoins des humains devraient l'emporter sur la protection de la faune et de la flore.	-0,30	1,041	0,364		0,675
La faune et la flore existent surtout pour que les gens les utilisent.	-0,65	0,944	0,408		0,660
La chasse est une activité positive et humaine.	0,36	0,930	0,419		0,657
Les gens qui veulent chasser devraient avoir la possibilité de le faire.	0,72	0,886	0,402		0,663
Mutualisme	4,41	4,931		0,868	
Les espèces sauvages devraient avoir des droits semblables à ceux des humains.	0,58	1,029	0,649		0,849
Tous les êtres vivants font partie d'une seule grande famille.	0,95	0,870	0,589		0,856
J'éprouve un attachement profond pour les espèces sauvages.	0,57	0,912	0,650		0,848
Je me soucie autant des espèces sauvages que des humains.	0,42	1,071	0,626		0,853
Nous devrions chercher à créer un monde où les humains et les espèces sauvages peuvent se côtoyer sans crainte.	0,73	0,923	0,615		0,853
Je valorise le sentiment de camaraderie que me procurent les espèces sauvages.	0,65	0,852	0,670		0,846
Je considère les espèces sauvages comme des membres de ma famille et je veux les protéger.	0,52	0,922	0,713		0,840

Analyse factorielle	\bar{x}	Écart-type	Corrélation élément-total	Coeff. α de Cronbach	Coeff. α si l'élément est supprimé
Attitudes	2,72	2,392		0,936	
Mauvais/bons	0,95	0,869	0,875		0,903
Nuisibles/bénéfiques	0,81	0,814	0,834		0,934
Négatifs/positifs	0,96	0,855	0,899		0,883
Émotions	5,02	3,750		0,958	
En colère/content	1,05	0,813	0,860		0,952
Indifférent/compatissant	0,96	0,811	0,864		0,951
Dégoûté/enthousiaste	1,00	0,795	0,918		0,942
Contrarié/satisfait	0,99	0,823	0,903		0,945
Méprisant/en admiration	1,02	0,809	0,867		0,951
Croyances relatives à l'existence	3,16	1,154		0,867	
Les macareux ont le droit d'exister.	1,62	0,579	0,771		
Les macareux doivent être conservés pour les générations futures.	1,54	0,647	0,771		
Conscience des conséquences	1,88	1,540		0,686	
Mes actions peuvent avoir des répercussions sur la capacité des macareux à s'épanouir.	0,98	0,877			
J'ai conscience des répercussions que les humains peuvent avoir sur les macareux.	0,91	0,889			
Attribution de la responsabilité	2,37	2,288		0,827	
Tous les citoyens, dont je suis, sont responsables de la conservation des macareux.	1,05	0,830	0,594		0,845
Je ressens une forte obligation personnelle de protéger les macareux.	0,73	0,921	0,788		0,649
Je ressens l'obligation d'éduquer les autres sur l'importance des macareux.	0,59	0,902	0,681		0,765

Analyse factorielle	\bar{x}	Écart-type	Corrélation élément-total	Coeff. α de Cronbach	Coeff. α si l'élément est supprimé
Attitudes	1,59	2,241		0,956	
Mauvais/bons	0,54	0,796	0,922		0,922
Nuisibles/bénéfiques	0,49	0,762	0,906		0,935
Négatifs/positifs	0,56	0,780	0,890		0,947
Émotions	2,68	3,563		0,958	
En colère/content	0,52	0,761	0,901		0,945
Indifférent/compatissant	0,59	0,824	0,795		0,965
Dégoûté/enthousiaste	0,51	0,756	0,927		0,941
Contrarié/satisfait	0,49	0,762	0,896		0,946
Méprisant/en admiration	0,57	0,742	0,907		0,945
Croyances relatives à l'existence	2,58		1,291	0,912	
Les océanites ont le droit d'exister.	1,34	0,629	0,844		
Les océanites doivent être conservés pour les générations futures.	1,24	0,715	0,844		
Conscience des conséquences	1,44	1,508		0,726	
Mes actions peuvent avoir des répercussions sur la capacité des océanites à s'épanouir.	0,75	0,849	0,570		
J'ai conscience des répercussions que les humains peuvent avoir sur les océanites.	0,69	0,854	0,570		
Attribution de la responsabilité	1,73	2,251		0,881	
Tous les citoyens, dont je suis, sont responsables de la conservation des océanites.	0,76	0,801	0,678		0,908
Je ressens une forte obligation personnelle de protéger les océanites.	0,54	0,859	0,822		0,783
Je ressens l'obligation d'éduquer les autres sur l'importance des océanites.	0,43	0,844	0,815		0,790

Toutes les variables ont été évaluées sur une échelle de 5 points allant de « Fortement en désaccord » (-2) à « Tout à fait en accord » (+2).

		Test de Levene pour l'égalité de variance		Test T pour l'égalité de la moyenne					Intervalle de confiance de 0,95 de la différence	
		F	Sig.	T	DL	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence d'écart type	Inférieur	Supérieur
ConnaissanceMac_Echelle	Égalité de variance supposée	.026	.873	-1.657	259	.099	-.13386	.08081	-.29298	.02526
ConnaissanceMac pointage total	Égalité de variance non supposée			-1.653	254.011	.100	-.13386	.08097	-.29331	.02560

Tests chi carré

	Valeur	DL	Signification asymptotique (bilatérale)
Chi carré de Pearson	7.461 ^a	2	.024
Rapport de vraisemblance	7.491	2	.024
Association linéaire par linéaire	1.660	1	.198
N de cas valides	276		

a. 0 cellules (0.0%) ont un compte prévu de moins de 5. Le compte prévu minimal est 14.08.

Mesures symétriques

		Valeur	Erreur asymptotique standardisée ^a	T ^b approximatif	Signification approximative
Nominal par Nominal	Phi	.164			.024
	V de Cramer	.164			.024
Intervalle par Intervalle	Corrélation de Pearson r	.078	.060	1.290	.198 ^c
Ordinal par Ordinal	Corrélation de Spearman	.098	.060	1.633	.104 ^c
N de cas valides		276			

a. Ne pas supposer l'hypothèse nulle.

b. Utilisation de l'erreur standard asymptotique en supposant l'hypothèse nulle.

c. Basé sur une approximation normale.

Tests chi carré

	Valeur	DL	Signification asymptotique (bilatérale)
Chi carré de Pearson	8.108 ^a	2	.017
Rapport de vraisemblance	8.151	2	.017
Association linéaire par linéaire	4.437	1	.035
N de cas valides	273		

a. 0 cellules (0.0%) ont un compte prévu de moins de 5. Le compte prévu minimal est 13.64.

Tests chi carré			
	Valeur	DL	Signification asymptotique (bilatérale)
Chi carré de Pearson	11.070 ^a	2	.004
Rapport de vraisemblance	11.146	2	.004
Association linéaire par linéaire	8.552	1	.003
N de cas valides	275		

a. 0 cellules (0.0%) ont un compte prévu de moins de 5. Le compte prévu minimal est 11.21.

Tests chi carré			
	Valeur	DL	Signification asymptotique (bilatérale)
Chi carré de Pearson	6.152 ^a	2	.046
Rapport de vraisemblance	6.340	2	.042
Association linéaire par linéaire	5.504	1	.019
N de cas valides	274		

a. 2 cellules (33.3%) ont un compte prévu de moins de 5. Le compte prévu minimal est 4.37.

Test pour l'homogénéité de la variance				
	Test de Levene	DL1	DL2	Sig.
OCB_Atitudes OCBAtt1, OCBAtt2, OCBAtt3	1.078	2	227	.342
OCB_Émotions MMAtt1, MMAtt2, MMAtt3	.029	2	206	.971

ANOVA						
		Somme des carrés	DL	Carré moyen	F	Sig.
OCB_Atitudes OCBAtt1, OCBAtt2, OCBAtt3	Entre les groupes	53.530	2	26.765	.625	.536
	Au sein des groupes	9726.053	227	42.846		
	Total	9779.583	229			
OCB_Émotions MMAtt1, MMAtt2, MMAtt3	Entre les groupes	.649	2	.324	.655	.520
	Au sein des groupes	101.954	206	.495		
	Total	102.603	208			

Test d'homogénéité des variances				
	Test de Levene	DL1	DL2	Sig.
OCB_Attitudes OCBAAtt1, OCBAAtt2,OCBAAtt3	1.078	2	227	.342
OCB_Émotions PuffAtt1, PuffAtt2, PuffAtt3	.029	2	206	.971
OCBConnaissance_ somme de l'échelle OCB connaissance	2.170	2	238	.116
OCB_CRE Océanites Croyances relatives à l'existence	.039	2	238	.962
OCB_AscriptionRes Océanites Attribution de la responsabilité 1 2 3 (1/3)	1.863	2	238	.157
OCB_ConscienceCons Océanites Conscience des conséquences 1 2 (1/2)	1.735	2	239	.179

Macareux	\bar{x}	Écart-type	t	dl	Sig. (bilatérale)	d de Cohen
Croyances relatives à l'existence						
Non au courant	1,62	0,52660	1,00	306	0,316	0,122
Au courant	1,55	0,60301				
Connaissance						
Non au courant	0,49	0,59353	-0,007	274	0,994	0,001
Au courant	0,49	0,67685				
Attribution de la responsabilité						
Non au courant	0,80	0,78520	0,166	306	0,869	0,020
Au courant	0,79	0,75047				
Conscience des conséquences						
Non au courant	0,95	0,81534	0,0446	303	0,964	0,005
Au courant	0,94	0,75363				
Attitudes						
Non au courant	0,96	0,82176	0,624	294	0,533	0,076
Au courant	0,89	0,82152				
Émotions						
Non au courant	1,11	0,78560	0,935	290	0,351	0,113
Au courant	1,02	0,71310				
Mutualisme						
Non au courant	0,67	0,47360	0,297	303	0,767	0,036
Au courant	0,65	0,47826				
Domination						
Non au courant	0,37	0,48516	-2,94	225,8191	0,003	0,351
Au courant	0,54	0,49940				

Océanites	\bar{x}	Écart-type	t	dl	Sig. (bilatérale)	d de Cohen
Croyances relatives à l'existence						
Non au courant	1,15	0,67290	-3,863	285	0,000	0,455
Au courant	1,43	0,58696				
Connaissance						
Non au courant	0,14	0,47646	-10,599	285	0,000	1,253
Au courant	0,75	0,49191				
Attribution de la responsabilité*						
Non au courant	0,40	0,68902	-3,451	284,488	0,001	0,406
Au courant	0,71	0,79860				
Conscience des conséquences						
Non au courant	0,57	0,69350	-3,086	286	0,002	0,365
Au courant	0,84	0,79278				
Attitudes						
Non au courant	0,51	0,75092	-1,094	274	0,275	0,135
Au courant	1,30	8,23484				
Émotions						
Non au courant	0,46	0,72585	-1,581	247	0,115	0,200
Au courant	0,60	0,69586				
Mutualisme						
Non au courant	0,64	0,48193	-0,886	300	0,376	0,102
Au courant	0,69	0,46527				
Domination						
Non au courant	0,51	0,50153	0,817	300	0,415	0,094
Au courant	0,46	0,50030				

Résultats obtenus par régression linéaire pour les macareux	F	R²	β
Mutualisme → connaissance	3,603	0,011	0,106
Domination → connaissance	0,041	0,000	-0,011
Mutualisme → attitudes	16,229**	0,049	0,220**
Domination → attitudes	5,076*	0,016	-0,125*
Connaissance → attitudes	7,373*	0,026	0,161*
Connaissance → émotions	3,379	0,011	0,103
Connaissance → conscience des conséquences	4,803*	0,015	0,122*
Attitudes → émotions	218,930**	0,408	0,639**
Attitudes → attribution de la responsabilité	50,387**	0,137	0,370**
Émotions → attribution de la responsabilité	91,519**	0,223	0,473**
Émotions → conscience des conséquences	74,556**	0,190	0,436**
Conscience des conséquences → attribution de la responsabilité	288,240**	0,475	0,690**

* P < 0,05; ** P < 0,001

Résultats obtenus par régression linéaire pour les océanites	F	R²	β
Mutualisme → connaissance	0,417	0,001	0,036
Domination → connaissance	0,570	0,002	-0,042
Mutualisme → attitudes	1,619	0,005	0,071
Domination → attitudes	1,779	0,006	-0,075
Connaissance → attitudes	1,337	0,005	0,068
Connaissance → émotions	1,119	0,004	0,059
Connaissance → conscience des conséquences	21,215**	0,063	0,250**
Attitudes → émotions	1,283	0,004	0,063
Attitudes → attribution de la responsabilité	2,907	0,009	0,095
Émotions → attribution de la responsabilité	113,495**	0,263	0,513**
Émotions → conscience des conséquences	81,093**	0,203	0,451
Conscience des conséquences → attribution de la responsabilité	464,664**	0,594	0,771**

* P < 0,05; ** P < 0,001