



RAPPORT FINAL

*Projet de caractérisation des activités d'observation en mer
et de photo-identification des grands cétacés
de la péninsule gaspésienne*

Suivi 2007



**Par le
Réseau d'observation de mammifères marins**

Mars 2008



Réseau d'observation de mammifères marins

Tél. : 418-867-8882 poste 205

Télec. : 418-867-8732

info@romm.ca

www.romm.ca

Photographie de la page couverture :

Nageoire caudale d'un rorqual bleu photo-identifié lors de la saison 2007 dans la baie de Gaspé par Stéphanie-Carole Pieddesaux, ROMM.

Pour reproduire toute partie de ce rapport, la permission du ROMM est requise. Pour joindre l'auteur : info@romm.ca.

Référence à citer

PIEDDESAUX, S.C. et E. BLIER. (2008). *Projet de caractérisation des activités d'observation en mer et de photo-identification des grands cétacés de la péninsule gaspésienne – Suivi 2007*. Rapport final. Réseau d'observation de mammifères marins, Rivière-du-Loup, Québec, 35 pages.

Table des matières

	PAGE
Liste des tableaux.....	iii
Liste des figures.....	iv
Liste des cartes.....	v
Préface.....	vi
Équipe de travail.....	vii
<hr/>	
Partie 1. Présentation du ROMM et des organismes partenaires du projet.....	1
<hr/>	
1.1 Réseau d'observation de mammifères marins.....	1
1.2 Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins.....	2
1.3 Station de recherche des îles Mingan.....	2
1.4 Centre d'éducation et de recherche de Sept-Îles.....	3
1.5 Centre d'étude et de protection de la baleine noire du Saint-Laurent et le New England Aquarium.....	3
1.6 Prestataires d'activités d'observation en mer.....	4
<hr/>	
Partie 2. Caractérisation des activités d'observation en mer – Suivi 2007.....	5
<hr/>	
2.1 Présentation globale du projet.....	5
2.1.1 Qu'est-ce qu'une étude de caractérisation des AOM ?.....	5
2.1.2 Les particularités de l'étude menée au niveau de la péninsule gaspésienne.....	5
2.2 Résultats du suivi 2007.....	8
2.2.1 Mise en contexte de la saison 2007.....	8
2.2.2 Résultats relatifs aux croisières commerciales.....	8
2.2.2.1 Compagnies actives et territoire fréquenté.....	8
2.2.2.2 Activités d'observation en mer.....	9
2.2.3 Résultats relatifs aux excursions en kayak de mer.....	11
2.2.3.1 Compagnies actives et territoire fréquenté.....	11
2.2.3.2 Activités d'observation en mer.....	12
2.2.4 Résultats relatifs aux excursions de plongée.....	13
2.2.4.1 Compagnies actives et territoire fréquenté.....	13
2.2.4.2 Activités d'observation en mer.....	14
2.2.5 Les espèces ciblées et les comportements des prestataires par rapport à celles-ci ..	16
2.2.5.1 Les cétacés.....	17
2.2.5.2 Les phoques.....	21
2.3 Conclusion.....	24

Partie 3. Photo-identification des grands cétacés – Suivi 2007	25
3.1 Présentation globale du projet.....	25
3.1.1 Qu'est-ce que la photo-identification des cétacés ?.....	25
3.1.2 Les particularités de l'étude menée au niveau de la péninsule gaspésienne.....	26
3.2 Résultats du suivi 2007.....	27
3.2.1 Bilan des données récoltées.....	27
3.3 Conclusion.....	29
Partie 4. Conclusion générale	30
Partie 5. Bibliographie	31
Partie 6. Cartes	32

Listes des tableaux

Tableau 1 : Rapport récapitulatif des sorties en mer par type d'embarcation pour le suivi des AOM 2007.....	7
Tableau 2 : Rapport récapitulatif des sorties en mer pour le projet de photo-identification de grands cétacés pour le suivi 2007.....	28

Listes des figures

- Figure 1 :** Composition en pourcentage moyen des concentrations de kayaks sur les sites d'observation de pinnipèdes sur les secteurs de Forillon et du rocher Percé/île Bonaventure, et nombre maximum de kayaks observés, par port d'attache et par période, sur l'ensemble de la saison 2007. 13
- Figure 2 :** Nombre moyen de phoques observés dans un rayon de 5 m lors des activités ciblées de pinnipèdes, en immersion, par le nombre de plongeurs moyen en immersion dans un rayon de 5 m et le nombre de plongeurs moyen en excursion par site et par période, sur l'ensemble de la saison 2007. 15
- Figure 3 :** Composition en pourcentage moyen de la flotte pour les différents types d'embarcations selon les différentes activités en mer, par secteur, sur l'ensemble de la saison 2007. 16
- Figure 4 :** Composition en nombre moyen de bateaux sur les sites d'observation de cétacés sur le secteur au large et nombre maximum de bateaux observés, par espèce de cétacé, par port d'attache et par période, sur l'ensemble de la saison 2007. 19
- Figure 5 :** Répartition en pourcentage des espèces de rorquals observés par site et par période sur l'ensemble de la saison 2007. 20
- Figure 6 :** Composition en nombre moyen de bateaux sur les sites d'observation de pinnipèdes et nombre maximum de bateaux observés, par espèce de pinnipède, par secteur et par période, sur l'ensemble de la saison 2007. ... 24
- Figure 7 :** Rapport récapitulatif du nombre de photographies cataloguées par espèce lors des sorties effectuées à bord de chacun des bateaux en 2007. 29

Listes des cartes

- Carte 1 :** Localisation de l'aire d'étude..... 32
- Carte 2 :** Aires de chevauchement entre les territoires utilisés pour les différentes classes d'excursions par compagnie sur l'ensemble du territoire en 2007. Les contours représentent les seuils de probabilité d'utilisation de 0,95 estimés par une analyse de type Kernel (Kernel Home Range)..... 33
- Carte 3 :** Superficie totale du territoire utilisée par les différentes classes d'excursions pour les différents ports d'attache de la péninsule gaspésienne pour les activités d'observation de cétacés et de pinnipèdes, par période, en 2007. Les contours représentent les seuils de probabilité d'utilisation de 0,95 estimés par une analyse de type Kernel (Kernel Home Range). Les centres d'observation sont estimés par un seuil de probabilité de 0,50 selon la même méthode..... 34
- Carte 4 :** Distribution des différentes observations de cétacés, de pinnipèdes et de tortues marines par espèce réalisées à partir des plates-formes des différentes classes d'excursions pour les différents ports d'attache de la péninsule gaspésienne en 2007..... 35

Préface

Ce rapport est divisé en deux principaux volets. Le premier présente le bilan des résultats d'une seconde saison de caractérisation des activités d'observation en mer (AOM) dirigées vers les mammifères marins sur le territoire de la péninsule gaspésienne. Cette étude a été initiée par le Réseau d'observation de mammifères marins (ROMM) en 2006 et est rendue possible grâce à un financement du **Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada**. Le second volet du rapport expose le bilan des résultats d'une étude de photo-identification des grands cétacés qui fréquentent le secteur qui a été ajoutée à nos activités de suivi lors de la saison 2007. À la suite de demandes provenant des partenaires du projet et des prestataires de services du secteur, la présentation des résultats a été modifiée et simplifiée comparativement au rapport produit en 2006 pour en faciliter la consultation et la compréhension.

Le projet de la caractérisation des AOM est réalisé en partenariat avec le parc national Forillon, le parc national de l'Île-Bonaventure-et-du-Rocher-Percé et le ministère des Pêches et des Océans pour la région de la Gaspésie. La planification du projet a été basée sur une étude similaire menée depuis 1994 dans l'estuaire du Saint-Laurent par le Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins (GREMM). À la suite d'une initiative du ROMM en 2006, le projet est étendu en Haute-Gaspésie dans le but de caractériser les activités en mer d'une région située en aval de l'estuaire. Le tout a été réalisé dans le souci d'étendre et de compléter les efforts de protection, d'éducation et de conservation des mammifères marins et des habitats. Pour assurer la compatibilité des données, le protocole utilisé par le ROMM est en grande partie adapté de celui mis au point par le GREMM. Cependant, dans le but de répondre aux objectifs particuliers du ROMM liés aux diversités fauniques des régions étudiées et aux différentes pratiques d'activités d'observation, le protocole commun a été légèrement modifié. La poursuite année après année de cette étude de suivi fournit un indicateur de performance des retombées sur les mammifères marins et leurs habitats des actions d'éducation et de gestion effectuées auprès des acteurs de l'industrie de l'observation en mer de la péninsule gaspésienne.

En 2007, le ROMM a initié un projet de photo-identification des grands cétacés qui fréquentent le secteur de la péninsule gaspésienne. D'autres organismes de recherche effectuent ce procédé d'acquisition de connaissances dans d'autres secteurs du Saint-Laurent depuis déjà plusieurs années. Certains d'entre eux ont généreusement accepté de participer au projet du ROMM. Ils ont permis l'harmonisation des protocoles de photo-identification avec les leurs, nous ont aidé à identifier les individus connus et nous ont ainsi autorisé à compléter le suivi des animaux identifiés. Les données récoltées lors de la saison 2007 ont permis la réalisation d'un catalogue pédagogique à jour des baleines observables dans la région de la péninsule gaspésienne destiné aux excursionnistes du secteur. Ce sont la Station de recherche des îles Mingan (MICS) et le Centre d'éducation et de recherche de Sept-îles (CERSI), en regard aux grands rorquals (rorqual bleu, rorqual commun et rorqual à bosse), ainsi que l'Aquarium de Nouvelle-Angleterre (NEAQ) et le Centre d'étude et de protection de la baleine noire du Saint-Laurent (CEPBaN), en regard à la baleine noire, qui ont conjugué leurs efforts aux nôtres dans ce beau projet. Un bel exemple de partenariat est né.

Équipe de travail

COLLECTE ET SAISIE DES DONNÉES:

Bordin, Amandine (ROMM)
Cormier, Louis (ROMM)
Côté, Geneviève (ROMM)
Pieddesaux, Stéphanie-Carole (ROMM)
Sirois, Maxime (ROMM)

COORDINATION DE L'ÉCHANTILLONNAGE:

Blier, Esther (ROMM)
Pieddesaux, Stéphanie-Carole (ROMM)

SUIVI DU PROJET POUR LE PARC NATIONAL FORILLON :

Chavarie, Jean-Guy

SUIVI DU PROJET POUR PÊCHES ET OCÉANS CANADA :

Lemay, Michel

SUIVI DU PROJET POUR LE PARC NATIONAL DE L'ÎLE-BONAVENTURE-ET-DU-ROCHER- PERCÉ :

St-Arneault, Roger

SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT DU PROJET POUR LE GREMM :

D'Arcy, Marie-Hélène
Michaud, Robert
Moisan, Michel

GÉOMATIQUE ET BASES DE DONNÉES:

Bainville, Marie-Hélène (biologiste spécialiste en géomatique)
Pieddesaux, Stéphanie-Carole (ROMM)

ANALYSE DES DONNÉES:

Pieddesaux, Stéphanie-Carole (ROMM)

RÉDACTION DES TEXTES:

Blier, Esther (ROMM)
Pieddesaux, Stéphanie-Carole (ROMM)

RÉVISION DES TEXTES :

Bouchard, Hugues (Pêches et Océans Canada)
Cloutier, Julien (Les Bateaux de croisière Julien Cloutier)
Mamelonet, Georges (Club nautique de Percé)
Nadeau, Sébastien (Parc national Forillon)
Roy, Jean (Croisières Baie de Gaspé)
Sabourin, Mélanie (Parc national de l'Île-Bonaventure-et-du-Rocher-Percé)
Sears, Richard (Station de recherche des îles Mingan)
Sigouin, Daniel (Parc national Forillon)

PARTIE 1

Présentation du ROMM et des organismes partenaires du projet

1.1 RÉSEAU D'OBSERVATION DE MAMMIFÈRES MARINS



Le Réseau d'observation de mammifères marins (ROMM) est l'organisme qui chapeaute les activités de suivi des AOM et de photo-identification au niveau de la péninsule gaspésienne. Madame Stéphanie-Carole Pieddesaux, biologiste M. Sc., est la personne responsable des activités au niveau de cette région.

Le ROMM est un organisme à but non lucratif voué à la protection et à la mise en valeur des cétacés et des pinnipèdes et de leurs habitats. Il a originalement été créé par la corporation PARC Bas-Saint-Laurent en 1998 pour ensuite officiellement être incorporé en mars 2004. Les bureaux administratifs de l'organisme sont situés à Rivière-du-Loup, dans la région bas-laurentienne. Notre principal territoire d'action couvre l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. La concrétisation de la mission passe par la planification, l'organisation, la direction et le suivi de projets de recherche, de conservation, d'éducation et de sensibilisation sur tout le territoire d'action de l'organisme. À la base de l'organisme se trouve un réseau de membres observateurs qui proviennent de différents secteurs, dont des excursionnistes, des parcs de conservation et des transporteurs maritimes. Ces derniers recueillent des données sur les cétacés et les pinnipèdes observés tout au long de leur saison d'activité dans le cadre d'un vaste projet d'observation environnemental visant à mieux comprendre la répartition de ces animaux dans le Saint-Laurent.

Coordonnées pour nous joindre :

Mme Stéphanie-Carole Pieddesaux, chargée de projet pour le secteur de la Gaspésie
Courriel : spieddesaux@romm.ca

Mme Esther Blier, directrice générale
Tél. : 418-867-8882 poste 205
Télec. : 418-867-8732
Courriel : eblier@romm.ca
Site Internet : www.romm.ca

1.2 GROUPE DE RECHERCHE ET D'ÉDUCATION SUR LES MAMMIFÈRES MARINS



Le Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins (GREMM) est un organisme à but non lucratif, fondé en 1985, qui est voué à l'éducation pour la conservation du milieu marin et à la recherche scientifique sur les mammifères marins du Saint-Laurent. C'est l'organisme qui a initié en 1994 une étude des activités d'observation des baleines dans le parc marin du Saguenay – Saint-Laurent. Cette étude visait à répondre aux préoccupations soulevées par les différentes parties intéressées en ce qui concernait la croissance rapide de l'industrie, l'impact potentiel de cette activité sur le comportement des cétacés, la qualité de l'expérience offerte aux visiteurs, la sécurité des navires et la viabilité de l'industrie. Depuis 1994, le GREMM assure le suivi annuel dans le parc marin. Cette initiative a été étendue au territoire de la zone de protection marine de l'estuaire du Saint-Laurent depuis quelques années. Le ROMM s'est basé sur les protocoles développés par le GREMM pour étendre le projet de la caractérisation des AOM au niveau de la péninsule gaspésienne. Les données qui sont récoltées par l'équipe du ROMM sont acheminées au GREMM à la fin de la saison de suivi pour qu'elles puissent être intégrées à une base de données centralisée.

Site Internet : www.gremm.org.

1.3 STATION DE RECHERCHE DES ÎLES MINGAN



La station de recherche des îles Mingan (MICS pour Mingan Island Cetacean Study en anglais) est un organisme à but non lucratif consacré à l'étude écologique des mammifères marins. Fondée en 1979 par Richard Sears, la station fut la première à mener des recherches à long terme sur les cétacés dans le golfe du Saint-Laurent. La principale zone d'étude se situe le long de la côte-nord du Québec dans la région de Mingan et de l'île d'Anticosti. La Gaspésie en fait partie. Le MICS est plus connu pour avoir mené des études à long terme sur le rorqual bleu. Le projet de photo-identification menée par le ROMM sur le territoire de la péninsule gaspésienne se fait en étroite collaboration avec cet organisme qui détient une grande expertise dans ce domaine. Nous tenons à les remercier pour nous avoir permis d'harmoniser nos protocoles avec les leurs et pour l'identification des rorquals bleus, des rorquals communs, des rorquals à bosse et des petits rorquals photographiés en Gaspésie. C'est en grande partie grâce à cet organisme que le ROMM a été en mesure de réaliser un catalogue pédagogique des grands rorquals qui fréquentent le secteur étudié.

Site Internet : www.rorqual.com

1.4 CENTRE D'ÉDUCATION ET DE RECHERCHE DE SEPT-ÎLES



Le Centre d'éducation et de recherche de Sept-Îles (CERSI) est un organisme à but non lucratif qui a pour mission de faire de l'éducation et de la recherche sur le milieu marin du golfe du Saint-Laurent afin de mieux protéger la faune et la flore qui s'y retrouvent. Leurs projets de recherche s'inscrivent dans une perspective systémique du comportement animal. Il s'intéresse tout particulièrement aux comportements sociaux, aux soins parentaux et aux processus d'apprentissage observés chez les différentes espèces de cétacés du Saint-Laurent. Les liens qui existent entre le ROMM et le CERSI dans le cadre de nos initiatives au niveau de la péninsule gaspésienne sont en rapport au projet de photo-identification, pour lequel nous identifions les individus et notons tout comportement particulier dans le secteur d'étude.

Site Internet : www.cersi.org

1.5 CENTRE D'ÉTUDE ET DE PROTECTION DE LA BALEINE NOIRE DU SAINT-LAURENT ET LE NEW ENGLAND AQUARIUM



Le Centre d'étude et de protection de la baleine noire du Saint-Laurent (CEPBaN) est un organisme qui étudie et protège la baleine noire dans le golfe du Saint-Laurent. Situé au niveau de la péninsule gaspésienne, le CEPBaN est composé de bénévoles et découle d'une initiative locale. C'est depuis 1999 que les bénévoles du CEPBaN, appuyé par le New England Aquarium (NEAQ), sillonnent les eaux de la région de la péninsule gaspésienne dans le but de documenter la présence des baleines noires. Ils effectuent des transects pour repérer des baleines pour ensuite les photographier. Les clichés sont analysés par le NEAQ et sont intégrées au catalogue général de photo-identification des baleines noires de l'Atlantique Nord. Lors de la saison 2006, le ROMM a pris part à des excursions en mer à la recherche de baleines noires et a ainsi été en mesure de photographier quelques individus. Aucune baleine noire n'a été observée par le ROMM lors de la saison de suivi 2007. Tout comme pour le MICS, nous remercions le CEPBaN et le NEAQ d'avoir permis l'harmonisation de nos protocoles de photo-identification de la baleine noire et pour l'identification des animaux photographiés.

Site Internet : www.neaq.org

Contact CEPBaN : Monsieur Jean-François Blouin
jean-francois.blouin@globetrotter.net

1.6 PRESTATAIRES D'ACTIVITÉS D'OBSERVATION EN MER

Grâce à la collaboration des entreprises suivantes, le ROMM a pu mener à bien l'ensemble des prises de données de caractérisation des activités d'observation en mer et de photo-identification des grands cétacés au niveau de la péninsule gaspésienne :

1. ***Cap Aventure :***

Kayak de mer
Étude de caractérisation des AOM
www.capaventure.net



2. ***Club nautique de Percé :***

Plongée sous-marine et kayak de mer
Étude de caractérisation des AOM
www.percenautic.com



3. ***Coopérative de travail Aube Aventure :***

Kayak de mer
Étude de caractérisation des AOM
www.aubeaventure.com



4. ***Croisières Baie de Gaspé :***

Croisières aux baleines en bateau de type Zodiac
Étude de caractérisation des AOM et photo-identification
www.baleines-forillon.com



5. ***Les Bateliers de Percé inc. :***

Croisières aux baleines en bateau de type Zodiac
Étude de caractérisation des AOM et photo-identification
www.info-gaspesie.com/villages/la_pointe/perce/les_bateliers_de_perce.php



6. ***Plongée Forillon :***

Plongée sous-marine
Étude de caractérisation des AOM
www.plongeeforillon.com



7. ***Excursion Forillon inc. :***

Croisières aux baleines
Étude de caractérisation des AOM
www.excursionforillon.ca



PARTIE 2

Caractérisation des activités d'observation en mer – Suivi 2007

2.1 PRÉSENTATION GLOBALE DU PROJET

2.1.1 QU'EST-CE QU'UNE ÉTUDE DE CARACTÉRISATION DES AOM ?

L'intérêt du public envers les activités d'observation en mer (AOM) dans l'estuaire et dans le golfe du Saint-Laurent s'intensifie. Dans une optique de développement durable de la ressource, il est indispensable de s'assurer que les AOM sont effectuées correctement afin de limiter leurs impacts potentiels sur les populations de mammifères marins qui fréquentent le secteur. Ce point est d'autant plus important dans les secteurs où les fréquentations d'espèces à statut précaire sont importantes.

De façon à pouvoir gérer adéquatement les activités d'observation des mammifères marins, il était d'abord primordial de mieux comprendre le comportement des compagnies qui composent cette industrie florissante en Gaspésie. Pour ce faire, des études de caractérisation sont requises. De façon très brève, ce type de recherche consiste à placer des observateurs qualifiés à bord des embarcations des compagnies à échantillonner pour recueillir de façon systématique un ensemble de renseignements en suivant rigoureusement des protocoles préétablis. Équipés de jumelles, d'un GPS (*global positioning system*) et d'une grille de données, les observateurs récoltent des informations sur les déplacements des embarcations, les concentrations de la flotte, la présence et les comportements particuliers de mammifères marins.

2.1.2 LES PARTICULARITÉS DE L'ÉTUDE MENÉE AU NIVEAU DE LA PÉNINSULE GASPÉSIENNE

Tel que spécifié précédemment, c'est en 2006 que le ROMM a entamé une étude afin de caractériser les activités en mer d'une région en aval de l'Estuaire, soit celle de la péninsule gaspésienne, et ce, dans le souci d'y étendre et d'y compléter les efforts de protection, d'éducation et de conservation des habitats. Pour assurer la compatibilité des données, le protocole d'échantillonnage utilisé par le ROMM est en grande partie adapté de celui mis au point par le GREMM. Cependant, dans le but de répondre aux objectifs particuliers du ROMM liés aux diversités fauniques des régions étudiées et aux différentes pratiques d'activités d'observation, le protocole commun a été légèrement modifié.

LES OBJECTIFS

Le principal objectif de l'étude est de poursuivre la caractérisation des comportements des AOM (plongée, kayak, zodiac et autres bateaux) et d'évaluer l'utilisation du territoire de la péninsule gaspésienne par ceux-ci, par les mammifères marins et autres espèces occasionnelles. La poursuite du suivi sur plusieurs années permet de maintenir vivante notre relation avec les acteurs de l'industrie de l'observation et fournit un indicateur de suivi des retombées de nos actions d'éducation et de gestion auprès d'eux par la mesure de la modification de leurs comportements en présence de baleines et de phoques. À long terme, le dessein final du projet est d'aider les AOM de la péninsule gaspésienne à développer une activité d'observation en mer durable.



S.C. Pieddesaux, ROMM

Figure 2 : Baleine franche noire photo-identifiée lors d'une sortie en mer en 2006.

LA MÉTHODOLOGIE EN BREF...

L'équipe du ROMM en charge d'effectuer la seconde saison de suivi des AOM de la péninsule gaspésienne était constituée de Stéphanie-Carole Pieddesaux (chargée de projet), de Maxime Sirois, de Louis Cormier et de Geneviève Côté (techniciens).

L'aire totale de couverture des AOM, utilisée comme aire d'étude, est la région de la péninsule gaspésienne comprise entre Percé et la pointe de Cap-des-Rosiers (Carte 1). Sa superficie totale est de 453,78 km². Les excursions proposées par l'industrie de l'observation en mer y sont centralisées sur deux régions principales, soit le site du parc national Forillon (Gaspé) et celui de Percé. Pour une meilleure cohérence des analyses et de leur interprétation, la zone de couverture a été divisée en quatre secteurs différents. La première division, d'une superficie totale d'environ 40 km², correspond à la bande de couverture aux alentours de Grande-Grave et de Cap-aux-Os. Elle est principalement utilisée par les prestataires de kayak de mer et de plongée pour l'observation de pinnipèdes. La seconde division, d'une superficie d'environ 80 km², est identifiée comme le secteur du rocher Percé et de l'île Bonaventure. Différents types d'embarcations évoluent dans les eaux de ce secteur, où sont ciblés majoritairement oiseaux et pinnipèdes pour l'observation. Le troisième secteur, nouvellement utilisé par les croisiéristes depuis 2007, correspond à la bande de la zone d'étude située au nord du parc national Forillon. Il est étendu approximativement sur 50 km² et a été regroupé avec le secteur de Forillon pour certaines analyses. Enfin, le dernier site sélectionné, d'une superficie totale de 360 km², se trouve au large de la baie de Gaspé. Il est le lieu de prédilection des croisiéristes pour les observations de cétacés.

La période d'échantillonnage a été de 11 semaines, soit du 1^{er} juillet au 14 septembre 2007 inclusivement avec une couverture de sept jours par semaine. Les activités de kayak, de plongée sous-marine ainsi que les petites (50 passagers et moins) et les grandes (50 passagers et plus) embarcations à moteur dans les secteurs de Gaspé et de Percé ont été échantillonnées. En tout, huit compagnies ont été suivies et 119 sorties en mer sur 150 prévues ont été réalisées et analysées. La liste des compagnies est fournie à la page 4.

Tableau 1 : Rapport récapitulatif des sorties en mer par type d'embarcation pour le suivi des AOM 2007.

Type bateau	Compagnie	# sorties réalisées	Objectif # sorties	% obj. par type réalisé	% obj. tot. sorties réalisées	% obj. tot. sorties visés
Plongée	<i>Club nautique de Percé</i>	16	15	106,67%	10,67%	10,00%
	<i>Plongée Forillon inc.</i>	12	15	80,00%	8,00%	10,00%
Sous-total plongée		28	30	93,34%	18,67%	20,00%
Petit bateau	<i>Bateliers de Percé</i>	1	0	200,00%	0,67%	0,00%
	Sous-total petit bateau		1	0	200,00%	0,67%
Moyen bateau	<i>Croisières Baie de Gaspé</i>	10	13	76,92%	6,67%	8,67%
	<i>Excursions Forillon Inc.</i>	11	14	78,57%	7,33%	9,33%
	<i>Julien Cloutier</i>	0	15	0,00%	0,00%	10,00%
	<i>Bateliers de Percé</i>	6	15	40,00%	4,00%	10,00%
Sous-total moyen bateau		27	57	47,37%	18,00%	38,00%
Gros bateau	<i>Bateliers de Percé</i>	21	13	161,54%	14,00%	8,67%
	Sous-total gros bateau		21	13	161,54%	14,00%
Kayak	<i>Cap Aventure</i>	12	12	100,00%	8,00%	8,00%
	<i>Club nautique de Percé</i>	21	25	84,00%	14,00%	16,67%
	<i>Aube Aventure</i>	10	13	76,92%	6,67%	8,67%
Sous-total kayak		43	50	86,00%	28,67%	33,34%
Grand total		120	150	80,0%	80,0%	100,0%

Afin de permettre l'uniformisation des bases de données conjointes, les protocoles utilisés par le ROMM ont été harmonisés à ceux employés par le GREMM. Ainsi, quatre protocoles d'échantillonnage ont été utilisés à chaque excursion, soit le trajet de l'excursion (tracé), les blocs d'observation instantanés (BOI), les dénombrements systématiques (DS) et les observations exceptionnelles (ObsEx).

Les protocoles d'échantillonnage et les procédures employées pour la collecte des données sur le terrain et la saisie de celles-ci dans les bases de données sont décrits dans le protocole de prise de données élaboré en début de projet.

Les analyses chiffrées ont été effectuées au moyen de tableurs Excel. La géomatique a été élaborée au moyen des logiciels de GPSU 4,20 et d'Arc Info pour la cartographie, avec un indice de probabilité de Kernel (à 95 %) pour estimer l'utilisation des territoires. La présentation des résultats a été faite par type d'embarcation pour chacun des trois secteurs d'étude sélectionnés et par période pour chacune des trois périodes définies : du 1^{er} au 16 juillet, du 17 juillet au 19 août et du 20 août au 14 septembre 2007.

2.2 RÉSULTATS DU SUIVI 2007

2.2.1 MISE EN CONTEXTE DE LA SAISON 2007

Lors de la saison 2007, en raison des contraintes météorologiques et budgétaires ainsi que de celles liées aux taux d'affluence touristique, les calendriers de chaque observateur du ROMM ont dû être adaptés. Par conséquent, moins de croisières d'échantillonnage ont été effectuées comparativement à ce qui était projeté en début de saison. Toutefois, étant donné le nombre important d'excursions prévues, l'échantillonnage est tout de même demeuré supérieur à celui effectué en 2006. Ces changements sur l'horaire ont permis de varier les heures de croisières de façon plus marquée qu'en 2006 et d'obtenir ainsi un meilleur portrait des activités d'observation en mer.

Veillez vous référer à la carte 2 en annexe afin de visualiser les aires de chevauchement entre les territoires utilisés pour les différentes classes d'excursions par compagnie sur l'ensemble du territoire en 2007.

2.2.2 RÉSULTATS RELATIFS AUX CROISIÈRES COMMERCIALES

2.2.2.1 COMPAGNIES ACTIVES ET TERRITOIRE FRÉQUENTÉ



Croisières Baie de Gaspé

Au niveau de la péninsule gaspésienne, cinq compagnies différentes offraient des services de croisières d'observation ou de traversées vers l'île Bonaventure en 2007. Deux d'entre elles proposaient des excursions dans le secteur de Forillon. Il y a tout d'abord l'entreprise Croisières Baie de Gaspé, basée au quai de Grande-Grave, qui effectuait des sorties en mer pour l'observation des baleines. En partance du quai de Cap-Bon-Ami, il y a également la compagnie Excursion Forillon qui réalisait des croisières d'observation de la faune aviaire et des échoueries de phoques le long du littoral nord du parc pour une première saison d'opération en 2007.

Dans le secteur de Percé, ce sont trois compagnies différentes qui opéraient des produits d'excursions en mer. Les Bateliers de Percé et les Croisières Julien Cloutier proposaient, au même titre qu'en 2006, des croisières aux baleines et des tours de l'île. Les Croisières Les Traversiers de l'île n'offraient qu'un accès à l'île Bonaventure. Puisqu'il n'est pas nécessaire de détenir un permis pour offrir des activités d'observation en mer dans les secteurs non réglementés, il est difficile d'évaluer le nombre exact d'embarcations en activité dans le secteur de la péninsule gaspésienne. Comme en 2006, il a été constaté que certains plaisanciers pouvaient s'improviser prestataires commerciaux en offrant des sorties aux baleines non conventionnelles.

2.2.2.2 ACTIVITÉS D'OBSERVATION EN MER

La période d'activité de 2007 s'est étendue du mois de juin au début du mois d'octobre. Il y a eu une baisse de l'achalandage touristique comparativement à 2006. En 2007, la flotte de bateaux qui se consacre aux croisières d'observation de baleines a été composée à 46,46 % d'embarcations de taille moyenne contre 75,40 % en 2006. Cette diminution s'explique par une augmentation de la présence de gros bateaux, qui a représenté 23,38 % de cette flotte, et de la présence plus soutenue de petits bateaux sur les sites d'observations dirigées, comptant pour 16,92 % de la flotte dédiée à ces activités en 2007. De plus, la concentration des bateaux de plaisance s'est limitée à 12,00 % de l'ensemble de la flotte vouée aux observations de cétacés en 2007. Ces variations entre 2006 et 2007 découlent en partie du fait qu'en 2007, les tranches horaires d'échantillonnage ont été plus variables sur l'ensemble des journées qu'en 2006. Ceci a permis d'obtenir un meilleur portrait du déroulement des croisières aux baleines et des différents types de bateaux utilisés selon les divers créneaux horaires.

Pareillement à 2006, il a été observé en 2007 que le nombre moyen de bateaux sur les sites d'observation est plus élevé lors des excursions en partance de Percé. La moyenne a été de $2,30 \pm 1,13$ bateaux dans un rayon de 400 m à partir de la plate-forme d'observation, incluant tous les types d'embarcation à l'exception des kayaks. Ainsi, ce nombre est demeuré plus faible lors des excursions au départ de Grande-Grave. À ce niveau, une légère augmentation a toutefois été observée depuis 2006. La concentration moyenne de bateaux sur les centres d'observation s'est élevée à $1,60 \pm 0,67$ bateau dans un rayon de 400 m à partir de la plate-forme d'observation.

Encore une fois cette année, la plus forte période d'exploitation des croisières d'observation commerciales a été enregistrée de la mi-juillet à la mi-août. Il est à noter que les mauvaises conditions météorologiques qui sont survenues lors de la première période d'exploitation, soit du 1^{er} au 16 juillet 2007, et au début de l'automne ont grandement influencé défavorablement l'achalandage des excursions aux baleines comparativement aux années précédentes.

Au même titre qu'en 2006, afin de mieux répondre aux besoins de la caractérisation des activités d'observation en mer, il a été décidé de ne pas échantillonner les bateaux de la compagnie des Croisières des Traversiers de l'île, dont l'usage est exclusivement réservé à effectuer la navette entre le quai de Percé et celui de l'île Bonaventure. De plus, pour des raisons budgétaires, il n'a pas été possible d'échantillonner les Croisières Julien Cloutier.

En 2007, il a été constaté que sur l'ensemble des croisières aux baleines, 40,67 % \pm 49,22% du temps lors des sorties en mer a été consacré à l'observation dirigée vers les cétacés. Ainsi, le temps voué à cette activité a été de 10,00 % supérieur comparativement à 2006. Cette augmentation est directement corrélative à une baisse équivalente du temps de déplacement effectué par les prestataires sur l'ensemble de la saison. Puisque souvent observées dans la baie de Gaspé, les baleines ont été plus accessibles cette année. Cette situation a permis aux croisiéristes de rentabiliser leurs sorties en mer par un temps de recherche moins soutenu et un temps d'observation conséquemment plus important.

Il a également été constaté une légère augmentation des activités d'observation de pinnipèdes et d'oiseaux conduites par les croisiéristes aux baleines en 2007. Nulles en 2006, elles sont devenues d'intérêt lors d'une minorité de croisières en 2007. Une moyenne de 0,32 % \pm 5,64 % de l'ensemble du temps des activités y a été consacrée. Les activités considérées comme autres ont aussi été accentuées de 39,13 % depuis 2006. Ceci démontre l'effort de certains prestataires à offrir des sorties plus riches et plus variées en interprétation, même si cette évolution demeure encore faible pour l'ensemble des entreprises.

Il est aussi à noter que les plus grandes concentrations de bateaux de type croisières commerciales autour des cétacés ont été enregistrées près des rorquals bleus en 2007. Lors des excursions aux baleines en partance de Percé, une moyenne de 3 bateaux dans un rayon de 400 m et un maximum de 6 bateaux dans un rayon de 2 000 m ont été comptabilisés à partir de la plate-forme d'observation. En contrepartie, les plus faibles concentrations ont été observées autour des petits rorquals ou des marsouins communs à proximité desquels il n'a jamais été vu plus d'une embarcation à la fois.

Il a été remarqué une motivation de certains croisiéristes à modifier leurs comportements d'approche vis-à-vis des cétacés. Ils ont posé des questions sur les manœuvres à faire ou à ne pas faire en présence de mammifères marins, sur les comportements des animaux observés et sur les façons de minimiser le dérangement en mer. La volonté des naturalistes à en apprendre davantage a aussi été un point positif permettant une amélioration de l'interprétation sur certaines embarcations au fil de la saison. Certaines manœuvres discutables ou maladroites effectuées à proximité des mammifères marins ont été observées. Il est à noter que ces comportements sont tout autant imputables aux plaisanciers. Certains agissent même dangereusement pour l'animal et leur propre embarcation afin de se positionner devant les croisiéristes. Il a également été constaté que l'interprétation manque encore de contenu et d'appuis visuels. Toutefois, il est important de mentionner que ces lacunes ne sont pas une

mauvaise volonté de la part des croisiéristes, mais découlent plutôt d'un manque d'information, d'outils pédagogiques et d'accessibilité à ceux-ci. Les croisiéristes ont démontré un bel enthousiasme à participer à diverses initiatives proposées par le ROMM pour améliorer certains aspects. Des améliorations devraient donc être notées au cours des prochaines années.

2.2.3 RÉSULTATS RELATIFS AUX EXCURSIONS EN KAYAK DE MER

2.2.3.1 COMPAGNIES ACTIVES ET TERRITOIRE FRÉQUENTÉ

Cap Aventure



Ainsi que nous l'avons souligné lors de la saison 2006, le kayak de mer est une activité récréotouristique de plus en plus populaire dans la région gaspésienne, et ce, depuis la dernière décennie. La formation « Guide d'aventure » offerte par le Cégep de la Gaspésie et des Îles à Gaspé ne fait qu'accroître cette tendance au niveau de la zone d'étude. En effet, ce programme favorise l'augmentation du nombre de guides et d'amateurs de sports de plein air présents dans la région. Il est

probable que cette activité connaisse encore un plus grand succès dans les années à venir avec le développement de la Route bleue et l'engouement croissant pour les activités écotouristiques. La Route bleue de la Gaspésie a été inaugurée en juillet 2007. Elle propose près de 700 kilomètres de réseau navigable pour les embarcations à faible tirant d'eau, soit des Méchins jusqu'à Pointe-à-la-Croix dans la Baie des Chaleurs. Le concept des routes bleues vise à développer un sentier maritime par tronçons de façon à appuyer les initiatives locales, à rendre le fleuve plus accessible par l'aménagement d'haltes et à encadrer les activités nautiques pour un meilleur respect des écosystèmes exposés.

Il existe dans le secteur d'étude trois compagnies enregistrées comme prestataires offrant des sorties en kayak de mer. Deux sont situées dans le secteur de Forillon. Il s'agit de la Coopérative de travail Aube Aventure et de Cap Aventure. La troisième, soit le Club nautique de Percé, exerce ses activités dans le secteur de Percé. On dénombre également des petits groupes ou organismes non spécialisés dans le kayak de mer qui offrent des sorties en mer de temps à autre. Pour des raisons d'organisation et de logistique, il a été préférable d'échantillonner seulement les trois principaux excursionnistes mentionnés ci-haut au cours de l'étude de caractérisation des AOM menée par le ROMM lors de la saison 2007. Selon les observations tirées de l'échantillonnage, il est ressorti que les concentrations de kayaks lors des sorties en mer sont très variables selon les secteurs visés. Seuls les secteurs de Forillon et de Percé ont été considérés.

2.2.3.2 ACTIVITÉS D'OBSERVATION EN MER

Seules les sorties échantillonnées lors de conditions de navigation favorables ont été sélectionnées pour l'analyse. Sur l'ensemble des deux secteurs retenus, une concentration moyenne de $5,62 \pm 3,65$ kayaks dans un rayon de 2 000 m a été observée (contre $5,37 \pm 3,33$ en 2006). Le maximum d'embarcations dénombré au sein d'un même groupe a été de 20 kayaks, et ce, lors d'une sortie en mer à Forillon en partance de Cap-aux-Os au cours d'une période d'achalandage important. En 2006, ce maximum s'est élevé à 13 embarcations dans le même secteur, mais cette fois-ci lors d'une excursion en partance de Grande-Grave. Tel qu'en 2006, de façon générale, le nombre moyen de kayaks observé dans le secteur de Forillon est demeuré plus élevé qu'à Percé (taux proportionnel de 8,68 %). Cet écart s'explique entre autres par le fait qu'une seule entreprise propose des excursions au départ de Percé alors que deux prestataires sont actifs dans le secteur de Forillon. Il est également possible de déduire que les fréquentations de particuliers ont augmenté considérablement dans le secteur de Percé puisque cet écart s'élevait à 68,00 % en 2006 et que les variations du nombre de kayaks par groupe encadré n'ont pas été si conséquentes. Au niveau de chaque secteur, au même titre qu'en 2006, la période durant laquelle la plus forte densité de kayaks a été observable s'est située au cœur de la saison, soit de la mi-juillet à la mi-août.

Les groupes de kayaks ont été constitués en moyenne de $5,57 \pm 2,76$ embarcations dans le secteur de Forillon et de $3,99 \pm 1,88$ embarcations dans celui de Percé. Ces moyennes de fréquentation ont été sensiblement similaires au niveau des deux secteurs, avec toutefois une très légère hausse de participants par sortie lors des excursions en partance de Percé. La majorité du temps, les embarcations ont conservé une géométrie de groupe serrée, particulièrement lors des activités d'interprétation.

En raison des conditions de navigation et de la répartition des mammifères marins, les sorties en kayak n'ont pratiquement jamais été dirigées vers les cétacés, mais davantage vers les pinnipèdes, les oiseaux et autres activités d'interprétation.

Enfin, il a été agréable de constater que les prestataires d'excursions en kayak de mer échantillonnés ont mis beaucoup d'effort à répondre aux préoccupations du ROMM soulevées en 2006 dans le *Plan d'intervention pour l'encadrement des AOM de la péninsule gaspésienne* (Pieddesaux *et al.* 2007). Certains d'entre eux ont développé de nouveaux services et des concepts d'observation visant à minimiser le dérangement en mer sur les espèces ciblées. Ils ont aussi évalué de nouvelles alternatives possibles afin de mieux protéger les habitats et les écosystèmes de la région. De plus, deux entreprises, soit la Coopérative de travail Aube Aventure ainsi que Cap Aventure, sont devenues membres actifs du réseau d'observateurs du ROMM. Ils collectent ainsi des données d'observation sur les mammifères marins observés au cours de leur saison d'activité pour ensuite les acheminer au ROMM où elles seront analysées. Ils participent donc directement à augmenter les connaissances sur les habitudes de fréquentation des cétacés et des pinnipèdes dans le secteur de la péninsule gaspésienne. Il est à noter qu'il existe encore quelques manques en interprétation et au niveau des outils éducatifs utilisés. Ils ne sont pas liés à un manque de volonté de la part des prestataires, mais bien

à un manque d'outils et d'information disponibles. Toutefois, l'enthousiasme général des prestataires d'excursions en kayak de mer est très vif face au développement d'initiatives communes entre eux et le ROMM afin d'améliorer ces lacunes, ce qui est un gage du maintien d'une belle collaboration.

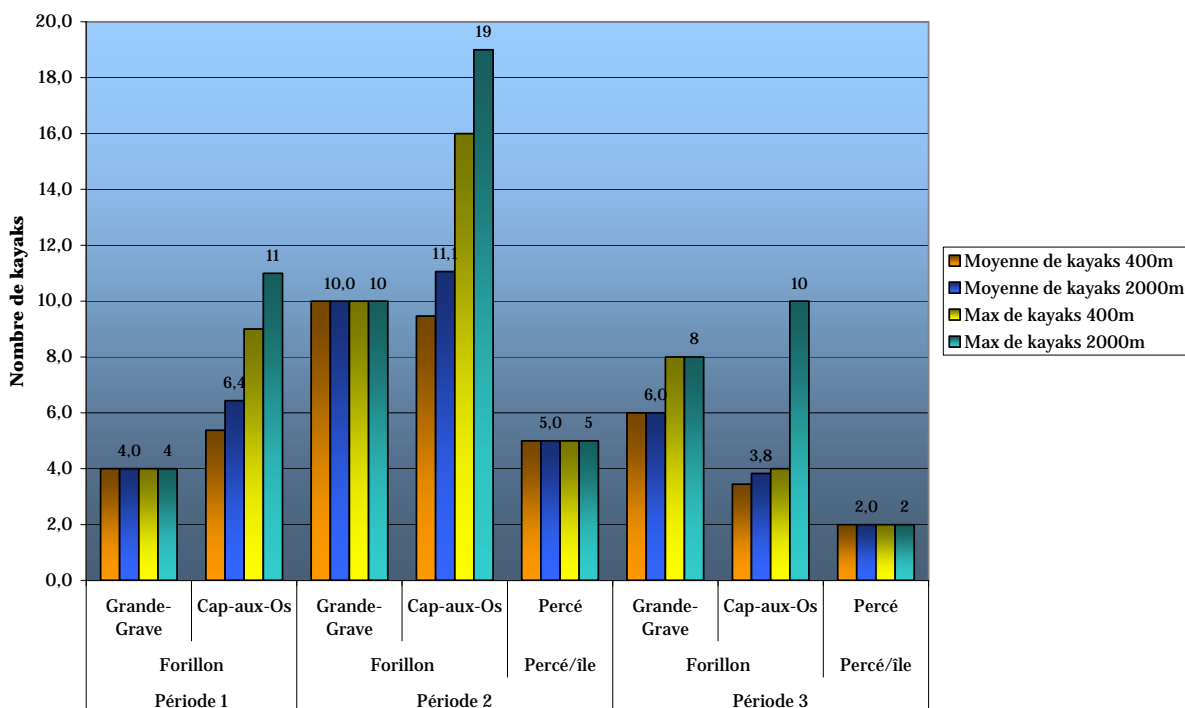


Figure 1 : Composition en pourcentage moyen des concentrations de kayaks sur les sites d'observation de pinnipèdes sur les secteurs de Forillon et du rocher Percé/île Bonaventure, et nombre maximum de kayaks observés, par port d'attache et par période, sur l'ensemble de la saison 2007.

2.2.4 RÉSULTATS RELATIFS AUX EXCURSIONS DE PLONGÉE

2.2.4.1 COMPAGNIES ACTIVES ET TERRITOIRE FRÉQUENTÉ

Club nautique de Percé



Comme en 2006, les deux groupes de plongée enregistrés dans la zone d'étude ont été considérés. Il s'agit du Club nautique de Percé et de Plongée Forillon, qui couvrent chacun les deux pôles d'attraction de la région. Plongée Forillon propose certaines plongées en apnée dirigées vers les phoques alors que le Club nautique de Percé n'offre que des plongées avec bouteille pour faire l'observation de l'ensemble de la faune marine, incluant les phoques (dont les observations sont garanties par les annonces de présentation du Club). Il est également possible de se procurer de l'équipement au Cégep

de la Gaspésie et des Îles de Gaspé et d'y faire remplir des bouteilles. Il est important aussi de mentionner que de nombreux groupes de plongeurs venus de l'extérieur, encadrés ou non, fréquentent occasionnellement les sites de plongée de la zone d'étude, ce qui y accroît l'achalandage.

Tout comme pour le kayak, puisque les plongeurs sont absents du secteur au large, seuls les sites côtiers de Forillon et de Percé ont été sélectionnés pour les fins de caractérisation des activités de plongée lors de l'étude menée par le ROMM en 2007. De plus, puisque les conditions de navigation influencent directement les prestations, seules les excursions qui se sont déroulées dans des conditions favorables de visibilité et de vague ont été retenues. Dans le cadre du présent projet, ce sont les prestations visant les phoques qui ont bénéficié du plus grand intérêt pour les efforts d'échantillonnage. Encore cette année, deux secteurs se sont démarqués à ce niveau, soit celui situé à proximité de l'échouerie de Petit-Gaspé et l'ensemble des sites autour de l'île Bonaventure.

2.2.4.2 ACTIVITÉS D'OBSERVATION EN MER

Les bateaux utilisés pour les activités de plongée qui ont été observés sur l'ensemble des excursions du secteur à l'étude ont représenté une moyenne de $0,51 \pm 0,70$ bateau présent sur les sites de plongée. Ceci représente une très légère hausse de la concentration des embarcations de plongée de l'ordre de $+ 0,10$ bateau sur l'ensemble des sites par rapport à 2006. Le nombre moyen de bateaux de plongée observé a été, encore cette année, légèrement supérieur à Forillon comparativement à Percé. Il a également été plus important sur les sites d'observation de pinnipèdes que lors des activités de déplacement et de recherche, au même titre qu'en 2006. Lors des activités de plongée étudiées en 2007, le nombre moyen de plongeurs par bateau a été de $8,81 \pm 2,38$ individus à Forillon et de $10,11 \pm 2,02$ individus dans le secteur de Percé, avec un nombre de plongeurs maximum de 14 personnes. Ainsi, le nombre de plongeurs par excursion a augmenté approximativement de 2,51 personnes par plongée sur les sites de Percé comparativement à la saison 2006, alors qu'il est demeuré sensiblement le même à Forillon. En immersion, le nombre moyen de plongeurs dans un rayon de 5 m de l'observateur a été de $2,84 \pm 1,29$ individus, avec un maximum de 6 personnes atteint sur les deux sites échantillonnés. Le temps d'immersion a été généralement plus long lors des plongées à Forillon, correspondant à une moyenne de 56 minutes, comparativement aux plongées qui se sont déroulées dans le secteur de Percé, qui ont correspondu à une moyenne de 42 minutes. Ceci est directement lié au fait que les activités de plongées aux phoques proposées à Forillon se font en apnée alors que les plongées de Percé, non spécifiquement dirigées vers les phoques, nécessitent les équipements respiratoires. On constate par ailleurs que la durée moyenne des plongées a été de 7 minutes plus courte au niveau de Percé que lors de la saison 2006, alors qu'elle est demeuré sensiblement la même à Forillon. Cette constatation peut être directement liée à la capacité de plongée de l'observateur du ROMM en immersion, mais aussi à la présence accrue du nombre de personnes par excursion qui nécessite un plus grand temps de logistique des équipements à bord.

Au niveau du secteur de Forillon, aucune mention d'érosion d'origine anthropique des fonds n'a été remarquée. À Percé, en revanche, bien que de nombreux sites soient en bon état, certains fonds, tels que celui de l'Anse du Bilbo, paraissent plus ou moins endommagés. Certains plongeurs inexpérimentés, maladroits ou non guidés affectent les champs de laminaires, les anémones, les oursins et autres invertébrés. Ces phénomènes sont plus marqués sur les sites facilement accessibles et plus achalandés.

Il a également été noté une grande volonté à protéger les habitats chez les prestataires de plongée. En effet, l'équipe du ROMM a reçu des suggestions de la part de chacune des deux compagnies dans le but soit de diversifier les produits d'interprétation offerts par souci de conservation de la faune et du milieu, soit de protéger certains secteurs plus propices à l'érosion anthropique. Le souci de sensibilisation est aussi présent chez ces mêmes prestataires qui sont très favorables à l'enrichissement de leur interprétation au moyen d'outils pédagogiques et de sources d'informations diversifiées.

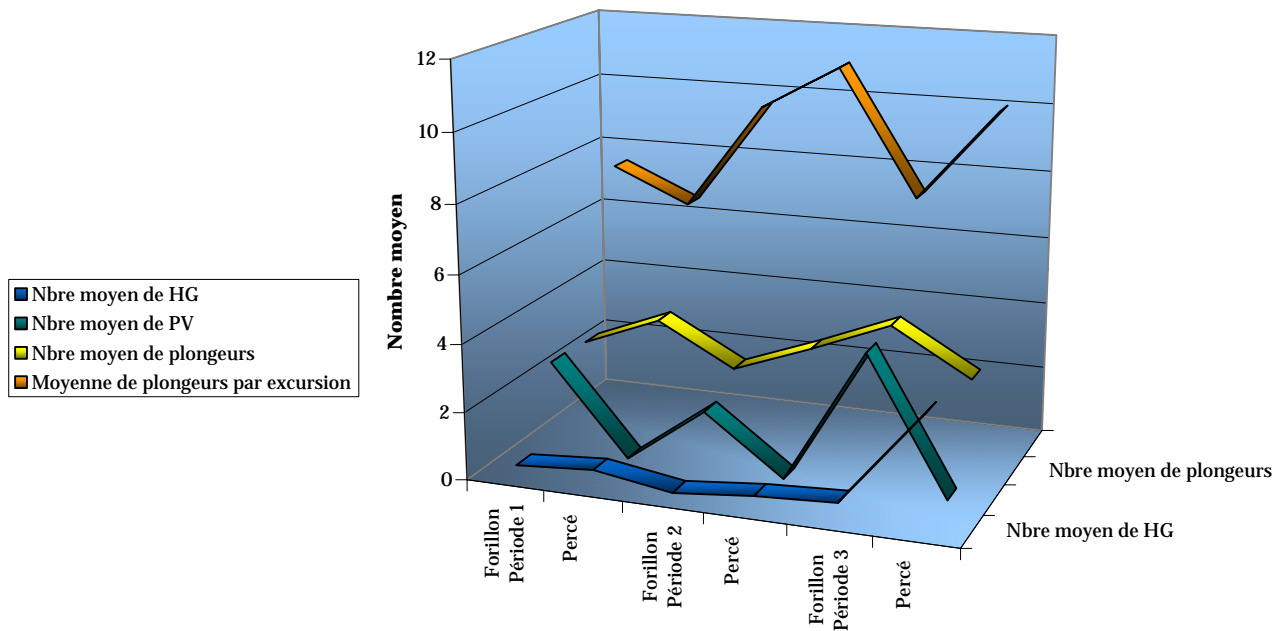


Figure 2 : Nombre moyen de phoques observés dans un rayon de 5 m lors des activités ciblées de pinnipèdes, en immersion, par le nombre de plongeurs moyen en immersion dans un rayon de 5 m et le nombre de plongeurs moyen en excursion par site et par période, sur l'ensemble de la saison 2007.

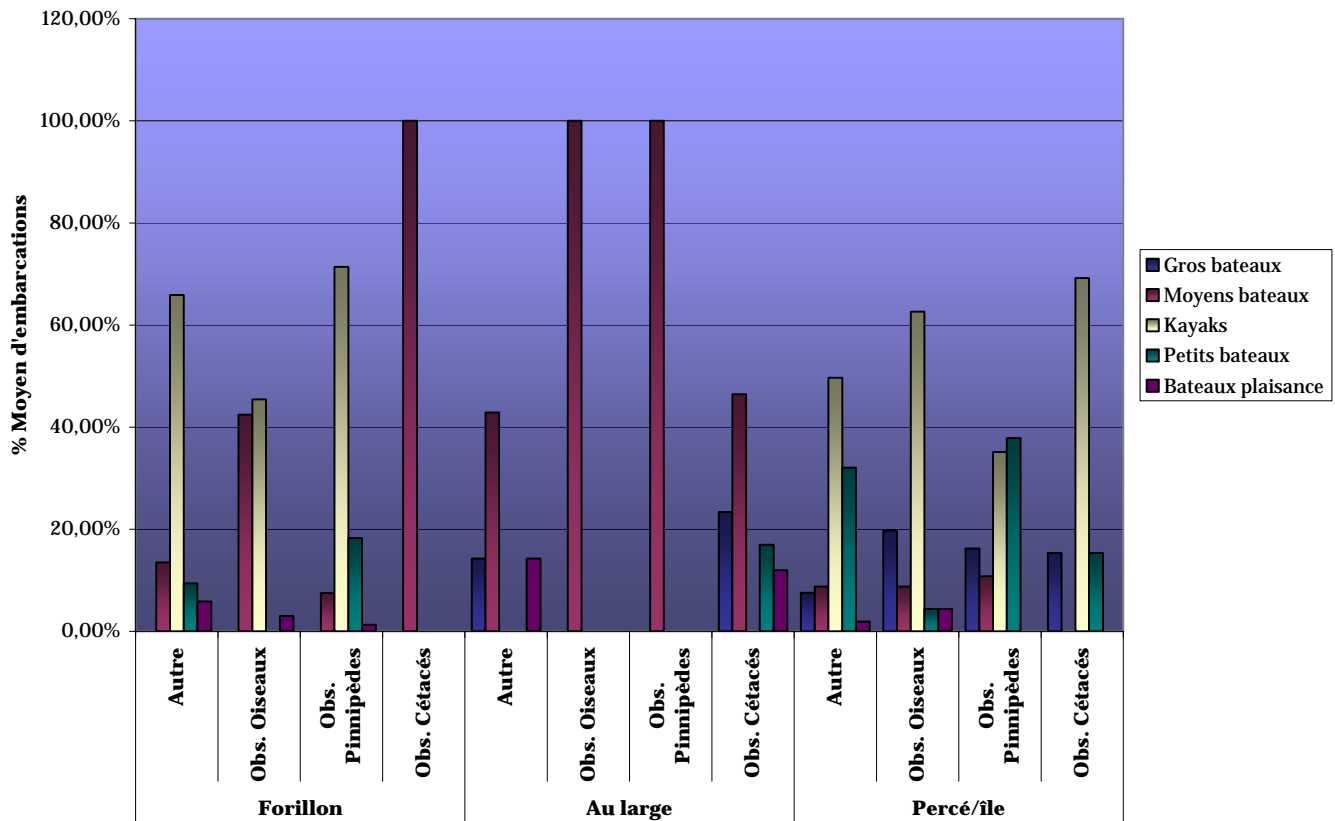


Figure 3 : Composition en pourcentage moyen de la flotte pour les différents types d'embarcations selon les différentes activités en mer, par secteur, sur l'ensemble de la saison 2007.

2.2.5 LES ESPÈCES CIBLÉES ET LES COMPORTEMENTS DES PRESTATAIRES PAR RAPPORT À CELLES-CI

Veillez vous référer aux cartes 3 et 4 en annexe afin de visualiser la distribution des différentes observations de pinnipèdes, de cétacés et de tortues marines réalisées à partir des plates-formes des différentes classes d'excursions ainsi que les centres d'observation sur l'ensemble du territoire utilisé par les excursionnistes.

2.2.5.1 LES CÉTACÉS

www.bonjourquebec.com



Au cours des excursions qui ont été échantillonnées sur l'ensemble de la saison 2007, six espèces de cétacés ont été ciblées par les croisiéristes. Tout comme lors de la saison 2006, il s'agit du petit rorqual, du rorqual commun, du rorqual bleu, du rorqual à bosse et du dauphin à flancs blancs. En 2007, le marsouin commun s'est ajouté à cette liste en tant que cible d'observation. Les observations de cétacés ont été principalement concentrées à l'intérieur de la baie de Gaspé et au niveau du secteur se trouvant au large de celle-ci. La fréquentation accrue de rorquals bleus dans ces zones semble en être la principale motivation. Les résultats interprétés ci-bas, tout comme ce fut le cas en 2006, concernent exclusivement cette partie du territoire dite « au large ». En procédant ainsi, il est possible d'obtenir un portrait plus représentatif des fréquentations de la flotte de bateaux et des cétacés au niveau de la péninsule gaspésienne, mais aussi de comparer plus aisément les résultats d'une année à l'autre.

En 2007, la durée moyenne des observations dirigées vers les cétacés pour l'ensemble des espèces a été de 58 minutes comparativement à 47 minutes en 2006, soit 11 minutes de plus. Elles ont fluctué dans le temps selon la présence des espèces et leur répartition sur l'aire d'étude. Ce temps accru passé en observation peut s'expliquer aisément par une fréquentation importante des mammifères marins dans la baie de Gaspé. Ce phénomène a permis aux croisiéristes de réduire leur temps de déplacement et d'ainsi faire bénéficier aux touristes de plus longues périodes d'observation.

S.C. Pieddesaux, ROMM



Le **rorqual bleu** a été l'espèce la plus ciblée sur l'ensemble de la saison. Il a représenté à lui seul 62,60 % de l'ensemble des observations dirigées vers les cétacés contre 23,38 % en 2006. Encore cette année, cette moyenne a été relativement équilibrée entre les bateaux en partance de Grande-Grave et ceux au départ de Percé. Le pourcentage de ces observations dirigées vers le rorqual bleu n'a fait qu'augmenter au fil de la saison. En fin de saison, il a atteint 93,10 % pour l'ensemble des croisiéristes et 100,00 % pour les bateaux en partance de Percé. Encore une fois, ce phénomène peut être expliqué par une fréquentation accrue de rorquals bleus dans la baie de Gaspé et ses environs tout au long de la saison estivale 2007. En 2006, le rorqual commun, qui était alors le cétacé le plus souvent observable, a représenté l'espèce la plus ciblée de toutes.

Tout comme ce fut le cas en 2006, cette répartition des observations dans le temps a été inversée pour le **rorqual à bosse**. En effet, cette espèce a encore fait l'objet d'un fort pourcentage des observations ciblées en début de saison, soit 54,55 %, pour ensuite ne plus être observée du tout à la fin de l'été. L'ensemble des observations dirigées vers le rorqual à bosse a représenté tout de même 23,66 % des observations ciblées sur l'ensemble des cétacés dans le secteur au large. Cette moyenne a été passablement semblable à celle de l'année précédente. Le bateau en partance de Grande-Grave a atteint un extremum dans le temps d'observation dirigée vers le rorqual à bosse en début de saison, soit 66,67% de l'ensemble des observations effectuées sur l'aire d'étude.

Le **marsouin commun** et le **petit rorqual** ont tous les deux occupé le troisième rang des espèces ciblées en 2007 avec respectivement un pourcentage de 2,29 % des observations dirigées. Le **rorqual commun** a été la cinquième espèce visée par les croisiéristes avec seulement 1,53 % des observations dirigées vers lui. Il est intéressant de noter qu'il occupait le premier rang en 2006. Le **dauphin à flancs blancs** n'a fait l'objet pour sa part que de 0,76 % des observations dirigées vers les cétacés au large. Encore une fois, ces chiffres s'expliquent par la présence accrue de rorquals bleus et de rorquals à bosse, toutes deux des espèces considérées comme « charismatiques », au cœur de la baie de Gaspé tout au long de la saison. Ils peuvent aussi découler de l'absence de certaines des espèces les moins ciblées sur les centres d'observation.

La **baleine franche noire**, souvent très convoitée par les observateurs, n'a pas du tout été ciblée par les croisiéristes en 2007. Un seul individu a été observé par un plaisancier au large de Grande-Vallée. Par conséquent, l'absence de cette espèce a contraint les prestataires à se tourner vers les animaux présents dans la zone d'étude.

Par le biais de l'indice de biodiversité (1-Hill) calculé cette année (0,31), il a été déduit que sur les six espèces de cétacés ciblées, les probabilités d'effectuer une observation dirigée vers chacune d'entre elles étaient relativement faibles. Cet indice a baissé de 36,76 % comparativement à 2006. Ceci est attribuable au fait que les observations ont été en grande majorité concentrées vers les rorquals bleus alors qu'elles étaient réparties relativement équitablement entre trois espèces de rorquals l'année précédente. Tout comme ce fut le cas en 2006, la période la plus propice pour observer une plus grande diversité d'espèces lors des sorties en mer a été durant la mi-saison (1-Hill = 0,37).

La concentration des bateaux autour des cétacés

Les embarcations qui se concentrent dans le secteur situé au large et qui orientent leurs activités vers les observations de cétacés sont demeurées en nombre relativement réduit, au même titre qu'en 2006. Ainsi, le nombre moyen de bateaux dans un rayon de 400 m de la plate-forme d'observation a été de $2,00 \pm 1,02$.

C'est autour des **rorquals bleus** que les plus fortes concentrations de bateaux dans un rayon de 400 m de la plate-forme d'observation ont été observées avec en moyenne $2,00 \pm 1,13$ embarcations avec un maximum de 5. Dans un rayon de 2 000 m de la plate-

forme d'observation, il y a eu un nombre moyen de $2,70 \pm 1,37$ bateaux avec un maximum de 6. La concentration la plus importante a été enregistrée lors de la plus grande période d'achalandage, soit au cœur de la saison, à bord des embarcations en partance de Percé. Le nombre moyen de bateaux a été alors de $3,00 \pm 1,2$ bateaux avec un maximum de 4 dans un rayon de 400 m de la plate-forme d'observation.

En 2007, les **rorquals à bosse** ont subi une concentration légèrement plus faible de la flotte de bateaux comparativement à celle observée autour des rorquals bleus. Dans un rayon de 400 m de la plate-forme d'observation, une moyenne de $2,00 \pm 0,82$ embarcations avec un maximum de 4 a été observée alors que dans un rayon de 2 000 m, c'est un nombre moyen de $2,30 \pm 0,82$ bateaux avec un maximum de 4 qui a été relevé.

C'est autour du rorqual à bosse et du rorqual commun que les plus importantes concentrations de bateaux ont été observées en 2006. La fréquentation accrue de la zone d'étude par le rorqual bleu et la présence moindre du rorqual commun en 2007 permettent d'expliquer en partie les changements dans la répartition de la flotte autour des cétacés entre les deux années de suivi. Par ailleurs, il a été remarqué en 2007 que les plus fortes concentrations de bateaux de plaisance ont été autour des rorquals à bosse, des dauphins à flancs blancs et des rorquals bleus. Ce fut le même constat en 2006.

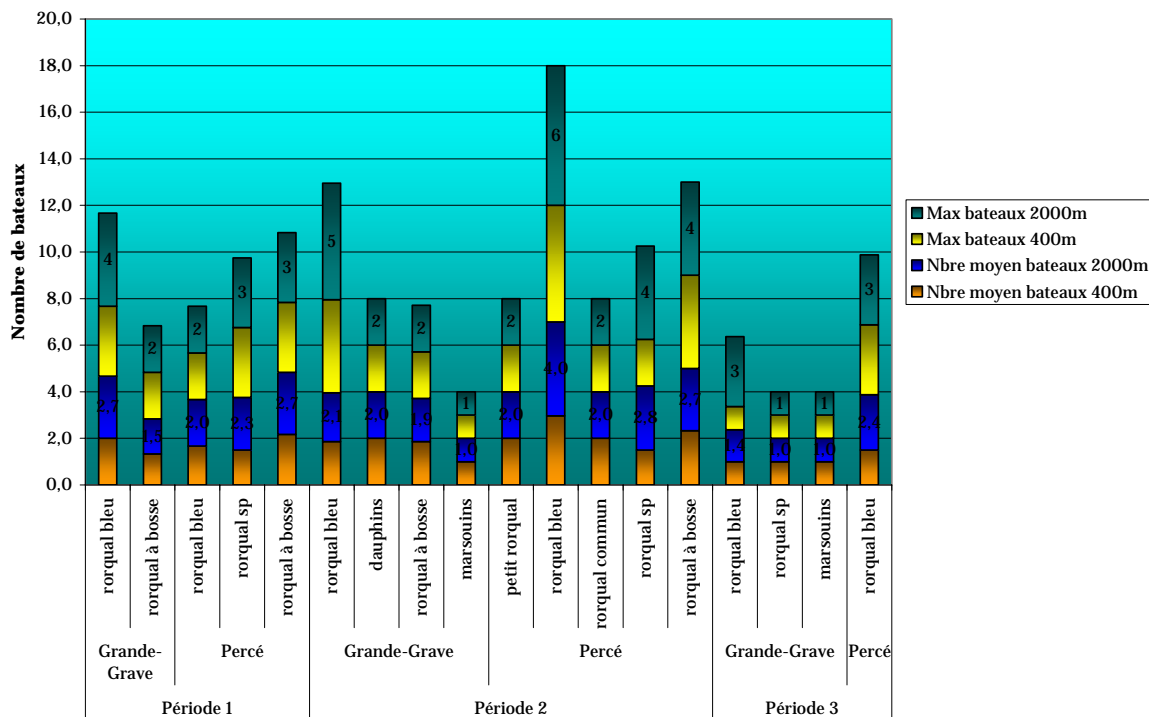


Figure 4 : Composition en nombre moyen de bateaux sur les sites d'observation de cétacés sur le secteur au large et nombre maximum de bateaux observés, par espèce de cétacé, par port d'attache et par période, sur l'ensemble de la saison 2007.

En 2007, 53,21 % des espèces de grands rorquals qui ont été observées sur l'ensemble des sorties en mer ont été des rorquals bleus ; 34,86 % ont été des rorquals à bosse, 8,25 % ont été des petits rorquals et seulement 3,67 % ont été des rorquals communs. Nonobstant le fait que les observations ciblées ont été souvent dirigées vers les espèces considérées comme étant les plus « charismatiques », ces données sont assez représentatives des fréquentations de rorquals observés durant la saison. Elles nous permettent aussi de comprendre les raisons pour lesquelles le rorqual bleu, qui a été très présent et à proximité des prestataires dans la zone d'étude, a été l'espèce la plus convoitée en 2007.

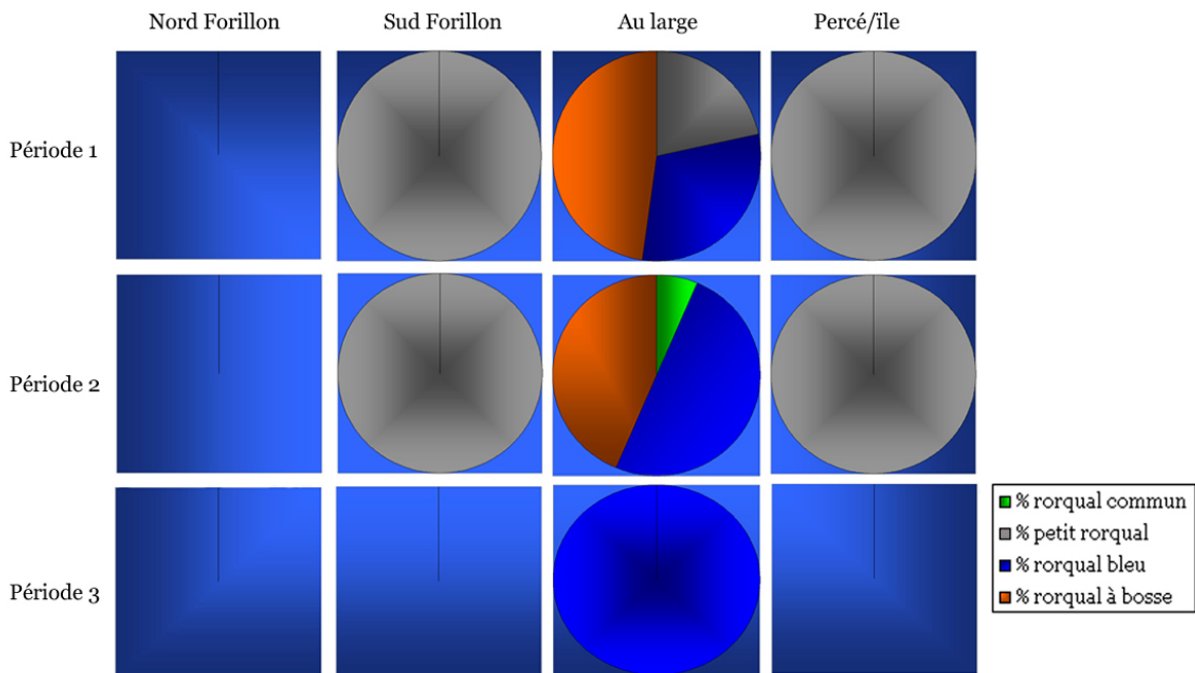


Figure 5 : Répartition en pourcentage des espèces de rorquals observés par site et par période sur l'ensemble de la saison 2007.

2.2.5.2 LES PHOQUES

J.P. Sylvestre, Orca



Encore une fois cette année, le **phoque gris** et le **phoque commun** ont été les deux espèces de phoques vers lesquelles ont été orientées les observations dirigées des prestataires. Lorsqu'elles étaient présentes simultanément, elles ont été considérées comme une espèce mixte afin de faciliter les analyses. Par conséquent, toutes les observations ciblées ont été dirigées vers ces deux espèces uniquement en 2007.

Les séances d'observation dirigées vers les pinnipèdes lors des sorties en mer ont été d'une durée moyenne de 30 minutes, soit pratiquement deux fois moins que le temps d'observation consacré aux cétacés. Cette moyenne de temps d'observation est demeurée quasi identique à celle de 2006. Ceci se justifie par le fait que la majorité des sorties effectuées dans le but d'observer les phoques se font en kayak de mer ou en plongée. Le temps octroyé pour ces types d'excursions est limité par les capacités physiques des participants et par les contraintes horaires liées à la logistique. Les excursions qui se font en bateaux autour de l'île Bonaventure ainsi qu'au niveau de la partie nord du parc national Forillon sont aussi contraintes à limiter leur temps d'observation vers les pinnipèdes en raison de la diversité des interprétations offertes lors de ces croisières.

En général, les phoques communs à l'eau ont suscité le plus grand intérêt ce qui confirme le portrait dressé en 2006. Cette tendance est maintenue par le fait que les activités de plongée de Forillon ont dirigé 90,48 % de leur temps d'observation vers les phoques communs à l'eau. Cette moyenne a été toutefois en baisse comparativement à 2006 puisque la présence de phoques gris et de phoques échoués a diversifié l'objet des observations de pinnipèdes. L'écart au niveau du temps consacré aux observations de pinnipèdes entre les activités de plongée de Percé et celles de Forillon est resté encore considérable. Ainsi, pour une sortie à Forillon, une moyenne de $70,79 \pm 45,47$ % du temps en mer a été consacrée à l'observation des pinnipèdes alors qu'elle n'a été que de $23,64 \pm 42,68$ % pour une sortie en partance de Percé. Encore une fois, cet écart est explicable par le temps de logistique accru associé aux équipements pour la plongée avec bouteille et par le fait que les intérêts pour les sites de plongée de Percé sont d'abord orientés vers les paysages sous-marins et la faune en général.

En 2006, les déplacements des phoques vers des échoueries plus éloignées de la rive au au fil de la saison n'ont pas permis aux kayakistes d'accéder en tout temps aux animaux pour les observer. En 2007, malgré la constatation de ce même retrait, les kayakistes ont été en mesure de diriger 100,00 % de leurs observations vers les phoques communs échoués au début de l'été, 100,00 % vers les phoques communs à l'eau au cœur de la saison puis 50,00 % vers les phoques communs échoués en fin de saison. Les observations de pinnipèdes ont été plus fréquentes lors des excursions en partance de la plage de Cap-aux-Os, avec une moyenne de $27,42 \pm 44,42$ % du temps passé en mer, comparativement à celles en partance de Grande-Grave, avec une moyenne de $8,33 \pm 27,93$ %. Encore cette année, les sorties en kayak de mer en partance de Percé ont permis un temps d'observation des pinnipèdes moindre en raison des contraintes d'accès aux échoueries pour des novices en la matière.

De façon générale, en 2007, le phoque gris à l'eau a été l'espèce la plus ciblée par les excursionnistes tous types de bateaux confondus. Il a représenté 24,34 % de l'ensemble des observations orientées vers les pinnipèdes. L'ensemble des espèces de phoques échouées vers qui se sont tournées les observations dirigées n'ont été que de 31,22 % cette année, alors que cette moyenne a été de 74,19% en 2006. De la même façon, seulement 7,41 % des observations dirigées vers les pinnipèdes ont été réparties vers les espèces mixtes. Cette observation est liée au fait que les croisiéristes ont passé moins de temps à observer les échoueries et qu'ils ont aussi favorisé les observations des individus à l'eau.

Il est intéressant de constater qu'en termes de variations temporelles, les activités d'observations dirigées vers les pinnipèdes ont augmenté tout au long de la saison sur le secteur de Percé, passant de $4,40 \pm 20,61$ % à $19,39 \pm 39,74$ % du temps en mer. Cette même moyenne est toutefois restée relativement stable dans le secteur de Forillon, avoisinant toujours les 30,00% du temps en mer des excursionnistes. Comme en 2006, ceci s'explique par une augmentation considérable du nombre de phoques gris sur l'échouerie de l'île Bonaventure et ses environs. Il a également été constaté que 14,81 % des observations dirigées vers les pinnipèdes comptaient une présence de chiots, et ce, surtout au début de la saison où 20,00 % des observations dirigées vers les phoques en dénombraient. Le maximum d'observations dirigées vers les phoques comprenant des observations de chiots a été atteint en début de saison avec les excursions en partance de Cap-aux-Os. Les chiots de phoques communs ont alors été présents lors de 56,25 % des observations dirigées vers les pinnipèdes. Ce fait est directement lié à la présence de l'échouerie de mise-bas située à proximité de la plage de Cap-aux-Os. Cette même échouerie, accessible à pieds, a permis d'observer des piétons à plusieurs reprises sur le site.

Comme en 2006, des comportements marginaux de phoques essayant à plusieurs reprises de monter sur des kayaks, suivant les embarcations et les plongeurs sur de longues périodes, mordillant ou tétant les équipements des plongeurs ont été relevés. Il n'a pas été rare non plus d'observer des phoques dormant dans le fond de l'eau ou effectuant des bonds répétés pour les marquages de territoires en fin de saison.

La concentration des bateaux autour des pinnipèdes

Étant donné la répartition spatiale des activités d'observation de pinnipèdes, l'étude sur l'analyse des concentrations de bateaux sur les sites a été limitée à trois secteurs cette année. Ainsi, seules les zones de Forillon, du nord de Forillon et du rocher Percé et de l'île Bonaventure ont été considérées. Tout comme ce fut le cas en 2006, le nombre de bateaux sur les sites d'observation est resté relativement faible. En effet, un nombre moyen de $0,71 \pm 0,51$ bateau avec un maximum de 2 a été enregistré dans un rayon de 400 m de la plate-forme d'observation et de $0,83 \pm 0,58$ bateau avec un maximum de 3 dans un rayon de 2000 m. Cette composition de la flotte a été quasi semblable à celle de 2006 et a été pareillement composée en grande majorité de petits bateaux avec une moyenne de 62,33 % de la flotte totale. Le phénomène est directement lié à la présence des bateaux de plongée sur les sites qui sont, dans la majorité des cas, des embarcations de petite taille.

C'est dans le secteur nord de Forillon que la plus grande concentration de bateaux a été enregistrée sur les sites d'observation de pinnipèdes avec une moyenne de $1,11 \pm 0,31$ embarcations. Cette tendance est expliquée par le fait que le *Papinchois* est le seul bateaux d'excursions dans le secteur et qu'aucun service de prestations en kayak de mer ou en plongée n'est offert sur la rive nord. Par conséquent, à chaque sortie, la présence du bateau de taille moyenne a été enregistrée. Les concentrations de bateaux dans les autres secteurs sur l'ensemble de la saison se sont maintenues en comparaison à 2006. Elles ont présenté tout de même une légère baisse au niveau de Percé où elles sont restées à une moyenne inférieure à 1 bateau sur l'ensemble de la saison.

Enfin, la plus grande concentration de bateaux sur les sites d'observation de pinnipèdes a été enregistrée en mi-saison lors de la plus forte période d'achalandage avec une moyenne de $0,86 \pm 0,43$ bateau. Toutefois, cette moyenne est restée particulièrement faible puisque moins d'un bateau a été présent sur les centres d'observation. Par ailleurs, il est intéressant de constater que l'échouerie de l'île Bonaventure n'a compté en début de saison qu'une dizaine d'individus de phoques gris alors que ce chiffre s'est élevé à environ 600 en fin de saison. Cette tendance s'est retrouvée aussi sur la rive nord de Forillon où ont été dénombrées plusieurs centaines de phoques gris en fin de saison. La fréquentation de l'échouerie de Cap-aux-Os en termes d'individus présents est restée à peu près stable durant tout l'été. Elle a cependant connu un déclin ainsi qu'une fluctuation du nombre de phoques communs et une augmentation de phoques gris au cours de la saison. Les variations quotidiennes et tidales ont été importantes et ont rendu difficile une estimation exacte des individus sur les sites d'échoueries.

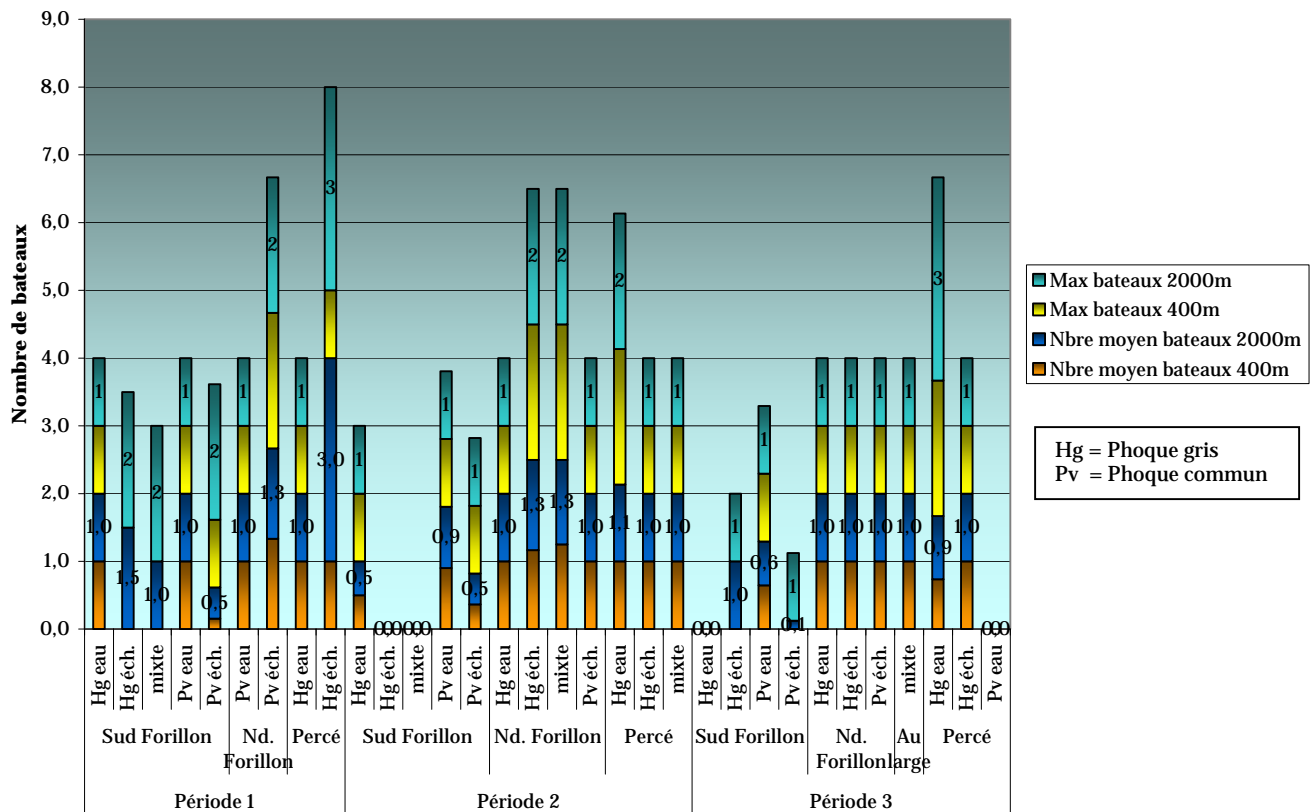


Figure 6 : Composition en nombre moyen de bateaux sur les sites d'observation de pinnipèdes et nombre maximum de bateaux observés, par espèce de pinnipède, par secteur et par période, sur l'ensemble de la saison 2007.

2.3 CONCLUSION

En conclusion, lors de la saison 2007, il a été intéressant de constater que certaines fréquentations ou concentrations d'embarcations ont été sensiblement les mêmes qu'en 2006, ce qui confirme le premier portrait des AOM dressé dans la région. Il est de même surprenant d'observer à quel point les observations ciblées de cétacés ont pu varier d'une année à l'autre et affecter les tendances des activités des croisiéristes, et ce, en raison de la présence accrue d'une espèce charismatique sur l'ensemble de la saison : le rorqual bleu. Les efforts déployés par certains des prestataires afin d'adopter des comportements adéquats à proximité des échoueries ou des cétacés ont été notoires et ont démontré que quelques changements au niveau d'une prestation peuvent avoir une incidence sur les comportements des pinnipèdes ou des rorquals observés. Nous avons été également particulièrement réjouis de remarquer que de nombreux prestataires ont décidé de changer leur façon de proposer leurs prestations. L'apport d'idées par certains d'entre eux afin de conserver un produit d'observation durable nous encourage fortement à les aider dans leur démarches et à les soutenir dans leurs projets, en leur apportant un maximum d'informations et d'outils pédagogiques.

PARTIE 3

Photo-identification des grands cétacés – Suivi 2007

3.1 PRÉSENTATION GLOBALE DU PROJET

3.1.1 QU'EST-CE QUE LA PHOTO-IDENTIFICATION DES CÉTACÉS

S.C. Pieddesaux, ROMM



La photo-identification est une méthode utilisée par de nombreux groupes de recherche pour identifier les grands animaux marins. Ce procédé est utilisé depuis les années 1975-1980 dans le Saint-Laurent par divers organismes. Comme le suggère son nom, cette technique est basée sur l'emploi de la photographie pour identifier les individus d'une espèce. Elle consiste à prendre des photographies de certains caractères physiologiques uniques pour

chaque baleine rencontrée (cicatrices, parasites, coloration particulière, etc.). Ces caractères, qui sont permanents ou presque, sont différents selon les espèces. Par exemple, le dessous de la nageoire caudale du rorqual à bosse présente un patron de coloration unique pour chacun des individus permettant ainsi de les identifier. Les photographies sont ensuite cataloguées dans une banque de données dans laquelle sont enregistrées différentes informations sur l'animal, dont sa position, son comportement et le moment précis de son observation. La majeure partie du travail consiste ensuite à vérifier les concordances entre les photographies prises et les bases de données existantes afin de reconnaître des individus connus ou d'identifier de nouveaux animaux. Ce principe de « capture-recapture », par l'échange d'informations entre différents organismes de recherche, permet ainsi un certain suivi des habitudes de fréquentation des baleines dans le Saint-Laurent année après année sur un territoire donné. Ces informations sont particulièrement importantes pour les espèces menacées ou en voie de disparition, pour lesquelles les connaissances sont encore limitées. De plus, le fait de mieux connaître les animaux auxquels les acteurs de l'industrie de l'observation en mer sont confrontés personnalise leurs contacts avec eux et stimulera leur désir de les protéger.

3.1.2 LES PARTICULARITÉS DE L'ÉTUDE MENÉE AU NIVEAU DE LA PÉNINSULE GASPÉSIENNE

En 2007, le ROMM a mis en place un projet de photo-identification des grands cétacés qui fréquentent le secteur de la péninsule gaspésienne afin de compléter les efforts fournis en ce sens depuis plusieurs années par la Station de recherche des îles Mingan, le Centre d'éducation et de recherche de Sept-Îles en regard aux rorquals bleus, communs et à bosse ainsi que l'Aquarium de Nouvelle-Angleterre pour la base de données des baleines noires. Ces organismes partenaires ont généreusement accepté de participer au projet du ROMM en nous aidant à identifier les individus connus et en nous autorisant ainsi à compléter le suivi des animaux identifiés. Les données collectées lors de la saison de suivi 2007 vont permettre de réaliser un catalogue pédagogique à jour des baleines observables dans la région de la péninsule gaspésienne aux excursionnistes de ce secteur.

LES OBJECTIFS

Le principal objectif de l'étude est de constituer un catalogue pédagogique de photo-identification des cétacés observés au niveau de la péninsule gaspésienne. Cet outil permettra aux prestataires qui fréquentent ce secteur d'améliorer leur contenu d'interprétation en leur offrant des informations sur les cétacés. De plus, le fait de personnaliser les animaux rencontrés engendre un plus grand respect de ceux-ci par les prestataires et leur clientèle facilitant ainsi la sensibilisation à l'adoption de comportements adéquats en leur présence. De plus, tel que mentionné précédemment, divers groupes de recherche pratiquent la photo-identification pour suivre les déplacements et les taux de retour des cétacés, année après année. Le fait de couvrir le secteur de la Haute-Gaspésie sur toute la saison permet de comparer les données entre les différents groupes et de fournir ainsi des informations complémentaires sur les individus échantillonnés.

LA MÉTHODOLOGIE EN BREF...

L'équipe du ROMM en charge d'effectuer la première saison de l'étude de photo-identification des cétacés qui fréquentent le secteur de la péninsule gaspésienne était constituée de Stéphanie-Carole Pieddesaux (chargée de projet) et d'Amandine Bordin (technicienne).

L'aire d'étude est la région de la péninsule gaspésienne comprise entre Percé et la pointe de Cap-des-Rosiers (Carte 1). La période d'échantillonnage a été de 11 semaines, soit du 1^{er} juillet au 14 septembre 2007. Les sorties en mer ont été effectuées à partir des embarcations de deux compagnies, soit Les Croisières Baie de Gaspé et Les Bateliers de Percé. Quelques sorties en mer ont été effectuées à bord du bateau de type Zodiac du MICS afin de mieux ajuster notre méthodologie de collecte de données pour un travail complémentaire.

Le protocole d'échantillonnage et les procédures employées pour la collecte des données sur le terrain et la saisie de celles-ci dans les bases de données sont décrits dans le protocole de prise de données élaboré en début de projet. Ce protocole a été adapté à ceux des divers groupes de recherche associés au projet. Étant donné la rigueur et la systématisation poussées du catalogue du NEAQ (Aquarium de Nouvelle-Angleterre) pour la photo-identification des baleines noires, nous nous sommes basés sur ce dernier pour y adapter les impératifs des protocoles en regard aux autres espèces ciblées, à savoir le rorqual bleu (en partenariat avec le MICS et le CERSI), le rorqual commun (en partenariat avec le MICS et le CERSI), le petit rorqual (en partenariat avec le MICS), le rorqual à bosse (en partenariat avec le MICS et le CERSI) et la tortue luth (en partenariat avec *Amphibia-Nature*). Il est à noter que la photo-identification effectuée dans le cadre de la présente étude l'a été de façon opportuniste, sans modifier l'approche habituelle faite par les croisiéristes. Aucun permis de recherche n'a donc été requis.

Les données ont été saisies dans des tableurs Access et ont été analysées sur Excel et Photoshop. Les identifications des rorquals bleus, des rorquals à bosse et des rorquals communs ont été effectuées par le ROMM et le MICS. Les photographies de baleines noires datant de la saison 2006 ont été identifiées par le NEAQ.

3.2 RÉSULTATS DU SUIVI 2007

3.2.1 BILAN DES DONNÉES RÉCOLTÉES

S.C. Pieddesaux, ROMM



Dans le protocole d'échantillonnage élaboré en début de projet, il était prévu d'effectuer 48 sorties au total. Cet objectif n'a pas pu être atteint en raison de nos ressources financières limitées. En effet, il nous a été impossible de couvrir la totalité des tarifs appliqués par certains prestataires. Des conditions

météorologiques défavorables nous ont même parfois contraint à supprimer quelques excursions que nous n'avons pu reporter à un moment ultérieur dans l'horaire préétabli des sorties en mer.

De ce fait, 39 sorties sur 48 prévues (81,25 % de l'objectif de départ) ont été effectuées. Ces croisières ont été réparties à bord de trois bateaux différents, à savoir le *Tesnegg* des Bateliers de Percé (11 sorties), le *Capitaine Duval II* des Bateliers de Percé (12 sorties) et le *Narval III* des Croisières de la Baie de Gaspé (16 sorties).

Tableau 2 : Rapport récapitulatif des sorties en mer pour le projet de photo-identification de grands cétacés pour le suivi 2007

Compagnie	Bateau	# sorties réalisées	Objectif # sorties	% obj. par type réalisé
Bateliers de Percé	<i>Capitaine Duval II</i>	12	7	171,43%
Bateliers de Percé	<i>Tesnegeg</i>	11	7	157,14%
Croisières de la Baie de Gaspé	<i>Narval III</i>	16	19	84,21%
Bateaux Julien Cloutier		0	15	0,00%
GRAND TOTAL		39	48	81,25%

Au cours des croisières de la saison 2007, il a été possible de cataloguer 412 photos, dont 290 de rorquals bleus, 62 de rorquals communs, 58 de rorquals à bosse et enfin deux de petits rorquals. Aucune baleine franche noire n'a été photographiée.

Ainsi, 12 **rorquals bleus** déjà connus par le MICS et le CERSI ont été identifiés au cours de la saison 2007 et deux individus inconnus ont été catalogués. Certains de ces rorquals ont été observés à plusieurs reprises entre le début du mois de juillet et le début du mois de septembre, alors que d'autres n'ont été observés qu'à une seule occasion.

De plus, 14 **rorquals à bosse** ont pu être identifiés au total. Parmi ceux-ci, deux étaient non-catalogués dans la base de données du MICS. Deux veaux ont aussi été enregistrés.

Un seul **rorqual commun** a été reconnu et identifié. Il s'agit d'un individu présentant des cicatrices importantes au niveau de la nageoire dorsale ayant pour origine une collision avec les hélices d'un bateau.

Grâce à des clichés pris lors de la saison de suivi 2006, il nous a été possible d'ajouter au catalogue 5 **baleines noires** identifiées par le NEAQ et le CEPBaN.

Les baleines photo-identifiées l'ont toutes été dans la zone d'étude utilisée par les AOM. Les observations de cétacés étant localisées sur des secteurs quasi-semblables pour les deux études, il n'a pas été jugé nécessaire d'établir une seconde carte de visualisation des individus observés pour le volet de l'étude de photo-identification.

Au cours de la saison 2007, ce sont donc 34 baleines qui ont pu être reconnues et suivies dans la zone d'étude au total, toutes espèces confondues.

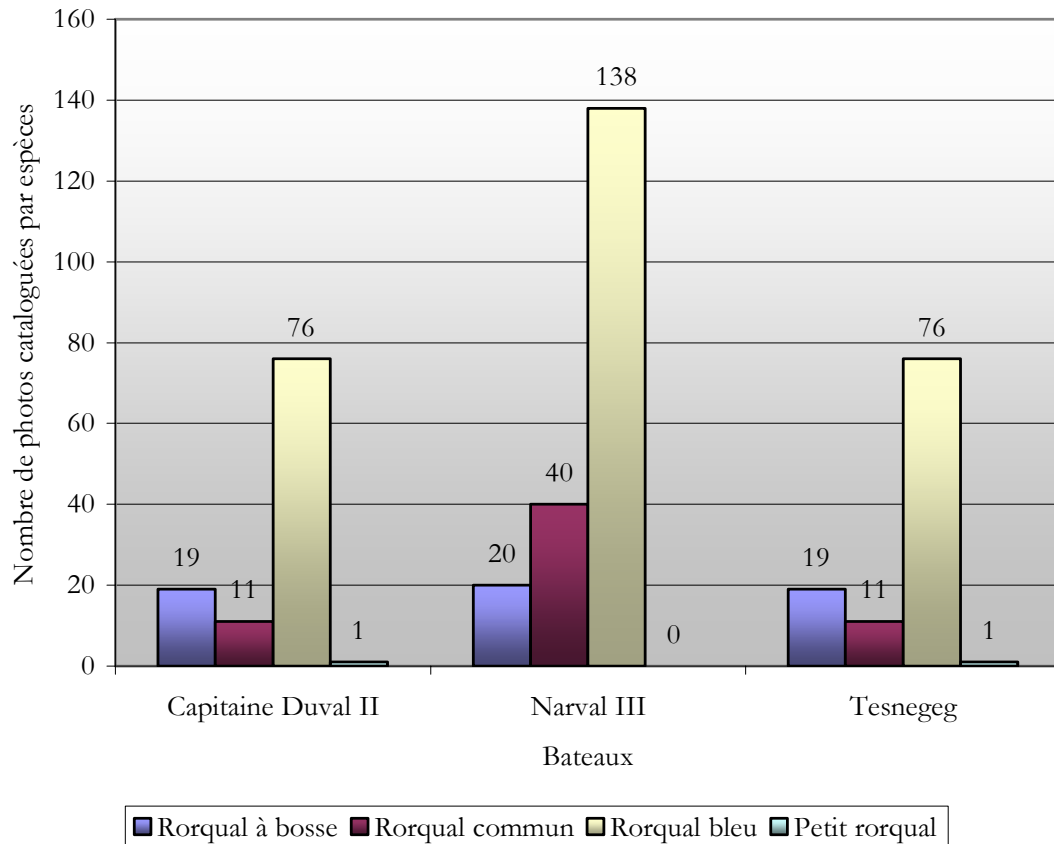


Figure 7 : Rapport récapitulatif du nombre de photographies cataloguées par espèce lors des sorties effectuées à bord de chacun des bateaux en 2007.

3.3 CONCLUSION

Il est indéniable que cette première saison de photo-identification servira d'étalonnage pour les années à venir. Les lacunes connues en 2007 pourront être corrigées dans le futur pour une plus grande facilité de gestion des données, une meilleure efficacité sur le terrain et une meilleure organisation de ce volet du projet en général. Les données collectées sont ainsi partagées avec le MICS, qui en retire des informations supplémentaires sur les déplacements et le comportement des grands rorquals dans le Saint-Laurent ; avec le CERSI, pour qui les informations sur les comportements des animaux observés sont d'un grand intérêt, ainsi qu'avec le NEAQ et le CEPBaN, que nous prévenons de toute observation ou identification de baleines noires. Ces échanges inter-groupes sont d'un grand intérêt pour le suivi et la conservation des grands rorquals. Pour le ROMM, ils nous permettent d'être en mesure de dresser un portrait et un historique des animaux qui fréquentent la région de la péninsule gaspésienne, et ce, année après année.

PARTIE 4

Conclusion générale

Lors de la saison 2007, il a été intéressant de constater que le portrait des AOM au niveau de la péninsule gaspésienne est demeuré sensiblement le même qu'en 2006. Ceci autant au niveau des concentrations de bateaux d'excursions que de leurs fréquentations du secteur. Ces informations ont donc permis de consolider les tendances observées l'année précédente, et ce, en nous appuyant sur un plus grand nombre de données. De plus, nous avons été grandement étonnés d'observer une si grande variation des fréquentations de cétacés entre les deux années de suivi, ce qui a affecté de façon importante les comportements des croisiéristes. Ce grand changement a présenté un grand bénéfice pour le volet de l'étude sur la photo-identification des grands cétacés de la péninsule gaspésienne, car il a permis de suivre un bon nombre de rorquals bleus, qui est une espèce considérée en « voie de disparition » par le Comité sur les espèces en péril du gouvernement du Canada et qui est protégée en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* du gouvernement fédéral.

Après avoir connu beaucoup de réticence de la part de plusieurs prestataires en début de saison relativement aux études menées, nous avons été très heureux de constater d'importantes améliorations à ce niveau au fil de la saison. Il nous a même été possible d'observer avec grand plaisir les nombreux efforts déployés par certains des prestataires afin d'adopter des comportements adéquats à proximité des échoueries de phoques ou des baleines. Ces initiatives ont été notoires et les données recueillies montrent que ces quelques changements peuvent avoir une incidence positive sur les comportements des pinnipèdes ou des rorquals observés. L'apport d'idées et l'aide de la majorité des prestataires pour conserver un produit d'observation durable nous encouragent fortement à les aider dans leurs démarches et à les soutenir dans leurs projets, en leur apportant un maximum d'informations et d'outils pédagogiques. Pour cela, nous prenons l'initiative de tenter la mise en place d'une trousse d'interprétation complète sur le thème du milieu marin gaspésien qui sera présentée sous forme d'une valise contenant plusieurs items éducatifs, dont un cartable de formation. Si nous obtenons le financement nécessaire, une trousse sera remise à chaque croisiériste du secteur dès l'an prochain. Nous souhaitons y intégrer un catalogue pédagogique d'identification des grands cétacés qui fréquentent le secteur de la péninsule gaspésienne afin de leur offrir un outil d'interprétation complémentaire. De plus, il nous a été demandé de réaliser en 2008 un colloque de formation sur le milieu marin au cours duquel les sujets qui intéressent tout particulièrement les prestataires seront traités par des spécialistes. D'autres projets sollicités par les prestataires sont également étudiés pour le futur. Nous croyons fermement que travailler en partenariat avec l'ensemble de la flotte des AOM et les autres groupes de recherche est un point particulièrement important et bénéfique pour la mise en place d'une exploitation durable et respectueuse du milieu marin en Gaspésie et de ses multiples ressources naturelles.

PARTIE 5

Bibliographie

Pieddesaux, S.C., E. Blier et V. Nolet. 2007. Plan d'encadrement pour les activités d'observation en mer de la péninsule gaspésienne. Réseau d'observation de mammifères marins, Rivière-du-Loup, Québec, 86 pages +annexes.

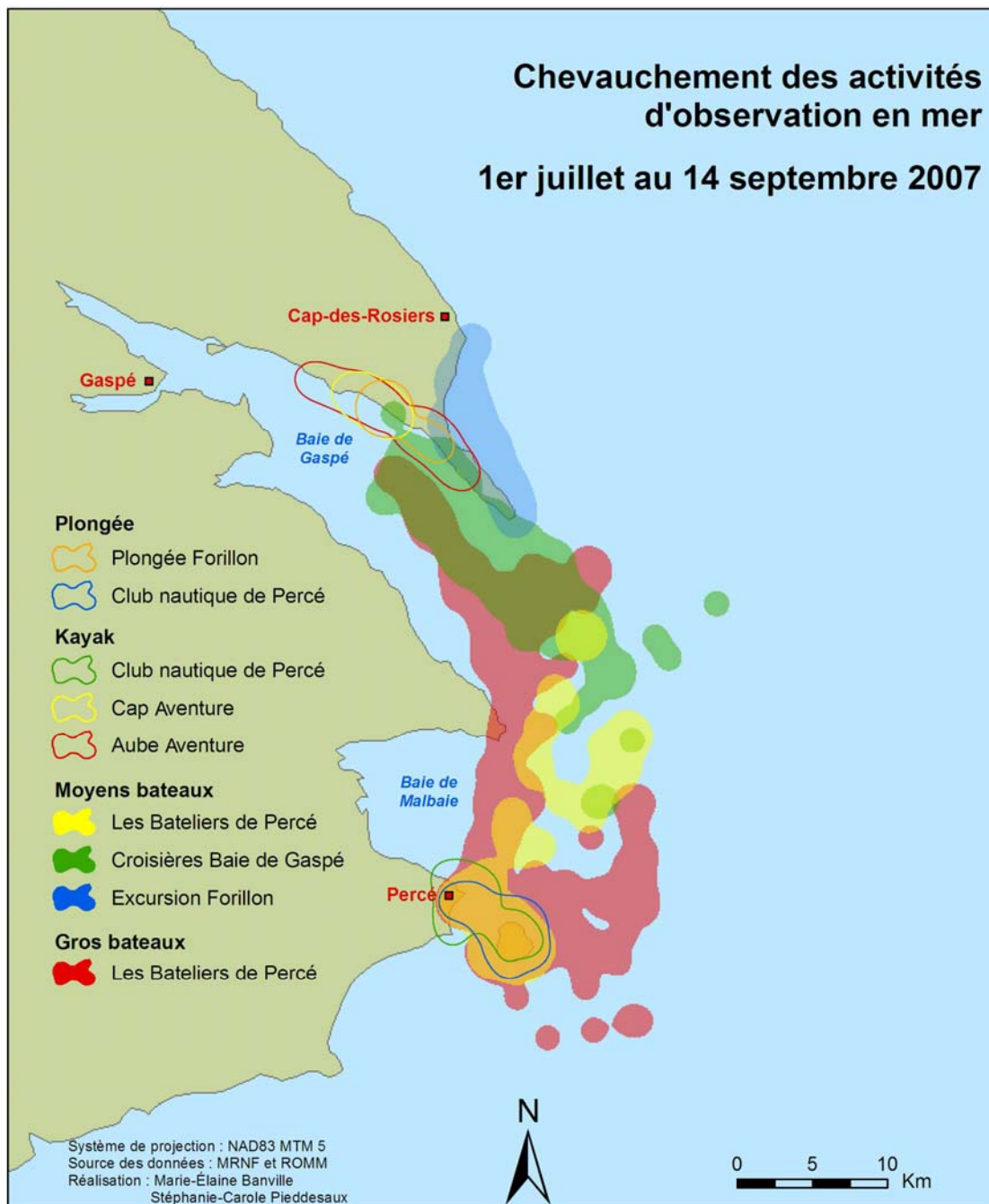
Pieddesaux, S.C., E. Blier et V. Nolet. 2007. Projet de caractérisation des activités d'observation en mer de la péninsule gaspésienne – Suivi 2006. Rapport final. Réseau d'observation de mammifères marins, Rivière-du-Loup, Québec, 25 pages + 9 tableaux, 8 figures, 15 cartes, 4 cartes ODV et 2 annexes.

PARTIE 6

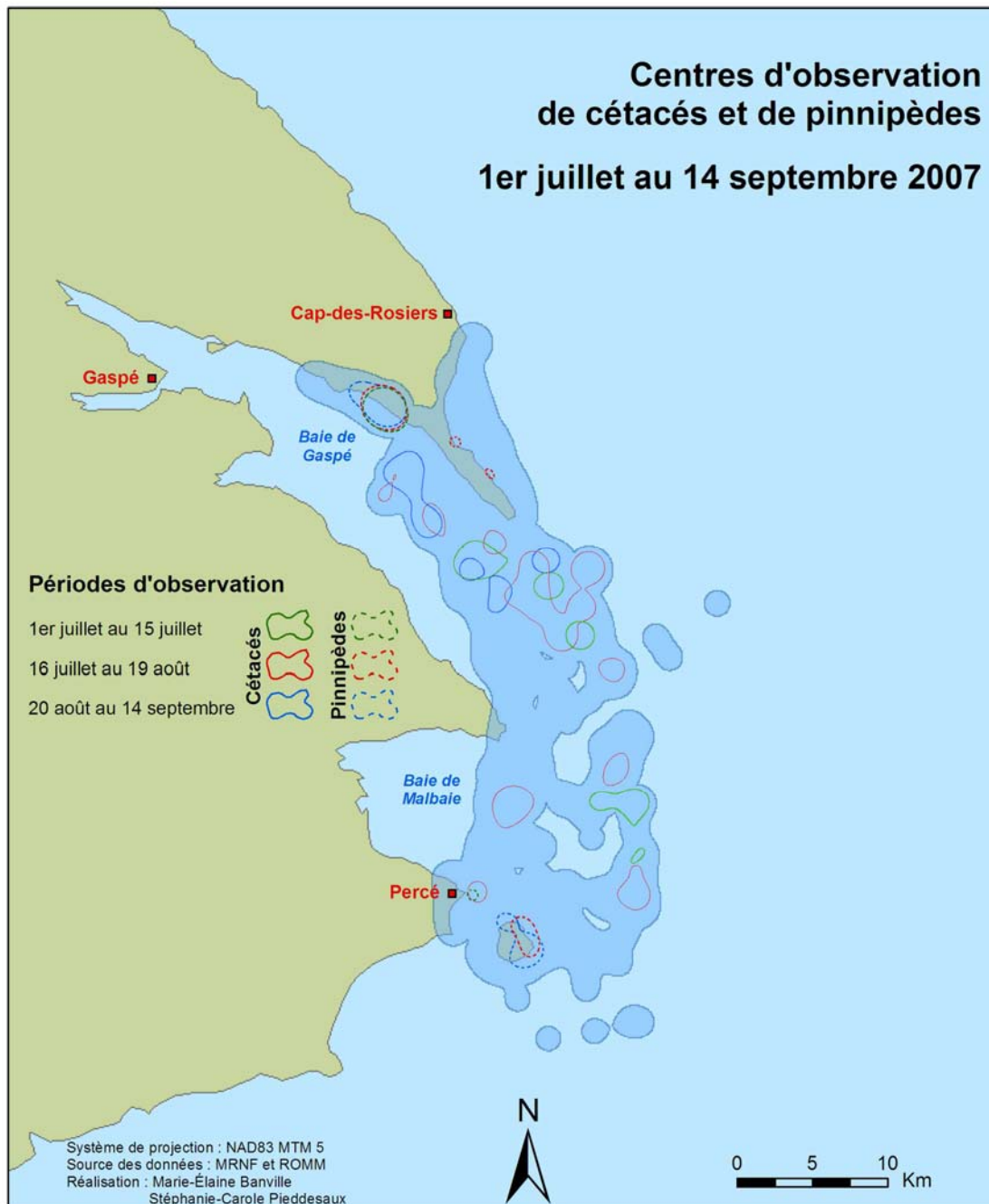
Cartes



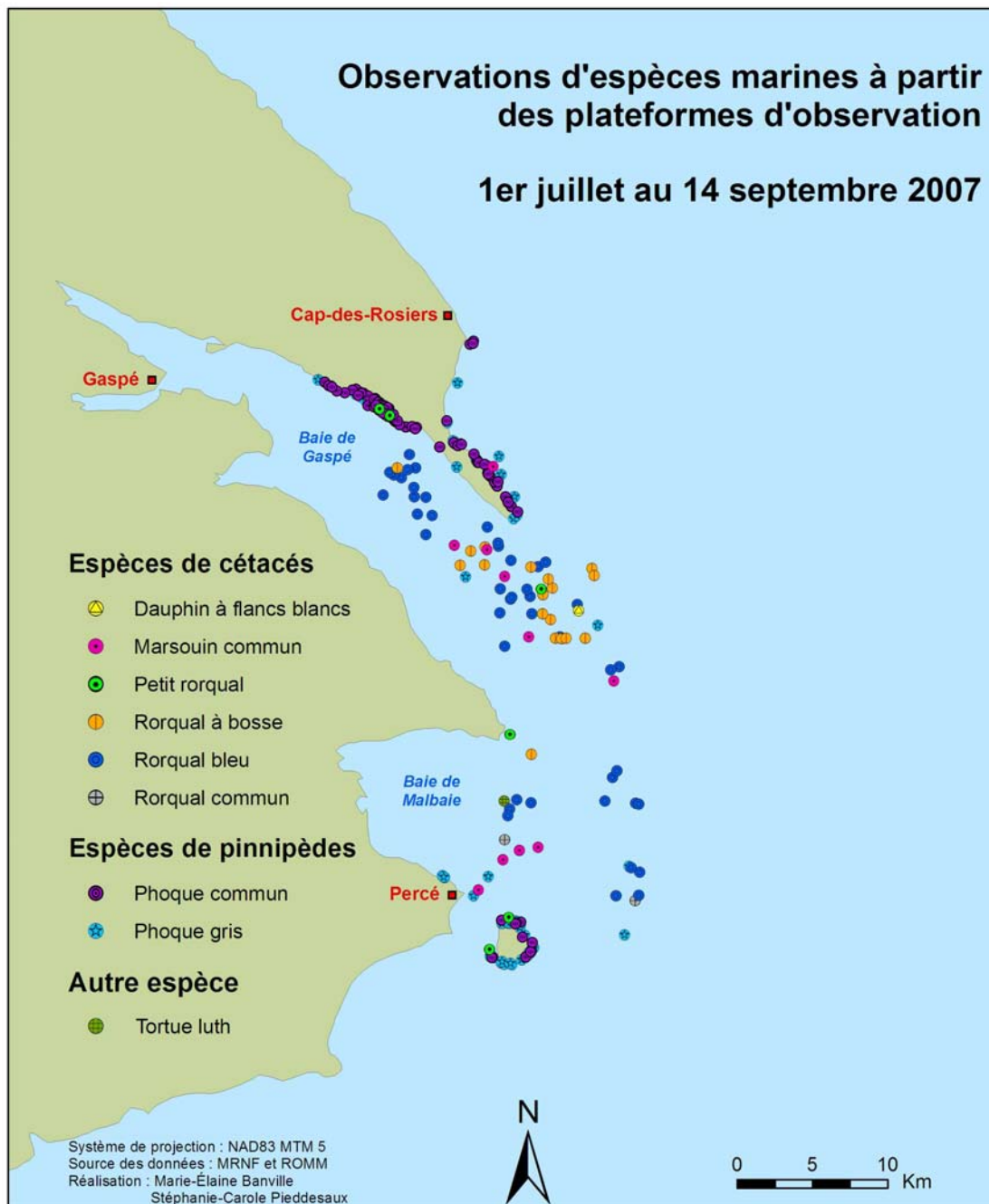
Carte 1 ⇨ Localisation de l'aire d'étude.



Carte 2⇒ Aires de chevauchement entre les territoires utilisés pour les différentes classes d'excursions par compagnie sur l'ensemble du territoire en 2007. Les contours représentent les seuils de probabilité d'utilisation de 0,95 estimés par une analyse de type Kernel (Kernel Home Range).



Carte 3 ⇒ Superficie totale du territoire utilisée par les différentes classes d'excursions pour les différents ports d'attache de la péninsule gaspésienne pour les activités d'observation de cétacés et de pinnipèdes, par période, en 2007. Les contours représentent les seuils de probabilité d'utilisation de 0,95 estimés par une analyse de type Kernel (Kernel Home Range). Les centres d'observation sont estimés par un seuil de probabilité de 0,50 selon la même méthode.



Carte 4 ⇒ Distribution des différentes observations de cétacés, de pinnipèdes et de tortues marines par espèce réalisées à partir des plates-formes des différentes classes d'excursions pour les différents ports d'attache de la péninsule gaspésienne en 2007.