

catno: 356142

DIRECTION DES SCIENCES

NOTIFICATIONS DE RECHERCHE RAPPORTS DE MISSION

2010

**Volume 1
1/2**

JL 103 .F57 Q426 2010 V.1

Bilodeau, V.

Notifications de recherche et rapports de
missions

233069

14064273

C.3

Ex. 3

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010- 001

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input checked="" type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez faire des captures des espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Coordonnateur, Bureau de coordination sur les espèces en péril / Indicate if by-catch for the following species at risk is expected. If yes, contact Nicole Bouchard, Species at Risk Program Coordination Office):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input checked="" type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |

Individus concernés



Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-001

TITRE/TITLE: Inventaire aérien des phoques gris du Sud du Golfe St-Laurent

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 8 jan. 2010/2010-01-08
(Date de fin/Ending date) 18 février 2010/ 2010-02-18

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Charlottetown (PEI), Iles de la Madeleine (QC)

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Hélicoptère de la Garde Côtière

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Dr Mike Hammill

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Samuel Turgeon, Harrison McRae, Pierre Carter, Jean-François Gosselin,
Thomas Doniol-Valcroze, Frédéric Balleuil, contractuels/contract employees.

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):


ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Sud du Golfe St-Laurent/ Southern Gulf of St. Lawrence, PEI, Nova Scotia, Iles
de la Madeleine, Nouveau-Brunswick, Anticosti


OBJECTIFS/OBJECTIVES: Inventaire aérien des nouveau-nés et pose d'étiquettes/ Aerial survey of pups and tagging.

APPROBATION/APPROVAL:

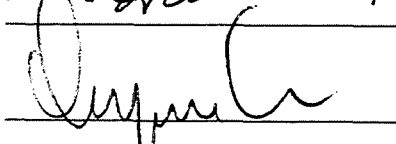
CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :

 DATE 07-11-2010

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :

 DATE 07-27-2010

DIRECTEUR
DIRECTOR :

 DATE 07/27/10

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input checked="" type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

PERMISSION

PERMISSION

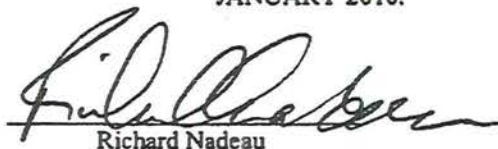
En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-001;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010-001;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER
2010.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF
JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

NO MISSION : IML-2010-001	NAVIRE : Hélicoptère de la Garde Côtière
DATES : 8 janvier au 18 février 2010	
TITRE DE MISSION : Inventaire aérien des phoques gris du Sud du Golfe St-Laurent	
AGENCE OU GROUPE : MPO	
PROJET :	
PERSONNEL : Mike Hammill, Samuel Turgeon, Harrisson McRae, Pierre Carter, Jean-François Gosselin, Thomas Doniol-Valcroze, Frédéric Balleuil, contractuels/contract employees.	
LIEUX DE MISSION : Sud du Golfe St-Laurent/ Southern Gulf of St. Lawrence, PEI, Nova Scotia, Iles de la Madeleine, Nouveau-Brunswick, Anticosti	
OBJECTIFS DE MISSION : Inventaire aérien des nouveau-nés et pose d'étiquettes/ Aerial survey of pups and tagging.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Aerial survey was completed in southern Gulf. Estimates were presented for peer review at the National Marine Mammal Peer Review Meeting in November 2010	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

La pose d'étiquettes a eu lieu les 21,23 et 31 janvier 2010 à l'Ile Amet, NS.

Aerial survey 12 January-6 February 2010.

OBJECTIFS ATTEINTS :

83 nouveau-nés de phoques gris ont été étiquetés à l'Ile Amet.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Mike Hammill, IML

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (**CP**). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg. min N/S ou E/W)		Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
	latitude	Longitude		
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

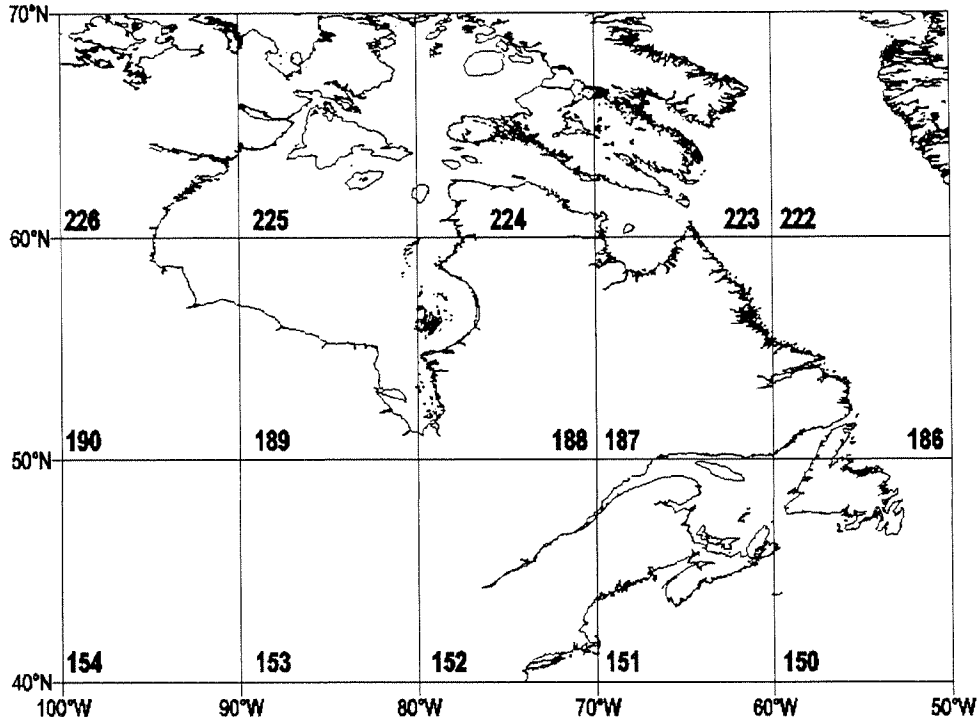
No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés. Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.
 Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226	<input type="checkbox"/>	225	<input type="checkbox"/>	224	<input type="checkbox"/>	223	<input type="checkbox"/>	222	<input type="checkbox"/>
190	<input type="checkbox"/>	189	<input type="checkbox"/>	188	<input type="checkbox"/>	187	<input type="checkbox"/>	186	<input type="checkbox"/>
154	<input type="checkbox"/>	153	<input type="checkbox"/>	152	<input type="checkbox"/>	151	<input type="checkbox"/>	150	<input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

André Hamann

DATE : April 14 2011

GESTIONNAIRE du PROJET :

[Signature]

DATE : "

GESTIONNAIRE de DIVISION :

[Signature]

DATE : 201104/15

Merci de votre collaboration.

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010- 002**

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input checked="" type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-002

TITRE/TITLE: Pêche sportive hivernale – Fjord du Saguenay

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 1^{er} janvier 2010
(Date de fin/Ending date) 31 mars 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef) S/O
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) :

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: S/O

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Jean-Guy Rondeau

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Michel Maltais et Mario Vaillancourt

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. lignes à main et brinballes

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK:Fjord du Saguenay

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Autorisation à Michel Maltais et Mario Vallancourt de dépasser les limites quotidiennes de pêches selon le protocole décrit par le responsable du Ministère. Les données scientifiques doivent être remises au responsable du Ministère.

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :

DATE 11/01/2010

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :

DATE 11/01/2010

DIRECTEUR
DIRECTOR :

DATE 11/01/2010

Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support

Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture

Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science

SHC (DRS)
CHS (DRS)

Gestion des océans (DROHEP)

Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-20 2
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

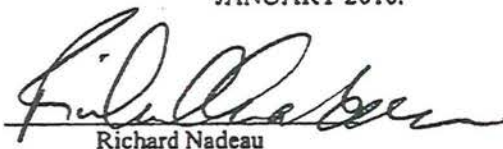
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2010.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010-20 2
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input checked="" type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

NO MISSION : IML-2010-002	NAVIRE : aucun
DATES : 1er janvier au 31 mars 2010	
TITRE DE MISSION : Pêche sportive hivernale – Fjord du Saguenay	
AGENCE OU GROUPE : MPO	
PROJET : Suivi de la pêche sportive hivernale dans le Fjord du Saguenay	
PERSONNEL : Jean-Guy Rondeau	
LIEUX DE MISSION : Fjord du Saguenay	
OBJECTIFS DE MISSION :	
Assurer le suivi de la pêche sportive hivernale. Autoriser Michel Maltais et Mario Vaillancourt de dépasser les limites quotidiennes de pêches selon le protocole décrit par le responsable du Ministère. Les données scientifiques ont été remises au responsable du Ministère.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :	
a) Nombre de poissons capturés par cabane par ligne par heure :	
b) Espèce, sexe, longueur, poids, stades de maturité, décompte de nageoires, otolithes, prélèvements de chaire	
ITINÉRAIRE ACCOMPLI :	
Visite des cabanes de pêcheurs à Rivière Éternité, Les Battures, Anse à Benjamin, Anse à Philippe, La Grande Baie, et Ste Rose du Nord	
OBJECTIFS ATTEINTS :	
Une partie seulement des échantillons « normaux » ont été récoltés, la saison de pêche hivernale ayant été écourtée suite au départ hâtif de la glace.	
PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :	
Il est primordial de continuer à suivre la pêche sportive d'hivernale du Saguenay pour suivre l'évolution des espèces présentes l'hiver dans la Saguenay.	

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Jean-Guy Rondeau

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : Cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (CP). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
----	--	------	---

X dd mm.m N ddd mm.m W ---

Lignes dormantes et brimballes

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés.

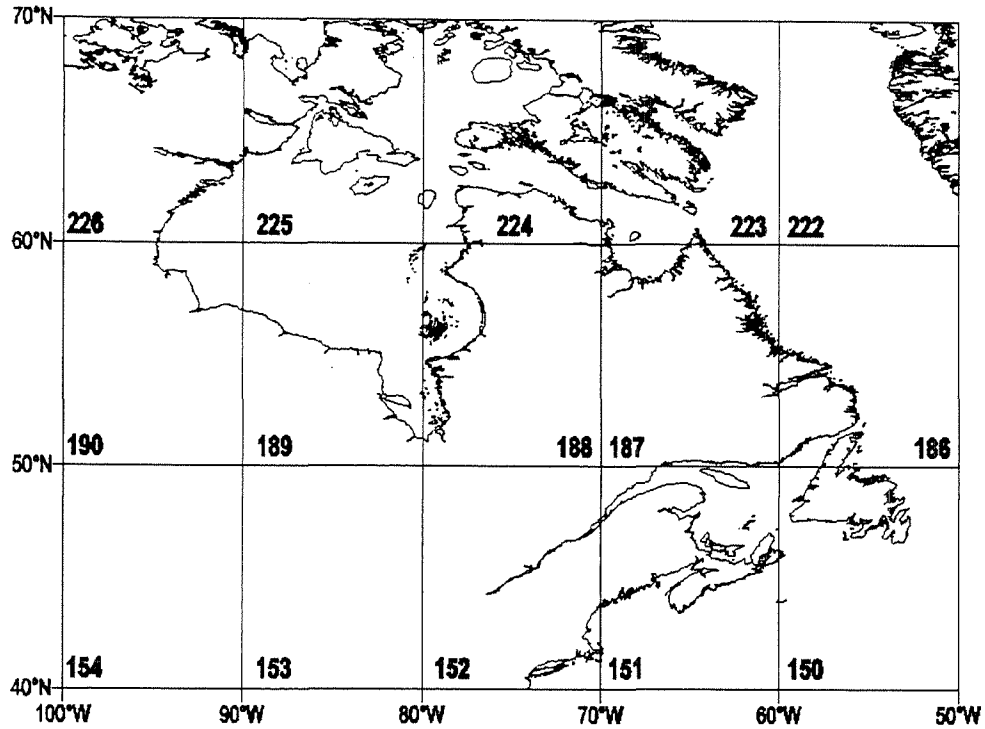
Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
X	---			
X	---			Rivière Éternité, Les Battures
X	---			Anse à Benjamin, Anse à Philippe
X	---			La Grande Baie, et Ste Rose du Nord
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.

Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226	<input type="checkbox"/>	225	<input type="checkbox"/>	224	<input type="checkbox"/>	223	<input type="checkbox"/>	222	<input type="checkbox"/>
190	<input type="checkbox"/>	189	<input type="checkbox"/>	188	<input type="checkbox"/>	187	<input type="checkbox"/>	186	<input type="checkbox"/>
154	<input type="checkbox"/>	153	<input type="checkbox"/>	152	<input type="checkbox"/>	151	<input type="checkbox"/>	150	<input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

GESTIONNAIRE du PROJET :

GESTIONNAIRE de DIVISION :

Jean-Guy Rondeau
Jean-Guy Rondeau

DATE : 19-04-2011

[Signature]

DATE :

DATE : 10/10/11

Merci de votre collaboration.

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010- 03

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-02;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

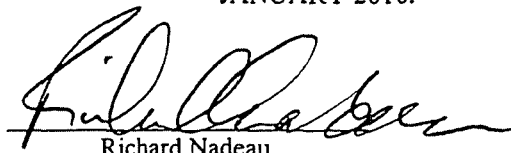
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2010.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010- ___;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2010.



Richard Nadeau

Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region



Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-03

TITRE/TITLE: Convection 2010

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 2010-03-08
(Date de fin/Ending date) 2010-03-19

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Québec / Gaspé

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Garde-côte 302 (Hélicoptère Bell-212)

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Peter Galbraith

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Rémi Desmarais

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. CTD SBE19plus, bouteille Nisken

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Golfe du Saint-Laurent

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES:

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET

RESPONSIBLE OFFICER :

DATE 2010-01-06

CHEF DE SECTION

SECTION HEAD :

DATE 7/01/2010

DIRECTEUR

DIRECTOR :

DATE 7/01/10

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010 - 03

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires


- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP, DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |

Individus concernés



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

NO MISSION : IML-2010-03	NAVIRE : Hélicoptère Garde-côte 302 (Bell-212)
DATES : 8 au 16 mars 2010	
TITRE DE MISSION : Convection 2010	
<p>AGENCE OU GROUPE : IML</p>  <p>PROJET : Monitoring des eaux hivernales du golfe Saint-Laurent.</p>	
<p>PERSONNEL :</p> <p>Peter Galbraith, IML (chef de mission). Rémi Desmarais, IML (technicien). Daniel Dubé (Pilote, GCC). Robert Audette (Technicien d'aéronef, GCC)</p>	
LIEUX DE MISSION : Golfe du Saint-Laurent	
<p>OBJECTIFS DE MISSION :</p> <p>Cette mission a pour but de monitorer les conditions océanographiques hivernales du golfe Saint-Laurent</p> <p>Les objectifs de la mission sont principalement de :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mesurer la température et la salinité de la couche d'eau froide de surface (0 à 200 m) dans le but de quantifier les masses d'eau produites par la convection hivernale et l'apport des eaux par le détroit de Belle Isle, et 2. de prélever un échantillon d'eau à 1 mètre de profondeur pour mesurer la concentration en sels nutritifs. Celle-ci devrait être représentative des conditions qui précèdent le bloom printanier pour toute la couche de convection suite au mélange hivernale créé par la convection. Certains échantillons sont aussi utilisés pour (1) la vérification de la calibration de salinité en laboratoire, et (2) le rapport isotopique d'oxygène (utilisé comme traceur d'eau). 	
<p>TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profils CTD. • Sels nutritifs à la profondeur de 1 mètre. <p>Les stations de 200 m et moins sont généralement échantillonnées jusqu'au fond. Un poids est suspendu sous le CTD et de la flottaison est utilisée au dessus du CTD. La descente est donc découplée des vagues et du treuil dans l'hélicoptère et l'instrument ne touche pas le fond.</p>	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Départ en hélicoptère de Québec le 8 mars 2010 et débarquement de l'équipe scientifique à Rivière-du-Loup le 16 mars 2010, suivi du retour de l'hélicoptère à Québec. Une grille de 89 stations a été faite dans tout le golfe du Saint-Laurent.

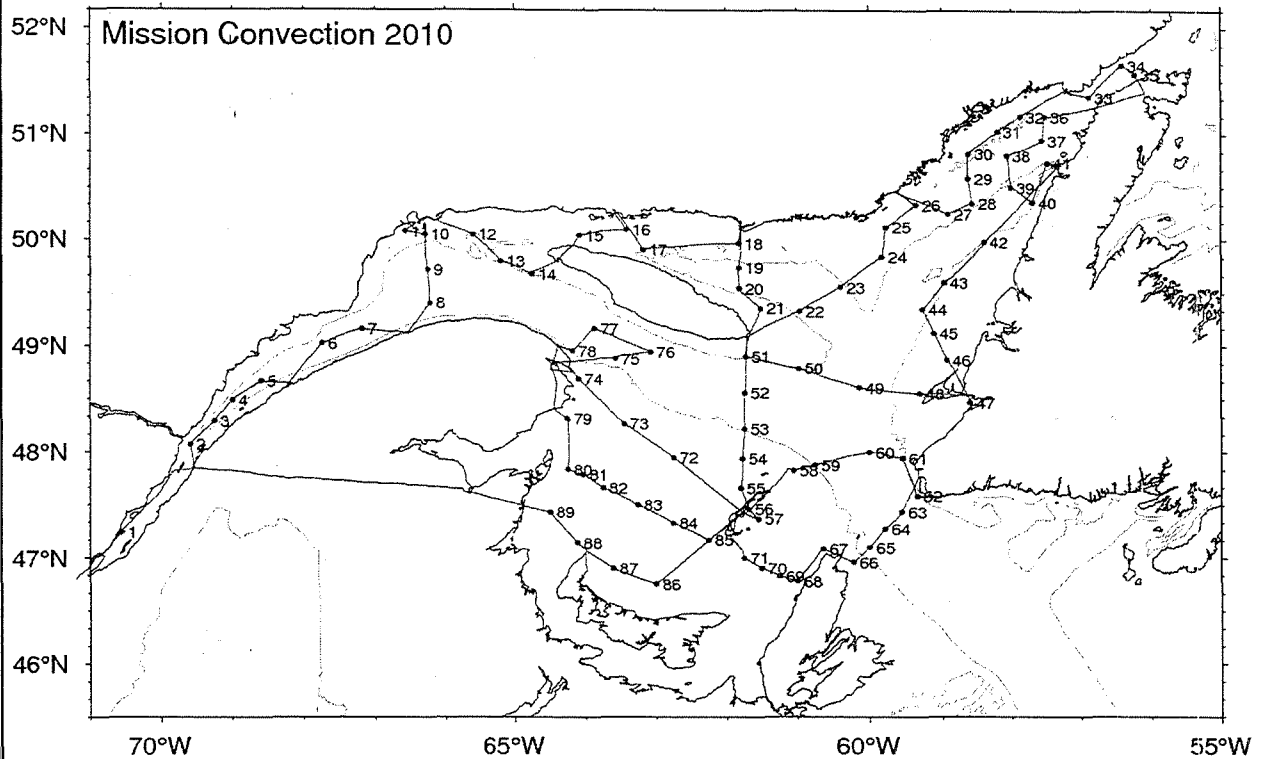


Figure 1. Trajet et positions des 89 stations

OBJECTIFS ATTEINTS :

Cette mission hivernale monitorie les conditions les plus froides du cycle annuel des conditions océanographiques physiques du Golfe Saint-Laurent et nous permet habituellement de prévoir les conditions de la couche intermédiaire froide (CIF) qui subsisteront pour le reste de l'année. Un total de 89 stations a été visité dans le Golfe, toutes en vol stationnaire au dessus de l'eau. La mission a été accomplie en 9 jours de vol d'hélicoptère et a utilisé 41.6 heures de vol sur un hélicoptère de type Bell 212.

Contexte climatique :

La température de l'air mesurée par Environnement Canada à neuf stations autour du golfe a été particulièrement élevée en janvier et février 2010, avec des anomalies moyennes de +5°C et +7°C respectivement. La moyenne hivernale (janvier à mars) est en bonne voie pour battre un record de chaleur établie en 1958, sinon s'y approcher. Ces conditions atmosphériques ont causé une presque absence de glace dans le golfe, établissant le plus faible couvert de glace enregistrée depuis le début des observations par le Service Canadien des Glaces en 1969. Ces conditions atmosphériques sont fort probablement associées à un fort événement El Niño combiné à un indice NAO (North Atlantic Oscillation) fortement négatif. Bien que les conditions hivernales puissent aussi bien retourner à la normale l'an prochain, les conditions océanographiques physiques observées cet hiver sont une bonne estimation de l'état futur du système dans un scénario de changement climatique avec doublement du CO₂ atmosphérique.

Résultats et prévisions des conditions à venir :

Les conditions océanographiques physiques de la couche hivernale de mélange étaient exceptionnellement chaudes en mars 2010, telles que jamais vu auparavant durant les 15 ans de ce relevé héliporté. La figure 2 montre la température de la couche mélangée de surface ainsi que son épaisseur ($T < -1^{\circ}\text{C}$, $T < 0^{\circ}\text{C}$) pour mars 2010, ainsi que pour mars 2009 (une année typique mais relativement froide) pour comparaison. Habituellement, la température de la couche mélangée hivernale se retrouve près du point de congélation presque partout dans le golfe, tel qu'observé en mars 2009 (figure 2), mais est caractérisée par une épaisseur variable d'une année à l'autre. Cependant, en mars 2010, la température de la couche mélangée de surface est en général supérieure à -1°C , en moyenne 1°C au dessus du point de congélation, et même plus chaude par endroits ($> 0^{\circ}\text{C}$ dans le nord-est du détroit de Cabot et dans l'estuaire).

Le volume d'eau de température sous -1°C permet habituellement de prédire les conditions de la CIF de l'été qui suit, mais cet outil est inutile cette année car seulement une faible partie des eaux de la couche mélangée est plus froide que ce seuil de température. Ces eaux ($T < -1^{\circ}\text{C}$) incluent les masses d'eaux froides et salines venant du plateau continental du Labrador et entrant par le détroit de Belle Isle. Le volume de cette masse d'eau de 809 km^3 est sous la moyenne 1997-2010 par 0.7 écart-type. La couche froide ($< -1^{\circ}\text{C}$) observée à la surface en hiver a donc été presque absente en mars 2010, avec un volume de $2\,800 \text{ km}^3$ qui se retrouve coïncident et adjacent aux eaux de provenance du plateau du Labrador, en partie expliqué par le mélange entre les eaux produites localement dans le Golfe avec ces dernières.

Par contre, la couche mélangée n'était pas mince pour autant, comme elle l'avait été par exemple durant un autre hiver doux en 2006. En effet, le volume des eaux plus froides que 0°C ($14\,600 \text{ km}^3$) est presque équivalent à celui observé en mars 2009 ($16\,000 \text{ km}^3$) en dépit du fait que les eaux de surface du côté nord-est du détroit de Cabot étaient plus chaudes que 0°C et n'ont donc pas été comptabilisées dans ce volume. L'épaisseur importante de la couche de mélange est aussi visible sur les profils moyens par région du golfe (figure 3). Cette dernière figure illustre aussi que le mélange océanique semble avoir altéré la couche sous-jacente à la couche de surface jusqu'à 200 m dans certaines régions du golfe incluant le nord-ouest, où la stratification est érodée et les eaux de 150 à 200 m sont plus froides que la normale.

Étant donné que la température de la couche mélangée est généralement supérieure à -1°C , une nouvelle approche doit être employée pour tenter de prédire les conditions de la CIF estivale à venir pour l'été 2010. Comme le volume d'eau avec une température inférieure à 0°C n'est que légèrement inférieure à celui de 2009, la prévision de -0.5°C faite à partir du volume d'eau avec $T < -1^{\circ}\text{C}$ de mars 2009 est premièrement considérée. Puis, elle est corrigée par la différence de 1°C entre la température moyenne des couches mélangées de 2009 et de 2010 correspondant à l'avance sur le réchauffement déjà existant en 2010 par-rapport à la même période en 2009. La prévision de la température moyenne de la CIF pour l'été 2010 est donc de $+0.5^{\circ}\text{C}$, qui, si elle se réalisait, correspondrait à la plus chaude CIF depuis 1980.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :**Avantages coûts-bénéfices à utiliser un hélicoptère pour ce genre de mission :**

L'hélicoptère Bell-212 est très efficace et économique pour effectuer une mission de ce genre qui ne requiert qu'un équipement léger. La possibilité d'échantillonner en vol stationnaire contribue grandement au succès de la mission. L'étendue complète du Golfe est couverte en une dizaine de jours avec une équipe de seulement 2 scientifiques travaillant 12 heures ou moins par jour. Les coûts de surtemps sont donc beaucoup moindres que sur un navire qui opère 24 heures par jour (requérant une seconde équipe de nuit) et sur lequel le temps d'attente entre les stations est beaucoup plus long. De plus, le temps perdu par le mauvais temps est moins coûteux sur l'hélicoptère car ce sont les heures de vol qui constituent la majeure partie des dépenses. Si on ne vole pas, on ne paie que pour 4 personnes immobilisées (équipe scientifique, pilote et technicien d'aéronef) et leurs frais de voyage. Il est bien entendu que l'hélicoptère n'est pas approprié pour toutes les missions scientifiques habituellement faites par navire car nous ne pouvons pas utiliser de filet, ni récolter de grandes quantités d'eau, ni transporter des laboratoires, mais ce véhicule est très approprié pour les missions plus légères.

Améliorations suggérées pour la mission :

Il serait intéressant de pouvoir prendre des échantillons d'eau à plusieurs profondeurs en vol stationnaire (pour connaître la distribution verticale des sels nutritifs sous la couche de convection, ou en été par exemple). Comme la quantité d'eau requise est faible, il serait possible de fabriquer un échantillonneur qui remplirait des seringues à des profondeurs prédéterminées à partir d'un cœur de rosette.

Remerciements :

Durant les missions antérieures, il arrivait que le profileur CTD ne démarre pas correctement lors de quelques stations à cause d'une défaillance de l'interrupteur magnétique. Nous avons donc demandé à la DAISS de modifier le CTD Seabird 19plus pour y ajouter une lumière LED à l'intérieur du caisson, qui s'allume lors de la mise-en-marche et qui est visible de l'extérieur. Ce système a très bien fonctionné, si bien qu'aucune station n'est manquante cette année. Un gros merci à Roger Pigeon pour cette modification !

Nous désirons remercier les pilotes et techniciens d'aéronefs de l'héliport de Québec qui rendent cette mission possible et agréable, année après année. Le succès de la mission nécessite une étroite communication entre l'équipe scientifique et eux, d'autant plus que les décisions doivent être prises sur le champ lorsque l'hélicoptère est en vol. Nous remercions Daniel Dubé et Robert Audette pour leur travail et enthousiasme lors de la mission cette année. Ce fût un grand plaisir de travailler avec eux.

Nous devons souligner la rapidité et l'efficacité du personnel de l'héliport de Québec, et leur en remercier. Nous avons subi une panne sur l'hélicoptère qui nous a déviés au sol à Rivière-du-Loup durant l'après-midi de la première journée de la mission. Une pièce a été commandé d'Ottawa dans les minutes qui ont suivi la panne, expédié à l'aéroport de Québec, où Pierre Ouellet, technicien d'aéronef à l'héliport de Québec, l'a prise et l'a emporté le soir même à Rivière-du-Loup. Pierre et Robert ont débuté leur journée tôt le lendemain matin pour remplacer la pièce défectueuse et nous permettre de poursuivre la mission dans les heures qui suivent. Un gros merci pour cet excellent service !

Finalement, nous remercierons Yvan P. Côté et son équipe pour leur design d'une pôle extensible d'échantillonnage et de tout le suivi nécessaire pour la faire approuver à temps pour notre mission. Elle fonctionne à merveille.

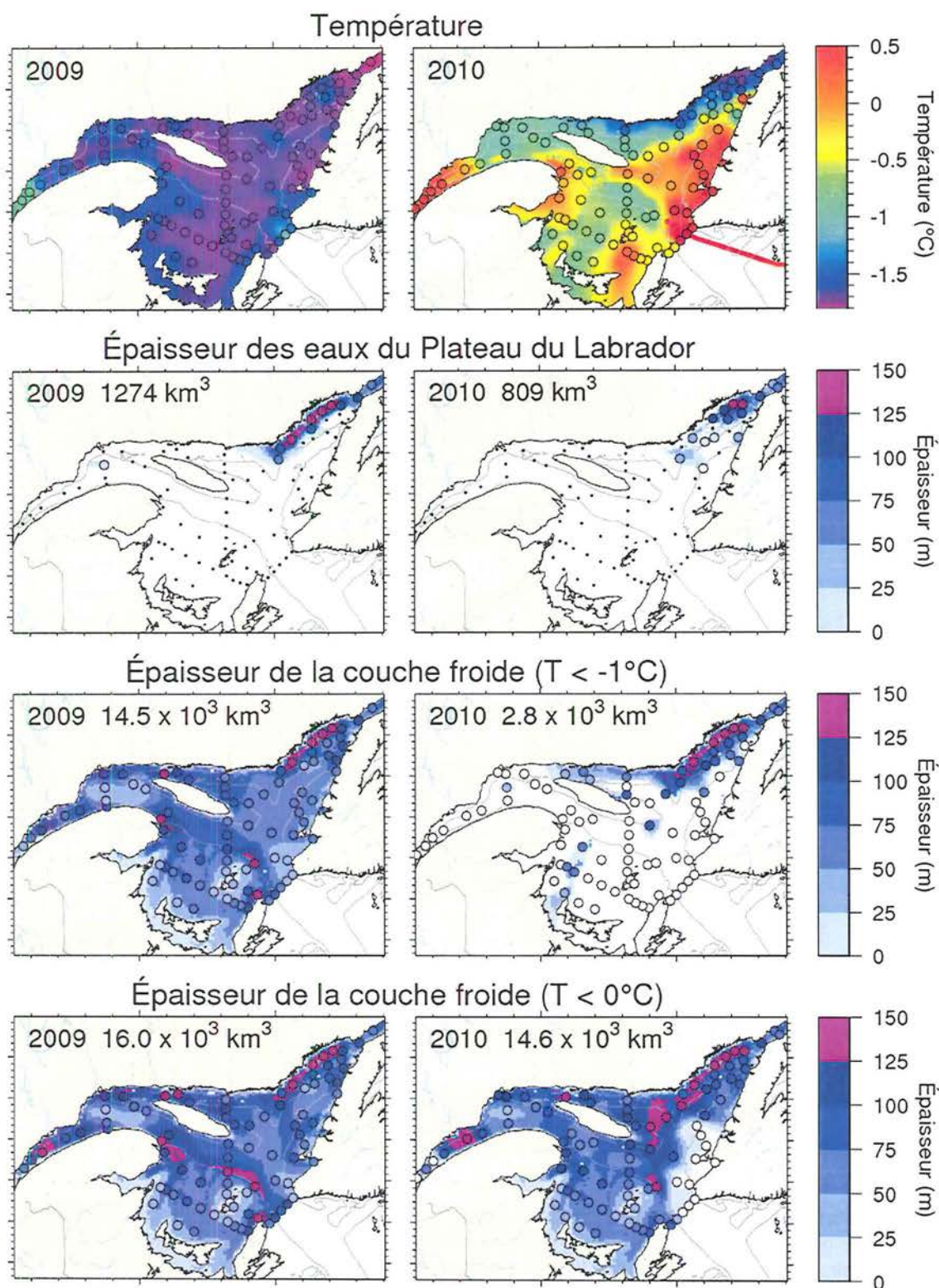


Figure 2. Température des eaux de surface (haut), estimée de l'épaisseur de la masse d'eau provenant du plateau continental du Labrador (seconde ligne) et épaisseur de la couche froide ($T < -1^{\circ}\text{C}$ et $< 0^{\circ}\text{C}$) (bas) pour les relevés de mars 2009 et 2010. Des mesures de la température prises à l'aide d'un thermosalinographe embarqué pendant le relevé de 2010 sont également illustrées.

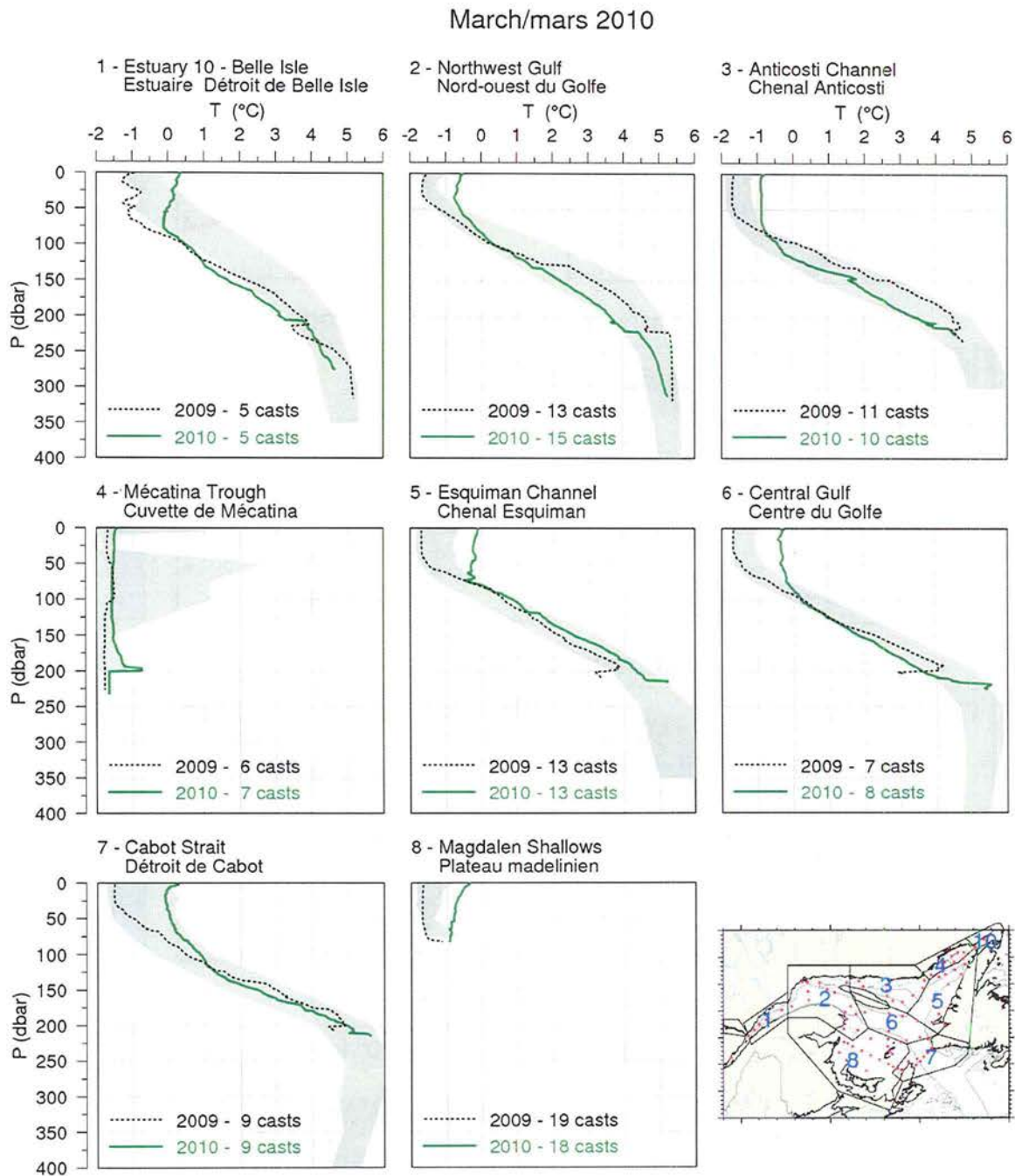


Figure 3. Profils moyens de température observés en mars 2009 et 2010 dans chacune des huit régions du golfe illustré dans la carte. La plage ombragée représente la climatologie (moyenne plus et moins un écart-type) de 1971-2009 (avec le maximum de données disponibles en 1996-2009)

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Peter Galbraith, IML

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (CP). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
X	dd mm.m N ddd mm.m W ---		

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés.

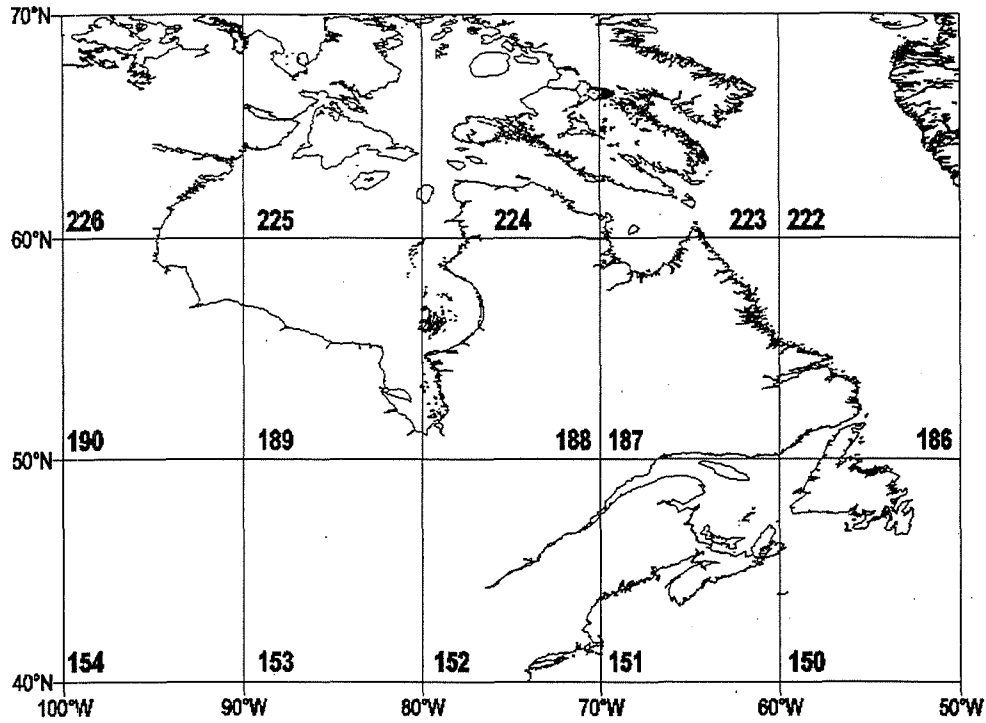
Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
A	H10	89	Profils	CTD SBE19plus avec pompe, fluorescence et oxygène dissous
A	H22	89	Éch.	Sels nutritifs à 1 m de profondeur
A	H24	89	Éch.	Sels nutritifs à 1 m de profondeur
A	H25	89	Éch.	Sels nutritifs à 1 m de profondeur
A	H26	89	Éch.	Sels nutritifs à 1 m de profondeur
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.

Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un ☒ dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226	<input type="checkbox"/>	225	<input type="checkbox"/>	224	<input type="checkbox"/>	223	<input type="checkbox"/>	222	<input type="checkbox"/>
190	<input type="checkbox"/>	189	<input type="checkbox"/>	188	<input type="checkbox"/>	187	<input checked="" type="checkbox"/>	186	<input checked="" type="checkbox"/>
154	<input type="checkbox"/>	153	<input type="checkbox"/>	152	<input checked="" type="checkbox"/>	151	<input checked="" type="checkbox"/>	150	<input checked="" type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

GESTIONNAIRE du PROJET :

GESTIONNAIRE de DIVISION :

[Signature]

[Signature]

DATE : 2010-03-23

DATE : 22/03/2010

DATE : 23/03/10

Merci de votre collaboration.

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010- 004**

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input checked="" type="checkbox"/> Région des Maritimes |
| <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe |

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |

Administration centrale (MPO Ottawa)

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement |
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences océaniques et aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Directeur, Planification et Coordination des programmes |
| <input type="checkbox"/> Hydrographe fédéral, SHC |

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |

Individus concernés

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :



Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-004

TITRE/TITLE: Stage surveys to determine timing of puping/ Live capture and killing of animal on the whelping patch to determine condition and age structure in the patch/ Examine condition of young animals.

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 15 février 2010
(Date de fin/Ending date) 30 mars 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Charlottetown (PEI), Iles de la Madeleine (QC)

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Hélicoptère de la Garde Côtière

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Dr. Mike Hammill

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Samuel Turgeon, Harrison McRae, Pierre Carter, Jean-François Gosselin, Thomas Doniol-Valcroze, Frédéric Balleuil, Jennifer Burns, Yves Morin, contractuels/contract employees.

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Sud du Golfe St-Laurent/ Southern Gulf of St. Lawrence, PEI, Nova Scotia, Iles de la Madeleine, Nouveau-Brunswick, Anticosti

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :
 Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES:

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :

Mike Hammill

DATE 12 Jan 10

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :

Mike Hammill

DATE 11 Jan 10

DIRECTEUR
DIRECTOR :

[Signature]

DATE 10/01/10

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input checked="" type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP) | <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP) |

PERMISSION

PERMISSION

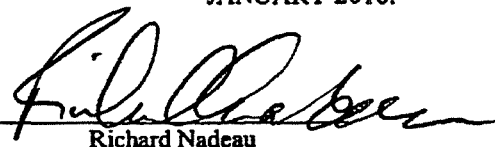
En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-004;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010-004;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER
2010.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF
JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |

Individus concernés

NO MISSION : IML-2010-004	NAVIRE : Hélicoptère de la garde cotière
DATES : 15 février au 30 mars 2010	
TITRE DE MISSION : Stage surveys to determine timing of pupping/ Live capture and killing of animal on the whelping patch to determine condition and age structure in the patch/ Examine condition of young animals.	
AGENCE OU GROUPE : MPO	
PROJET :	
PERSONNEL : Mike Hammill, Samuel Turgeon, Harrison McRae, Pierre Carter, Jean-François Gosselin, Thomas Doniol-Valcroze, Frédéric Balleuil, Jennifer Burns, Yves Morin, contractuels/contract employees	
LIEUX DE MISSION : Sud du Golfe St-Laurent/ Southern Gulf of St. Lawrence, PEI, Nova Scotia, Iles de la Madeleine, Nouveau-Brunswick, Anticosti	
<p>OBJECTIFS DE MISSION :</p> <p>Examine condition in harp seals.</p> <p>Collect hearts for experiment to examine transplanting of valves into humans with U of Laval and a private company harp and grey seal.</p> <p>Examine age structure of population harp seals</p> <p>Complete staging surveys to monitor evolution of pupping</p>	
<p>TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :</p> <p>Obtain morphometric information from harp seal adults and pups as part of a condition monitoring program that has been operating since 1989. Jaws, lengths, weights</p> <p>Collect hearts and preserve in saline</p> <p>Collect jaws from animals to look at age structure</p> <p>Stage data to determine relative age of pups of harp and grey seals.</p>	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

15 Jan-31 March 2011 based from Charlottetown PEI

sorties completed using helicopter

harp seals collected using boat charter from Magdalen Islands

OBJECTIFS ATTEINTS :

120 grey seal hearts, length and mass obtained from grey seal beaters.

Stage surveys of grey seals at colonies in southern gulf completed

Morphometrics and tissues obtained from 125 harp seals

Jaws and morphometrics obtained from 700 harp seals to study age structure of population, but many jaws lost during bad weather from ship collecting material

Stage surveys of harp seals completed

Hearts removed from 10 adults, 5 young for University.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Mike Hammill

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

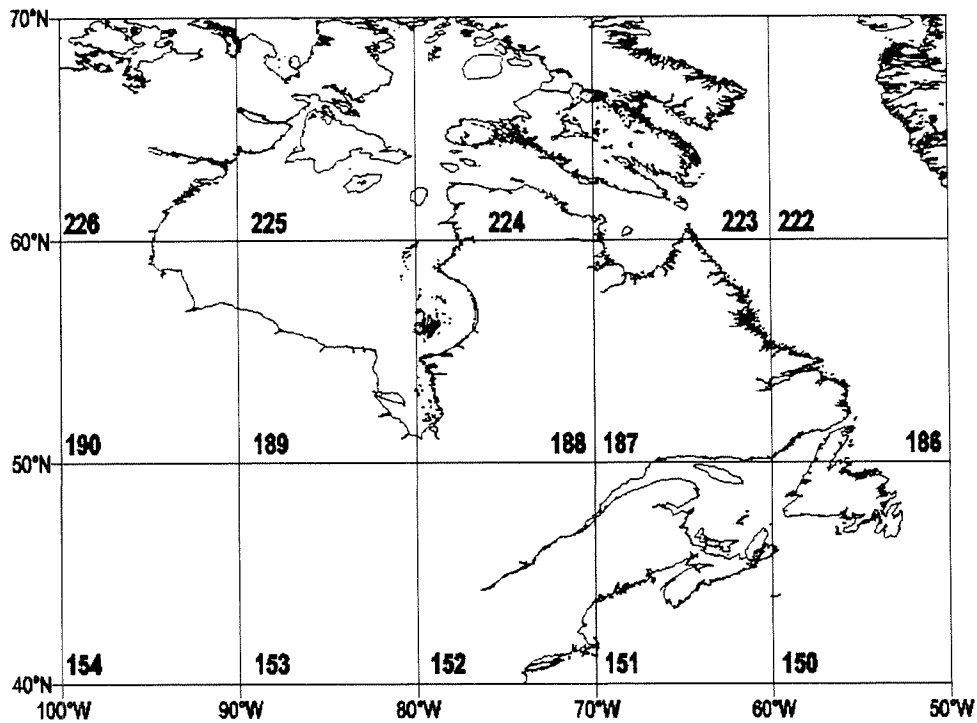
F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : Cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (**CP**). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
X	dd mm.m N ddd mm.m W ---		

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226	<input type="checkbox"/>	225	<input type="checkbox"/>	224	<input type="checkbox"/>	223	<input type="checkbox"/>	222	<input type="checkbox"/>
190	<input type="checkbox"/>	189	<input type="checkbox"/>	188	<input type="checkbox"/>	187	<input type="checkbox"/>	186	<input type="checkbox"/>
154	<input type="checkbox"/>	153	<input type="checkbox"/>	152	<input type="checkbox"/>	151	<input type="checkbox"/>	150	<input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

[Signature]

DATE : April 14, 2011

GESTIONNAIRE du PROJET :

[Signature]

DATE : _____

GESTIONNAIRE de DIVISION :

[Signature]

DATE : 2011/04/15

Merci de votre collaboration.

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010-005**

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input checked="" type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input checked="" type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |

Individus concernés

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redbhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-005

TITRE/TITLE: Analyse de la diète et de la condition des phoques gris dans le golfe du St-Laurent (4RST, 4VN). Diet analysis
and physical condition of grey seals in the fishing zones 4RST, and 4VN.

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 18 janvier 2010
(Date de fin/Ending date) 28 février 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Charlottetown (PEI), Iles de la Madeleine (QC)

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Hélicoptère de la Garde Côtière

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Dr. Mike Hammill

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Samuel Turgeon, Harrison McRae, Pierre Carter, Jean-François Gosselin,
Thomas Doniol-Valcroze, Frédéric Balleuil, Yves Morin, contractuels/contract employees.

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

Carabine de gros calibre (.243 ou plus)/ High power rifle (.243 or greater)

1. **ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK :** joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Sud du Golfe St-Laurent/ Southern Gulf of St. Lawrence, PEI, Nova Scotia, Iles de
la Madeleine, Nouveau-Brunswick, Anticosti, Tatamagouche, Port Hood, Neguac.

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Jusqu'à 100 phoques gris seront abattus selon les règles établies pour la chasse commerciale.
L'estomac, les intestins, les organes reproducteurs, différents échantillons de tissus et les mesures sont faites sur place. / Up to 100
grey seals will be killed following the commercial hunt regulations. Stomach, intestines, reproductive tracts, different tissue samples
and measurements will be done on site.

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :

DATE 11 Jan 10

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :

DATE 11 Jan 10

DIRECTEUR
DIRECTOR :

DATE 11/01/10

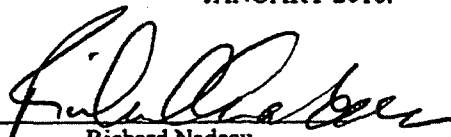
- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input checked="" type="checkbox"/> | Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> | SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP) | <input type="checkbox"/> | Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP) |

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-005
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER
2010.


Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010-005
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF
JANUARY 2010.

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input checked="" type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input checked="" type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

NO MISSION : IML-2010-005	NAVIRE : hélicoptère de la garde côtière
DATES : 18 janvier au 28 février 2010	
TITRE DE MISSION : Analyse de la diète et de la condition des phoques gris dans le golfe du St-Laurent (4RST, 4VN). Diet analysis and physical condition of grey seals in the fishing zones 4RST, and 4VN	
AGENCE OU GROUPE : MPO	
PROJET :	
PERSONNEL : Mike Hammill, Samuel Turgeon, Harrisson McRae, Pierre Carter, Jean-François Gosselin, Thomas Doniol-Valcroze, Frédéric Balleuil, Yves Morin, contractuels/contract employees.	
LIEUX DE MISSION : Sud du Golfe St-Laurent/Southern Gulf of St.Lawrence (NB, PEI, NS)	
OBJECTIFS DE MISSION : Jusqu'à 100 phoques gris seront abattus selon les règles établies pour la chasse commerciale. L'estomac, les intestins, les organes reproducteurs, différents échantillons de tissus et les mesures sont faites sur place. / Up to 100 grey seals will be killed following the commercial hunt regulations. Stomach, intestines, reproductive tracts, different tissue samples and measurements will be done on site.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Données morphométriques (longueur, poids, circonférence, épaisseur de gras, sexe) et prélèvements de tissus.	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Une journée de chasse a eu lieu le 23 janvier à l'île Amet, NS

OBJECTIFS ATTEINTS :

12 phoques gris ont été tués.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Mike Hammill, IML

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

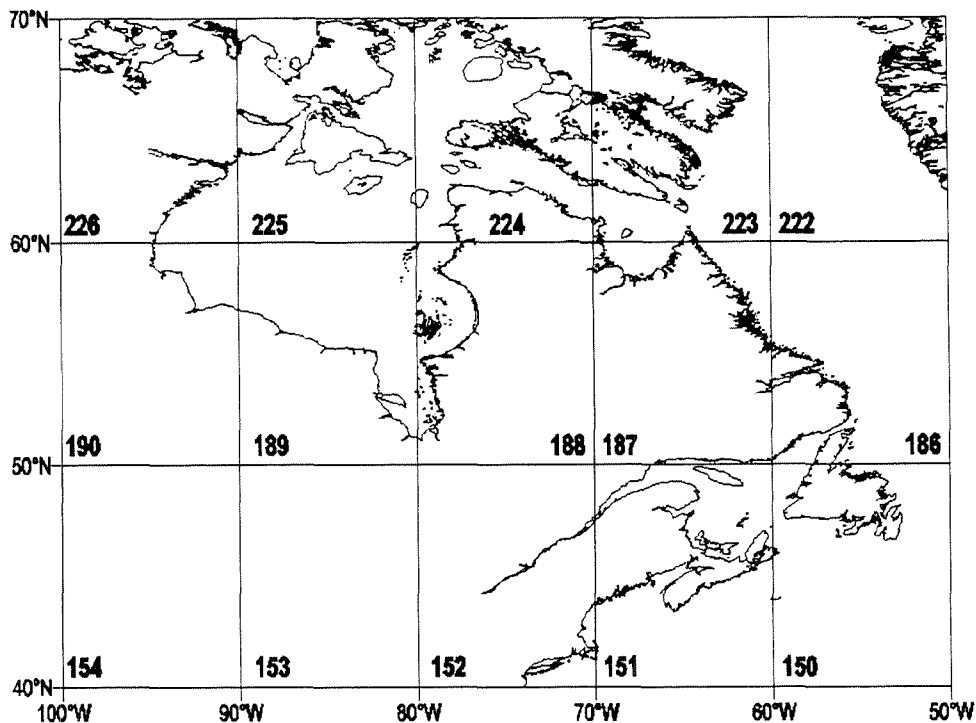
F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (**CP**). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg. min N/S ou E/W)		Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
	latitude	Longitude		
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un ☒ dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226	<input type="checkbox"/>	225	<input type="checkbox"/>	224	<input type="checkbox"/>	223	<input type="checkbox"/>	222	<input type="checkbox"/>
190	<input type="checkbox"/>	189	<input type="checkbox"/>	188	<input type="checkbox"/>	187	<input type="checkbox"/>	186	<input type="checkbox"/>
154	<input type="checkbox"/>	153	<input type="checkbox"/>	152	<input type="checkbox"/>	151	<input checked="" type="checkbox"/>	150	<input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

André Hamelin

DATE : April 14 2011

GESTIONNAIRE du PROJET :

[Signature]

DATE : _____

GESTIONNAIRE de DIVISION :

[Signature]

DATE : 2011/04/15

Merci de votre collaboration.

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010-006**

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |
| <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe |

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |

Administration centrale (MPO Ottawa)

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement |
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences océaniques et aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Directeur, Planification et Coordination des programmes |
| <input type="checkbox"/> Hydrographe fédéral, SHC |

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redbhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-006

TITRE/TITLE: Distribution du flétan du Groenland dans l'estuaire en fonction du niveau d'oxygène dissous

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 24 avril 2010
(Date de fin/Ending date) 4 mai 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Rimouski

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Calanus II

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Yvan Lambert

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Yvan Lambert; Simon Charbonneau

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):
1. Chalut de fond

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Estuaire du St-Laurent (Rimouski-Matane)

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

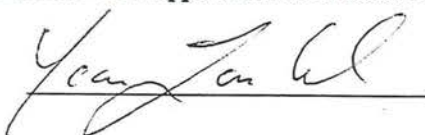
- Baie des chaleurs
- Baie de Plaisance
- Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES:

- Décrire la distribution printanière du turbot dans l'estuaire
- Évaluer l'abondance et la distribution de taille des turbots en fonction de la profondeur, de la température et de l'oxygène dissous
- Déterminer la structure de taille, la maturité et le rapport des sexes des turbots adultes

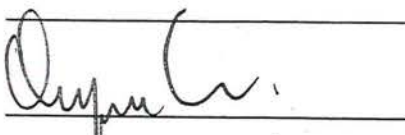
APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :



DATE 12/04/10

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :



DATE _____

DIRECTEUR
DIRECTOR :



DATE 20/04/13

- | | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | X | Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> | Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> | SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> | Gestion des océans (DROHEP) | <input type="checkbox"/> | Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP) |

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-DDb
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

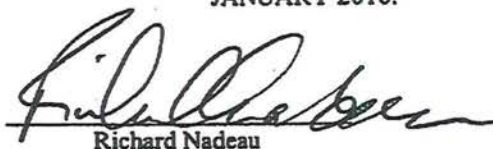
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2010.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010-DDb
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

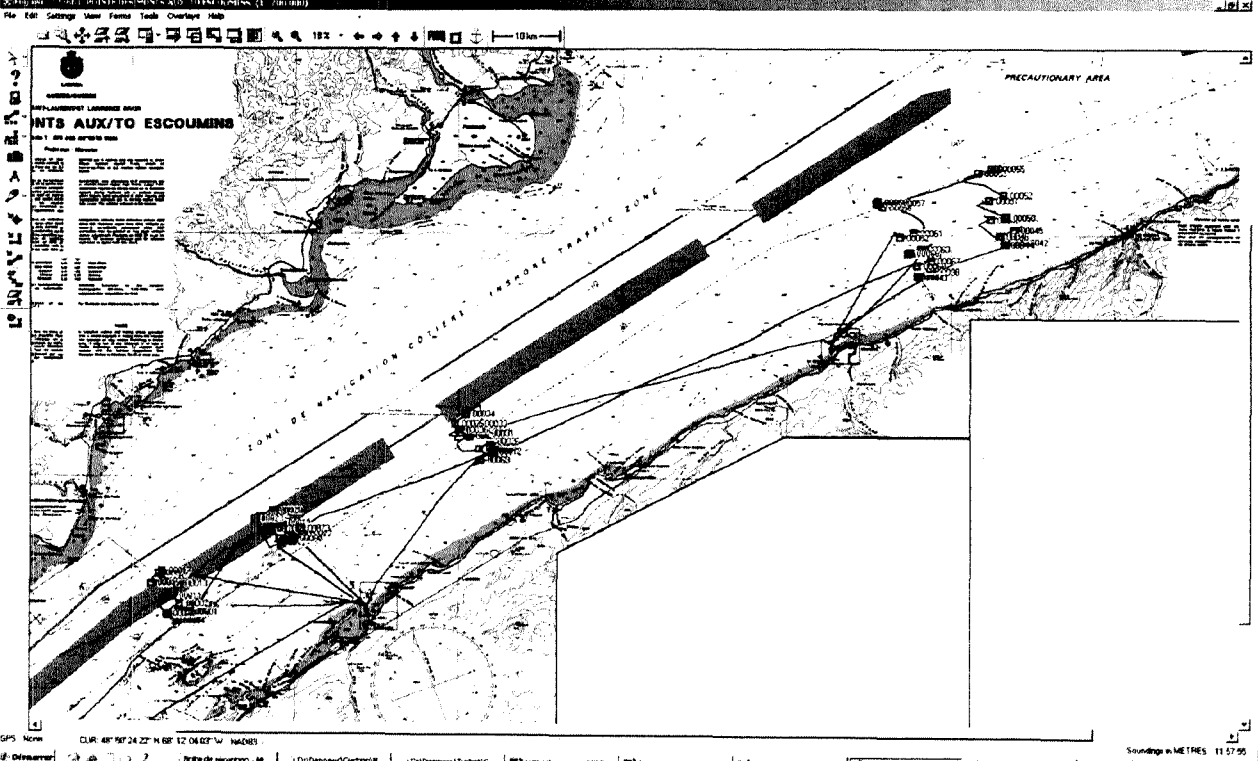
Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

NO MISSION : IML-2010-006	NAVIRE : Calanus II
DATES : 24 avril au 4 mai 2010	
TITRE DE MISSION : Distribution du flétan du Groenland dans l'estuaire en fonction du niveau d'oxygène dissous	
AGENCE OU GROUPE : MPO et ISMER (CRSNG stratégique)	
PROJETS : 1-Conséquences de faibles teneurs en oxygène sur différentes espèces d'importance pour les pêches commerciales dans l'estuaire et le golfe du St-Laurent 2-Détermination de l'abondance des classes d'âge du flétan du Groenland dans le golfe du St-Laurent à partir de mesures de la croissance en conditions contrôlées	
PERSONNEL : Yvan Lambert (MPO) et Simon Charbonneau (stagiaire CEGEP Baie-Comeau)	
LIEUX DE MISSION : Estuaire du St-Laurent (régions de Rimouski et Matane)	
OBJECTIFS DE MISSION : - Décrire la distribution printanière du turbot dans l'estuaire - Évaluer l'abondance et la distribution de taille des turbots en fonction de la profondeur, de la température et de l'oxygène dissous - Déterminer la structure de taille, la maturité et le rapport des sexes des turbots adultes	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Biologie et Pêches – B19 (Pêche de poissons démersaux)	
ITINÉRAIRE ACCOMPLI : 	

OBJECTIFS ATTEINTS : Les activités de pêche se sont déroulées entre le 24 avril et le 3 mai 2010. En raison des conditions climatiques, vingt-cinq des trente stations de chalutage prévues ont été réalisées. Des profilages de CTD ont également été effectués à 15 stations pendant la même période. Les traits de chalut d'une durée de 30 minutes ont été réalisés à des profondeurs entre 150 m et 350 m. À chacun des traits, le poids et/ou le nombre de poissons et d'invertébrés de chaque espèce ont été notés. Les captures de turbot ont été analysées de façon détaillée. Tous les poissons ont été mesurés et un échantillonnage visant à déterminer la longueur, le poids, le sexe, la maturité et l'alimentation a été réalisé selon une stratification basée sur la taille et le sexe des poissons. Les captures de turbot ont varié de 6.8 kg à 40.9 kg par trait avec une moyenne de 19.1 kg par trait. Ces captures représentaient des nombres de poissons variant entre 28 et 164 par trait avec un nombre moyen de 65 turbots par trait. 1615 turbots ont été capturés et analysés pendant cette mission. Les profils CTD, une sonde de température et une optode attachées au chalut ont également permis de mesurer la température, la conductivité, la salinité et l'oxygène dissous à différentes positions en fonction de la profondeur.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Yvan Lambert, MPO, Institut Maurice-Lamontagne, Mont-Joli, Qué.

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : Cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (**CP**). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le TABLEAU 1 (dernière page).

CP	Position approximative (deg. min N/S ou E/W)		Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
	latitude	Longitude		
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

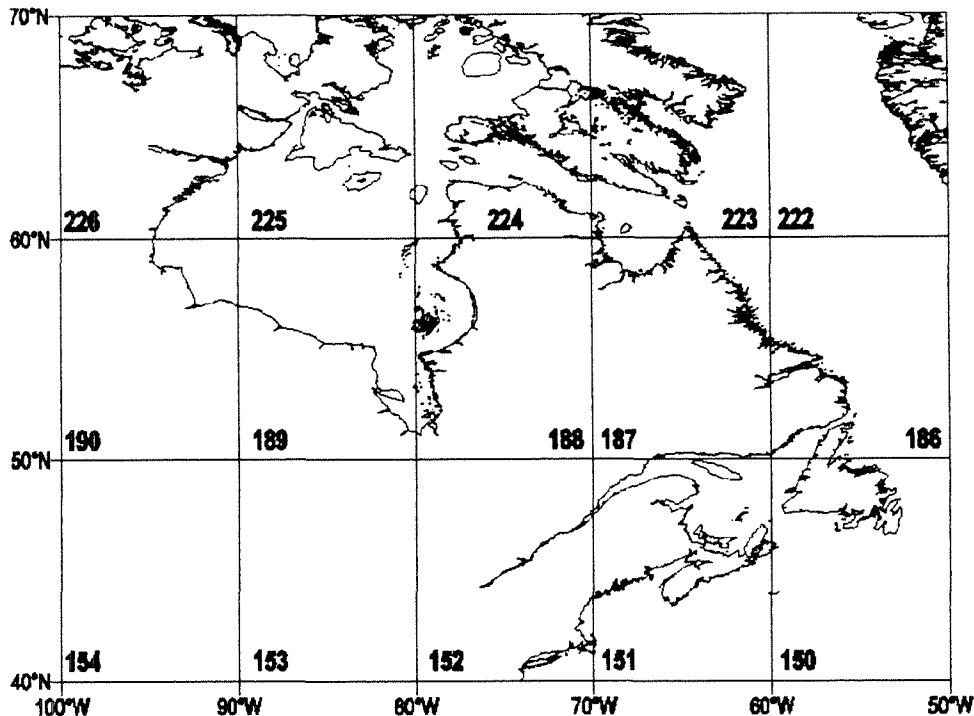
Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés. Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
A	B19	25	Trait de chalut	25 traits de chalut de fond d'une durée de 30 minutes ont été réalisés à des profondeurs variant de 150 m à 350 m.
A	H-10	15	CTD	15 profils de CTD à des profondeurs entre 150 et 350 m entre Rimouski et Matane avec mesures de l'oxygène dissous
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.

Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un ☒ dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226	<input type="checkbox"/>	225	<input type="checkbox"/>	224	<input type="checkbox"/>	223	<input type="checkbox"/>	222	<input type="checkbox"/>
190	<input type="checkbox"/>	189	<input type="checkbox"/>	188	<input type="checkbox"/>	187	<input type="checkbox"/>	186	<input type="checkbox"/>
154	<input type="checkbox"/>	153	<input type="checkbox"/>	152	<input type="checkbox"/>	151	<input checked="" type="checkbox"/>	150	<input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

GESTIONNAIRE du PROJET :

GESTIONNAIRE de DIVISION :

[Handwritten signatures]

DATE :

DATE :

DATE :

9/07/2010
2010/07/12

Merci de votre collaboration.

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010- 007**

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input checked="" type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :

Pau Guy Roudeau DATE 01/04/2010

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :

DATE _____

DIRECTEUR
DIRECTOR :

[Signature] DATE 10/04/01

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input checked="" type="checkbox"/> | Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> | SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> | Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

- | | | |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| Loup tacheté / Spotted wolffish | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input type="checkbox"/> |
| Loup à tête large / Northern wolffish | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input type="checkbox"/> |
| Tortue luth / Leatherback turtle | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input type="checkbox"/> |
| Dard de sable / Eastern Sand Darter | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input type="checkbox"/> |
| Fouille-roche gris/ Channel darter | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input type="checkbox"/> |
| Chevalier cuivré / Copper redhorse | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input type="checkbox"/> |
| Baleine noire / Right whale | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input type="checkbox"/> |
| Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input type="checkbox"/> |
| Rorqual bleu / Blue whale | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input type="checkbox"/> |

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-007

TITRE/TITLE: Mission Saguenay

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date) : 6 avril 2010
(Date de fin/Ending date) : 23 avril 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef) Rimouski
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) :

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: NGCC Calanus II

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Jean-Guy Rondeau

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF : Mélanie Durand, Parc du Saguenay; Marie-Ève Simard, Musée du Fjord,
Saguenay; Mario Vaillancourt, Promotion Saguenay; Représentant des Associations des pêcheurs, Saguenay

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

Filets maillants 6 po
CTD

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Fjord du Saguenay

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES:

- Évaluation des populations d'Éperlan, Morue franche, Morue ogac, Sébaste et Flétan du Groenland

Validation des données de pêche hivernale 2009

- Différenciation génétique des populations de poissons du Saguenay et celles de l'Estuaire

Collecte d'échantillons de morue franche

Détermination de l'origine et des patrons de migration des poissons marins du fjord du Saguenay par l'ablation laser (LAICPMS)
des otolithes :

L'objectif général de ce projet est de déterminer l'origine et les déplacements entre l'estuaire du Saint-Laurent et le fjord du Saguenay des poissons marins récoltés lors de la pêche récréative hivernale. Afin d'atteindre cet objectif, l'environnement marin des morues, sébastes et flétans sera reconstitué depuis la naissance en mesurant l'empreinte élémentaire sur l'otolithe à l'aide d'un LA-ICPMS, en collaboration avec Pascal Sirois de l'UQAC.

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-007
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

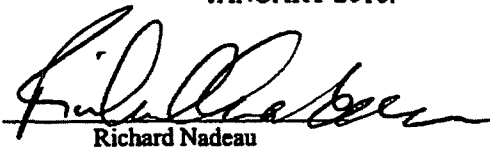
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2010.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010-007
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input checked="" type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

NO MISSION : IML 2010-002	NAVIRE : Calanus II
DATES : 06-04-2010 au 23-04-2010	
TITRE DE MISSION : Mission Saguenay	
<p>AGENCE OU GROUPE :</p> <p>Ministère des Pêches et Océans Institut Maurice-Lamontagne Division des Poissons et Mammifères Marins</p> <p>PROJET : Saguenay</p>	
<p>PERSONNEL : Jean-Guy Rondeau; Mélanie Durand; Marie-Ève Simard; Mario Vaillancourt.</p>	
LIEUX DE MISSION : Fjord du Saguenay	
<p>OBJECTIFS DE MISSION :</p> <p>a) Recueillir des données afin de valider celles obtenues au cours de la Pêche Sportive Hivernale au Saguenay. Les espèces concernées sont : morue, sébaste, et flétan du Groenland (turbot).</p> <p>b) Recueillir des échantillons de morue en vue d'effectuer l'analyse génétique dans le but de discriminer les populations de morues du Saguenay.</p> <p>c) Recueillir des échantillons de diverses espèces en vue d'effectuer l'analyse des contaminants.</p> <p>d) Recueillir des échantillons de turbot dans le but de discriminer les populations du Saguenay.</p>	
<p>TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :</p> <p>Lieu de pêche</p> <p>a) Nombre de poissons capturés par filet par heure Espèce, sexe, longueur, poids, stades de maturité décompte de nageoires</p> <p>b) Longueur, poids, sexe, otolithes, prélèvements de chaire.</p>	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Le 06 avril 2010; départ de Rimouski – destination fjord du Saguenay.

Le travail a été effectué dans l'ensemble du Fjord.

Le 23 avril 2010 ; retour à Rimouski

OBJECTIFS ATTEINTS :

Tous les objectifs ont été atteints.

Les échantillons ont été prélevés et conservés.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

Il est primordial que cette mission ait lieu au début du mois d'avril, afin d'assurer que les données sont comparables à celles recueillies durant la pêche sportive hivernale.

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Jean-Guy Rondeau

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

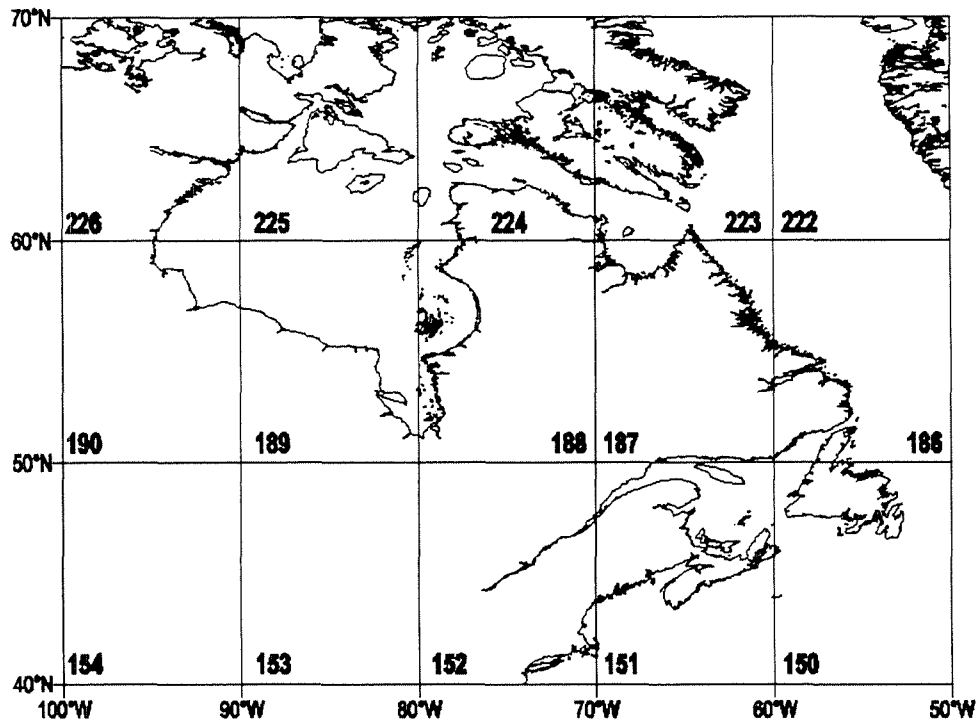
F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (CP). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description
X	dd mm.m N ddd mm.m W	B19	<p>Filets maillants</p> <p>Étant donné l'espace restreint des sites de pêche, la position exacte des filets maillants n'a peu d'importance.</p> <p>Ces sites de pêche sont :</p> <p>Anse à Benjamin</p> <p>Anse à Philippe</p> <p>La Grande Baie</p> <p>Les Battures</p> <p>Anse à Pelletier</p> <p>Baie de la Pointe aux Pins</p> <p>Anse Saint-Jean</p>

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226 <input type="checkbox"/>	225 <input type="checkbox"/>	224 <input type="checkbox"/>	223 <input type="checkbox"/>	222 <input type="checkbox"/>
190 <input type="checkbox"/>	189 <input type="checkbox"/>	188 <input checked="" type="checkbox"/>	187 <input checked="" type="checkbox"/>	186 <input checked="" type="checkbox"/>
154 <input type="checkbox"/>	153 <input type="checkbox"/>	152 <input type="checkbox"/>	151 <input checked="" type="checkbox"/>	150 <input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES : Comme mentionné, il est primordial que cette mission ait lieu au début d'avril.

APPROBATION :

CHEF DE MISSION : Jean Guy Rondeau DATE : 4 nov. 2010
 GESTIONNAIRE du PROJET : _____ DATE : _____
 GESTIONNAIRE de DIVISION : [Signature] DATE : 10/11/08

Merci de votre collaboration.

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no: IML-2010- 008

Directeurs régionaux, Gestion des pêches

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des Océans et de l'Habitat

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans et Habitat, Région du Québec

- Gestion de l'habitat du poisson
- Évaluation environnementale et grands projets
- Gestion des Océans

Directeurs, Gestion des pêches, Région du Québec

- Conservation et protection
- Gestion de la ressource

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Programmes maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Services opérationnels | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Services techniques |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données SIC, DRO |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input checked="" type="checkbox"/> Bureau de coordination sur les espèces en péril, DRPÉ |

Individus concernés

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez faire des captures des espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Anne Lagacé, Coordonnateur, Bureau de coordination sur les espèces en péril / Indicate if by-catch for the following species at risk is expected. If yes, contact Anne Lagacé, Species at Risk Program Coordination Office):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office):



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-008

TITRE/TITLE: Communautés benthiques et planctoniques de la baie Sainte-Marguerite

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 5 mai 2010
(Date de fin/Ending date) : 22 mai 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef) : Rimouski (chargement)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Sept-Îles (déchargement)

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Calanus II

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Bernard Sainte-Marie

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Hélène Dionne, Cynthia Guay, Kim Émond, Caroline Vanier, Daphé Villeneuve,
une personne à déterminer (Vanessa Roy et Adriana Radulovici, une ou deux journées chacune).

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

(1) Chalut à perche 3 m de gueule, mailles étirées de 17 mm; (2) Pièges à amphipodes; (3) CTD

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

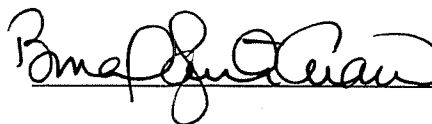
RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Estuaire du Saint-Laurent (5 au 11 mai) et nord-ouest du Golfe, secteur Sept-Îles (13
au 21 mai)

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :
 Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: (1) Suivi de la démographie, de la génétique et de la condition physiologique et reproductrice de la
population de crabe des neiges; (2) Récolte d'échantillons de crevette nordique et de crabes des neiges pour des projet sur la
détermination de l'âge et la maturation; (3) Étude de l'abondance, de la condition et de la reproduction de la crevette de roche; (4)
Collecte de crevettes et de crabes vivants pour des expériences à l'IML; (5) Récolte d'amphipodes pour un projet sur la biodiversité
des crustacés du Golfe du Saint-Laurent.

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :

 DATE 22 avril 10

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :

 DATE _____

DIRECTEUR
DIRECTOR :

 DATE 22 avril 10

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input checked="" type="checkbox"/> | Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> | SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des Océans (DROH) | <input type="checkbox"/> | Gestion de l'habitat du poisson (DROH) |

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010- DDB
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

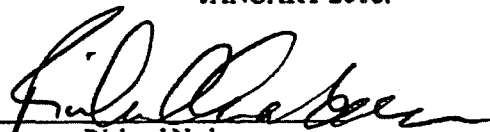
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER
2010.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010- DDB
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF
JANUARY 2010.



Richard Nadeau

Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no: IML-2010-008

Directeurs régionaux, Gestion des pêches

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des Océans et de l'Habitat

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans et Habitat, Région du Québec

- Gestion de l'habitat du poisson
- Évaluation environnementale et grands projets
- Gestion des Océans

Directeurs, Gestion des pêches, Région du Québec

- Conservation et protection
- Gestion de la ressource

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Programmes maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Services opérationnels | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Services techniques |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données SIC, DRO |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input checked="" type="checkbox"/> Bureau de coordination sur les espèces en péril, DRPE |

Individus concernés

NO MISSION : IML-2010-008	NAVIRE : NGC Calanus II
DATES : 5 au 22 mai 2010	
TITRE DE MISSION : Communautés benthiques et planctoniques de la baie Sainte-Marguerite	
AGENCE OU GROUPE : Pêches et Océans Canada, Institut Maurice-Lamontagne	
PROJET : Dynamique des crustacés	
PERSONNEL : Bernard Sainte-Marie (IML), Hélène Dionne (IML), Cynthia Guay (MSc UQAR), Kim Émond (MSc UQAR), Caroline Vanier (MSc UQAR), Daphné Villeneuve (stagiaire CÉGEP La Pocatière). Vanessa Roy (stagiaire CÉGEP La Pocatière) et Adriana Radulovici (PhD UQAR) sont embarquées pour une et deux journées respectivement.	
LIEUX DE MISSION : Estuaire du Saint-Laurent et Baie Sainte-Marguerite, nord-ouest du golfe du Saint-Laurent	
<p>OBJECTIFS DE MISSION : Objectifs établis dans la notification de recherche. (1) Suivi de la démographie, de la génétique et de la condition physiologique et reproductrice de la population de crabe des neiges; (2) Récolte d'échantillons de crevette nordique et de crabes des neiges pour des projet sur la détermination de l'âge et la muration; (3) Étude de l'abondance, de la condition et de la reproduction de la crevette de roche; (4) Collecte de crevettes et de crabes vivants pour des expériences à l'IML; (5) Récolte d'amphipodes pour un projet sur la biodiversité des crustacés du Golfe du Saint-Laurent.</p> <p>Note : suite au dépôt de la notification de recherche originale, j'ai accepté de ne pas faire une mission sur le Calanus II prévue en octobre 2010 pour la récolte de spécimens vivants pour des expériences à l'IML. En conséquence, les objectifs de récolte prévus pour la mission d'octobre ont été rajoutés à ceux de la mission 008 aux dépens de l'objectif original no. 3.</p>	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : B18, B19, B20, B21 et H10	
Données démographiques quantitatives sur le crabe des neiges (nombre, taille, maturité, statut reproducteur) et sur la biodiversité des communautés benthiques et démersales de la baie Sainte-Marguerite; échantillons d'organes pour le projet sur la détermination de l'âge des crustacés; échantillons d'amphipodes pour un projet sur la biodiversité des crustacés du Golfe; échantillons de buccins (demande de dernière minute) pour une étude sur la structure des populations; profils verticaux salinité, température, oxygène; mesures de température au fond (sonde sur chalut).	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI : Chargement du navire le 5 mai; sorties quotidiennes à partir de Rimouski du 6 au 11 mai; changement d'équipage le 12 mai à Rimouski; transit vers Sept-Îles le 12-13 mai; sorties quotidiennes à partir de Sept-Îles du 14 au 20 mai; navire à l'arrêt à Sept-Îles le 21 mai pour réparation et déchargement.

OBJECTIFS ATTEINTS :

(1) Suivi de la démographie, de la génétique et de la condition physiologique et reproductrice de la population de crabe des neiges : pleinement atteint. Plus de 3000 crabes ont été mesurés et le nombre requis d'échantillons de spermathèques, portées d'œufs et tissu musculaire pour analyse génétique a été prélevé.

(2) Récolte d'échantillons de crevette nordique et de crabes des neiges pour des projets sur la détermination de l'âge et la maturation : pleinement atteint. Plus de 200 échantillons ont été prélevés pour le projet sur la détermination de l'âge et quelque 600 crabes ont été examinés pour le projet sur la maturation en fonction de la température.

(3) Étude de l'abondance, de la condition et de la reproduction de la crevette de roche : données fragmentaires en raison d'une plus grande emphase sur la récolte d'organismes vivants.

(4) Collecte de crevettes et de crabes vivants pour des expériences à l'IML : pleinement atteint.

(5) Récolte d'amphipodes pour un projet sur la biodiversité des crustacés du Golfe du Saint-Laurent : atteint.

Il est à noter que nous avons été surpris par l'abondance relative de la morue franche dans l'Estuaire, entre 40 et 120 m de profondeur, trois classes d'âge étant nettement perceptibles.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

Aucun problème à signaler. Les deux équipages ont offert un excellent support au travail scientifique.

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Bernard Sainte-Marie, IML, tél 418-775-0617

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : Cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (**CP**). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
X	dd mm.m N ddd mm.m W ---		

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés.

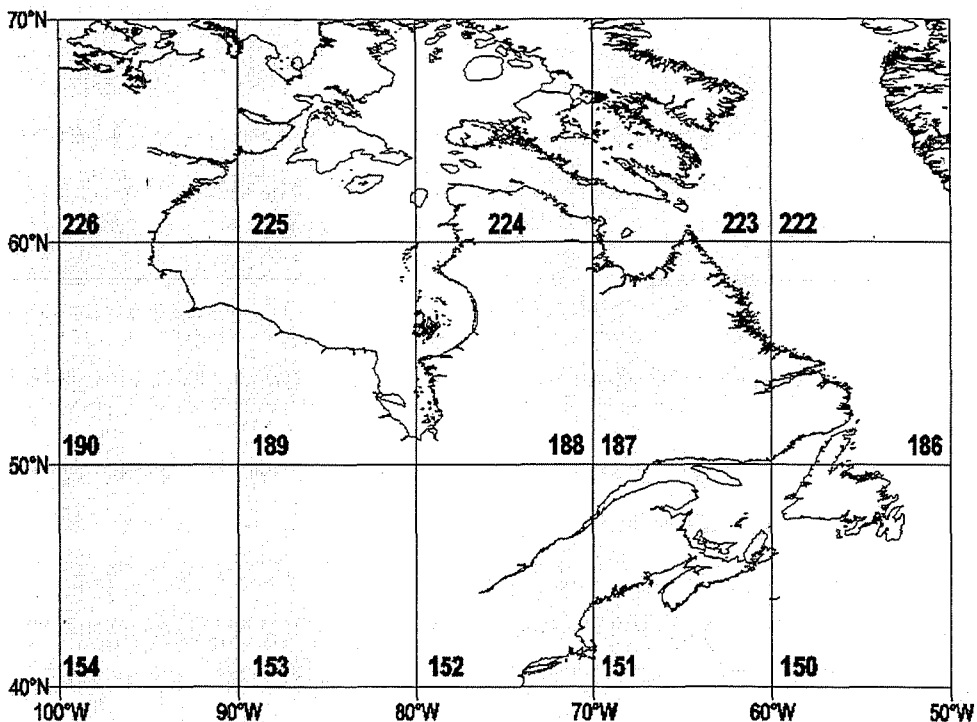
Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
A	B18	23	traits	Chalut à perche, traits quantitatifs, contenu complètement trié
A	B18	≈70	traits	Chalut à perche, traits non-quantitatifs, pour la récolte d'organismes et d'échantillons
A	H10	19	profils	CTD
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.

Indiquer s'il y a une carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un ☒ dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226	<input type="checkbox"/>	225	<input type="checkbox"/>	224	<input type="checkbox"/>	223	<input type="checkbox"/>	222	<input type="checkbox"/>
190	<input type="checkbox"/>	189	<input type="checkbox"/>	188	<input type="checkbox"/>	187	<input checked="" type="checkbox"/>	186	<input type="checkbox"/>
154	<input type="checkbox"/>	153	<input type="checkbox"/>	152	<input type="checkbox"/>	151	<input checked="" type="checkbox"/>	150	<input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION : *Roma Dantre* DATE : 25 mai 2010
 GESTIONNAIRE du PROJET : _____ DATE : _____
 GESTIONNAIRE de DIVISION : *André Hamant pr D. Gascon* DATE : 26/05/10

Merci de votre collaboration.

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010-009**

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |
| <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe |

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |

Administration centrale (MPO Ottawa)

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement |
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences océaniques et aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Directeur, Planification et Coordination des programmes |
| <input type="checkbox"/> Hydrographe fédéral, SHC |

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-009

TITRE/TITLE: Évaluation des gisements de pétoncle d'Islande de l'archipel de Mingan (zones 16E et 16F).

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 23 mai 2010
(Date de fin/Ending date): 5 juin 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Havre-Saint-Pierre

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Calanus II

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Hugo Bourdages

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Patrice Goudreau, Linda Girard et Marie-Ève Carpentier

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. Drague à pétoncle de type Digby doublée de Vexar™ de 19mm.
2. Deux dragues à pétoncle de type Digby (non doublées)

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Archipel de Mingan (de Mingan à Baie-Johan-Beetz)

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

- Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: L'objectif principal du projet vise à étudier la dynamique de population des gisements de pétoncle d'Islande dans l'archipel de Mingan (zones 16E et 16F). De plus, une caractérisation de l'habitat de la zone d'étude sera faite à partir d'images vidéo et d'échantillons de sédiments. Finalement, des travaux seront réalisés dans le but d'estimer l'efficacité de la drague Digby.

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :

Hugo Bourdages

DATE 22 avril 2010

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :

[Signature]

DATE _____

DIRECTEUR
DIRECTOR :

[Signature]

DATE 22/04/10

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input checked="" type="checkbox"/> | Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> | SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP) | <input type="checkbox"/> | Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP) |

PERMISSION

PERMISSION

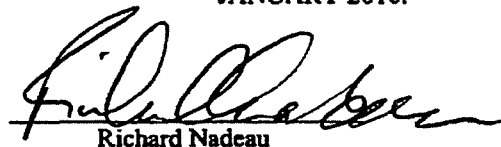
En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
 2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
 3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
 4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
 5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
 6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No.IML-2010-009
 7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.
1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
 2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
 3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
 4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
 5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
 6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No.IML-2010-009
 7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER
2010.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF
JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

NO MISSION : IML-2010-009	NAVIRE : NGCC Calanus II
DATES : 22 mai au 4 juin 2010	
TITRE DE MISSION : Évaluation des gisements de pétoncle d'Islande de l'archipel de Mingan (zones 16E et 16F)	
AGENCE OU GROUPE : Pêches et Océans Canada, Région Québec, Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA)	
PROJET :	
PERSONNEL : Hugo Bourdages (chef de mission), Patrice Goudreau, Linda Girard et Marie-Ève Carpentier.	
LIEUX DE MISSION : Havre-Saint-Pierre (Côte-Nord)	
OBJECTIFS DE MISSION : Les objectifs de la mission étaient : 1) étudier la dynamique de la population des gisements de pétoncle d'Islande de l'archipel de Mingan (zones 16E et 16F), 2) caractériser l'habitat de la zone d'étude à l'aide de vidéo et d'échantillons de sédiments, 3) estimer l'efficacité de la drague Digby.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Abondance de pétoncle (B20); Fréquence de longueur (B20); Biométrie (longueur, poids, âge, sexe, ...) (B20); Prises associées (B90); Température de l'eau (D90); Échantillon de sédiment (G02); Photographie du fond (G08).	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI : Stations à l'intérieur et extérieur des îles de l'Archipel de Mingan, zone 16E, et les stations de la zone 16F. Voir figures à la fin du rapport.

OBJECTIFS ATTEINTS : Les engins de pêche et le matériel scientifique ont été embarqués le 20 mai au quai de Sept-Îles avant le transit vers Havre-Saint-Pierre. Nous sommes arrivés à Havre-Saint-Pierre en automobile le 22 mai en fin d'après-midi. Le 23 mai, date prévue au calendrier des navires, nous avons commencé la mission.

L'objectif d'évaluer l'abondance des populations de pétoncle des gisements des zones 16E et 16F a été atteint. Toutes les stations ont été échantillonnées, ce qui nous a permis de préciser la distribution et l'abondance du pétoncle dans ces zones. Au total 120 traits de pêche ont réalisés.

Durant la mission, le SHC était présent avec le Creed pour faire un relevé multifaisceaux du secteur à l'extérieur des îles de l'archipel entre la Grande Île et l'île du Havre entre les profondeurs 20 m à 60 m, soit dans la même zone d'étude que le relevé pétoncle. Nous avons donc caractérisé cette zone à l'aide de photographie du fond et par la prise d'échantillon de sédiments à l'aide d'une benne Shipeck. Au total, 37 stations ont été caractérisées avec la vidéo et 88 stations avec la benne (172 échantillons de benne). Nous avons couvert toute les stations du relevé pétoncle de la zone 16E avec la benne et 6 stations plus profondes, entre 70 et 150 m au large de l'île à la Chasse (zone 16F).

Par manque de temps, nous n'avons pas testé l'efficacité de la drague lors de cette mission.

Le 2 juin, nous avons récolté 100 pétoncles d'Islande vivant pour Claude Rouleau. Les pétoncles ont été rapportés à la station aquicole de l'ISMER à Pointe-au-Père.

Nous avons quitté le navire le 4 juin à 6h30.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS. ETC. :

- Un système de positionnement dynamique (p.ex. TrackLink) permettant de positionner l'engin remorqué sur le fond améliorerait le travail que l'on fait avec les dragues à pétoncle.
- Il serait très utile d'avoir accès à l'internet haute vitesse sur ce bateau.
- À Havre-Saint-Pierre, il n'était pas possible de capter un poste de télévision. Une antenne satellite TV serait très appréciée sur ce type de navire.

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Hugo Bourdages, Institut Maurice-Lamontagne

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : Cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (**CP**). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg. min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
X	dd mm.m N ddd mm.m W ---		

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

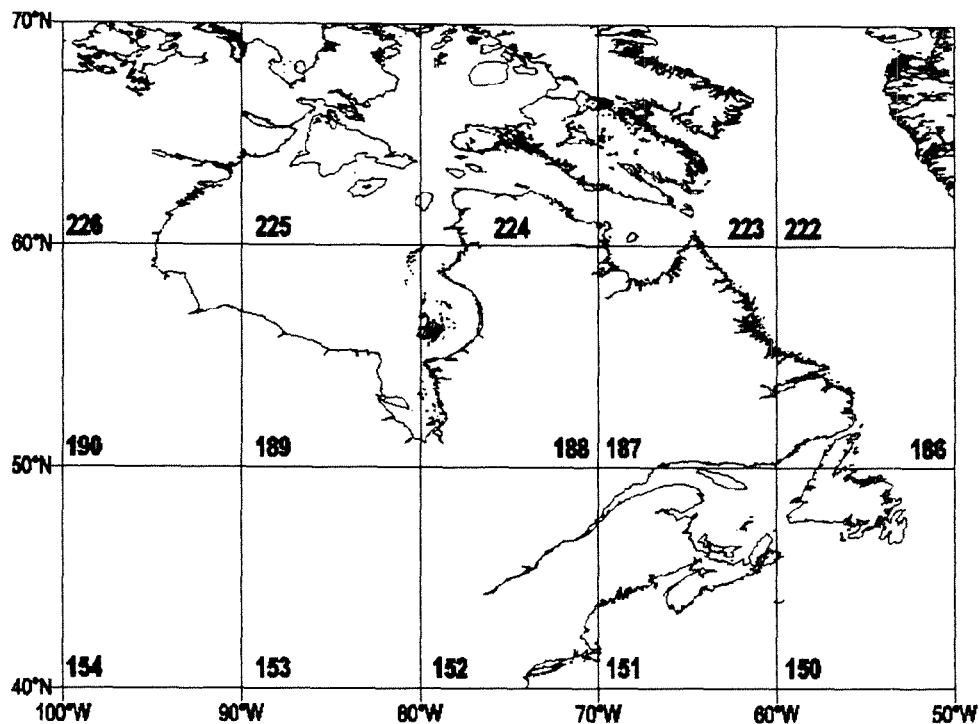
Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés. Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
A	B90	120	Trait	Traits de drague à pétoncle, évaluation d'abondance.
A	D90	120	Trait	Profils de température et bathymétrie associés aux traits de drague.
A	G08	37	Photo	Photographie du fond.
A	G02	172	Benne	Échantillon de sédiment récolté à l'aide de la benne Shipeck.
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.

Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un ☒ dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226	<input type="checkbox"/>	225	<input type="checkbox"/>	224	<input type="checkbox"/>	223	<input type="checkbox"/>	222	<input type="checkbox"/>
190	<input type="checkbox"/>	189	<input type="checkbox"/>	188	<input type="checkbox"/>	187	<input checked="" type="checkbox"/>	186	<input type="checkbox"/>
154	<input type="checkbox"/>	153	<input type="checkbox"/>	152	<input type="checkbox"/>	151	<input type="checkbox"/>	150	<input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

Hyo Bourdges

DATE : 9 juin 2010

GESTIONNAIRE du PROJET :

[Signature]

DATE : _____

GESTIONNAIRE de DIVISION :

[Signature]

DATE : 10/06/09

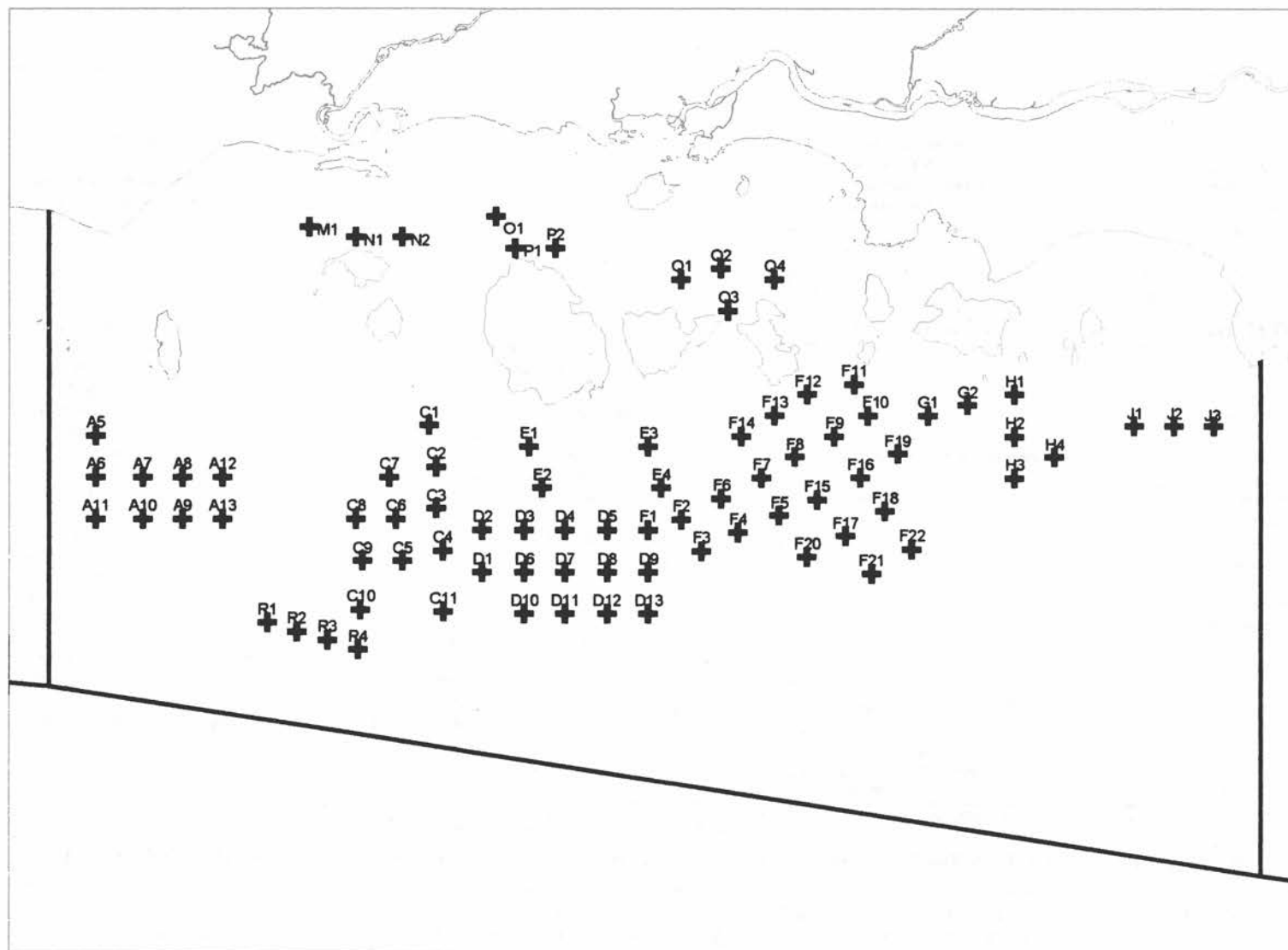
Merci de votre collaboration.

TABLEAU 1. Afin de faire des inventaires automatisés dans les rapports de mission, on vous demande d'assigner un ou plusieurs code(s) du tableau suivant à toutes les entrées dans les sections précédentes. Veuillez noter que la liste donne les types de données les plus courantes. Pour les autres, utiliser les codes _90: "autres types de mesures...". Pour certaines activités, un seul code est suffisant (e.g., pour un XBT on a seulement besoin de H13) tandis que pour d'autres, plusieurs codes sont nécessaires (e.g., pour une palanquée de bouteilles avec mesures de T, S, O₂, nitrate et phosphate, les codes H09, H21, H24, H22 sont utilisés).

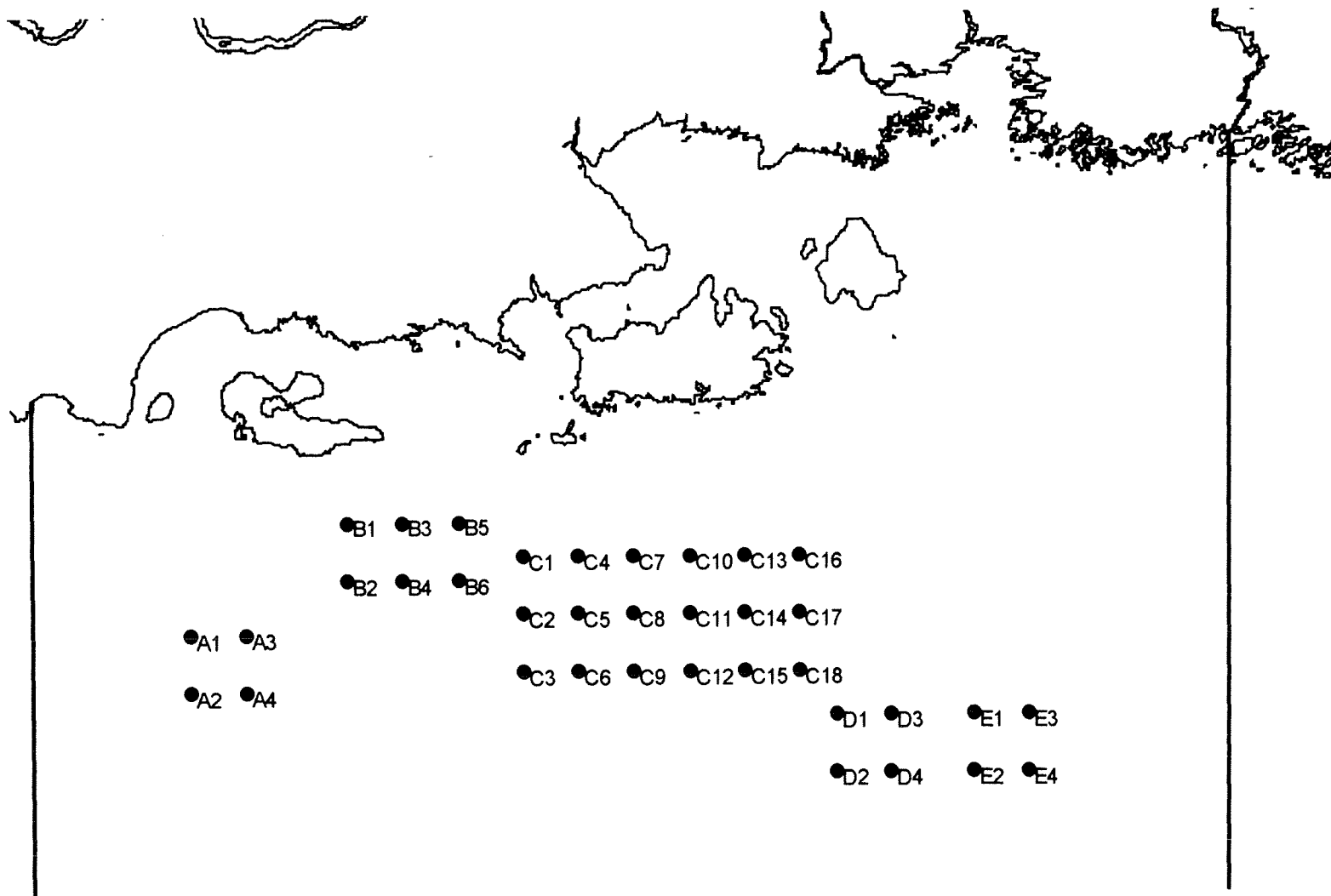
BIOLOGIE & PÊCHES		OCÉANOGRAPHIE PHYSIQUE		OCÉANOGRAPHIE CHIMIQUE		GÉOLOGIE & GÉOPHYSIQUE	
CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
B01	Production primaire	H71	Mesure de surface en route (T,S)	H21	Oxygène	G01	Drague
B02	Pigment phytoplanctonique (e.g. Chl, fluorescence)	H13	Bathythermographe - XBT	H74	Dioxyde de carbone	G02	Benne
B71	Matière organique particulaire (e.g. POC, PON)	H09	Palanquée de bouteilles	H33	Autre gaz dissous	G03	Carotte - fond rocaillieux
B06	Matière organique dissoute (e.g. DOC)	H10	Station CTD	H22	Phosphate	G04	Carotte - fond mou
B72	Mesure biochimique (e.g. lipides, acides aminés)	H11	Mesure sous la surface en route (T,S)	H23	P total	G08	Photographie du fond
B73	Piège à sédiment	H72	Chaîne thermistors	H24	Nitrate	G71	Mesure au fond <i>in situ</i>
B08	Phytoplancton	H16	Transparence de l'eau (transmissométrie)	H25	Nitrite	G72	Mesure géophysique en immersion (sous la surface et au dessus du fond)
B09	Zooplancton	H17	Optique (niveau de lumière sous-marine)	H75	N total	G73	Échosondage à faisceau unique
B03	Seston	H73	Traceur géochimique (e.g., fréon)	H76	Ammoniaque	G74	Échosondage multifaisceau
B10	Neuston	D01	Courantomètre	H26	Silicate	G24	Sonar à balayage et courte et longue portée
B11	Necton	D71	Profileur de courant (e.g., ADCP)	H28	pH	G75	Sismique réflexion à canal unique
B13	Oeufs/larves	D03	Courant mesuré par dérive de navire	H30	Éléments trace	G76	Sismique réflexion multicanal
B16	Bactéries pélagiques / micro-organismes	D04	GEK	H31	Radioactivité	G26	Sismique refraction
B17	Phytobenthos	D05	Dériveur de surface, bouée dérivante	H32	Isotope	G27	Mesure gravimétrique
B18	Zoobenthos	D06	Flotteur à flottabilité neutre	H90	Autres mesures océanographiques-chimiques	G28	Mesure magnétique
B25	Oiseaux	D09	Mesure de niveau d'eau (senseur de pression ou échosondeur inversé)			G90	Autres mesures géologiques ou géophysiques
B26	Mammifères et reptiles	D72	Mesure de vague par instrument				
B14	Poissons pélagiques	D90	Autres mesures océanographiques-physiques				
B19	Poissons démersaux						
B20	Mollusques						
B21	Crustacés						
B28	Réflexion acoustique sur les organismes marines						
B37	Marquage						
B64	Recherche sur les engins						
B65	Pêche exploratoire						
B90	Autres mesures biologiques/pêches						

CONTAMINANTS		MÉTÉOROLOGIE	
CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
P01	Matières en suspension	M01	Observation dans l'atmosphère supérieur
P02	Métaux trace	M02	Radiation incidente
P03	Résidus pétrolier	M05	Mesure standard occasionnelle
P04	Hydrocarbures chlorés	M06	Mesure standard de routine
P05	Autres substances dissoutes	M71	Chimie atmosphérique
P12	Dépôt de fond		
P13	Contaminants dans des organismes		
P90	Autres mesures océanographiques-chimiques	M90	Autres mesures atmosphériques

Positions des stations d'échantillonnage pour le relevé de la zone 16E en 2008.



Positions des stations d'échantillonnage pour le relevé de la zone 16F en 2008.



**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010- 010**

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |

Individus concernés Laurence Émond, Gaëlle Coulombe, Jérôme Gagnon

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :



NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-010

TITRE/TITLE: Capture de crevettes vivantes pour fins d'expérimentation à l'IML (Détermination de l'effet de faibles teneurs en oxygène dissous sur le métabolisme et la survie de la crevette nordique)

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 06 juin 2010
(Date de fin/Ending date) 13 juin 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) :Matane

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME:Calanus II

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Denis Chabot

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Denis Chabot, Gaëlle Coulombe (étudiante, ISMER), Marie Vagner (stagiaire post-doctorale, ISMER), possiblement des stagiaires des CEGEP de La Pocatière et Lionel-Groulx. Transport entre IML et Matane assuré par Jérôme Gagnon

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. chalut à cadre rigide pour pêche à la crevette, avec la barre inférieure en position « élevée » pour minimiser la capture de myxines, plies et turbots.

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Pêche sur la Côte-Nord entre Baie-Comeau et Godbout, mais en gardant Matane comme port d'attache pour décharger les crevettes vivantes chaque jour.

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

- Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Capturer environ 5000 crevettes mâles et autant de femelles, de façon à avoir environ 1000 crevettes de chaque sexe après la période d'acclimatation d'environ deux semaines. Un taux de mortalité de 60 à 75 % est anticipé durant la période d'acclimatation.

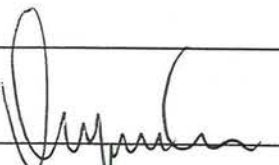
APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :



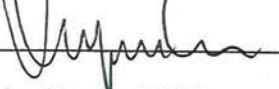
DATE 28-04-2010

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :



DATE _____

DIRECTEUR
DIRECTOR :



DATE 27/04/2010

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input checked="" type="checkbox"/> | Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> | SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP) | <input type="checkbox"/> | Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP) |

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-010
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

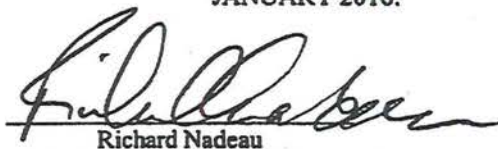
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2010.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010-010
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |

Individus concernés Laurence Émond, Gaëlle Coulombe, Jérôme Gagnon

NO MISSION : IML-2010-10	NAVIRE : Calanus II
DATES : 6 au 13 juin 2010	
TITRE DE MISSION : Capture de crevettes vivantes pour fins d'expérimentation à l'IML	
AGENCE OU GROUPE :	
PROJET : Conséquences de faibles teneurs en oxygène dissous sur la crevette nordique et le flétan du Groenland de l'estuaire et le golfe du St-Laurent	
PERSONNEL : Denis Chabot (chef de mission), Gaëlle Coulombe, Tanya Hansen à bord du Calanus II. Jérôme Gagnon pour le transport par route entre Matane et l'IML, le chargement et le déchargement, Jean-Guy Rondeau pour le chargement et le déchargement de l'équipement. François Larouche, Martial Armand, Sylvi Racine, Louise Savard ainsi que M. Gilles Turmel, journaliste chez TVA, sont aussi venus passer chacun une journée à bord.	
LIEUX DE MISSION : Port d'attache : Matane. Site de pêche : Chalutage au large de Godbout et de Matane, par 100 à 300 m de profondeur (Voir carte en Annexe 1).	
OBJECTIFS DE MISSION : Capturer environ 5000 crevettes mâles et autant de femelles, de façon à avoir environ 1000 crevettes de chaque sexe après la période d'acclimatation d'environ deux semaines. Un taux de mortalité de 60 à 75 % est anticipé durant la période d'acclimatation.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Position des traits de pêche, profondeur, estimation de la quantité de crevette pêchée et dénombrement des crevettes conservées vivantes.	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Nous avons pu charger notre équipement à bord du navire au quai de l'IML le 5 juin.

Le 6 juin, nous avons pêché 2 traits (~150 et 200 m) sur la rive sud. Les rendements étant faibles, nous avons traversé le fleuve jusqu'au large de Godbout, où la pêche avait été bonne en août 2009. Les rendements ont été décevants entre 130 et 335 m et nous avons passé la nuit à Baie-Comeau pour recommencer plus vite à explorer le lendemain.

Lundi 7 juin : pêche au large de Baie-Comeau et Godbout, explorant la zone entre 100 et 250 m, avec peu de succès. Retour à Matane en fin de journée.

Mardi 8 juin : pêche entre Matane et St-Ulric entre 100 et 300 m, les rendements sur la Côte-Nord ne justifiant pas de traverser le fleuve et ainsi perdre beaucoup de temps de pêche. Nous avons dû arrêter la pêche en début d'après-midi, le chalut nécessitant des réparations.

Mercredi 9 juin : changement d'équipage.

Jeudi 10 juin : pêche au large et à l'est de Matane, entre 150 et 300 m. Les rendements sont demeurés faibles, mais ceux obtenus autour de 250 m étaient légèrement supérieurs à la moyenne.

Vendredi 11 juin : pêche au large et à l'est de Matane, surtout dans la strate 250 m.

Samedi 12 juin : pêche à l'ouest de Matane, pour finir près de l'IML. Avons essayé plusieurs profondeurs entre 175 et 300 m, sans trouver de concentration intéressante de crevette. Les crevettes furent débarquées à l'IML et le Calanus II a poursuivi sa route jusqu'à Rimouski.

Dimanche 13 juin : déchargement du chalut, fin de la mission.

Les positions chalutées et le rendement normalisé (nombre de crevettes gardées par 5 min de pêche) sont fournies en Annexe I.

OBJECTIFS ATTEINTS :

Nos objectifs ont été partiellement atteints. Au lieu de 5000 crevettes de chaque sexe, nous avons rapporté 1243 femelles et 2117 mâles. Les faibles rendements de pêche nous ont empêché d'être sélectifs et de ne choisir que des crevettes très vigoureuses. La vigueur des crevettes était d'ailleurs plus faible qu'en août 2009, car nous avons surtout effectué des traits de 15 minutes, comparativement à 5 minutes ou moins en août 2009, pour augmenter un peu nos captures, au prix d'une baisse de qualité des crevettes. Pour ces raisons, le taux de survie après 3 semaines pourrait être aussi faible (10 %) qu'en juin 2009, où nous avons pêché dans des conditions similaires. Comme le Calanus II est disponible en août 2010, nous comptons faire une nouvelle demande de temps de navire pour atteindre nos objectifs en crevettes vivantes pour l'automne 2010 et l'hiver 2011.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

Après deux essais en juin (2009 et 2010), les rendements ont toujours été faibles malgré une couverture géographique et bathymétrique assez étendue. Il semble donc que la biologie de l'espèce n'est pas propice à une pêche avec cet engin à ce moment de l'année, la crevette étant probablement très dispersée après l'éclosion des œufs en mai.

Je tiens à remercier les deux équipages du Calanus II pour leur travail, leur motivation et leur professionnalisme.

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Denis Chabot, DSHA, IML

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : Cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (CP). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W)		Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
	latitude	Longitude		
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	Voir carte des traits en Annexe 1 et les détails (position des traits et résumé des captures) en Annexe 2.

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) : **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

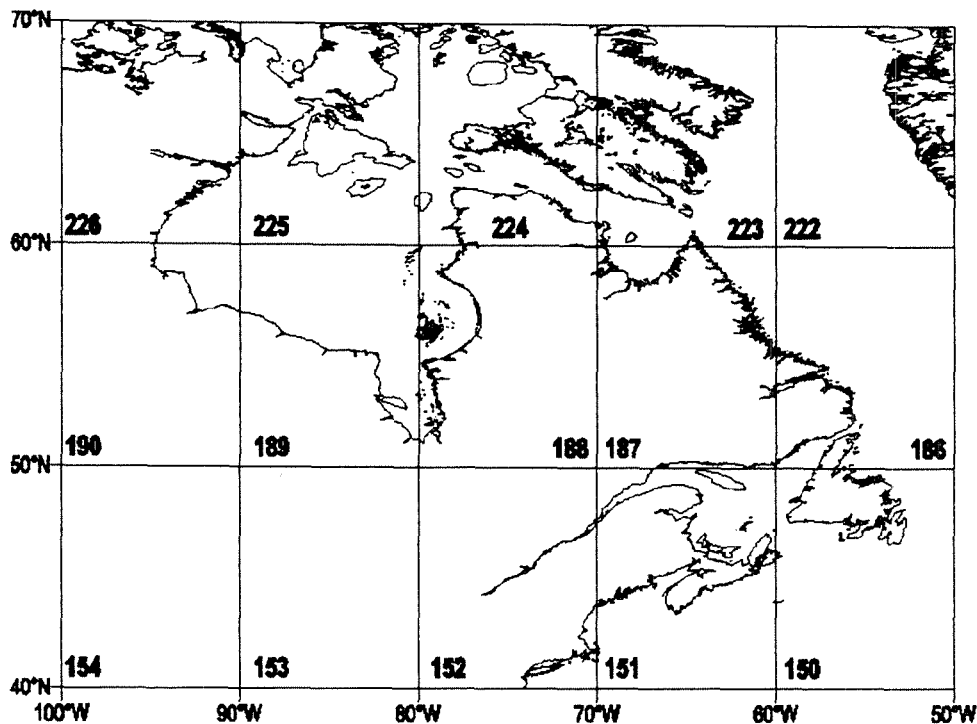
Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés. Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.

Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226	<input type="checkbox"/>	225	<input type="checkbox"/>	224	<input type="checkbox"/>	223	<input type="checkbox"/>	222	<input type="checkbox"/>
190	<input type="checkbox"/>	189	<input type="checkbox"/>	188	<input type="checkbox"/>	187	<input type="checkbox"/>	186	<input type="checkbox"/>
154	<input type="checkbox"/>	153	<input type="checkbox"/>	152	<input type="checkbox"/>	151	<input checked="" type="checkbox"/>	150	<input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

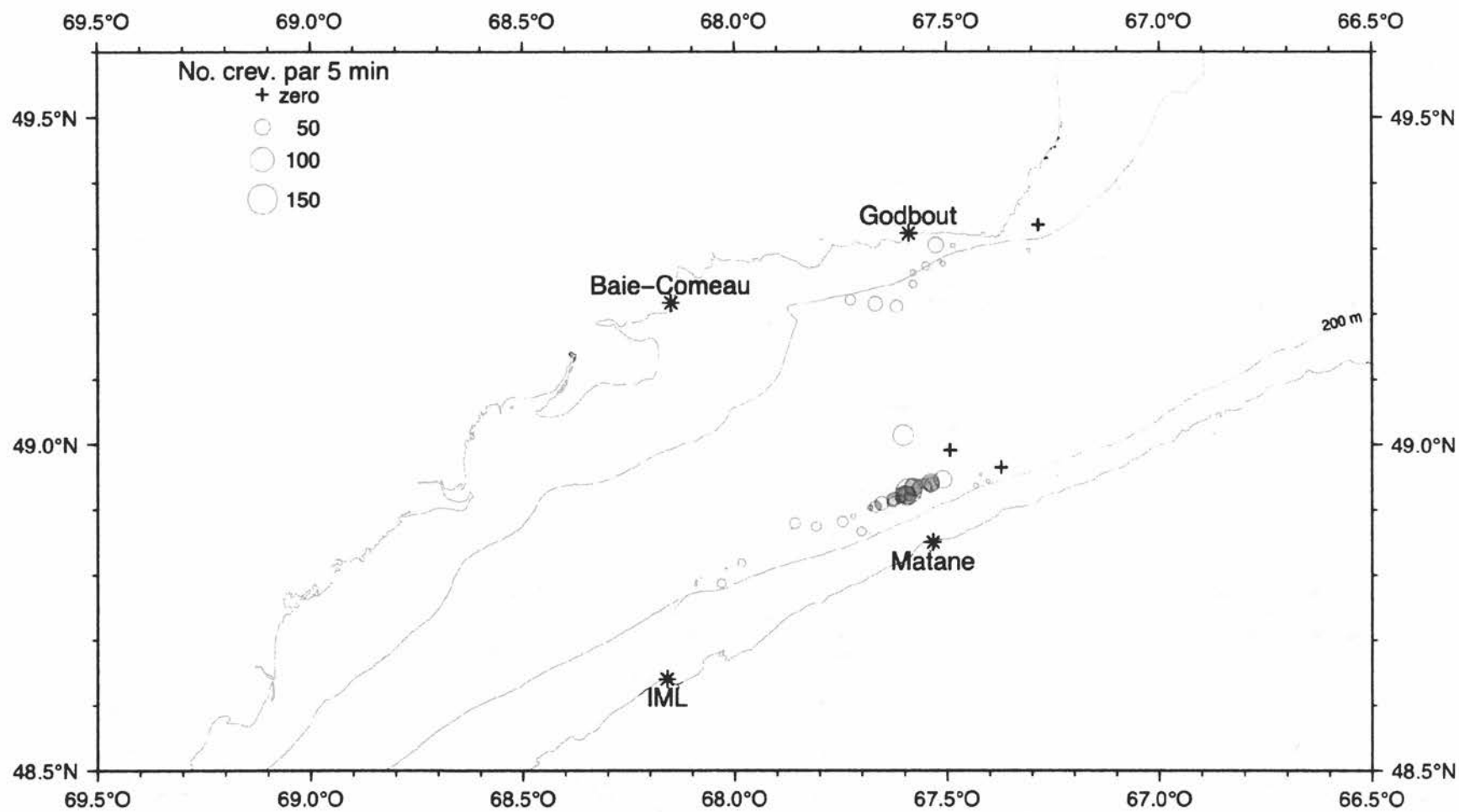
APPROBATION :

CHEF DE MISSION : *[Signature]*
 GESTIONNAIRE du PROJET : *[Signature]*
 GESTIONNAIRE de DIVISION : *[Signature]*

DATE : 15 juin 2010
 DATE :
 DATE : 20/07/16

Merci de votre collaboration.

Annexe 1. Carte montrant les sites pêchés et le rendement normalisé de chaque trait de pêche (nombre de crevettes gardées vivantes pour chaque 5 minutes de pêche).



Annexe I. Positions chalutées et résumé des captures de crevette nordique.

trait	date	Heure début	Latitude début	Longitude début	Prof début	Durée (min)	Latitude fin	Longitude fin	Vitesse	Bac 1 F	Bac 1 M	Bac 2 F	Bac 2 M	Bac 3 F	Bac 3 M	Bac 4 F	Bac 4 M	Bac 5 F	Bac 5 M	Bac 6 F	Bac 6 M	Total Trait	Commentaires	
2010-06-06																							Prise d'eau profonde à 0,6 - 1,5 °C	
1	2010-06-06	09:17	4856,58	6724,34	153	5	4856,66	6724,07								4						4		
2	2010-06-06	09:56	4857,85	6722,48	197	5	4857,93	6722,23															0	
3	2010-06-06	12:51	4918,24	6729,01	132	5	4918,26	6729,27								5							5	
4	2010-06-06	13:42	4916,86	6730,85	195	5	4916,81	6731,14								5							5	
5	2010-06-06	15:27	4920,07	6717,18	155	5	4920,17	6717,01															0	
6	2010-06-06	16:08	4917,84	6718,35	335	5	4917,73	6718,62								5							5	
total par bac										19						19								
2010-06-07																							Pompage d'eau profonde à 1.5 °C Petite capture de crevette et krill	
7	2010-06-07	08:55	4913,19	6743,83	203	10	4913,29	6743,33		20	30												50	
8	2010-06-07	09:43	4912,86	6740,33	245	10	4912,97	6739,83		48	40												88	beaucoup de mysidacés
9	2010-06-07	10:31	4912,86	6737,48	257	15	4912,46	6736,7				45	58										103	beaucoup de mysidacés
10	2010-06-07	11:38	4914,92	6734,42	216	15	4914,51	6735,11				15	30										45	
11	2010-06-07	12:22	4915,6	6735,26	184	20	4915,88	6734,25				15	24										39	
12	2010-06-07	13:11	4916,31	6733,98	190	20	4916,38	6731,94		31	35												66	plusieurs très petites raies
13	2010-06-07	13:55	4916,32	6731,25	219	23	4916,87	6729,8								4	27						31	
14	2010-06-07	14:58	4918,26	6731,96	104	15	4918,32	6731,08								37	114						151	Bac 3 contient 115 P. montagui
total par bac par sexe										99	105	75	112	0	0	41	141	0	0	0	0	573		
total par bac										204		187		0		182		0		0				
2010-06-08																							essai rive Sud avec l'eau d'hier (3,2 °C bac 6, 2,8 °C dans bac 5, utilisé pour réception). Entre les traits 17 et 18, pompage d'eau à 1 °C	
15	2010-06-08	08:10	4852,31	6743,83	201	15	4852,55	6753,06													22	40	62	pas très vigoureuses
16	2010-06-08	08:52	4851,88	6742,48	140	15	4852,06	6741,68													10	49	59	
17	2010-06-08	09:26	4851,64	6741,37	102	15	4851,86	6740,57														1	1	
18	2010-06-08	11:26	4852,63	6751,86	303	15	4852,86	6751,06		49	28												77	arrêt, bris de chalut
total par bac par sexe										49	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	90	199	
total par bac										77		0		0		0		0		122				
2010-06-10																							Pompage d'eau profonde à 1 °C gardé 2 petits sacs de mysidacés	
19	2010-06-10	08:37	4856,24	6732,58	242	16,0	4856,29	6731,65	2,5 à 2,7	69	71												140	

trait	date	Heure début	Latitude début	Longitude début	Prof début	Durée (min)	Latitude fin	Longitude fin	Vitesse	Bac 1 F	Bac 1 M	Bac 2 F	Bac 2 M	Bac 3 F	Bac 3 M	Bac 4 F	Bac 4 M	Bac 5 F	Bac 5 M	Bac 6 F	Bac 6 M	Total Trait	Commentaires	
20	2010-06-10	09:43	4859,43	6730,07	306	15,0	4859,6	6729,08	2,5 à 2,7													0		
21	2010-06-10	10:43	4857,2	6725,74	205	15,0	4857,24	6724,83	2,5 à 2,7	4	4											8		
22	2010-06-10	11:20	4856,37	6725,32	152	20,0	4856,03	6726,55	2,5 à 2,7	6	27											33		
23	2010-06-10	12:28	4856,91	6730,08	241	17,0	4856,62	6731,01	2,5 à 2,7	18	53			35	92							198		
24	2010-06-10	13:07	4856,69	6731,91	253	15,0	4856,31	6732,67	2,5 à 2,7					6	28	40	94					168		
25	2010-06-10	13:44	4856,19	6733,2	250	15,0	4855,65	6733,75	2,5 à 2,7					30	95	24	49					198		
26	2010-06-10	14:35	4856,08	6734,18	257	15,0	4856,1	6735,13	2,5 à 2,7				42	128								170	avant ce trait, torsade au-dessus de la cage fut réparée, crevettes devraient atteindre le cul du chalut sans frotter sur le filet.	
27	2010-06-10	15:16	4855,96	6735,14	262	15,0	4855,41	6735,53	2,5 à 2,7	19	49	31	147	11	14	27	36					334		
28	2010-06-10	15:57	4855,13	6735,89	242	15,0	4854,9	6736,78	2,5 à 2,7							11	29					40		
2010-06-10										-12	-13			-5	-1	-5	-5					-41	retirées	
total par bac par sexe										104	191	73	275	77	228	97	203	0	0	0	0	1248		
total par bac										295		348		305		300		0		0				
2010-06-11																								Pompage d'eau profonde à 1,3 °C
29	2010-06-11	08:38	4855,21	6735,95	240	15,0	4855,23	6734,88	2,5 à 2,7							23	24					47	beaucoup de mysidacés	
30	2010-06-11	09:23	4855,27	6735,26	245	16,0	4855,22	6736,25	2,5 à 2,7							121	119					240		
31	2010-06-11	10:01	4855,34	6735,17	241	15,0	4855,25	6734,09	2,5 à 2,7							1						1		
32	2010-06-11	10:47	4855,3	6735,13	241	15,0	4855,31	6736,17	2,5 à 2,7	96	71											167		
33	2010-06-11	12:21	4856,04	6735,83	268	15,0	4865,61	6736,53	2,5 à 2,7				63	173								236		
34	2010-06-11	12:58	4855,09	6737,06	253	15,0	4854,82	6737,91	2,5 à 2,7					50	59							109		
35	2010-06-11	13:38	4854,72	6738,76	257	15,0	4854,4	6739,57	2,5 à 2,7					44	67							111		
36	2010-06-11	14:16	4854,28	6740,40	257	15,0	4854,08	6741,33	2,5 à 2,7					9	14							23		
37	2010-06-11	14:54	4854,22	6740,54	256	15,0	4854,32	6739,58	2,5 à 2,7												36	51	87	
38	2010-06-11	15:33	4854,54	6738,15	244	15,0	4854,8	6737,04	2,5 à 2,7												27	45	72	

trait	date	Heure début	Latitude début	Longitude début	Prof début	Durée (min)	Latitude fin	Longitude fin	Vitesse	Bac 1 F	Bac 1 M	Bac 2 F	Bac 2 M	Bac 3 F	Bac 3 M	Bac 4 F	Bac 4 M	Bac 5 F	Bac 5 M	Bac 6 F	Bac 6 M	Total Trait	Commentaires		
	2010-06-11																						0 retirées		
total par bac par sexe										96	71	63	173	103	140	120	120	0	0	88	119	1093			
total par bac										167		236		243		240		0		207					
	2010-06-12																							Pompage d'eau profonde à 2,1 °C	
39	2010-06-12	08:41	4853,48	6742,73	250	15,0	4853,26	6743,69	2,5 à 2,7	12	12												24		
40	2010-06-12	09:20	4853,14	6744,37	255	15,0	4852,64	6745,08	2,5 à 2,7	36	41												77	1 sac de mysidacés	
41	2010-06-12	10:33	4852,38	6751,45	296	15,0	4852,03	6752,44	2,5 à 2,7	1	2												3		
42	2010-06-12	11:43	4849,18	6758,5	246	15,0	4848,97	6759,55	2,5 à 2,7				27	18									45		
43	2010-06-12	12:23	4848,7	6800,75	252	15,0	4848,41	6801,71	2,5 à 2,7				2	2									4	quelques turbots, 1 morue, 1 cottidé pour	
44	2010-06-12	13:10	4847,56	6801,69	175	15,0	4846,87	6802,02	2,5 à 2,7				17	40									57	identification	
45	2010-06-12	13:58	4847,49	6804,93	246	15,0	4847,35	6805,9	2,5 à 2,7				3	3									6		
46	2010-06-12	14:35	4847,62	6805,27	264	15,0	4847,74	6804,25	2,5 à 2,7				1										1		
47	2010-06-12	15:15	4847,20	6805,08	225	15,0	4846,97	6805,97	2,5 à 2,7				8	3									11		
	2010-06-12																							0 retirées	
total par bac par sexe										49	55	58	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	228		
total par bac										104		124		0		0		0		0					
Grand total femelles																								1243	
Grand total mâles																								2117	
Grand total																								3360	

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010- 011

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input checked="" type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

PERMISSION

PERMISSION

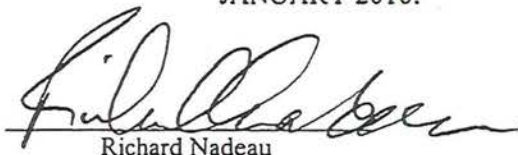
En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No.IML-2010-11;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No.IML-2010- ___;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2010.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region



Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-11

TITRE/TITLE: Épibenthos et des types de fonds couplés aux aires de résidence du béluga du Saint-Laurent

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 21 juin 2010
(Date de fin/Ending date) 28 juin 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Rimouski à Rimouski

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: NGCC Calanus II

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Richard Larocque

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Marilyn Thorne (MPO); Claude Nozères (MPO); Isabelle Boily (ISMER); Aurélie Foveau (IFREMER)

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

- 1. Traineau benthique avec équipements photos et vidéo; 2. CTD Sea Bird; 3. Benne Shipeck

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex. NON

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Estuaire du Saint-Laurent : Bic à Les Escourmins à Cacouna à St-Irénée

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

- Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Compléter la cartographie d'habitats benthiques dans les zones fréquentées par les bélugas

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :

DATE 11 MAI 2010

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :

DATE _____

DIRECTEUR
DIRECTOR :

DATE 14/05/10

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redbhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input checked="" type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

NO MISSION : IML-2010-011	NAVIRE : Calanus II
DATES : 21 juin au 27 juin 2010	
TITRE DE MISSION : Cartographie de l'habitat benthique par imagerie dans les zones fréquentées par le béluga du Saint-Laurent	
AGENCE OU GROUPE : Pêches et Océans Canada, Institut Maurice-Lamontagne, Direction des Sciences Environnementales et Océaniques (DSOE)	
PROJET : Cartographie d'habitats	
PERSONNEL : Richard Larocque, Marilyn Thorne, Claude Nozères, (MPO) Isabelle Boily (UQAR) Aurélie Foveau (IFREMER, Boulogne-sur-Mer)	
LIEUX DE MISSION : Estuaire du Saint-Laurent (Les Escoumins à Kamouraska)	
OBJECTIFS DE MISSION : Terminer la couverture photo et vidéo des fonds dans l'estuaire en lien avec la fréquentation du béluga du Saint-Laurent à l'aide d'un traineau benthique comportant une caméra photo verticale, une caméra vidéo oblique et un enregistreur de données (oxygène, température, profondeur).	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : <ul style="list-style-type: none">- Séquences vidéo du fond- Photos à haute résolution du fond- Données CTD- Oxygène dissout au fond	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

20 juin 2008 : Chargement au quai de Rimouski-est

21 juin 2008 : Essais, ajustements et étalonnage en transit vers Les Escoumins. Trois stations réalisées dans le chenal laurentien. Fin à Cacouna.

Personnel Scientifique à bord : Richard Larocque, Marilyn Thorne, Isabelle Boily.

22 juin 2008 : Travaux autour de l'Île aux Lièvres. Neuf stations réalisées. Fin à Cacouna.

Personnel Scientifique à bord : Richard Larocque, Marilyn Thorne, Isabelle Boily.

23 juin 2008 : A quai au port de Gros Cacouna, changement d'équipage. Changement d'équipe scientifique.

Personnel Scientifique à bord : Richard Larocque, Claude Nozères, Isabelle Boily, Aurélie Foveau.

24 juin 2008 : Travaux dans le chenal sud jusqu'aux Îles de Kamouraska. 10 traits réalisés. Fin à Tadoussac.

Personnel Scientifique à bord : Richard Larocque, Claude Nozères, Isabelle Boily, Aurélie Foveau.

25 juin 2008 : Travaux près de l'Île Rouge, de l'Île Blanche et de l'Île Verte. 9 traits réalisés et essais d'une nouvelle caméra. Fin à Tadoussac.

Personnel Scientifique à bord : Richard Larocque, Claude Nozères, Aurélie Foveau.

26 juin 2008 : Travaux près de l'Île Verte et dans le chenal Laurentien. 9 traits réalisés et suite des essais de caméra. Fin à Les Escoumins.

Personnel Scientifique à bord : Richard Larocque, Claude Nozères, Aurélie Foveau.

27 juin 2008 : Travaux près de Les Escoumins. Un trait réalisé et fin des travaux sur l'habitat. Deux sites d'événements de gaz naturel potentiels visités près de Les Escoumins. Transit vers Rimouski. Fin à Rimouski. Fin de la mission.

Personnel Scientifique à bord : Richard Larocque, Claude Nozères, Aurélie Foveau.

OBJECTIFS ATTEINTS :

Toutes les stations planifiées ont été visitées à l'exception d'une située en marge d'un site de dépôt près de Cacouna où la profondeur d'eau était insuffisante.

Les méthodes utilisées pour l'imagerie sont identiques à celles de 2008-2009 et éprouvées. La vidéo et la photographie fournissent des informations complémentaires sur l'habitat à des échelles différentes, du millimètre à quelques mètres. Les bonnes conditions de visibilité rencontrées sur la majorité des stations ont permis de réaliser des photographies de grande qualité. Au total, 4623 photographies sur 46 traits distincts ont été prises dont plus de 70% sont utilisables pour identifier des organismes et caractériser les sédiments. Un total d'environ 13 heures de vidéo du fond a été accumulé. A l'exception des séquences faites sur des fonds très accidentés qui causent une dégradation de l'image et dans les zones les plus en amont où la turbidité était une contrainte, la vidéo est de bonne qualité.

La vidéo permet d'observer et d'identifier plusieurs espèces de poissons. Ceux-ci seront identifiés et dénombrés lors des étapes d'analyse mais il est déjà possible de noter certaines tendances. Sur les fonds de sable, la présence de lançons est fréquente et du capelan a été observé près de l'Île au Lièvre et de l'Île Verte. Dans le chenal Laurentien et à la tête du chenal, l'espèce la plus fréquente est la lycode, suivi de la molasse, du grenadier et de la plie grise. L'étendu du territoire couvert s'est traduit par l'observation d'une très grande variété de types de fonds, allant des fonds de vase typiques du chenal Laurentien profond aux fonds de sable du chenal nord en passant par les fonds de gravier et de rochers près de l'Île Rouge. Les types de fonds seront classifiés à partir des images photo.

Les données océanographiques ont été obtenues avec une sonde Seabird et une optode jumelée avec une sonde de pression et une sonde de température (OPT). Vingt-neuf profils CTD ont été obtenus avec la sonde Seabird et des données d'oxygène, de température et de profondeur ont été enregistrées en continu sur le fond pendant tous les traits de caméra.

Au moment de l'échantillonnage, dans le chenal Laurentien, l'oxygène dissout au fond oscillait autour de 20% de saturation près de Les Escoumins. Plus à l'ouest, dans les eaux moins profondes de l'embouchure du Saguenay, les valeurs n'étaient jamais inférieures à 60% et stables à environ 80% aux stations en amont.

Deux événements de gaz naturels ont été visités lors du transit de retour. La présence du premier fut inférée grâce au recoupement des données d'acoustique (pélagiques) et de la cartographie des dépressions dans l'estuaire (RNCan). Le second est une découverte fortuite durant la mission. Un échantillon prélevé sur celui-ci a permis de confirmer l'identification de mollusques associés aux événements et remarqués sur l'imagerie.

Un nouveau type de caméra destinée à remplacer les caméras HD utilisées depuis trois ans a aussi été testé avec succès durant cette mission.

Cette mission a complété la couverture par relevés optiques débutés en 2008. Un total de 138 stations ont été visitées au cours de ces trois missions et vont permettre d'établir une cartographie inédite des types d'habitats benthiques présents dans cette portion de l'estuaire et du fjord du Saguenay.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

Quelques bris mineurs de l'équipement scientifique ont été réparés rapidement et n'ont pas retardé le travail. Ceux-ci sont dus principalement aux conditions difficiles rencontrées sur le fond.

La collaboration des deux équipages et des commandants, Martin Levesque et Sylvain Bourgeois, fut très appréciée. L'implication des capitaines et des premiers officiers dans la planification du travail contribue significativement au succès d'une telle mission.

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Richard Larocque, IML, 850 route de la Mer, Mont-Joli, Québec

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : Cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (CP). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg. min N/S ou E/W)		Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
	latitude	Longitude		
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés.

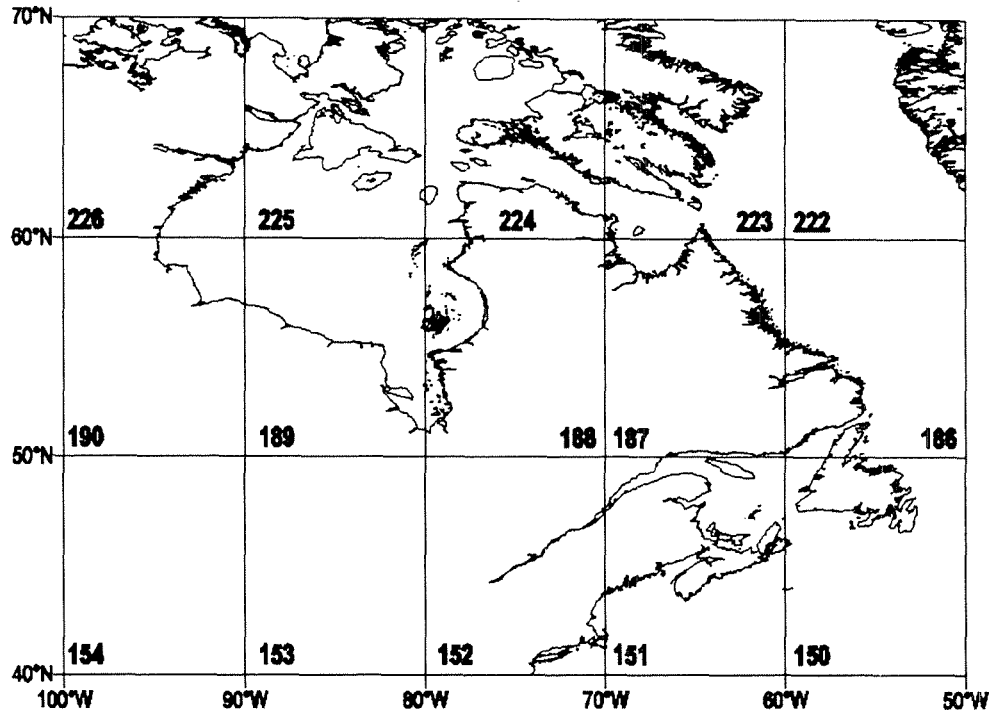
Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
A	H10	29	Profils	Profils CTD
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.

Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226 <input type="checkbox"/>	225 <input type="checkbox"/>	224 <input type="checkbox"/>	223 <input type="checkbox"/>	222 <input type="checkbox"/>
190 <input type="checkbox"/>	189 <input type="checkbox"/>	188 <input type="checkbox"/>	187 <input type="checkbox"/>	186 <input type="checkbox"/>
154 <input type="checkbox"/>	153 <input type="checkbox"/>	152 <input type="checkbox"/>	151 <input checked="" type="checkbox"/>	150 <input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES : Une copie de ce rapport doit être envoyée aux personnes suivantes : Guy Cantin (IML, ZPM de l'Estuaire); André Bolduc (SHC, Québec); Jacques-A. Gagné (IML, IRÉ); Nadia Ménard (PMSSL).

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

DATE : 5 juillet 2010

GESTIONNAIRE du PROJET :

DATE : 5 juillet 2010

GESTIONNAIRE de DIVISION :

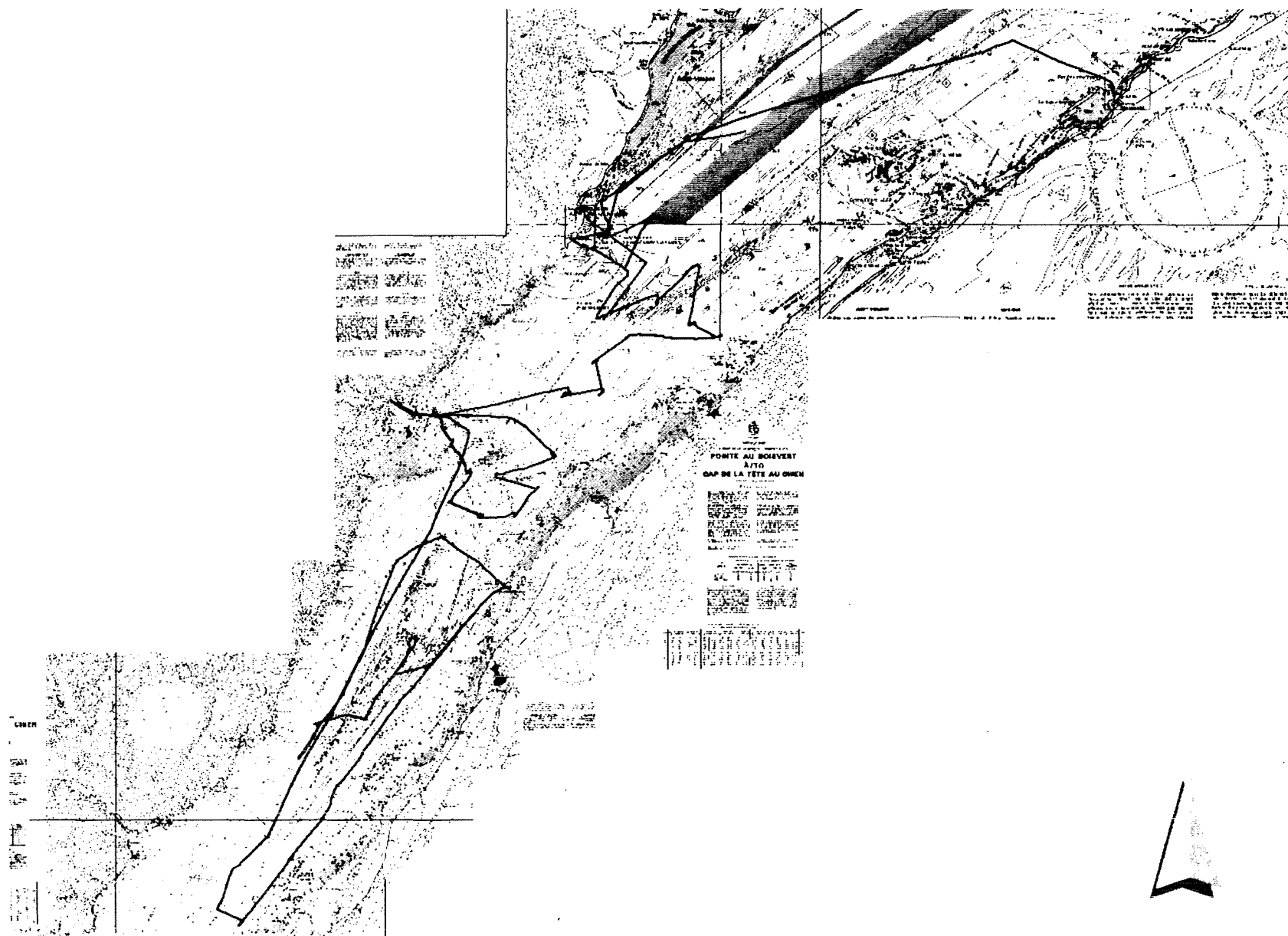
DATE : 6/07/10

Merci de votre collaboration.

TABLEAU 1. Afin de faire des inventaires automatisés dans les rapports de mission, on vous demande d'assigner un ou plusieurs code(s) du tableau suivant à toutes les entrées dans les sections précédentes. Veuillez noter que la liste donne les types de données les plus courantes. Pour les autres, utiliser les codes _90; "autres types de mesures...". Pour certaines activités, un seul code est suffisant (e.g., pour un XBT on a seulement besoin de H13) tandis que pour d'autres, plusieurs codes sont nécessaires (e.g., pour une palanquée de bouteilles avec mesures de T, S, O₂, nitrate et phosphate, les codes H09, H21, H24, H22 sont utilisés).

BIOLOGIE & PÊCHES		OCÉANOGRAPHIE PHYSIQUE		OCÉANOGRAPHIE CHIMIQUE		GÉOLOGIE & GÉOPHYSIQUE	
CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
B01	Production primaire	H71	Mesure de surface en route (T,S)	H21	Oxygène	G01	Drague
B02	Pigment phytoplanctonique (e.g. Chl, fluorescence)	H13	Bathythermographe – XBT	H74	Dioxyde de carbone	G02	Benne
B71	Matière organique particulaire (e.g. POC, PON)	H09	Palanquée de bouteilles	H33	Autre gaz dissous	G03	Carotte - fond rocailleux
B06	Matière organique dissoute (e.g. DOC)	H10	Station CTD	H22	Phosphate	G04	Carotte - fond mou
B72	Mesure biochimique (e.g. lipides, acides aminés)	H11	Mesure sous la surface en route (T,S)	H23	P total	G08	Photographie du fond
B73	Piège à sédiment	H72	Chaîne thermistors	H24	Nitrate	G71	Mesure au fond <i>in situ</i>
B08	Phytoplancton	H16	Transparence de l'eau (transmissométrie)	H25	Nitrite	G72	Mesure géophysique en immersion (sous la surface et au dessus du fond)
B09	Zooplancton	H17	Optique (niveau de lumière sous-marine)	H75	N total	G73	Échosondage à faisceau unique
B03	Seston	H73	Traceur géochimique (e.g., fréon)	H76	Ammoniaque	G74	Échosondage multifaisceau
B10	Neuston	D01	Courantomètre	H26	Silicate	G24	Sonar à balayage et courte et longue portée
B11	Necton	D71	Profileur de courant (e.g., ADCP)	H27	Alcalinité	G75	Sismique réflexion à canal unique
B13	Oeufs/larves	D03	Courant mesuré par dérive de navire	H28	pH	G76	Sismique réflexion multicanal
B16	Bactéries pélagiques / micro-organismes	D04	GEK	H30	Éléments trace	G26	Sismique refraction
B17	Phytobenthos	D05	Dériveur de surface, bouée dérivante	H31	Radioactivité	G27	Mesure gravimétrique
B18	Zoobenthos	D06	Flotteur à flottabilité neutre	H32	Isotope	G28	Mesure magnétique
B25	Oiseaux	D09	Mesure de niveau d'eau (senseur de pression ou échosondeur inversé)	H90	Autres mesures océanographiques-chimiques	G90	Autres mesures géologiques ou géophysiques
B26	Mammifères et reptiles	D72	Mesure de vague par instrument				
B14	Poissons pélagiques	D90	Autres mesures océanographiques-physiques	CONTAMINANTS		MÉTÉOROLOGIE	
B19	Poissons démersaux			CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
B20	Mollusques			P01	Matières en suspension	M01	Observation dans l'atmosphère supérieur
B21	Crustacés			P02	Métaux trace	M02	Radiation incidente
B28	Réflexion acoustique sur les organismes marines			P03	Résidus pétrolier	M05	Mesure standard occasionnelle
B37	Marquage			P04	Hydrocarbures chlorés	M06	Mesure standard de routine
B64	Recherche sur les engins			P05	Autres substances dissoutes	M71	Chimie atmosphérique
B65	Pêche exploratoire			P12	Dépôt de fond		
B90	Autres mesures biologiques/pêches			P13	Contaminants dans des organismes	M90	Autres mesures atmosphériques
				P90	Autres mesures océanographiques-chimiques		

Carte du trajet de mission. Trait continu : trajet parcouru



Traits de photo/vidéo réalisés

TRAIT	Date	WP deb	WP Fin	Lat Début	Long Début	Time Début
Test_a	210610	test_Ad	test_Af	48.5268683	-68.7257777	110705
1	210610	IML101101D	IML101101F	48.3653557	-69.3498402,	142750
2	210610	IML101102D	IML101102F	48.325986	-69.3518763	153418
3	210610	IML101103D	IML101103F	48.3335075	-69.2889077	164415
4	220610	IML101104D	IML101104F	47.9601112	-69.6980705	81859
5	220610	IML101105D	IML101105F	47.8667217	-69.7533185	93247
6	220610	IML101106D	IML101106F	47.8178542	-69.7862115	102747
7	220610	IML101107D	IML101107F	47.737457	-69.8631448	114700
8	220610	IML101108D	IML101108F	47.7684598	-69.8346038	123251
9	220610	IML101109D	IML101109F	47.7818545	-69.7536438	133736
10	220610	IML101110D	IML101110F	47.8681082	-69.6824573	144222
11	220610	IML101111D	IML101111F	47.831736	-69.7063075	153053
12	220610	IML101112D	IML101112F	47.8417745	-69.6500938	161515
13	240610	IML101113d	IML101113f	47.799516	-69.6985627	83420
14	240610	IML101114d	IML101114f	47.7474625	-69.75455	93811
15	240610	IML101115d	IML101115f	47.7097647	-69.7951897	103612
16	240610	IML101116d	IML101116f	47.6728592	-69.8220645	112451
17	240610	IML101117d	IML101117f	47.6236888	-69.8770488	123136
18	240610	IML101118d	IML101118f	47.329167	-69.5772	134904
19	240610	IML101119d	IML101119f	47.5692282	-69.9976073	143349
20	240610	IML101120d	IML101120f	47.6150965	-69.965369	152401
21	240610	IML101121d	IML101121f	47.6505033	-69.9129965	161558
22	250610	IML101122d	IML101122f	48.1222773	-69.6371543	75447
23	250610	IML101123d	IML101123f	48.0917478	-69.6102	84546
24	250610	IML101124d	IML101124f	48.0585923	-69.5832468	94400
25	250610	IML101125d	IML101125f	48.0249588	-69.6142893	103924
26	250610	IML101126d	IML101126f	48.0100942	-69.5629513	115034
27	250610	IML101127d	IML101127f	48.011139	-69.5131808	123912
28	250610	IML101128d	IML101128f	48.036986	-69.4727337	132944
29	250610	IML101129d	IML101129f	48.0558465	-69.5329492	142523
30	250610	IML101130d	IML101130f	48.0733808	-69.4445538	152253
Test_b	250610	IML-Testbd	IML-Testbf	48.0773127	-69.4428337	161838
31	260610	IML101131d	IML101131f	48.1424705	-69.4264395	74017
Test_c	260610	IML-Testcd	IML-Testcf	48.1426738	-69.4259425	82017
32	260610	IML101132d	IML101132f	48.145613	-69.3635917	85031
33	260610	IML101133d	IML101133f	48.182797	-69.3728403	94226

Test_d	260610	IML-Testdd	IML-Testdf	48.1819325	-69.3744413	101921
34	260610	IML101134d	IML101134f	48.2088188	-69.3190848	104931
35	260610	IML101135d	IML101135f	48.2098602	-69.1655668	121026
36	260610	IML101136d	IML101136f	48.2232113	-69.2106497	125322
36b	260610	IML101136bd	IML101136bf	48.2235652	-69.211241	134156
37	260610	IML101137d	IML101137f	48.2860943	-69.2130352	144123
38	260610	IML101138d	IML101138f	48.2500925	-69.2705467	154309
39	260610	IML101139d	IML101139f	48.236233	-69.36725	164536
40	260610	IML101140d	IML101140f	48.2730735	-69.3266263	173846
41	270610	IML101141d	IML101141f	48.3214602	-69.358279	72623
Test_e	270610	IML-Tested	IML-Testef	48.3227875	-69.3582762	82258

Coups de benne Shipeck réalisés

TRAIT	Date	WP début	Lat Fond	Long Fond	Time Début
Benne1	270610	IML-Benne1	48.3247405	-69.3560298	90020
Benne2	270610	IML-Benne2	48.3253292	-69.3544097	91529
EvBenne1	270610	Ev-Benne1	48.3753312	-69.329088	120333
EvBenne2	270610	Ev-Benne2	48.4015338	-69.2753157	130413
EvBenne3	270610	Ev-Benne3	48.4284353	-69.2221505	150907

Profils CTD réalisés

Date	WP deb	WP Fin	Lat DEB	Long Deb	Time Deb
210610	IML101101_CTDd	IML101101_CTDf	48.3598975	-69.3655497	150604
220610	IML101104_CTDd	IML101104_CTDf	47.9571642	-69.7044457	84901
220610	IML101105_CTDd	IML101105_CTDf	47.8612582	-69.75529	100212
220610	IML101106_CTDd	IML101106_CTDf	47.8118818	-69.7903668	105631
220610	IML101107_CTDd	IML101107_CTDf	47.741877	-69.857443	121556
220610	IML101108_CTDd	IML101108_CTDf	47.7752258	-69.8377413	130217
220610	IML101111_CTDd	IML101111_CTDf	47.8308127	-69.706798	155931
240610		IML101113f_CTD	47.7959135	-69.7024117	
240610	IML101115d_CTD	IML101115f_CTD	47.7071662	-69.8011595	110138
240610	IML101116d_CTD	IML101116f_CTD	47.66881	-69.8236705	115628
240610	IML101117d_CTD	IML101117f_CTD	47.6276498	-69.8734202	125903
240610	IML101120d_CTD	IML101120f_CTD	47.6198342	-69.958599	155140
250610	IML101122d_CTD	IML101122f_CTD	48.122225	-69.6403235	82109
250610	IML101123d_CTD	IML101123f_CTD	48.0880232	-69.6138642	91219
250610	IML101124d_CTD	IML101124f_CTD	48.0574753	-69.5827537	100953
250610	IML101125d_CTD	IML101125f_CTD	48.0235868	-69.6170932	110554
250610	IML101126d_CTD	IML101126f_CTD	48.0065205	-69.56774	121646
250610	IML101127d_CTD	IML101127f_CTD	48.0087225	-69.5070433	130649
250610	IML101128d_CTD	IML101128f_CTD	48.0394482	-69.4685465	135906
250610	IML101129d_CTD	IML101129f_CTD	48.0557055	-69.5278523	145157
250610	IML101130d_CTD	IML101130f_CTD	48.0761262	-69.4399687	155219
260610	IML101131d_CTD	IML101131f_CTD	48.1446402	-69.4261042	80820
260610	IML101133d_CTD	IML101133f_CTD	48.1809928	-69.3727438	101033
260610	IML101134d_CTD	IML101134f_CTD	48.2089162	-69.3192655	111612
260610	IML101136d_CTD	IML101136f_CTD	48.222372	-69.2148248	131949
260610	IML101137d_CTD	IML101137f_CTD	48.2801065	-69.2217097	151317
260610	IML101140d_CTD	IML101140f_CTD	48.2801328	-69.3191535	181743
270610	IML101141d_CTD	IML101141f_CTD	48.3198055	-69.3680645	80406
270610	Ev101105d_CTD	Ev101105f_CTD	48.426515	-69.2208317	152319

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|--|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP, DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-012

TITRE/TITLE: Étude des habitats pélagiques des bélugas.

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 14 juin 2010
(Date de fin/Ending date): 20 juin 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef) /CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Matane, Rimouski.

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Calanus II.

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Jacques A. Gagné.

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Yvan Simard et Nathalie Roy (DSHA), Sylvain Gautier (ISMER).

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. Systèmes acoustiques (EK-60 et caméra Didson) et chalut pélagique monofune.

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex. S/O.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Tête du chenal Laurentien, entrée du Saguenay et Baie Ste-Marguerite.

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

Baie des Chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

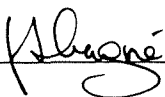
OBJECTIFS/OBJECTIVES:

Mission conjointe avec le R/V Alliance de Parcs Canada, hydroacoustique multifréquences des habitats pélagiques des bélugas, pêche au chalut pélagique à 1 fune dans les détections acoustiques, hydroacoustique 120/200 kHz sur petit V-fin remorqué, plongées de la caméra acoustique /sonar d'imagerie Didson dans les agrégations, calibration d'ADCPs, enregistrement des vocalisations et clics de hautes fréquences des bélugas. Collaboration également avec P. Sirois (UQAC/CHONe).

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET

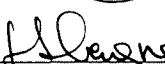
RESPONSIBLE OFFICER :



DATE 4 juin 2010

CHEF DE SECTION

SECTION HEAD :



DATE 4 juin 2010

DIRECTEUR

DIRECTOR :



DATE 8/06/10

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-12;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

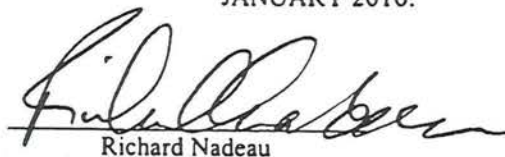
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2010.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010-___;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale LEP par intérim / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Acting / Regional manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|--|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP, DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

NO MISSION : IML 2010-12	NAVIRE : NGCC Calanus II.
DATES : 14 - 20 juin 2010	
TITRE DE MISSION : Étude des habitats pélagiques des bélugas.	
AGENCE OU GROUPE : DSOE/DSHA, Institut Maurice-Lamontagne, MPO, Mont-Joli.	
PROJET : Écologie des poissons fourragers.	
CAPITAINE : Martin Lévesque CHEF DE MISSION : Jacques A. Gagné	
PERSONNEL : Yvan Simard, Nathalie Roy et Sylvain Gautier.	
LIEUX DE MISSION : Tête du chenal Laurentien, embouchure du Saguenay jusqu'à la Baie Ste-Marguerite.	
OBJECTIFS DE MISSION :	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Mission conjointe avec le R/V Alliance de Parcs Canada, hydroacoustique multifréquence des habitats pélagiques du béluga, pêche au chalut pélagique dans les détections acoustiques, hydroacoustique 120/200 kHz sur petit V-fin remorqué, plongées de la caméra acoustique d'imagerie Didson dans les agrégations. 2) Mouillage d'un Aural. 3) Calibration d'ADCP. 4) Profils CTD nécessaires à l'interprétation des données acoustiques. 5) Enregistrement de vocalisations et clics de hautes fréquences des bélugas. 	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :	
Données physiques : Profils de la salinité, température; données acoustiques récoltées avec un sondeur sur deux fréquences (120/200 kHz) et une caméra acoustique Didson.	
Données biologiques : Échantillons de poissons pélagiques et de krill, congelés ou fixés dans l'éthanol; données d'observations sur le comportement du chalut expérimental.	
Données chimiques : S/O.	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

14 juin	08h00	Embarquement final du matériel à Rimouski et départ pour Tadoussac.
	16h00	Essai concluant de mise à l'eau du chalut.
	17h30	Arrivée à Tadoussac et fin de journée.
15 juin	07h15	Départ pour le site de mouillage d'un hydrophone Aural.
	10h00	Mouillage et CTD.
	14h35	Chalutage en mode bifune.
	16H45	Amarrage à Tadoussac.
	17h10	CTD et début de la calibration des deux fréquences du EK-60.
16 juin	08h00	Fin de la calibration du EK-60, CTD puis remise en état du chalut.
	11h30	Échantillonnage au chalut de concentrations d'organismes pélagiques détectées par l'Alliance et son système acoustique au voisinage de Grandes Bergeronnes.
	18h30	Enregistrements acoustiques avec le EK-60 à l'entrée du Saguenay; essais d'un hydrophone pour enregistrer les vocalisations.
	19h30	Amarrage à Tadoussac.
17 juin	07h15	Départ vers le Saguenay et la Baie Ste-Marguerite.
	07h40	Mise à l'eau du v-fin et ses deux transducteurs dans les secteurs de l'Anse à la Barque et de la baie Ste-Marguerite.
	13h00	Caméra acoustique et CTD.
	14h00	Mise à l'eau du v-fin et de la caméra acoustique Didson, CTD, chalutage dans une couche continue autour de 60 m.
	17h30	Amarrage à Tadoussac.
18 juin	07h00	Départ vers Grandes Bergeronnes à la recherche de 1+ et pour calibrer les ADCP.
	10h30	Calibration des ADCP et CTD près du Cap de Bon Désir; terminée ~ 15h.
	15h00	Chalut.
	17h50	Amarrage à Tadoussac.
19 juin	07h05	Départ vers le Saguenay à la recherche de capelans 1+.
	07h30	Chalutage pélagique dans le Saguenay.
	10h30	Route vers Cap Granite pour déployer la caméra acoustique Didson et le EK-60; CTD.
	14h45	Débarquement d'Y. Simard et des échantillons à Tadoussac.
	15h30	Départ pour un dernier trait de chalut en route vers Rimouski.
	16h35	Chalut au large de Grandes Bergeronnes, côté sud du chenal.
	17h30	Fin du chalut et route vers Rimouski.
22h15	Amarrage au quai de Rimouski.	
20 juin	08h00	Débarquement des équipements scientifiques.
	10h00	Fin de mission.

OBJECTIFS ATTEINTS :

- 1) **Validation des signaux acoustiques et échantillonnage de capelans 1⁺**; nous avons chaluté dans des concentrations détectées par l'Alliance (les 16 et 20 juin) et le EK-60 installé sur le Calanus. Plus d'une dizaine d'échantillons de capelan 1⁺ ont été préservés dans le cadre de notre collaboration avec le réseau CHONe/UQAC du CRSNG.
Le chalut a été utilisé en mode "bifune" seulement afin d'assurer la collecte des échantillons de poissons et de cibles acoustiques pélagiques. D'autres modifications sont nécessaires pour améliorer la stabilité et l'efficacité du chalut en mode "monofune".
- 2) **Mouillage d'un hydrophone de type Aural**; réalisé comme prévu par 120 m de profondeur à 48° 23.49 N, 69° 18.80 W.
- 3) **Calibration d'ADCP**; réalisée.
- 4) **Profils CTD**; 9 profils complétés avec succès.
- 5) **Enregistrements de vocalisations de bélugas**; les conditions lors de l'observation de bélugas au cours de la mission n'étaient pas propices à ces enregistrements; reporté.

En résumé, la mission a été un succès et tous les principaux objectifs ont été atteints.

COMMENTAIRES;

Encore une fois, l'expertise, l'intérêt et l'enthousiasme de tout l'équipage ont assuré le succès de cette mission

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

Rien de particulier à souligner.

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. J.A. Gagné, IML.

B. Y. Simard, IML.

C.

D.

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : Cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (**CP**). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W)		Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
	latitude	Longitude		
B	48° 23.49 N	69° 18.80 O	B90	Instrument déployé : sonde AURAL (120m).

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés.

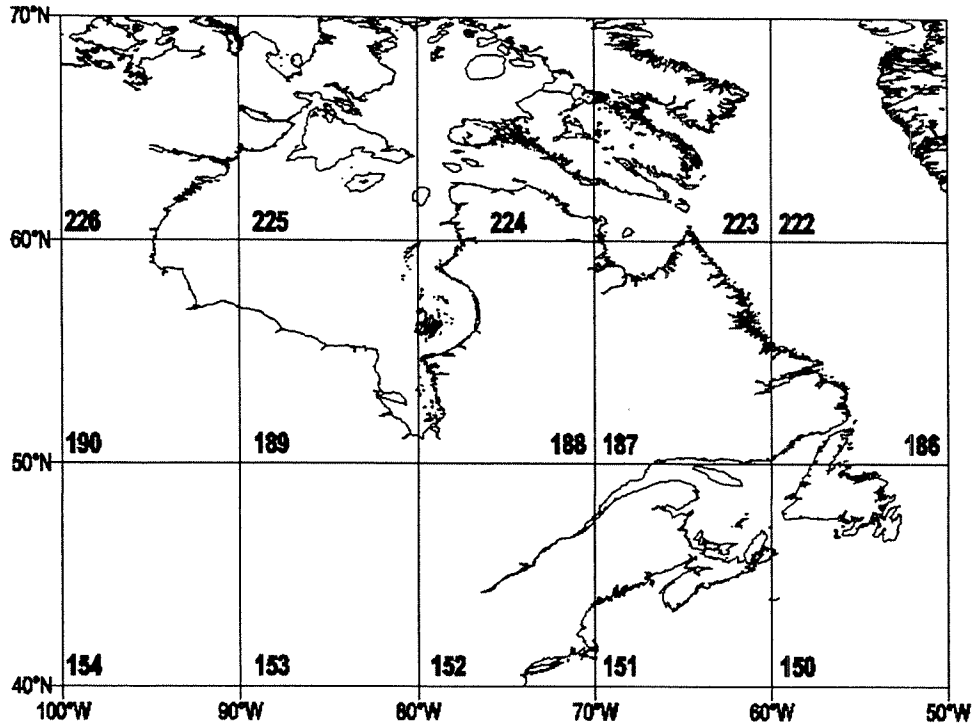
Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
B	H10	9	stns	Profil vertical CTD Seabird 911
B	B28			Données acoustiques (EK-60 & caméra Didson) à plusieurs endroits.
A	B14	12	Éch.	Échantillons de krill congelés et de capelans 1 ⁺ congelés ou fixés dans l'EtOH.

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.

Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226	<input type="checkbox"/>	225	<input type="checkbox"/>	224	<input type="checkbox"/>	223	<input type="checkbox"/>	222	<input type="checkbox"/>
190	<input type="checkbox"/>	189	<input type="checkbox"/>	188	<input type="checkbox"/>	187	<input type="checkbox"/>	186	<input type="checkbox"/>
154	<input type="checkbox"/>	153	<input type="checkbox"/>	152	<input type="checkbox"/>	151	<input checked="" type="checkbox"/>	150	<input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES : S/O.

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

[Signature]

DATE : 7 juill. 2010

GESTIONNAIRE du PROJET :

[Signature]

DATE : u

GESTIONNAIRE de DIVISION :

[Signature]

DATE : 8/07/10

Merci de votre collaboration.

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |
| <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe |

Régime

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |

Administration centrale (MPO Ottawa)

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement |
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences océaniques et aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Directeur, Planification et Coordination des programmes |
| <input type="checkbox"/> Hydrographe fédéral, SHC |

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |

Individus concernés

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :



NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-013 **MODIFICATION**

TITRE/TITLE: Évaluation crabe des neiges dans la zone 13 du nord du Golfe

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 5 juillet 2010
(Date de fin/Ending date) 30 juillet 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Natashquan / Natashquan

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Calanus II

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Jean Lambert

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Jean Lambert, Jean-Paul Dallaire, Nathalie Paille et une personne à déterminer

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

- 1. Chalut à perche avec doublure de 19 mm de maille étirée.

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Basse Côte-Nord et côte nord-ouest de Terre-Neuve (Port-au-choix) dans le golfe du Saint-Laurent

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

- Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Déterminer la structure démographique de la population de crabe des neiges dans les zones 13 et 14 (Basse Côte-Nord) du golfe du Saint-Laurent.

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :

DATE 14 Juin 2010

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :

Jean Dallaire

DATE 14 Juin 2010

DIRECTEUR
DIRECTOR :

DATE 20/06/14

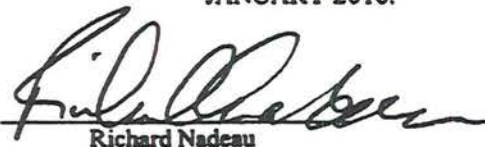
- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input checked="" type="checkbox"/> | Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> | SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> | Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-013
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER
2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010-013
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF
JANUARY 2010.

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :



NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-013

TITRE/TITLE: Évaluation crabe des neiges en Basse Côte-Nord

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 5 juillet 2010
(Date de fin/Ending date) 30 juillet 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Natashquan / Natashquan

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Calamus II

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Jean Lambert

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Jean Lambert, Jean-Paul Dallaire, Nathalie Paille et une personne à déterminer

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. Chalut à perche avec doublure de 19 mm de maille étirée.

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Basse Côte-Nord dans le golfe du Saint-Laurent

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

Baie des Chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Déterminer la structure démographique de la population de crabe des neiges dans les zones 13 et 14
(Basse Côte-Nord) du golfe du Saint-Laurent.

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :

DATE 11 Juin 2010

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :

DATE 11 Juin 2010

DIRECTEUR
DIRECTOR :

DATE 10/06/11

Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
l'aquaculture (DRS)
Science advisory, information and support

Sciences halieutiques et de
Fisheries and aquaculture

Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science

SHC (DRS)
CHS (DRS)

Gestion des océans (DROHEP)


Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-013
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2010.



Richard Nadeau

Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010-013
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2010.

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

NO MISSION : IML-2010-013	NAVIRE : Calanus II
DATES : 5 au 30 juillet 2010	
TITRE DE MISSION : Évaluation crabe des neiges en Basse Côte-Nord (zones 13 et 14).	
AGENCE OU GROUPE : MPO / DSHA. Institut Maurice-Lamontagne	
PROJET : Crabe des neiges	
PERSONNEL : Jean Lambert, Jean-Paul Dallaire, Hélène Talbot et Nathalie Paille.	
LIEUX DE MISSION : Basse Côte-Nord et partie nord ouest de la côte de Terre-Neuve (Golfe du Saint-Laurent)	
OBJECTIFS DE MISSION : Déterminer la structure démographique de la population de crabe des neiges dans les zones de pêche 13 et 14. Plus précisément, ce projet visait à déterminer : 1) la densité de chaque catégorie de crabe (crabes de moins de 40 mm LC, femelles immatures, femelles matures, mâles adolescents et mâles adultes; 2) la structure de taille de chaque catégorie.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Des données de taille et d'abondance du crabe des neiges ont été recueillies. 66 traits sur les 70 prévus ont été effectués avec un chalut à perche. À chaque trait, la position de début et de fin, la profondeur, la durée et la température sur le fond ont été notés. Les crabes récoltés ont tous été triés par espèce puis, individuellement, ils ont été mesurés, sexés et la condition de carapace a été notée. Enfin, les spermathèques de 40 femelles ont été prélevés pour obtenir un indice du succès de reproduction.	
ITINÉRAIRE ACCOMPLI : L'échantillonnage a eu lieu en Basse Côte-Nord dans la partie est de la zone 14 ainsi que la zone 13. Pour la première fois, l'échantillonnage a couvert également la partie sud de la zone 13 qui est située sur la côte ouest de Terre-Neuve.	
OBJECTIFS ATTEINTS : Les objectifs ont été pleinement atteints. 66 stations ont été échantillonnées et près de 8000 crabes ont été mesurés. Les indices de densité et la structure de taille des crabes des neiges ont permis de constater la forte abondance de mâles adolescents entre 62 et 78 mm et des mâles adultes de moins de 95 mm. Les autres catégories (adolescents entre 78 et 95 mm et adolescents de moins de 62 mm) ont été moins abondantes que lors de la mission précédente en 2008 (figures 1 à 3). Les résultats seront présentés à la revue par les pairs en février 2010.	
PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. : L'utilisation de la cartographie du fond en trois dimensions et avec la dureté relative, permettrait un échantillonnage amélioré.	

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. nom et adresse

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : Cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (CP). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
X	dd mm.m N ddd mm.m W ---		

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type :** Type de données, voir TABLEAU 1 pour les codes.

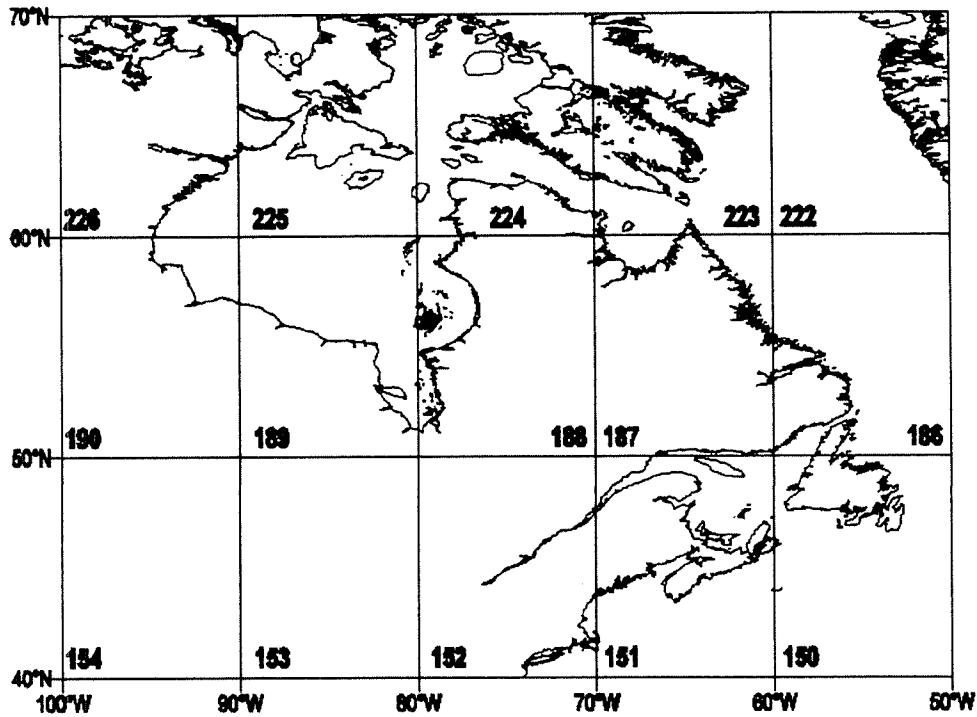
No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés. Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.
 Indiquer s'il y a une carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226 <input type="checkbox"/>	225 <input type="checkbox"/>	224 <input type="checkbox"/>	223 <input type="checkbox"/>	222 <input type="checkbox"/>
190 <input type="checkbox"/>	189 <input type="checkbox"/>	188 <input type="checkbox"/>	187 <input type="checkbox"/>	186 <input type="checkbox"/>
154 <input type="checkbox"/>	153 <input type="checkbox"/>	152 <input type="checkbox"/>	151 <input type="checkbox"/>	150 <input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

GESTIONNAIRE du PROJET :

GESTIONNAIRE de DIVISION :

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

DATE : 20 oct 2010

DATE : 20 oct 2010

DATE : 10/11/21

Merci de votre collaboration.

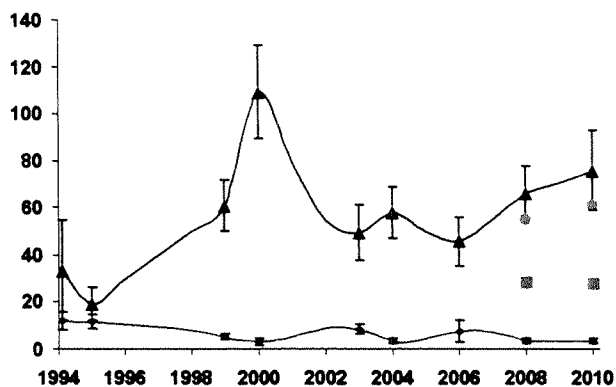


Figure 1. Nombre de mâles adultes par 10000 mètres carrés, lors des relevés au chalut en Basse Côte-Nord, a) de 95 mm et plus (en rouge); b) de moins de 95 mm LC (en bleu); c) de moins de 78 mm en 2008 et 2010 (vert pâles); et d) de moins de 62 mm en 2008 et 2010.

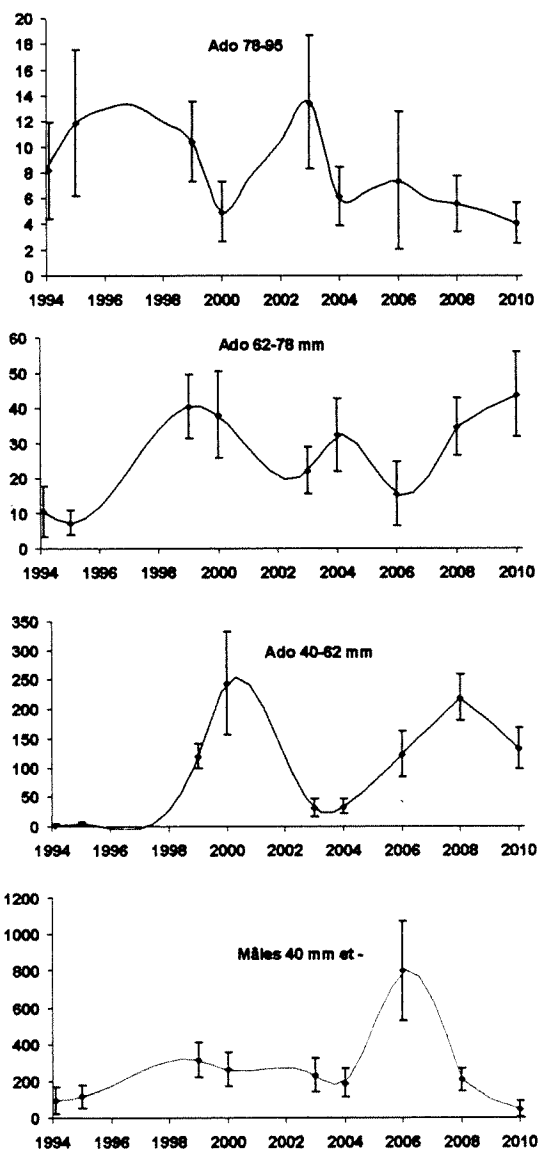


Figure 2. Densité de mâles en nombre par 10000 mètres carrés, par catégorie, selon le relevé au chalut en Basse Côte-Nord.

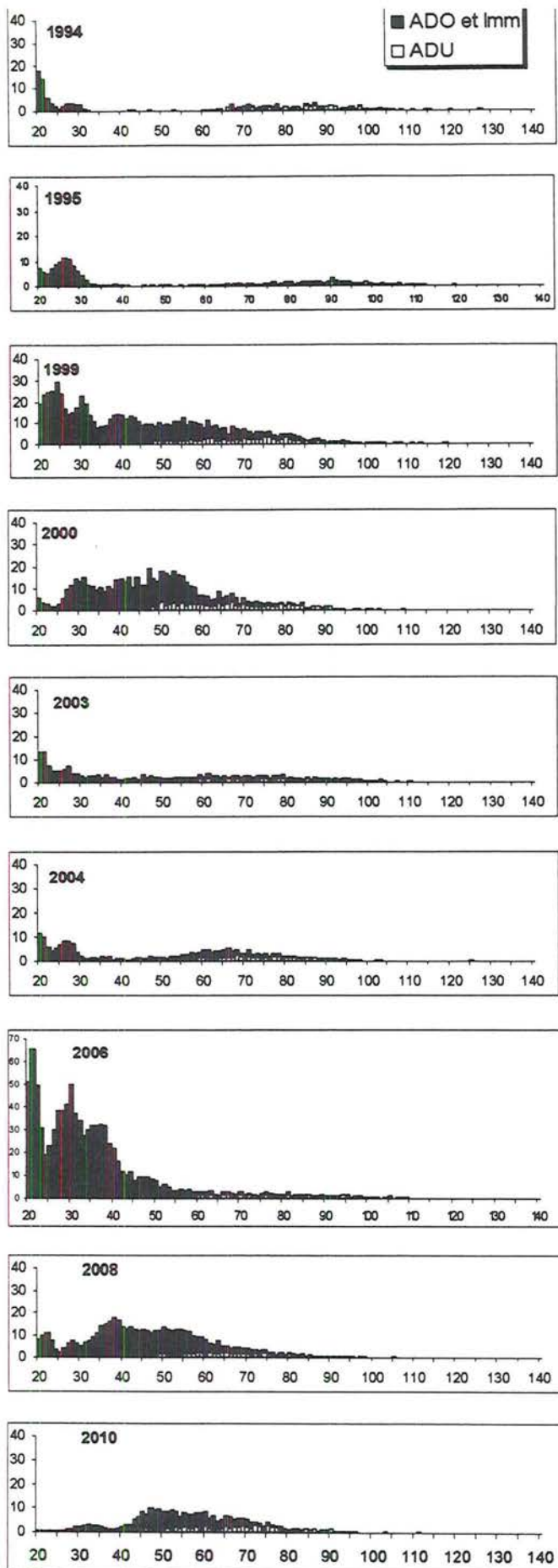


Figure 3. Fréquences de taille des mâles lors des relevés au chalut en Basse Côte-Nord. Il est à noter que les crabes étaient pleinement capturables vers 19 mm LC.

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |
| <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe |

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |

Administration centrale (MPO Ottawa)

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement |
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences océaniques et aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Directeur, Planification et Coordination des programmes |
| <input type="checkbox"/> Hydrographe fédéral, SHC |

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | <input checked="" type="checkbox"/> Surintendant de l'exploitation opérationnelle |

Directeurs de secteurs

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :



Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-014

TITRE/TITLE: Étude des populations de homard et de crabe commun aux Îles-de-la-Madeleine.

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 4 septembre 2010
(Date de fin/Ending date) 18 septembre 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Cap-aux-Meules, Îles-de-la-Madeleine

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Calanus II

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Louise Gendron

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Gilles Savard, Nathalie Paille, Sylvie Brulotte et Michèle Langford

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):
Chalut à langouste « Nephrops » 20 m (corde de dos), maillage 80 mm ailes, 60 mm corps et 50 mm cul

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK : Îles-de-la-Madeleine, fonds du sud-est et du nord-est situés entre 7 et 40 m de profondeur.

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :
 Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: 1. Évaluation de l'abondance et de la structure démographique du homard (recrues pour 2011 et prérecrues) et du crabe commun dans le secteur situé entre Havre-aux-Maisons et Grande-Entrée et dans la baie de Plaisance. 2. Acquisition de données biologiques sur le homard (indice de condition, développement embryonnaire, morphométrie).

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET

RESPONSIBLE OFFICER : _____ DATE _____

CHEF DE SECTION

SECTION HEAD : Bonaparte DATE 2 août 2010

DIRECTEUR

DIRECTOR : [Signature] DATE 12/10/08/02

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input checked="" type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP) | <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP) |

PERMISSION

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-014
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010-014
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER
2010.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF
JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | <input checked="" type="checkbox"/> Surintendant de l'exploitation opérationnelle |

Directeurs de secteurs

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

NO MISSION : IML-2010-014	NAVIRE : Calanus II
DATES : 4-18 septembre 2010	
TITRE DE MISSION : Étude des populations de homard et de crabe commun aux Îles-de-la-Madeleine	
AGENCE OU GROUPE : MPO- Sciences – DSHA - IML	
PROJET :	
PERSONNEL : Louise Gendron, Gilles Savard, Sylvie Brulotte, Michèle Langford (emploi temporaire), Jean-François Laplante (MerInov-bénévole)	
LIEUX DE MISSION : Îles de la Madeleine, à l'est de l'archipel, entre 7 et 40 m de profondeur.	
OBJECTIFS DE MISSION :	
<p>1. Évaluation de l'abondance et de la structure démographique du homard (recrues pour 2011 et prérecrues) et du crabe commun dans le secteur situé entre Havre-aux-Maisons et Grande-Entrée et dans la baie de Plaisance.</p> <p>2. Collecte d'échantillons d'organes, tissus et œufs de homard pour la détermination d'indices de condition, du développement embryonnaire, et de l'âge (projet Université du Nouveau-Brunswick, St-John).</p>	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :	
<p>Les homards capturés au chalut ont été mesurés, sexés et l'état de la carapace a été noté dans le but de déterminer le stade de mue. La présence de sperme dans le réceptacle des femelles >80 mm (longueur de carapace) était notée. Des prélèvements d'œufs de femelles œuvées ont été faits afin d'examiner la progression du développement embryonnaire d'œufs de femelles de différentes tailles. Des prélèvements (muscle des pinces, hépatopancréas, ovaires, hémolymphe) ont aussi été effectués sur une cinquantaine d'individus afin d'évaluer la condition du homard. Quatre-vingt individus de 5-80 mm ont été conservés pour une étude sur la détermination de l'âge (UNB)</p> <p>Les crabes communs ont été mesurés, sexés et le stade de mue noté à 19 stations et dénombrés à toutes les stations. Les autres espèces (poissons, invertébrés et algues) capturées au chalut étaient identifiées et notées à chaque trait.</p> <p>Un thermographe était installé en permanence sur la corde de dos du chalut de façon à enregistrer des données de température sur les sites de chalutage (enregistrements à toutes les 10 secondes).</p> <p>Des traits de chalut ont été réalisés en utilisant les portes en bois de 82 kg.</p>	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

L'échantillonnage a été réalisé du côté est des îles de la Madeleine, dans le secteur s'étendant du Cap Alright à Old Harry, ainsi que dans la baie de Plaisance entre 7 et 40 m de profondeur. L'échantillonnage a été fait à l'aide d'un chalut à langouste (Nephrops), à des stations fixes établies en 1995 selon un plan d'échantillonnage systématique, mais ajusté de façon à éviter les récifs non chalutables. L'emplacement des récifs a été révélé à partir de sondages multifaisceaux (EM-1000) réalisés entre 1995 et 2001.

OBJECTIFS ATTEINTS :

Au total, 58 traits de chalut sur un total de 70 ont pu être réalisés à 41 des 50 stations prévues, ce qui correspond à une couverture de 82 %, pour l'ensemble du territoire. Tout le secteur de la baie de Plaisance (12 traits) a été couvert, mais le secteur situé entre le Cap Alright et la Pointe-de-l'Est n'a été couvert qu'à 80 %, soit 35 stations sur un total de 44, et 49 traits sur 61 prévus. En général, pour cette mission, nous réussissons à couvrir plus de 95 % des stations et traits.

De façon standard, les traits de chalut ont été faits à une vitesse moyenne de 3 No pendant 10 minutes, permettant de couvrir une distance moyenne de 1000 m à chacun des traits. La mesure de l'ouverture horizontale du chalut a été obtenue par des sondes Scanmar installées sur les ailes du chalut, ce qui a permis d'évaluer l'aire balayée à chacun des traits. En moyenne, l'ouverture était autour de 7 mètres. L'équipement a bien fonctionné et n'est pas en cause dans le fait que la couverture n'ait pu être complétée.

Au total, 8 831 homards ont été capturés, mesurant entre 23 et 171 mm (longueur de la carapace).

De plus, quelques milliers de crabes communs (non comptabilisés à ce jour) ont été capturés parmi lesquels environ 1 500 ont été mesurés, sexés et le stade de mue noté.

Des données de température de fond ont été obtenues pour chaque trait de chalut.

Nous avons perdu deux jours en raison du mauvais temps et des forts vents soutenus nous ont empêchés de nous rendre aux stations situées le plus au large. De plus, le bris d'un régulateur de voltage sur une des deux génératrices du bateau nous a forcés à rester au quai pendant 3 jours. Le bris a eu lieu juste avant la fin de semaine et la pièce de rechange n'a pu être envoyée que le lundi suivant. Le fait que l'assistance technique spécialisée de la Garde côtière (extérieure au bateau) n'était pas disponible durant la fin de semaine a possiblement créé un retard dans l'expédition de la pièce.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

Une assistance technique spécialisée devrait être disponible même la fin de semaine afin de réduire les délais lorsque survient un bris d'équipement important.

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Louise Gendron - IML, Mont-Joli QC 775-0618

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : Cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (**CP**). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le TABLEAU 1 (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
X	dd mm.m N ddd mm.m W ---		

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir TABLEAU 1 pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

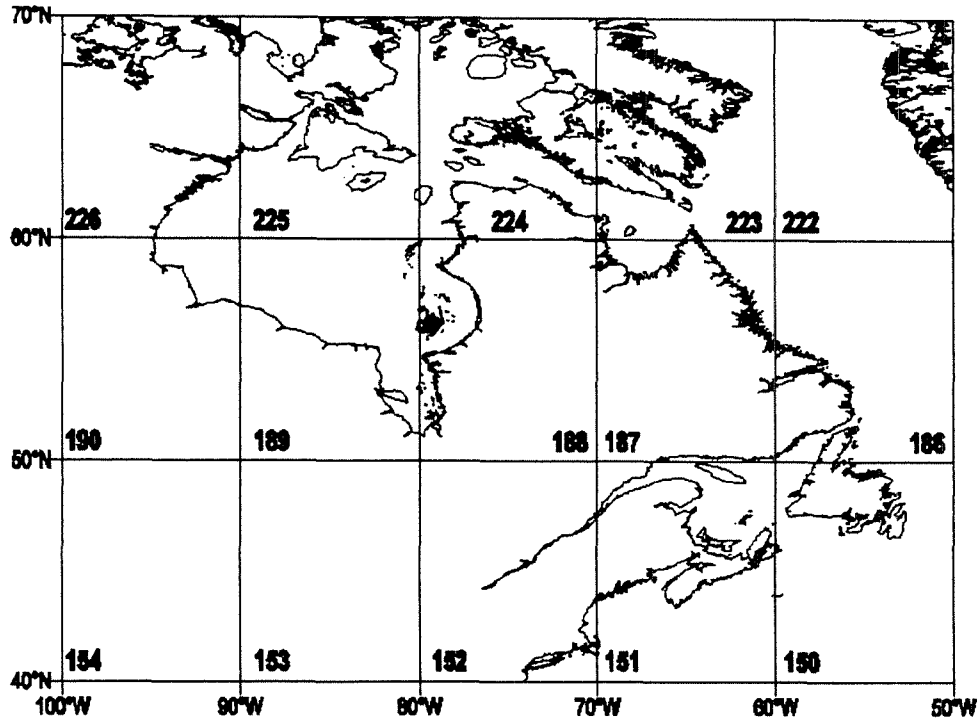
Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés. Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
A	B21	58		Traits de chalut – mesures de Crustacés
A	H11	58		Température (thermographe installé sur le chalut)
A	B90	58		Description qualitative des espèces associées (mollusques, poissons, algues)
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.

Indiquer s'il y a une carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226 <input type="checkbox"/>	225 <input type="checkbox"/>	224 <input type="checkbox"/>	223 <input type="checkbox"/>	222 <input type="checkbox"/>
190 <input type="checkbox"/>	189 <input type="checkbox"/>	188 <input type="checkbox"/>	187 <input type="checkbox"/>	186 <input type="checkbox"/>
154 <input type="checkbox"/>	153 <input type="checkbox"/>	152 <input type="checkbox"/>	151 <input checked="" type="checkbox"/>	150 <input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

[Signature]

DATE : 19 oct 2010

GESTIONNAIRE du PROJET :

[Signature]

DATE : 19 oct 2010

GESTIONNAIRE de DIVISION :

[Signature]

DATE : 2010/10/20

Merci de votre collaboration.

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |
| <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe |

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |

Administration centrale (MPO Ottawa)

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement |
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences océaniques et aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Directeur, Planification et Coordination des programmes |
| <input type="checkbox"/> Hydrographe fédéral, SHC |

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | <input checked="" type="checkbox"/> Surintendant de l'exploitation opérationnelle |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction de la flotte, COR - IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input checked="" type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

(Indiquez si vous prévoyez faire des captures des espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Anne Lagacé, Coordonnateur, Bureau de coordination sur les espèces en péril / Indicate if by-catch for the following species at risk is expected. If yes, contact Anne Lagacé, Species at Risk Program Coordination Office):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complétées par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office):

Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE**RESEARCH NOTICE**

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-16

TITRE/TITLE: Alimentation pélagique du béluga du Saint-Laurent : biosonar et proies détectées

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 16 octobre 2010
(Date de fin/Ending date) 17 octobre 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef) Rimoult
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft):

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Calanus II

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Yvan Simard

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Sylvain Gautier, Cédric Gervaise, Laurent Chauvaud, Naouraz Brahim (1 jour),
1 participat de Parc Canada (1 jour)

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):
1. aucun

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Estuaire du Sainte-Laurent et fjord du Saguenay, région d'alimentation de bélugas.

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones):

Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES : Détermination acoustique des densités et types de proies pélagiques des bélugas à leurs sites
d'alimentation et de chasse avec leur biosonar.

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER:

DATE 2010/9/24

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD:

DATE

DIRECTEUR
DIRECTOR:

DATE 24 sept 2010

- | | | | |
|--------------------------|--|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input checked="" type="checkbox"/> | Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> | Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> | SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> | Gestion des Océans (DROH)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> | Gestion de l'habitat du poisson (DROH)
Fish Habitat Management |

PERMISSION

PERMISSION

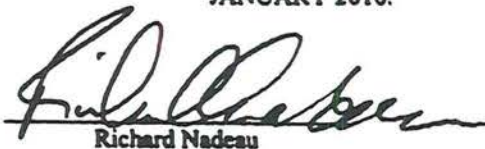
En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
 2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
 3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
 4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
 5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
 6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No.IML-2010-016
 7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.
1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
 2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
 3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
 4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
 5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
 6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No.IML-2010-016
 7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2010.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |
| <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe |

Reg.

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |

Administration centrale (MPO Ottawa)

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement |
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences océaniques et aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Directeur, Planification et Coordination des programmes |
| <input type="checkbox"/> Hydrographe fédéral, SHC |

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | <input checked="" type="checkbox"/> Surintendant de l'exploitation opérationnelle |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction de la flotte, COR - IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input checked="" type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

NO MISSION : IML-2010-16	NAVIRE : Calanus II,
DATES : 2010-10-16 à 2010-10-20	
TITRE DE MISSION : Caractéristiques de l'habitat du béluga à l'entrée du Saguenay par acoustique active et passive	
AGENCE OU GROUPE : IML/SCIENCES/DSHA/BCMM/Acoustique & Chaire de Pêches et Océans Canada en acoustique marine appliquée à l'écosystème et aux mammifères marins à l'ISMER-UQAR	
PROJET : Habitat et alimentation pélagique du béluga du Saint-Laurent sur des proies détectées par son biosonar.	
PERSONNEL : Yvan Simard, Sylvain Gautier, ISMER, Cédric Gervaise, ENSIETA (Brest), Naouraz Brahim, Univ. Laval (le18 oct.)	
LIEUX DE MISSION : Estuaire du Saint-Laurent entre St-Siméon et l'Île aux Basques. Baie Ste-Marguerite dans le Saguenay.	
OBJECTIFS DE MISSION : détermination acoustique des densités et types de proies pélagiques des bélugas à leurs sites d'alimentation et de chasse avec leur biosonar. Enregistrement des clics ultrasoniques des bélugas par un système haute-fréquences. Test d'instruments CPODs comme détecteurs de clics dans diverses conditions de bruit interférant.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Hydroacoustique 120 et 200 kHz des proies via un petit V-fin remorqué par tribord arrière; plongées d'une caméra acoustique /sonar d'imagerie Didson dans les agrégations, profil CTD en même temps; enregistrement des vocalisations et clics ultrasoniques des bélugas au moyen d'un hydrophone, simultanément à des enregistrements effectués au moyen de trois CPODs.	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI : Rimouski-Tadoussac-Rimouski. Opérations dans l'habitat du béluga à partir de Tadoussac.

OBJECTIFS ATTEINTS :

- Le départ a dû être retardé d'un jour en raison du mauvais temps, qui a persisté les 18PM et 19 oct., ce qui a rendu les observations difficiles. Une partie seulement des objectifs ont été atteints.
- Acquisition de données pour tester la performance des CPODs à détecter des clics et en extraire les propriétés acoustiques : 6 stations d'enregistrements ultrasoniques très large bande (0-160 kHz) simultanément à des enregistrements de 3 instruments CPODs, 3 dans des conditions de bruit sans présence de bélugas et 3 dans des conditions avec présence de bélugas.
- Réalisation de 2 stations acoustiques 120-200 kHz et de plongée de caméra acoustique Didson couplée à un CTD dans l'habitat du béluga, simulant le biosonar des bélugas détectant ses proies.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

- Aucun problème à noter. Excellente collaboration de l'équipe du navire.

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Yvan Simard, MPO-IML, 850 route de la Mer, Mont-Joli, QC, G5H-3Z4

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOULLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : Cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (CP). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le TABLEAU 1 (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
X	dd mm.m N ddd mm.m W ---		

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir TABLEAU 1 pour les codes.

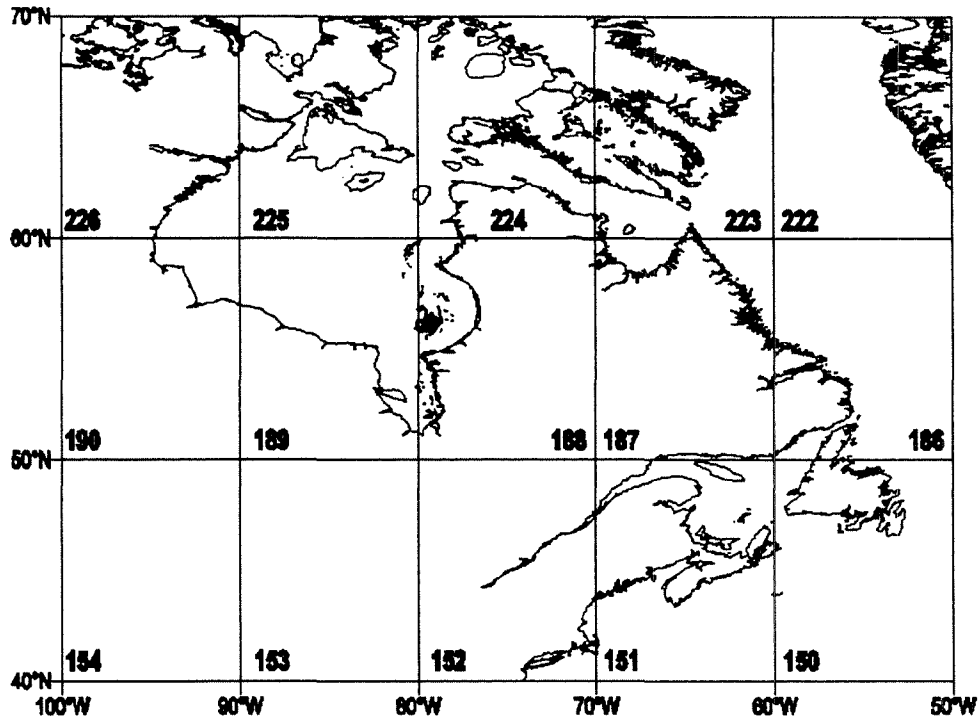
No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés. Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
A	B90	6	Enregist- trements	Enregistrements ultrasoniques très large bande (0-160 kHz) simultanément à des enregistrements de 3 instruments CPODs
A	B28	2	Plongées	Plongées de la caméra acoustique / sonar d'imagerie Didson, couplée à des mesures de CTD et des enregistrements 120 et 200 kHz par EK60 depuis un V-fin en surface
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.
Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226 <input type="checkbox"/>	225 <input type="checkbox"/>	224 <input type="checkbox"/>	223 <input type="checkbox"/>	222 <input type="checkbox"/>
190 <input type="checkbox"/>	189 <input type="checkbox"/>	188 <input type="checkbox"/>	187 <input type="checkbox"/>	186 <input type="checkbox"/>
154 <input type="checkbox"/>	153 <input type="checkbox"/>	152 <input type="checkbox"/>	151 <input checked="" type="checkbox"/>	150 <input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

GESTIONNAIRE du PROJET :

GESTIONNAIRE de DIVISION :

[Handwritten signatures]

DATE : 2010/10/29

DATE : _____

DATE : 2010/11/01

Merci de votre collaboration.

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | <input checked="" type="checkbox"/> Surintendant de l'exploitation opérationnelle |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction de la flotte, COR - IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale LEP par intérim / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Acting / Regional manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :



**Pêches et Océans
Région du Québec**

**Fisheries and Oceans
Quebec Region**

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

**Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences**

**Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science**

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-018

TITRE/TITLE: Capture de turbots vivants

**DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 21 octobre 2010
(Date de fin/Ending date) 29 octobre 2010**

**VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Rimouski**

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Calanus II

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Yvan Lambert

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Mario Péroquin, Hélène Talbot

**ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):**

1. chalut de fond

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: estuaire du St-Laurent (Rimouski)

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

Baie des Chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

**OBJECTIFS/OBJECTIVES: 1) Déterminer la structure de taille de la population de turbot dans l'estuaire en automne et 2)
Capturer des spécimens de turbots vivants et les ramener à l'IML.**

APPROBATION/APPROVAL:

**CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :**

DATE 5/10/2010

**CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :**

DATE _____

**DIRECTEUR
DIRECTOR :**

DATE 7 oct. 10

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-QIB
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

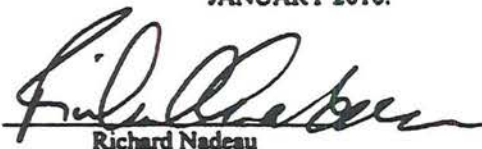
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2010.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010-QIB
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | <input checked="" type="checkbox"/> Surintendant de l'exploitation opérationnelle |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction de la flotte, COR - IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

NO MISSION : IML-2010-018	NAVIRE : Calanus II
DATES : 21 au 29 octobre 2010	
TITRE DE MISSION : Capture de turbots vivants	
AGENCE OU GROUPE : MPO et ISMER (CRSNG straté gique)	
PROJETS : 1-Consé quences de faibles teneurs en oxygè ne sur diffé rentes espè ces d'importance pour les pê ches commerciales dans l'estuaire et le golfe du St-Laurent 2-Dé termination de l'abondance des classes d'â ge du flé tan du Groenland dans le golfe du St-Laurent à partir de mesures de la croissance en conditions contrô lés	
PERSONNEL : Yvan Lambert (MPO), Hé lè na Talbot et Mario Pé loquin	
LIEUX DE MISSION : Estuaire du St-Laurent (ré gions de Rimouski)	
OBJECTIFS DE MISSION : - Dé terminer la structure de taille de la population de turbot dans l' estuaire à l' automne - Capturer des spé cimens de turbots vivants et les ramener à l' IML	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Biologie et Pê ches – B19 (Pê che de poissons dé mersaux)	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Toutes les activités de pêche se sont déroulées au large de Rimouski à des profondeurs variant entre 250 et 311 m.

OBJECTIFS ATTEINTS : Seulement 3 journées de pêche ont été effectuées pendant la durée prévue de la mission. Les dates prévues pour la mission ont été modifiées ce qui s'est traduit par un plus faible nombre de jours pour la mission (8 jours) et un changement d'équipage pendant celle-ci (27 octobre). Le temps nécessaire à l'installation et la désinstallation du chalut (~ 2 jours) ainsi que les mauvaises conditions météo ont fait que des activités de pêche n'ont pu être réalisées que pour les journées du 22, 24 et 25 octobre. Les objectifs de la mission ont donc été modifiés et seul la capture de spécimens de turbots vivants a été effectuée pendant les activités de pêche. Un total de 17 traits de chalut a été effectué pendant ces 3 jours. Les traits de chalut d'une durée de 15 à 25 minutes chacun ont été réalisés à des profondeurs variant entre 250 et 311 m. Au total, environ 200 spécimens vivants de turbots ont été gardés et transportés à la salle des bassins de l'IML pour réaliser des expériences en laboratoire.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Yvan Lambert, MPO, Institut Maurice-Lamontagne, Mont-Joli, Qué .

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (**CP**). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
X	dd mm.m N ddd mm.m W ---		

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

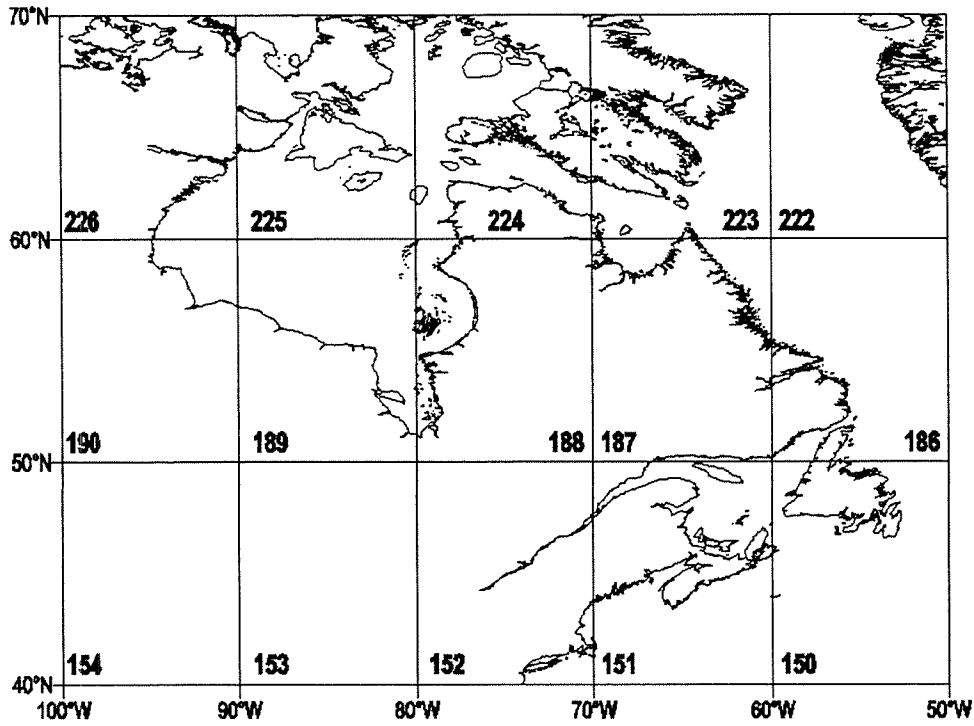
Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés.

Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
A	B19	17	Trait de chalut	17 traits de chalut de fond d'une durée de 15 à 25 minutes ont été réalisés à des profondeurs variant de 250 m à 311 m.
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.
 Indiquer s' il y a un carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226 <input type="checkbox"/>	225 <input type="checkbox"/>	224 <input type="checkbox"/>	223 <input type="checkbox"/>	222 <input type="checkbox"/>
190 <input type="checkbox"/>	189 <input type="checkbox"/>	188 <input type="checkbox"/>	187 <input type="checkbox"/>	186 <input type="checkbox"/>
154 <input type="checkbox"/>	153 <input type="checkbox"/>	152 <input type="checkbox"/>	151 <input checked="" type="checkbox"/>	150 <input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

GESTIONNAIRE du PROJET :

GESTIONNAIRE de DIVISION :

[Handwritten signatures]

DATE : 3/03/11

DATE : _____

DATE : 2011/05/04

Merci de votre collaboration.

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010-019

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-019

TITRE/TITLE: Optique 2010

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 13 mai 2010
(Date de fin/Ending date) 19 mai 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Rimouski

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: F.G. Creed

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Pierre Larouche

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Roger Pigeon, Mehmet Yayla, Servet Cizmeli, Simon Bélanger, étudiant UQAR

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):
1.

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Estuaire du Saint-Laurent

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

Baie des Chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

- OBJECTIFS/OBJECTIVES:
- Mesurer une série de propriétés bio-optiques des eaux de l'estuaire du Saint-Laurent afin d'étalonner les images satellitaires.
- Effectuer des tests d'instruments optiques

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :

DATE 12/04/2010

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :

DATE _____

DIRECTEUR
DIRECTOR :

DATE 13/04/2010

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

PERMISSION

PERMISSION

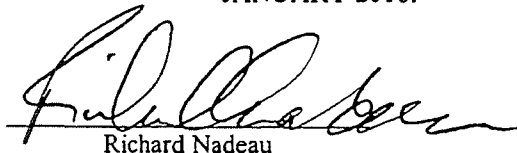
En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No.IML-2010-019;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No.IML-2010- ___;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER
2010.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF
JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

NO MISSION : IML2010-19		NAVIRE : NGCC Martha L. Black
DATES : 18 au 24 mai 2010		
TITRE DE MISSION : Bio-optique 2010		
AGENCE OU GROUPE : MPO		
PROJET : Etude des propriétés bio-optiques de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent		
PERSONNEL :	Pierre Larouche Servet Cizmeli Mehmet Yahla	IML IML IML
OBJECTIFS DE MISSION : Les objectifs de cette mission de recherche étaient de procéder à une série de tests d'instruments optiques et de mesurer une série de propriétés optique et biologiques de l'estuaire du Saint-Laurent afin d'étalonner les images satellitaires en provenance du satellite SeaWiFS.		
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :		
A chaque station, nous avons récoltés des échantillons pour les analyses de chlorophylle, de sédiments (totaux et organiques) et de d'absorption de la lumière par le phytoplancton. Nous avons aussi acquis des mesures de profils de lumière hyperspectraux. Des photos de l'état de la mer et de l'état du ciel ont été prises. Les mesures de température de l'air, de pression atmosphériques, de vitesse et direction du vent étaient prises par le personnel de la timonerie. Des mesures de CTD ont aussi été prises à chaque station.		

ITINÉRAIRE ACCOMPLI : Voir liste annexée des positions de stations.

OBJECTIFS ATTEINTS :

De façon générale, cette mission en optique marine s'est très bien déroulée. Le Martha L. Black est une plate-forme qui permet de réaliser tous les travaux nécessaires à notre programme de recherche. L'équipage est très compétent et motivé à donner un excellent service. Le climat de travail à bord est très agréable grâce aux excellentes facilités nouvellement mises à la disposition du personnel scientifique. Nous avons bénéficié de la plus entière collaboration de tout l'équipage.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne «CP» des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Pierre Larouche

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (**CP**). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg. min N/S ou E/W)		Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
	latitude	Longitude		
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

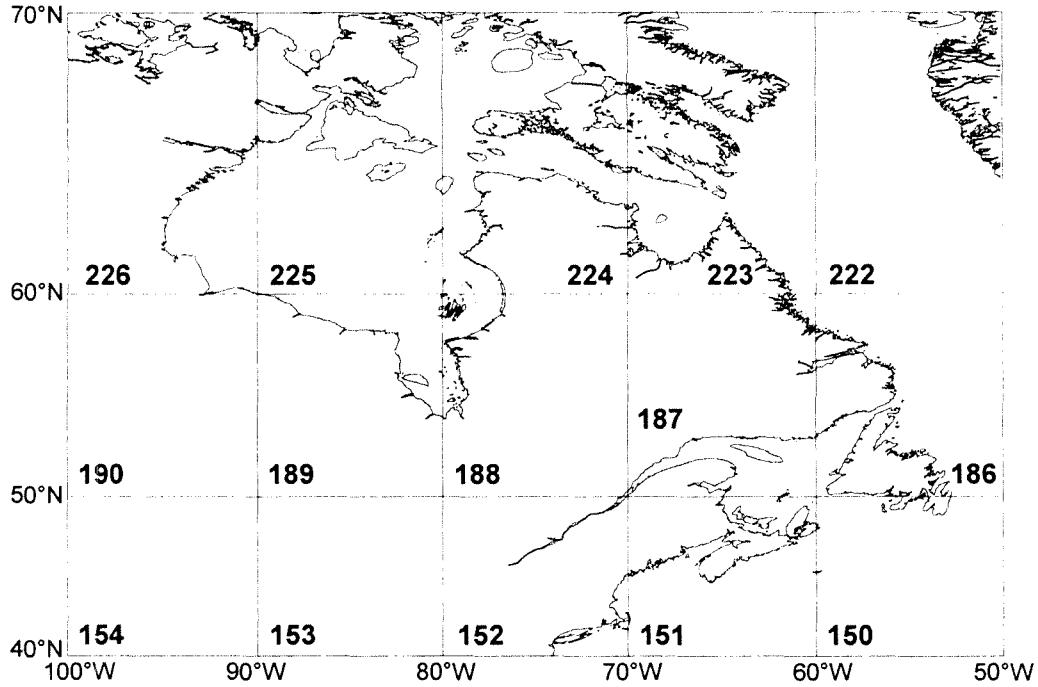
No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés. Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
A	H10	25	stations	Profils CTD effectués avec la rosette de l'IML. Seabird 911+.
A	H17	25	stations	Profils verticaux de Lu prises avec un radiomètre
A	H09	25	stations	Prise d'échantillons à 4 profondeurs déterminées par le profil de fluorescence.
A	B02	25	stations	Echantillons pris pour des mesures de chlorophylle par fluorimétrie à 4 profondeurs.
A	B02	25	stations	Profils verticaux de fluorescence avec fluorimètre Wetlab couplé au CTD.
A	H21	25	Stations	Profils verticaux d'oxygène dissous avec sonde couplée au CTD.
A	P01	25	stations	Filtrations pour sédiments totaux et portion organique faites à 4 profondeurs à chaque station.
A	M06	25	stations	Mesures de vitesse et direction du vent, température de l'air, pression atmosphérique effectuées en station par les officiers de quart.
A	H17	25	stations	Profils verticaux des propriétés optiques inhérentes avec AC-9 et AC-S.

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.
 Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226 <input type="checkbox"/>	225 <input type="checkbox"/>	224 <input type="checkbox"/>	223 <input type="checkbox"/>	222 <input type="checkbox"/>
190 <input type="checkbox"/>	189 <input type="checkbox"/>	188 <input type="checkbox"/>	187 <input checked="" type="checkbox"/>	186 <input type="checkbox"/>
154 <input type="checkbox"/>	153 <input type="checkbox"/>	152 <input checked="" type="checkbox"/>	151 <input type="checkbox"/>	150 <input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

GESTIONNAIRE du PROJET :

GESTIONNAIRE de DIVISION :

[Handwritten signatures]

DATE: 2/06/2010
 DATE: 2/06/2010
 DATE: 3/06/10

Merci de votre collaboration.

TABLEAU 1. Afin de faire des inventaires automatisés dans les rapports de mission, on vous demande d'assigner un ou plusieurs code(s) du tableau suivant à toutes les entrées dans les sections précédentes. Veuillez noter que la liste donne les types de données les plus courantes. Pour les autres, utiliser les codes _90; «autres types de mesures...». Pour certaines activités, un seul code est suffisant (e.g., pour un XBT on a seulement besoin de H13) tandis que pour d'autres, plusieurs codes sont nécessaires (e.g., pour une palanquée de bouteilles avec mesures de T, S, O₂, nitrate et phosphate, les codes H09, H21, H24, H22 sont utilisés).

BIOLOGIE & PÊCHES		OCÉANOGRAPHIE PHYSIQUE		OCÉANOGRAPHIE CHIMIQUE		GÉOLOGIE & GÉOPHYSIQUE	
CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
B01	Production primaire	H71	Mesure de surface en route (T,S)	H21	Oxygène	G01	Drague
B02	Pigment phytoplanctonique (e.g. Chl, fluorescence)	H13	Bathythermographe – XBT	H74	Dioxyde de carbone	G02	Benne
B71	Matière organique particulaire (e.g. POC, PON)	H09	Palanquée de bouteilles	H33	Autre gaz dissous	G03	Carotte - fond rocailleux
B06	Matière organique dissoute (e.g. DOC)	H10	Station CTD	H22	Phosphate	G04	Carotte - fond mou
B72	Mesure biochimique (e.g. lipides, acides aminés)	H11	Mesure sous la surface en route (T,S)	H23	P total	G08	Photographie du fond
B73	Piège à sédiment	H72	Chaîne thermistors	H24	Nitrate	G71	Mesure au fond <i>in situ</i>
B08	Phytoplancton	H16	Transparence de l'eau (transmissométrie)	H25	Nitrite	G72	Mesure géophysique en immersion (sous la surface et au dessus du fond)
B09	Zooplancton	H17	Optique (niveau de lumière sous-marine)	H75	N total	G73	Échosondage à faisceau unique
B03	Seston	H73	Traceur géochimique (e.g., fréon)	H76	Ammoniaque	G74	Échosondage multifaisceau
B10	Neuston	D01	Courantomètre	H26	Silicate	G24	Sonar à balayage et courte et longue portée
B11	Necton	D71	Profileur de courant (e.g., ADCP)	H27	Alcalinité	G75	Sismique réflexion à canal unique
B13	Oeufs/larves	D03	Courant mesuré par dérive de navire	H28	pH	G76	Sismique réflexion multicanal
B16	Bactéries pélagiques / micro-organismes	D04	GEK	H30	Éléments trace	G26	Sismique refraction
B17	Phytobenthos	D05	Dériveur de surface, bouée dérivante	H31	Radioactivité	G27	Mesure gravimétrique
B18	Zoobenthos	D06	Flotteur à flottabilité neutre	H32	Isotope	G28	Mesure magnétique
B25	Oiseaux	D09	Mesure de niveau d'eau (senseur de pression ou échosondeur inversé)	H90	Autres mesures océanographiques-chimiques	G90	Autres mesures géologiques ou géophysiques
B26	Mammifères et reptiles	D72	Mesure de vague par instrument				
B14	Poissons pélagiques	D90	Autres mesures océanographiques-physiques				
B19	Poissons démersaux						
B20	Mollusques						
B21	Crustacés						
B28	Réflexion acoustique sur les organismes marines						
B37	Marquage						
B64	Recherche sur les engins						
B65	Pêche exploratoire						
B90	Autres mesures biologiques/pêches						

CONTAMINANTS		MÉTÉOROLOGIE	
CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
P01	Matières en suspension	M01	Observation dans l'atmosphère supérieur
P02	Métaux trace	M02	Radiation incidente
P03	Résidus pétrolier	M05	Mesure standard occasionnelle
P04	Hydrocarbures chlorés	M06	Mesure standard de routine
P05	Autres substances dissoutes	M71	Chimie atmosphérique
P12	Dépôt de fond	M90	Autres mesures atmosphériques
P13	Contaminants dans des organismes		
P90	Autres mesures océanographiques-chimiques		

ANNEXE 1. Positions des stations (selon les données du CTD):

Station	Position prévue		Position effective	
IML4			48° 39.65	68° 34.88
11	48° 03.50	69° 28.00	48° 03.56	69° 27.70
12	47° 54.00	69° 48.00	47° 53.88	69° 48.15
13	47° 43.00	69° 56.00	47° 43.10	69° 55.85
14	47° 31.40	70° 11.00	47° 31.30	70° 11.19
21	48° 14.0	69° 27.0	48° 13.99	69° 26.99
22	48° 08.0	69° 33.5	48° 07.48	69° 33.94
23	48° 00.7	69° 40.0	48° 00.83	69° 40.23
24	48° 10.0	69° 23.0	48° 10.25	69° 22.56
25	48° 17.0	69° 10.0	48° 17.07	69° 10.14
32	48° 38.3	68° 20.0	48° 38.38	68° 19.85
33	48° 48.0	68° 00.0	48° 44.80	67° 00.26
34	48° 53.0	67° 40.0	48° 51.55	67° 40.06
35	48° 58.0	67° 20.0	48° 57.88	67° 20.38
42	48° 48.4	68° 34.0	48° 48.03	68° 34.12
43	48° 57.0	68° 12.6	48° 57.17	68° 12.42
44	49° 05.2	67° 52.0	49° 05.18	67° 52.08
45	49° 14.0	67° 30.0	49° 14.00	67° 30.10
S1			48° 08.62	69° 46.61
S2			48° 14.07	69° 56.96
S3			48° 15.00	70° 02.32
23a	48° 00.7	69° 40.0	48° 01.02	69° 39.96
14a	47° 31.4	70° 11.0	47° 31.14	70° 11.21
13a	47° 43.0	69° 56.0	47° 43.10	69° 55.88
12a	47° 54.0	69° 48.0	47° 53.98	69° 47.85

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010 - 020

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |
| <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe |

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |

Administration centrale (MPO Ottawa)

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement |
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences océaniques et aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Directeur, Planification et Coordination des programmes |
| <input type="checkbox"/> Hydrographe fédéral, SHC |

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP, DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input checked="" type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-020

TITRE/TITLE: Connectivité entre l'Estuaire maritime et le Saguenay : Source du recrutement des ressources halieutiques du fjord

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date - Date de fin/Ending date): du 3 mai au 12 mai;

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft): Rimouski

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: F G Creed

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Patrick Ouellet

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Jean-Pierre Allard

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. Filet Bongo 61 cm
2. Filet Conique 1 m avec stroboscope (JackNet)
3. Sonde CTD SeaBird

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Estuaire maritime du Saint-Laurent et fjord du Saguenay (voir carte des stations en annexe)

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

- Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES:

Échantillonnage de l'ichtyoplancton (œufs et larves de poissons) afin de décrire l'abondance et la distribution des espèces de larves de poissons dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent.

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET

RESPONSIBLE OFFICER :

Patrick Ouellet

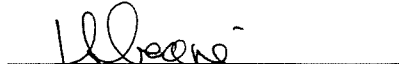


DATE

14 avril 2010

CHEF DE SECTION

SECTION HEAD :



DATE

23.04.10

DIRECTEUR

DIRECTOR :



DATE

26/04/10

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

PERMISSION

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

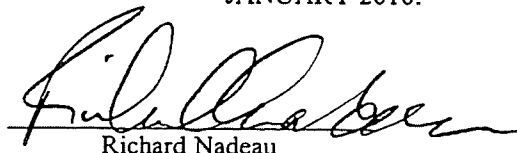
Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No.IML-2010- 2c;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No.IML-2010- ;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER
2010.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF
JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

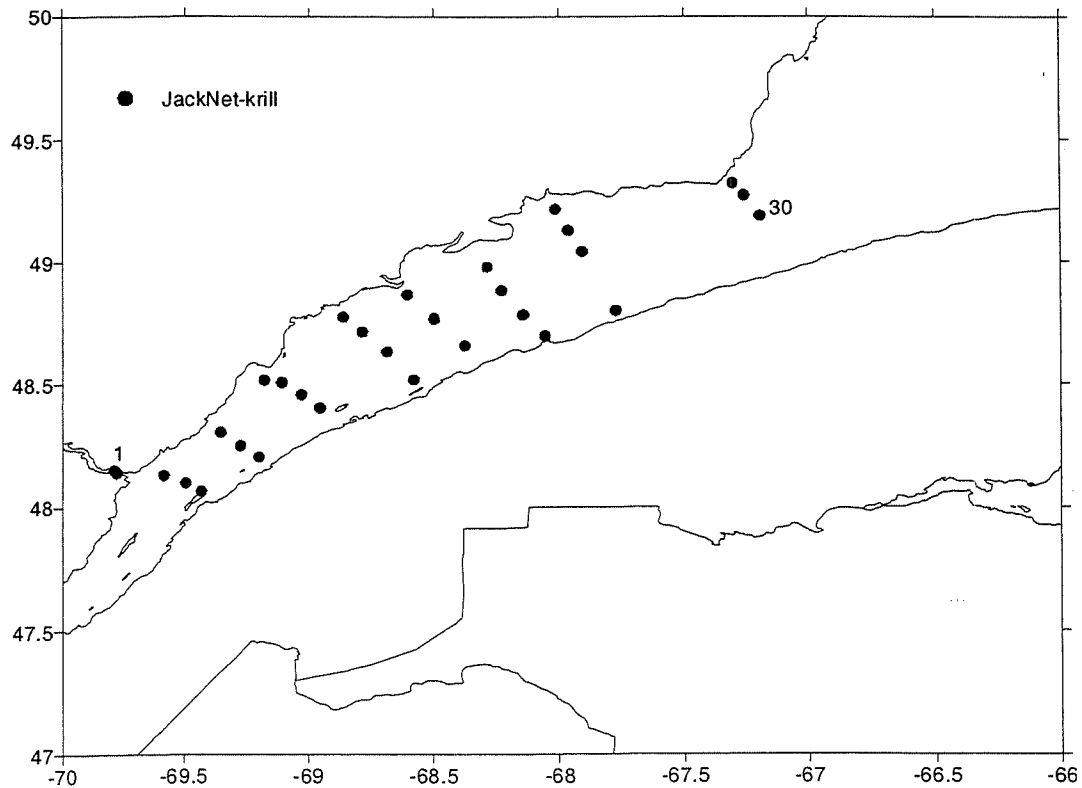
Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez faire des captures des espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Coordonnateur, Bureau de coordination sur les espèces en péril / Indicate if by-catch for the following species at risk is expected. If yes, contact Nicole Bouchard, Species at Risk Program Coordination Office):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes	<input type="checkbox"/>	non / no	<input type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes	<input type="checkbox"/>	non / no	<input type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes	<input type="checkbox"/>	non / no	<input type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes	<input type="checkbox"/>	non / no	<input type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office):

Annexe 1 :



Côté, Régine

De: Ouellet, Patrick
Envoyé: 28 février 2011 08:41
À: Côté, Régine
Objet: RE: IML-2010-01, 04, 05, 07, 18, 20, 30, 31, 32, 34, 38, 40, 41, 42, 43, 45, 47, 48, 49

Régine,

La mission #20 n'a pas eu lieu.

Patrick

De : Côté, Régine
Envoyé : 25 février 2011 09:31
À : Hammill, Mike; Rondeau, Jean-Guy; Lambert, Yvan; Ouellet, Patrick; Gagne, Alain (IML); Létourneau, Marc; Legare, Benoit; Gregoire, Francois; Roy, Robert-IML; Nellis, Pierre; Mckindsey, Chris; Lauzon-Guay, Jean-Sébastien
Cc : Bélanger, Diane; Turcotte, Julie; Soucy, Marie-Hélène; Castonguay, Guy Anne; Sirois, Sylvie
Objet : IML-2010-01, 04, 05, 07, 18, 20, 30, 31, 32, 34, 38, 40, 41, 42, 43, 45, 47, 48, 49

Bonjour,

Je n'ai toujours pas reçu les rapports de mission pour les notifications citées en objet.

SVP m'aviser si la mission n'a pas eu lieu ou autre et au besoin faire suivre le rapport dans vos meilleurs délais.

N'oubliez pas de le rendre disponible sur le G:\Sc\DRS - Notifications de recherche ...

Une prévision de date serait très appréciée.

MERCI

Régine Côté

Commis-Secrétaire | Clerk

Direction régionale des sciences | Regional Science Branch

Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada

Institut Maurice-Lamontagne | Maurice Lamontagne Institute

850 route de la Mer C.P. 1000 | PO BOX 1000

Mont-Joli QC Canada G5H 3Z4 | Mont-Joli QC Canada G5H 3Z4

Regine.Cote@dfo-mpo.gc.ca

Téléphone | Telephone : 418-775-0733

Télécopieur | Facsimile : 418-775-0730

Gouvernement du Canada | Government of Canada

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no: IML2010-21

Directeurs régionaux, Gestion des pêches

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des Océans et de l'Habitat

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans et Habitat, Région du Québec

- Gestion de l'habitat du poisson
- Évaluation environnementale et grands projets
- Gestion des Océans

Directeurs, Gestion des pêches, Région du Québec

- Conservation et protection
- Gestion de la ressource

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Programmes maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Services opérationnels | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Services techniques |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données SIC, DRO |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input checked="" type="checkbox"/> Bureau de coordination sur les espèces en péril, DRPE |

Individus concernés



Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation / Autorisation number: **IML2010-21**

TITRE/ TITLE: **Levés hydrographiques utilisant le système multifaisceaux Kongsberg EM-1002 et un sondeur Knudsen 320B à basse fréquence (3.5khz).**

DURÉE / DURATION (Date de début/Starting date) : **2010-05-24**
(Date de fin/Ending date) : **2010-06-08**

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/ CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : **Rimouski / Matane ou Rimouski**

NOM DU NAVIRE / VESSEL NAME: **Frederic G. Creed**

CHEF DE MISSION / OFFICER I/C: **Roger Côté**

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE / SCIENTIFIC STAFF: **Roger Côté, Stéphane Paquet, Bernard Labrecque, Caroline Chartier.**

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS ou INSTRUMENTS / FISHING GEAR USED or INSTRUMENTS
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

- 1. MVP (Mobile sound velocity profiler)

RÉGION DE TRAVAIL / AREA OF WORK: **Havre St-Pierre et autres secteurs Basse Côte-Nord (à déterminer)**

OBJECTIFS / OBJECTIVES: **Relever l'habitat d'invertébrés benthiques à Havre St Pierre et relevés pour des fins cartographiques entre Havre St-Pierre et La Tabatière.**

APPROBATION / APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER : 

DATE 2010-05-21

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD : 

DATE 25/05/2010

DIRECTEUR
DIRECTOR : 

DATE 25/05/2010

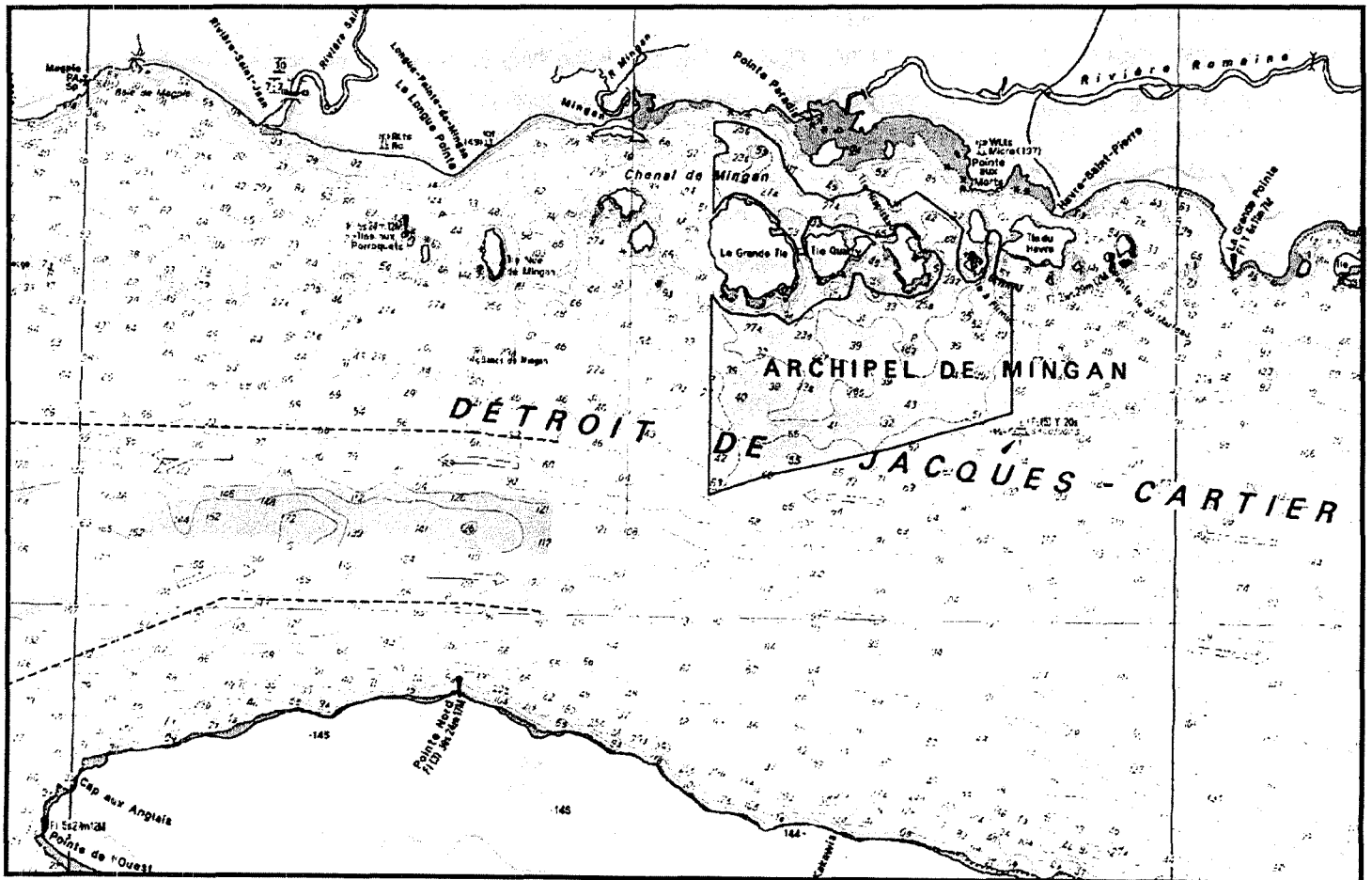
- | | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> SHC
CHS | <input type="checkbox"/> Poissons et mammifères marins
Fish and Marine Mammals | <input type="checkbox"/> Invertébrés et biologie expérimentale
Invertebrate and experimental biology |
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROE)
Fish Habitat Management | | <input type="checkbox"/> Sciences océaniques
Ocean Science |
| <input type="checkbox"/> Gestion des Océans (DROE)
Ocean Management | | <input type="checkbox"/> Sciences de l'Environnement (DRS)
Environmental Science |

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez faire des captures des espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Anne Lagacé, Coordonnateur, Bureau de coordination sur les espèces en péril / Indicate if by-catch for the following species at risk is expected. If yes, contact Anne Lagacé, Species at Risk Program Coordination Office):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office):



Liste de distribution pour**NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**
Mission en mer no: IML-2010- 021**Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
 Région des Maritimes
 Région de Terre-Neuve
 Région Centrale & Arctique
 Région du Golfe

Directeurs régionaux des Océans et de l'Habitat

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec | <input checked="" type="checkbox"/> Région des Maritimes |
|--|--|

Administration centrale (MPO)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
 DG, Sciences océaniques et aquaculture
 Directeur, Planification et Coordination des programmes
 Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans et Habitat, Région du Québec

- Gestion de l'habitat du poisson
 Évaluation environnementale et grands projets
 Gestion des Océans

Directeurs, Gestion des pêches, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Programmes maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Services opérationnels | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Services techniques |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données SIC, DRO |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dir. régional des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input checked="" type="checkbox"/> Bureau de coord. sur les espèces en péril, DRPE |

Individus concernés

NO MISSION : <u>IML-2010-021</u>	NAVIRE : Frederick G. Creed
DATES : 2010-05-24 au 2010-06-08	
TITRE DE MISSION : Levé bathymétrique pour cartographier l'habitat des invertébrés benthiques et levés de révision de cartes marines – Basse Côte-Nord	
AGENCE OU GROUPE : Service hydrographique du Canada, région du Québec	
PROJET : Acquérir des données bathymétriques denses dans le secteur de Havre St-Pierre pour cartographier l'habitat des invertébrés benthiques. Effectuer des relevés de quais (Baie Johan-Beetz, Natashquan et Kégashka) et régler des cas d'investigations afin de mettre à jour les produits nautiques du SHC.	
PERSONNEL : Roger Côté (Chef de mission) , Stéphane Paquet, Bernard Labrecque, Caroline Chartier	
LIEUX DE MISSION : Ouest des Îles aux Perroquets (Îles Mingan), Sud des Îles Mingan entre l'Île du Havre et La Grande Île, Sud de l'Île St-Charles, Baie Johan-Beetz, Natashquan, Kégashka.	
OBJECTIFS DE MISSION : Effectuer des levés bathymétriques multifaisceaux (FG Creed) ou multitransducteurs (zodiac) des secteurs ci-dessus afin de mettre à jour les cartes marines et cartographier l'habitat des invertébrés benthiques.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Données bathymétriques en couverture totale - échosondeur multifaisceaux Kongsberg EM-1002 (95 kHz) - respectant les normes d'acquisition de données hydrographiques en vigueur au Canada. Données brutes de réflectivité acoustique (acoustic backscatter) - Kongsberg EM-1002. Profils de sous-surface (subbottom profiler), Knudsen 320B, 3.5 khz.	
ITINÉRAIRE ACCOMPLI : - 24 et 25 mai Installation et étalonnage des équipements de sondage à Rimouski et les environs. - 26 mai Journée de changement d'équipage. - 27 mai Transit du navire en direction de Havre St-Pierre. Installation du marémètre. - 28 mai Finaliser l'installation et l'étalonnage du marémètre. Installation de la station GPS de base à Havre St-Pierre. Début des relevés bathymétriques en après-midi.	

- 29 mai au 1 juin	Poursuivre l'acquisition de données bathymétriques au sud des Îles Mingan pour cartographier l'habitat des invertébrés benthiques.
- 2 juin	Sonder un secteur à l'ouest des Îles aux perroquets. Retour au quai de Havre St-Pierre à 16h30. Démantèlement du marémètre et de la station de base GPS. Transit vers Baie Johan-Beetz.
- 3 juin	Nivellement et installation du marémètre et de la station de base GPS. Mobilisation du zodiac, tests et mise à l'eau. Effectuer des relevés aux alentours du quai. Démobilisation de tous les équipements et chargement du Zodiac. Transit vers Natashquan.
- 4 juin	Nivellement et installation du marémètre et de la station de base GPS. Mise à l'eau du zodiac et effectuer des relevés aux alentours du quai. Démobilisation de tous les équipements et chargement du Zodiac. Transit vers Kégashka.
- 5 juin	Nivellement et installation du marémètre et de la station de base GPS. Mise à l'eau du zodiac et effectuer des relevés aux alentours du quai. Le FG Creed effectue des sondages à l'est du quai pour régler un cas d'investigation. Démobilisation de tous les équipements et chargement du Zodiac. Le navire passe la nuit à Kégashka.
- 6 juin	Départ de Kégashka très tôt le matin en raison de l'arrivée imminente du Nordik Express. Transit vers l'Île St-Charles. Sonder un secteur au sud de l'Île St-Charles où des hauts-fonds ont été rapportés. Transit vers Havre St-Pierre. Mobilisation du marémètre et de la station GPS de base. Poursuivre les relevés de l'habitat des invertébrés benthiques au sud des Îles Mingan.
- 7 juin	Poursuivre les relevés de l'habitat des invertébrés benthiques au sud des Îles Mingan. Retour au quai de Havre St-Pierre pour démobiliser tout l'équipement. Transit en direction de Sept-Îles.
- 8 juin	Transit en direction de Rimouski. Démantèlement des équipements de sondage. Fin de la mission.
OBJECTIFS ATTEINTS :	
Quelques jours ont été perdus en raison des conditions météorologiques défavorables. N'eut été de ce fait, nous aurions pu effectuer des relevés sur au moins 2 autres sites.	
PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :	
Les communications sont très difficiles dans le secteur de la Basse Côte-Nord. L'installation d'une antenne satellite serait appréciée.	

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Roger Côté; MPO; Institut Maurice-Lamontagne; C.P. 1000; Mont-Joli; Que.; G5H 3Z4: tél. 418-775-0662

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le **CHARGÉ DE PROJET (CP)**. Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
X	dd mm.m N ddd mm.m W ---		

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés.

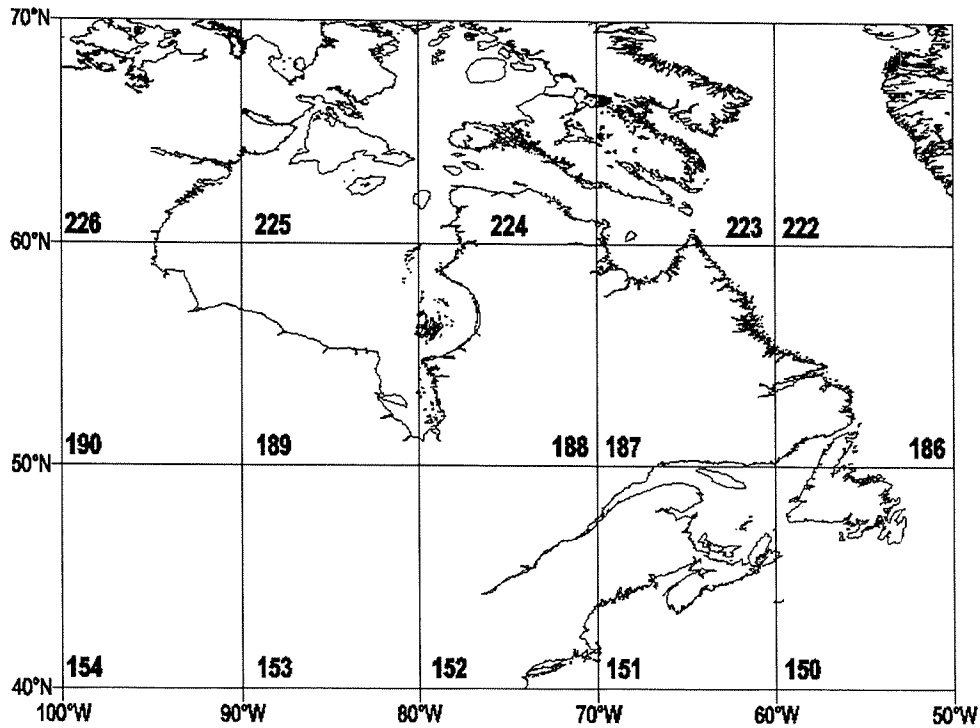
Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
A	G73	0.05	Km ²	Sondage simple faisceau (zodiac) – Baie Johan-Beetz
A	G73	0.08	Km ²	Sondage simple faisceau (zodiac) – Natashquan
A	G73	0.04	Km ²	Sondage simple faisceau (zodiac) – Kégashka
A	G74	230	Km ²	Sondage multifaisceaux EM-1002 – Sud des Îles Mingan
A	G74	2.2	Km ²	Sondage multifaisceaux EM-1002 – Sud de l'Île St-Charles
A	G74	11.7	Km ²	Sondage multifaisceaux EM-1002 – Ouest des Îles aux Perroquets
A	G74	1.6	Km ²	Sondage multifaisceaux EM-1002 – Kégashka
A	G75	1.6	Km	Profils de sous-surface (Knudsen 320B, 3.5 khz) – Sud des Îles Mingan
A	G75	1.6	Km	Profils de sous-surface (Knudsen 320B, 3.5 khz) – Sud de l'Île St-Charles
A	G75	1.6	Km	Profils de sous-surface (Knudsen 320B, 3.5 khz) – Ouest des Îles aux Perroquets

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.

Indiquer s'il y a une carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226 <input type="checkbox"/>	225 <input type="checkbox"/>	224 <input type="checkbox"/>	223 <input type="checkbox"/>	222 <input type="checkbox"/>
190 <input type="checkbox"/>	189 <input type="checkbox"/>	188 <input type="checkbox"/>	187 <input checked="" type="checkbox"/>	186 <input type="checkbox"/>
154 <input type="checkbox"/>	153 <input type="checkbox"/>	152 <input type="checkbox"/>	151 <input type="checkbox"/>	150 <input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

Julien Laurée (interim)
 Roger Côté

DATE : 09/07/2010

GESTIONNAIRE du PROJET :

Richard Sanfaçon
 Richard Sanfaçon

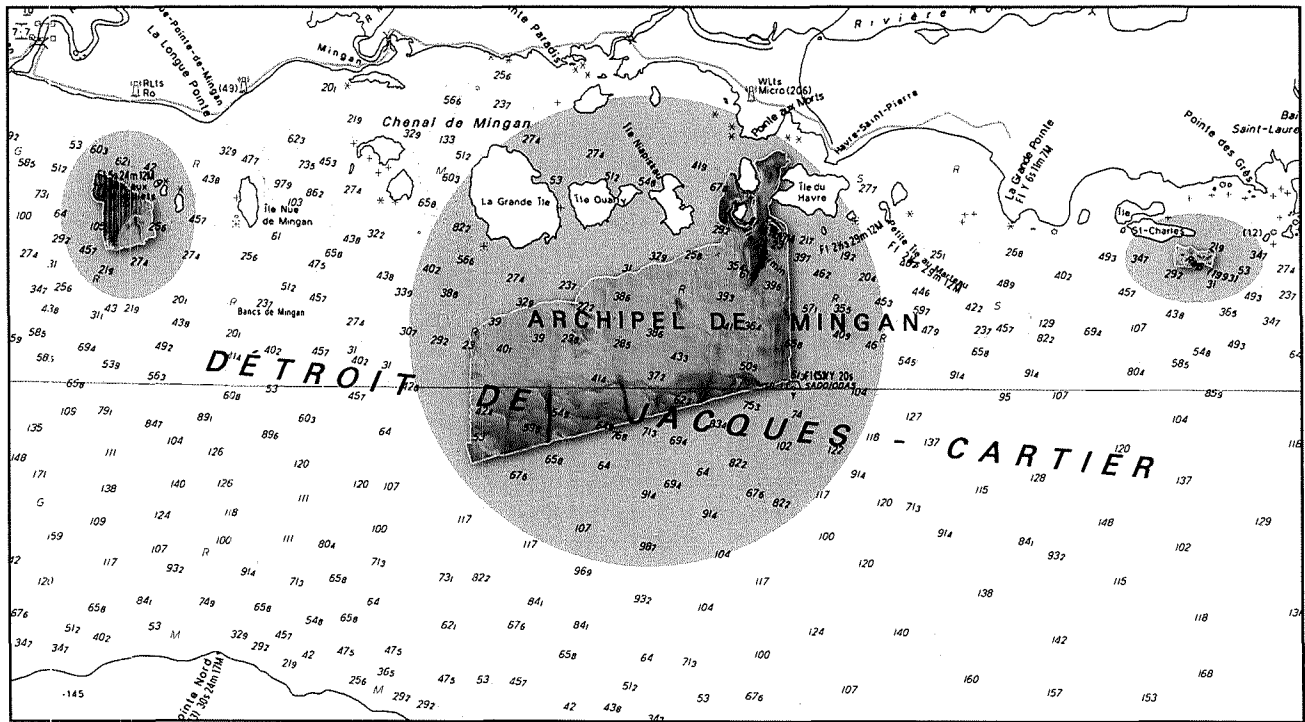
DATE : 9/07/2010

GESTIONNAIRE de DIVISION :

Andrée Bolduc
 Andrée Bolduc

DATE : 9 juillet 2010

Merci de votre collaboration.



Secteur des Îles de Mingan (Ouest des Îles aux Perroquets, Sud des Îles Mingan et Sud de l'Île St-Charles)

Secteur de Baie Johan-Beetz

Secteur de Natashquan

Secteur de Kégashka

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010 - 022**

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP, DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input checked="" type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No.IML-2010-22;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

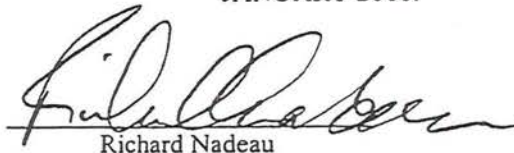
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER
2010.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No.IML-2010- ___;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF
JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-022

ITRE/TITLE: Connectivité entre l'Estuaire maritime et le Saguenay : Source du recrutement des ressources halieutiques du fjord

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date - Date de fin/Ending date): du 10 au 18 juin;

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft): Rimouski

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: F G Creed

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Patrick Ouellet

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Jean-Pierre Allard

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh:

1. Filet Bongo 61 cm
2. Filet Conique 1 m avec stroboscope (JackNet)
3. Sonde CTD SeaBird

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Estuaire maritime du Saint-Laurent et fjord du Saguenay (voir carte des stations en annexe)

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :


- Baie des Chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES:

Échantillonnage de l'ichtyoplancton (œufs et larves de poissons) afin de décrire l'abondance et la distribution des espèces de larves de poissons dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent.

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET

RESPONSIBLE OFFICER : Patrick Ouellet  DATE 26 mai 2010

CHEF DE SECTION

SECTION HEAD :  DATE 26 mai 2010

DIRECTEUR

DIRECTOR :  DATE "

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

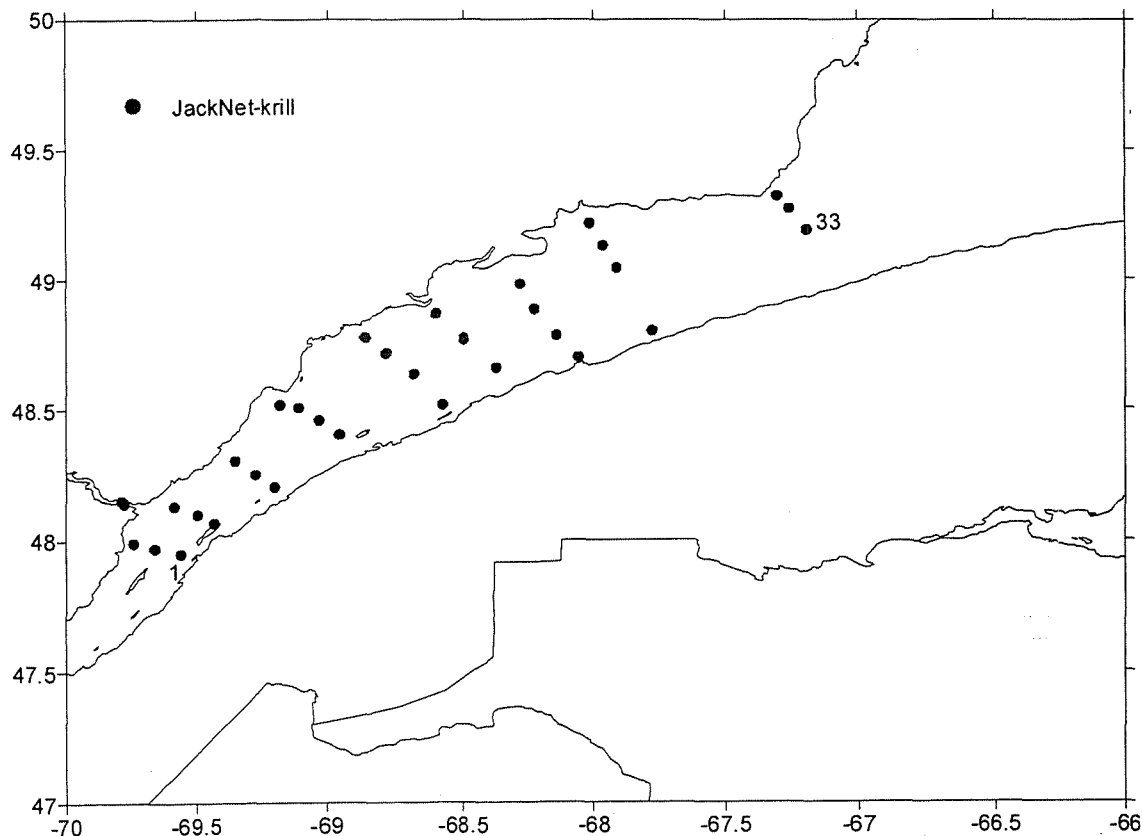
Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez faire des captures des espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Coordonnateur, Bureau de coordination sur les espèces en péril / Indicate if by-catch for the following species at risk is expected. If yes, contact Nicole Bouchard, Species at Risk Program Coordination Office):

- | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Loup tacheté / Spotted wolffish | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input type="checkbox"/> |
| Loup à tête large / Northern wolffish | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input type="checkbox"/> |
| Tortue luth / Leatherback turtle | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input type="checkbox"/> |
| Dard de sable / Eastern Sand Darter | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input type="checkbox"/> |

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office):

Annexe 1 :



Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP, DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input checked="" type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

NO MISSION : IML-2010-022	NAVIRE : F. G. CREED
DATES : 10 au 18 juin 2010	
TITRE DE MISSION : Connectivité entre l'Estuaire maritime et le Saguenay : Source du recrutement des ressources halieutiques du fjord.	
AGENCE OU GROUPE : MPO - IML	
PROJET : Connectivité entre l'Estuaire maritime et le Saguenay : Source du recrutement des ressources halieutiques du fjord.	
PERSONNEL : Patrick Ouellet Jean-Pierre Allard	
LIEUX DE MISSION : Estuaire maritime du Saint-Laurent et fjord du Saguenay (voir carte des stations en annexe)	
OBJECTIFS DE MISSION : Échantillonnage de l'ichtyoplancton (œufs et larves de poissons) afin de décrire l'abondance et la distribution des espèces de larves de poissons dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : B09 (zooplancton), B11 (necton), B13 (œufs/larves), B28 (acoustique) H10 (CTD)	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Station	Latitude	Longitude
1	47.9483	-69.5586
2	47.9692	-69.6583
3	47.9883	-69.7383
4	48.1506	-69.7858
5	48.1394	-69.7750
6	48.0644	-69.4303
7	48.0978	-69.4945
8	48.1294	-69.5828
8B	48.1453	-69.5556
9	48.2031	-69.1981
10	48.2495	-69.2725
11	48.3042	-69.3517
12	48.4033	-68.9567
13	48.4578	-69.0300
14	48.5064	-69.1069
15	48.5167	-69.1778
16	48.5178	-68.5811
17J	48.6342	-68.6897
18J	48.7147	-68.7908
19J	48.7756	-68.8664
20	48.6583	-68.3750
21J	48.7667	-68.5000
22J	48.8667	-68.6083
23	48.6983	-68.0583
24	48.7833	-68.1417
25J	48.8833	-68.2267
26J	48.9800	-68.2831
27	48.8000	-67.7778
28	49.0422	-67.9122
29	49.1292	-67.9653
30	49.2158	-68.0161
31	49.1875	-67.1920
32	49.2706	-67.2570
33	49.3217	-67.3028
CTD	48.1273	-69.7067

OBJECTIFS ATTEINTS : Oui, en totalité

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. : Aucun

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Patrick Ouellet, MPO-IML (Région du Québec)

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (CP). Le code pour le Type de données est présenté dans le TABLEAU 1 (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
X	dd mm.m N ddd mm.m W ---		

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

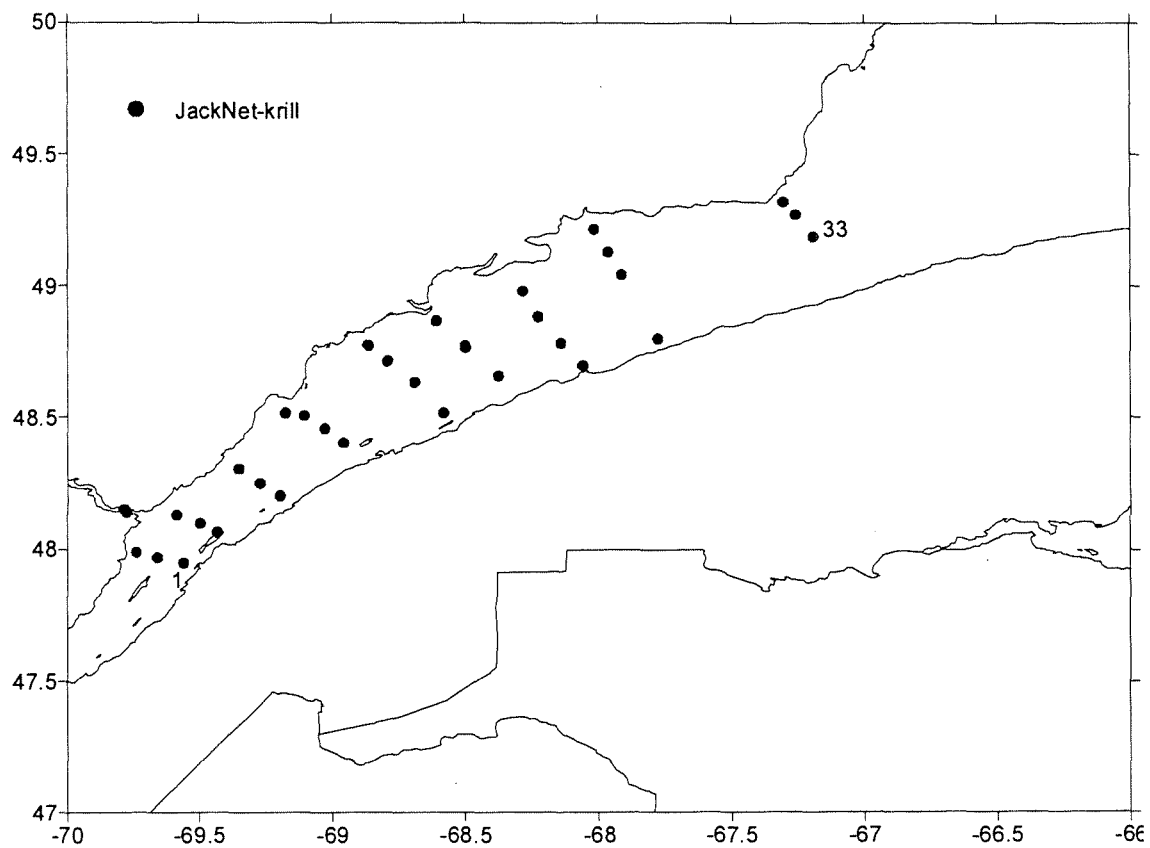
CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

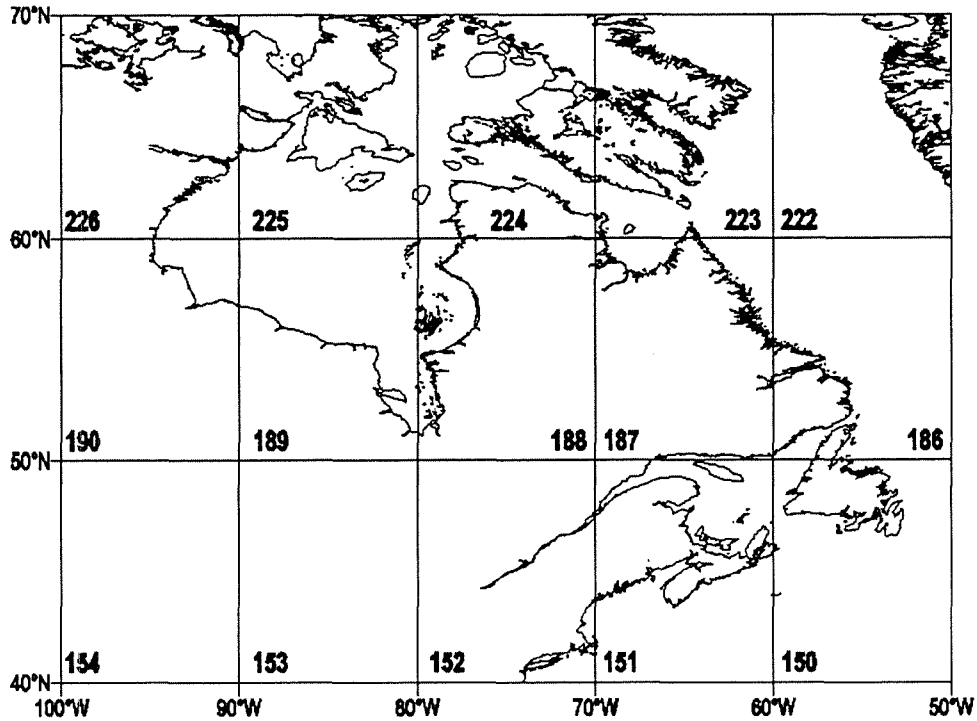
Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés. Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
PO	B09	47	93	Soit : 47 traits avec filets bongo de 60cm (maille 0.333 mm), 39 traits avec bongo de 60 cm (maille 1.0 mm) et 7 trait avec Jack-Net 1 m (maille 0.333)
PO	B11	39	39	Bongo 60 cm (maille 1.0 mm)
PO	B13	47	47	Bongo 60 cm (maille 0.333 mm)
PO	B28			Système acoustique en fonction sur tout le trajet
PO	H10	51	51	

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.
Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :



AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226 <input type="checkbox"/>	225 <input type="checkbox"/>	224 <input type="checkbox"/>	223 <input type="checkbox"/>	222 <input type="checkbox"/>
190 <input type="checkbox"/>	189 <input type="checkbox"/>	188 <input type="checkbox"/>	187 <input checked="" type="checkbox"/>	186 <input type="checkbox"/>
154 <input type="checkbox"/>	153 <input type="checkbox"/>	152 <input type="checkbox"/>	151 <input type="checkbox"/>	150 <input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

P. Quilley

DATE : 9/07/2010

GESTIONNAIRE du PROJET :

P. Quilley

DATE : 9/07/2010

GESTIONNAIRE de DIVISION :

[Signature]

DATE : 9/07/10

Merci de votre collaboration.

TABLEAU 1. Afin de faire des inventaires automatisés dans les rapports de mission, on vous demande d'assigner un ou plusieurs code(s) du tableau suivant à toutes les entrées dans les sections précédentes. Veuillez noter que la liste donne les types de données les plus courantes. Pour les autres, utiliser les codes _90; "autres types de mesures...". Pour certaines activités, un seul code est suffisant (e.g., pour un XBT on a seulement besoin de H13) tandis que pour d'autres, plusieurs codes sont nécessaires (e.g., pour une palanquée de bouteilles avec mesures de T, S, O₂, nitrate et phosphate, les codes H09, H21, H24, H22 sont utilisés).

BIOLOGIE & PÊCHES		OCÉANOGRAPHIE PHYSIQUE		OCÉANOGRAPHIE CHIMIQUE		GÉOLOGIE & GÉOPHYSIQUE	
CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
B01	Production primaire	H71	Mesure de surface en route (T,S)	H21	Oxygène	G01	Drague
B02	Pigment phytoplanktonique (e.g. Chl, fluorescence)	H13	Bathythermographe – XBT	H74	Dioxyde de carbone	G02	Benne
B71	Matière organique particulière (e.g. POC, PON)	H09	Palanquée de bouteilles	H33	Autre gaz dissous	G03	Carotte - fond rocailleux
B06	Matière organique dissoute (e.g. DOC)	H10	Station CTD	H22	Phosphate	G04	Carotte - fond mou
B72	Mesure biochimique (e.g. lipides, acides aminés)	H11	Mesure sous la surface en route (T,S)	H23	P total	G08	Photographie du fond
B73	Piège à sédiment	H72	Chaîne thermistors	H24	Nitrate	G71	Mesure au fond <i>in situ</i>
B08	Phytoplancton	H16	Transparence de l'eau (transmissométrie)	H25	Nitrite	G72	Mesure géophysique en immersion (sous la surface et au dessus du fond)
B09	Zooplancton	H17	Optique (niveau de lumière sous-marine)	H75	N total	G73	Échosondage à faisceau unique
B03	Seston	H73	Traceur géochimique (e.g., fréon)	H76	Ammoniaque	G74	Échosondage multifaisceau
B10	Neuston	D01	Courantomètre	H26	Silicate	G24	Sonar à balayage et courte et longue portée
B11	Necton	D71	Profileur de courant (e.g., ADCP)	H27	Alcalinité	G75	Sismique réflexion à canal unique
B13	Oeufs/larves	D03	Courant mesuré par dérive de navire	H28	pH	G76	Sismique réflexion multicanal
B16	Bactéries pélagiques / micro-organismes	D04	GEK	H30	Éléments trace	G26	Sismique refraction
B17	Phytobenthos	D05	Dériveur de surface, bouée dérivante	H31	Radioactivité	G27	Mesure gravimétrique
B18	Zoobenthos	D06	Flotteur à flottabilité neutre	H32	Isotope	G28	Mesure magnétique
B25	Oiseaux	D09	Mesure de niveau d'eau (senseur de pression ou échosondeur inversé)	H90	Autres mesures océanographiques-chimiques	G90	Autres mesures géologiques ou géophysiques
B26	Mammifères et reptiles	D72	Mesure de vague par instrument				
B14	Poissons pélagiques	D90	Autres mesures océanographiques-physiques				
B19	Poissons démersaux						
B20	Mollusques						
B21	Crustacés						
B28	Réflexion acoustique sur les organismes marines						
B37	Marquage						
B64	Recherche sur les engins						
B65	Pêche exploratoire						
B90	Autres mesures biologiques/pêches						

CONTAMINANTS		MÉTÉOROLOGIE	
CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
P01	Matières en suspension	M01	Observation dans l'atmosphère supérieur
P02	Métaux trace	M02	Radiation incidente
P03	Résidus pétrolier	M05	Mesure standard occasionnelle
P04	Hydrocarbures chlorés	M06	Mesure standard de routine
P05	Autres substances dissoutes	M71	Chimie atmosphérique
P12	Dépôt de fond	M90	Autres mesures atmosphériques
P13	Contaminants dans des organismes		
P90	Autres mesures océanographiques-chimiques		

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |
| <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe |

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |

Administration centrale (MPO Ottawa)

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement |
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences océaniques et aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Directeur, Planification et Coordination des programmes |
| <input type="checkbox"/> Hydrographe fédéral, SHC |

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP, DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input checked="" type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-023

TITRE/TITLE: Connectivité entre l'Estuaire maritime et le Saguenay : Source du recrutement des ressources halieutiques du fjord

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date- Date de fin/Ending date): du 10 au 19 juillet;

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft): Rimouski

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: F G Creed

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Patrick Ouellet

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Jean-Pierre Allard

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. Filet Bongo 61 cm
2. Filet Conique 1 m avec stroboscope (JackNet)
3. Sonde CTD SeaBird

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Estuaire maritime du Saint-Laurent et fjord du Saguenay (voir carte des stations en annexe)

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

- Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Échantillonnage de l'ichtyoplancton (œufs et larves de poissons) afin de décrire l'abondance et la distribution des espèces de larves de poissons dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent.

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET

RESPONSIBLE OFFICER :

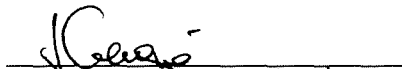
Patrick Ouellet



DATE 5 juillet 2010_

CHEF DE SECTION

SECTION HEAD :



DATE _____

DIRECTEUR

DIRECTOR :



DATE 6/07/10

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

PERMISSION

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

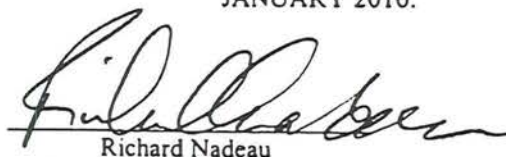
Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No.IML-2010-23;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

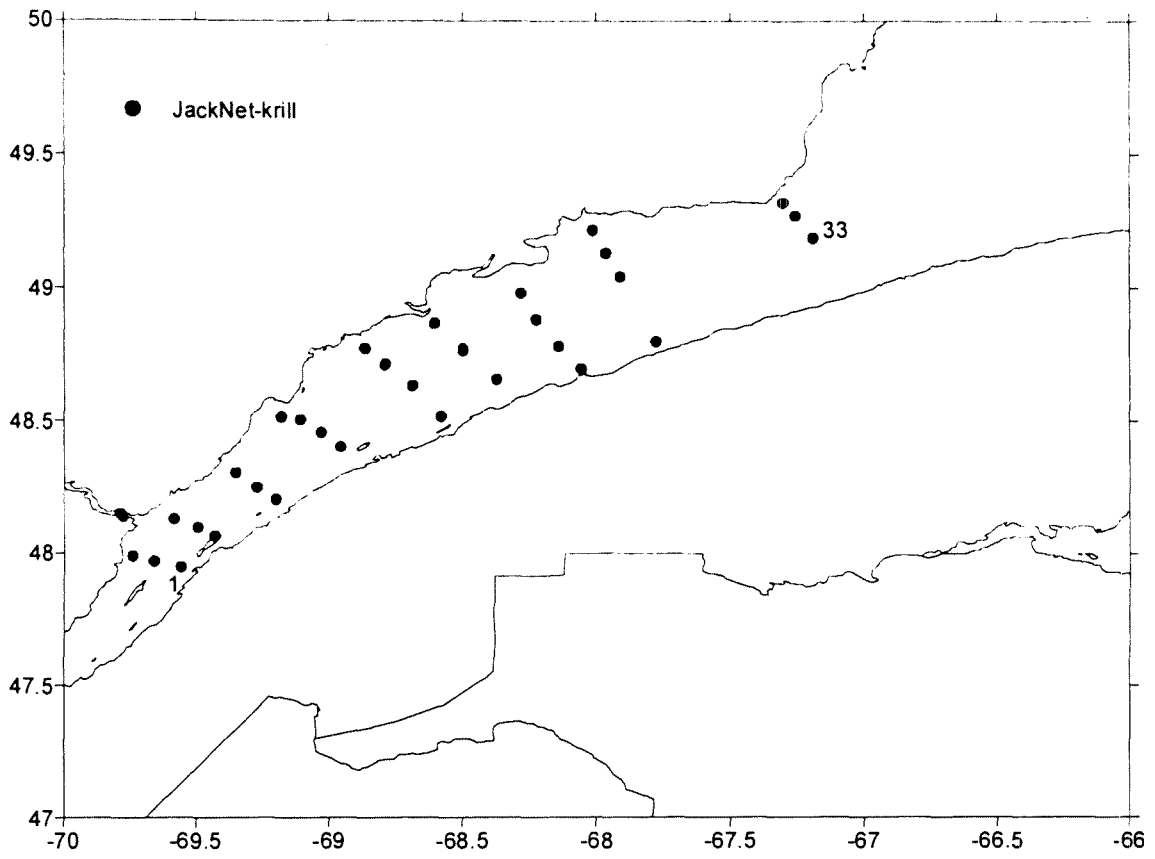
1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No.IML-2010- ___;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2010.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region



Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale LEP par intérim / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Acting / Regional manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :

Annex 1

Station	Lat.	Long.
s1	48 12.47	69 53.10
1	47 56.90	69 33.52
2	47 58.15	69 39.50
3	47 59.30	69 44.30
4	48 08.88	69 49.45
5	48 08.37	69 46.50
6	48 03.86	69 25.82
7	48 05.87	69 29.67
CTD	48 07.64	69 42.40
8	48 07.77	69 34.97
08B	48 08.71	69 33.33
9	48 12.18	69 11.88
10	48 14.97	69 16.35
11	48 18.25	69 21.10
12	48 24.20	68 57.40
13	48 27.46	69 01.80
14	48 30.38	69 06.42
15	48 32.42	69 09.00
16	48 31.07	68 34.86
17 Jnet	48 38.05	68 41.38
18 Jnet	48 42.88	68 47.45
19 Jnet	48 46.53	68 51.98
20	48 39.50	68 22.50
21 Jnet	48 46.00	68 30.00
22 Jnet	48 52.00	68 36.50
23	48 41.90	68 03.50
24	48 47.00	68 08.50
25 Jnet	48 53.00	68 13.60
26 Jnet	48 58.80	68 16.98
27	48 48.00	67 46.67
28	49 02.53	67 54.73
28.5	48 54.08	67 50.00
29	49 07.75	67 57.91
30	49 12.95	68 01.00
31	49 11.25	67 11.52
32	49 16.23	67 15.41
33	49 19.30	67 18.17

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP, DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input checked="" type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

NO MISSION : IML-2010-023	NAVIRE : F. G. CREED
DATES : 10 au 19 juillet 2010	
TITRE DE MISSION : Connectivité entre l'Estuaire maritime et le Saguenay : Source du recrutement des ressources halieutiques du fjord.	
AGENCE OU GROUPE : MPO - IML	
PROJET : Connectivité entre l'Estuaire maritime et le Saguenay : Source du recrutement des ressources halieutiques du fjord.	
PERSONNEL : Patrick Ouellet Jean-Pierre Allard	
LIEUX DE MISSION : Estuaire maritime du Saint-Laurent et fjord du Saguenay (voir carte des stations en annexe)	
OBJECTIFS DE MISSION : Échantillonnage de l'ichtyoplancton (œufs et larves de poissons) afin de décrire l'abondance et la distribution des espèces de larves de poissons dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : B09 (zooplancton), B11 (necton), B13 (œufs/larves), B28 (acoustique) H10 (CTD)	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Station	Latitude	Longitude
s1	48 12.47	69 53.10
1	47 56.90	69 33.52
2	47 58.15	69 39.50
3	47 59.30	69 44.30
4	48 08.88	69 49.45
5	48 08.37	69 46.50
6	48 03.86	69 25.82
7	48 05.87	69 29.67
CTD	48 07.64	69 42.40
8	48 07.77	69 34.97
9	48 12.18	69 11.88
10	48 14.97	69 16.35
11	48 18.25	69 21.10
12	48 24.20	68 57.40
13	48 27.46	69 01.80
14	48 30.38	69 06.42
15	48 32.42	69 09.00
16	48 31.07	68 34.86
17 Jnet	48 38.05	68 41.38
18 Jnet	48 42.88	68 47.45
19 Jnet	48 46.53	68 51.98
20	48 39.50	68 22.50
21 Jnet	48 46.00	68 30.00
22 Jnet	48 52.00	68 36.50
23	48 41.90	68 03.50
24	48 47.00	68 08.50
25 Jnet	48 53.00	68 13.60
26 Jnet	48 58.80	68 16.98
27	48 48.00	67 46.67
28	49 02.53	67 54.73
28.5	48 54.08	67 50.00
29	49 07.75	67 57.91
30	49 12.95	68 01.00
31	49 11.25	67 11.52
32	49 16.23	67 15.41
33	49 19.30	67 18.17

OBJECTIFS ATTEINTS : Un bris du système hydraulique au début de la mission a amené à l'abandon de quelques stations en amont. Malgré tout, la zone a pu être échantillonnée à ~90% et je considère la mission comme un succès.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. : Rien à suggérer.

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Patrick Ouellet, MPO-IML (Région du Québec)

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINES FIXES ET DÉRIVEURS : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (CP). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
X	dd mm.m N ddd mm.m W ---		

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

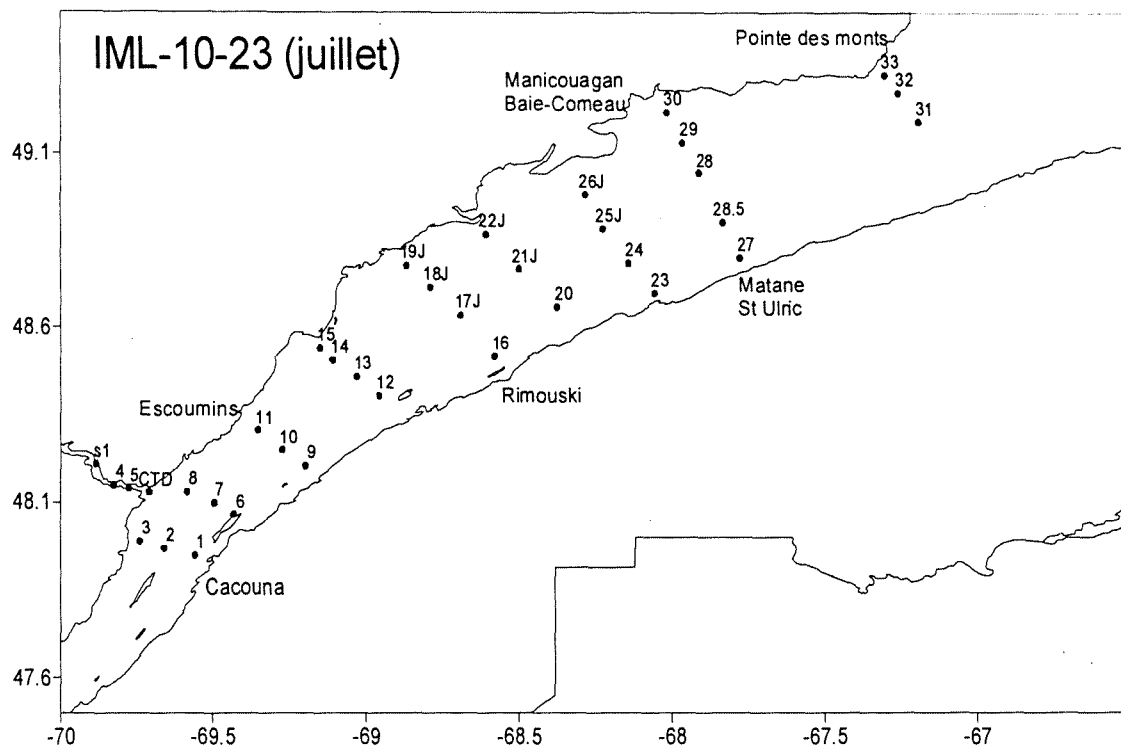
No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés. Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

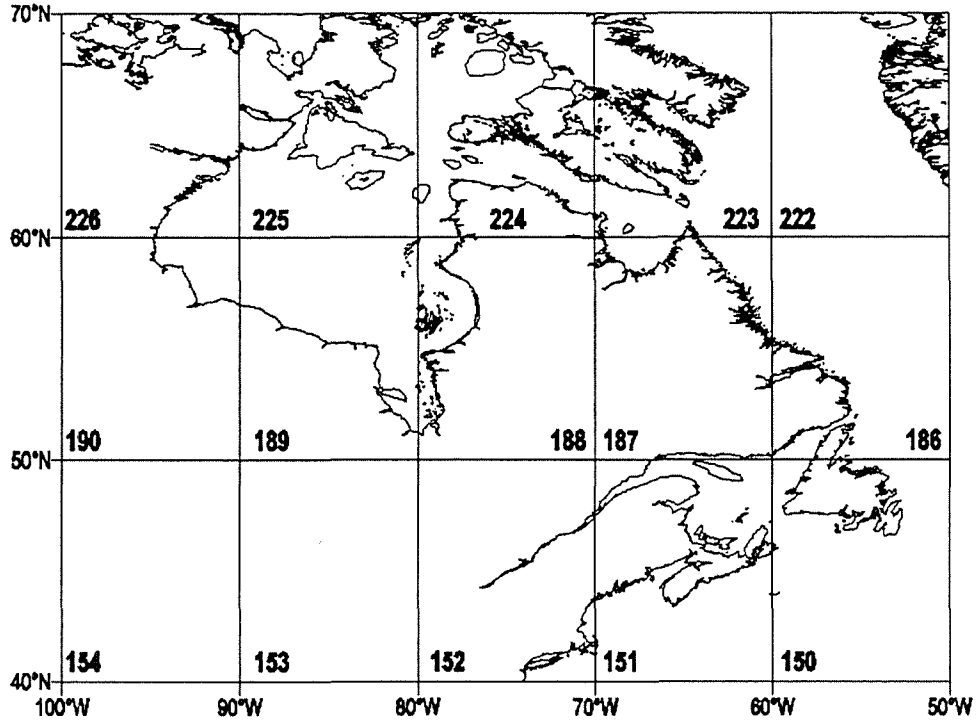
CP	Type	No	Unités	Description
PO	B09	35	68	Soit : 35 traits avec filets bongo de 60cm (maille 0.333 mm), 26 traits avec bongo de 60 cm (maille 1.0 mm) et 7 trait avec Jack-Net 1 m (maille 0.333)
PO	B11	26	26	Bongo 60 cm (maille 1.0 mm)
PO	B13	35	35	Bongo 60 cm (maille 0.333 mm)
PO	B28			Système acoustique en fonction sur tout le trajet
PO	H10	41	41	Profils : température, salinité, densité

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.

Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :



AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un ☒ dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226	<input type="checkbox"/>	225	<input type="checkbox"/>	224	<input type="checkbox"/>	223	<input type="checkbox"/>	222	<input type="checkbox"/>
190	<input type="checkbox"/>	189	<input type="checkbox"/>	188	<input type="checkbox"/>	187	<input checked="" type="checkbox"/>	186	<input type="checkbox"/>
154	<input type="checkbox"/>	153	<input type="checkbox"/>	152	<input type="checkbox"/>	151	<input type="checkbox"/>	150	<input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

P. Duell

DATE : 20/07/2010

GESTIONNAIRE du PROJET :

P. Duell

DATE : 20/07/2010

GESTIONNAIRE de DIVISION :

J. Lévesque

DATE : 20/07/2010

Merci de votre collaboration.

Directeurs régionaux, Gestion des pêches

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des Océans et de l'Habitat

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans et Habitat, Région du Québec

- Gestion de l'habitat du poisson
- Évaluation environnementale et grands projets
- Gestion des Océans

Directeurs, Gestion des pêches, Région du Québec

- Conservation et protection
- Gestion de la ressource

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Programmes maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Services opérationnels | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Services techniques |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données SIC, DRO |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input checked="" type="checkbox"/> Bureau de coordination sur les espèces en péril, DRPE |

Individus concernés



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

RESEARCH NOTICE

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation / Autorisation number: **IML2010-24**

TITRE/ TITLE: **Levés hydrographiques utilisant le système multifaisceaux Kongsberg EM-1002 et un sondeur Knudsen 320B à basse fréquence (3.5khz).**

DURÉE / DURATION (Date de début/Starting date) : **2010-09-10**
(Date de fin/Ending date) : **2010-09-19**

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/ CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : **Natashquan/Natashquan**

NOM DU NAVIRE / VESSEL NAME: **Frederic G. Creed**

CHEF DE MISSION / OFFICER I/C: **Roger Côté**

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE / SCIENTIFIC STAFF: **Roger Côté, Estelle Poirier, Jonathan Morin**

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS ou INSTRUMENTS / FISHING GEAR USED or INSTRUMENTS
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. MVP-100 (Mobile sound velocity profiler)

RÉGION DE TRAVAIL / AREA OF WORK: **Basse Côte-Nord, entre Natashquan et La Tabatière**

OBJECTIFS / OBJECTIVES: **Relevés pour des fins cartographiques entre Natashquan et La Tabatière.**

APPROBATION / APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :

DATE 2010-11-01

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :

DATE 2010-11-4

DIRECTEUR
DIRECTOR :

DATE 4 nov 2010

- | | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> SHC
CHS | <input type="checkbox"/> Poissons et mammifères marins
Fish and Marine Mammals | <input type="checkbox"/> Invertébrés et biologie expérimentale
Invertebrate and experimental biology |
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROE)
Fish Habitat Management | | <input type="checkbox"/> Sciences océaniques
Ocean Science |
| <input type="checkbox"/> Gestion des Océans (DROE)
Ocean Management | | <input type="checkbox"/> Sciences de l'Environnement (DRS)
Environmental Science |

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez faire des captures des espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Anne Lagacé, Coordonnateur, Bureau de coordination sur les espèces en péril / Indicate if by-catch for the following species at risk is expected. If yes, contact Anne Lagacé, Species at Risk Program Coordination Office):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :

Liste de distribution pour**NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION****Mission en mer no: IML-2010- 024-2****Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
 Région des Maritimes
 Région de Terre-Neuve
 Région Centrale & Arctique
 Région du Golfe

Directeurs régionaux des Océans et de l'Habitat

- Région du Québec Région des Maritimes

Administration centrale (MPO)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
 DG, Sciences océaniques et aquaculture
 Directeur, Planification et Coordination des programmes
 Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans et Habitat, Région du Québec

- Gestion de l'habitat du poisson
 Évaluation environnementale et grands projets
 Gestion des Océans

Directeurs, Gestion des pêches, Région du Québec

- Conservation et protection Gestion de la ressource

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Programmes maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Services opérationnels | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Services techniques |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données SIC, DRO |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dir. régional des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input checked="" type="checkbox"/> Bureau de coord. sur les espèces en péril, DRPE |

Individus concernés

NO MISSION : <u>IML-2010-24</u>	NAVIRE : Frederick G. Creed
DATES : 2010-09-10 au 2010-09-20	
TITRE DE MISSION : Levés hydrographiques multidisciplinaire – Basse Côte-Nord	
AGENCE OU GROUPE : Service hydrographique du Canada, région du Québec	
PROJET : Levé hydrographique multidisciplinaire – Havres de la Basse Côte-Nord Acquisition de données multifaisceaux et multi transducteurs (kit portatif – zodiac Creed) et de rétrodiffusion, profils de sous-surface	
PERSONNEL : Roger Côté (Chef de mission SHC), Jonathan Morin, Guillaume Martel	
LIEUX DE MISSION : La Romaine, Harrington Harbour, Tête-à-la-Baleine, Baie des Moutons, La Tabatière	
OBJECTIFS DE MISSION : Effectuer des levés bathymétriques multifaisceaux et / ou multi transducteurs des havres ci-dessus afin de cartographier le fond marin.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Données bathymétriques en couverture totale - échosondeur multifaisceaux Kongsberg EM-1002 (95 kHz) - respectant les normes d'acquisition de données hydrographiques en vigueur au Canada. Données brutes de réflectivité acoustique (acoustic backscatter) - Kongsberg EM-1002. Données bathymétriques multi transducteurs (2) – échosondeur Navitronic MCS2000 (200 khz) – respectant les normes d'acquisition de données hydrographiques en vigueur au Canada.	
ITINÉRAIRE ACCOMPLI : - 8 sept. Le navire Frederick G. Creed transite de Rimouski à Baie-Comeau. - 9 sept. Le Frederick G. Creed doit demeurer à quai en raison des conditions météo. - 10 sept. Transit du Frederick G. Creed en direction de Sept-Îles. - 11 sept. Transit du Frederick G. Creed en direction de Natashquan. Transit des hydrographes de Mont-Joli à Natashquan (en véhicule). Embarquement des hydrographes et des équipements de sondage. - 12 sept. Transit vers La Romaine. Préparation et mobilisation du marémètre et de la	

	station GPS à La Romaine.
- 13 sept.	Sondage du quai de La Romaine avec le système multi transducteurs. Transit en direction de Harrington Harbour.
- 14 sept.	Transit en direction de Tête-à-la-Baleine. Préparation et mobilisation du marémètre et de la station GPS. Sondage avec le système multifaisceaux dans le secteur de Tête-à-la-Baleine. Retour à Harrington Harbour en fin de journée.
- 15 sept.	Journée de changement d'équipage. Nivellement et préparation pour un sondage qui sera effectué le 18 sept. Transit en direction de Tête-à-la-Baleine où on passe la nuit. Récupération du marémètre et de la station GPS.
- 16 sept.	Transit en direction de La Tabatière. Préparation et mobilisation du marémètre et de la station GPS. Sondage avec le système multifaisceaux dans le secteur de Baie des Moutons. Retour à La Tabatière où on passe la nuit.
- 17 sept.	Sondage du quai de La Tabatière avec les systèmes multi transducteurs et multifaisceaux en avant-midi. Récupération du marémètre et de la station GPS. Transit en direction de Harrington Harbour. Installation du marémètre et de la station GPS en soirée.
- 18 sept.	Sondage avec le système multifaisceaux au large de Harrington Harbour (secteur du rocher noir). Retour à Harrington Harbour en fin d'après-midi. Récupération du marémètre et de la station GPS en soirée.
- 19 sept.	Transit en direction de Natashquan. Démobilisation des équipements de sondage pendant le transit. Chargement des équipements à bord du véhicule en fin de journée.
- 20 sept.	Transit du Frederick G. Creed vers Gaspé (lieu de sa prochaine mission). Transit des hydrographes en direction de Mont-Joli (en véhicule). Fin de mission
OBJECTIFS ATTEINTS :	
Les objectifs ont tous été atteints. Les conditions météorologiques ont été favorables, puisqu'une seule journée de travail a été perdue au début de la mission, mais cela n'a pas empêché d'atteindre les objectifs de la mission.	
PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :	
Suggère de réaménager le poste de travail de la timonerie (enlever la petite tablette et réorganiser l'espace de travail (GPS, écrans etc.)) pour rendre l'espace ergonomique.	
Le treuil MVP servant à effectuer des mesures de vitesse du son dans la colonne d'eau n'a pas fonctionné pendant le levé, malgré la réparation effectuée pendant les jours précédents. La chaîne d'entraînement du bras de ce treuil s'est cassée et la sonde SVP ne fonctionnait pas. Le tout devra être réparé pendant la saison hivernale.	
La sonde de mesure du son en temps réel (SV&T) a fonctionné de façon sporadique pendant toute la mission et a cessé de fonctionner en toute fin de mission. Les connecteurs et le câble devront être vérifiés pendant l'hiver.	

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Roger Côté; MPO; Institut Maurice-Lamontagne; C.P. 1000; Mont-Joli; Que.; G5H 3Z4: tél. 418-775-0541

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (CP). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
X	dd mm.m N ddd mm.m W ---		

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

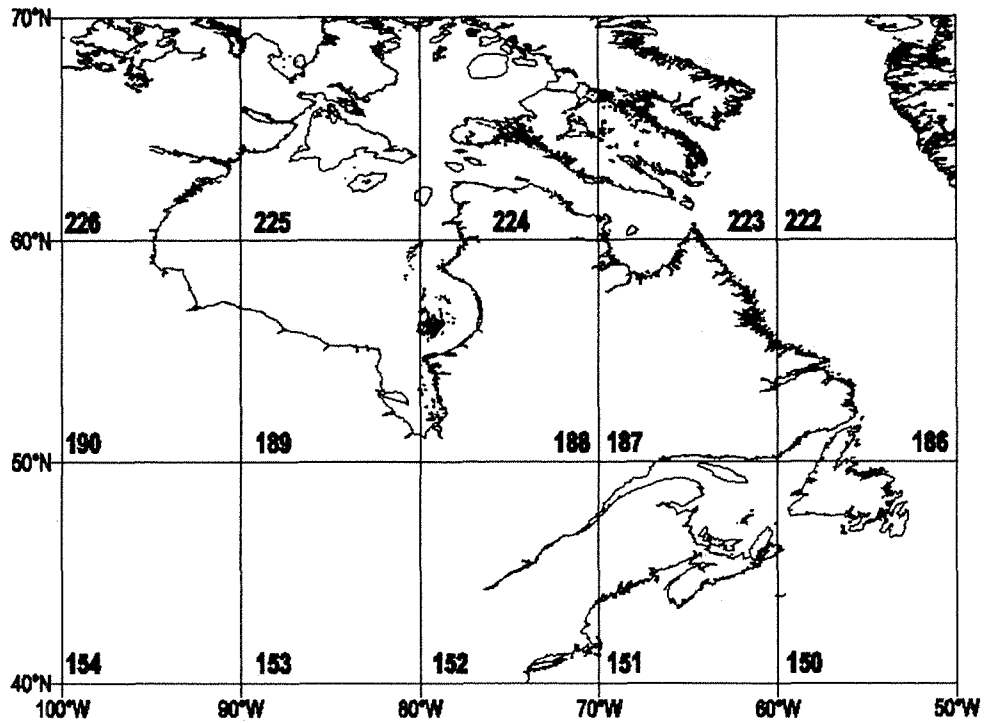
Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés.

Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
A	G73	~80 000	m ²	Sondage multi-transducteurs Zodiac – La Romaine
A	G73	~60 000	m ²	Sondage multi-transducteurs Zodiac – La Tabatière
A	G74	~93	Km ²	Sondage Multifaisceaux FG Creed – Harrington Harbour
A	G72	170	Km	Sondage Profileur de sous-surface FG Creed – Harrington Harbour
A	G74	~2.9	Km ²	Sondage Multifaisceaux FG Creed – Tête-à-la-Baleine
A	G74	~4.0	Km ²	Sondage Multifaisceaux FG Creed – Baie des Moutons

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.
Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226	<input type="checkbox"/>	225	<input type="checkbox"/>	224	<input type="checkbox"/>	223	<input type="checkbox"/>	222	<input type="checkbox"/>
190	<input type="checkbox"/>	189	<input type="checkbox"/>	188	<input type="checkbox"/>	187	<input checked="" type="checkbox"/>	186	<input checked="" type="checkbox"/>
154	<input type="checkbox"/>	153	<input type="checkbox"/>	152	<input type="checkbox"/>	151	<input type="checkbox"/>	150	<input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

Roger Côté

 Roger Côté

DATE : 2010-10-20

GESTIONNAIRE du PROJET :

Richard Sanfaçon

 Richard Sanfaçon

DATE : 2010-10-20

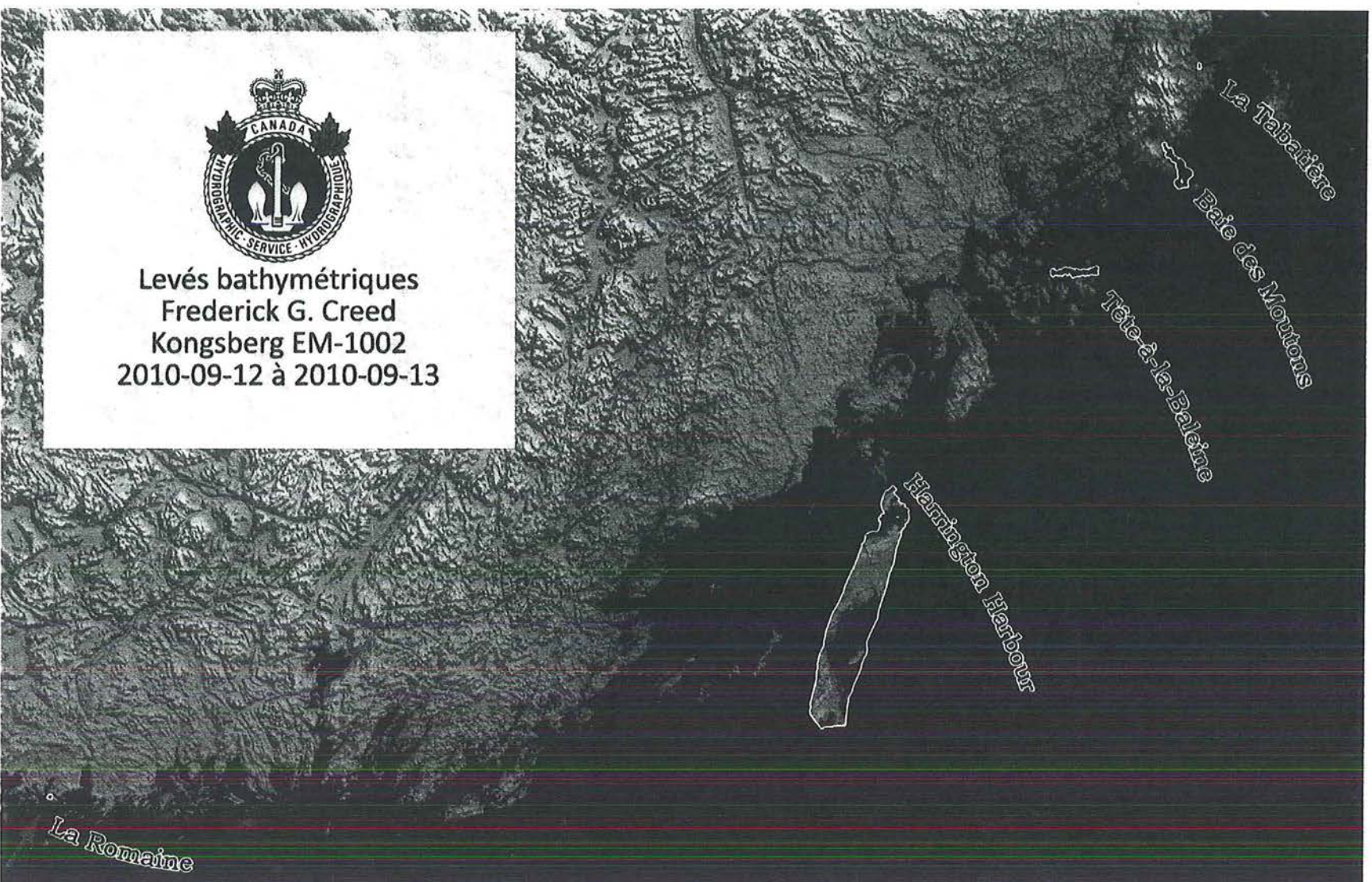
GESTIONNAIRE de DIVISION :

Andrée Bolduc

 Andrée Bolduc

DATE : 2010-10-21

Merci de votre collaboration.



Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |
| <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe |

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |

Administration centrale (MPO Ottawa)

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement |
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences océaniques et aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Directeur, Planification et Coordination des programmes |
| <input type="checkbox"/> Hydrographe fédéral, SHC |

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP, DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input checked="" type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-026

TITRE/TITLE: Connectivité entre l'Estuaire maritime et le Saguenay : Source du recrutement des ressources halieutiques du fjord

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date- Date de fin/Ending date): du 31 août au 9 septembre;

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft): Rimouski

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: F G Creed

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Patrick Ouellet

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Jean-Pierre Allard

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. Filet Bongo 61 cm
2. Filet Conique 1 m avec stroboscope (JackNet)
3. Sonde CTD SeaBird

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Estuaire maritime du Saint-Laurent et fjord du Saguenay (voir carte des stations en annexe)

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Échantillonnage de l'ichtyoplancton (œufs et larves de poissons) afin de décrire l'abondance et la distribution des espèces de larves de poissons dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent.

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET

RESPONSIBLE OFFICER :

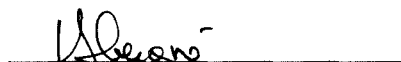
Patrick Ouellet



DATE 24 août 2010_

CHEF DE SECTION

SECTION HEAD :



DATE 4

DIRECTEUR

DIRECTOR :



DATE 27/08/10

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

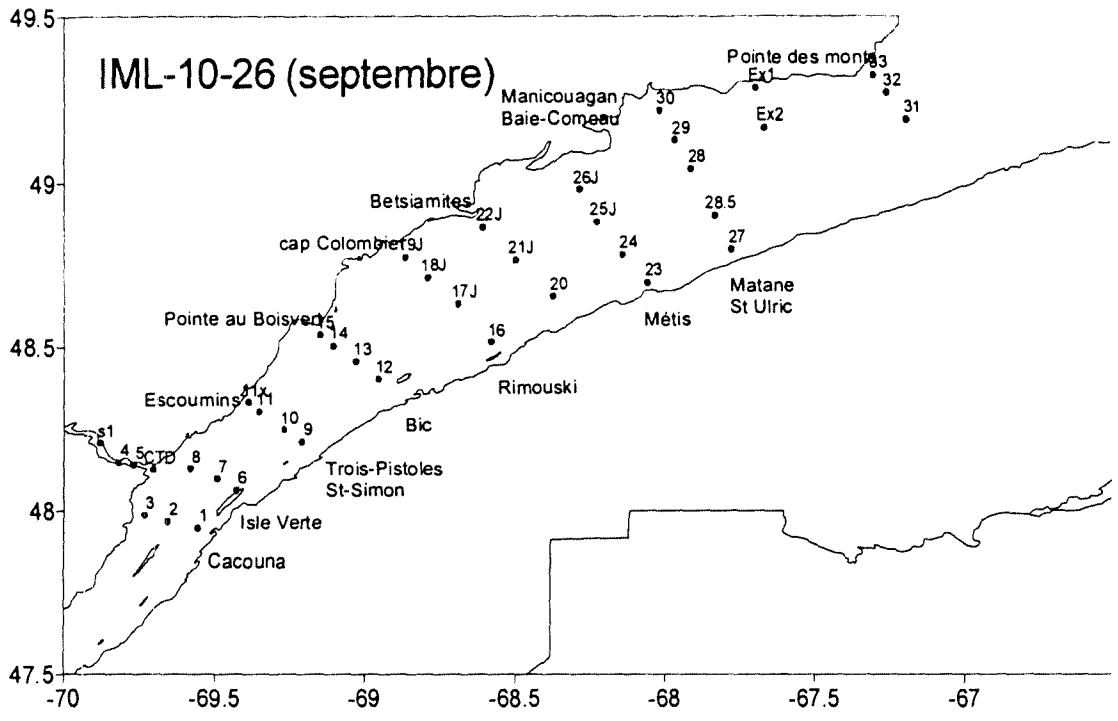
(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale LEP par intérim / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Acting / Regional manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :

Annex 1

Station	Latitude	Longitude
s1	48 12.47	69 53.10
1	47 56.90	69 33.52
2	47 58.15	69 39.50
3	47 59.30	69 44.30
4	48 08.88	69 49.45
5	48 08.37	69 46.50
6	48 03.86	69 25.82
7	48 05.87	69 29.67
CTD	48 07.64	69 42.40
8	48 07.77	69 34.97
9	48 12.18	69 11.88
10	48 14.97	69 16.35
11	48 18.25	69 21.10
12	48 24.20	68 57.40
13	48 27.46	69 01.80
14	48 30.38	69 06.42
15	48 32.42	69 09.00
16	48 31.07	68 34.86
17 Jnet	48 38.05	68 41.38
18 Jnet	48 42.88	68 47.45
19 Jnet	48 46.53	68 51.98
20	48 39.50	68 22.50
21 Jnet	48 46.00	68 30.00
22 Jnet	48 52.00	68 36.50
23	48 41.90	68 03.50
24	48 47.00	68 08.50
25 Jnet	48 53.00	68 13.60
26 Jnet	48 58.80	68 16.98
27	48 48.00	67 46.67
28	49 02.53	67 54.73
28.5	48 54.08	67 50.00
29	49 07.75	67 57.91
Ex1	49 17.09	67 41.69
Ex2	49 09.90	67 40.00
30	49 12.95	68 01.00
31	49 11.25	67 11.52
32	49 16.23	67 15.41
33	49 19.30	67 18.17



PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-24;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

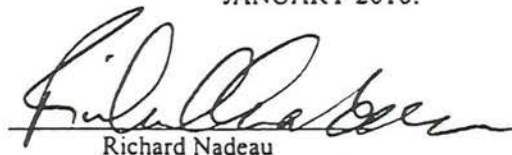
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER
2010.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010- ___;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF
JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP, DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input checked="" type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

NO MISSION : IML-2010-026	NAVIRE : F. G. CREED
DATES : 31 août au 7 septembre 2010	
TITRE DE MISSION : Connectivité entre l'Estuaire maritime et le Saguenay : Source du recrutement des ressources halieutiques du fjord.	
AGENCE OU GROUPE : MPO - IML	
PROJET : Connectivité entre l'Estuaire maritime et le Saguenay : Source du recrutement des ressources halieutiques du fjord.	
PERSONNEL : Patrick Ouellet Jean-Pierre Allard	
LIEUX DE MISSION : Estuaire maritime du Saint-Laurent et fjord du Saguenay (voir carte des stations en annexe)	
OBJECTIFS DE MISSION : Échantillonnage de l'ichtyoplancton (œufs et larves de poissons) afin de décrire l'abondance et la distribution des espèces de larves de poissons dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : B09 (zooplancton), B11 (necton), B13 (œufs/larves), B28 (acoustique) H10 (CTD)	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Station	Latitude	Longitude
s1	48 12.47	69 53.10
1	47 56.90	69 33.52
2	47 58.15	69 39.50
3	47 59.30	69 44.30
4	48 08.88	69 49.45 (non échantillonnée)
5	48 08.37	69 46.50
6	48 03.86	69 25.82
7	48 05.87	69 29.67
CTD	48 07.64	69 42.40
8	48 07.77	69 34.97
9	48 12.18	69 11.88
10	48 14.97	69 16.35
11	48 18.25	69 21.10
12	48 24.20	68 57.40
13	48 27.46	69 01.80
14	48 30.38	69 06.42
15	48 32.42	69 09.00
16	48 31.07	68 34.86
17	48 38.05	68 41.38
18	48 42.88	68 47.45
19	48 46.53	68 51.98
20	48 39.50	68 22.50
21	48 46.00	68 30.00
22	48 52.00	68 36.50
23	48 41.90	68 03.50
24	48 47.00	68 08.50
25	48 53.00	68 13.60
26	48 58.80	68 16.98
27	48 48.00	67 46.67
28	49 02.53	67 54.73
28.5	48 54.08	67 50.00
29	49 07.75	67 57.91
30	49 12.95	68 01.00
31	49 11.25	67 11.52
32	49 16.23	67 15.41 (non échantillonnée)
33	49 19.30	67 18.17
G	49 14.50	67 41.00

OBJECTIFS ATTEINTS : De mauvaises conditions météorologiques ont interrompu la mission pour une journée, le 5 septembre 2010. Malgré tout, la zone a pu être échantillonnée à 100%.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. : Rien à suggérer.

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Patrick Ouellet, MPO-IML (Région du Québec)

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : Cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (**CP**). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative		Type	Description
	(deg. min N/S ou E/W) latitude	Longitude		
X	dd mm.m N	ddd mm.m W	---	Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

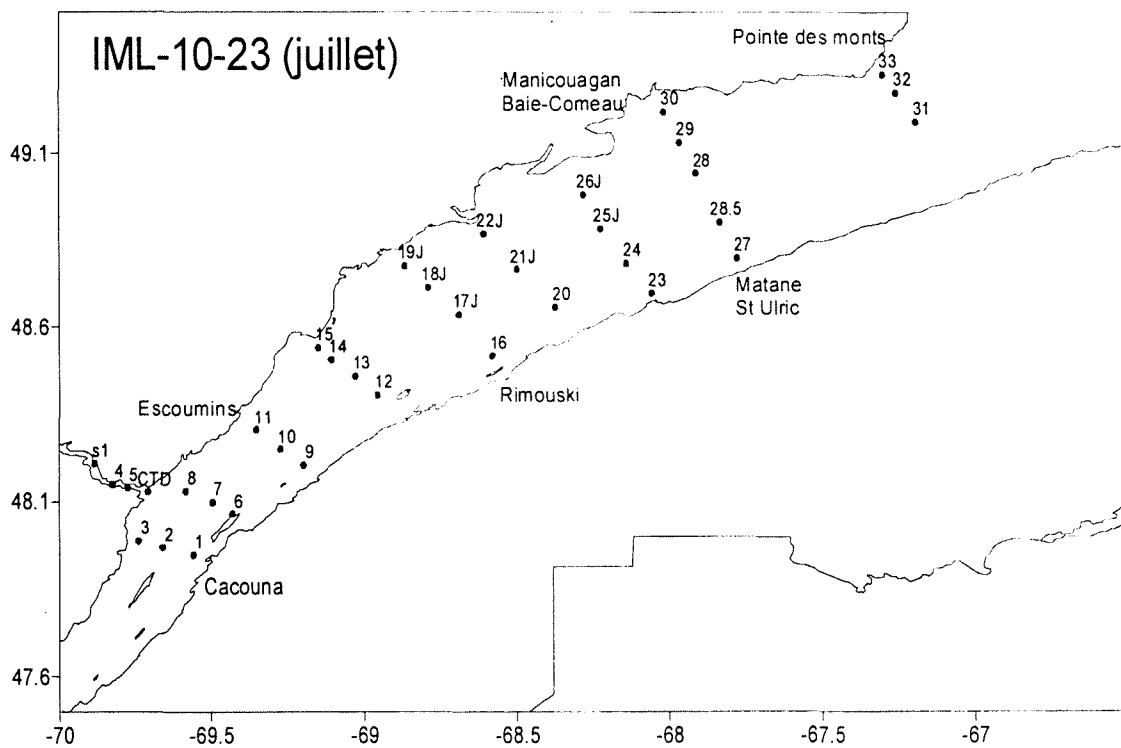
Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés.

Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

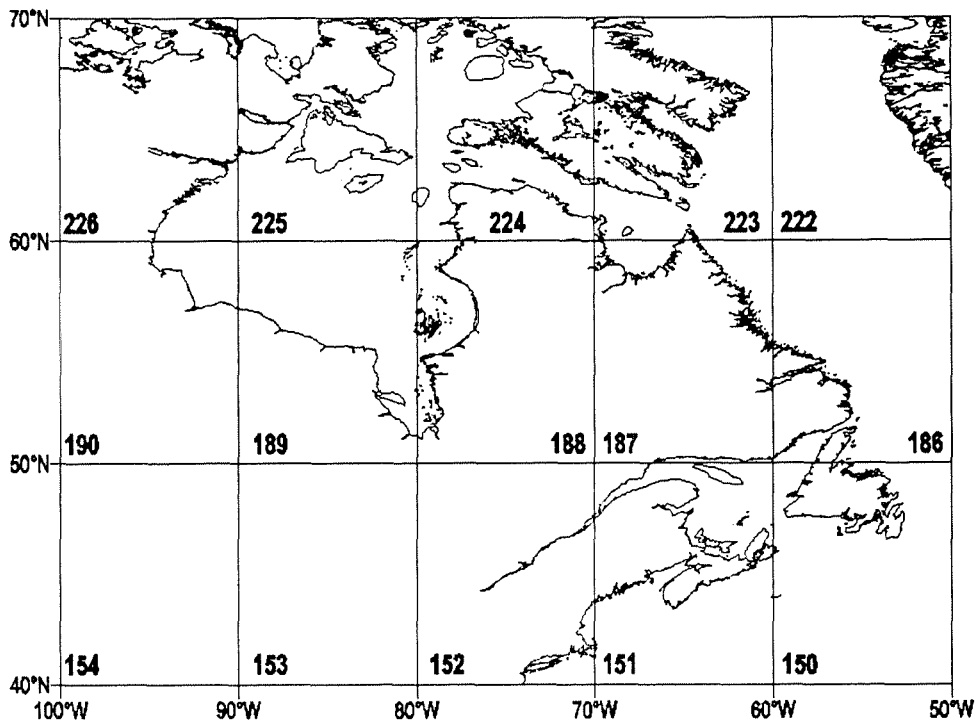
CP	Type	No	Unités	Description
PO	B09	34	61	Soit : 34 traits avec filets bongo de 60cm (maille 0.333 mm), 27 traits avec bongo de 60 cm (maille 1.0 mm).
PO	B11	27	27	Bongo 60 cm (maille 1.0 mm)
PO	B13	34	34	Bongo 60 cm (maille 0.333 mm)
PO	B28			Système acoustique en fonction sur tout le trajet
PO	H10	36	36	Profils : température, salinité, densité

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.

Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :



AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226 <input type="checkbox"/>	225 <input type="checkbox"/>	224 <input type="checkbox"/>	223 <input type="checkbox"/>	222 <input type="checkbox"/>
190 <input type="checkbox"/>	189 <input type="checkbox"/>	188 <input type="checkbox"/>	187 <input checked="" type="checkbox"/>	186 <input type="checkbox"/>
154 <input type="checkbox"/>	153 <input type="checkbox"/>	152 <input type="checkbox"/>	151 <input type="checkbox"/>	150 <input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION : Patrick Ouellet *P. Ouellet* DATE : 13 sept. 2010

GESTIONNAIRE du PROJET : _____ DATE : _____

GESTIONNAIRE de DIVISION : *J. Levesque* DATE : 14.09.10

Merci de votre collaboration.

TABLEAU I. Afin de faire des inventaires automatisés dans les rapports de mission, on vous demande d'assigner un ou plusieurs code(s) du tableau suivant à toutes les entrées dans les sections précédentes. Veuillez noter que la liste donne les types de données les plus courantes. Pour les autres, utiliser les codes _90; "autres types de mesures...". Pour certaines activités, un seul code est suffisant (e.g., pour un XBT on a seulement besoin de H13) tandis que pour d'autres, plusieurs codes sont nécessaires (e.g., pour une palanquée de bouteilles avec mesures de T, S, O₂, nitrate et phosphate, les codes H09, H21, H24, H22 sont utilisés).

BIOLOGIE & PÊCHES		OCÉANOGRAPHIE PHYSIQUE		OCÉANOGRAPHIE CHIMIQUE		GÉOLOGIE & GÉOPHYSIQUE	
CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
B01	Production primaire	H71	Mesure de surface en route (T,S)	H21	Oxygène	G01	Drague
B02	Pigment phytoplanctonique (e.g. Chl, fluorescence)	H13	Bathythermographe – XBT	H74	Dioxyde de carbone	G02	Benne
B71	Matière organique particulaire (e.g. POC, PON)	H09	Palanquée de bouteilles	H33	Autre gaz dissous	G03	Carotte - fond rocailleux
B06	Matière organique dissoute (e.g. DOC)	H10	Station CTD	H22	Phosphate	G04	Carotte - fond mou
B72	Mesure biochimique (e.g. lipides, acides aminés)	H11	Mesure sous la surface en route (T,S)	H23	P total	G08	Photographie du fond
B73	Préje à sédiment	H72	Chaîne thermistors	H24	Nitrate	G71	Mesure au fond <i>in situ</i>
B08	Phytoplancton	H16	Transparence de l'eau (transmissométrie)	H25	Nitrite	G72	Mesure géophysique en immersion (sous la surface et au dessus du fond)
B09	Zooplancton	H17	Optique (niveau de lumière sous-marine)	H75	N total	G73	Échosondage à faisceau unique
B03	Seston	H73	Traceur géochimique (e.g., fréon)	H76	Ammoniaque	G74	Échosondage multifaisceau
B10	Neuston	D01	Courantomètre	H26	Silicate	G24	Sonar à balayage et courte et longue portée
B11	Necton	D71	Profileur de courant (e.g., ADCP)	H27	Alcalinité	G75	Sismique réflexion à canal unique
B13	Oeufs/larves	D03	Courant mesuré par dérive de navire	H28	pH	G76	Sismique réflexion multicanal
B16	Bactéries pélagiques / micro-organismes	D04	GEK	H30	Éléments trace	G26	Sismique refraction
B17	Phytobenthos	D05	Dériveur de surface, bouée dérivante	H31	Radioactivité	G27	Mesure gravimétrique
B18	Zoobenthos	D06	Flotteur à flottabilité neutre	H32	Isotope	G28	Mesure magnétique
B25	Oiseaux	D09	Mesure de niveau d'eau (senseur de pression ou échosondeur inversé)	H90	Autres mesures océanographiques-chimiques	G90	Autres mesures géologiques ou géophysiques
B26	Mammifères et reptiles	D72	Mesure de vague par instrument				
B14	Poissons pélagiques	D90	Autres mesures océanographiques-physiques				
B19	Poissons démersaux						
B20	Mollusques						
B21	Crustacés						
B28	Réflexion acoustique sur les organismes marines						
B37	Marquage						
B64	Recherche sur les engins						
B65	Pêche exploratoire						
B90	Autres mesures biologiques/pêches						

CONTAMINANTS		MÉTÉOROLOGIE	
CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
P01	Matières en suspension	M01	Observation dans l'atmosphère supérieur
P02	Métaux trace	M02	Radiation incidente
P03	Résidu pétrolier	M05	Mesure standard occasionnelle
P04	Hydrocarbures chlorés	M06	Mesure standard de routine
P05	Autres substances dissoutes	M71	Chimie atmosphérique
P12	Dépôt de fond	M90	Autres mesures atmosphériques
P13	Contaminants dans des organismes		
P90	Autres mesures océanographiques-chimiques		

Côté, Régine

De: Ouellet, Patrick
Envoyé: 28 février 2011 08:35
À: Côté, Régine
Objet: RE: Notification de mission no IML 2010-28

Régine,

Cette mission n'a pas eu lieu.

Patrick

De : Côté, Régine
Envoyé : 25 février 2011 09:16
À : Ouellet, Patrick
Objet : Notification de mission no IML 2010-28

Bonjour,

Je n'ai toujours pas reçu la notification de recherche et le rapport de mission.

SVP m'aviser si la mission n'a pas eu lieu ou autre et au besoin faire suivre le rapport dans vos meilleurs délais.

Une prévision de date serait très appréciée.

MERCI

Régine Côté

Commis-Secrétaire | Clerk

Direction régionale des sciences | Regional Science Branch

Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada

Institut Maurice-Lamontagne | Maurice Lamontagne Institute

850 route de la Mer C.P. 1000 | PO BOX 1000

Mont-Joli QC Canada G5H 3Z4 | Mont-Joli QC Canada G5H 3Z4

Regine.Cote@dfo-mpo.gc.ca

Téléphone | Telephone : 418-775-0733

Télécopieur | Facsimile : 418-775-0730

Gouvernement du Canada | Government of Canada

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec | <input checked="" type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- | |
|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe |

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |

Administration centrale (MPO Ottawa)

- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement |
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences océaniques et aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Directeur, Planification et Coordination des programmes |
| <input type="checkbox"/> Hydrographe fédéral, SHC |

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | <input checked="" type="checkbox"/> Surintendant de l'exploitation opérationnelle |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input checked="" type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction de la flotte, COR - IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

M. Donald Ball, Area Chief, Resource Management
Fisheries and Oceans Canada, 1 Regent Square, Corner Brook, NL A2H 7K6

Science advisory, information and support

Fisheries and aquaculture

Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science

SHC (DRS)
CHS (DRS)

Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management

Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale LEP par intérim / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Acting / Regional manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish

oui / yes

non / no

Loup à tête large / Northern wolffish

oui / yes

non / no

Tortue luth / Leatherback turtle

oui / yes

non / no

Dard de sable / Eastern Sand Darter

oui / yes

non / no

Fouille-roche gris/ Channel darter

oui / yes

non / no

Chevalier cuivré / Copper redbhorse

oui / yes

non / no

Baleine noire / Right whale

oui / yes

non / no

Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale

oui / yes

non / no

Rorqual bleu / Blue whale

oui / yes

non / no

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :



Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-029

TITRE/TITLE: Relevé acoustique hareng sur la côte ouest de Terre-Neuve et la Basse côte nord du Québec/ *West coast of Newfoundland and Québec North Shore herring acoustic survey*

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 20 octobre / 20 October 2010
(Date de fin/Ending date) : 9 novembre / 9 November 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Rimouski

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: *Frédéric G. Creed* et un navire de pêche (grand senneur) pour la capture d'échantillons de hareng (le nom du bateau à déterminer) / *Frederick G. Creed and a fishing vessel (large purse seiner) used to get herring samples (the exact name to be determinate later).*

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Jean-Louis Beaulieu

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: François Grégoire

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. Frederick Creed : Sonde STD et échosondeuses / *STD Probe and echo-sounder*
2. Navire de pêche : Grand senneur (senne bourse) / *Fishing vessel : Large seiner (purse seine)*

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Côte ouest de Terre-Neuve, du Détroit de Belle Îles à la baie St-George et de Harrington Harbour au Détroit de Belle Îles sur la côte nord du Québec/ *West coast of Newfoundland, from Strait of Belle Isle to St. Georges Bay and Québec North Shore from Harrington Harbour to Strait of Belle Isle*

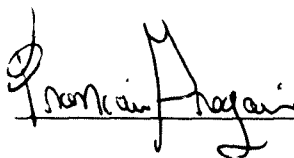
Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Évaluation de la biomasse reproductrice des stocks de hareng de printemps et d'automne de la côte ouest de Terre-Neuve à partir des données recueillies à l'aide d'un relevé acoustique / *Assessment of the spawning biomass of the spring and fall spawners f the West coast of Newfoundland with an acoustic survey.*

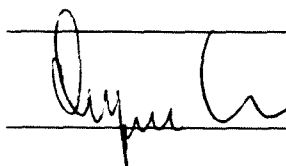
APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :



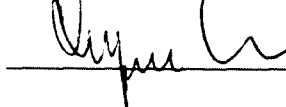
DATE 30-08-2010

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :



DATE _____

DIRECTEUR
DIRECTOR :



DATE 10/10/10

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-029
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010-029
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2010.

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec | <input checked="" type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | <input checked="" type="checkbox"/> Surintendant de l'exploitation opérationnelle |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input checked="" type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction de la flotte, COR - IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

M. Donald Ball, Area Chief, Resource Management
Fisheries and Oceans Canada, 1 Regent Square, Corner Brook, NL A2H 7K6

NUMÉRO DE MISSION / SURVEY NUMBER :	NAVIRE / VESSEL : <i>NGCC Frederick Creed, Ocean Leader, Gemini et Nancy Jullian</i>
IML-2010-29	
DATES : 15 Octobre au 5 Novembre 2010	
TITRE DU RELEVÉ / SURVEY TITLE : Relevé acoustique hareng de la côte ouest de Terre-Neuve et de la Basse- Côte-Nord du Québec.	
AGENCE OU GROUPE / AGENCY OR GROUP: <u>Pour les navires de pêche :</u> <p>Barry Group Inc., M. William F. Barry, 415 Griffin Drive, Corner Brook, Newfoundland, Canada, A2H 3E9 - Phone: (709) 785-7387; Fax: (709) 785-5365</p> <p style="text-align: right;"><u>Pour les échantillons de la BCN du Québec:</u> M. Guy Jones, Blanc-Sablon, (418) 461-2327</p>	
PERSONNEL / PERSONAL : <p>Jean-Louis Beaulieu, MPO, Mont-Joli. François Grégoire, MPO, Mont-Joli. Les commandants Vincent Gougeon et Mario Bernard de même que les membres d'équipage du <i>NGCC Frederick Creed</i>. Les capitaines et membres d'équipage de trois grands seineurs de la côte ouest de Terre-Neuve : <i>Ocean Leader, Gemini et Nancy Jullian</i>. M. Guy Jones, pêcheur commercial, Blanc-Sablon.</p>	
LIEU DU RELEVÉ / LOCATION OF THE SURVEY : <p>(1) Côte ouest de Terre-Neuve, Division 4R de l'OPANO: de Ste-Barbe (zone unitaire 4Ra) à la baie St-George (zone unitaire 4Rd). (2) Basse-Côte-Nord du Québec, Division 4S de l'OPANO: de Saint-Augustin à Banc-Sablon (zone unitaire 4Sw).</p>	
OBJECTIFS DU RELEVÉ / OBJECTIVES OF THE SURVEY : <p>1) Évaluation de la biomasse reproductrice des stocks de hareng de printemps et d'automne de la côte ouest de Terre Neuve et de la Basse-Côte-Nord du Québec à partir des données recueillies à l'aide d'un relevé acoustique. 2) Discrimination des signaux acoustiques reliés aux poissons avec vessie natatoire, sans vessie natatoire et plancton.</p>	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES / TYPE OF DATA COLLECTED : <p>(1) Données acoustiques : Cinq fréquences ont été utilisées simultanément lors du relevé. Des bancs observés à l'une de ces fréquences (38kHz) sont présentés à la Figure 1. (2) Profils de la température et de la salinité dans la colonne d'eau à l'aide d'une sonde CTD (ces données sont utilisées pour calculer la vitesse du son). (3) Échantillons de hareng recueillis par 3 grands seineurs (4R) + 1 pêcheur au filet maillant (4S) pour valider les signaux acoustiques et convertir ces derniers en biomasse.</p>	

OBJECTIFS ATTEINTS / OBJECTIVES REACHED :

Sur la côte ouest de Terre-Neuve, 70% des strates ont été couvertes. La strate 3 n'a pas été couverte (par contre, très peu de hareng ont été observés dans cette strate lors des précédents relevés) de même que le tiers inférieur de la strate 9. La strate de la BCN du Québec a été couverte dans son entier.

Nous tenons une fois de plus à remercier les deux commandants et tout le personnel d'équipage du NGCC *Frederick Creed* pour leur dynamisme et leur très grand professionnalisme.

PROBLÈMES ET SUGGESTIONS / PROBLEMS AND SUGGESTIONS :**A) Problèmes:**

Le mauvais temps est le **premier** des deux principaux problèmes rencontrés lors de ce relevé. Un très grand nombre de jours de travail ont été perdus en raison des conditions exécrables de la météo. Après les 10 premiers jours du relevé, du travail n'avait été réalisé que pendant une nuit seulement.

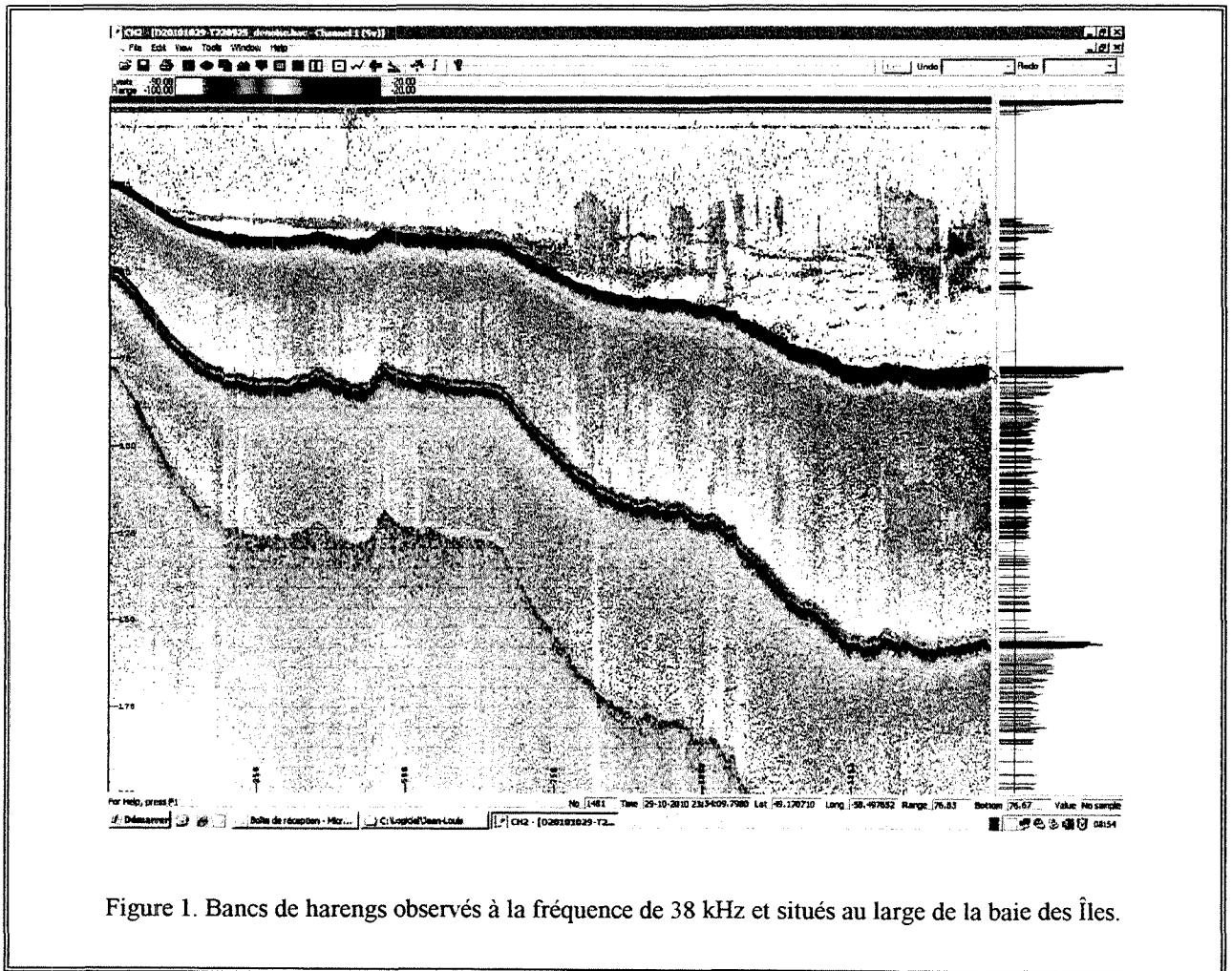
Le **second** problème rencontré est relié à la position du hareng dans la colonne d'eau. Contrairement à l'an passé, un grand nombre de bancs ont été observés à une profondeur (65-75 m de fond) qui n'était pas accessible aux seineurs. Selon les profils CTD que nous avons obtenus, les températures de l'eau en surface étaient trop élevées (entre 9.5 et 10°C !!!) pour le hareng. Les températures idéales (3-4°C) se situaient aux environs de 65 m. Nous avons donc perdu des opportunités d'obtenir des échantillons.

En raison des mauvaises conditions de température, les seineurs à l'automne de 2010 et jusqu'au moment du relevé avaient très peu réalisé de sorties en mer. Depuis la mi-septembre, et selon l'industrie, le nombre moyen de sorties par semaine n'a été que de une sortie seulement. Il a donc été plus difficile d'obtenir la participation des pêcheurs à la seine lors des quelques fenêtres de beaux temps que nous avons eu pendant le relevé.

B) Suggestions :

La présence du hareng près du fond a été observée en Nouvelle-Écosse à l'été 2010. Nous avons observé le même phénomène sur la côte ouest de Terre-Neuve, en particulier entre Ste-Barbe (4Ra) et la baie des Îles (4Rc). Les températures en surface étaient trop élevées pour le hareng. En plus des problèmes de météo (vents très forts) qui ont réduit considérablement le nombre de sorties en mer des seineurs, leurs prises ont considérablement été réduites par le fait qu'il ne pouvait pas capturer le hareng qui était près du fond.

Pour le prochain relevé, nous suggérons fortement l'utilisation d'un chalut pélagique. En parallèle avec le NGCC *Frederick Creed*, nous suggérons donc l'utilisation du NGCC *Vladim Vladykov* (si il est disponible à ce moment-là) et de son chalut pélagique (note : le NGCC *Calanus* est trop petit pour être utilisé sur la côte ouest de Terre-Neuve.) Nous proposons d'utiliser les Fonds Larocque –qui jusqu'à maintenant avaient été dédiés au nolisement des seineurs- pour payer une partie des coûts associés à l'utilisation du NGCC *Vladim Vladykov*.



CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Francois Grégoire, MPO, Institut Maurice-Lamontagne

B.

C.

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : Cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (**CP**). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W)		Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
	latitude	Longitude		

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés. Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
A	H10	9	Station	Sonde CTD, profils entre la surface et le fond.
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations. Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :

Voir Figure 2.

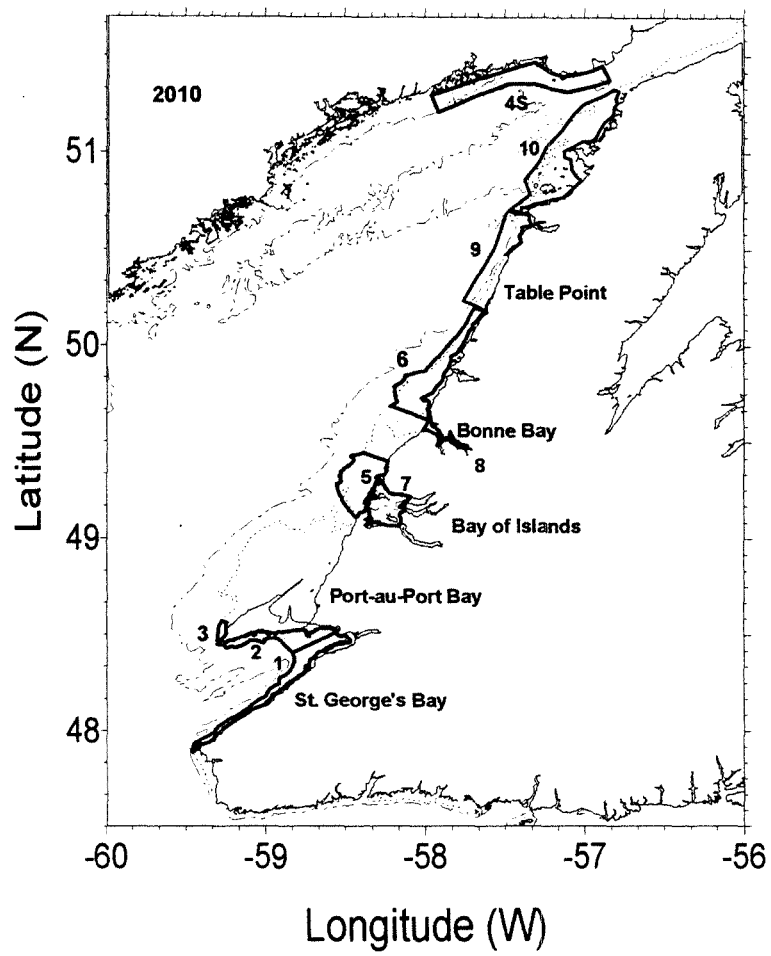
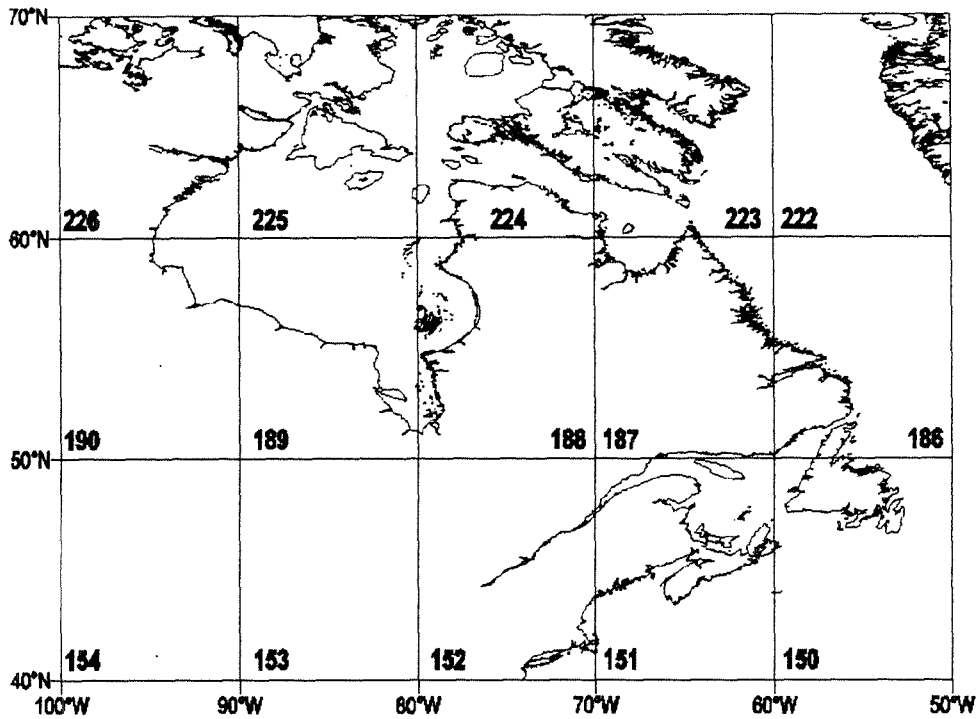


Figure 2. Carte des strates échantillonnées lors du relevé acoustique de 2010.

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226 <input type="checkbox"/>	225 <input type="checkbox"/>	224 <input type="checkbox"/>	223 <input type="checkbox"/>	222 <input type="checkbox"/>
190 <input type="checkbox"/>	189 <input type="checkbox"/>	188 <input type="checkbox"/>	187 <input type="checkbox"/>	186 <input checked="" type="checkbox"/>
154 <input type="checkbox"/>	153 <input type="checkbox"/>	152 <input type="checkbox"/>	151 <input type="checkbox"/>	150 <input checked="" type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

Jean-Louis Beaulieu
François Grégoire

DATE : 16-12-2010

GESTIONNAIRE du PROJET :

François Grégoire

DATE : 16-12-2010

GESTIONNAIRE de DIVISION :

Dominique Gascon

DATE : _____

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordinateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input checked="" type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input checked="" type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :

Données morphométriques (longueur, poids, circonférence, épaisseur de gras, sexe) et prélèvements de tissus.

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Du 24 novembre au 8 janvier : Willy Murphy, Port Hood, NS,

Du 4 novembre au 6 janvier 2011 : Gregory Organ, St.Paul's Island, NS

Du 15 septembre au 17 décembre 2010 : Ghislain Cyr, Iles de la Madeleine, Qc

OBJECTIFS ATTEINTS :

219 phoques gris ont été récoltés.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

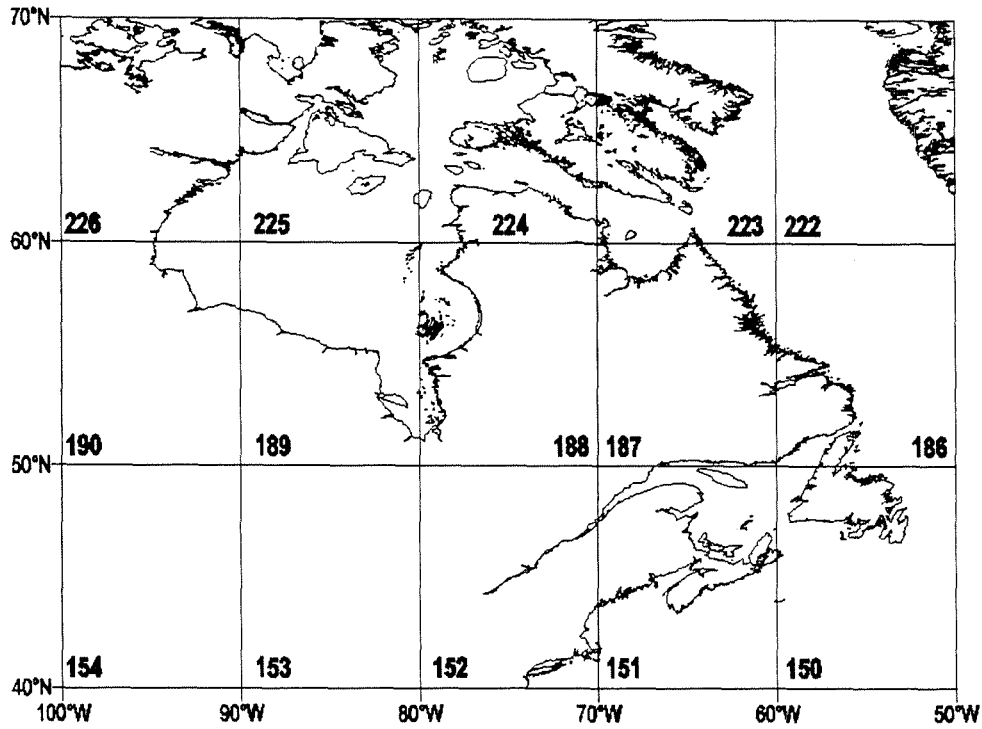
- A. nom et adresse
- B. nom et adresse
- C. nom et adresse
- D. nom et adresse
- E. nom et adresse
- F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINs FIXES ET DÉRIVEURS : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (CP). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
X	dd mm.m N ddd mm.m W ---		

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un ☒ dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226	<input type="checkbox"/>	225	<input type="checkbox"/>	224	<input type="checkbox"/>	223	<input type="checkbox"/>	222	<input type="checkbox"/>
190	<input type="checkbox"/>	189	<input type="checkbox"/>	188	<input type="checkbox"/>	187	<input type="checkbox"/>	186	<input type="checkbox"/>
154	<input type="checkbox"/>	153	<input type="checkbox"/>	152	<input type="checkbox"/>	151	<input checked="" type="checkbox"/>	150	<input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION : *Carlo Stenlund* DATE : *April 14 2011*
 GESTIONNAIRE du PROJET : *[Signature]* DATE : _____
 GESTIONNAIRE de DIVISION : *[Signature]* DATE : *Nov 10 8/15*

Merci de votre collaboration.

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input checked="" type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input checked="" type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |

Individus concernés

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Jusqu'à 300 phoques gris, 200 phoques du Groenland, 50 phoques commun et 25 phoques à capuchon seront abattus selon les règles établies pour la chasse commerciale. Les animaux seront prélevés dans différentes régions de l'estuaire et du Golfe du St-Laurent et dans la région de l'île du Cap Breton. L'estomac, les intestins, les organes reproducteurs, différents échantillons de tissus et les mesures sont faites sur place. / Up to 300 grey seals, 200 harp seals, 50 harbour seals and 25 hooded seals will be killed following the commercial hunt regulations. Animals will be taken in different areas of the estuary and Gulf of St Lawrence and North-East Cape Breton. Stomach, intestines, reproductive tracts, different tissue samples and measurements will be done on site.

APPROBATION/APPROVAL:

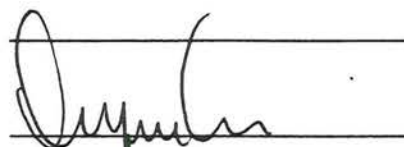
CHARGÉ DE PROJET

RESPONSIBLE OFFICER :

 DATE 10/10/13


CHEF DE SECTION

SECTION HEAD :

 DATE _____

DIRECTEUR

DIRECTOR :

 DATE 10/11/13

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input checked="" type="checkbox"/> | Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> | SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> | Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

- | | | |
|--|------------------------------------|--|
| Loup tacheté / Spotted wolffish | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Loup à tête large / Northern wolffish | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Tortue luth / Leatherback turtle | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Dard de sable / Eastern Sand Darter | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Fouille-roche gris/ Channel darter | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Chevalier cuivré / Copper redbhorse | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Baleine noire / Right whale | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Rorqual bleu / Blue whale | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :



Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-030 - MODIFICATION

TITRE/TITLE: Analyse de la diète et de la condition des phoques (gris, du Groenland, commun et à capuchon) dans l'estuaire et le golfe du St-Laurent, (4RST, 4VN). Diet analysis and physical condition of seals (grey, harp, harbour and hooded seals) in the fishing zones 4R, 4S, 4T, and 4VN.

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): mars/march 2010
(Date de fin/Ending date) mars/march 2011

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Bic, Rivière-du-loup, Métis-sur-Mer, Îles-de-la-Madeleine, Harrington Harbour, Bradore Bay (Qc), Tatamagouche, Port Hood, Margaree Harbour, Neil's Harbour, Dingwall (Nova-Scotia), Neguac (NB) Charlottetown (PEI), Murray Harbour (PEI).

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME:

Hélicoptère de la Garde Côtière

- 1) Island Spray CFV# : 150622 (Scott Cameron)
- 2) Millenium 2000 (Sterling Heighton)
- 3) Mario Turbide, chaloupe 61D 581
- 4) Laurent Déraspe, chaloupe 10D54937
- 5) Alton Dickson, chaloupe 13D28858
- 6) Glendon Dickson, bateau 175156
- 7) Donald Leblanc, chaloupe 61D266
- 8) Dominic Éloquin, bateau QC2229109
- 9) Bertrand Aucoin, bateau QC2044923
- 10) Ghislain Cyr bateau 176254
- 11) Willie Murphy –Murphy Boys 160334
- 12) Gregory Organ – Little Miss Meghan 827986

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Dr. Mike Hammill

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Samuel Turgeon, Harrisson McRae, Pierre Carter, Jean-François Gosselin, Thomas Doniol-Valcroze, Frédéric Ballieul, Yves Morin, Pierre-Yves Daoust, Charles Caraguel, Larry Roy, Ghislain Cyr, Scott Cameron, Ernest Rowsell, Sterling Heighton, Westley Hethridge, Robert Courtney, Mario Turbide, Laurent Déraspe, Alton Dickson, Donald Leblanc, Dominic Éloquin, Bertrand Aucoin, Denis Éloquin, Willie Murphy, Greg Organ, Robert Budge, John Budge and contractuels/contract employees.

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED

(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. Carabine de gros calibre (.243 ou plus)/ High power rifle (.243 or greater)
2. Hakapik; Gourdin/ Club

1. **ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK** : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: 4RSTVN (voir villes de départ) / 4RSTVN 9 see (cities of departure)

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No.IML-2010-230
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

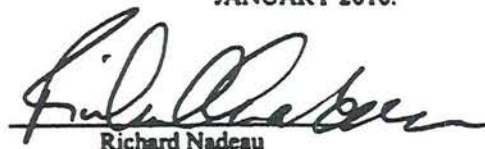
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2010.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No.IML-2010-230
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010- 030 MODIFICATION**

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input checked="" type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input checked="" type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |

Individus concernés

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Jusqu'à 300 phoques gris, 200 phoques du Groenland, 50 phoques commun et 25 phoques à capuchon seront abattus selon les règles établies pour la chasse commerciale. Les animaux seront prélevés dans différentes régions de l'estuaire et du Golfe du St-Laurent et dans la région de l'île du Cap Breton. L'estomac, les intestins, les organes reproducteurs, différents échantillons de tissus et les mesures sont faites sur place. / Up to 300 grey seals, 200 harp seals, 50 harbour seals and 25 hooded seals will be killed following the commercial hunt regulations. Animals will be taken in different areas of the estuary and Gulf of St Lawrence and North-East Cape Breton. Stomach, intestines, reproductive tracts, different tissue samples and measurements will be done on site.

APPROBATION/APPROVAL:


CHARGÉ DE PROJET

RESPONSIBLE OFFICER :

 DATE 1/10/2010
interim H. HAMMILL

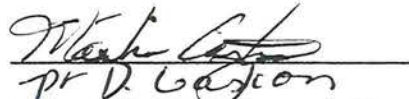
CHEF DE SECTION

SECTION HEAD :

 DATE 1/10/2010

DIRECTEUR

DIRECTOR :

 DATE 1/10/2010
P. D. Gagnon

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input checked="" type="checkbox"/> | Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> | SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> | Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

- | | | |
|--|------------------------------------|--|
| Loup tacheté / Spotted wolffish | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Loup à tête large / Northern wolffish | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Tortue luth / Leatherback turtle | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Dard de sable / Eastern Sand Darter | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Fouille-roche gris/ Channel darter | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Chevalier cuivré / Copper redhorse | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Baleine noire / Right whale | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Rorqual bleu / Blue whale | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :



Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-030 - MODIFICATION

TITRE/TITLE: Analyse de la diète et de la condition des phoques (gris, du Groenland, commun et à capuchon) dans l'estuaire et le golfe du St-Laurent, (4RST, 4VN). Diet analysis and physical condition of seals (grey, harp, harbour and hooded seals) in the fishing zones 4R, 4S, 4T, and 4VN.

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): mars/march 2010
(Date de fin/Ending date) mars/march 2011

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Bic, Rivière-du-loup, Métis-sur-Mer, Îles-de-la-Madeleine, Harrington Harbour, Bradore Bay (Qc), Tatamagouche, Port Hood, Margaree Harbour, Dingwall (Nova-Scotia), Neguac (NB) Charlottetown (PEI), Murray Harbour (PEI).

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME:

Hélicoptère de la Garde Côtière

- 1) Island Spray CFV# : 150622 (Scott Cameron)
- 2) Millenium 2000 (Sterling Heighton)
- 3) Mario Turbide, chaloupe 61D 581
- 4) Laurent Déraspe, chaloupe 10D54937
- 5) Alton Dickson, chaloupe 13D28858
- 6) Glendon Dickson, bateau 175156
- 7) Donald Leblanc, chaloupe 61D266
- 8) Dominic Éloquin, bateau QC2229109
- 9) Bertrand Aucoin, bateau QC2044923
- 10) Ghislain Cyr bateau 176254
- 11) Willie Murphy – bateau Murphy Boys 160334

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Dr. Mike Hammill

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Samuel Turgeon, Harrison McRae, Pierre Carter, Jean-François Gosselin, Thomas Doniol-Valcroze, Frédéric Ballieul, Yves Morin, Pierre-Yves Daoust, Charles Caraguel, Larry Roy, Ghislain Cyr, Scott Cameron, Ernest Rowsell, Sterling Heighton, Westley Hethridge, Robert Courtney, Mario Turbide, Laurent Déraspe, Alton Dickson, Donald Leblanc, Dominic Éloquin, Bertrand Aucoin, Denis Éloquin, Willie Murphy, contractuels/contract employees.

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED

(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. Carabine de gros calibre (.243 ou plus)/ High power rifle (.243 or greater)
2. Hakapik; Gourdin/ Club

1. **ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK** : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: 4RSTVN (voir villes de départ) / 4RSTVN 9 see (cities of departure)

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

- Baie des Chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-D30
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

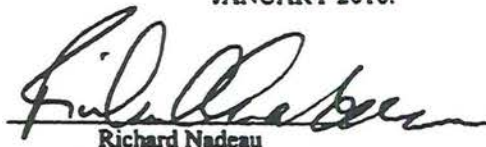
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2010.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010-030
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010- 030

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

R. Côté

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord | <input checked="" type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input checked="" type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires


- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |

Individus concernés

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Jusqu'à 300 phoques gris, 200 phoques du Groenland, 50 phoques commun et 25 phoques à capuchon seront abattus selon les règles établies pour la chasse commerciale. Les animaux seront prélevés dans différentes régions de l'estuaire et du Golfe du St-Laurent et dans la région de l'Île du Cap Breton. L'estomac, les intestins, les organes reproducteurs, différents échantillons de tissus et les mesures sont faites sur place. / Up to 300 grey seals, 200 harp seals, 50 harbour seals and 25 hooded seals will be killed following the commercial hunt regulations. Animals will be taken in different areas of the estuary and Gulf of St Lawrence and North-East Cape Breton. Stomach, intestines, reproductive tracts, different tissue samples and measurements will be done on site.

APPROBATION/APPROVAL:


CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :



DATE 26/02/2010

CHEF DE SECTION


SECTION HEAD :



DATE _____

DIRECTEUR

DIRECTOR :



DATE 26/02/2010

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input checked="" type="checkbox"/> | Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> | SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> | Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

- | | | |
|--|------------------------------------|--|
| Loup tacheté / Spotted wolffish | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Loup à tête large / Northern wolffish | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Tortue luth / Leatherback turtle | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Dard de sable / Eastern Sand Darter | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Fouille-roche gris/ Channel darter | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Chevalier cuivré / Copper redhorse | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Baleine noire / Right whale | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Rorqual bleu / Blue whale | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-030

TITRE/TITLE: Analyse de la diète et de la condition des phoques (gris, du Groenland, commun et à capuchon) dans l'estuaire et le golfe du St-Laurent, (4RST, 4VN). Diet analysis and physical condition of seals (grey, harp, harbour and hooded seals) in the fishing zones 4R, 4S, 4T, and 4VN.

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): mars/march 2010
(Date de fin/Ending date) mars/march 2011

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Bic, Rivière-du-loup, Métis-sur-Mer, Îles-de-laMadeleine, Harrington Harbour, Bradore Bay (Qc), Tatamagouche, Port Hood, Margaree Harbour, Dingwall (Nova-Scotia), Neguac (NB) Charlottetown (PEI), Murray Harbour (PEI).

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME:
Hélicoptère de la Garde Côtière

- 1) Island Spray CFV# : 150622 (Scott Cameron)
- 2) Millenium 2000 (Sterling Heighton)
- 3) Mario Turbide, chaloupe 61D 581
- 4) Laurent Déraspe, chaloupe 10D54937
- 5) Alton Dickson, chaloupe 13D28858
- 6) Glendon Dickson, bateau 175156
- 7) Donald Leblanc, chaloupe 61D266
- 8) Dominic Éloquin, bateau QC2229109
- 9) Bertrand Aucoin, bateau QC2044923
- 10) Ghislain Cyr bateau 176254

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Dr. Mike Hammill

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Samuel Turgeon, Harrisson McRae, Pierre Carter, Jean-François Gosselin, Thomas Doniol-Valcroze, Frédéric Ballieul, Yves Morin, Pierre-Yves Daoust, Charles Caraguel, Larry Roy, Ghislain Cyr, Scott Cameron, Ernest Rowsell, Sterling Heighton, Westley Hethridge, Robert Courtney, Mario Turbide, Laurent Déraspe, Alton Dickson, Donald Leblanc, Dominic Éloquin, Bertrand Aucoin, Denis Éloquin, contractuels/contract employees.

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. Carabine de gros calibre (.243 ou plus)/ High power rifle (.243 or greater)
2. Hakaïk, Gourdin/ Club

1. **ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK** : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: 4RSTVN (voir villes de départ) / 4RSTVN 9 see (cities of departure)

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

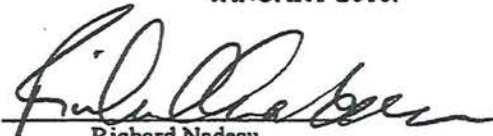
- Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-030
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER
2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010-030
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF
JANUARY 2010.

Directeurs régionaux, Gestion des pêches

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
 Région des Maritimes
 Région de Terre-Neuve
 Région Centrale & Arctique
 Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
 Région des Maritimes

Administration centrale (MPO)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
 DG, Sciences océaniques et aquaculture
 Directeur, Planification et Coordination des programmes
 Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- Gestion de l'habitat du poisson
 Évaluation environnementale et grands projets
 Gestion des océans
 Gestion des espèces en péril

Directeurs, Gestion des pêches, Région du Québec

- Conservation et protection
 Gestion de la ressource

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Programmes maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Services opérationnels | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur, Services techniques |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données SIC, DRO |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-31

TITRE/TITLE: Monitoring aux 2 stations fixes. (Gyre Anticosti et Courant de Gaspé)

DURÉE/DURATION (Date de début / Date de fin): 1^{er} janvier au 31 décembre 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Matane

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Navires de la GCC et/ou navires du MPO disponibles.

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Yves Gagnon ou Roger Pigeon ou Daniel Thibault ou Sylvain Cantin .

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Rémi Desmarais ou Marie-Lyne Dubé ou Caroline Lafleur.

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh): Filet à plancton ¾ m de diamètre, vide de maille de 202µm.

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: : Nord-ouest de golfe St.-Laurent, sur la ligne Sept-Iles-Ste-Marthe de Gaspé.

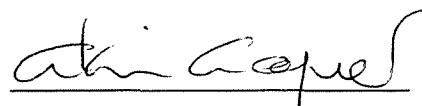
Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES L'objectif scientifique principal est de caractériser la variabilité saisonnière et interannuelle de variables environnementales qui contrôlent la productivité globale de l'écosystème du golfe du St.-Laurent. L'information recueillie pourra servir à l'orientation de d'autres projets de recherche, à alimenter des modèles de prédiction, et à soutenir des décisions concernant la gestion et l'utilisation des ressources aquatiques. L'objectif technique consiste à mesurer des paramètres physiques, chimiques et biologiques à toutes les 2 semaines, à deux stations témoins situées dans la portion nord-ouest du golfe du St.-Laurent.

APPROBATION/APPROVAL:


CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :

 DATE 19-01-2010

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :

 DATE 19-01-2010

DIRECTEUR
DIRECTOR :

 DATE 19.01.10

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010- 31;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

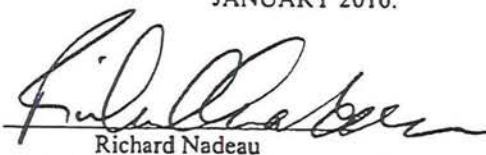
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER
2010.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010- ___;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF
JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale LEP par intérim / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Acting / Regional manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redborse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |
| <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe |

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes |

Administration centrale (MPO Ottawa)

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement |
| <input type="checkbox"/> DG, Sciences océaniques et aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Directeur, Planification et Coordination des programmes |
| <input type="checkbox"/> Hydrographe fédéral, SHC |

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | <input checked="" type="checkbox"/> Surintendant de l'exploitation opérationnelle |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction de la flotte, COR - IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

NO MISSION : IML-10-31	NAVIRE : Navires de la GCC région Laurentienne
DATES : 01 janvier 2010 au 31 décembre 2010	
TITRE DE MISSION : Monitoring des stations fixes (PMZA)	
AGENCE OU GROUPE :	Pêches et Océans Canada Institut Maurice Lamontagne 850 route de la mer Mont-Joli, Qc G5H 3Z4
PROJET : Monitoring des stations fixes (stations gyre d'Anticosti et courant de Gaspé)	
PERSONNEL : Cantin Sylvain, Gagnon Yves, Pigeon Roger, Alain Gagné, Daniel Thibeault	
LIEUX DE MISSION : Nord-Ouest du golfe du St.-Laurent, sur la ligne Sept-Iles--Ste-Marthe de Gaspé.	
OBJECTIFS DE MISSION :	
<p>L'objectif scientifique principal est de caractériser la variabilité saisonnière et interannuelle de variables environnementales qui contrôlent la productivité globale de l'écosystème du golfe du St.-Laurent. L'information recueillie pourra servir à l'orientation de d'autres projets de recherche, à alimenter des modèles de prédiction, et à soutenir des décisions concernant la gestion et l'utilisation des ressources aquatiques.</p> <p>L'objectif technique consiste à mesurer des paramètres physiques, chimiques et biologiques à toutes les 2 semaines, à deux stations témoins situées dans la portion Nord-Ouest du golfe du St.-Laurent. Cette stratégie suppose l'utilisation sur une base opportuniste, du navire de la GCC de la région Laurentienne, basé dans cette région. Une entente de coopération avec la GCC est essentielle à la réalisation de ce projet.</p>	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :	
Données physiques;	Profils de la salinité, température, fluorescence <i>in situ</i> obtenus par la descente d'une sonde CTD Seabird 911 ou SB19 de la surface au fond.
Données biologiques :	Échantillons d'eau prélevés à l'aide d'un échantillonneur de type Rosette pour estimation de la biomasse par analyse de la chlorophylle <i>a</i> , le décompte et l'identification des cellules de phytoplancton. Échantillons de zooplancton récoltés par un filet (200 µm) tiré au vertical du fond à la surface pour estimation de biomasse.
Données chimiques :	Échantillons d'eau prélevés à l'aide d'un échantillonneur de type Rosette pour analyse de sels nutritifs (nitrite, nitrate, phosphate, silicate), mesure de l'oxygène dissous et de la salinité.

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Sorties pour le Monitoring en stations fixes 2010

Date	Navire	Départ/arrivé	Consécutives	Equipe scientifique
19-01-10	M.L. Black	Matane	IML-10-31, 01, 02	R. Pigeon Y. Gagnon
01-02-10	M.L. Black	Matane	IML-10-31, 03,	R. Pigeon Y. Gagnon
17-02-10	M.L. Black	Matane	IML-10-31, 04, 05	R. Pigeon Y. Gagnon
07-03-10	M.L Black	Matane	IML10-31, 06, 07	Y. Gagnon S. Cantin
04-06-10	Teleost	Matane	IML10-37, 10, 13	A. Gagné D. Thibeault
11-11-10	Hudson	Halifax	IML10-70, 29, 32	A. Gagné R. Pigeon

OBJECTIFS ATTEINTS :

Après un très bon début de saison avec 4 sorties sur les navires de la GGC et un été qui s'annonçait prometteur avec des sorties planifiées sur le CREED et le Calanus (9), les activités de ce projet ont été interrompues pour faire face aux pressions financières résultant des réductions du budget dédié à la DRS.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Roger Pigeon, IML.

B. Yves Gagnon, IML

C. Peter Galbratih, IML

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (CP). Le code pour le **Type** de données est présenté dans le **TABLEAU 1** (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
X	dd mm.m N ddd mm.m W ---		

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et a description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

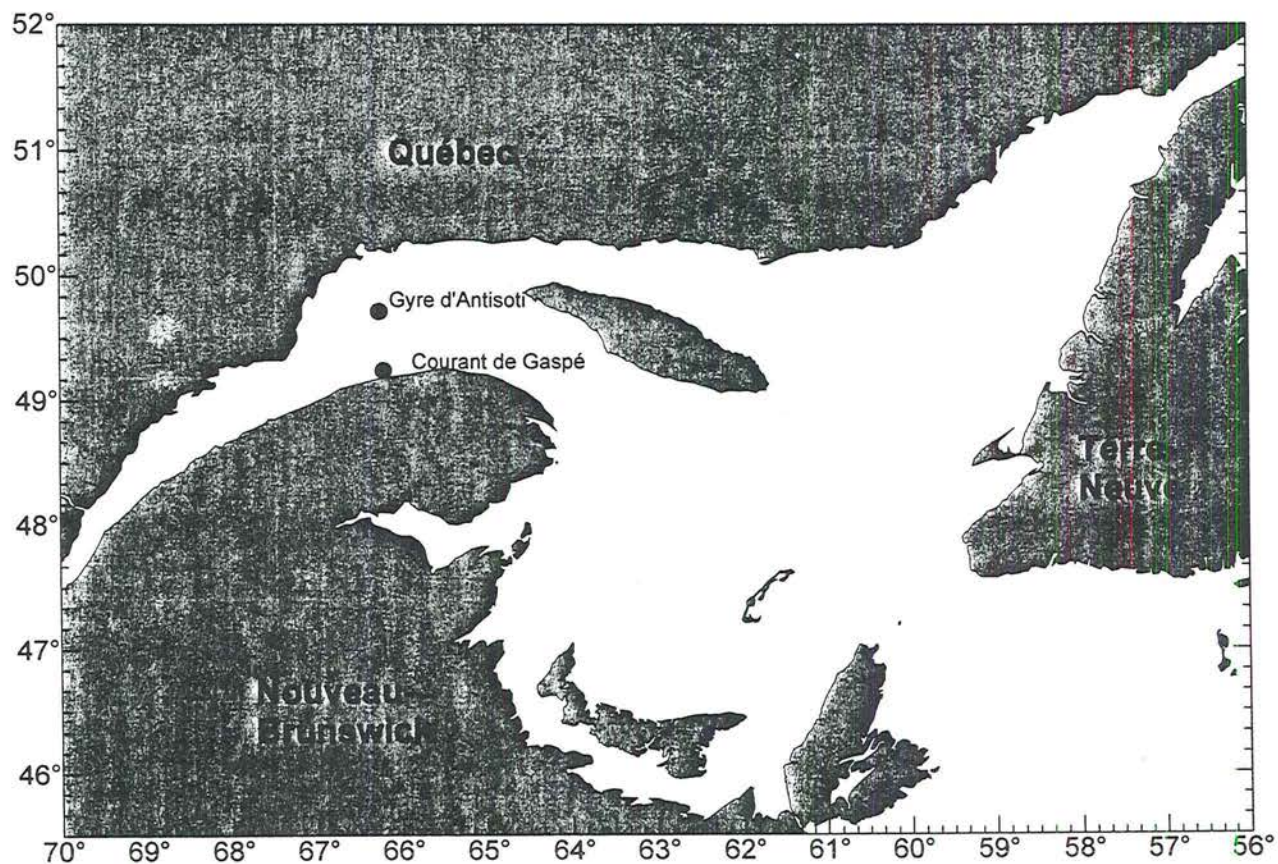
No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés.

Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

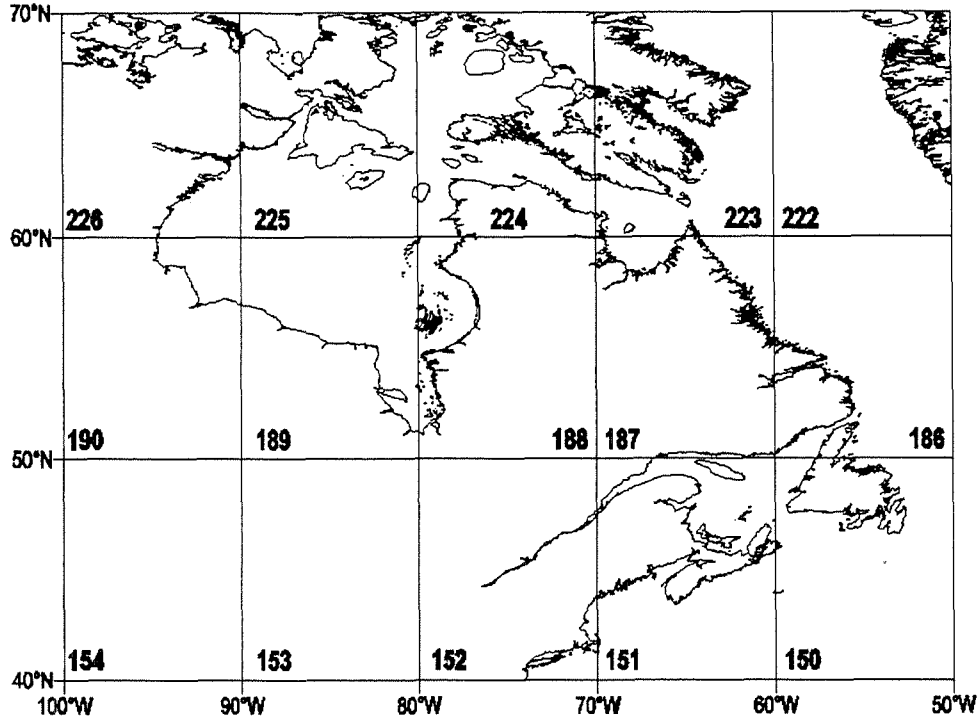
CP	Type	No	Unités	Description
A, B,C	H10	11	stns	Profils CTD SBE-19 (équipé d'une pompe) ou Seabird 911 avec sonde fluorimètre WetStar. Code B02.
A,B	H09	11	stns	Echantillons d'eau récoltés à 0, 5, 15, 25, 50, 100, 150, 200 et 312m selon la prondeur à la station, pour analyse de chlorophylle a par méthode fluorimétrique, analyse des sels nutritifs (nitrite, nitrate, phosphate silicate) sur analyseur ALPKEM et salinités mesurées sur AUTOSAL. Codes B02, H25, H24, H22, H26
A,B	H09	11	stns	Échantillons préservés dans le Lugol, provenant d'un mélange intégrant un sous-échantillon d'eau prélevé aux profondeurs de 100m à 0m pour l'identification et le décompte de phytoplancton.
A,B	H21	11	stns	Échantillons d'eau récoltés à 0 m et à la plus grande profondeur à la station, pour analyse d'oxygène dissous par titration Winkler automatisée.
A,C	B09	11	stns	Récolte de zooplancton à l'aide d'un filet à zooplancton muni de filets de 200 µm de vide de maille, tiré en trait vertical du fond à la surface, pour dénombrement, identification du zooplancton et estimation de la biomasse.
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.
Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :



<u>Station</u>	<u>Latitude</u>	<u>Longitude</u>
Courant de Gaspé (CG)	49° 14,5' N	66° 12' W
Gyre d'Anticosti (GA)	49° 43' N	66° 15' W

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données



226	<input type="checkbox"/>	225	<input type="checkbox"/>	224	<input type="checkbox"/>	223	<input type="checkbox"/>	222	<input type="checkbox"/>
190	<input type="checkbox"/>	189	<input type="checkbox"/>	188	<input type="checkbox"/>	187	<input type="checkbox"/>	186	<input type="checkbox"/>
154	<input type="checkbox"/>	153	<input type="checkbox"/>	152	<input type="checkbox"/>	151	<input checked="" type="checkbox"/>	150	<input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION : *Alan Aague* DATE : 06-05-2011
 GESTIONNAIRE du PROJET : *Alan Aague* DATE : 06-05-2011
 GESTIONNAIRE de DIVISION : *Sergio* DATE : 9.05.2011

Merci de votre collaboration.

TABLEAU 1. Afin de faire des inventaires automatisés dans les rapports de mission, on vous demande d'assigner un ou plusieurs code(s) du tableau suivant à toutes les entrées dans les sections précédentes. Veuillez noter que la liste donne les types de données les plus courantes. Pour les autres, utiliser les codes _90; "autres types de mesures...". Pour certaines activités, un seul code est suffisant (e.g., pour un XBT on a seulement besoin de H13) tandis que pour d'autres, plusieurs codes sont nécessaires (e.g., pour une palanquée de bouteilles avec mesures de T, S, O₂, nitrate et phosphate, les codes H09, H21, H24, H22 sont utilisés).

BIOLOGIE & PÊCHES		OCÉANOGRAPHIE PHYSIQUE		OCÉANOGRAPHIE CHIMIQUE		GÉOLOGIE & GÉOPHYSIQUE	
CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
B01	Production primaire	H71	Mesure de surface en route (T,S)	H21	Oxygène	G01	Drague
B02	Pigment phytoplanctonique (e.g. Chl, fluorescence)	H13	Bathythermographe – XBT	H74	Dioxyde de carbone	G02	Benne
B71	Matière organique particulaire (e.g. POC, PON)	H09	Palanquée de bouteilles	H33	Autre gaz dissous	G03	Carotte - fond rocailleux
B06	Matière organique dissoute (e.g. DOC)	H10	Station CTD	H22	Phosphate	G04	Carotte - fond mou
B72	Mesure biochimique (e.g. lipides, acides aminés)	H11	Mesure sous la surface en route (T,S)	H23	P total	G08	Photographie du fond
B73	Piège à sédiment	H72	Chaîne thermistors	H24	Nitrate	G71	Mesure au fond <i>in situ</i>
B08	Phytoplancton	H16	Transparence de l'eau (transmissométrie)	H25	Nitrite	G72	Mesure géophysique en immersion (sous la surface et au dessus du fond)
B09	Zooplancton	H17	Optique (niveau de lumière sous-marine)	H75	N total	G73	Échosondage à faisceau unique
B03	Seston	H73	Traceur géochimique (e.g., fréon)	H76	Ammoniaque	G74	Échosondage multifaisceau
B10	Neuston	D01	Courantomètre	H26	Silicate	G24	Sonar à balayage et courte et longue portée
B11	Necton	D71	Profileur de courant (e.g., ADCP)	H27	Alcalinité	G75	Sismique réflexion à canal unique
B13	Oeufs/larves	D03	Courant mesuré par dérive de navire	H28	pH	G76	Sismique réflexion multicanal
B16	Bactéries pélagiques / micro-organismes	D04	GEK	H30	Éléments trace	G26	Sismique refraction
B17	Phytobenthos	D05	Dériveur de surface, bouée dérivante	H31	Radioactivité	G27	Mesure gravimétrique
B18	Zoobenthos	D06	Flotteur à flottabilité neutre	H32	Isotope	G28	Mesure magnétique
B25	Oiseaux	D09	Mesure de niveau d'eau (senseur de pression ou échosondeur inversé)	H90	Autres mesures océanographiques-chimiques	G90	Autres mesures géologiques ou géophysiques
B26	Mammifères et reptiles	D72	Mesure de vague par instrument				
B14	Poissons pélagiques	D90	Autres mesures océanographiques-physiques				
B19	Poissons démersaux						
B20	Mollusques						
B21	Crustacés						
B28	Réflexion acoustique sur les organismes marines						
B37	Marquage						
B64	Recherche sur les engins						
B65	Pêche exploratoire						
B90	Autres mesures biologiques/pêches						

CONTAMINANTS		MÉTÉOROLOGIE	
CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
P01	Matières en suspension	M01	Observation dans l'atmosphère supérieur
P02	Métaux trace	M02	Radiation incidente
P03	Résidus pétrolier	M05	Mesure standard occasionnelle
P04	Hydrocarbures chlorés	M06	Mesure standard de routine
P05	Autres substances dissoutes	M71	Chimie atmosphérique
P12	Dépôt de fond		
P13	Contaminants dans des organismes	M90	Autres mesures atmosphériques
P90	Autres mesures océanographiques-chimiques		

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010- 032

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input checked="" type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input checked="" type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |

Individus concernés

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale des espèces en péril / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Regional Manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-032

TITRE/TITLE: Seal hunt, humane killing approaches

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 5 February 2010
(Date de fin/Ending date) 30 June 2010

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft): Charlottetown, Halifax, Sydney, St. Anthony, Deer Lake, Stephenville.

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: helicopter and sealer's vessels

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Mike Hammill

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Pierre-Yves Daoust, Larry Roy, Charles Caraguel, Jonathan Spears, Samuel Turgeon, Pierre Carter, Jean-François Gosselin, Yves Morin

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. Club and/or rifles used by hunters.

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Gulf of St. Lawrence, along the eastern shore of Nova Scotia, off the northeast coast of Newfoundland and east coast of Labrador

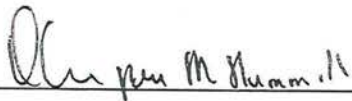
Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

Baie des Chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Observe and collect samples from the commercial seal hunt .

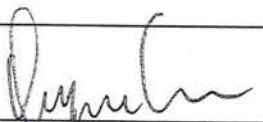
APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :



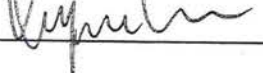
DATE 2010/02/03

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :



DATE _____

DIRECTEUR
DIRECTOR :



DATE 2010/02/03

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input checked="" type="checkbox"/> | Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> | SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input type="checkbox"/> | Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010-022
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

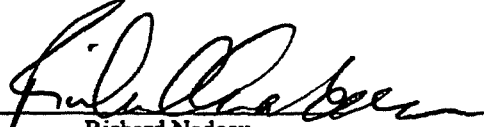
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2010.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010-022
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Gestionnaires, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input checked="" type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input checked="" type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/ DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

NO MISSION : IML-2010-032	NAVIRE : helicopter and sealer's vessels
DATES : 5 février au 30 juin 2010	
TITRE DE MISSION : Seal hunt, humane killing approaches	
AGENCE OU GROUPE : MPO	
PROJET :	
PERSONNEL : Mike Hammill, Pierre-Yves Daoust, Larry Roy, Charles Caraguel, Jonathan Spears, Samuel Turgeon, Pierre Carter, Jean-François Gosselin, Yves Morin	
LIEUX DE MISSION : Gulf of St. Lawrence, along the eastern shore of Nova Scotia, off the northeast coast of Newfoundland and east coast of Labrador	
OBJECTIFS DE MISSION : Observe and collect samples from the commercial seal hunt .	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : A new type of rifle (.17 HMR) was tested to determine if it can kill juvenile grey seals humanely. Tests were carried out under controlled conditions on Amet Island with 2 veterinarians in attendance. Skulls were removed and x-rayed, a total of 10 animals were killed with this rifle.	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Jan 2010

OBJECTIFS ATTEINTS :

The rifle showed considerable promise. It killed 12 animals humanely. This led to field testing of the approach in 2011.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Mike Hammill

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

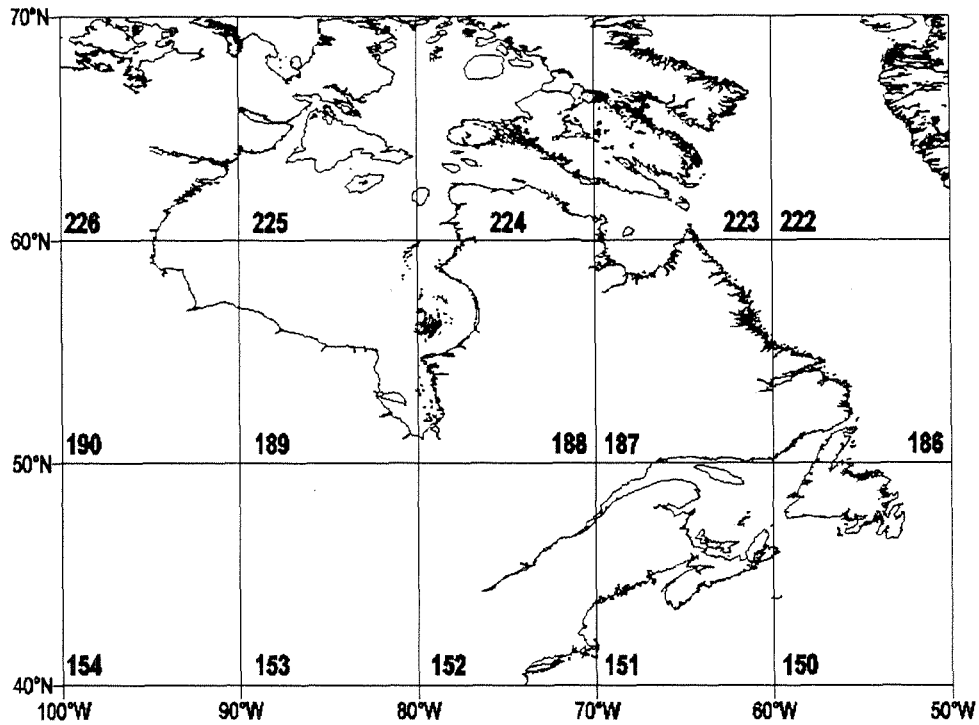
F. nom et adresse

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (CP). Le code pour le Type de données est présenté dans le TABLEAU 1 (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W) latitude Longitude	Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
X	dd mm.m N ddd mm.m W ---		

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226 <input type="checkbox"/>	225 <input type="checkbox"/>	224 <input type="checkbox"/>	223 <input type="checkbox"/>	222 <input type="checkbox"/>
190 <input type="checkbox"/>	189 <input type="checkbox"/>	188 <input type="checkbox"/>	187 <input type="checkbox"/>	186 <input type="checkbox"/>
154 <input type="checkbox"/>	153 <input type="checkbox"/>	152 <input type="checkbox"/>	151 <input type="checkbox"/>	150 <input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION : *André St-Onge* DATE : *April 14, 2011*
 GESTIONNAIRE du PROJET : *[Signature]* DATE : _____
 GESTIONNAIRE de DIVISION : *[Signature]* DATE : *2011/04/15*

Merci de votre collaboration.

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION
Mission en mer no : IML-2010 - 33

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Division des navires, IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP, DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêches, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, plantes marines et autres organismes aquatiques, sujet aux conditions suivantes :

1. Que la zone d'opération soit restreinte aux secteurs de l'est du Canada, ainsi qu'aux secteurs maritimes du Nord Québécois et de l'Arctique canadien où la région du Québec a un mandat de recherche;
2. Que les organismes aquatiques soient récoltés ou observés par tous moyens normalement utilisés dans le cadre de recherches scientifiques sur la vie aquatique;
3. Que les échantillonnages ou les observations soient réalisés à partir de toute plate-forme telle que : avions, hélicoptères, navires de recherche du gouvernement, navires loués ou submersibles nécessaires aux fins de programmes de recherche;
4. Que le Directeur général régional, de même que le personnel de la Gestion des pêches concerné dans la région du MPO où le projet de recherche doit être réalisé, soient avisés deux semaines à l'avance au moyen d'une "Notification de recherche de la région du Québec" autorisée par le Directeur régional des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec ou par son représentant;
5. Qu'une copie de la présente permission soit disponible à bord de toute plate-forme incluant les navires de recherche, les navires loués et les aéronefs, utilisés pour accomplir de la recherche scientifique, ou soit en possession du personnel de la Direction régionale des sciences ou des océans, de l'habitat et des espèces en péril, région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2010- 33;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

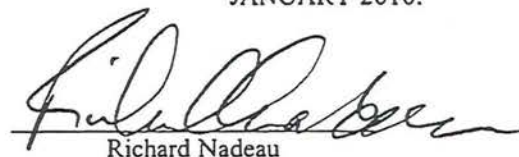
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER
2010.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, subject to the following conditions:

1. That the area of operation be limited to those areas of Eastern Canada and to those marine areas of Northern Quebec and the Canadian Arctic where the Quebec Region has a research mandate;
2. That aquatic organisms be collected or observed by any means normally used in the course of scientific research on aquatic life;
3. That sampling or observations be conducted from any platform, such as airplanes, helicopters, government research vessels, chartered vessels, or submersible, required for the purpose of the research programs;
4. That the Regional Director General, as well as the Fisheries Management staff concerned in the DFO Region in which a given research project is to take place, be advised two weeks in advance of the research activity by means of a "Quebec Region Research Notice" authorized by the Regional Director of Science or Oceans, Habitat and Species at Risk, Quebec Region, or his representative;
5. That a copy of this Permission be carried aboard any platform including research vessels, charter vessels, and aircrafts used to perform scientific research, or by personnel of the Regional Science or Oceans, Habitat and Species at Risk Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2010, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2010- ___;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF
JANUARY 2010.



Richard Nadeau
Directeur général régional/Regional Director General
Région du Québec/Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

RESEARCH NOTICE

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-10-33

TITRE/TITRE: Échantillonnage à une station fixe dans l'estuaire du St-Laurent - (PMZA, Programme de Monitoring Zonale Atlantique).

JURÉE (Dates de début et de fin): 1 mars au 1 décembre 2010
DURATION (Starting and ending dates):

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef): Rimouski
CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft):

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Béluga (Boston Whaler - Frontier 25')

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Pierre Joly

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Michel Starr (chercheur), Stéphane Plourde (chercheur), Lily St-Amand (biologiste), Jean-François St-Pierre (biologiste)

ENGINS DE PECHE UTILISÉS (Décrire dimension et mailles):
FISHING GEAR USED (Describe size and mesh):

1. Filet 0.75m diam (202µm, 1:5). Deux couches soient: 320-100m; 100-0m. Zooplancton.
2. Filet 0.5m diam (73µm, 1:8). Couche 50-0m. Couche 100-50m. Microzooplancton
3. Filet 1.0m diam *Jacknet* (560µm, 1:4). Couche fond-0m. Krill
3. NISKIN 5 L. 12 profondeurs fixes
4. CTD Seabird 19plus (s.n.5015); fluorimètre *in situ* Wetlab WS3S (s.n.296); sonde oxygène Seabird 43 (7000m - s.n.430989); sonde pH 27-I (1200m - s.n.270201)
5. Disque de secchi

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Chenal laurentien (20km au large de Rimouski). Station Riki-01 (4840.000N, 06835.000O); Riki-02, optionnelle (4847.300N, 06814.000O)

OBJECTIFS/OBJECTIVES:

1. Mesurer la variabilité biologique comme indice de changement du milieu estuarien en effectuant un échantillonnage axé sur la dynamique des populations de bactérie, phytoplancton et zooplancton;
2. Suivre l'évolution de l'environnement marin (ex. couche intermédiaire d'eau froide) en se procurant, à chacune des sorties hebdomadaires, une signature graphique de la température, salinité et conductivité sur la totalité de la colonne d'eau soit 340mètres;
3. Prédire les relations entre les processus climatiques, physiques et biologiques telle la production primaire et la production du zooplancton (*Calanus finmarchicus*) en laboratoire.

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET

RESPONSIBLE OFFICER:

CHEF DE SECTION

SECTION HEAD:

GESTIONNAIRE DE DIVISION

DIVISION MANAGER:

Pierre Joly DATE: 10 mars 2010
Stéphane Plourde DATE: 10 mars 2010
Jean-François St-Pierre DATE: 10/03/2010

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> SHC | <input type="checkbox"/> Poissons et mammifères marins | <input type="checkbox"/> Invertébrés et biologie expérimentale |
| <input type="checkbox"/> CHS | <input type="checkbox"/> Fish and Marine Mammals | <input type="checkbox"/> Invertebrate and experimental biology |
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat et sciences de l'environnement | <input checked="" type="checkbox"/> Sciences océaniques | |
| <input type="checkbox"/> Habitat Management and environmental science | <input type="checkbox"/> Ocean Sciences | |

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez mener une activité qui pourrait tuer, nuire, harceler, capturer ou prendre les espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Gestionnaire régionale LEP par intérim / Indicate if you expect to conduct activities susceptible to kill, harm, harass, capture or take the following species at risk. If yes, contact Nicole Bouchard, Acting / Regional manager SARA):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Tortue luth / Leatherback turtle	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Dard de sable / Eastern Sand Darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Fouille-roche gris/ Channel darter	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Chevalier cuivré / Copper redbhorse	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Baleine noire / Right whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Béluga du Saint-Laurent / St-Lawrence beluga whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>
Rorqual bleu / Blue whale	oui / yes <input type="checkbox"/>	non / no <input checked="" type="checkbox"/>

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :

Directeurs régionaux, Gestion des pêches et de l'aquaculture

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Région du Québec | <input type="checkbox"/> Région de Terre-Neuve |
| <input type="checkbox"/> Région des Maritimes | <input type="checkbox"/> Région Centrale & Arctique |
| <input type="checkbox"/> Région du Golfe | |

Directeurs régionaux des Sciences

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région de Terre-Neuve
- Région Centrale & Arctique
- Région du Golfe

Directeurs régionaux des océans, de l'habitat et des espèces en péril

- Région du Québec
- Région des Maritimes

Administration centrale (MPO Ottawa)

- DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement
- DG, Sciences océaniques et aquaculture
- Directeur, Planification et Coordination des programmes
- Hydrographe fédéral, SHC

Directeurs, Sciences, Région du Québec

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA) | <input checked="" type="checkbox"/> Direction des sciences océaniques et de l'environnement (DSOE) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS) | <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrographique du Canada (SHC) |

Directeurs, Océans, Habitat et Espèces en péril, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson | <input type="checkbox"/> Gestion des océans |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces en péril |

Directeurs, Gestion des pêches et de l'aquaculture, Région du Québec

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservation et protection | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de la ressource et des pêches autochtones |
|--|---|

Garde côtière canadienne, Région du Québec

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commissaire adjoint | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services maritimes |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Direction de la flotte | <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional, Services techniques intégrés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnateur SIAF | |

Directeurs de secteurs

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Côte-Nord | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.) |
| <input type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input type="checkbox"/> Corner Brook (T.-N.) |
| <input type="checkbox"/> Gaspésie | <input type="checkbox"/> Tracadie (N.-B.) |
| | <input type="checkbox"/> Charlottetown (I.-P.-E.) |

Autres destinataires

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Direction de la flotte, COR - IML | <input type="checkbox"/> Gestion des données DROHEP/DGHP |
| <input type="checkbox"/> Directrice régionale des communications, Région du Québec | <input type="checkbox"/> Directeur de la recherche, MAPAQ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Communications, IML | <input type="checkbox"/> Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DAISS | |

Individus concernés

NO MISSION : IML-10-33	NAVIRE : BÉLUGA (Boston Whaler, Frontier 25pi.)
DATES : 12 MARS – 30 NOVEMBRE 2010	
TITRE DE MISSION : Dans le cadre du programme de monitoring zonale atlantique (PMZA), caractériser l'environnement marin et les communautés planctoniques (phyto et zoo) à une station fixe au large de Rimouski (chenal Laurentien).	
AGENCE OU GROUPE : DSOE (Direction des Sciences Océaniques et de l'Environnement) / SOB (Section Océanographique Biologique)	
PROJET : INTERNE	
PERSONNEL : DSOE : Pierre Joly (chef de mission), Stéphane Plourde, Michel Starr, Liliane St-Amand et Jean-François St-Pierre DAISS : Laure Devine, Marie-Lyne Dubé, Caroline Lafleur, Line McLaughlin et Isabelle St-Pierre	
LIEUX DE MISSION : La station Riki-01 est localisée à 11nm au nord de Rimouski (48°40.000'N. 068°35.000'O.) dans le centre du chenal laurentien. Une station secondaire, station Riki-02 (48°47.300'N. 068°14.000'O.), est visitée seulement lorsque la marina de Rimouski n'est plus opérationnelle. Les départs à ce moment se font à partir de l'IML. Les profondeurs y sont de plus de 320 mètres.	
OBJECTIFS DE MISSION : À chacune des sorties, compléter une série de manipulation pour prélever des échantillons en mer et en faire l'analyse dans les labos de l'IML afin de répondre aux différents projets de recherche en cour (S.Plourde, M.Starr, M.Harvey, P.Galbraith, D.Gilbert):	
1) En mer <ul style="list-style-type: none"> • Enregistrer les changements spatio-temporels des conditions physico-chimiques du milieu en récoltant des données tels CTD, échantillons d'eau - bouteille Niskin (phytoplancton, micro-zooplancton, chlorophylle 'a', sels nutritifs, pH) et oxygène dissous M.Starr, S.Plourde, M.Harvey, P.Galbraith, D.Gilbert • Échantillonner les populations de zooplancton de l'estuaire maritime (abondance, poids sec, morphométrie, génétique) S.Plourde, M.Harvey • Récolter des copépodes vivants à l'aide du filet conique 202µm en soutien à 2 projets d'études graduées: <ol style="list-style-type: none"> 1) au doctorat, Geneviève Parent: déterminer les liens existants entre diapause et génotype du copépode <i>Calanus finmarchicus</i> dans la région estuarienne du Saint-Laurent lors de son cycle vital (G.Parent, S.Plourde) 2) à la maîtrise, Geneviève Perrin: relier l'impact de l'utilisation des lipides sur l'alimentation (isotope) des copépodes <i>Calanus finmarchicus</i> et <i>Calanus hyperboreus</i> lors de la période entrée-sortie de diapause (Oct.-Mars) (G.Perrin, S.Plourde) 	

2) Au labo

(Zooplancton)

- Mesurer la production d'œufs *in situ* du copépode *Calanus finmarchicus*
- Mesurer le succès d'éclosion de la ponte du copépode *Calanus finmarchicus*
- Mesurer le poids sec du copépode *Calanus finmarchicus* des stades pré-adultes CIV-CV
- À l'aide d'un logiciel (ex. Bioquant), digitaliser les individus des stades CIV-CV-CVI *Calanus finmarchicus* pour des mesures morpho-métriques et le biovolume du sac lipidique
- Trier, digitaliser et congeler des individus CVI femelles du copépode *Calanus finmarchicus* dans le cadre d'une étude sur la génétique (G.Parent, S.Plourde) et des individus CIV-CV copépodites d'un projet conjoint CANADA-USA pour la description du rapport lipide/poids sec dans le cycle saisonnier de cette espèce (S.Plourde, J.A.Runge)

(Phytoplancton)

- Obtenir un indice de la biomasse phytoplanctonique dans la colonne d'eau par le biais du dosage de la chlorophylle "a"
- Obtenir un indice de la composition et de la biodiversité phytoplanctonique par le biais de l'identification des cellules végétales contenues dans la colonne d'eau

(Sels nutritifs)

- Obtenir un indice de la disponibilité des sels nutritifs dans la colonne d'eau par le biais du dosage de l'azote nitreux, de l'azote nitrique, du phosphore minéral dissous et du silicium dissous réactif

(Cytométrie)

- Obtenir un indice d'abondance des virus, des bactéries et du phytoplancton dans la colonne d'eau par le biais d'analyses cytométriques.

(Oxygène et pH)

- Obtenir la concentration en oxygène à 10 et à 320 m par le biais d'une analyse de l'oxygène dissous (Winkler) et des valeurs de pH entre la surface et le fond par le biais d'analyses potentiométriques et spectrophotométriques.

TYPE DE DONNÉES RECUEILLIS :

1) Données physiques

- Profils de la salinité, température, fluorescence *in situ*, oxygène dissous, pH
- Données météorologiques
- Disque de Secchi – zone photique

2) Données biologiques

- Échantillons d'eau prélevés à des profondeurs discrètes à l'aide d'un palanqué de bouteille Niskin (4L) pour estimation de la biomasse par analyse de la chlorophylle *a*, l'identification et le décompte des cellules de phytoplancton
- Échantillons de zooplancton récoltés par les filets coniques (202µm) pour une analyse taxonomique complète, estimation de la biomasse (poids sec), digitalisation (mesures morpho-métriques), congélation (génétique)

3) Données chimiques

- Échantillons d'eau prélevés à des profondeurs discrètes à l'aide d'un palanqué de bouteille Niskin pour analyse de sels nutritifs (nitrite, nitrate, N total, phosphate, silicate), mesure de l'oxygène dissous à 10 m et au fond, et mesure de pH à des profondeurs discrètes.

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Au cours de cette saison, nous avons réalisé 25 sorties à la station **Riki-01** et 4 supplémentaires à la station **Riki-02** entre les mois de mars et novembre. À mentionner ici que c'est la première fois en plus de 19 ans d'échantillonnage que nous amorçons le travail en hiver ! Seulement 8 semaines d'échantillonnage ont été manquées au cours des 9 mois d'échantillonnage dont la moitié durant l'automne principalement à cause des vents soutenus empêchant toute sortie.

OBJECTIFS ATTEINTS :

L'année 2010 passera à l'histoire pour avoir obtenu un départ de saison fracassant...en mars !

Ce beau millésime aura donc été des plus hâtifs privilégiant un point de vue scientifique sans précédent sur les débuts de la production biologique dans l'estuaire. Durant ces 29 jours de mer, le jacknet (filet conique à macrozooplancton - krill) a été utilisé à 5 reprises à différents moments de la saison permettant ainsi quelques rares expérimentations en labo.

Au niveau de la mécanique, le treuil du bateau a connu une cure de rajeunissement le faisant défiler maintenant à 1m/sec. Ce n'est pas rien compte tenu de son état plutôt antique ! Les moteurs hors bord ont aussi tenus le coup toute la saison avec de léger problème d'engrenage en fin de parcours.

Encore cette année, nous avons ajouté à l'échantillonnage un deuxième filet 73µm, 0.5m diam., 1:8 pour échantillonner la couche 100-50m. Ce nouveau filet, tout comme le filet 202µm, est opéré par un système de déclenchement GEO (ouverture-fermeture). À la mi-juin, soit à partir de la station 12, cette couche a été modifiée pour devenir 125-50m (73 µm) et 320-125m; 125-0m (202µm).

PROBLÈMES – SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

Voici pour la saison 2010-2011 les recommandations proposées pour le Béluga;

- Peinture de la coque + du pont
- Inspection de la coque !

À ma connaissance, il n'y a pas eu de travaux effectués pour valider ce genre d'inspection ces dernières années. Si le bateau reste actif comme *backup* (un nouveau bateau de remplacement prendra la relève en 2011) il serait important d'en connaître les détails pour la sécurité des utilisateurs

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) : **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

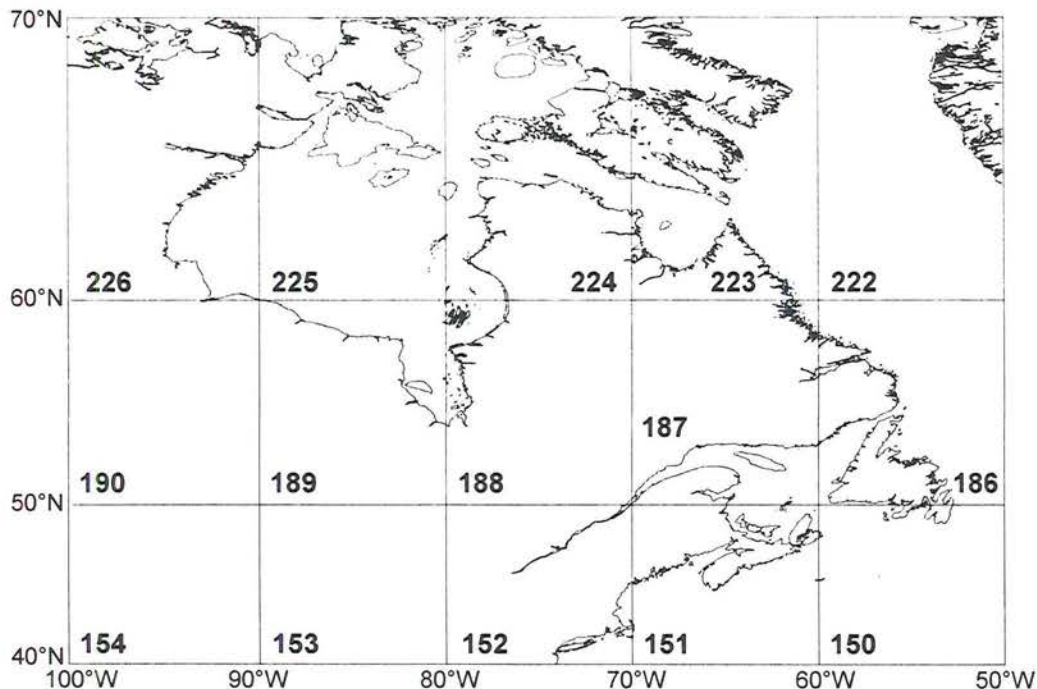
No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés. Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
A	H09	29	Station	Palanquée de bouteille Niskin
A	H10	29	Station	Profil CTD. 320-0m. Mesure <i>in vivo</i> , Seabird 19+ #5015 équipé; fluorimètre Wetlab #WS3S-1296 <i>in situ</i> ; sonde à oxygène Seabird #43 <i>in situ</i> ; sonde pH Seabird #27-1 <i>in situ</i>
A	H28	261	Éch	Mesure <i>in vitro</i> : pH mètre Orion 720 A couplé à une électrode (Orion 8172) (n : 190) et par spectrophotométrie (n : 71) sur des échantillons d'eau prélevés entre 320 m et la surface
A	B09	59	Station	Filet conique (vertical): 73µm, ratio 1:8, 0.5mØ. 100-50m; 50-0m. Microzooplancton. Modification : à partir de la station 12...125-50m
A	B09	59	Station	Filet conique (vertical): 202µm, ratio 1:5, 0.75mØ. 320-100m; 100-0m. Zooplancton. Modification : à partir de la station 12...320-125m;125-0m
A	D90	29	Station	Disque de Secchi. Zone photique
A	D90	29	Station	Prise manuelle de la température de surface avec un thermomètre au mercure
A	M90	29	Station	Climatologie (couvert nuageux, direction des vents, température de l'air, température de l'eau de surface, etc)
A	B01	18	Exp.	Production secondaire. Incubation des femelles <i>Calanus finmarchicus</i> (œufs/femelle/jour)
A	B09	10	Éch.	Analyse génétique des stades CVI de <i>Calanus finmarchicus</i> (mars à août). Congélation -80°C
A	B09	18	Éch.	Digitalisation (logiciel Bioquant) des stades CIV-CV-CVI <i>Calanus finmarchicus</i>
A	B09	18	Éch	Analyse du volume du sac lipidique <i>Calanus finmarchicus</i> (ug/copépode). Logiciel Bioquant. Stades CIV-CV-CVI <i>Calanus finmarchicus</i>
A	B09	9	Éch.	Analyse du poids sec des stades CIV-CV <i>Calanus finmarchicus</i> . Projet USA
A	B09	29	Éch.	Analyse taxinomique du zooplancton (73µm, 202µm). Formol 4%
C	B02	297	Éch.	Analyse de la chlorophylle a (µg/L) sur des échantillons d'eau récoltés sur filtre GF/F entre 100 m et la surface (n : 277) et en surface pour la Bouée IML-4 (n : 20)
C	D90	177	Éch.	Analyse de la salinité à l'aide d'un Autosal 8400 : 320-200-100-50-20-10m (n : 156) et en surface pour la bouée IML-4 (n : 21)
C	H25	332	Éch.	Analyse des nitrites (µmol/L) sur des échantillons d'eau récoltés entre 320m et la surface
C	H24	332	Éch.	Analyse des nitrates (µmol/L) sur le même échantillon que les nitrites
C	H75	332	Éch.	Analyse des N total (µmol/L) sur le même échantillon que les nitrites
C	H22	332	Éch.	Analyse des phosphates (µmol/L) sur le même échantillon que les nitrites
C	H26	332	Éch.	Analyse des silicates (µmol/L) sur des échantillons d'eau récoltés entre 320m et la surface
C	H21	58	Éch.	Analyse de l'oxygène dissous pour les échantillons prélevés à 10 et 320m
C	BO8	119	Éch.	Identification des cellules phytoplanctoniques (cellule/L) sur des échantillons d'eau prélevés aux profondeurs (m) : 100-50-35-25-20-15-10*-5-2.5 et la surface *Seule profondeur analysée dans l'immédiat. Les autres profondeurs sont conservées dans une solution de lugol acide
C	B16	168	Éch.	Analyse cytométrique (cellule/L) des bactéries et des virus (n : 99) et du phytoplancton (n : 69) sur des échantillons d'eau prélevés aux profondeurs (m) : 320-100 et 10 m et autres.

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.
 Indiquer s'il y a une carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données



226	<input type="checkbox"/>	225	<input type="checkbox"/>	224	<input type="checkbox"/>	223	<input type="checkbox"/>	222	<input type="checkbox"/>
190	<input type="checkbox"/>	189	<input type="checkbox"/>	188	<input type="checkbox"/>	187	<input checked="" type="checkbox"/>	186	<input type="checkbox"/>
154	<input type="checkbox"/>	153	<input type="checkbox"/>	152	<input type="checkbox"/>	151	<input type="checkbox"/>	150	<input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

Merci de votre collaboration.

APPROBATION :

CHEF DE MISSION:

Pierre Joly

date: 30-12-10

GESTIONNAIRE du PROJET:

date: _____

GESTIONNAIRE de DIVISION:

J. Blagne

date: 13.01.11



Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-34

TITRE/TITLE: Description d'habitats du poisson dans le sud-ouest du Québec

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 1 avril 2010
(Date de fin/Ending date) 31 mars 2011

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : s.o.

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: s.o.

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Suzie Roy

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Élane Albert, Geneviève Bélanger, Sophie Bérubé, Simon Blais, Line Choinière, Patrice Dallaire, Guillaume Dufour, Marc Létourneau, Pedro Nilo, Lucie Roy et Suzie Roy.

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. Bourolles et nasses à méné standard
2. Seine de rivage de 2 m par 30 m, mailles de 1 cm
3. Seine de rivage de 2,5 m par 10 m, mailles de 2 mm
5. Seine de rivage de 1,2 m par 18 m, mailles de 6 mm
6. Filets troubleau (puise à œufs), mousseline monté sur cadre d'un ouverture de 50 cm
7. Benne à sédiment
8. Petit verveux, ouverture de 24 pouces, mailles de ¼ pouce
9. Verveux régulier, ouverture de 24 pouces, 4 cerceaux, (longueur 120 pouces) ailes de 25 pieds, mailles de ¼ pouce
10. Puits et épuisettes diverses
11. Filet maillant expérimental, mailles 1, 1.5, 2, 2.5, 3 et 4 pouces longueur de 150 pieds, hauteur de 6 pieds
12. Cannes à pêche
13. Engin de pêche électrique

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Régions administratives suivantes : Montréal, Laval, Laurentides, Lanaudière, Montérégie, Estrie, Abitibi-Témiscaminque, Mauricie et Centre du Québec.

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

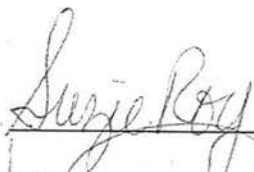
Baie des chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Permettre aux biologistes de l'habitat d'effectuer leur travail, dont :

- Caractériser des habitats du poisson et améliorer la connaissances de la distribution des espèces dans le but d'assurer leur protection dans la grande région montréalaise et les autres régions administratives couvertes par cette notification (en eau douce) ;
- Déterminer si un milieu est un habitat du poisson ;
- Réaliser des activités de sensibilisation et d'éducation.

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :



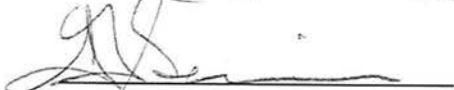
DATE 18/03/10

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :



DATE 29 Mars 2010

DIRECTEUR
DIRECTOR :



DATE 31 mars 2010

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez faire des captures des espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Coordonnateur, Bureau de coordination sur les espèces en péril / Indicate if by-catch for the following species at risk is expected. If yes, contact Nicole Bouchard, Species at Risk Program Coordination Office):

- | | | |
|---------------------------------------|---|--|
| Loup tacheté / Spotted wolffish | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Loup à tête large / Northern wolffish | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Tortue luth / Leatherback turtle | oui / yes <input type="checkbox"/> | non / no <input checked="" type="checkbox"/> |
| Dard de sable / Eastern Sand Darter | oui / yes <input checked="" type="checkbox"/> | non / no <input type="checkbox"/> |
| Chevalier cuivré / Copper Redhorse | oui / yes <input checked="" type="checkbox"/> | non / no <input type="checkbox"/> |
| Fouille-roche gris / Channel Darter | oui / yes <input checked="" type="checkbox"/> | non / no <input type="checkbox"/> |

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :

Protocole de manipulation : Tous les individus capturés lors de nos échantillonnages seront placés dans des bacs remplis d'eau du cours d'eau et seront identifiés vivant. Ensuite, on remet tous ces individus à l'eau, au même endroit que la capture.

Les engins de capture comme les filets troubleau (puise à œufs) et les sennes de rivage permettent de capturer le poisson sans dommage. Nous laissons toujours une section de la seine dans l'eau durant la prise un à un des poissons capturés afin de garder ces derniers dans l'eau du cours d'eau durant le processus de transfère des poissons de la seine aux bacs.

Identification des captures : Une fois tous les poissons dans les bacs, les plus gros sont manipulés manuellement pour confirmer leur identification et remis à l'eau ensuite. Les plus petits spécimens comme les cyprins, sont souvent mis dans un petit pot en verre où l'identification peut se faire alors que le poisson nage dans l'eau. Ces derniers sont ensuite remis à l'eau également.

Rapport d'échantillonnage : À la fin de la période visée par cette notification de recherche, un rapport sera rédigé. Les informations suivantes y seront colligées : espèce, nombre, estimation sommaire du stage d'âge, lieu de capture, date, méthode de capture, etc. Une copie de ce rapport sera ensuite remise au bureau de coordination.

NO MISSION : N/A	NAVIRE : N/A
DATES : 1 avril 2010 au 31 mars 2011	
TITRE DE MISSION : Notification recherche numéro 2010-34	
<p>AGENCE OU GROUPE : Direction de la gestion de l'habitat du poisson/Conservation de l'habitat du poisson (DGHP/CHP), détenteur de la notification de recherche.</p> <p>ONG partenaires : Aucun</p> <p>PROJET : Pêches exploratoires pour le ministère</p>	
<p>PERSONNEL :</p> <p>Guillaume Dufour, biologistes DGHP/CHP à Montréal Pedro Nilo, biologistes DGHP/CHP à Montréal Marc Létourneau, biologistes DGHP/CHP à Montréal Suzie Roy, biologiste principale DGHP/CHP à Montréal</p>	
<p>LIEUX DE MISSION :</p> <p>2010/06/21 – Cours d'eau St-Claude Br 3, MRC Roussillon (Qc) 2010/06/21 – Cours d'eau Quinze et trente, MRC Roussillon (Qc) 2010/06/22 - East Swamp Ditch , MRC Brome-Mississquoi (Qc) 2010/06/23 – Rivière aux Outardes, MRC Haut Saint-Laurent (Qc) 2010/06/23 – Cours d'eau Sud-Ouest, MRC Brome-Mississquoi (Qc) 2010/06/23 – Cours d'eau Wallbridge, MRC Brome-Mississquoi (Qc) 2010/08/03 - Décharge des Douzes, MRC Maskoutains, (Qc) 2010/08/26 - Décharge des Douzes, MRC Maskoutains, (Qc) 2010/09/03 - Quenneville Br 2 et 5, MRC Haut St-Laurent (Qc) 2010/09/10 - Scibouette Br 22-31-32, MRC D'Acton (Qc) 2010/09/13 – Cours d'eau St-Marcel Embranchement Nord-Est, St-Marcel-sur Richelieu (Qc) 2010/09/21 – Cours d'eau Grand pays brûlé, MRC De Lajemmerais (Qc) 2010/10/01 – Cours d'eau Cedar Br 2, MRC Haut St-Laurent (Qc) 2010/10/06 – Cours d'eau Brosseau, Jardins-de-Napierville (Qc)</p>	

OBJECTIFS DE MISSION :

- L'objectif de chaque mission était de déterminer s'il y avait présence de poisson sur le site et d'identifier les espèces présentes, le cas échéant.

TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :

Identification des espèces de poissons d'eau douce capturées et leur dénombrement, lorsque possible.

L'identification des spécimens capturés a été effectuée sur le terrain par les biologistes de la CHP listés sous les sections *Personnel et Chargés de projet*.

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Voir la carte ci-jointe pour connaître le trajet de la mission.

OBJECTIFS ATTEINTS : 14 missions effectuées**2010/06/21 – Cours d'eau St-Claude Br 3, MRC Roussillon (Qc)**

Filet troubleau : Espèces capturées : épinoches à cinq épines (nombre inconnu)

2010/06/21 – Cours d'eau Quinze et trente, MRC Roussillon (Qc)

Filet troubleau : Espèces capturées : moxostomes (2)

2010/06/22 - East Swamp Ditch , MRC Brome-Mississquoi (Qc)

Pêche électrique : Espèces (5) : cyprinidés (1), percidés (1), gastérostéidés (1), umbridés (1) et ésocidés (1)
Espèces capturées : perchaude (4 individus, de tailles dépassant 10 cm), méné jaune (7 individus, spécimens d'environ 7-8 cm) et ombre de vase (3 spécimens, tailles d'environ 5 cm).

2010/06/22 – Rivière aux Outardes, MRC Haut Saint-Laurent (Qc)

Pêche électrique et seine de rivage

Site 1 : Espèces capturées : grand brochet (1 adulte et 2 juvéniles), barbotte brune (4), crapet soleil (1), meunier noir (1), méné à grosse tête (2 juv.), carpe (2 juv.), fondule barré (1), écrevisse (non identifiée).

Site 2 : Espèces capturées : crapet soleil (9), méné à grosse tête (1), méné à museau noir (12), ombre de vase (2).

Site 3 : Espèces capturées et dont le nombre total a été estimé à plus de 1000 individus ; méné à grosse tête (adultes et juvéniles), carpe (juv.), méné bleu (adultes et juv.), méné jaune (adultes et juv.), méné à tête rose (adultes et juv.), Notropis sp. (méné pâle ou méné paille).

Site 4 : Espèces capturées ; méné jaune (2) et doré jaune (1, taille de 33 cm).

2010/06/23 – Cours d'eau Sud-Ouest, MRC Brome-Mississquoi (Qc)

Filet troubleau : Aucune capture

2010/06/23 – Cours d'eau Wallbridge, MRC Brome-Mississquoi (Qc)

Observation visuelle : Espèces observées (2) : umbridés (1), gastérostéidés (1).

2010/08/03 - Décharge des Douzes, MRC Maskoutains, (Qc)

Pêche électrique : Espèces capturées : (achigan à petite bouche (1), cyprins sp. (43), perchaude (1), épinoche à 5 épines (3), fondule barré (5), meunier noir (12), mullet à cornes (24), naseux sp. (1) et raseux de terre sp. (14).

2010/08/26 - Décharge des Douzes, MRC Maskoutains, (Qc)

Pêche électrique : Espèces capturées : mullet à cornes (12 adultes et juvéniles), épinoche à cinq épines (16 adultes et

juvéniles), meunier noir (7 juv.), perchaude (1 juv.), fondule barré (1), écrevisse (3 non identifiées).

2010/09/03 - Quenneville Br 2 et 5, MRC Haut St-Laurent (Qc)

Pêche électrique : Espèces (5) : centrarchidés (2), cyprinidés (1), umbridés (1), cyprinodontidés (1)

Espèces capturées : crapet soleil (32 adultes et juvéniles), achigan à grande bouche (3 juv.), ombre de vase (3), méné jaune (1) et fondule barré (1), ombre de vase (2).

2010/09/10 - Scibouette Br 22-31-32, MRC D'Acton (Qc)

Observation visuelle : Espèces observées (minimum 2) : cyprinidés (1), gastérostéidés (1).

2010/09/13 – Cours d'eau St-Marcel Embranchement Nord-Est, St-Marcel-sur Richelieu (Qc)

Pêche électrique : Espèces (1) : gastérostéidés (1).

Espèce capturée : Épinoches à cinq épines (9)

2010/09/21 – Cours d'eau Grand pays brûlé, MRC De Lajemmerais (Qc)

Filet troubleau : Aucune capture

2010/10/01 – Cours d'eau Cedar Br 2, MRC Haut St-Laurent (Qc)

Filet troubleau : Espèces capturées : mulot à cornes (1), épinoche à cinq épines (9), méné jaune (1), méné tête de boule (1), méné queue à tache noire (17) et écrevisse (1 non identifiée).

Seine de rivage : Espèces capturées : épinoche à cinq épines (5), méné jaune (5), méné ventre pourri (51) et meunier noir (1).

2010/10/06 – Cours d'eau Brosseau, Jardins-de-Napierville (Qc)

Pêche électrique : Espèces capturées : mulot à cornes (1), crapet arlequin (1 juvénile), raseux-de-terre noir (42 adultes et juvéniles), épinoche à cinq épines (8 adultes et juvéniles), ombre de vase (2), meunier (1 juv. non identifié), cyprinidés (9 juvéniles) et écrevisse (1 non identifiée).

Pêche à la seine : Espèces capturées : méné à nageoires rouges (3 adultes et juvéniles), mulot à cornes (38 adultes et juvéniles), épinoche à cinq épines (1), meunier noir (8 adultes et juvéniles) et cyprinidés (9 juvéniles).

PROBLÈMES — SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

Aucun problème à signaler. Nous suggérons de concevoir un gabarit de rapport plus convivial, peut-être à partir d'un format « formulaire » qui prévoit une mise en page plus fonctionnelle.

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Guillaume Dufour, Conservation de l'habitat du poisson, 105 rue McGill, Montréal (QC) H2Y 2E7

B. Pedro Nilo, Conservation de l'habitat du poisson, 105 rue McGill, Montréal (QC) H2Y 2E7

C. Marc Létourneau, Conservation de l'habitat du poisson, 105 rue McGill, Montréal (QC) H2Y 2E7

Compléter la liste si nécessaire

MOUILLAGES, ENGINES FIXES ET DÉRIVEURS : Cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (CP). Le code pour le Type de données est présenté dans le TABLEAU 1 (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W)		Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
	latitude	Longitude		
B	45° 21' 22.98"N	73° 26' 08.00"W	B65	Date : 2010/06/21 Engin : Filet troubleau Durée de pêche : 5 coups de filet troubleau Site : Cours d'eau St-Claude Br 3, MRC Roussillon (Qc).
B	45° 20' 21.03"N	73° 28' 09.41"W	B65	Date : 2010/06/21 Filet troubleau Durée de pêche : 1 coup de filets troubleau Site : Cours d'eau Quinze et trente, MRC Roussillon (Qc)
B	45° 01' 28"N	73° 11' 45"W	B65	Date : 2010/06/22 Engin : Pêche électrique Halltech 2000. Durée de pêche : ~ 25 minutes Site : East Swamp Ditch , MRC Brome-Mississquoi (Qc)
B	45°03'40.10'' N	74°09'20.38'' O	B65	Date : 2010/06/22 Engin : Seine de rivage (1.2 m de haut x 18 m de long, mailles 6 mm, poche centrale). Durée de pêche : ~ 25 minutes Site : Rivière aux Outardes, MRC Haut-Richelieu (Qc) (Site 1)
B	45°03'27.46'' N	74°09'48.85'' O	B65	Date : 2010/06/22 Engin : Pêche électrique Halltech 2000. Durée de pêche : ~ 10 minutes Site : Rivière aux Outardes, MRC Haut-Richelieu (Qc) (Site 2)
B	45°03'45.13'' N	74°09'03.90'' O	B65	Date : 2010/06/22 Engin : Seine de rivage (1.2 m de haut x 18 m de long, mailles 6 mm, poche centrale). Durée de pêche : ~ 10 minutes Site : Rivière aux Outardes, MRC Haut-Richelieu (Qc) (Site 3)

B 45°04'35.70''74°06'20.47'' B65 N O	Date : 2010/06/22 Engin : Engin : Seine de rivage (1.2 m de haut x 18 m de long, mailles 6 mm, poche centrale). Durée de pêche : ~ 20 minutes Site : Rivière aux Outardes, MRC Haut-Richelieu (Qc) (Site 4)
B 45°16'05.46''73°03'01.98'' B65 N O	Date : 2010/06/23 Engin : Filet troubleau : Aucune capture Durée de pêche : ~ 10 minutes Site : 2010/06/23 – Cours d'eau Sud-Ouest, MRC Brome-Mississquoi (Qc)
B 45°09'58.45''72°56'36.01'' B65 N O	Date : 2010/06/23 Engin : Observation visuelle Site : 2010/06/23 – Cours d'eau Wallbridge, MRC Brome-Mississquoi (Qc)
C 45° 29' 21"N 72° 57' 53"W B65	Date : 2010/08/03 Engin : Pêche électrique Halltech 2000. Durée de pêche : ~ 20 minutes Site : Décharge des Douzes, MRC Maskoutains, (Qc).
B 45° 29' 21"N 72° 57' 53"W B65	Date : 2010/08/26 Engin : Pêche électrique Halltech 2000. Durée de pêche : ~ 10 minutes Site : Décharge des Douzes, MRC Maskoutains, (Qc).
B 45°07'34.58''74°23'04.75'' B65 N O	Date : 2010/09/03 Engin : Pêche électrique Halltech 2000. Durée de pêche : ~ 32 minutes Site : Quenneville Br 2 et 5, MRC Haut St-Laurent (Qc)
B 45°41'26.66''72°42'15.13'' B65 N O	Date : 2010/09/10 Engin : Observation visuelle Site : Scibouette Br 22-31-32, MRC D'Acton (Qc)
B 45°50'23.06''72°53'39.76'' B65 N O	Date : 2010/09/13 Engin : Pêche électrique Halltech 2000. Durée de pêche : ~ 15 minutes Site : Cours d'eau St-Marcel Embranchement Nord-Est, St-Marcel-sur Richelieu (Qc)
B 45°39'33.88''73°25'01.74'' B65 N O	Date : 2010/09/21 Engin : Observation visuelle Site : Cours d'eau Grand pays brûlé, MRC De Lajemmerais (Qc)
B 45°06'44.72''74°18'17.30'' B65 N O	Date : 2010/10/01 Engin ; filet troubleau Durée de pêche : dix coups de filets troubleau Engin : senne de rivage (1.2 m de haut x 18 m de long, mailles 6 mm, poche centrale).

	1 trait de senne dans le cours d'eau sur une distance de 10 m. Durée de pêche : ~ 30 minutes Site : Cours d'eau Cedar Br 2, MRC Haut St-Laurent (Qc)
B 45°29'12.50'' 74°57'45.69'' B65 N O	Date : 2010/10/06 Engin : Pêche électrique Halltech 2000. Durée de pêche : ~ 35 minutes Engin : Seine de rivage (1.2 m de haut x 18 m de long, mailles 6 mm, poche centrale). Durée de pêche : ~ 10 minutes Site : Cours d'eau Brosseau, Jardins-de-Napierville (Qc)

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU 1** pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés.

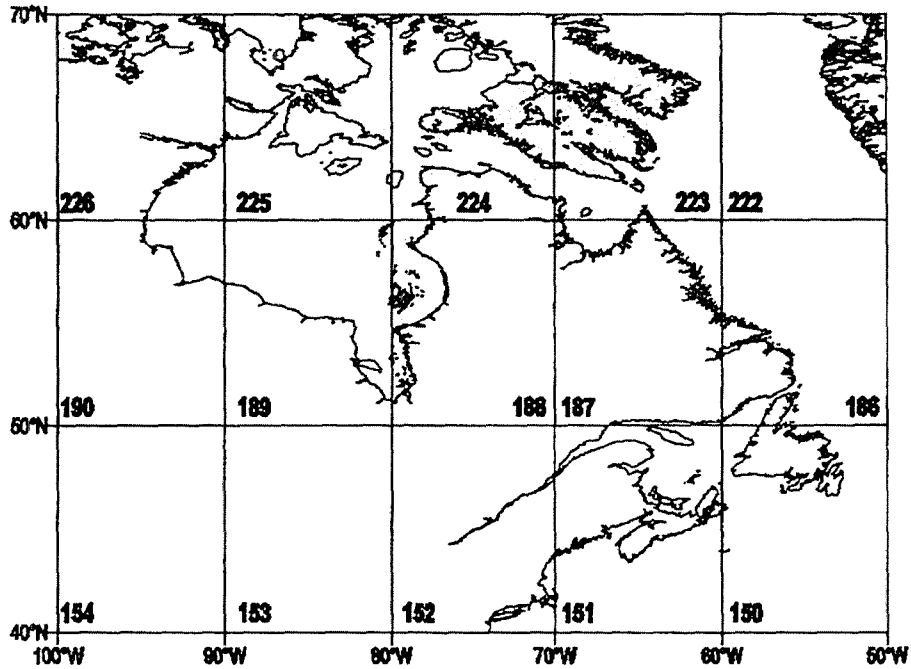
Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

CP	Type	No	Unités	Description
Date : 2010/06/21 – Cours d'eau St-Claude Br 3, MRC Roussillon (Qc).				
B	B65	1	qualitati f	• Des épinoches à cinq épines ont été capturées au filet troubleau
Date : 2010/06/21 – Cours d'eau Quinze et trente, MRC Roussillon (Qc)				
B	B65	1	qualitati f	• un coup de filet troubleau a permis de capturer 2 moxostomes (probablement des meuniers) juvéniles (environ 30 mm de longueur).
Date : 2010/06/22 - East Swamp Ditch , MRC Brome-Mississquoi (Qc)				
B	B65	1	qualitati f	• Une pêche électrique a été réalisée, voltage de 150 V utilisé, fréquence de 130 Hz, distance de 30 m couverte, habitats présentant des herbiers, profondeur allant de 0.75 à 1.0 m.
Date : 2010/06/22 – Rivière aux Outardes, MRC Haut Saint-Laurent (Qc) (Site 1)				
B	B65	1	qualitati f	• Un coup de seine donné entre 08h45 et 09h00, environ 25 m de longueur x 20 m de largeur couvert (500 m2).
Date : 2010/06/22 – Rivière aux Outardes, MRC Haut Saint-Laurent (Qc) (Site 2)				
B	B65	1	qualitati f	• Pêche électrique réalisée entre 09h50 et 10h00 (10 minutes au total), 25 m de longueur parcourue, voltage (150 V), fréquence (100Hz).
Date : 2010/06/22 – Rivière aux Outardes, MRC Haut Saint-Laurent (Qc) (Site 3)				
B	B65	1	qualitati f	• Un coup de seine donné entre 10h45 et 10h55, environ 10 m de longueur x 10 m de largeur couvert (100 m2).
Date : 2010/06/22 – Rivière aux Outardes, MRC Haut Saint-Laurent (Qc) (Site 4)				
B	B65	1	qualitati f	• Un coup de seine a été donné entre 12h20 et 12h30, environ 20 m de longueur x 10 m de largeur couvert (200 m2).
Date : 2010/08/03 - Décharge des Douzes, MRC Maskoutains, (Qc)				
C	B65	1	qualitati f	• Pêche électrique réalisée pendant 20 minutes sur une longueur de 25 m.
Date : 2010/08/26 - Décharge des Douzes, MRC Maskoutains, (Qc)				
B	B65	1	qualitati f	• Pêche électrique réalisée entre 11h05 et 11h15 (10 minutes au total), 25 m de longueur parcourue, voltage (150 V), fréquence (130Hz) et temps d'électrocution de 78 secondes. La température de l'eau était de 24o C.
Date : 2010/09/03 - Quenneville Br 2 et 5, MRC Haut St-Laurent (Qc)				
B	B65	1	qualitati	• Pêche électrique réalisée entre 09h45 et 10h17 (32 minutes au total), 45 m de

	f			longueur parcourue, voltage (150 V), fréquence (130 à 200 Hz) et temps d'électrocution cumulatif de 509 secondes.
Date : 2010/09/13 – Cours d'eau St-Marcel Embranchement Nord-Est, St-Marcel-sur Richelieu (Qc)				
C	B65	1	qualitati f	<ul style="list-style-type: none"> • Pêche électrique réalisée pendant 15 minutes sur une longueur de 20 m.
Date : 2010/10/01 – Cours d'eau Cedar Br 2, MRC Haut St-Laurent (Qc)				
B	B65	1	qualitati f	<ul style="list-style-type: none"> • Pêche au filet troubleau. Dix coups ont été donnés à l'aveugle, entre 10h30 et 10h40. • Pêche à la senne réalisée entre 11h45 et 12h05, 20 m de longueur
Date : 2010/10/06 – Cours d'eau Brosseau, Jardins-de-Napierville (Qc)				
B	B65	1	qualitati f	<ul style="list-style-type: none"> • Pêche électrique réalisée entre 10h00 et 10h35 (35 minutes au total), 60 m de longueur parcourue, voltage (150 V), fréquence (130Hz) et temps d'électrocution de 605 secondes. • Pêche à la senne réalisée entre 11h40 et 11h50, 20 m de longueur parcourue à l'intérieur du ponceau de la montée Hébert.

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.
Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226 <input type="checkbox"/>	225 <input type="checkbox"/>	224 <input type="checkbox"/>	223 <input type="checkbox"/>	222 <input type="checkbox"/>
190 <input type="checkbox"/>	189 <input type="checkbox"/>	188 <input type="checkbox"/>	187 <input type="checkbox"/>	186 <input type="checkbox"/>
154 <input type="checkbox"/>	153 <input type="checkbox"/>	152 <input checked="" type="checkbox"/>	151 <input type="checkbox"/>	150 <input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

Pour toute question concernant ce rapport de mission et les données qui y sont présentées, S.V.P. communiquer avec Suzie Roy, biologiste principale au 514-289-1010.

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

GESTIONNAIRE du PROJET :

GESTIONNAIRE de DIVISION :

Suzie Roy

DATE :

29/03/11

DATE :

30/03/2011

DATE :

1/4/2011

Merci de votre collaboration.

TABLEAU 1. Afin de faire des inventaires automatisés dans les rapports de mission, on vous demande d'assigner un ou plusieurs code(s) du tableau suivant à toutes les entrées dans les sections précédentes. Veuillez noter que la liste donne les types de données les plus courantes. Pour les autres, utiliser les codes _90; "autres types de mesures...". Pour certaines activités, un seul code est suffisant (e.g., pour un XBT on a seulement besoin de H13) tandis que pour d'autres, plusieurs codes sont nécessaires (e.g., pour une palanquée de bouteilles avec mesures de T, S, O₂, nitrate et phosphate, les codes H09, H21, H24, H22 sont utilisés).

BIOLOGIE & PÊCHES		OCÉANOGRAPHIE PHYSIQUE		OCÉANOGRAPHIE CHIMIQUE		GÉOLOGIE & GÉOPHYSIQUE	
CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
B01	Production primaire	H71	Mesure de surface en route (T,S)	H21	Oxygène	G01	Drague
B02	Pigment phytoplanctonique (e.g. Chl, fluorescence)	H13	Bathythermographe - XBT	H74	Dioxyde de carbone	G02	Benne
B71	Matière organique particulière (e.g. POC, PON)	H09	Palanquée de bouteilles	H33	Autre gaz dissous	G03	Carotte - fond rocailleux
B06	Matière organique dissoute (e.g. DOC)	H10	Station CTD	H22	Phosphate	G04	Carotte - fond mou
B72	Mesure biochimique (e.g. lipides, acides aminés)	H11	Mesure sous la surface en route (T,S)	H23	P total	G08	Photographie du fond
B73	Piège à sédiment	H72	Chaîne thermistors	H24	Nitrate	G71	Mesure au fond <i>in situ</i>
B08	Phytoplancton	H16	Transparence de l'eau (transmissométrie)	H25	Nitrite	G72	Mesure géophysique en immersion (sous la surface et au dessus du fond)
B09	Zooplancton	H17	Optique (niveau de lumière sous-marine)	H75	N total	G73	Échosondage à faisceau unique
B03	Seston	H73	Traceur géochimique (e.g., fréon)	H76	Ammoniaque	G74	Échosondage multifaisceau
B10	Neuston	D01	Courantomètre	H26	Silicate	G24	Sonar à balayage et courte et longue portée
B11	Necton	D71	Profileur de courant (e.g., ADCP)	H27	Alcalinité	G75	Sismique réflexion à canal unique
B13	Oeufs/larves	D03	Courant mesuré par dérive de navire	H28	pH	G76	Sismique réflexion multicanal
B16	Bactéries pélagiques / micro-organismes	D04	GEK	H30	Éléments trace	G26	Sismique refraction
B17	Phytobenthos	D05	Dériveur de surface, bouée dérivante	H31	Radioactivité	G27	Mesure gravimétrique
B18	Zoobenthos	D06	Flotteur à flottabilité neutre	H32	Isotope	G28	Mesure magnétique
B25	Oiseaux	D09	Mesure de niveau d'eau (senseur de pression ou échosondeur inversé)	H90	Autres mesures océanographiques-chimiques	G90	Autres mesures géologiques ou géophysiques
B26	Mammifères et reptiles	D72	Mesure de vague par instrument				
B14	Poissons pélagiques	D90	Autres mesures océanographiques-physiques				
B19	Poissons démersaux						
B20	Mollusques						
B21	Crustacés						
B28	Réflexion acoustique sur les organismes marines						
B37	Marquage						
B64	Recherche sur les engins						
B65	Pêche exploratoire						
B90	Autres mesures biologiques/pêches						

CONTAMINANTS		MÉTÉOROLOGIE	
CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
P01	Matières en suspension	M01	Observation dans l'atmosphère supérieur
P02	Métaux trace	M02	Radiation incidente
P03	Résidus pétrolier	M05	Mesure standard occasionnelle
P04	Hydrocarbures chlorés	M06	Mesure standard de routine
P05	Autres substances dissoutes	M71	Chimie atmosphérique
P12	Dépôt de fond	M90	Autres mesures atmosphériques
P13	Contaminants dans des organismes		
P90	Autres mesures océanographiques-chimiques		



Pêches et Océans
Région du Québec

Fisheries and Oceans
Quebec Region

NOTIFICATION DE RECHERCHE

RESEARCH NOTICE

Ne pas citer sans l'autorisation préalable
du Directeur régional des Sciences

Not to be quoted without prior
permission of Regional Director of science

Numéro d'autorisation/Autorisation number: IML-2010-35

TITRE/TITLE: Description d'habitats du poisson dans la grande région de Québec incluant le Lac Saint-Pierre

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date) : 1 avril 2010
(Date de fin/Ending date) : 31 mars 2011

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef) / CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft): s.o.
NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: sans objet

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Simon Blais

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Élane Albert, Geneviève Bélanger, Sophie Bérubé, Simon Blais, Line Choinière, Patrice Dallaire, Guillaume Dufour, Marc Létourneau, Pedro Nilo, Lucie Roy et Suzie Roy .

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED

(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. Bourolles et nasses à menés standard (40 cm de long par 22,5 cm de large, ouvertures de 5,5 cm, grillage de 6 mm).
2. Seine de rivage de 2 m par 30 m, mailles de 10 mm
3. Seine de rivage de 2,5 m par 10 m, mailles de 2 mm
5. Seine de rivage de 1,2 m par 18 m, mailles de 6 mm
6. Filets troubleau (puise à œufs), mousseline monté sur cadre d'une ouverture de 50 cm
7. Benne à sédiment
8. Petit verveux, ouverture de 60 cm, mailles de 6 mm
9. Verveux régulier, 4 compartiments, mailles de 6 mm, 4 cloisons - ouverture 60 cm par 3 m de long, ailes de 7,5 m
10. Puits et épuisettes diverses
11. Filet maillant expérimental, 6 sections, mailles de 25, 38, 50, 64, 76 et 100 mm, 45,5 m de long par 1,8 m de haut
12. Canes à pêche
13. Engin de pêche électrique portatif à batterie avec anode sur pôle et cathode trainante, puissance 24 V, débit maximum 400 Watts.

ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK : joindre l'annexe / attach the annex.

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Régions administratives suivantes : Cantons-de-l'Est , Centre du Québec, Chaudière-Appalaches, Mauricie, Québec, Charlevoix , Saguenay - Lac Saint-Jean.

Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :

Baie des Chaleurs Baie de Plaisance Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Permettre aux biologistes de l'habitat d'effectuer leur travail, dont :

- Caractériser des habitats du poisson et améliorer les connaissances sur la distribution des espèces dans le but d'assurer leur protection dans la grande région de Québec et les autres régions administratives couvertes par cette notification (en eau douce) ;
- Déterminer si un milieu est un habitat du poisson ;
- Réaliser des activités de sensibilisation et d'éducation.

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET
RESPONSIBLE OFFICER :

Suzanne Hébert

DATE 09/04/2010

CHEF DE SECTION
SECTION HEAD :

[Signature]

DATE 15 Av / 2010

DIRECTEUR
DIRECTOR :

[Signature]

DATE 15/4/2010

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)
Science advisory, information and support | <input type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)
Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)
Ocean and Environmental Science | <input type="checkbox"/> SHC (DRS)
CHS (DRS) |
| <input type="checkbox"/> Gestion des océans (DROHEP)
Ocean Management | <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson (DROHEP)
Fish Habitat Management |

Annexe - ESPÈCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK

(Indiquez si vous prévoyez faire des captures des espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard, Coordonnateur, Bureau de coordination sur les espèces en péril / Indicate if by-catch for the following species at risk is expected. If yes, contact Nicole Bouchard, Species at Risk Program Coordination Office):

- | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-------------------------------------|----------|-------------------------------------|
| Loup tacheté / Spotted wolffish | oui / yes | <input type="checkbox"/> | non / no | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Loup à tête large / Northern wolffish | oui / yes | <input type="checkbox"/> | non / no | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Tortue luth / Leatherback turtle | oui / yes | <input type="checkbox"/> | non / no | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Dard de sable / Eastern Sand Darter | oui / yes | <input checked="" type="checkbox"/> | non / no | <input type="checkbox"/> |
| Chevalier cuivré / Copper Redhorse | oui / yes | <input checked="" type="checkbox"/> | non / no | <input type="checkbox"/> |
| Fouille-roche gris / Channel Darter | oui / yes | <input checked="" type="checkbox"/> | non / no | <input type="checkbox"/> |

Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office):

Protocole de manipulation : Tous les individus capturés lors de nos échantillonnages seront placés dans des bacs remplis d'eau du cours d'eau et seront identifiés vivant. Ensuite, on remet tous ces individus à l'eau, au même endroit que la capture.

Les engins de capture comme les filets troubleau (puise à œufs) et les sennes de rivage permettent de capturer le poisson sans dommage. Nous laissons toujours une section de la seine dans l'eau durant la prise un à un des poissons capturés afin de garder ces derniers dans l'eau du cours d'eau durant le processus de transfère des poissons de la seine aux bacs.

Identification des captures : Une fois tous les poissons dans les bacs, les plus gros sont manipulés manuellement pour confirmer leur identification et remis à l'eau ensuite. Les plus petits spécimens comme les cyprins, sont souvent mis dans un petit pot en verre où l'identification peut se faire alors que le poisson nage dans l'eau. Ces derniers sont ensuite remis à l'eau également.

Rapport d'échantillonnage : À la fin de la période visée par cette notification de recherche, un rapport sera rédigé. Les informations suivantes y seront colligées : espèce, nombre, estimation sommaire du stage d'âge, lieu de capture, date méthode de capture, etc. Une copie de ce rapport sera ensuite remise au bureau de coordination.

NO MISSION : N/A	NAVIRE : N/A
DATES : 1 ^{er} avril 2010 au 31 mars 2011	
TITRE DE MISSION : Notification de recherche 2010-2011 / Numéro d'autorisation : IML-2010- 35	
<p><u>AGENCE OU GROUPE</u> : # Division de la gestion de l'habitat du poisson/Conservation de l'habitat du poisson (DGHP/CHP), détenteur de la notification de recherche.</p>	
<p><u>PROJET</u> : Formation sur l'utilisation et la manipulation d'une pêche électrique portative en eau douce</p>	
<p><u>PERSONNEL</u> :</p> <p>Simon Blais, Biologiste principal, Chef de mission, DGHP/CHP à Québec Lucie Roy, biologiste de l'habitat, DGHP/CHP à Québec Guillaume Dufour, Marc Létourneau, Pedro Nilo, biologistes de l'habitat DGHP/CHP de Montréal</p>	
<p><u>LIEUX DE MISSION</u> :</p> <p>2010/06/10 – L'étang du Parc riverain des Beaux-Prés, aussi connu sous le nom de bassin de la plage Jacques, et la rivière Cazeau située à l'ouest du parc, dans la municipalité de Château-Richer (figure 1).</p>	
<p><u>OBJECTIFS DE MISSION</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apprentissage du fonctionnement et des règles d'utilisation sécuritaire d'un appareil de pêche électrique portatif à batterie avec anode sur pôle et cathode trainante, ainsi que des capacités et limites de cet engin dans divers milieux (rivière, étang) et en diverses conditions (profondeur d'eau, influence de la marée, végétation aquatique dense... etc). 	
<p><u>TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES</u> :</p> <p>Identification des espèces de poissons d'eau douce lors de la capture et leur dénombrement approximatif, lorsque possible, car la priorité de cette activité concernait le maniement de l'engin de pêche de façon sécuritaire.</p> <p>L'identification des spécimens capturés lors de la sortie a été effectuée sur le terrain par les biologistes listés sous la section <i>Personnel</i>.</p>	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Voir la carte ci-jointe en page 5 pour connaître le trajet de la mission.

- Figure 1 : Rivière Cazeau et Parc riverain des Beaux-Prés, Château-Richer (QC) 2010-06-10

OBJECTIFS ATTEINTS :

- Plusieurs espèces de poissons de différentes tailles ont été capturées, ce qui a permis aux participants de se familiariser avec le maniement sécuritaire et les capacités de l'engin de pêche dans différents types d'habitat.
 - Un milieu lotique (rivière), faible profondeur d'eau, courant rapide avec substrat rocheux dans la partie amont et zone de plus grande profondeur au substrat vaseux et influencée par la marée dans sa partie aval.
 - Un étang peu profond influencé par la marée, avec substrat sablonneux par endroits et présence de végétation très dense dans certains secteurs.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

- Utiliser fréquemment l'engin de pêche électrique portatif afin de rester familier avec les manœuvres à effectuer et s'assurer de son bon fonctionnement.
- Méthode de pêche efficace et rapide pour déterminer la présence/absence de poisson dans un habitat.

CHARGÉS de PROJET : entrez les noms et adresses des chargés de projet responsables de la cueillette des données pendant la mission. Ils pourront être contactés par la suite pour obtenir des informations supplémentaires. La lettre assignée à gauche de chaque nom sera ensuite utilisée dans la colonne "CP" des diverses sections afin d'identifier les jeux de données dont il/elle est responsable.

A. Simon Blais, Chef de mission, Conservation de l'habitat du poisson, 104 rue Dalhousie, Québec, (Qc) G1K 7Y7

B.

C.

MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). On peut également utiliser cette section pour énumérer les données récoltées aux stations fixes visitées sur une base régulière de façon à construire une longue série temporelle. Utiliser le code pour le CHARGÉ DE PROJET (CP). Le code pour le Type de données est présenté dans le TABLEAU 1 (dernière page).

CP	Position approximative (deg, min N/S ou E/W)		Type	Description Identifier les appareils, les paramètres mesurés, le nombre d'appareils et leur profondeur, si déployés ou récupérés et les dates, l'identification du site.
	latitude	Longitude		
A	46°56'56.04"N	71° 2'38.89"W	B65	Date : 2010/06/10 marée basse de 0,8 m à 12h03 et marée haute de 4,6 m à 17h03 Engin : Engin de pêche électrique portatif à batterie avec anode sur pôle et cathode trainante (puissance 24 V, débit maximum 400 Watts) et épuisettes Examen des lieux et pêche : 14h00 à 15h00 Profondeur moyenne : moins de 0.5 m Méthode : 2 équipes de 3 à 4 personne, incluant le chef d'équipe; en pêche simultanément à une cinquantaine de mètres l'une de l'autre. Durée de pêche : ~ 2 à 5 minutes par décharge maximum. Site : Rivière Cazeau, entre la 138 et le fleuve, Château-Richer (QC)
A	46° 56' 59.50" N	71° 02' 35.50" W	B65	Date : 2010/06/10 marée basse de 0,8 m à 12h03 et marée haute de 4,6 m à 17h03 Engin : Engin de pêche électrique portatif à batterie avec anode sur pôle et cathode trainante (puissance 24 V, débit maximum 400 Watts) et épuisettes Examen des lieux et pêche : 15h00 à 16h00 Profondeur moyenne : moins de 1 m Méthode : 2 équipes de 3 à 4 personne, incluant le chef d'équipe; en pêche simultanément à une cinquantaine de mètres l'une de l'autre. Durée de pêche : ~ 2 à 5 minutes par décharge maximum. Site : Bassin du Parc Riverain des Beaux Prés, Château-Richer (QC).

SOMMAIRE des MESURES et ÉCHANTILLONS : Sauf pour les données déjà entrées à la section précédente, cette section devrait comprendre tous les autres types de données récoltées pendant la mission : les mesures continues (e.g., profil de température, salinité) ou les échantillons ponctuels (e.g., prises de chaluts, carottes).

Des entrées distinctes devraient être faites pour chaque jeu de mesures ou échantillons. Les méthodes d'échantillonnage (e.g., profils verticaux ou mesures en route) devraient être clairement distinguées tout comme les techniques de mesure/échantillonnage qui présentent des différences dans l'exactitude ou la résolution spatiale/temporelle. Par exemple, on devrait faire des entrées séparées pour i) XBT, ii) bouteilles Niskin, iii) profil CTD, iv) CTD remorqué, v) mesures de surface, etc.

Chaque nouvelle entrée de jeu de données doit commencer sur une nouvelle ligne et sa description peut prendre plusieurs lignes si nécessaire.

CP : Utilisez la lettre pour le Chargé de Projet (**CP**) ; **Type** : Type de données, voir **TABLEAU I** pour les codes.

No, Unités : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette quantité devrait être entrée dans la colonne <No> et l'unité devrait être identifiée dans <Unités>.

Description : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés. Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle ils ont été pris.

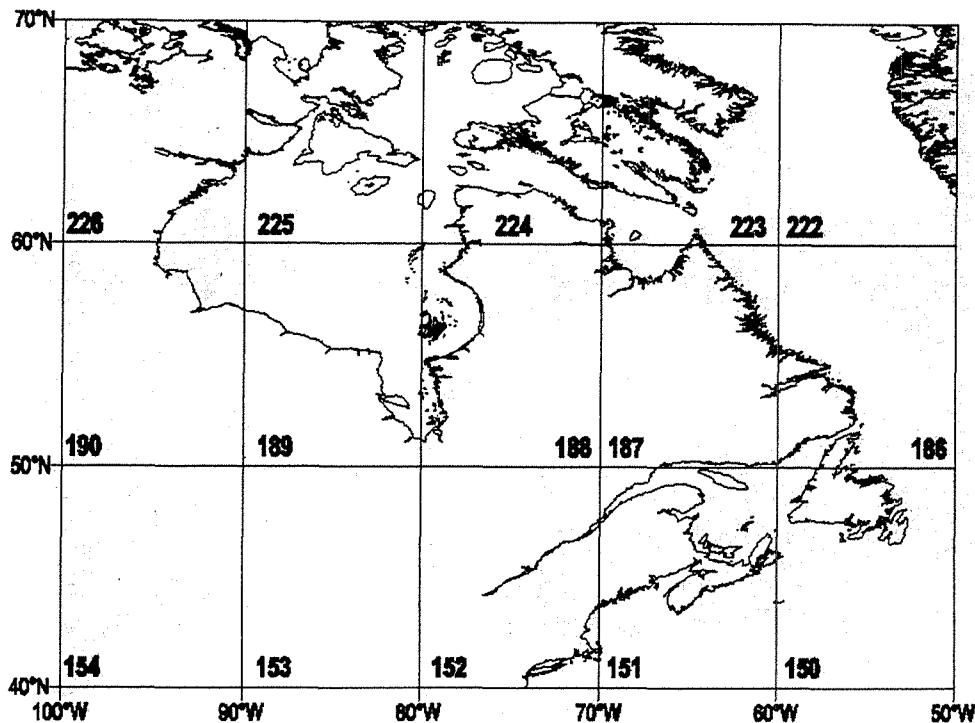
CP	Type	No	Unités	Description
Date : 2010/06/10 - Rivière Cazeau et Parc Riverain des Beaux Prés, Château-Richer (QC)				
A	B65	1 et 2	qualitatif	Pêche électrique portative: Rivière Cazeau : à marée montante <ul style="list-style-type: none"> • Chabot tacheté, <i>Cottus bairdi</i> (plusieurs dizaines) • Épinoche à 3 épines, <i>Gasterosteus aculeatus</i> (douzaine) • Omble de fontaine, <i>Salvelinus fontinalis</i> (6) • Meunier rouge <i>Catostomus catostomus</i> (4) • Raseux-de-terre noir, <i>Etheostoma nigrum</i> (2) • Lotte, <i>Lota lota</i> (1)
A	B65	3	qualitatif	Pêche électrique portative Étang du Parc Riverain des Beaux Prés à marée haute <ul style="list-style-type: none"> • Crapet-soleil, <i>Lepomis gibbosus</i>, (dizaine) • Méné jaune, <i>Notemigonus crysoleucas</i>, (5) • Barbotte brune, <i>Ameiurus nebulosus</i> (3) • Éperlan, <i>Osmerus mordax</i>, (1 spécimen trouvé mort en rive de l'étang) • Perchaude, <i>Perca flavescens</i> (au moins 1)

CARTE du trajet de mission : Si possible, vous devriez attacher une carte qui montre la route prise et les positions des stations.
 Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :



Figure 1 : Localisation des lieux d'échantillonnage avec la pêche électrique portative le 10 juin 2010, soit la rivière Cazeau et la Parc Riverain des Beaux Prés, à Château-Richer (QC) sur la Côte-de-Beaupré.

AIRE GÉOGRAPHIQUE : faire un dans le tableau sous la carte correspondant à chaque cellule où il y a eu prise de données.



226 <input type="checkbox"/>	225 <input type="checkbox"/>	224 <input type="checkbox"/>	223 <input type="checkbox"/>	222 <input type="checkbox"/>
190 <input type="checkbox"/>	189 <input type="checkbox"/>	188 <input type="checkbox"/>	187 <input type="checkbox"/>	186 <input type="checkbox"/>
154 <input type="checkbox"/>	153 <input type="checkbox"/>	152 <input checked="" type="checkbox"/>	151 <input type="checkbox"/>	150 <input type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

Pour toute question concernant ce rapport de mission et les données qui y sont présentées, S.V.P. communiquer avec Mme Lucie Roy, biologiste de l'habitat à Québec au 418-648-3544 ou M. Simon Blais, Biologiste principal, Conservation de l'habitat du poisson à Québec au : 418-648-7727.

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

GESTIONNAIRE du PROJET :

GESTIONNAIRE de DIVISION :

Simon Blais

[Signature]

[Signature]

DATE : 17/02/2011
 DATE : 22/02/2011
 DATE : 23/2/2011

Merci de votre collaboration.

