

**DIRECTION DES SCIENCES**

**NOTIFICATIONS DE RECHERCHE  
RAPPORTS DE MISSION**

**2008**

Liste *distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION*  
Mission en mer no: IML-2008-40

**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**

- |  |            |
|--|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec | A. Plourde |
| <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 et de l'Environnement**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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 et Environnement, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson |
| <input type="checkbox"/> 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"/> 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**

JL 103 .F57 Q426 2008 V.2  
Bilodeau, V.  
Notifications de recherche  
et rapports de missions  
233069 14059569 c.2

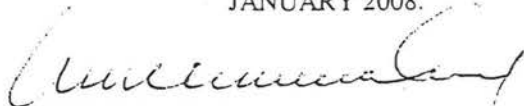


PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No.IML-2008-40;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER  
2008.



Marc Demonceaux  
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 Ocean and Habitat Branch, 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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No.IML-2008- \_\_\_;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF  
JANUARY 2008.



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-2006- 40

1) TITRE/TITLE:            **Monitoring des espèces envahissantes**

**DURÉE/DURATION** (Date de début/Starting date): **Juin 2008**  
(Date de fin/Ending date) **Mars 2009**

**VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)**  
**/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft):**  
**NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME:**

**CHEF DE MISSION/OFFICER I/C:** Nathalie Simard

**ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF:** Chris McKindsey, Isabelle Bérubé, Maryse et Maryse Couture Plante.

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

Aucun engin de pêche ne sera utilisé.

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

**RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK:** Pacific, Gulf, Maritime, NL and Qc Regions

**OBJECTIFS/OBJECTIVES:**

- 1) Déterminer l'abondance et la diversité des espèces fixées (indigènes et envahissantes) sur diverses structures dans 8 sites (quais, ports, marinas etc) des Îles-de-la-Madeleine en apportant une attention particulière pour les tuniciers.
- 2) Détecter rapidement l'arrivée de nouvelles espèces envahissantes et faire le suivi des espèces présentes à l'aide d'un programme de monitoring à l'aide de collecteurs (secteurs des Îles-de-la-Madeleine et de la Gaspésie).

APPROBATION/APPROVAL:

**CHARGÉ DE PROJET**

**RESPONSIBLE OFFICER :**

DATE 3 juin 08

**CHEF DE SECTION**

**SECTION HEAD :**

DATE \_\_\_\_\_

**DIRECTEUR**

**DIRECTOR :**

DATE 4/06/2008

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <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 du poisson (DROE) | <input type="checkbox"/> Sciences océaniques           |  |



Gestion des Océans (DROE)  
Ocean Management

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 Richard Bailey, Coordonnateur, Bureau de coordination sur les espèces en péril / Indicate if by-catch for the following species at risk is expected. If yes, contact Richard Bailey, 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):

**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



NO MISSION : IML-2008-40	
DATES : April -1- 2008 to March - 31 - 2009	
TITRE DE MISSION : Monitorage des espèces envahissantes	
AGENCE OU GROUPE : Sciences Océaniques et Environnement	
PROJECT: Monitorage des espèces envahissantes	
STAFF : Nathalie Simard, Isabelle Bérubé (Maurice-Lamontagne Institute, Quebec Region, Mont-Joli) Selma Pereira (MPO, Îles-de-la-Madeleine) Madeleine Nadeau (MAPAQ, CeMIM) Michel Lemay (MPO, Gaspé) Gilles Lapointe (MAPAQ, Gaspé)	
SAMPLING PLACES: Îles-de-la-Madeleine et Gaspésie	
MISSION OBJECTIVES : 1) Déterminer l'abondance et la diversité des espèces fixées (indigènes et envahissantes) sur diverses structures dans 4 sites (quais, ports, marinas etc) des Îles-de-la-Madeleine en apportant une attention particulière pour les tuniciers. 2) Détecter rapidement l'arrivée de nouvelles espèces envahissantes et faire le suivi des espèces présentes à l'aide d'un programme de monitoring à l'aide de collecteurs (secteurs des Îles-de-la-Madeleine et de la Gaspésie) et de plongées exploratoires.	

## KIND OF DATA COLLECTED :

Programme des plaques (8 sites aux Îles-de-la-Madeleine et 8 sites en Gaspésie) :

Liste des organismes indigènes et non-indigènes fixés sur les plaques afin de détecter et suivre les espèces aquatiques envahissantes, particulièrement les tuniciers.

Acquis une meilleure connaissance de la taxonomie des organismes salissants (fouling organisms) indigènes et non-indigènes.

Information générale des sites d'échantillonnage.

Programme des plongées qualitatives

Des plongées qualitatives (visant la détection rapide) ont été réalisées à quatre reprises dans les principaux secteurs à risque des Îles-de-la-Madeleine. Elles visent à compléter le programme de détection des plaques. La moitié de ce programme a été financé par le MPO, le reste par le MAPAQ. Les données recueillies sont les localisations (positions GPS) des observations des tuniciers envahissants observés en plongée (photos et spécimens préservés) et des indications de l'abondance des colonies détectées. Nous avons des données sur la forme et la taille des colonies de botrylle étoilé, le nombre de colonies, l'orientation, la profondeur du site, le type de substrat et une description sommaire du site d'échantillonnage. Ces activités ont permises de détecter un tunicier envahissant qui était observé pour la première fois au Canada, il s'agit de *Diplosoma listerianum*.

Programme des pilotis

Ce programme vise à étudier l'impact de l'introduction des tuniciers envahissants sur les communautés locales. Quatre quais des Îles-de-la-Madeleine ont été visités en juin et septembre 2008. Des données quantitatives sur la diversité et l'abondance des communautés présentes sur les pilotis ont été recueillies.

Crabe vert

Suivi des abondances de crabe vert dans les différents secteurs des Îles-de-la-Madeleine en utilisant les trappes Fukui et avec le support des pêcheurs d'anguille. Données détaillées sur les nombres, tailles et localisations des captures. Données de granulométrie des sites de capture. Tous les spécimens de crabe sont présentement analysés par l'équipe du laboratoire de Rémy Rochette (chercheur à l'Université du Nouveau-Brunswick à St John, NB) dans le cadre d'une collaboration sur le contenu stomacal du crabe vert.

## ROUTE DESCRIPTION :

Les secteurs des Îles-de-la-Madeleine et la Gaspésie.



REACHED OBJECTIVES :

Les objectifs fixes ont été atteints.

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. Nathalie Simard - Institut Maurice-Lamontagne, Mont-Joli (Québec)

B.

C.

D.

E.

**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.

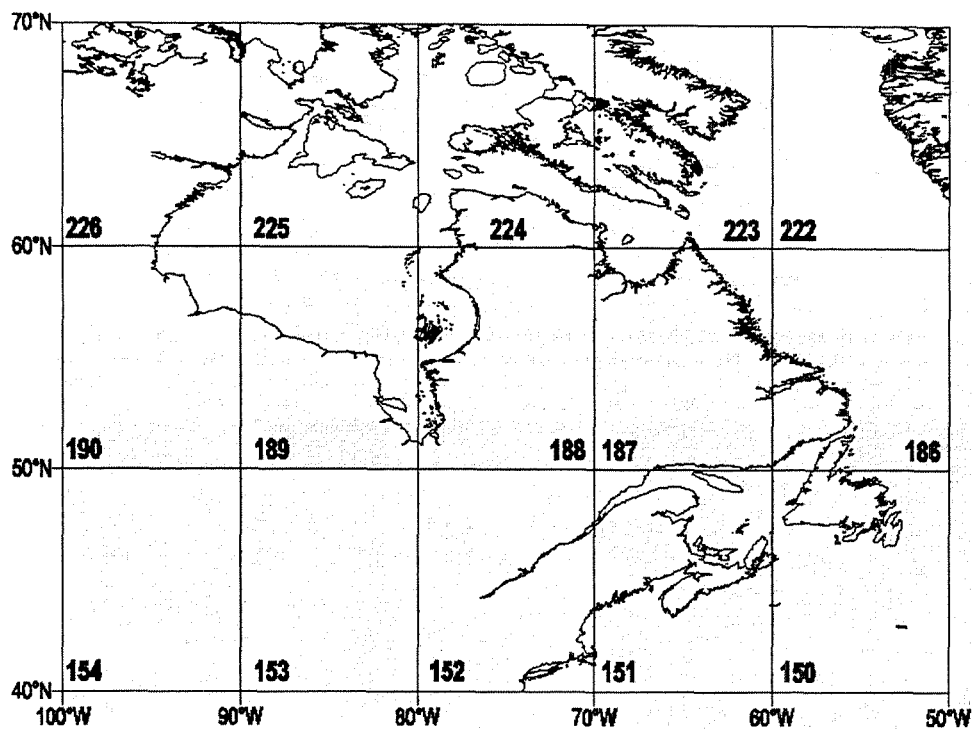
**No, Unités** : Pour chaque jeu de données, entrez la quantité estimée des données récoltées en terme du nombre de stations, de distance parcourue, de journées d'enregistrements, de carottes prises, de traits de chaluts faits, ou quelle que soit l'unité la plus appropriée pour le type de données. Cette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

**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 :

*[Signature]*

DATE : 22/09/09

GESTIONNAIRE du PROJET :

*[Signature]*

DATE : 20/09/09

GESTIONNAIRE de DIVISION :

*[Signature]*

DATE : 20/09/09

**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, O<sub>2</sub>, 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		



**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**  
**Mission en mer no: IML-2008- 041**

**Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- |  |   |
|--|---|
| <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 checked="" type="checkbox"/> Région du Golfe  |   |

**Directeurs régionaux des Sciences**

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

**Directeurs régionaux des Océans et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |  |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement |
| <input checked="" 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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson    |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input checked="" type="checkbox"/> 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 checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord            | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.)              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input checked="" 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**

Équipe scientifique, François Grégoire, Denis Chabot, Louise Savard, Denis Gilbert, Peter Galbraith, Jean-Marie Sévigny, Alain Fréchet, Jean-Denis Lambert, Véronique Lesage, Stéphane Plourde, Ian McQuinn, Doug Swain (MPO-Moncton), Tom Marlbut (MPO-Moncton), Margaret Treble (MPO-Winnipeg), Claude Savenkoff, Philippe Archambault (ISMER), Jacques A.



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-2008-041**

**TITRE/TITLE: Relevé estival multidisciplinaire Poissons de fond/Crevettes dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent / Summer multidisciplinary Groundfish/Shrimp survey in the St. Lawrence Estuary and the northern Gulf.**

**DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 22 juillet / July 22<sup>nd</sup> 2008  
(Date de fin/Ending date) : 26 août / August 26<sup>th</sup> 2008**

**VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef) : Dartmouth (NE/NS) – Charlottetown (IPE/PEI)  
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : (Escales/Stops: Stephenville (TN/NL), 29 juillet/July 29<sup>th</sup>;  
Gaspé (QC), 11 août / August 11<sup>th</sup>; Gaspé (QC) 25 août / August 25<sup>th</sup>**

**NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: NGCC / CCGS TELEOST**

**CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: 1) Diane ARCHAMBAULT (22 juillet au 11 août – July 22<sup>th</sup> to August 11<sup>th</sup>); 2) Philippe SCHWAB (11 au 26 août- August 11<sup>th</sup> to 26<sup>th</sup>)**

**ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: 1ère partie/Fist Part: Denis Bernier, Martin Castonguay, Pierre-Marc Chouinard-Scallon, Rémi Desmarais, Johanne Gauthier, Justin Lacroix-Beaupré, Chloé Lamontagne, David Leblanc, Isabelle Lévesque, Mélanie Lévesque, Jean-François Lussier, Éric Parent, Paul Robichaud, Coralie Tournois; 2e partie/Second Part: Brigitte Bernier, Hugues Bouchard, Pierre-Marc Chouinard-Scallon, Pierre Gauthier, Frédéric Hartog, Myriam Lacharité, Caroline Lafleur, David Leblanc, Isabelle Lévesque, Jean-François Lussier, Bernard Pettigrew, Hacène Tamdrari, Marilyn Thome, Coralie Tournois**

**ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED**

(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

**Chalut de fond à crevette Campelen 1800; maille 80/60/44mm (doublure du cul 12.7 mm) / Campelen 1800 shrimp bottom trawl, mesh size 80/60/44 mm (codend liner 12.7 mm)**

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

**RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Divisions 3Pn4RS4Vn, 4T (strates de 100 brasses et plus) de l'OPANO / NAFO Divisions 3Pn4RS4Vn, 4T (strata deeper than 100 fathoms)**

**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 condition des populations de poissons de fond et de crevette nordique de l'estuaire et du nord du golfe du Saint-Laurent / Evaluation of the abundance and condition of groundfish and Northern shrimp populations in the St. Lawrence Estuary and in the northern Gulf. 2. Évaluation environnementale de l'état de l'estuaire et du nord du golfe du Saint-Laurent / Environmental evaluation of the St. Lawrence Estuary and of the northern Gulf. 3. Inventaire des différentes espèces/taxa retrouvés dans l'aire d'étude et collecte de paramètres biologiques en vue de documenter l'approche écosystémique / Census of the different species/taxa captured in the studying area and sampling for their biological characteristics to provide information for ecosystemic approach studies. 4. Identification du régime alimentaire des principaux poissons prédateurs (morue, flétan noir et flétan atlantique) et autres / Identification of the diet of the principle fish predators (cod, Greenland halibut and Atlantic halibut) and others. 5. Identification des espèces et des stocks de**

redfish sampled in the St. Lawrence Estuary and in the northern Gulf. **6. Évaluation de l'abondance d'espèces à l'étude par COSEWIC, dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent / Evaluation of the abundance of species under consideration by COSEWIC, in the St. Lawrence Estuary and in the northern Gulf.** **7. Évaluation de l'abondance du macrozooplancton et sondage acoustique dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent / Evaluation of the abundance of macrozooplankton and acoustic surveying in the St. Lawrence Estuary and in the northern Gulf.** **8. Caractérisation sédimentaire des fonds de l'estuaire et du nord du golfe du Saint-Laurent / Sedimentary characterization of the bottom for the St. Lawrence Estuary and the northern Gulf.**

**APPROBATION/APPROVAL:**

**CHARGÉ DE PROJET**

RESPONSIBLE OFFICER :

Dominique Aubertin

DATE 9 juin 2008

**CHEF DE SECTION**

SECTION HEAD :

Martine Gauthier

DATE 9 juin 2008

**DIRECTEUR**

DIRECTOR :

Dominique Aubertin

DATE 11/08/06/09

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 (DROH)  
Ocean Management

Gestion de l'habitat du poisson (DROH)  
Fish Habitat Management



PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-041;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

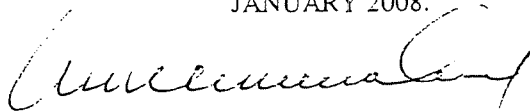
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER  
2008.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Ocean and Habitat Branch, 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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008-041;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF  
JANUARY 2008.



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

**Annexe SPÉCES EN PÉRIL/SPECIES AT RISK**

(Indiquez si vous prévoyez faire des captures des espèces en péril suivantes. Si oui, contactez Nicole Bouchard/Hugues 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/Hugues Bouchard, Species at Risk Program Coordination Office):

Loup tacheté / Spotted wolffish	oui / yes <input checked="" type="checkbox"/>	non / no <input type="checkbox"/>
Loup à tête large / Northern wolffish	oui / yes <input checked="" type="checkbox"/>	non / no <input 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"/>

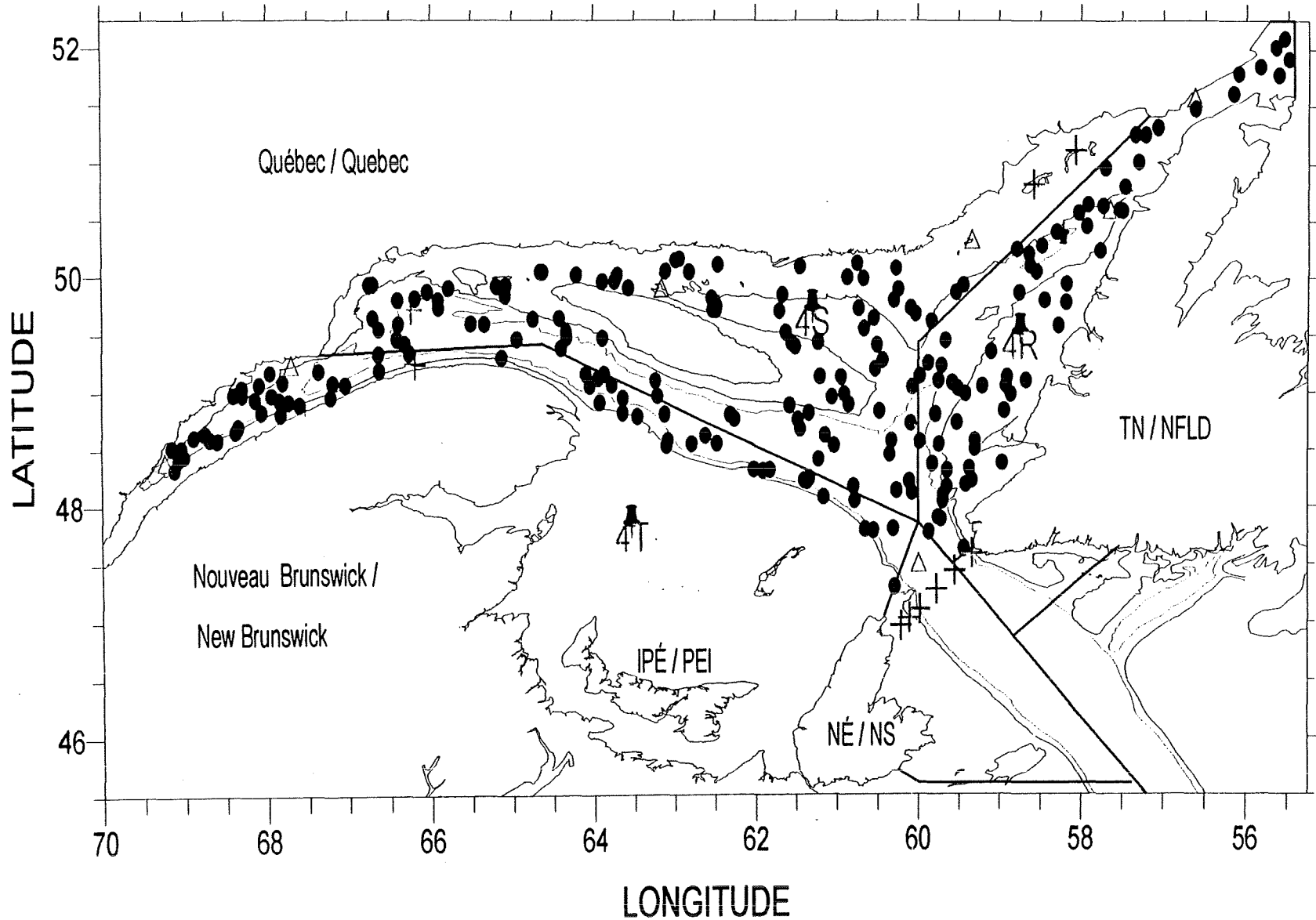
**Directives spécifiques liées aux captures des espèces en péril identifiées (à être complété par le Bureau de coordination sur les espèces en péril) / Specific guidelines for identified species at risk by-catch (to be completed by the Species at Risk Program Coordination Office) :**

Dès la réception de la capture sur le pont, la trier pour récupérer le plus rapidement possible les individus des espèces en question qui auraient été capturées. Recueillir aussitôt les informations biologiques (longueur et poids) requises pour les estimés d'abondance, sans avoir à prélever aucune structure de ces individus. Remettre à l'eau chacun des individus aussitôt que les données biologiques suivantes ont été notées :

- Espèce capturée
- Date de capture
- Position de capture (Long/Lat.)
- Profondeur de capture (m)
- Engin utilisé
- Poids (g)
- Taille des poissons retournés à l'eau (mm)
- Classer les individus de vivant (1) à moribond (3) à mort (5) :
  - À la capture
  - Lors de la remise à l'eau

**TELEOST 2008**  
**(22 juillet au 26 août - July 22nd to August 26th)**  
**Stations à faire - Stations to be done**

**(Cercle: pêche-océanographie-zooplankton-benthos; croix-triangle: océanographie-zooplankton-benthos)**  
**Circle: fishing-oceanography-zooplankton-benthos; cross-triangle: oceanography-zooplankton-benthos)**





**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**  
**Mission en mer no: IML-2008-041**

**Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- |  |   |
|--|---|
| <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 checked="" type="checkbox"/> Région du Golfe  |   |

**Directeurs régionaux des Sciences**

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

**Directeurs régionaux des Océans et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |  |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> DG, Sciences halieutiques, biodiversité et Sciences de l'Environnement |
| <input checked="" 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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson    |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input checked="" type="checkbox"/> 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 checked="" type="checkbox"/> Côte-Nord            | <input type="checkbox"/> Antigonish (N.-E.)              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Îles-de-la-Madeleine | <input checked="" 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**

Équipe scientifique, François Grégoire, Denis Chabot, Louise Savard, Denis Gilbert, Peter Galbraith, Jean-Marie Sévigny, Alain Fréchet, Jean-Denis Lambert, Véronique Lesage, Stéphane Plourde, Doug Swain (MPO-Moncton), Tom Hurlburt (MPO-Moncton), Margaret Treble (MPO-Winnipeg), Claude Savenkoff, Philippe Archambault (ISMER), Jacques A. Gagné, Michel Starr, Denis Lefèvre, Michael Scarratt, Roberta Miller, Cyrena Riley (IIOAP), David Hardie (Université Dalhousie)

NO MISSION/VOYAGE NUMBER : IML-2008-041 (TE-812-813-814)	NAVIRE /SHIP: NGCC/CCGS Teleost
DATES : 23 juillet au 26 août 2008 / July 23 <sup>rd</sup> to August 26 <sup>th</sup> , 2008	
TITRE DE MISSION/ VOYAGE TITLE:	Relevé estival multidisciplinaire Poissons de fond/Crevettes dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent / Summer multidisciplinary Groundfish/Shrimp survey in the St. Lawrence Estuary and the northern Gulf
AGENCE OU GROUPE(S)/ SPONSORING AGENCY or GROUP(S):	Pêches et Océans Canada / Fisheries and Oceans Canada Institut Maurice-Lamontagne / Maurice Lamontagne Institute 850 Route de la Mer Mont-Joli Québec G5H 3Z4
PROJET/PROJECT : Relevé multidisciplinaire Poissons de fond/Crevette / Groundfish/Shrimp multidisciplinary survey (31540-31542)	
PERSONNEL/ STAFF:	Capitaine/Commanding Officer: E. Turner / J. Ewart  Chefs de mission/Chief scientists: Diane Archambault (23 juillet au 11 août/July 23 <sup>rd</sup> to 11 <sup>th</sup> ) Philippe Schwab (11 au 26 août /August 11 <sup>st</sup> to 26 <sup>th</sup> )  Équipes scientifiques/Scientific staffs: (23 juillet au 11 août/July 23 <sup>rd</sup> to 11 <sup>th</sup> ) : Denis Bernier, Martin Castonguay, Pierre-Marc Chouinard-Scallon, Rémi Desmarais, Johanne Gauthier, Justin Lacroix-Beaupré, Chloé Lamontagne, David Leblanc, Isabelle Lévesque, Mélanie Lévesque, Jean-François Lussier, Éric Parent, Paul Robichaud, Coralie Tournois; (11 au 26 août /August 11 <sup>st</sup> to 26 <sup>th</sup> ) : Brigitte Bernier, Hugues Bouchard, Pierre-Marc Chouinard-Scallon, Marie-Hélène Gendron, Frédéric Hartog, Myriam Lacharité, Caroline Lafleur, David Leblanc, Isabelle Lévesque, Jean-François Lussier, Bernard Pettigrew, Hacène Tamdrari, Marilyn Thorne, Coralie Tournois
LIEUX DE MISSION/AREA OF OPERATION : Détroit de Cabot (Division 4Vn de l'OPANO), côte ouest de Terre-Neuve, détroit de Belle Isle (Divisions 3Pn, 4R), Estuaire et nord du Golfe (Divisions 4S et 4T) / Cabot Strait (NAFO division 4Vn), west coast of Newfoundland, Belle Isle Strait (Divisions 3Pn, 4R), Estuary and Northern Gulf (Divisions 4S and 4T)	
OBJECTIFS DE MISSION/SUMMARY OF PURPOSES : 1. Évaluation de l'abondance et de la condition des populations de poissons de fond et de crevette nordique de l'estuaire et du nord du golfe du Saint-Laurent / Evaluation of the abundance and condition of groundfish and Northern shrimp populations in the St. Lawrence Estuary and in the northern Gulf. 2. Évaluation environnementale de l'état de l'estuaire et du nord du golfe du Saint-Laurent / Environmental evaluation of the St. Lawrence Estuary and of the northern Gulf. 3. Inventaire des différentes espèces/taxa retrouvés dans l'aire d'étude et collecte de paramètres biologiques en vue de documenter l'approche écosystémique / Census of the different species/taxa captured in the studying area and sampling for their biological characteristics to provide information for ecosystemic approach studies 4. Identification du régime alimentaire des principaux poissons prédateurs (morue, flétan noir et flétan atlantique) / Identification of the diet of the principle fish predators (cod, Greenland halibut and Atlantic halibut) 5. Identification des espèces et des stocks de sébaste retrouvés dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent / Identification of species and stocks for redfish sampled in the St. Lawrence Estuary and in the northern Gulf. 6. Évaluation de l'abondance d'espèces à l'étude par COSEPAC, dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent / Evaluation of the abundance of species under consideration by COSEWIC, in the St. Lawrence Estuary and in the northern Gulf. 7. Évaluation de l'abondance du macrozooplancton dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent / Evaluation of the abundance of macrozooplankton in the St. Lawrence Estuary and in the northern Gulf. 8. Suivi biologique de la marée rouge dans l'estuaire du Saint-Laurent (ajout) / Biological follow-up of the red tide in the St. Lawrence Estuary (add up)	



## TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES/TYPE OF DATA COLLECTED :

- Physiques/Physical :** CTD SeaBird 911 : profils verticaux de conductivité(salinité), température, pH, oxygène dissous (sonde à oxygène dissous SBE 43), fluorescence *in situ* (fluorimètre Wetstar), photomètre / *Vertical profiles for conductivity(salinity), temperature, pH, dissolved oxygen (SBE 43 dissolved oxygen sensor), fluorescence in situ (Wetstar fluorimeter), photometer*
- Optode (sur dos du chalut): sonde à oxygène dissous
- Chimiques/Chemical :** Échantillons d'eau prélevés à l'aide d'un échantillonneur de type Rosette à des profondeurs prédéterminées, pour analyses de sels nutritifs (nitrite, nitrate, phosphate, silicate), mesures d'oxygène dissous par titration et salinité / *Water samples collected with a Rosette type sampler at predetermined depths, for nutrient salt analysis (nitrite, nitrate, phosphate, silicate), dissolved oxygen by titration and salinity measurements*
- Acoustiques/Acoustic:** Sondes Scanmar : ouvertures horizontales des portes et des ailes, ouverture verticale du chalut, profondeur / *Scanmar sensors for horizontal openings of doors and wings, vertical opening of the trawl, depth*
- Biologiques/Biological:**
- a) Zooplancton récoltés à l'aide d'un filet (202 µm) tiré à la verticale du fond à la surface pour estimation de biomasse / *Zooplankton samples collected with a net (202 µm) vertically hauled from bottom to surface for biomass estimates;*
  - b) Phytoplancton sur filtres GFC et dans lugol, pour estimation de biomasse et identification / *Phytoplankton samples collected on GFC filters and in lugol for biomass estimates and identification;*
  - c) Identification des espèces capturées et poids des captures et des échantillons; longueur, poids, sexe des individus pour différentes espèces de poissons et de crevettes ; maturité et poids des gonades (morue, sébaste, flétan du Groenland et flétan atlantique); poids du foie (morue et flétan atlantique), des contenus stomacaux de flétan atlantique; décompte des rayons de nageoire anale et de parasites externes pour le sébaste / *Identification of fished species and catches and samples weights; length, weight and sex of specimen for different fish species and shrimps; maturity and gonad weights (cod, redfish, Greenland halibut and Atlantic halibut); liver weight (cod and Atlantic halibut), stomach weights (Atlantic halibut); numerical count of anal fin rays and external parasites for redfish*
- Échantillons/Samples:**
- a) échantillons d'eau, de phytoplancton et de zooplancton / *water, phytoplankton and zooplankton samples;*
  - b) otolithes (morue, flétan du Groenland, flétan atlantique, plie grise, merluche blanche); estomacs de morue, flétan du Groenland et flétan atlantique, raies épineuse et à queue de velours, capelan, hareng, motelle à quatre barbillons; gonades de flétan du Groenland; tissus de flétan du Groenland, merluche blanche, saïda, morue, ogac, plie grise pour études génétiques; œufs et capsules de poissons cartilagineux pour étude évolutive; spécimens entiers de taxa désignés de poissons et d'invertébrés / *otoliths (cod, Greenland halibut, Atlantic halibut, witch, white hake); Greenland halibut gonads; cod, Greenland and Atlantic halibut, smooth and spiny skates, capelin, herring and four-bearded rockling stomachs; tissues of Greenland halibut, white hake, saïda, cod, ogac and witch for genetic studies; eggs and capsules of cartilaginous fishes for evolutive studies; entire specimens of designated taxa of Fishes and Invertebrates*

## ITINÉRAIRE ACCOMPLI/ITINERARY ACCOMPLISHED :

Carte du trajet du relevé, voir figure 1 / *Cruise track, see Figure 1*

## ITINÉRAIRE ACCOMPLI/ITINERARY ACCOMPLISHED(suite) :

23-24 juillet (08:00-20:00) : Le début de la mission qui devait commencer le 22 juillet, a été repoussé au 23 juillet (perte d'une durée de 24 heures) en raison de problèmes antérieurs (e.g. délai dans le changement



d'équipage, réparations imprévues découlant du mauvais fonctionnement d'équipements mécaniques sur le navire) qui se sont produits au début de juillet. Ces problèmes ont causé des décalages et pertes de temps de navire pour les deux missions suivantes, soit celle du programme zonal de monitoring atlantique (PZMA) effectuée par Terre-Neuve et la présente mission, imprévues sur le navire sur le navire.

Le 23 juillet, le navire est amarré au quai de l'IOB à Dartmouth (NÉ). Certains membres de l'équipe scientifique installent l'équipement scientifique au cours de la journée. Des problèmes mécaniques majeurs (e.g. surchauffe du moteur, climatisation du navire défectueuse) doivent être réparés avant le départ du navire qui est retardé dans un premier temps au lendemain 24 juillet vers midi. Les réparations mécaniques du navire arrêtent en début de soirée en raison de la non-disponibilité de soudeurs à Halifax pour le reste de la journée. Le reste du personnel scientifique arrive au cours de la soirée du 23.

En matinée du 24 juillet, les réparations mécaniques sur le navire redémarrent vers 8:00. L'équipe scientifique participe à la réunion sur la sécurité à bord du navire et sa visite en matinée ; les exercices d'évacuation d'urgence se font en début d'après-midi. Le reste de l'après-midi est dédié à l'installation des laboratoires scientifiques. Le départ du navire pour la première station d'échantillonnage se fait aux environs de 20:00PM, soit une vingtaine d'heures plus tard que prévu.

24 (20:00) au 29 (03:30) : Une bonne partie de la journée du 25 juillet est consacrée au transit du navire vers la première station. L'équipe scientifique profite de ce temps pour se familiariser et discuter des protocoles scientifiques et des procédures d'échantillonnage, ainsi que du système de saisie électronique. L'arrivée à la première station qui fait partie du transect océanographique du détroit de Cabot, se fait le 25 juillet vers 21:00. Du 25 au 28 juillet, 30 stations d'échantillonnage ont été visitées en y réalisant des traits de pêche, des profils océanographiques et des filets à zooplancton. Les secteurs couverts sont situés dans la portion aval du chenal Laurentien, le détroit de Cabot, et dans les eaux de la portion sud de la côte ouest de Terre-Neuve. Dès le 29 juillet (0:00AM), le navire se dirige vers Stephenville pour y arriver vers 3:30AM.

29 (03:30-21:00) : La journée est consacrée à l'approvisionnement du navire. Le changement de l'équipage se fait en matinée. On doit cependant attendre un des ingénieurs dont l'arrivée se fait vers 15:00. Le départ pour reprendre les activités d'échantillonnage est retardé en soirée parce qu'il y a eu des problèmes de logistique pour terminer le lavage de la literie.

29 juillet (21:00) au 10 août (19:00) : Après deux heures de transit, les activités d'échantillonnage reprennent le 29 juillet à 23:00PM. À partir de ce moment jusqu'au 10 août (milieu de l'après-midi), les opérations d'échantillonnage (pêche, profils océanographiques, récolte de zooplancton) se poursuivent et permettent d'effectuer 105 stations additionnelles (stations 31 à 135) pour la première partie de la mission. Les dernières heures sont consacrées à nettoyer les laboratoires et le navire tout en se dirigeant vers le quai de Sandy Beach à Gaspé (QC), et de s'y amarrer (10 août 19:00PM) pour effectuer le changement de l'équipe scientifique le lendemain et l'approvisionnement du navire.

10 (19:00) et 11 août (22:00) : L'approvisionnement du navire (fuel, nourriture, matériel divers) se poursuit toute la journée du 11 août jusqu'à 21:00. Il y a eu quelques problèmes pour trouver un fournisseur pour le fuel du fait que l'offre permanente de 2007 n'avait pas été renouvelée pour 2008. Le changement de l'équipe scientifique se fait en début d'après-midi. Le personnel échange sur les protocoles à réaliser et le déroulement du reste de la mission. Il y a également une séance de familiarisation sur les procédures d'urgence pour la nouvelle équipe scientifique. Le navire quitte le quai de Sandy Beach à Gaspé (Qc) en fin de soirée pour se rendre à la première station de la seconde partie de la mission située au large de l'île Anticosti, dans le chenal Laurentien.

11 (22:00) au 24 août (17:00) : La reprise des activités d'échantillonnage démarre dans la nuit du 12 août (3:00AM) pour se poursuivre jusqu'au 24 août en fin d'après-midi. Tout au cours de cette période, il n'y a eu arrêt des opérations d'échantillonnage qu'à deux occasions et ce, pour de brèves périodes de temps (2-3 heures) : le premier (19 août, secteur de Havre Saint-Pierre) pour des soins à prodiguer à un membre d'équipage ; le second (24 août aux Méchins) pour débarquer un membre d'équipage dont un parent proche était gravement malade. Un total de 104 stations d'échantillonnage (pêche, profils océanographiques, récolte de phytoplancton et de zooplancton) est accompli au cours de la période. L'aire échantillonnée couvre l'Estuaire, les eaux au large de Sept-Îles, le pourtour de l'île Anticosti, les eaux au large de la Moyenne Côte-Nord, et la partie amont du chenal Laurentien. À la fin des activités d'échantillonnage, le navire se dirige vers



le quai de Sandy Beach à Gaspé (QC) où aura lieu le débarquement de l'équipe scientifique, du matériel scientifique et des échantillons.

24 (17:00) au 26 août (9:00) : Le navire s'amarre au quai de Sandy Beach le 24 août vers 19 :30PM. Le déchargement des échantillons et du matériel scientifique se font tôt le matin du 25 août, suivis par le départ de l'équipe scientifique. Le navire quitte Gaspé le 25 août (09 :00) pour se diriger vers Charlottetown d'où débutera la mission Poissons de fond de la région du Golfe. L'arrivée du navire à Charlottetown est prévue en matinée du 26 août au cours de laquelle aura lieu le changement de l'équipage du navire.

**OBJECTIFS ATTEINTS/SCIENTIFIC or SURVEY ACCOMPLISHMENTS** : Un total de 220 traits standards de chalutage (15 minutes de touage sur le fond, à une vitesse de 3.0 nœuds), répartis selon le mode d'allocation proportionnelle à la surface des strates, ont été réalisés à l'aide d'un chalut à crevettes 4 faces, Campelen 1800, dont la dimension des mailles (centre nœuds) est de 80 mm au niveau des ailes, 60 mm pour le carré et le 1<sup>er</sup> ventre, et de 44 mm pour les second et troisième ventres, la rallonge et le cul. La rallonge et le cul du chalut sont également munis d'une doublure de nylon sans nœuds de 12,7 mm. La répartition du nombre de traits par division se présente comme suit : division 4R, 66 traits réussis (sur 72) ; division 4S, 80 traits réussis (sur 88) ; division 4T, 55 traits réussis (sur 59) ; et division 4Vn, un trait réussi (sur 1). La station de pêche effectuée dans 4Vn a servi à tester les engins et protocoles d'échantillonnage, tout en vérifiant la présence de concentrations de sébaste. Les 201 stations effectuées dans 4RST où un trait de pêche a été réussi, représentent 93% de l'échantillonnage initial visé (215 stations de pêche), soit un pourcentage semblable à la mission réalisée en 2007.

Pour près de la moitié des stations de pêche visitées (103 stations), un profil vertical de la colonne d'eau a été réalisé à l'aide d'un appareil Seabird 911Plus, monté sur une rosette, pour recueillir des données océanographiques (température, conductivité/salinité, oxygène dissous et fluorescence) et des sels nutritifs. Dix-sept stations océanographiques additionnelles (soit l'ensemble des stations prévues) et pour lesquelles un échantillonnage régulier est réalisé dans le cadre du Programme de monitoring zonal atlantique ont également été visitées pour recueillir des données. Deux autres stations océanographiques (incluant un échantillonnage zooplanctonique) ont été effectuées au large de Sainte-Anne-des-Monts afin de confirmer la présence d'une marée rouge qui avait été identifiée quelques jours auparavant. Aux différentes stations océanographiques, des échantillons d'eau ont également été prélevés à des profondeurs prédéterminées lors des profilages verticaux, afin d'en déterminer la salinité et l'oxygène dissous par titration. Des échantillons de zooplancton ont aussi été récoltés à l'aide d'un filet de 202 µm, tiré à la verticale du fond à la surface, pour 81 des 239 stations effectuées (soit 33%) et ce, au niveau de l'ensemble de l'aire d'étude échantillonnée. Finalement, d'autres données d'oxygène dissous, associées aux profondeurs chalutées, ont aussi été enregistrées à l'aide d'une sonde optode fixée directement sur le dos du chalut et ce, pour les 220 stations de pêche.

L'enregistrement des poids par taxon de même que la collecte d'informations biologiques (ex. : sexe, stade de maturité) et paramétriques (ex. : longueur et poids du spécimen), ainsi que la collecte d'échantillons complémentaires (prélèvements de structures, collecte de poissons et d'invertébrés) ont été complétés avec succès pour chacune des captures effectuées par le chalut Campelen. Un peu plus de 225 taxons ont été répertoriés pour l'ensemble des 202 traits réussis, et des données biologiques ont été récoltées sur plus de 69 967 spécimens. Selon les résultats préliminaires, les principales concentrations de morue ont surtout été observées dans des eaux de moins de 200 m, le long de la côte ouest de Terre-Neuve et dans le détroit de Belle Isle (division 4R), dans le secteur du chenal Anticosti et à la pointe ouest de l'île Anticosti (division 4S). Fait nouveau en 2008, des concentrations de morue ont également été observées dans l'estuaire du Saint-Laurent (division 4T). Bien que le sébaste ait été répertorié au sein de la majorité des traits de pêche, les concentrations importantes ont été retrouvées dans le chenal Laurentien ainsi que dans les eaux profondes (plus de 200 m) situées au large de la moitié sud de Terre-Neuve (sous-divisions 4Rc et 4Rd). Le flétan du Groenland a été retrouvé principalement dans les eaux de plus de 200 m, quelques concentrations étant localisées à la tête du chenal Esquiman (division 4R) et dans le chenal Anticosti, la majorité étant cependant localisée dans la moitié amont du chenal Laurentien et à l'ouest de l'île Anticosti, ainsi que dans l'Estuaire (divisions 4S et 4T). Les concentrations de crevettes, toutes espèces confondues, suivent de près les concentrations du flétan du Groenland et sont rencontrées dans les eaux profondes (200 m et plus) le long de la côte ouest de Terre-Neuve (division 4R), dans le chenal Anticosti et la portion amont du chenal Laurentien, à l'ouest de l'île Anticosti et dans l'Estuaire (divisions 4S et 4T).



**PROBLÈMES – SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC / PROBLEMS ENCOUNTERED-SUGGESTED IMPROVEMENTS, ETC.:**

Le départ de la mission a été retardé de deux jours. Une entente entre les régions du Québec et de Terre-Neuve, entente visant à compenser en partie cette dernière pour la perte de jours opérationnels en mer découlant de réparations mécaniques exigées avant le début de la mission du PZMA à Terre-Neuve en juillet, a entraîné le report du relevé de la région du Québec d'une journée. D'autres problèmes mécaniques (surchauffe de moteur, bris du système de climatisation) exigeant des réparations immédiates ont fait en sorte que le départ de la mission a été retardé d'une journée additionnelle. Par la suite, le déroulement de la mission n'a connu aucun autre problème mécanique majeur pouvant entraver le déroulement des activités scientifiques. Les différentes escales prévues pour les changements de l'équipage du navire ainsi qu'une partie de l'équipe scientifique à la mi-mission, se sont relativement bien déroulées, si ce n'est la perte de quelques heures à chacune des escales en raison de délais d'approvisionnement (fuel, literie).

Pour une deuxième année consécutive, le système réseau permettant l'enregistrement électronique des données du système de positionnement du navire n'était pas disponible dans aucun des laboratoires scientifiques et dans la cabine du chef de mission, le système ayant été totalement débranché à l'initiative de la Garde Côtière étant donné la non-résolution de problèmes rencontrés avec ce réseau. Or, plusieurs des activités scientifiques exigent normalement l'enregistrement électronique des diverses positions du navire en association avec la collecte numérique des autres informations scientifiques, ce qui n'a pu être fait en 2007 et 2008. Le problème de non-disponibilité des données de positionnement du navire à l'intérieur du navire avait déjà été rapporté dans le rapport post-mission soumis à la Garde Côtière en 2007 (cf. rapport ATLANTIC ZONE – VESSEL OPERATION REPORT (FORM C)-Mission #746-17 août 2007).

À quelques jours du début de la mission, nous avons été avisés par la GC qu'une section du câble électronique utilisé dans les opérations de la rosette associée à l'échantillonnage océanographique était endommagée et pouvait éventuellement entraîner une perte des données recueillies avec les appareils (Ce câble et les pièces attenantes sont sous la responsabilité de la GC). Étant donné que personne de l'équipage à bord n'était pas en mesure de réparer le tout, il a été demandé aux Sciences s'il leur était possible d'apporter les correctifs nécessaires au début de la mission à Dartmouth. Malheureusement, ce fut impossible étant donné qu'une pièce (« lifting shackle ») devait être remplacée et que la GC et les Sciences n'en avaient aucune en mains compatible avec les installations en place et que la GC devait la commander et ne serait disponible qu'au début de septembre. Heureusement, du fait que le relevé de la région du Québec se fait dans des eaux ne dépassant pas les 600 m, le câble électronique dédié à l'utilisation de la rosette a pu être utilisé quand même sans problème de transmission de données recueillies par les senseurs installés sur la rosette.

Élément positif lors du relevé en 2008, la présence d'un officier bilingue à bord de même que toutes indications écrites affichées à bord dans les deux langues officielles. Ainsi, toute consigne ou information a pu être transmise en français et en anglais, ce qui a été grandement apprécié par la région du Québec étant donné qu'une bonne partie de l'équipe scientifique parle très peu anglais et vice-versa pour l'équipage du navire qui est presque exclusivement anglophone. Concernant la sécurité des personnes ayant à travailler à bord, le bilinguisme est un élément important à considérer.

Malgré les quelques problèmes rencontrés et un échantillonnage initialement non planifié pour couvrir la marée rouge, nous avons réussi à compléter près de 95% de l'échantillonnage initialement prévu. Ceci est principalement attribuable à l'équipe scientifique hors pair qui a participé à la réalisation des divers échantillonnages et, ce en s'adaptant aux diverses contraintes rencontrées, de même qu'à l'excellente collaboration de l'équipage du navire qui a tout fait pour faciliter la tâche des scientifiques en les accommodant au maximum, tout en minimisant les éventuelles conséquences négatives découlant des problèmes et imprévus rencontrés. Félicitations à tout le personnel.





**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.

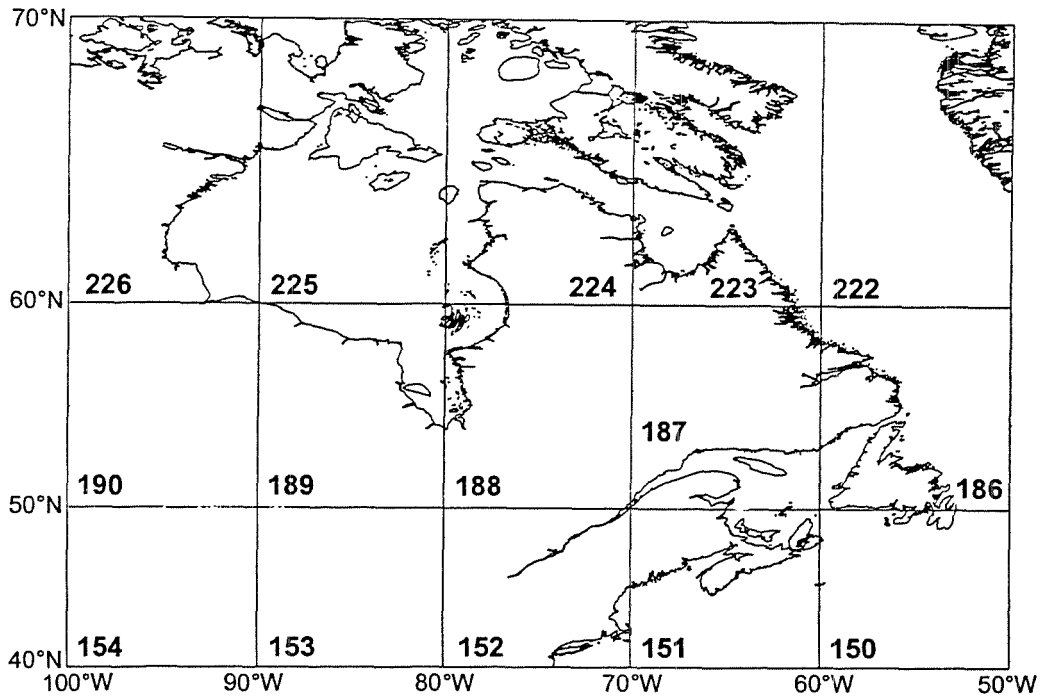
Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les échantillons recueillis pour fins d'analyse au laboratoire, on devrait indiquer quel type d'analyse est planifié, i.e., la raison pour laquelle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

CP	Type	No	Unités	Description
A	B19	220	stns	Traits de chalut de fond (Chalut à crevettes 4 faces Campelen 1800)
A	H10	122	stns	Profils CTD Seabird 911 (avec une pompe) couplé avec un fluorimètre Wetstar et une sonde à oxygène dissous SBE 43 (code B02, H21, H16)
A	H21	122	stns	Échantillon d'eau prélevé à l'aide de bouteilles Niskin montées sur un échantillonneur de type Rosette à 0m, 250m et au fond selon la profondeur, pour analyse de l'oxygène dissous par titration Winkler automatisée (fond et surface) et des sels nutritifs (nitrite, nitrate, phosphate, silicate) sur analyseur ALPKEM et / ou Technicon, (à 250 m) (code H21,H22,H24,H25,H26,B02,D90).
A	B09	81	stns	Échantillon de zooplancton prélevé par un trait de filet (202µm) tiré verticalement du fond à la surface, préservé dans une solution de formol 4%, pour identification et estimation de la biomasse .
A	H21	220	stns	Oxygène dissous en fonction de la profondeur (sonde optode installé sur le dos du chalut)
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 type="checkbox"/>	151 <input checked="" type="checkbox"/>	150 <input checked="" type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

GESTIONNAIRE du PROJET :

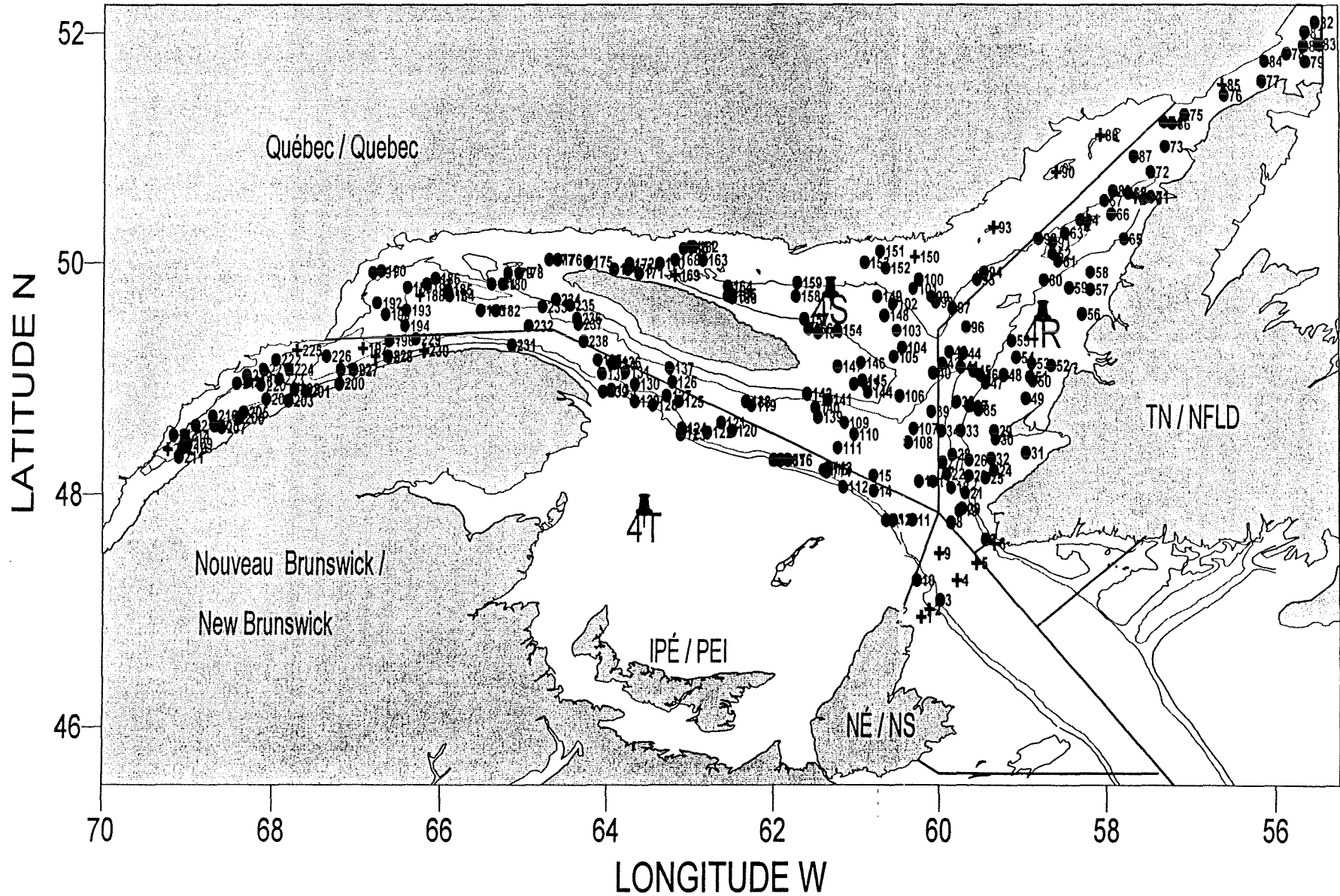
GESTIONNAIRE de DIVISION :

*Genevieve Arthambault*  
*Genevieve Arthambault*  
*Genevieve Arthambault*  
*Genevieve Arthambault*

DATE : 16 octobre 2008  
 DATE : 6 octobre 2008  
 DATE : \_\_\_\_\_

Merci de votre collaboration.

NGCC/CCG TELEOST 2008 - STATIONS  
23 juillet au 25 août 2008 - July 23rd to August 25th 2008  
(Cercle: pêche-océanographie-zooplankton; croix: océanographie-zooplankton /  
Circle: fishing-oceanography-zooplankton; cross: oceanography-zooplankton)



**RAPPORT DE MISSION IML-2008-041  
(Annexe pour Espèces en péril)**

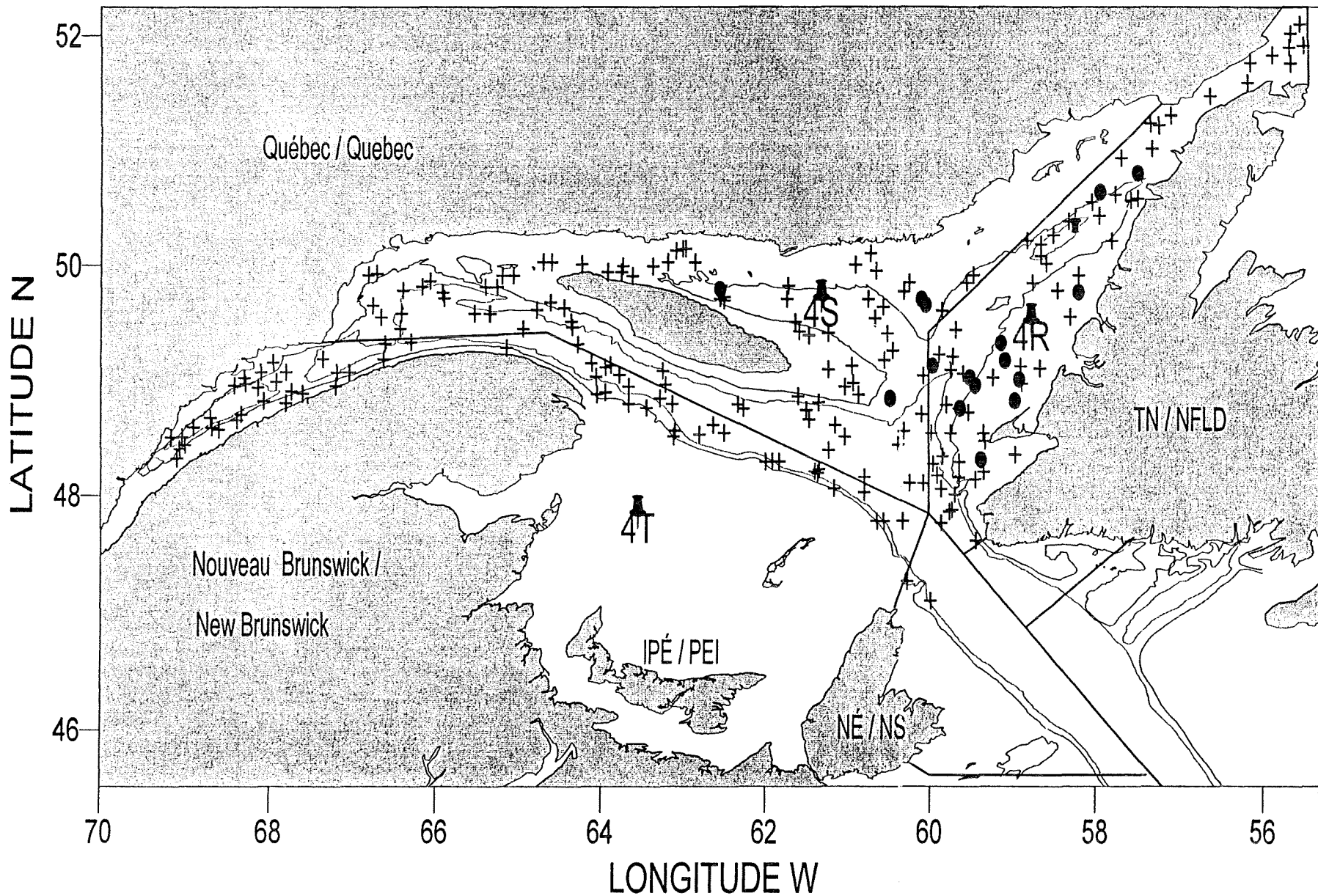
<b>Titre de Mission</b>	IML-2008-041 (TEL-812-813-814) - Relevé estival multidisciplinaire Poissons de fond/Crevettes dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent.	
<b>Navire</b>	NGCC Teleost	
<b>Départ</b>	Dartmouth (NE)	<b>Date :</b> 23 juillet 2008
<b>Arrivée</b>	Gaspé (QC)	<b>Date :</b> 25 août 2008
<b>Chef(s) de mission</b>	Diane ARCHAMBAULT (23 juillet au 11 août) / Philippe SCHWAB (11 au 25 août)	
<b>Région de travail</b>	Divisions 3Pn, 4RSTVn de l'OPANO	
<b>Engin de pêche</b>	Chalut de fond à crevettes Campelen 1800, mailles 80/60/44mm (doubleur du cul 12.7 mm)	
<b>Objectifs</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Évaluation de l'abondance et de la condition des populations de poissons de fond et de crevette nordique de l'estuaire et du nord du golfe du Saint-Laurent.</li><li>2. Évaluation environnementale de l'état de l'estuaire et du nord du golfe du Saint-Laurent.</li><li>3. Inventaire des différentes espèces/taxa retrouvés dans l'aire d'étude et collecte de paramètres biologiques en vue de documenter l'approche écosystémique.</li><li>4. Identification du régime alimentaire des principaux poissons prédateurs (morue, flétan noir et flétan atlantique).</li><li>5. Identification des espèces et des stocks de sébaste retrouvés dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent.</li><li>6. Évaluation de l'abondance d'espèces à l'étude par COSEPAC, dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent.</li><li>7. Évaluation de l'abondance du macrozooplancton dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent.</li><li>8. Suivi biologique de la marée rouge dans l'estuaire du Saint-Laurent.</li></ol>	
<b>Résultats</b>	La seule espèce en péril capturée lors de ce relevé a été le loup tacheté ( <i>Anarhichas minor</i> ). Sur les 220 stations de pêche réalisées au cours du relevé, vingt-un individus ont été répertoriés à seize stations localisées dans les divisions OPANO 4RS (à l'est du 63° degré de longitude), dans les eaux côtières et en bordure ou dans les chenaux et à des profondeurs variant entre 45 et 275 m (voir carte des captures ci-jointe). La taille des individus capturés variait entre 16 et 106 cm et le poids entre 0.03 et 10.8 kg. Les données biologiques recueillies pour chacun des spécimens capturés sont présentées en détail dans le tableau ci-joint. Tous les loups capturés ont été remis vivants à l'eau.	

Diane Archambault  
Gestionnaire du projet

6 octobre 2008  
Date



NGCC TELEOST 2008  
Sites de capture (cercle) de loup tacheté



TELEOST - AOÛT 2008- DONNÉES SUR LES CAPTURES DE LOUP TACHETÉ

No station	Date capture (JJ-MM-AA)	Latitude N (DD.MMMM)	Longitude W (DD.MMMM)	Division OPANO	No strate	Profondeur (m)	No specimen	Longueur totale (mm)	Poids total (g)	Sexe
32	30-07-08	48,3177	-59,3677	4R	821	64	3001	490	-	Indéterminé
37	30-07-08	48,7677	-59,6177	4R	811	211	3001	740	7050,0	Indéterminé
42	31-07-08	49,1347	-59,9512	4R	812	273	3001	170	33,2	Indéterminé
46	31-07-08	49,0345	-59,5012	4R	812	243	1	170	43,1	Indéterminé
47	31-07-08	48,9675	-59,4347	4R	811	207	1	160	29,1	Indéterminé
49	31-07-08	48,8340	-58,9502	4R	835	46	1	550	1586,0	Indéterminé
51	01-08-08	49,0177	-58,9010	4R	836	46	1	950	7800,0	Indéterminé
54	01-08-08	49,1845	-59,0670	4R	822	132	1	430	740,0	Indéterminé
55	01-08-08	49,3340	-59,1177	4R	822	186	2001	420	562,0	Indéterminé
57	01-08-08	49,7833	-58,1840	4R	836	63	1	900	6400,0	Indéterminé
57	01-08-08	49,7833	-58,1840	4R	836	63	2	1050	10500,0	Indéterminé
72	03-08-08	50,8167	-57,4678	4R	837	84	1	460	900,0	Indéterminé
89	05-08-08	50,6513	-57,9170	4R	824	106	1	310	300,0	Indéterminé
98	06-08-08	49,6682	-60,0342	4S	833	82	1	740	4650,0	Indéterminé
98	06-08-08	49,6682	-60,0342	4S	833	82	2	730	4200,0	Indéterminé
98	06-08-08	49,6682	-60,0342	4S	833	82	3	900	7700,0	Indéterminé
98	06-08-08	49,6682	-60,0342	4S	833	82	4	1060	10800,0	Indéterminé
99	06-08-08	49,7168	-60,0845	4S	833	84	1	660	2900,0	Indéterminé
106	07-08-08	48,8503	-60,4670	4S	819	255	3001	210	68,8	Indéterminé
106	07-08-08	48,8503	-60,4670	4S	819	255	3002	160	30,0	Indéterminé
164	15-08-08	49,8013	-62,5335	4S	816	229	2001	560	1550,0	Indéterminé

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**  
**Mission en mer no: IML-2008- 42**

**Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- |  |   |
|--|---|
| <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 | <i>A. Plouffe</i> |
| <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 et de l'Environnement**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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 et Environnement, Région du Québec**

- |   |
|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson |
| <input checked="" type="checkbox"/> 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 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 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: IML-2008-42

TITRE/TITLE: Cartographie des habitats de la ZPM-Manicouagan

DURÉE/DURATION : 26 au 30 juin et 10 au 22 août 2008

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: Lizon Provencher sur le Calanus II

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: François Roy, Lizon Provencher, Isabelle Bérubé, autres à déterminer

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

1. Benne IKU 1m de large par 1.5 de long

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

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: ZPM Manicouagan

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Cartographie des communautés benthiques de la ZPM Manicouagan

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET  
RESPONSIBLE OFFICER :

DATE 17/06/08

CHEF DE SECTION  
SECTION HEAD :

DATE 12/06/2008

DIRECTEUR  
DIRECTOR :

DATE 13/06/2008

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



PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No.IML-2008-42;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

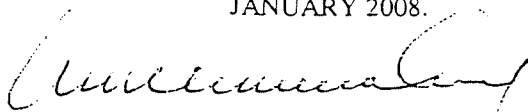
PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Ocean and Habitat Branch, 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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No.IML-2008- \_\_\_;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2008.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2008.



Marc Demonceaux  
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 Richard Bailey, Coordonnateur, Bureau de coordination sur les espèces en péril / Indicate if by-catch for the following species at risk is expected. If yes, contact Richard Bailey, 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-2008-42

**Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- |  |   |
|--|---|
| <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 et de l'Environnement**

- 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 Environnement, Région du Québec**

- Gestion de l'habitat du poisson
- 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                |   |

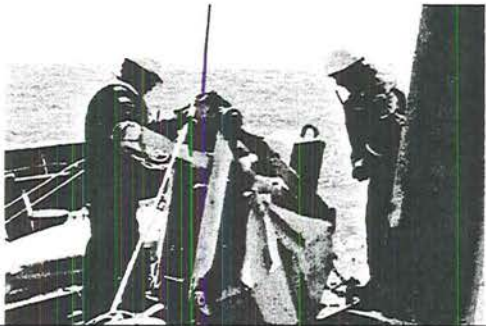
**Directeurs de secteurs**

- |   |   |
|---|---|
| <input 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 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-2008-42	NAVIRE : Calanus II
DATES : 26 au 30 juin et 10 au 22 août 2008	
TITRE DE MISSION : Cartographie des habitats de la ZPM-Manicouagan	
AGENCE OU GROUPE : Direction des Sciences océanographiques et de l'environnement	
PROJET : Cartographie des habitats de la ZPM-Manicouagan	
PERSONNEL : Lizon Provencher, Claude Nozères, Isabelle Bérubé, Dominic Gauthier	
LIEUX DE MISSION : ZPM-Manicouagan, Baie-Comeau	
OBJECTIFS DE MISSION : Inventorier les organismes benthiques sur 50 stations situés de l'est à l'ouest de la ZPM-Manicouagan en : 1) récoltant les organismes au moyen d'une benne IKU (0,5 m <sup>3</sup> )	
	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Abondance, biomasse et taille d'organismes de 2mm et plus, photos d'organismes vivants.	



**ITINÉRAIRE ACCOMPLI :**

50 stations réparties de l'est à l'ouest de la ZPM-Manicouagan de 10 m à 300 m de profondeur.

**OBJECTIFS ATTEINTS :**

Tous les échantillons et mesures prévus ont été réalisés.

**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. Lizon Provencher, 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
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.

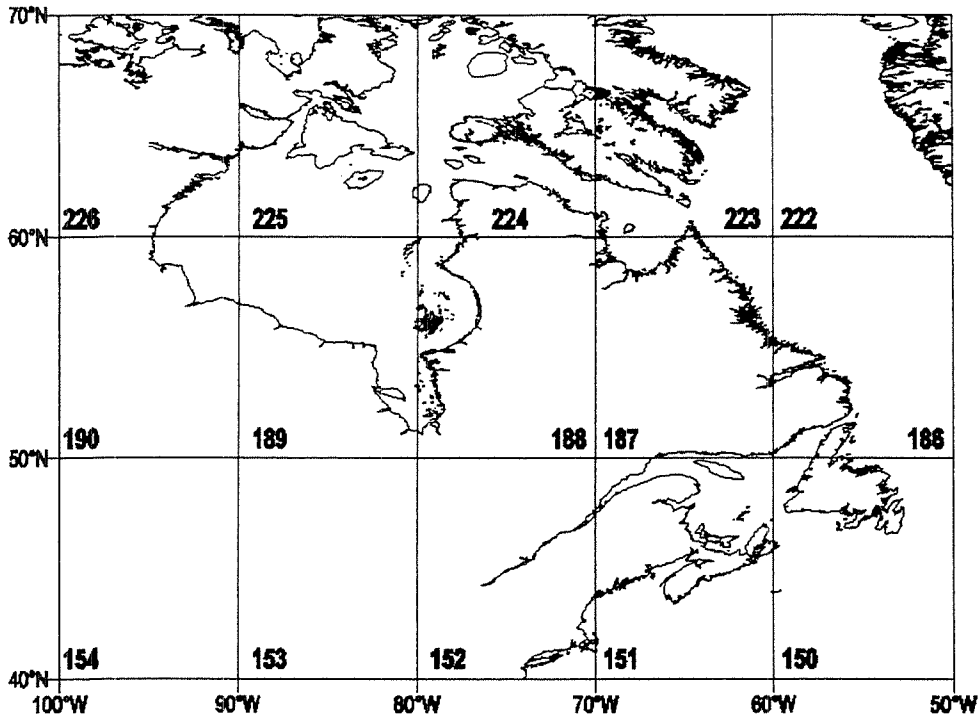
CP	Type	No	Unités	Description
X	B18	50	stations	Zoobenthos (mollusques, crustacés, échinodermes, vers)
X				
X				
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			
X	---			

**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]*

DATE : 12/05/2009

GESTIONNAIRE du PROJET :

*[Signature]*

DATE : 12/05/2009

GESTIONNAIRE de DIVISION :

*[Signature]*

DATE : 13/05/09

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, O<sub>2</sub>, 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		
P90	Autres mesures océanographiques-chimiques	M90	Autres mesures atmosphériques

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**  
**Mission en mer no: IML-2008-43**

**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**

- |  |            |
|--|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec | A. Plouffe |
| <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 et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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"/> 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



PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-43;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

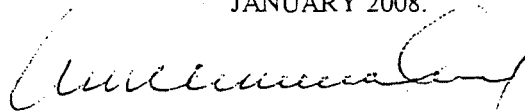
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2008.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission hereby granted to the Director, Regional Science or Ocean and Habitat Branch, 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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008- \_\_\_;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2008.



Marc Demonceaux  
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-2008-43

TITRE/TITLE: SLEIWEX (St. Lawrence Estuary Internal Wave Experiment) 2008

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 2008-06-25  
(Date de fin/Ending date) 2008-07-04

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

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Cétus

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Peter Galbraith (IML)

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Rémi Desmarais (IML), Daniel Bourgault (Université Memorial)

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

1. Profileur CTD; Echosondeurs et courantomètre ADCP.

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

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Île-aux-Lièvres

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

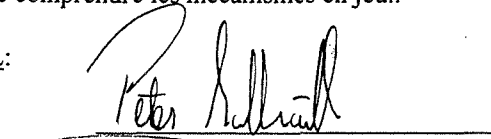
Baie des chaleurs  Baie de Plaisance  Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Mesures d'ondes internes de hautes fréquences sur le côté nord-ouest de l'île aux Lièvres, de leur génération jusqu'au déferlement et réflexion partielle vers le large. Ceci est en vue de quantifier le mélange turbulent associé à ces ondes de hautes fréquences et de comprendre les mécanismes en jeu..

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET

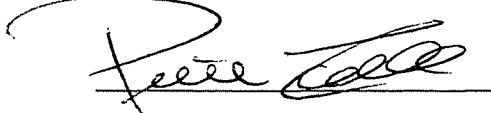
RESPONSIBLE OFFICER :



DATE 2008-06-12

CHEF DE SECTION

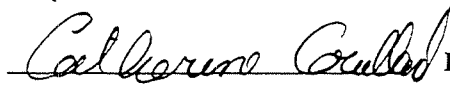
SECTION HEAD :



DATE 12/06/08

DIRECTEUR

DIRECTOR :



DATE 13/06/08

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 (DROH)  
Ocean Management

Gestion de l'habitat du poisson (DROH)  
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 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-2008- 43

**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**

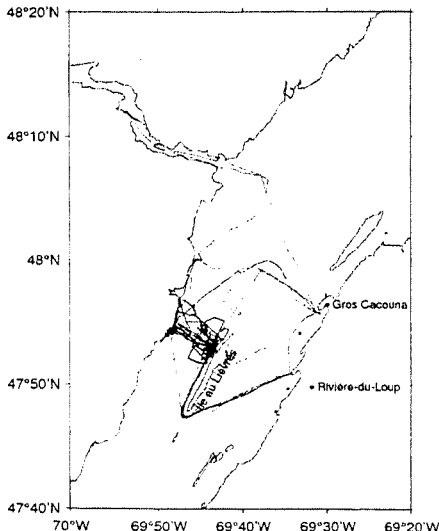




NO MISSION : 2008-43	NAVIRE : Merlu
DATES : 25 juin au 4 juillet 2008	
TITRE DE MISSION : SLEIWEX 2008	
AGENCE OU GROUPE : IML	
PROJET : Mesure de la propagation et de l'énergie turbulente associée au déferlement d'ondes internes	
PERSONNEL : Peter Galbraith (IML), Rémi Desmarais (IML)	
LIEUX DE MISSION : Estuaire du Saint-Laurent (côté Nord de l'Île-Aux-Lièvres).	
<p><b>OBJECTIFS DE MISSION :</b>  Mesures d'ondes internes de hautes fréquences sur le côté nord-ouest de l'Île aux Lièvres, de leurs génération jusqu'au déferlement et réflexion partielle vers le large. Ceci est en vue de quantifier le mélange turbulent associé à ces ondes de hautes fréquences et de comprendre les mécanismes en jeu.</p> <p>Le Merlu a été utilisé de concert avec le Coriolis II et le Lampsilis. Nous avons concentré les efforts de mesures en eaux peu profondes avec le Merlu, et avons pris des données acoustiques pour le programme de recherche commun aux investigateurs des universités MUN et Dalhousie, et de l'IML</p>	
<p><b>TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :</b></p> <p>Mouillages d'instruments des universités MUN et Dalhousie, incluant courantomètre ADCP et la mesure de sédiments en suspension.</p> <p>Transects hydroacoustiques en petite embarcation pour observer la forme et la propagation des trains d'ondes internes.</p>	

**ITINÉRAIRE ACCOMPLI :**

L'échantillonnage a eu lieu en proximité de l'Îles-Aux-Lièvres. L'embarcation était attachée durant la nuit, soit à la marina de Rivière-du-Loup, ou soit sur le côté du Lampsilis au quai de Cacouna.



**OBJECTIFS ATTEINTS :****PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :**

La génératrice du Merlu est tombée en panne. Nous sommes retourné à l'IML pour aller une génératrice portative que nous avons utilisé par la suite sans trop de conséquences.

**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

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

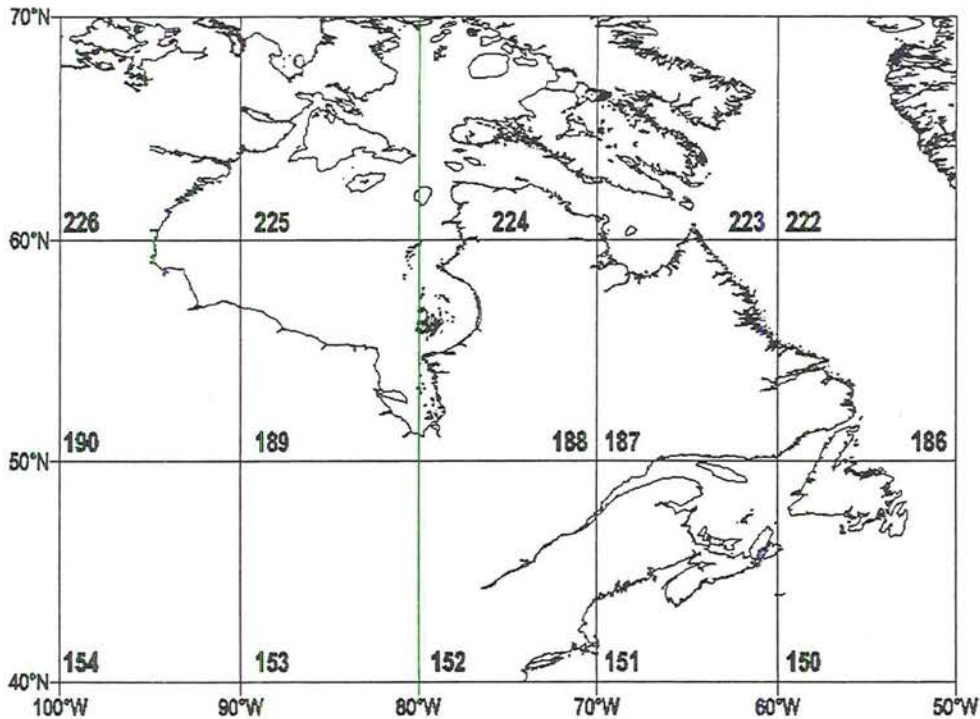
**MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS** : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). 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		
A	47.8975 N	69.77319W	D71	ADCP (RDI 300 KHz), à 80 m vers le haut





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 : 2009-07-09

GESTIONNAIRE du PROJET :

*[Signature]*

DATE : 2009-07-09

GESTIONNAIRE de DIVISION :

*[Signature]*

DATE : 2009-07-09

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, O<sub>2</sub>, 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		

**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**

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec <i>A Plouffe</i> |  |
| <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 et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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"/> 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**





**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):**

Anne  
r

Pêches et Océans  
Région de 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-2008-<sup>44</sup>~~037~~

TITRE/TITLE: Project II-II within CAISN (Canadian Aquatic Invasive Species Network): Effect of human disturbances on (AIS) establishment success

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): June 14, 2008  
(Date de fin/Ending date) September 30, 2008

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)  
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Mont-Joli - Prince Edward Island - Mont-Joli.

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: 16 ft Zodiac

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Chris McKindsey/Mayi Lecouna

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Chris McKindsey (DFO-QC), Mayi Lecouna (ISMER), Maryse Plante-Couture (DFO-QC), Kelly Haussler (ISMER), Thomas Landry (DFO-Gulf)

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

- 1. SCUBA sampling (quadrats, mussel line samples)
- 2. Niskin bottle
- 3. Experimental apparatus (plankton samples from mesocosms)

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

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Gulf Region (Sampling will be throughout embayments in PEI with experimental set-ups in various sites)

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 le type et l'abondance des organismes planctoniques (phytoplancton, zooplancton, bactéries et virus) présents dans les eaux et les sédiments de lest de navires commerciaux visitant des ports canadiens.

**APPROBATION/APPROVAL:**

**CHARGÉ DE PROJET**  
RESPONSIBLE OFFICER : [Signature] DATE 13/06/2008

**CHEF DE SECTION**  
SECTION HEAD : [Signature] DATE 13/06/2008

**DIRECTEUR**  
DIRECTOR : [Signature] DATE 13/06/2008

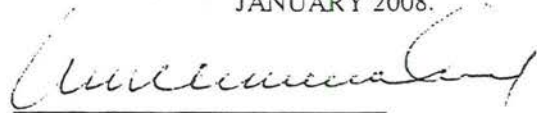
- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)<br>Science advisory, information and support | <input type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)<br>Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de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

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-44;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2008.



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

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission, hereby granted to the Director, Regional Science or Ocean and Habitat Branch, 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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008- \_\_\_;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2008.

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION

Mission en mer no: IML-2008-44

**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**



Pêches et Océans

Fisheries and Oceans



NO MISSION : IML-2008-44	NAVIRE
DATES : 14 juin au 30 septembre	
TITRE DE MISSION : Project II-II within CAISN (Canadian Aquatic Invasive Species Network): Effect of human disturbances on (AIS) establishment success	
<p>AGENCE OU GROUPE :</p> <p>MPO</p> <p>Direction des Sciences d'Océanographie de l'Environnement</p> <p>Section des sciences de l'habitat</p> <p>Institut Maurice Lamontagne</p>	
PROJETS : Project II-II within CAISN (Canadian Aquatic Invasive Species Network): Effect of human disturbances on (AIS) establishment success.	
PERSONNEL : Chris McKindsey (DFO-QC), Mayi Lecouna (ISMER), Maryse Plante-Couture (DFO-QC), Kelly Haussler (ISMER), Thomas Landry (DFO-Gulf)	
LIEUX DE MISSION : Île du Prince Édouard.	
<p>OBJECTIFS DE MISSION :</p> <p>Évaluer le lien entre l'eutrophisation (niveau des nutriments), la structure physique, et la présence et abondance des espèces envahissantes aquatiques (AIS) associées aux sites mytilicoles. Évaluer l'influence des tuniciers et moules sur la structure de la taille des communautés de plancton. Une expérience pour mieux prédire l'influence de la mytiliculture sur la charge benthique sur le fond.</p>	
<p>TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :</p> <p>Les AIS associés aux structures mytilicoles (boudins des moules, bouées, ligne, etc.) étaient échantillonnés par les plongeurs en SCUBA dans plusieurs sites en IPE. Dans chaque baie, les échantillons étaient pris dans plusieurs sites autour les sites de prélèvement des nutriments. Des expériences ont été effectuées pour mieux comprendre l'influence des tuniciers associés aux boudins de moules sur la charge benthique liée à l'aquaculture (mésures de production des biodépôts par des moules, tuniciers, etc.).</p>	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Échantillonnage dans plusieurs baies dans des installations mytilicoles. Expériences de manipulation complétés.

OBJECTIFS ATTEINTS : Tous les objectifs visés ont été atteints. Le traitement des échantillons se fait actuellement dans le laboratoire.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

Aucun. Difficulté d'avoir accès aux outils pour mesurer le spectre de taille tes organismes.

**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. Chris McKindsey, IML, (418) 775-0667

B.

C.

**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>.

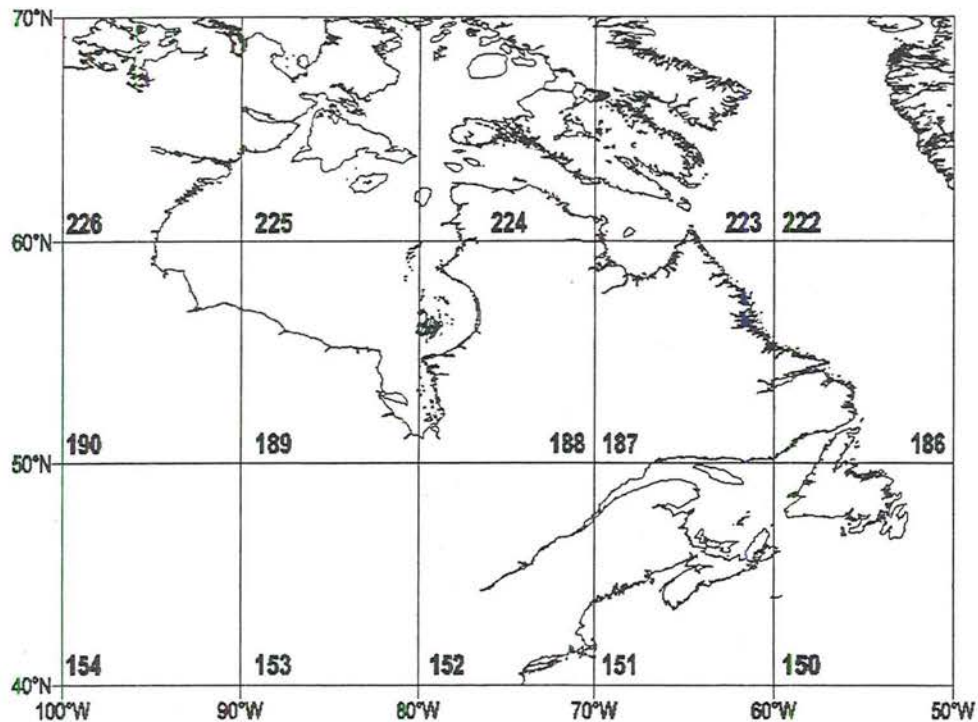
**Description** : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés. Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les 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
A	H73	10	volumes d'eau	Mesures des nutriments à Murray River
A	H73	10	volumes d'eau	Mesures des nutriments à Montague River
A	H73	10	volumes d'eau	Mesures des nutriments à Brudnell River
A	H73	10	volumes d'eau	Mesures des nutriments à Cardigan Bay
A	H73	10	volumes d'eau	Mesures des nutriments à Boughton River
A	H73	10	volumes d'eau	Mesures des nutriments à St. Peter's Bay
A	H73	10	volumes d'eau	Mesures des nutriments à Tracadie Bay
A	H73	10	volumes d'eau	Mesures des nutriments à Rustico Bay
A	H73	10	volumes d'eau	Mesures des nutriments à New London Bay
A	H73	10	volumes d'eau	Mesures des nutriments à March Water
A	H73	10	volumes d'eau	Mesures des nutriments à Darnley Basin
A	B18	550	boudins	Identifier des espèces exotiques sur des boudins de moules associées aux sites mytilicoles (10 sites par baie, 5 boudins par site) dans les 11 baies mentionnés en haut
A	B18	72	boudins	Échantillonner les tuniciers sur des boudins expérimentaux.
A	B73	72	Piège	Mesurer le taux de production des biodépôts par des moules et tuniciers.

**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]*

DATE : 07/07/09

GESTIONNAIRE du PROJET :

*[Signature]*

DATE : 07/07/09

GESTIONNAIRE de DIVISION :

*Caroline Bouillon*

DATE : 09/07/09

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**

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec <i>A. Piquette</i> |  |
| <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 et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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"/> 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**





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

**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) :**

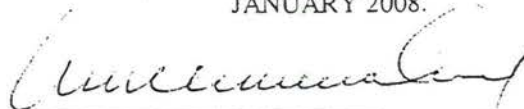


PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008- 45;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2008.



Marc Demonceaux  
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 Ocean and Habitat Branch, 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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008- \_\_\_;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2008.

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION  
Mission en mer no: IML-2008- 45

**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**

- |  |
|--|
| <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 et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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"/> 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-2008-45	NAVIRE Macareux
DATES : 14 juin au 30 août	
TITRE DE MISSION : Sampling for project I-IV within CAISN : baseline coastal port surveys	
<p>AGENCE OU GROUPE :</p> <p>MPO</p> <p>Direction des Sciences d'Océanographie de l'Environnement</p> <p>Section des sciences de l'habitat</p> <p>Institut Maurice Lamontagne</p>	
PROJETS Sampling for project I-IV within CAISN : baseline coastal port surveys	
<p>PERSONNEL : Olivier D'Amours (ISMER), Paul Robichaud (DFO-QC), Chris McKindsey (DFO-QC), Anaïs Lacoursière-Roussel (McGill), Tom Therriault (DFO-Pacific), Maryse Plante-Couture (DFO-QC), Francis Choi (UBC), François Roy (DFO-QC), Lyanne Burgoyne (ISMER), Katie Sanford (ISMER), Beth MacEachern (ISMER), Olivia Lacasse (ISMER), Andrea Weise (DFO-QC), Megan Mach (UBC)</p>	
LIEUX DE MISSION : Nouvelle Écosse.	
<p>OBJECTIFS DE MISSION :</p> <p>le type et l'abondance des organismes planctoniques (phytoplancton, zooplancton, bactéries et virus) présents dans les eaux et les sédiments de lest de navires commerciaux visitant des ports canadiens.</p>	
<p>TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :</p> <p>Compte des EAE dans les quadrats sur les parois des quais, des kystes des dinoflagellés dans les sédiments, des EAE dans les zostères et dans les sédiments meubles dans les zones intertidaux dans chacun de 8 ports en Nouvelle Écosse (Liverpool, Halifax, Sheet Harbour, Point Tupper, Sydney, Yarmouth, Shelburne, et Little Narrows).</p>	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Échantillonnage complétés.

OBJECTIFS ATTEINTS : Tous les objectifs visés ont été atteints. Le traitement des échantillons se fait actuellement dans le laboratoire.

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. Chris McKindsey, IML, (418) 775-0667

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		
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	80	Plaques	Collecteurs (4 plaques par collecteur, 3 en pvc, 1 en plastique) pour évaluer la présence des EAE dans les ports, 10 dans chaque port.
A	B18	192	transects	Transects en scuba de 5 m par 2 m pour évaluer la présence des EAE.
A	B18	48	bennes	Bennes pour évaluer la présence des kystes des dinoflagellés.
A	B18	32	transects	Transects en scuba de 50 m par 2 m pour évaluer la présence des EAE
A	B18	192	quadrats	0.5 x 0.5 m quadrats des sédiments meubles dans les zones intertidaux.

**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 :









**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**

- |  |                  |
|--|------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec | <i>A Plouffe</i> |
| <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 et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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"/> 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



**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       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

**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  
(fr)

Pêches et Océans  
Région de 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-2008-<sup>46</sup>~~057~~

**TITRE/TITLE:** Project sur le recrutement et la productivité chez la moule bleu (Ecosystem function in changing environments: an integrative approach to modeling the control of genetic biodiversity and secondary productivity by hydrodynamic circulation), un projet stratégique MPO-CRSNG.

**DURÉE/DURATION** (Date de début/Starting date): le 12 juin 2008  
(Date de fin/Ending date) le 30 septembre 2008

**VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)**  
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : **Mont-Joli - Gaspésie – Mont-Joli.**

**NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME:** Zodiac de 16 pi

**CHEF DE MISSION/OFFICER I/C:** Chris McKindsey / Ladd Johnson / Julie Turgeon

**ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF:** Chris McKindsey (MPO-QC), Andrea Weise (MPO-QC), Isabelle Bérubé (MPO-QC), Ladd Johnson (U Laval), Julie Turcotte (U Laval), Philippe Archambault (ISMER), Stéphane Plourde (MPO-QC), Helmi Hamdi (ISMER), Charlotte Roby, (U Laval), Nicholas Le Corre (U Laval), Mathieu Morin (U Laval)

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

- 1. SCUBA (quadrats)
- 2. bouteille Niskin
- 3. filet de plancton (200 um)

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

**RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK:** Région de Québec (Échantillonnage dans la région entre IML et Sainte-Anne-des-Monts)

**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 le type et l'abondance des organismes planctoniques (phytoplancton, zooplancton, bactéries et virus) présents dans les eaux et les sédiments de lest de navires commerciaux visitant des ports canadiens.

**APPROBATION/APPROVAL:**

**CHARGÉ DE PROJET**  
RESPONSIBLE OFFICER : \_\_\_\_\_

DATE 13/06/2008

**CHEF DE SECTION**  
SECTION HEAD : \_\_\_\_\_

DATE 13/06/2008

**DIRECTEUR**  
DIRECTOR : Caroline Gaudet

DATE 13/06/2008

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

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-46;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

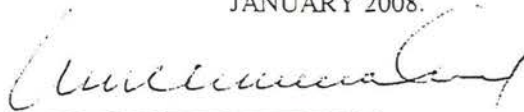
PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Ocean and Habitat Branch, 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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008- \_\_\_;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER  
2008.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF  
JANUARY 2008.



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

**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-2008-46	NAVIRE Macareux
DATES : 14 juin au 30 août	
TITRE DE MISSION : Projet sur le recrutement et la productivité chez la moule bleue (projet stratégique MPO-CRSNG)	
<p>AGENCE OU GROUPE :</p> <p>MPO</p> <p>Direction des Sciences d'Océanographie de l'Environnement</p> <p>Section des sciences de l'habitat</p> <p>Institut Maurice Lamontagne</p>	
<p>PROJETS Project sur le recrutement et la productivité chez la moule bleue (Ecosystem function in changing environments: an integrative approach to modeling the control of genetic biodiversity and secondary productivity by hydrodynamic circulation), un projet stratégique MPO-CRSNG</p>	
<p>PERSONNEL : Chris McKindsey (MPO-QC), Andrea Weise (MPO-QC), Isabelle Bérubé (MPO-QC), Ladd Johnson (U Laval), Julie Turcotte (U Laval), Philippe Archambault (ISMER), Stéphane Plourde (MPO-QC), Helmi Hamdi (ISMER), Charlotte Roby, (U Laval), Nicholas Le Corre (U Laval), Mathieu Morin (U Laval)</p>	
LIEUX DE MISSION : Ste-Flavie à Ste-Anne-des-Monts.	
<p>OBJECTIFS DE MISSION :</p> <p>Déterminer le recrutement chez la moule bleue (<i>Mytilus edulis</i> et <i>M. trossulus</i>) dans l'estuaire et les facteurs qui détermine la variabilité en recrutement et productivité.</p>	
<p>TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :</p> <p>Abondance des recrues des moules dans le zone intertidal et au large à la surface et au fond à 12 sites en Gaspésie. Structure génétique des populations des moules dans les mêmes et autres sites.</p>	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Échantillonnage complétés.

OBJECTIFS ATTEINTS : Tous les objectifs visés ont été atteints. Le traitement des échantillons se fait actuellement dans le laboratoire.

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. Chris McKindsey, IML, (418) 775-0667

B.

C.

**MOUILLAGES, ENJETS 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>.

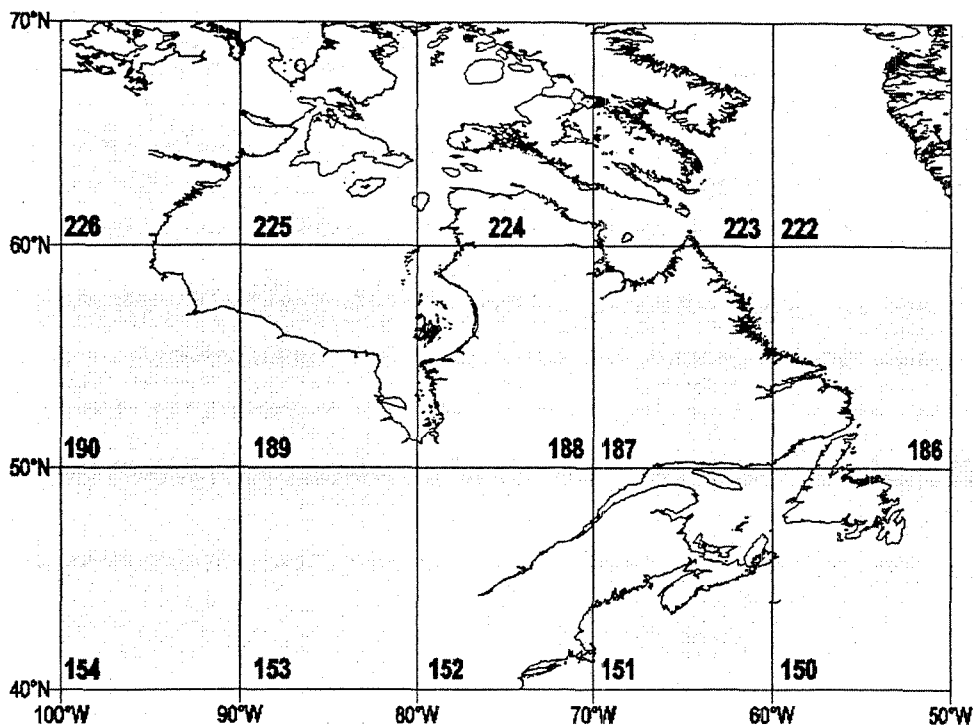
**Description** : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés. Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les 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	B18	240	Tuffy	Collecteurs de moules (Tuffy-morceaux de plastique pour nettoyer des chaudrons).
A	B09	160	volumes	Échantillons d'eau pour évaluer la diversité génétique des larves des moules dans différentes sites et au travers les saisons.

**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]* DATE : 09/07/09

GESTIONNAIRE du PROJET : *[Signature]* DATE : 09/07/09

GESTIONNAIRE de DIVISION : *Catherine Gaudet* DATE : 09/07/09

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, O<sub>2</sub>, 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 réflexion
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		

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION  
Mission en mer no: IML-2008-047

**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 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 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 checked="" 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**

**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  
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-2008-047

**TITRE/TITLE:** État de la population d'oursin vert (*Strongylocentrotus droebachiensis*) sur la batture aux Alouettes (embouchure du Saguenay)

**DURÉE/DURATION** (Date de début/Starting date): 23 juin 2008  
(Date de fin/Ending date) : au plus tard le 3 juillet 2008

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

**NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME:** Le Jaki (bateau de pêche nolisé)

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

**ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF:** Nathalie Paille (technicienne IML), Jérôme Boucher (plongeur), Christopher Fair (plongeur), Alain Boucher (capitaine).

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

1. Plongeurs commerciaux pour la récolte d'oursins, le vide de maille des poches utilisées pour la récolte d'oursin est de 2,5 cm.

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

**RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK:** nord-ouest du Golfe, secteur Sept-Îles

**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:** Mesure de la densité et de la structure des tailles de l'oursin vert sur la batture aux Alouettes et dans les zones non pêchées au voisinage de la l'embouchure du Saguenay.

**APPROBATION/APPROVAL:**

**CHARGÉ DE PROJET**  
RESPONSIBLE OFFICER :

DATE 18 juin 08

**CHEF DE SECTION**  
SECTION HEAD :

DATE \_\_\_\_\_

**DIRECTEUR**  
DIRECTOR :

DATE 11/07/08

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 (DROH)

Gestion de l'habitat du poisson (DROH)

PERMISSION

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 :

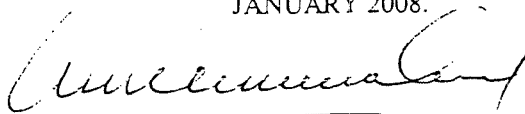
Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission hereby granted to the Director, Regional Science or Ocean and Habitat Branch, Mont-Joli, and persons working under their supervision, to collect finfish, shellfish, marine mammals, marine plants and other aquatic organisms, for research purposes, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-~~247~~
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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008-~~247~~
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER  
2008.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF  
JANUARY 2008.



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

**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 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 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 checked="" 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-2008-047	NAVIRE : Le Jaki (bateau de pêche nolisé)
DATES : 23 au 27 juin 2008	
TITRE DE MISSION : État de la population d'oursin vert ( <i>Strongylocentrotus droebachiensis</i> ) sur la batture aux Alouettes (embouchure du Saguenay)	
AGENCE OU GROUPE : MPO, DSHA, Mont-Joli	
PROJET : Oursin	
PERSONNEL : Nathalie Paille, Bernard Sainte-Marie	
LIEUX DE MISSION : Estuaire, au large de Baie Sainte-Catherine et Tadoussac	
OBJECTIFS DE MISSION : Mesure de la densité et de la structure des tailles de l'oursin vert sur la batture aux Alouettes et dans des zones non pêchées au voisinage de l'embouchure du Saguenay.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : B18 Mesures de densité et de tailles d'oursins recueillis en plongée sous-marine.	
ITINÉRAIRE ACCOMPLI : Sorties quotidiennes à partir du quai de Tadoussac.	
OBJECTIFS ATTEINTS : La mission s'est très bien déroulée et les objectifs ont été atteints. Vingt-et-un transects de 100 mètres de longueur chacun, disposés perpendiculairement aux isobathes, ont été échantillonnés quantitativement en plongée sous-marine (à 0, 20, 40, 60, 80 et 100 mètres du début du transect). La densité d'oursins a été établie à chaque point d'échantillonnage et plus de 5000 oursins ont été mesurés. Cet échantillonnage devrait permettre de quantifier le niveau de biomasse et d'évaluer, de concert avec les données de pêche, l'impact de l'exploitation.	
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 est responsable.

**A.** Bernard Sainte-Marie, IML-DSHA

**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).

<b>CP</b>	<b>Position approximative</b> (deg. min N/S ou E/W) latitude      Longitude	<b>Type</b>	<b>Description</b> 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) NBT, 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>.

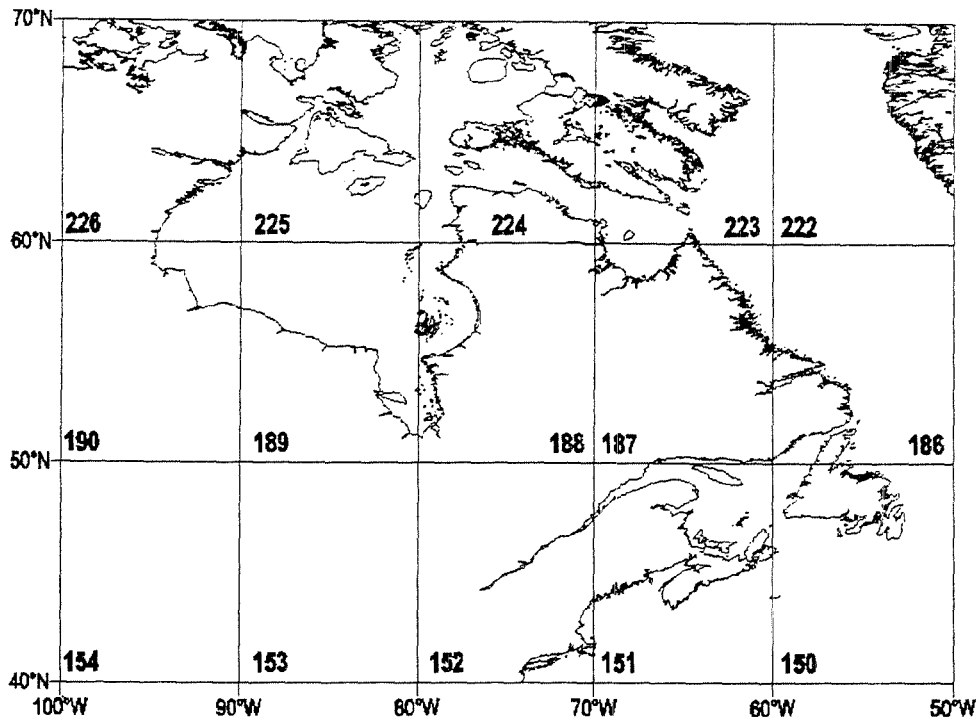
**Description** : Identifiez la nature des données et celle des appareils et équipements d'échantillonnage. Énumérez les paramètres mesurés. Inclure toutes autres informations appropriées, e.g., profils verticaux ou horizontaux, profondeur maximum atteinte, enregistrement continu ou discret. Pour les 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	22	transects	Échantillonnage quantitatif des oursins en plongée sous-marine
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 :

*[Signature]*

DATE : 3 juil 08

GESTIONNAIRE du PROJET :

*[Signature]*

DATE : \_\_\_\_\_

GESTIONNAIRE de DIVISION :

*[Signature]*

DATE : 12/01/08

Merci de votre collaboration.

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**  
**Mission en mer no: IML-2008-48**

---

**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'Environnement**

- 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"/> Poissons et mammifères marins         | <input checked="" type="checkbox"/> Sciences océaniques         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Invertébrés et biologie expérimentale | <input checked="" type="checkbox"/> Sciences de l'Environnement |

**Directeurs, Océans et Environnement, Région du Québec**

- Gestion de l'habitat du poisson
- 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 régionaux, Service hydrographique du Canada**

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région Centrale & Arctique

**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, DSO                                | <input checked="" type="checkbox"/> Éditeur, bulletin <i>Nouvelles de l'IML</i> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DPMM et DIBE                       | <input type="checkbox"/> Bureau de coordination sur les espèces en péril, DRPE  |

**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 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) :**



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-2008-48

TITRE/TITLE: Suivi par satellite de bélugas de la Baie James

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 25 juillet 2008  
(Date de fin/Ending date) 05 septembre 2008

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

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Petites embarcations ( Zodiac (MPO) et canoes d'Inuit)

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Mike Hammill

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Samuel Turgeon, George Kudlu, Harry Kudlu, Caroline Weetaltuk,  
James Bernier, Guy Thibault, Ève Rioux.

MOTRIS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED

Describe dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. Filets maillants (mailles de 8" to 16 ") de 50 à 300 pieds de long / Gill nets variable mesh size (8" to 16 ") 50 feet to 300 feet long

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

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Little Whale River/Long Island (25/07/2008 -05/09/2008)

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Poser 6 émetteurs satellites sur des bélugas de la Baie James

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET

RESPONSIBLE OFFICER :

Mr. Hammill

DATE

June 27/08

CHEF DE SECTION

SECTION HEAD :

\_\_\_\_\_

DATE

\_\_\_\_\_

DIRECTEUR

DIRECTOR :

[Signature]

DATE

10/09/08

SHC  
CHS

Poissons et mammifères marins  
Fish and Marine Mammals

Invertébrés et biologie expérimentale  
Invertebrate and experimental biology

Gestion de l'habitat du poisson (DROE)  
Fish Habitat Management

Sciences océaniques  
Ocean Science

Gestion des Océans (DROE)  
Ocean Management

Sciences de l'Environnement (DRS)  
Environmental Science

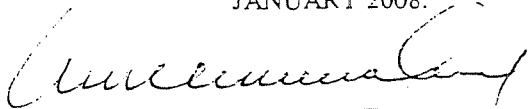


PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-48;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2008.



Marc Demonceaux  
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 Ocean and Habitat Branch, 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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008-48;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2008.

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**  
**Mission en mer no: IML-2008-48**

---

**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**

- |  |
|--|
| <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 et de l'Environnement**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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"/> Poissons et mammifères marins         | <input checked="" type="checkbox"/> Sciences océaniques         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Invertébrés et biologie expérimentale | <input checked="" type="checkbox"/> Sciences de l'Environnement |

**Directeurs, Océans et Environnement, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson |
| <input type="checkbox"/> 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 régionaux, Service hydrographique du Canada**

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

**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, DSO                                | <input checked="" type="checkbox"/> Éditeur, bulletin <i>Nouvelles de l'IML</i>           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DPMM et DIBE                       | <input checked="" type="checkbox"/> Bureau de coordination sur les espèces en péril, DRPE |

**Individus concernés**

NO MISSION : IML-2008-048	NAVIRE :
DATES : 24 juillet au 20 août 2008	
TITRE DE MISSION : Marquage de bélugas de la Baie-James (émetteurs satellites)	
AGENCE OU GROUPE : Ministère Pêches et Océans Canada Direction des Sciences Section Mammifères Marins	
PROJET : Marquage de bélugas de la Baie-James (émetteurs satellites)	
PERSONNEL : Chef de mission : Mike Hammill Équipe : Samuel Turgeon, James Bernier, Guy Thibault, Geroge Kudlu, Harry Kudlu, Caroline Weetaltuk.	
LIEUX DE MISSION : Baie-James	
OBJECTIFS DE MISSION : Poser 6 émetteurs satellites sur des bélugas de la Baie-James	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Déplacement des animaux marqués (Tracés/utilisation de l'habitat) Émetteurs munis de CTD (information sur la physicochimie de l'eau) Échantillons de peau (analyse génétique)	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Départ en véhicule de l'IML à Eastmain (Baie-James) Déplacement sur l'eau par chaloupe, sodiac et canots.

OBJECTIFS ATTEINTS :

Les objectifs ont été atteints. Nous avons capturé 7 bélugas, dont 6 ont été marqués. Aucune perte ou noyade d'est produite. En octobre, les 6 émetteurs fonctionnaient toujours.

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

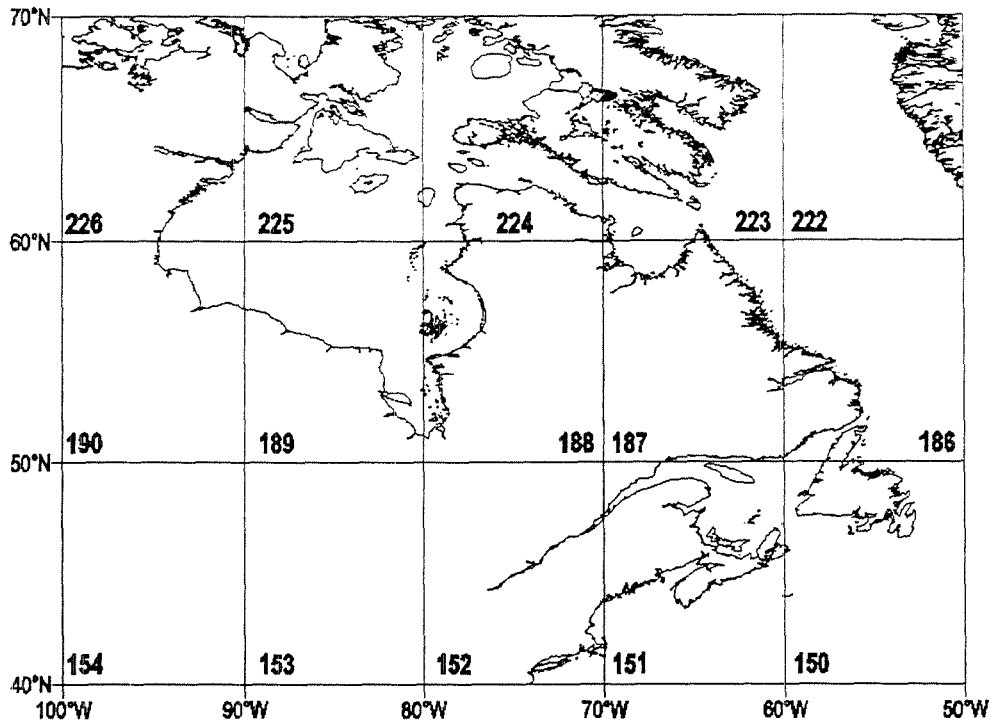
**MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS** : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). 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	---	
	5226744	7844440		





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 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 : 3 Dec 08

GESTIONNAIRE du PROJET :

*[Signature]*

DATE : \_\_\_\_\_

GESTIONNAIRE de DIVISION :

DATE : 03/12/08

Merci de votre collaboration.

*Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION*  
**Mission en mer no: IML-2008-48**

---

**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**

- |  |
|--|
| <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 et de l'Environnement**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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"/> Poissons et mammifères marins         | <input checked="" type="checkbox"/> Sciences océaniques         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Invertébrés et biologie expérimentale | <input checked="" type="checkbox"/> Sciences de l'Environnement |

**Directeurs, Océans et Environnement, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson |
| <input type="checkbox"/> 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 régionaux, Service hydrographique du Canada**

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

**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, DSO                                | <input checked="" type="checkbox"/> Éditeur, bulletin <i>Nouvelles de l'IML</i>           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DPMM et DIBE                       | <input checked="" type="checkbox"/> Bureau de coordination sur les espèces en péril, DRPE |

**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 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):**



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-2008-48

TITRE/TITLE: Suivi par satellite de bélugas de la Baie James

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 25 juillet 2008  
(Date de fin/Ending date) 05 septembre 2008

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

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Petites embarcations ( Zodiac (MPO) et canoes d'Inuit)

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Mike Hammill

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Samuel Turgeon, George Kudlu, Harry Kudlu, Caroline Weetaltuk,  
James Bernier, Guy Thibault, Ève Rioux.

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED

Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. Filets maillants (mailles de 8" to 16 ") de 50 à 300 pieds de long / Gill nets variable mesh size (8" to 16 ") 50 feet to 300 feet long

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

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Little Whale River/Long Island (25/07/2008 -05/09/2008)

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Poser 6 émetteurs satellites sur des bélugas de la Baie James

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET

RESPONSIBLE OFFICER :

DATE

June 27/08

CHEF DE SECTION

SECTION HEAD :

\_\_\_\_\_

DATE

\_\_\_\_\_

DIRECTEUR

DIRECTOR :

DATE

10/09/08

SHC  Poissons et mammifères marins  
CHS  Fish and Marine Mammals

Invertébrés et biologie expérimentale  
Invertebrate and experimental biology

Gestion de l'habitat du poisson (DROE)  
Fish Habitat Management

Sciences océaniques  
Ocean Science

Gestion des Océans (DROE)  
Ocean Management

Sciences de l'Environnement (DRS)  
Environmental Science



PERMISSION

PERMISSION

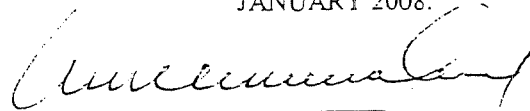
En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins,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

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission hereby granted to the Director, Regional Science or Ocean and Habitat Branch, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
  6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-48;
  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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
  6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008-48;
  7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2008.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2008.



Marc Demonceaux  
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-2008-48**

---

**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'Environnement**

- 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"/> Poissons et mammifères marins         | <input checked="" type="checkbox"/> Sciences océaniques         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Invertébrés et biologie expérimentale | <input checked="" type="checkbox"/> Sciences de l'Environnement |

**Directeurs, Océans et Environnement, Région du Québec**

- Gestion de l'habitat du poisson
- 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 régionaux, Service hydrographique du Canada**

- Région du Québec
- Région des Maritimes
- Région Centrale & Arctique

**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, DSO                                | <input checked="" type="checkbox"/> Éditeur, bulletin <i>Nouvelles de l'IML</i>           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestion des données, DPMM et DIBE                       | <input checked="" type="checkbox"/> Bureau de coordination sur les espèces en péril, DRPE |

**Individus concernés**

NO MISSION : IML-2008-048	NAVIRE :
DATES : 24 juillet au 20 août 2008	
TITRE DE MISSION : Marquage de bélugas de la Baie-James (émetteurs satellites)	
AGENCE OU GROUPE : Ministère Pêches et Océans Canada Direction des Sciences Section Mammifères Marins	
PROJET : Marquage de bélugas de la Baie-James (émetteurs satellites)	
PERSONNEL : Chef de mission : Mike Hammill Équipe : Samuel Turgeon, James Bernier, Guy Thibault, Geroge Kudlu, Harry Kudlu, Caroline Weetaltuk.	
LIEUX DE MISSION : Baie-James	
OBJECTIFS DE MISSION : Poser 6 émetteurs satellites sur des bélugas de la Baie-James	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Déplacement des animaux marqués (Tracés/utilisation de l'habitat) Émetteurs munis de CTD (information sur la physicochimie de l'eau) Échantillons de peau (analyse génétique)	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Départ en véhicule de l'IML à Eastmain (Baie-James) Déplacement sur l'eau par chaloupe, sodiac et canots.

OBJECTIFS ATTEINTS :

Les objectifs ont été atteints. Nous avons capturé 7 bélugas, dont 6 ont été marqués. Aucune perte ou noyade d'est produite. En octobre, les 6 émetteurs fonctionnaient toujours.

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

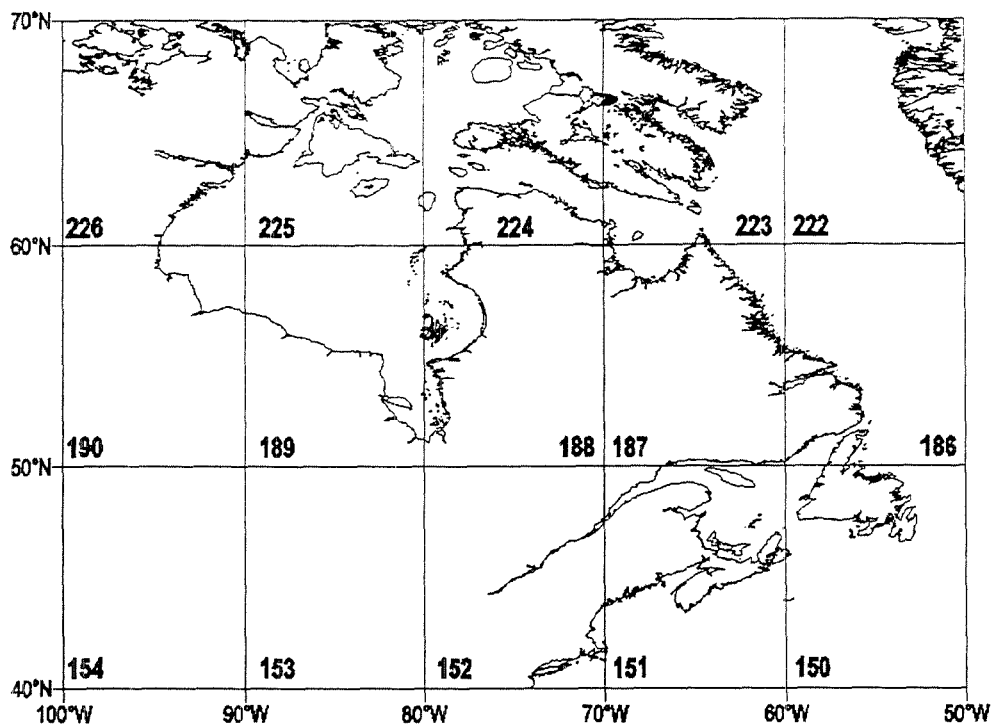
**MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS** : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). 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	---	
	5226744	7844440		





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 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 : 3 Dec 08

GESTIONNAIRE du PROJET :

*[Signature]*

DATE :

GESTIONNAIRE de DIVISION :

DATE : 03/12/08

Merci de votre collaboration.

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION  
Mission en mer no: IML-2008-049

**Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- |  |   |
|--|---|
| <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 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 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 SIC, DRO                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional des communications, Région du Québec | <input checked="" 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**

**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) :**



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: IML-2008-049

TITRE/TITLE: Évaluation des stratégies d'ensemencement de pétoncle géant, *Placopecten magellanicus*, en fonction de la taille.

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date)/ (Date de fin/Ending date) : 14 juillet 2008 au 20 juillet 2008

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: Jeffrey 11 (NBPC = 176364)

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Hugo Bourdages

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Danny Arseneau, Mélanie Bourgeois et l'équipage du Jeffrey 11.

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED

(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):

1. Drague à pétoncle de type Digby doublée de filet à crevette de 19mm.

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

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Îles-de-la-Madeleine (fond du Sud-Ouest)

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: Dans le cadre d'un projet PCRDA, quatre stratégies d'ensemencement de pétoncle géant ont été comparées. Les premiers ensemencements, soit pour les stratégies d'ensemencer directement des collecteurs avec ou sans tri, ont été réalisés en novembre 2006. En juin 2007, les ensemencements des pétoncles pré-grossis pendant 9 mois ou 21 mois ont été faits. L'objectif de la présente recherche est d'estimer la survie de ces pétoncles. Pour ce faire, un échantillonnage de chacune des parcelles ensemencées sera fait à l'aide d'une drague à pétoncle doublée d'un filet à petit maillage. Les pétoncles et les prédateurs capturés seront dénombrés et mesurés. Les tailles des pétoncles de même que les marques naturelles sur les coquilles pourront servir à dissocier les pétoncles d'ensemencement, des pétoncles sauvages.

**APPROBATION/APPROVAL:**

**CHARGÉ DE PROJET**

RESPONSIBLE OFFICER :

Hugo Bourdages

DATE 27 juin 2008

**CHEF DE SECTION**

SECTION HEAD :

[Signature]

DATE \_\_\_\_\_

**DIRECTEUR**

DIRECTOR :

[Signature]

DATE 27/06/08

- Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)  
Science advisory, information and support
- Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)  
Ocean and Environmental Science
- Gestion des Océans (DROH)  
Ocean Management

- Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)  
Fisheries and aquaculture
- SHC (DRS)
- CHS (DRS)
- Gestion de l'habitat du poisson (DROH)  
Fish Habitat Management



PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-249
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

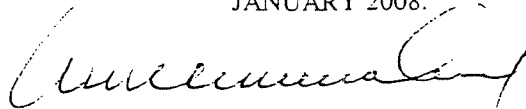
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER  
2008.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission hereby granted to the Director, Regional Science or Ocean and Habitat Branch, 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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008-249
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF  
JANUARY 2008.



Marc Demonceaux  
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-2008-049**

**Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- |  |   |
|--|---|
| <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 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 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 SIC, DRO                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Directeur régional des communications, Région du Québec | <input checked="" 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 : IML2008-049	NAVIRE : Jeffrey II
DATES : 16 et 18 juillet 2008	
TITRE DE MISSION : Évaluation des stratégies d'ensemencement de pétoncle géant, <i>Placopecten magellanicus</i> , en fonction de la taille.	
<p>AGENCE OU GROUPE :</p> <p>Ministère des Pêches et des Océans Canada,  Institut Maurice-Lamontagne,  Direction des sciences halieutiques et aquaculture (DSHA)</p>	
<p>PROJET : PCRDA - Évaluation des stratégies d'ensemencement de pétoncle géant, <i>Placopecten magellanicus</i>, en fonction de la taille.</p>	
<p>PERSONNEL :</p> <p>Hugo Bourdages, Mélanie Bourgeois (Culti-Mer) et l'équipage du Jeffrey II.</p>	
<p>LIEUX DE MISSION :</p> <p>Îles-de-la-Madeleine.</p>	
<p>OBJECTIFS DE MISSION :</p> <p>Dans le cadre d'un projet PCRDA, quatre stratégies d'ensemencement de pétoncle géant ont été comparées. Les premiers ensemencements, soit pour les stratégies d'ensemencer directement des collecteurs avec ou sans tri, ont été réalisés en novembre 2006. En juin 2007, les ensemencements des pétoncles pré-grossis pendant 9 mois ou 21 mois ont été faits. L'objectif de la présente recherche est d'estimer la survie de ces pétoncles. Pour ce faire, un échantillonnage de chacune des parcelles ensemencées sera fait à l'aide d'une drague à pétoncle doublée d'un filet à petit maillage. Les pétoncles et les prédateurs capturés seront dénombrés et mesurés. Les tailles des pétoncles de même que les marques naturelles sur les coquilles pourront servir à dissocier les pétoncles d'ensemencement, des pétoncles sauvages.</p>	
<p>TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :</p> <p>Mollusques (B20), Autres mesures biologiques (B90), Mesures océanographiques – physiques, température et bathymétrie (D90).</p>	

## ITINÉRAIRE ACCOMPLI :

Havre-aux-Maisons (Îles-de-la-Madeleine)

## OBJECTIFS ATTEINTS :

16 juillet

2 traits de drague ont été faits à chacune des 16 parcelles. Les traits avaient une longueur de 140 m, soit d'une durée d'environ 2 minutes. Un échantillon de coquille a été conservé pour discriminer les pétonclesensemencés des pétoncles sauvages.

18 juillet

2 traits de drague ont été faits à chacune des 16 parcelles. Les traits avaient une longueur de 300 m, soit d'une durée d'environ 4 minutes. Un échantillon de coquille a été conservé pour discriminer les pétonclesensemencés des pétoncles sauvages.

## 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. 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

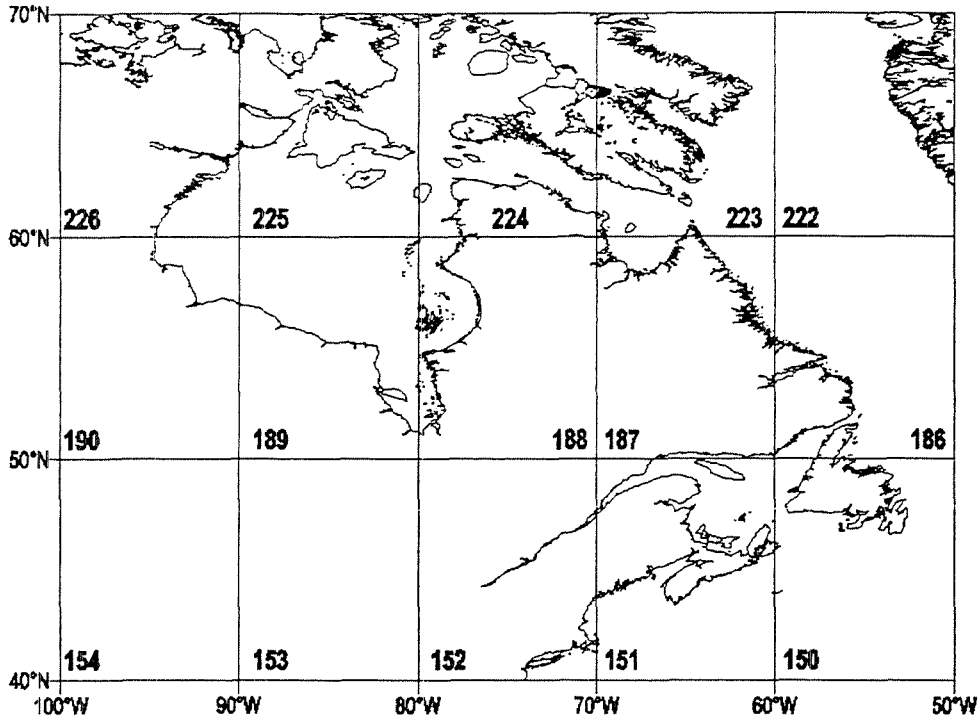
**MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS** : Cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). 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    ---		





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 :

*Hugo Bourdey*

DATE : 2-sept-2008

GESTIONNAIRE du PROJET :

*[Signature]*

DATE :

GESTIONNAIRE de DIVISION :

DATE : 02/09/2008

Merci de votre collaboration.

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION  
Mission en mer no: IML-2008- 050

**Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- |  |   |
|--|---|
| <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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Région du Golfe       |

**Directeurs régionaux des Océans et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |  |
|--|
| <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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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 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"/> 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**

M. Donald Ball  
Area Chief, Resource Management  
Fisheries and Oceans Canada, 1 Regent Square, Corner Brook, NL A2H 7K6

**Annexe - ESPECES EN PERIL/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  
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-2006-050

TITRE/TITLE: Relevé larvaire au capelan et hareng de la côte ouest de Terre-Neuve / *West coast of Newfoundland capelin and herring larval survey*

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date) (Date de fin/Ending date) : 16 Juillet / 16 July 08 / 20 Juillet / 20 July 08

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)

/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : *Corner Brook*

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: *Ocean Leader* (grand senneur / large seiner)

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. Filets bongos (0.333 mm de maille) / *Bongos nets (0.333 mm mesh size)*
2. Sonde STD / *STD Probe*
3. Éthanol et formol / *Alcohol and formaldehyde*
4. Bocaux / *Jars*

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

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Côte ouest de Terre-Neuve, de la baie des Îles à la baie St-George / *West coast of Newfoundland, from Bay of Islands to St. Georges Bay.*

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

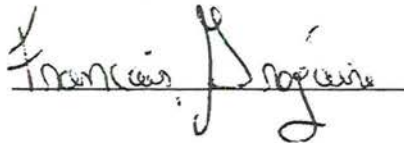
OBJECTIFS/OBJECTIVES:

- 1) Recueillir des informations de base sur la distribution et calculer l'abondance des larves de capelan, de hareng et d'autres espèces de poissons (ex : maquereau et morue) / *To collect basic information on the distribution and calculate abundance of capelin, herring and other fish larvae (ex: mackerel and cod).*
- 2) Calculer la biomasse reproductrice du maquereau / *To calculate the spawning stock biomass of mackerel.*
- 3) Décrire la diversité biologique des communautés d'ichtyoplancton / *To describe the biological diversity of the ichthyoplankton community.*
- 4) Étudier la microstructure des otolithes en fonction de la température de l'eau / *To study the microstructure of the otoliths in relation with water temperature*

APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET

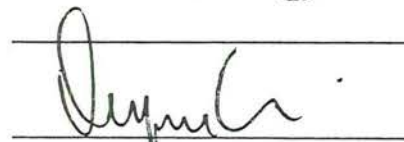
RESPONSIBLE OFFICER :



DATE 04-07-2009

CHEF DE SECTION

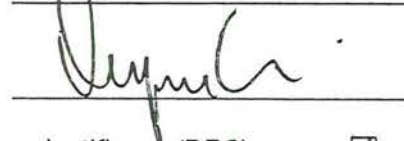
SECTION HEAD :



DATE \_\_\_\_\_

DIRECTEUR

DIRECTOR :



DATE 11/08/07/09

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 (DROH)  
Ocean Management

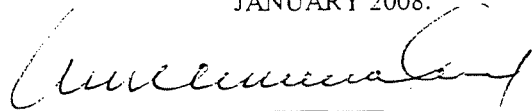
Gestion de l'habitat du poisson (DROH)  
Fish Habitat Management

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-050
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2008.



Marc Demonceaux  
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 Ocean and Habitat Branch, 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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008-050
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2008.



Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION  
Mission en mer no: IML-2008-050

**Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- |  |   |
|--|---|
| <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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Région du Golfe       |

**Directeurs régionaux des Océans et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |  |
|--|
| <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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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 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"/> 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**

M. Donald Ball  
Area Chief, Resource Management  
Fisheries and Oceans Canada, 1 Regent Square, Corner Brook, NL A2H 7K6

SURVEY NUMBER : IML-2007-050	VESSEL : Ocean Leader (large purse seiner)
DATES : 14 to 20 of July 2008	
SURVEY TITLE : <i>West Coast of Newfoundland Capelin and Herring Larval Survey</i>	
<p>AGENCY OR GROUP:     <b>Barry Group Inc.</b>  <b>M. William F. Barry</b>  <b>415 Griffin Drive,</b>  <b>Corner Brook, Newfoundland,</b>  <b>Canada</b>  <b>A2H 3E9</b></p> <p>Phone: (709) 785-7387; Fax: (709) 785-5365</p>	
PROJECT : Relevé larvaire au capelan et au hareng de la côte ouest de Terre-Neuve / <i>West coast of Newfoundland Capelin and Atlantic Herring larval survey.</i>	
<p>PERSONAL :</p> <p>Jean-Louis Beaulieu, MPO-DFO, Mont-Joli  Francois Grégoire, MPO-DFO, Mont-Joli  Capitaine Les McCarthy et l'équipage de l'Ocean Leader / <i>Skipper Les McCarthy and the crew of the Ocean Leader</i></p>	
<p>LOCATION OF THE SURVEY :</p> <p>Côte ouest de Terre-Neuve (Division 4R de l'OPANO): de la baie des Îles à la baie St-George / <i>West coast of Newfoundland (NAFO Division 4R): From Bay of Islands to Bay St. George.</i></p>	
<p>OBJECTIVES OF THE SURVEY :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Recueillir des informations de base sur la distribution et calculer l'abondance des larves de capelan, de hareng et d'autres espèces de poissons (ex : maquereau et morue) / <i>To collect basic information on the distribution and calculate abundance of capelin, herring and other fish larvae (ex: mackerel and cod).</i></li> <li>2) Calculer la biomasse reproductrice du maquereau / <i>To calculate the spawning stock biomass of mackerel.</i></li> <li>3) Décrire la diversité biologique des communautés d'ichthyoplancton / <i>To describe the biological diversity of the ichthyoplankton community.</i></li> <li>4) Étudier la microstructure des otolithes en fonction de la température de l'eau / <i>To study the microstructure of the otoliths in relation with water temperature.</i></li> </ol>	

## TYPE OF DATA COLLECTED :

-Échantillons de plancton conservés dans du formol et de l'éthanol / *Samples of plankton preserved in formaldehyde and alcohol.*

-Profils CTD de température et salinité / *CTD temperature and salinity profiles.*

## OBJECTIFS ATTEINTS :

Tous les objectifs ont été atteints grâce au dynamisme et à la collaboration du Capitaine et de l'équipage de l'Ocean Leader / *All the objectives were reached thanks to the dynamism and collaboration of the Skipper and crew of the Ocean Leader.*

## PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

Aucun problème sérieux n'a été rencontré. Il serait cependant temps de se procurer du matériel d'échantillonnage neuf (ex : tamis, débitmètre). Il est en de même de notre ordinateur qui a presque rendu l'âme à la fin du relevé / *Did not get any serious problems during the survey. However, it would be high time to buy new sampling equipment (sieve and flowmeter). It is the same with our laptop computer that almost died at the end of the survey.*

**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-Louis Beaulieu, Maurice Lamontagne Institute

B. Francois Grégoire , Maurice Lamontagne Institute

C.

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	H11	Sonde CTD attachée au filet Bongo / <i>CTD Probe fixed to the Bongo nets</i>



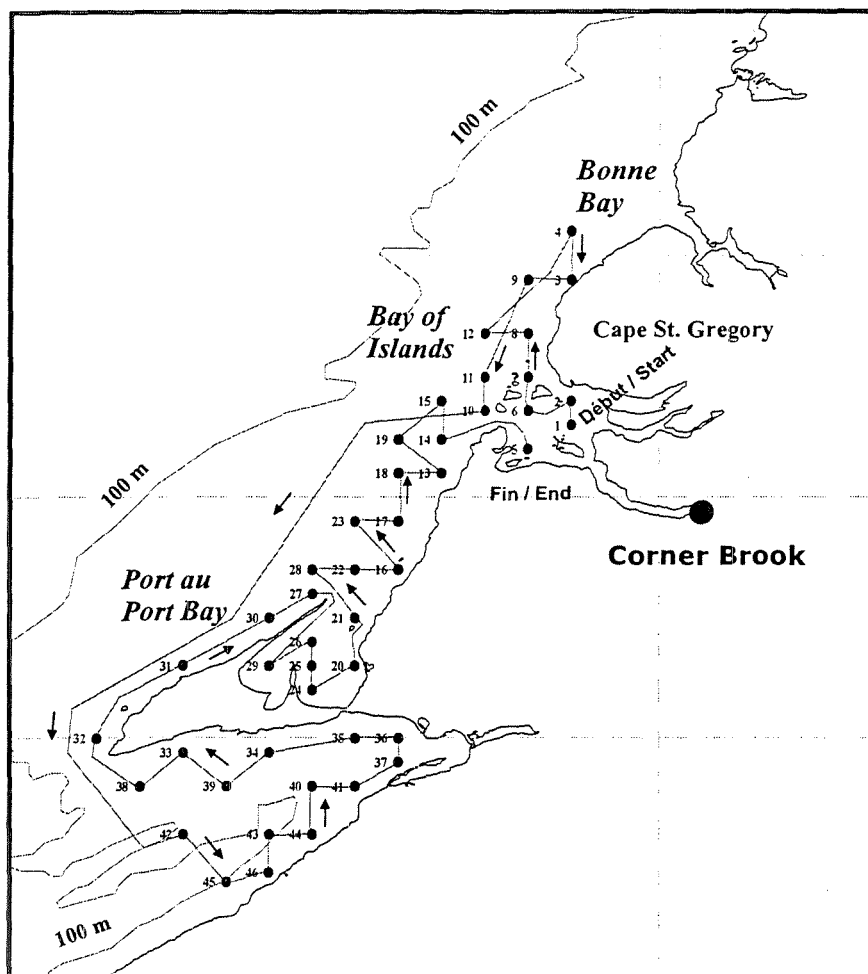
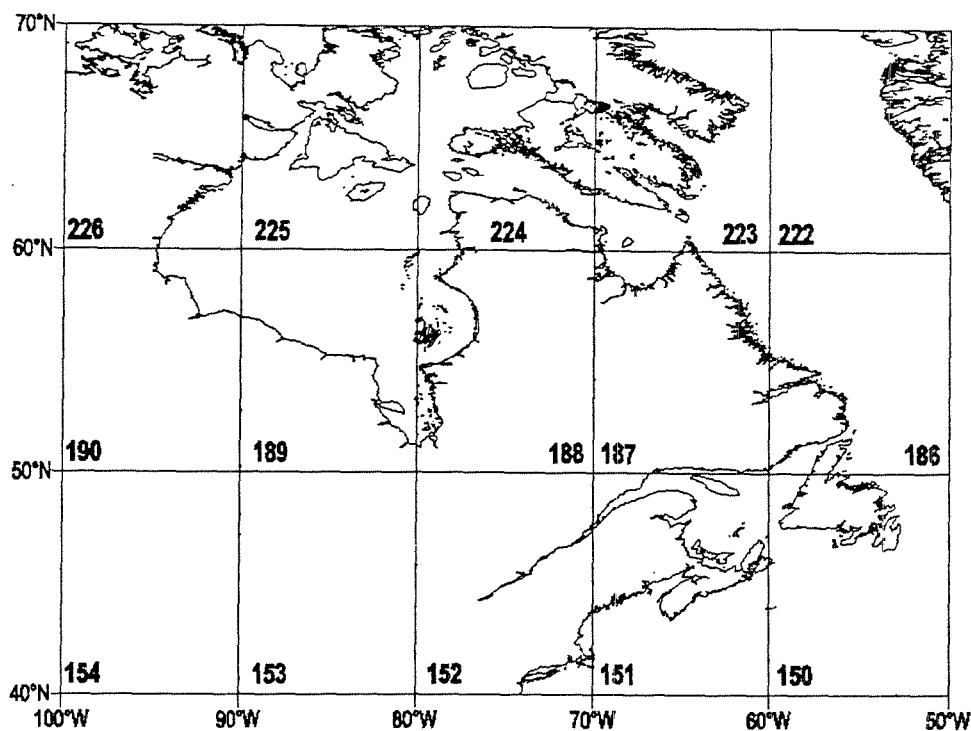


Figure 1. Itinéraire du Ocean Leader lors du relevé larvaire capelin et hareng de juillet 2008 / *Itinerary of the Ocean Leader during the 2008 July Capelin and Herring larval survey.*



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 checked="" type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

**APPROBATION :**

**CHEF DE MISSION :**

*Jean-Louis Beaulieu*  
 Jean-Louis Beaulieu

**DATE :** 21-07-2008

**GESTIONNAIRE du PROJET :**

*François Grégoire*  
 François Grégoire

**DATE :** 21-07-2008

**GESTIONNAIRE de DIVISION :**

*Dominique Gascon*  
 Dominique Gascon

**DATE :** 21-07-2008

**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**

- |   |
|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec <i>A Plouffe</i> |
| <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 et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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"/> 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**



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-2008-51

TITRE/TITLE: Distribution spatiale des espèces fourragères (zooplancton et pélagiques) dans l'estuaire et le nord-ouest du golfe par balayage hydroacoustique.

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 6 août 2008  
(Date de fin/Ending date) 16 août 2008

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

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Frederik J. Creed

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Jean-François St-Pierre

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Maxime Dion

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

1. Filet conique à plancton de 1m. de diamètre, maille : 1180 µm équipé d'un stroboscope (jack net)

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

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK:Côte Nord, de Sept-Iles aux Escoumins, Côte Sud, de Gaspé à l'Île Verte.

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: Dans le cadre de l'IRÉ, déterminer la distribution spatiale du zooplancton et particulièrement du krill ainsi que des poissons pélagiques (espèces fourragères) dans l'estuaire et le nord ouest du golfe du St-Laurent et particulièrement dans les zones de fréquentation du rorqual bleu.

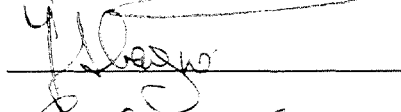
APPROBATION/APPROVAL:

CHARGÉ DE PROJET  
RESPONSIBLE OFFICER :



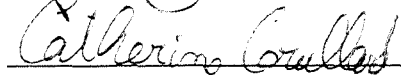
DATE 21/07/08

CHEF DE SECTION  
SECTION HEAD :



DATE 21.07.08

DIRECTEUR  
DIRECTOR :



DATE 21/07/08

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 (DROH)  
Ocean Management

Gestion de l'habitat du poisson (DROH)  
Fish Habitat Management

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No.IML-2008- 51;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

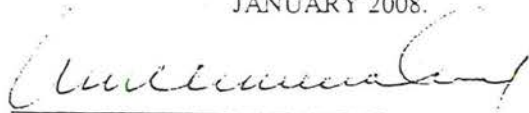
ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2008.

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission is hereby granted to the Director, Regional Science or Ocean and Habitat Branch, 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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No.IML-2008- \_\_\_;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2008.



Marc Demonceaux  
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 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):**



**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**

- |   |
|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Région du Québec <i>A Plouffe</i> |
| <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 et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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"/> 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



NO MISSION : **IML08-051**NAVIRE : **Frederik G. Creed**TITRE DE MISSION : **Distribution et abondance acoustique de la nourriture du rorqual bleu.**DATES : **du 09/08/08 au 16/08/08**AGENCE OU GROUPE : **DSOE**PROJET : **Signature acoustique de la distribution spatiale et saisonnière des espèces dites fourrage (petits pélagiques et krill) dans le cadre d'une étude écosystémique (IRÉ) sur le rorqual bleu.**PERSONNEL : **Maxime Dion et Jean-François Saint-Pierre (chef de mission).**LIEUX DE MISSION : **estuaire et ouest du golfe du St-Laurent..****OBJECTIFS DE MISSION :**

Cette mission s'inscrit dans le cadre de l'IRÉ, dans un projet qui étudie le rôle des espèces fourragères dans la distribution des rorquals bleus et de leurs aires d'alimentation dans l'estuaire et le golfe du St-Laurent. Le but premier consiste à établir la distribution synoptique des densités de zooplancton et particulièrement du krill et des petits poissons pélagiques (les poissons de fond sont également visés). Cette mission suit une première mission en mai où les zones de sondage étaient sensiblement les mêmes. L'objectif final est d'établir des cartes de distribution spatio-temporelle des proies des rorquals afin de délimiter les aires potentielles d'alimentation. Des profils CTD seront également effectués à une fréquence d'environ un par jour, afin de caractériser les masses d'eau.

Afin de valider les écholocations des bancs de krill, le plan prévoyait de déployer un filet conique équipé d'un stroboscope (jacknet) à une dizaine de reprises. Cet engin, en expérimentation, permet de capturer le krill grâce à l'effet du flash sur le comportement des individus et du banc d'euphausides. L'analyse permettra de déterminer la composition des espèces, ainsi que leur abondance et biomasse.

Il était également prévu, par la même occasion, de récolter des échantillons destinés à une étude sur la génétique des copépodes.

**TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :**

1. Données acoustiques.
2. Profils STD : température, salinité, densité et vitesse du son dans l'eau.
3. Profils de filet à plancton

**ITINÉRAIRE ACCOMPLI :**

Au départ de Rimouski, des sondages en continu ont été enregistrés de la côte jusqu'à l'isobathe de 250 mètres entre les étapes suivantes:

- 19 août: Baie-Comeau
- 20 août: Godbout
- 21 août: Sept-Îles
- 22 août: Ste-Anne-des-Monts
- 23 août: Rivière au Renard
- 24 août: Ste-Anne-des-Monts
- 25 août: Matane.

## OBJECTIFS ATTEINTS :

Malgré l'amputation de trois jours au début de la mission à cause de problèmes mécaniques et du mauvais temps, pratiquement toutes les zones (strates) prévues au plan de mission ont été couvertes, seule la strate 3 n'a pu être visitée. Ce succès est dû principalement au capitaine Mario Bernard et son équipage qui ont accepté d'augmenter leur charge de travail quotidienne durant les six jours restants.

Les sondages enregistrés totalisant près de 18 gigaoctets ont permis de déterminer deux agrégations importantes de macrozooplancton soient juste à l'est de la Pointe des Monts et sur la côte nord de la Gaspésie entre Mont-Louis et Cap de la Madeleine. Cette dernière a été couverte deux fois en moins de 30 heures par l'entremise d'un échantillonnage en diagonale, afin de déterminer sa dérive vers Gaspé et l'île Bonaventure, via le courant de Gaspé, puisqu'un groupe de rorquals bleu était signalé dans cette région depuis le début de l'été.

Répartis dans chacune des strates, huit profils de 'jacknet', là où le système acoustique situait les agrégations de krill, ont permis corroborer les signaux obtenus par sondage du moins en ce qui trait aux quantités de zooplancton (un débitmètre électronique enregistrait le volume d'eau filtrée par le filet) et de leur composition spécifique. La diversité des échantillons est aussi très grande ce qui permettra d'aider à mieux reconnaître les groupes d'animaux à partir de leur signature acoustique multifréquences. Une partie des échantillons puisés à partir du filet, ont été préservés dans l'éthanol pour contribuer à une étude sur la génétique de *Calanus finmarchicus*.

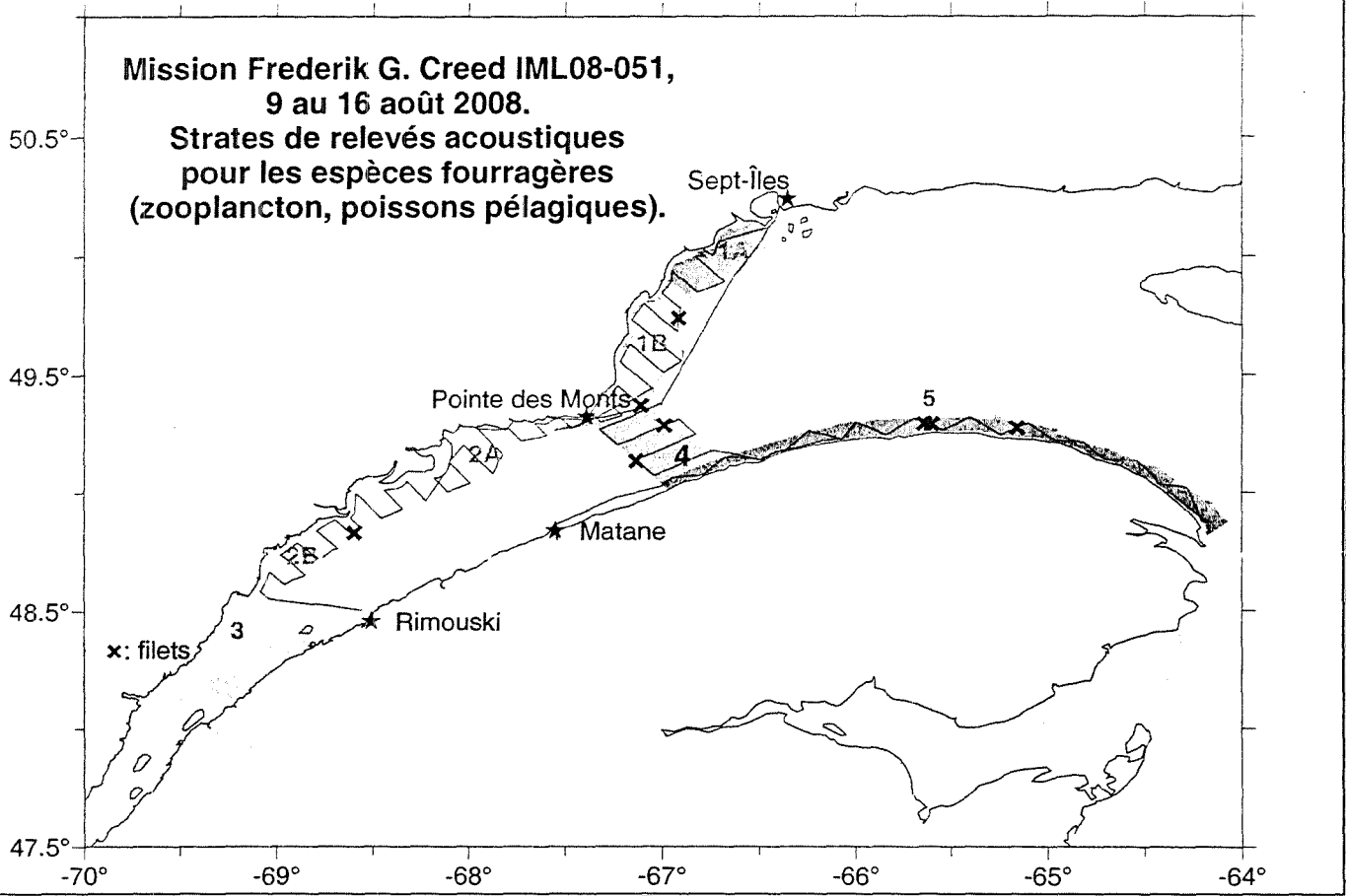
Malgré la complexité technique des équipements, aucun ennui ou difficulté imprévue n'a terni le déroulement de cette mission. Comme toujours l'accueil, le professionnalisme et l'enthousiasme du capitaine et son équipage ont grandement contribué à ce succès. Il faut également souligner l'implication et l'expertise démontrées par Sylvain Chartrand et Daniel Thibeault qui ont assuré l'installation et le bon fonctionnement de l'équipement acoustique pour le premier et le 'jacknet' et le CTD pour le deuxième.

Le F. G. Creed avec ses quatre fréquences acoustiques installées, sa stabilité et sa polyvalence constitue une des meilleures plates-formes pour la cartographie côtière des ressources biologiques de nos eaux.





Carte de l'itinéraire



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"/>

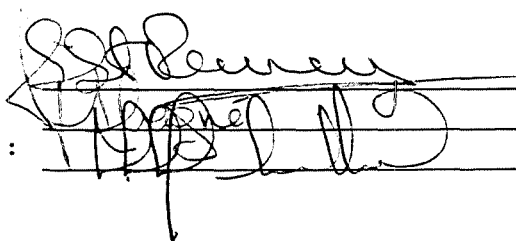
AUTRES COMMENTAIRES :

**APPROBATION :**

CHEF DE MISSION :

GESTIONNAIRE du PROJET :

GESTIONNAIRE de DIVISION :



DATE: 9 sept. 08

DATE: 10 sept. 08

DATE: 12/09/08

**Merci de votre collaboration.**



Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION  
Mission en mer no: IML-2008-052

**Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- |  |   |
|--|---|
| <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 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 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 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 checked="" 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**

**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):**



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-2008-052

TITRE/TITLE: L'entrée du Saguenay en tant qu'habitat sensible du béluga : étude acoustique et océanographique.

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date/ Date de fin/Ending date): 2008-08-11 au 2008-10-15

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

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Parc Canada : Alliance et zodiacs

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Yvan Simard

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Nathalie Roy, Sylvain Chartrand et autres

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

i. aucuns

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

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: 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: Étude de la fréquentation de l'entrée du Fjord du Saguenay par les bélugas, en fonction de la dynamique du forçage océanographique et des proies pélagiques, et étude du bruit de la navigation.

**APPROBATION/APPROVAL:**

CHARGÉ DE PROJET

RESPONSIBLE OFFICER :



DATE

2008/8/5

CHEF DE SECTION

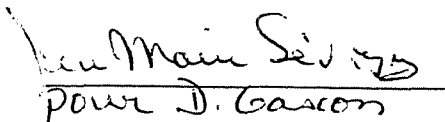
SECTION HEAD :

DATE

\_\_\_\_\_

DIRECTEUR

DIRECTOR :

  
pour J. Gascon

DATE

6 août 08

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 (DROH)  
Ocean Management

Gestion de l'habitat du poisson (DROH)  
Fish Habitat Management

PERMISSION

PERMISSION

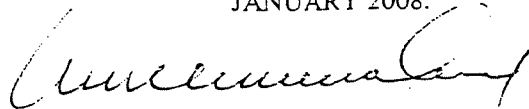
En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins,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

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission hereby granted to the Director, Regional Science or Ocean and Habitat Branch, 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 et de l'habitat, 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 Ocean and Habitat, 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 et de l'habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-052.
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008-052.
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 2008.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2008.



Marc Demonceaux  
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-2008- 052**

**Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- |  |   |
|--|---|
| <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 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 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 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 checked="" 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-2008-052	NAVIRE : Alliance (Parc Canada), zodiacs et NGCC Cap d'Espoir
DATES : 2008-08-14 à 2008-09-25	
TITRE DE MISSION : L'entrée du Saguenay en tant qu'habitat sensible du béluga: étude acoustique et océanographique	
<p>AGENCE OU GROUPE : IML/SCIENCES/DSHA/BCMM/Acoustique &amp; Chaire de Pêches et Océans Canada en acoustique marine appliquée à l'écosystème et aux mammifères marins à l'ISMER-UQAR Parcs Canada, Parc Marin Saguenay Saint-Laurent</p> <p>PROJET : Sarcep: Processus responsables de la génération et du maintien d'un habitat privilégié et sensible du béluga du Saint-Laurent: l'entrée du Saguenay</p>	
<p>PERSONNEL : Yvan Simard, Nathalie Roy, Sylvain Chartrand, IML Isabelle Desjardins, ISMER-UQAR, Personnel autres de Parcs Canada et MPO-GC / NGCC Cap d'Espoir -Tadoussac</p>	
LIEUX DE MISSION : Tadoussac	
<p>OBJECTIFS DE MISSION : Étude de la fréquentation de l'entrée du Fjord du Saguenay par les bélugas, en fonction de la dynamique du forçage océanographique et des proies pélagiques, et étude du bruit de la navigation</p>	
<p>TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :</p> <p>Séries temporelles d'enregistrements acoustiques large bande sur un réseau câblé de 4 hydrophones déployés dans le bassin d'entrée du Saguenay en face de Pointe Noire. Séries temporelles de photographies de la surface à haute résolution à partir d'une caméra fixe avec une cadence de 30 s. Profil CTD. Séries des positions des traversiers par GPS. Séries temporelles des observations visuelles systématiques des bélugas par Parcs Canada depuis Pointe Noire.</p>	



ITINÉRAIRE ACCOMPLI : Tadoussac – Pointe Noire.

OBJECTIFS ATTEINTS :

- Acquisition d'une banque d'enregistrements acoustiques wav 16 bit pendant la période de travail pour suivre la fréquentation en continu, 24h/j, de cet habitat privilégié par les bélugas. A quelques occasions, les enregistrements ont couvert la bande ultrasonique des clics des bélugas, et plusieurs séries ont ainsi pu être enregistrées et serviront à étudier leur comportement d'écholocation et de chasse de leurs proies, et en examiner le potentiel pour étudier l'alimentation des bélugas par acoustique passive sans les déranger.
- Acquisition d'une série temporelle d'images à haute résolution de la surface pour suivre l'évolution du front de subduction de l'entrée du Saguenay lors des flots et la relation avec la répartition des bélugas, ainsi que suivre l'achalandage par les bateaux et navires transitant dans la zone d'étude et enregistrés par le réseau d'hydrophones.
- Acquisition de profil CTD pour estimer les conditions de propagation du son dans le medium.
- Acquisition de séries des positions des traversiers par GPS, utilisés comme source opportuniste pour permettre l'estimation des pertes par propagation et le calcul des niveaux sonores à la source de ces traversiers.
- Acquisition par Parcs Canada de séries temporelles d'observations visuelles systématiques des bélugas depuis Pointe Noire, s'ajoutant à leur série de plusieurs étés, pour couplage avec les données ci-dessus et la réalisation de la thèse M.Sc. de M. Conversano.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

- Ancrage: à cause des forts courants dans ce bassin, même au fond, les hydrophones devront être ancrés avec un poids plus élevé que celui utilisé de 10 kg, et le lesté sur les câbles devra être doublé ou triplé, possiblement en torsadant une corde lestée. Cette augmentation de poids exigera un navire avec système de levage adéquat pour le déploiement et la récupération.
- Débris au fond: au large de la Pointe Noire, il y a vraisemblablement des débris au fond, dans lesquels un des câbles s'est emmêlé et s'est rompu lors de la désinstallation. Il faudra examiner cette région par une bathymétrie à haute résolution et des caméras optiques ou acoustiques pour les éviter.
- Mise à terre: des problèmes de mises à terre adéquate du système d'enregistrement à la côte sont intervenus fréquemment et ont causé des parasites électroniques dans les enregistrements. Un système UPS sera préférable aux batteries utilisées pour s'affranchir de ces parasites selon les tests ultérieurs en laboratoire, et la carte d'acquisition IOtech devra être mise à terre avec l'amplificateur des signaux.
- Le réseau d'hydrophone a dû être relevé et remis à l'eau le 27 août pour changer 2 hydrophones suite à leur tombée en panne. La configuration spatiale du réseau a alors été changée.

**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

**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	---	
A	48.12549	-69.71630	wav	Réseau de 4 hydrophones HTI-96-min câblé, d'environ 400 m d'ouverture, relié à un hangar au pied de Parcs Canada Pointe-Noire, où le système d'acquisition comprenait un amplificateur, une interface USB A/N D/A IO-Tech reliée à un PC storant sur disques RAID externes LACIE de 2TB

**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.

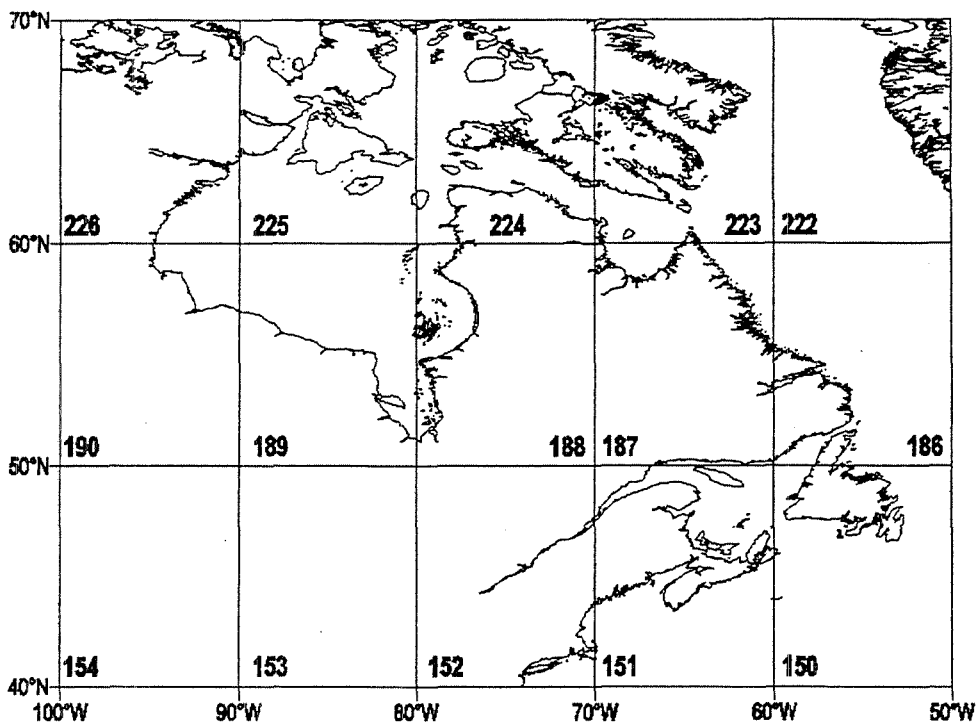
CP	Type	No	Unités	Description
A	DB90	884	GB	Banque de données acoustiques large bande (48 kHz et 100 kHz)
A	H10	1	Profil	SBE 19 le 29 sept 2008
A	DB90	12	traverses	Position GPS des traversiers du Saguenay comme source sonore opportuniste
A	DB90	200	GB	Séries temporelles diurnes de photos HD de l'entrée du Saguenay au 30 s par caméra NIKON D200 pendant environ 1 mois
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 : Les données d'observation visuelles des bélugas font partie de la série pluriannuelle du Parc Marin.

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

GESTIONNAIRE du PROJET :

GESTIONNAIRE de DIVISION :

DATE : 2009/3/10

DATE : 2009/3/13

DATE : \_\_\_\_\_

Merci de votre collaboration.

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**  
**Mission en mer no: IML-2008- 053**

**Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- |  |   |
|--|---|
| <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 et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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 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 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**

**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) :**





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-2008-053

TITRE/TITLE: Monitoring de la déposition benthique du homard aux Îles-de-la-Madeleine .

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 10 septembre 2008  
(Date de fin/Ending date) 20 septembre 2008

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: Gibor

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Gilles Savard

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Gilles Savard, Nathalie Paille, Jean-François Lussier, Frédéric Hartog et patron  
d'embarcation (à déterminer).

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED  
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):  
Plongée sous-marine : cueillette de homards le long de transects.

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

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Baie de Plaisance, Les Demoiselles, Îles-de-la-Madeleine

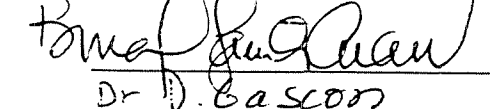
Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :  
 Baie des chaleurs  Baie de Plaisance  Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Évaluation de la force des classes d'âge de 2007 et 2008 et de la croissance du homard au cours des 2-  
3 premières années de vie benthique.

**APPROBATION/APPROVAL:**

CHARGÉ DE PROJET  
RESPONSIBLE OFFICER :  DATE 11-08-2008

CHEF DE SECTION  
SECTION HEAD : \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

DIRECTEUR  
DIRECTOR :  DATE 12/08/08.

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

PERMISSIONPERMISSION

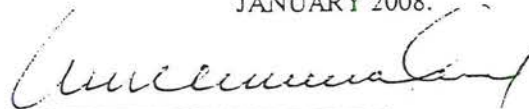
En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins,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

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission hereby granted to the Director, Regional Science or Ocean and Habitat Branch, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
  6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-053
  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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
  6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008-053
  7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2008.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2008.



Marc Demonceaux  
 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-2008-053**

**Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- |  |   |
|--|---|
| <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 et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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 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 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-2008-053	NAVIRE : Gibor
DATES : 10-21 septembre 2008	
TITRE DE MISSION : Monitoring de la déposition benthique du homard aux îles de la Madeleine	
AGENCE OU GROUPE : MPO –Mont-Joli	
PROJET :	
PERSONNEL : Gilles Savard, Jean-François Lussier, Frédérick Hartog et Nathalie Paille (plongeurs) et Normand Robinson (patron d'embarcation).	
LIEUX DE MISSION : Îles-de-la-Madeleine, baie de Plaisance	
OBJECTIFS DE MISSION :	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Évaluation de l'établissement benthique du homard (postlarves) en 2008 dans le secteur des Demoiselles (sud de la baie de Plaisance) à l'aide d'un échantillonnage par chasse manuelle en plongée sous-marine le long de transects.</li><li>2. Évaluation de l'abondance et de la croissance des homards des cohortes précédentes fréquentant le secteur (pouponnière) (cohortes 2007, 2006, 2005 etc).</li><li>3. Plongées d'exploration sur des amoncellements de roches « récifs artificiels » qui y ont été déposées lors de travaux d'excavation et de dynamitage dans la baie de Havre-Aubert pour évaluer la déposition benthique de 2008 et les cohortes des années précédentes.</li></ol>	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :	
Tous les homards capturés en plongée sous-marine ont été mesurés, sexés et l'état de la carapace a été noté. Des mesures morphométriques ont aussi été faites (longueur, largeur et hauteur de la pince, largeur abdomen, longueur gonopode). Les fonds échantillonnés ont été décrits (type de substrat, couverture algale).	



**ITINÉRAIRE ACCOMPLI :**

L'échantillonnage a été réalisé dans la baie de Plaisance aux Îles-de-la-Madeleine, dans le secteur des Demoiselles entre 2 et 5 m de profondeur, le long de 5 transects orientés perpendiculairement à la rive et séparés d'environ 150-200 m. Sur chacun des transects, une superficie de 40-50 m<sup>2</sup> a été échantillonnée. Le secteur à l'étude couvre une surface approximative de 0,37 km<sup>2</sup> (185 m x 2000 m).

Deux plongées ont été réalisées sur les roches d'excavation de la baie de Plaisance, sur les mêmes amas qu'en 2007 où la présence de petits homards (jeunes de l'année et des 2-3 années précédentes) avait été notée. Trois et deux surfaces de 5 m<sup>2</sup> ont été échantillonnées sur chacun des sites respectivement.

**OBJECTIFS ATTEINTS :**

Une chasse en plongée sous-marine a été réalisée sur 5 surfaces de 40 à 50 m<sup>2</sup>. Au total, 655 homards ont été récoltés. L'analyse sommaire des données montre que la cohorte de 2008 est très abondante. L'indice d'abondance est le plus élevé depuis 1995. On reconnaît bien aussi les cohortes de 2007 et 2006 qui s'étaient avérées relativement abondantes au moment de leur déposition.

Un total de 106 homards a été récolté sur les 5 transects des récifs artificiels. Les cohortes de 2008 ainsi que les précédentes étaient visibles.

**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. 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

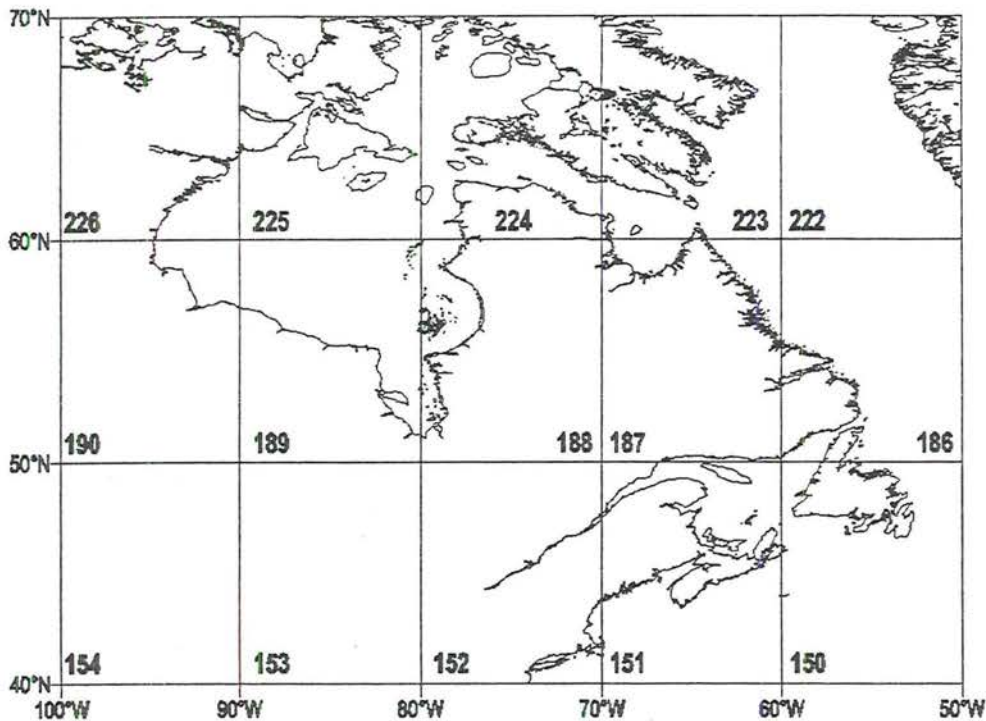
**MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS** : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). 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 I (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 :

*[Signature]* pour Gilles Savard

DATE : 27-02-2009

GESTIONNAIRE du PROJET :

*[Signature]*

DATE : 27-02-2009

GESTIONNAIRE de DIVISION :

*[Signature]*

DATE : \_\_\_\_\_

Merci de votre collaboration.

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**  
**Mission en mer no: IML-2008- 054**

**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**

**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) :**



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-2008-054

TITRE/TITLE: Évaluation des chutes de moules élevées sur collecteur autogéré

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 8 septembre 2008  
(Date de fin/Ending date) 12 septembre 2008

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

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: navire mytilicole à déterminer

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Marcel Fréchette

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Myriam Lachance-Bernard, Marine de Roumefort, Nicolas Bouchard

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

i. Emporte-pièces pour l'échantillonnage des collecteurs ; échantillonnage en plongée

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

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: 4T

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

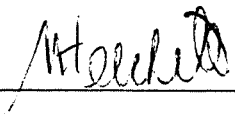
Baie des chaleurs     Baie de Plaisance     Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Estimer l'importance des chutes de moules élevées sur collecteur autogéré en évitant de perturber les filières d'élevage au moment de l'échantillonnage.

**APPROBATION/APPROVAL:**

**CHARGÉ DE PROJET**

RESPONSIBLE OFFICER :

  
\_\_\_\_\_

DATE 22/8/08

**CHEF DE SECTION**


SECTION HEAD :

  
\_\_\_\_\_

DATE \_\_\_\_\_

**DIRECTEUR**

DIRECTOR :

  
\_\_\_\_\_

DATE 11/08/27

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 (DROH)  
Ocean Management

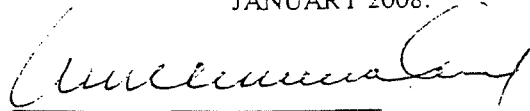
Gestion de l'habitat du poisson (DROH)  
Fish Habitat Management

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-054;
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2008.



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

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission hereby granted to the Director, Regional Science or Ocean and Habitat Branch, 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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008-054;
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2008.



**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**  
**Mission en mer no: IML-2008-054**

---

**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**

NO MISSION : 054	NAVIRE : navire aquicole « Yves D »
DATES : 8-12 septembre 2008	
TITRE DE MISSION : Évaluation des chutes de moules élevées sur collecteur autogéré	
AGENCE OU GROUPE : DSHA	
PROJET : Estimation des chutes de moules élevées sur collecteur autogéré (projet PRAR)	
PERSONNEL : Myriam Lachance-Bernard, Marine de Roumefort, Nicolas Bouchard, Marcel Fréchette (chef de mission)	
LIEUX DE MISSION : Carleton (4T; baie de Cascapédia)	
OBJECTIFS DE MISSION : Estimer l'importance des chutes de moules élevées sur collecteur autogéré en évitant de perturber les filières d'élevage au moment de l'échantillonnage.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Échantillons de moules provenant de collecteurs autogérés (biomasse, densité de population).	

**ITINÉRAIRE ACCOMPLI :**

Allers-retours du quai de Carleton aux sites d'élevage dans la baie de Cascapédia.

**OBJECTIFS ATTEINTS :**

Les échantillons ont été prélevés en plongée comme prévu, selon une méthode permettant d'éviter les chutes de moules tel que requis par le protocole expérimental. Nous avons recueilli 41 échantillons de moules.

**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. Marcel Fréchette, IML

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

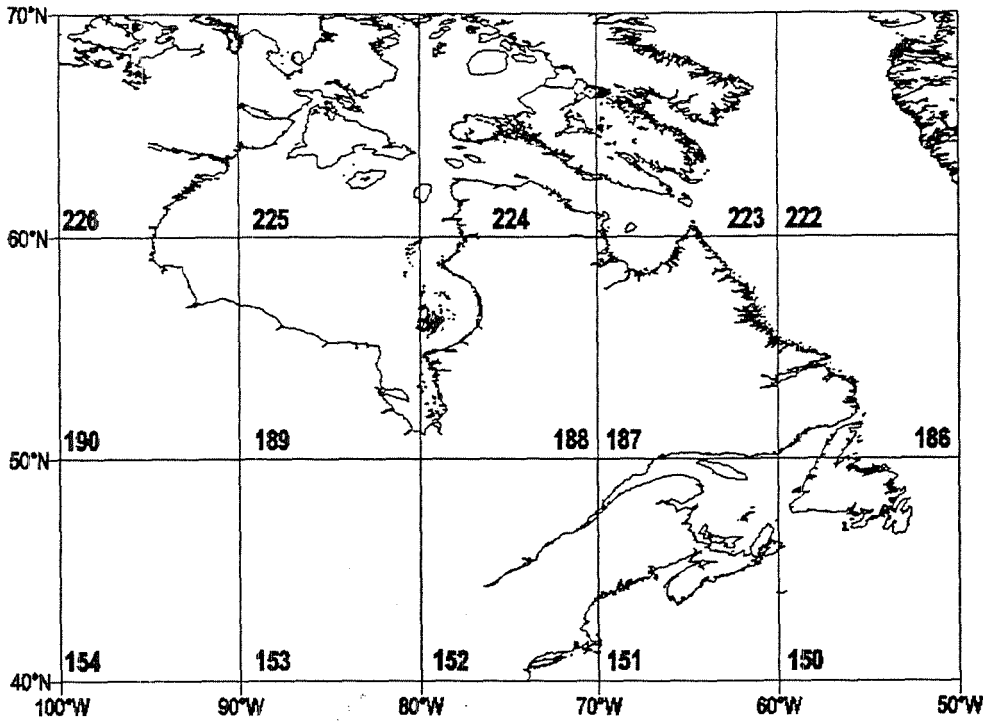
Compléter la liste si nécessaire

**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    ---		



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 :

M. Gauthier DATE : 20/1/09  
M. Gauthier DATE : 20/1/09  
Mart. Gauthier pr DATE : 20/1/09  
D. Gascon

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 checked="" 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 checked="" 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**

**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) :**



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-2008-055

TITRE/TITLE: Échantillonnage du seston autour de bouées de navigation

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 15 septembre 2008  
(Date de fin/Ending date) 26 septembre 2008

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)  
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Gaspé (15-19 sept); Cap-aux-Meules (22-26 sept)

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Gaspé : le Marica; Cap-aux-Meules : le Paul Montreuil

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Marcel Fréchette

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Linda Girard, Ihsène Ben Salah (G & IM); Nicolas Bouchard (G); Sophie Boudreau (IM); collègues du MAPAQ de Grande-Rivière et de Cap-aux-Meules à déterminer

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

1. pompes

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

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: 4T

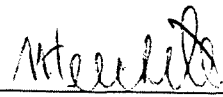
Zones pilotes projets mobilisateurs (cochez si la mission se déroule en tout ou en partie dans l'une de ces zones) :  
 Baie des chaleurs     Baie de Plaisance     Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES: Étudier les variations verticales du seston (fluorescence et autres particules du seston) à proximité de bouées de navigation. La croissance des moules fixées sur ces bouées varie selon leur position (profondeur) sur les bouées. Nous voulons savoir si ces variations sont liées à la disponibilité de nourriture. Projet en collaboration avec le MAPAQ.

**APPROBATION/APPROVAL:**

**CHARGÉ DE PROJET**

RESPONSIBLE OFFICER :

  
\_\_\_\_\_

DATE 21/8/8

**CHEF DE SECTION**

SECTION HEAD :

  
\_\_\_\_\_

DATE \_\_\_\_\_

**DIRECTEUR**

DIRECTOR :

  
\_\_\_\_\_

DATE 15/08/27

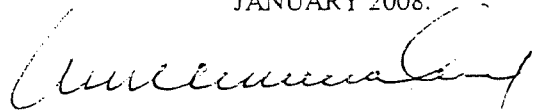
- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)<br>Science advisory, information and support | <input checked="" type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)<br>Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques et de l'environnement (DRS)<br>Ocean and Environmental Science             | <input type="checkbox"/> SHC (DRS)<br>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 Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-055
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2008.



Marc Demonceaux

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

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission hereby granted to the Director, Regional Science or Ocean and Habitat Branch, 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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008-055
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2008.

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**  
**Mission en mer no: IML-2008-055**

**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**

- |  |
|--|
| <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 et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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 checked="" 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 checked="" 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 : 055	NAVIRE : 1) Gaspé : Marica; 2) IdIM : Paul Montreuil
DATES : 12 au 26 septembre 2008	
TITRE DE MISSION : Échantillonnage du seston autour de bouées de navigation	
AGENCE OU GROUPE : DSHA	
PROJET : Développement d'un outil de monitoring du naissain de moules aquicoles basé sur les moules des bouées de navigation	
PERSONNEL : Linda Girard, Ihsène Ben Salah, Marcel Fréchette (chef de mission)	
LIEUX DE MISSION : baie de Gaspé (4T; Penouille); Îles de la Madeleine (4T; à proximité du pont de Havre-aux-Maisons)	
OBJECTIFS DE MISSION : Étudier les variations verticales du seston (fluorescence et autres particules du seston) à proximité de bouées de navigation. La croissance des moules fixées sur ces bouées varie selon leur position (profondeur) sur les bouées. Nous voulons savoir si ces variations sont liées à la disponibilité de nourriture.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Fluorescence, seston.	



**ITINÉRAIRE ACCOMPLI :**

Allers-retours du quai de la Marina de Gaspé à Penouille et du quai de Cap-aux-Meules à un site non loin du pont de Have-aux-Maisons.

**OBJECTIFS ATTEINTS :**

Les échantillons de seston (4 à chaque jour et à chacun des sites) et de fluorescence (22 et 29 points à Gaspé et deux fois 26 points aux ÎdIM) provenant de 3 profondeurs ont été prélevés comme prévu.

**PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. : nil**

**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. Marcel Fréchette, IML

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

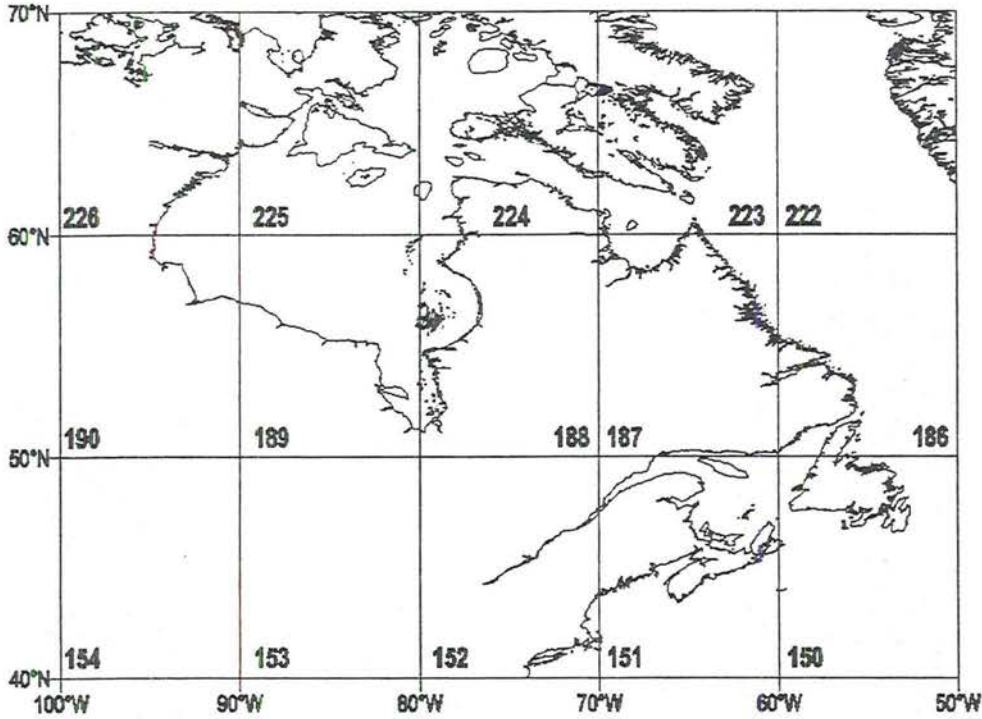
Compléter la liste si nécessaire

**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		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.



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 :

*M. Carlier*

DATE : 20/1/09

GESTIONNAIRE du PROJET :

*HT*

DATE : \_\_\_\_\_

GESTIONNAIRE de DIVISION :

*Marie-Cécile J. Gaudin*

DATE : 20/1/09

Merci de votre collaboration.

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**  
**Mission en mer no: IML-2008- 056**

---

**Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- |  |   |
|--|---|
| <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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Région du Golfe  |

**Directeurs régionaux des Océans et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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 checked="" type="checkbox"/> Gaspésie  | <input checked="" 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**

**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):**





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-2008-056

**TITRE/TITLE:** Capture de morues vivantes pour fins d'expérimentation à l'IML (Détermination de l'effet de faibles teneurs en oxygène dissous sur la maturation des gonades de la morue franche, Programme de Collaboration en Sciences Halieutiques)

**DURÉE/DURATION** (Date de début/Starting date) : 30 août 2008 (à confirmer par les capitaines des vaisseaux nolisés)  
(Date de fin/Ending date) : 5 septembre 2008 (à confirmer)

**VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)**  
/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : NewPort/Sainte-Thérèse (départ) et Matane (arrivée)

**NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME:** Le Annie-Claude pour la capture, le Poisson Lune pour le transport

**CHEF DE MISSION/OFFICER I/C:** Denis Chabot

**ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF:** À bord : Denis Chabot, Tanya Hansen. En plus, pour le transport des poissons de Matane à l'IML : Roberta Miller, Mario Péloquin

**ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED**  
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):  
1. chalut à morue, mailles de 140 mm

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

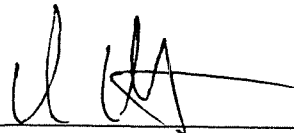
**RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK:** Baie des Chaleurs, probablement banc de Miscou

**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 900 morues de 45-55 cm afin d'avoir environ 600 survivantes à l'arrivée à Matane.

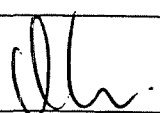
**APPROBATION/APPROVAL:**

**CHARGÉ DE PROJET**  
RESPONSIBLE OFFICER :

  
\_\_\_\_\_

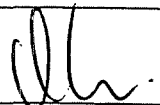
DATE 4 sep 2008

**CHEF DE SECTION**  
SECTION HEAD :

  
\_\_\_\_\_

DATE \_\_\_\_\_

**DIRECTEUR**  
DIRECTOR :

  
\_\_\_\_\_

DATE 11/09/08

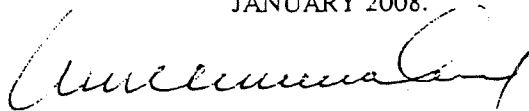
- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Avis, informations et soutien scientifiques (DRS)<br>Science advisory, information and support | <input checked="" type="checkbox"/> Sciences halieutiques et de l'aquaculture (DRS)<br>Fisheries and aquaculture |
| <input type="checkbox"/> Sciences océaniques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

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-056
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER  
2008.



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

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission hereby granted to the Director, Regional Science or Ocean and Habitat Branch, 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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008-056
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF  
JANUARY 2008.

### Directeurs régionaux, Gestion des pêches

- |  |   |
|--|---|
| <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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Région du Golfe  |

### Directeurs régionaux des Océans et de l'Habitat

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

### Administration centrale (MPO)

- |   |
|---|
| <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 et Habitat, Région du Québec

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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 checked="" type="checkbox"/> Gaspésie  | <input checked="" 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-2008- <del>XXX</del> 056	NAVIRE : Le Annie Claude et le Poisson Lune
DATES : 30 août au 3 septembre 2008	
TITRE DE MISSION : Capture de morues vivantes pour fins d'expérimentation à l'IML	
AGENCE OU GROUPE : DSHA, section Génétique, Écophysiologie et Aquaculture	
PROJET : Détermination de l'effet de faibles teneurs en oxygène dissous sur la maturation des gonades de la morue franche dans le cadre du Programme de collaboration en sciences halieutiques MPO-ADCGI	
PERSONNEL : Denis Chabot (chef de mission), Tanya Hansen. Denis Chabot, Tanya Hansen, pour le transport par route entre Grande-Rivière et l'IML.	
LIEUX DE MISSION : Port d'attache : Sainte-Thérèse. Site de pêche : Chalutage : côté sud-est du banc de Miscou. Transport des morues jusqu'à Matane.	
OBJECTIFS DE MISSION : Capture de morues franches de 45-53 cm (Objectif : 500-600 survivantes en bon état à l'arrivée à Matane).	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Position et nombre de morues gardes à chaque site. Parce qu'il est important de trier les morues rapidement afin d'augmenter leur chance de survie, le nombre de morues rejetées (hors de la gamme de taille désirée) ou des autres espèces capturées n'est qu'estimé.	



**ITINÉRAIRE ACCOMPLI :** Départ de Newport vers 1h le 30 août à bord du Annie Claude. Arrivée sur le site de pêche vers 05h30 le lendemain. Pêche jusqu'à 9h35 (4 traits). Départ pour Sainte-Thérèse, afin de transférer les morues dans les viviers du Poisson Lune. Arrivée à Sainte-Thérèse vers 14h00. Départ à 17h00. Essai de chalutage sur le flanc ouest du Banc de Miscou vers 19h, infructueux, suivi du trajet vers le même site que tôt ce matin-là. Pêche de 23h jusqu'à 5h30 le 31 août (traits 6 à 11). Départ vers Sainte-Thérèse vers 6h et arrivée vers 10h30. Transfert des morues sur le Poisson Lune puis départ vers 13h30. Pêche sur le banc de Miscou à partir de 17h40, arrêt un peu précipité vers 22h40 pour cause de mauvais temps. Départ vers Sainte-Thérèse vers 22h45, arrivée vers 8h30 le 1<sup>er</sup> septembre. Aucune activité jusqu'à 8h le 2 septembre à cause du mauvais temps. Transit de Sainte-Thérèse vers Matane à bord du Poisson Lune, arrivée à Matane à 10h30 le 3 septembre. Transport des morues vers l'IML en camion par la suite.

**OBJECTIFS ATTEINTS :** Nos objectifs ont été atteints car j'avais une marge de manœuvre par rapport au nombre désiré à l'IML. Huit cent sept morues de taille acceptable (45-53 cm) ont été mises en bacs sur le chalutier. Un total de 490 morues étaient vivantes à l'arrivée aux viviers. Une perte de 28% a été observée sur le trajet vers Matane. Les morues ont été anesthésiées entre Matane et l'IML, ce qui améliore le taux de survie en temps normal. Cette fois-ci, inexplicablement, 48 morues ont succombé durant le transport (i.e. ne se sont jamais réveillées). Possiblement que le fait que les morues étaient en frai (ce qui est en soit anormal à ce temps-ci de l'année) a changé leur susceptibilité au produit anesthésiant. Malgré toutes ces pertes, les morues restantes (309) permettront la réalisation de l'expérience prévue.

**PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :**

L'utilisation de 2 navires a été rendue nécessaire parce que le seul chalutier avec viviers de la région de la Baie des Chaleurs n'était pas disponible. Ceci a nécessité l'utilisation de bacs où la température n'est pas régulée pour la réception des morues à la sortie du chalut. La température de l'eau de surface était à 16°C contre environ 2°C aux profondeurs chalutées. Nous savions qu'il faudrait de la glace dans les bacs emportés sur le chalutier, mais ne connaissions pas la quantité nécessaire. Maintenant nous le savons : il faut environ 300 kg de glace pour abaisser la température d'une tonne d'eau de 16 à moins de 3°C. À ceci, il faut prévoir un autre 300-500 kg de glace pour refroidir l'eau du bassin de réception. Cette dernière procédure réduisait le taux de mortalité dans les bacs entre la capture et la livraison aux viviers. Même avec ces précautions, le taux de mortalité est demeuré élevé à bord du chalutier ainsi qu'à bord du bateau avec viviers et je ne vois pas beaucoup d'améliorations à apporter à nos méthodes utilisées durant la mission. Il faudrait ajouter une planche de contreplaqué afin de pouvoir glisser la poche du chalut dans le bac de réception : en son absence, la poche frappait parfois le bac, blessant inévitablement quelques poissons. Je crois que la seule chose qui améliorerait significativement le taux de survie serait de rejeter à l'eau tout poisson qui n'est pas vigoureux dans le bac de réception. De tels poissons étaient observés souvent, et parfois tous les poissons d'un trait étaient amorphes. Nous avons essayé de les sauver et il est probable que ces poissons étaient en fait trop abîmés pour survivre. En étant sélectif, il faudra peut-être 2 coups de chalut de plus pour emplir les bacs à bord du chalutier, mais le taux de survie serait vraisemblablement meilleur.

**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

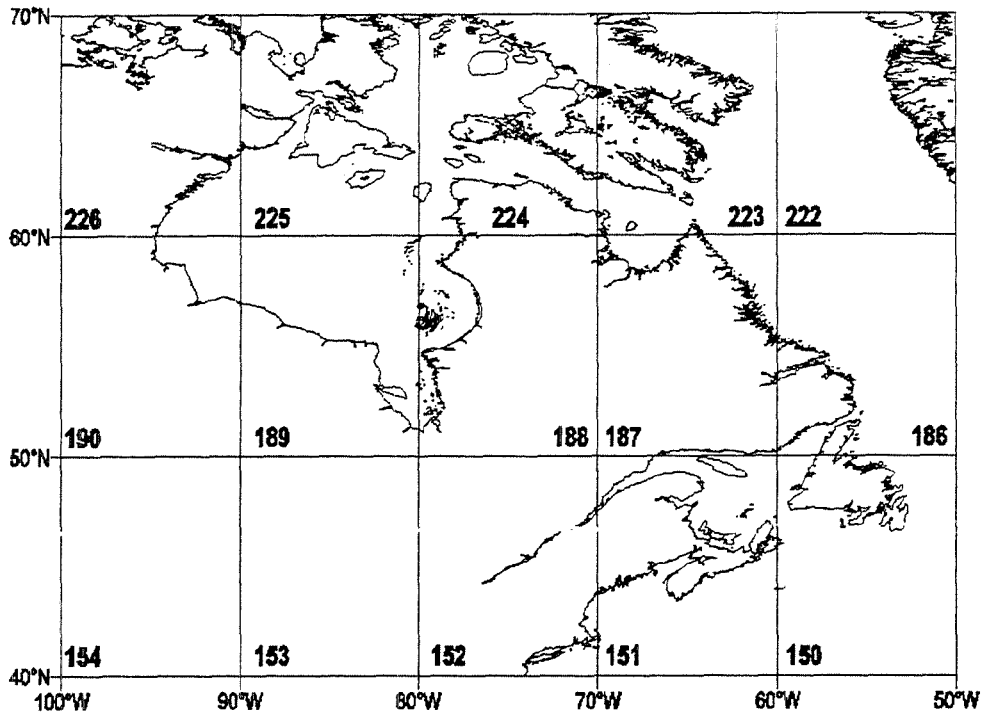
**MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS** : Cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). 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		
				Comme la priorité était de rapidement mesurer les morues capturées et placer celles de 45-53 cm dans les bacs d'eau froide, je n'ai fait que noter le nombre de morues gardées (il y a toujours des morues trop petites ou trop grosses qui retournent à la mer, mais elles ne sont pas comptabilisées). À tous les sites, plusieurs dizaines de plies canadiennes étaient présentes. Très peu d'autres espèces étaient capturées par ce chalut (lycodes à quelques reprises, que je ne pouvais identifier à l'espèce dans le feu de l'action, quelques calmars).
A	47°50 N	64°08 O	B19	50 morues gardées, pêche à 79 m de profondeur durant 35 minutes.
A	47°48 N	64°09 O	B19	36 morues gardées, pêche à 75 m de profondeur durant 35 minutes
A	47°46 N	64°10 O	B19	80 morues gardées, pêche à 77 m de profondeur durant 35 minutes
A	47°46 N	64°09 O	B19	50 morues gardées, pêche à 77 m de profondeur durant 35 minutes
A	48°11 N	64°21 O	B19	1 morue gardée (aucune autre capturée), pêche à 66 m de profondeur durant 35 minutes
A	47°49 N	64°08 O	B19	50 morues gardées, pêche à 79 m de profondeur durant 30 minutes
A	47°47 N	64°09 O	B19	26 morues gardées, pêche à 79 m de profondeur durant 30 minutes
A	47°45 N	64°11 O	B19	21 morues gardées, pêche à 75 m de profondeur durant 45 minutes
A	47°46 N	64°09 O	B19	64 morues gardées, pêche à 77 m de profondeur durant 60 minutes
A	47°50 N	64°07 O	B19	120 morues gardées, pêche à 81 m de profondeur durant 60 minutes
A	47°50 N	64°08 O	B19	110 morues gardées, pêche à 79 m de profondeur durant 30 minutes
A	47°54 N	64°05 O	B19	4 morues gardées, pêche à 77 m de profondeur durant 35 minutes
A	47°51 N	64°07 O	B19	54 morues gardées, pêche à 77 m de profondeur durant 45 minutes
A	47°48 N	64°09 O	B19	61 morues gardées, pêche à 77 m de profondeur durant 40 minutes
A	47°48 N	64°08 O	B19	80 morues gardées, pêche à 79 m de profondeur durant 30 minutes
A	47°47 N	64°08 O	B19	Trait avorté à cause des vents devenus trop forts. Il y avait quand même une centaine de morues dans le chalut, mais toutes amorphes et remises à la mer.





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"/>

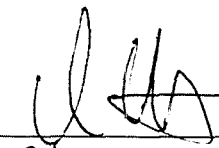
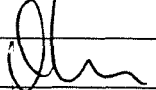
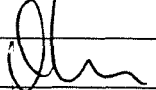
AUTRES COMMENTAIRES :

APPROBATION :

CHEF DE MISSION :

GESTIONNAIRE du PROJET :

GESTIONNAIRE de DIVISION :

 \_\_\_\_\_ DATE : 4 sep. 2008  
 \_\_\_\_\_ DATE : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ DATE : \_\_\_\_\_

Merci de votre collaboration.

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**  
**Mission en mer no: IML-2008-57**

**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**



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-2008-57

TITRE/TITLE: Monitoring des sections PMZA / Évaluation de la biomasse de zooplancton / Prévisions des glaces

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 1<sup>ère</sup> étape du 24 octobre au 3 novembre  
(Date de fin/Ending date) 2<sup>ème</sup> étape du 3 au 17 novembre

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef) Halifax / Matane (1<sup>ère</sup> étape)  
Matane / Halifax (2<sup>ème</sup> étape)

/CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft):

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: Hudson

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Michel Harvey (24 octobre au 3 novembre) /  
Alain Gagné (3 au 17 novembre)

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF:

1<sup>ère</sup> étape Allard Jean Pierre, Desmarais Rémi, Estrada Rafael, Harve, McLaughlin Line, Pigeon Roger, St-Amand  
Liliane, Roy Nathalie, St-Pierre Jean-François, Simard Yvan, Thibeault Daniel.

2<sup>ème</sup> étape Devine Laure Dubé Marie-Lyne, Joly Pierre, Parent Genenviève, Pigeon Roger, Pelchat Bernard, St-Pierre  
Jean-François, Thibeault Daniel, St-Pierre Jean-François

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED BIONESS (1 m<sup>2</sup>) et Filet à zooplancton (1 m de  
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh): diamètre). Vide de mailles 200 à 333 microns

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

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Estuaire et Golfe du St.-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:

1<sup>ère</sup> étape

1. Dans le cadre du programme de monitoring de la biomasse de zooplancton, récolter des données CTD et des échantillons de zooplancton à l'aide du BIONESS le long de 6 sections ainsi qu'à 8 stations additionnelles situées entre les sections du côté nord de l'estuaire. Une caméra acoustique (DIDSON imaging sonar) sera ajoutée au BIONESS afin de la tester comme instrument de profilage acoustique, pour identification et suivi des organismes pélagiques (M. Harvey, Ian Mc Quinn, Yvan Simard).
2. Dans le cadre du programme IRÉ, acquérir des données sur l'acidification de l'estuaire du Saint-Laurent ainsi que des données nécessaires au développement des modèles biophysiques (M. Starr, D. Lavoie).
3. Dans le cadre du programme IRÉ, obtenir des données sur l'abondance et la distribution du krill dans différentes régions du nord-ouest et de l'estuaire maritime du St-Laurent en utilisant un transducteur hydroacoustique 38Khz (Ian McQuinn).

4. Évaluer la possibilité de modifier le protocole d'échantillonnage du macrozooplancton en utilisant le stroboscope de B.I.O. sur le BIONESS ainsi qu'une caméra qui nous permettra d'observer le comportement des organismes en présence et en absence de lumière (Michel Harvey et Yvan Simard).
5. Dans le cadre du programme IRÉ, déployer différents mouillages d'instruments océanographiques dans le nord-ouest et l'estuaire maritime du St-Laurent. (P. Galbraith, Y. Simard)

**2<sup>ième</sup> étape**

1. Dans le cadre du PMZA, obtenir une couverture quasi-synoptique du Golfe du St-Laurent en récoltant des données CTD, oxygène dissous, chlorophylle *a*, sels nutritifs et des échantillons de phytoplancton et zooplancton aux stations combinées du programme de prévision des glaces et du programme de monitoring. (M. Starr, M. Harvey, P. Galbraith)
2. Récupérer et remplacer le mouillages d'instruments océanographiques dans le détroit de Belle-Isle. (B. Pettigrew)

**APPROBATION/APPROVAL:**

**CHARGÉ DE PROJET**

RESPONSIBLE OFFICER :

*dan aague*

DATE 17-10-08

**CHEF DE SECTION**

SECTION HEAD :

*dan aague*

DATE 17-10-08

**DIRECTEUR**

DIRECTOR :

*Serg Brub*

DATE 17.10.08

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

PERMISSION

PERMISSION

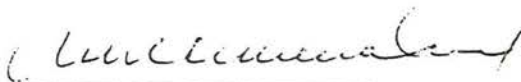
En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, Mont-Joli, et aux personnes travaillant sous leur direction, de récolter à des fins de recherches, poissons, mammifères marins, 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 Ocean and Habitat Branch, 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 et de l'habitat, 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 Ocean and Habitat, 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 et de l'habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-57.
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008- \_\_\_;
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 2008.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2008.



Marc Demonceaux  
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 Anne Lagacé, Coordonnateur, Bureau de coordination sur les espèces en péril / Indicate if by-catch for the following species. 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) :**

**Dir. rs 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 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**



Pêches et Océans  
Canada

Fisheries and Oceans  
Canada

NO MISSION : IML08-57 2 <sup>ième</sup> partie	NAVIRE : CCGS Hudson
DATES : 3 au 16 novembre 2008	
TITRE DE MISSION : Relevé PMZA d'automne / Iceforecast	
AGENCE OU GROUPE :	
PROJET : PMZA	
CAPITAINE : David Munn CHEF DE MISSION : Alain Gagné	
PERSONNEL : Cloutier Sébastien, Devine Laure, Dubé Marie-Lyne, Joly Pierre, Parent Geneviève, Pelchat Bernard, Pigeon Roger, Thibeault Daniel, St-Pierre Jean-François.	
LIEUX DE MISSION : Estuaire et golfe Saint-Laurent incluant le détroit de Cabot, le détroit de Belle Isle, le détroit de Jacques-Cartier et détroit d'Honguedo.	
OBJECTIFS DE MISSION :	
1) Dans le cadre du PMZA, obtenir une couverture quasi-synoptique du golfe Saint-Laurent en échantillonnant la grille des stations combinées du programme de monitoring et du programme de prévision des glaces avec un échantillonneur de type Rosette muni d'un CTD. (M. Starr, M. Harvey, P. Galbraith)	
2) Récolter le zooplancton à l'aide d'un trait de filet vertical (202µm) aux stations de grille du PMZA	
3) Récolter des copépodes à l'aide d'un échantillonneur BIONESS, en soutien à la thèse de doctorat de Geneviève Parent portant sur une étude génétique reliée à la diapause de <i>Calanus finmarchicus</i> . (Parent G., Plourde S.)	
4) Remplacer le mouillage d'instruments océanographiques au site MDB2 dans le détroit de Belle Isle. (B. Pettigrew)	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :	
Données physiques :	Profils de la salinité, température, fluorescence <i>in situ</i> , oxygène dissous, ph, obtenus par la descente d'une sonde CTD Seabird 911, de la surface au fond. Mesure PAR en continu. Données météorologiques.
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 (202 µm) tiré à la verticale du fond à la surface pour estimation de biomasse.  Échantillons de zooplancton récoltés à l'aide d'un échantillonneur BIONESS (333 µm) tiré en trait oblique du fond à la surface.
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 :

3 novembre	13:00	Changement d'équipe scientifique à Matane. Embarquement sur le navire en zodiac. Début de la deuxième partie de la mission IML08-57 Visite du navire et consignes de sécurité. Installation de l'équipement de laboratoire durant le transit vers la station CH12
4 novembre	00h00	Arrivée à la station CH12. Échantillonnage aux stations CH12, CH11 TESL1, TESL2, TESL3, TESL4, TESL5, TESL6, TESL7, IF39, IF40, IF41
5 novembre		Échantillonnage aux stations IF38, IF37, TSI6, TSI5, TSI4, TSI3, TSI2, TSI1, CH10
6 novembre		Échantillonnage aux stations TASO1, TASO2, TASO3, TASO4, TASO5, IF35, IF34, IF32
7 novembre		Échantillonnage aux stations TIDM10, TIDM9, TIDM8, TIDM7, TIDM6, TIDM5, TIDM4, TIDM3, TIDM2, TIDM1
8 novembre		Échantillonnage aux stations TDC1, TDC2, TDC3, TDC4, TDC5, TDC6, CH4, IF28
9 novembre		Échantillonnage aux stations IF27, TCEN1, TCEN2, TCEN3, TCEN4, TCEN5, CH5, CH6
10 novembre		Échantillonnage aux stations CH3, TBB1, TBB2, TBB3, TBB4, TBB5, TBB6, TBB7
11 novembre		Échantillonnage aux stations IF7, IF8 Remplacement du mouillage au site MDB2 Échantillonnage aux stations IF10, IF11, IF12, IF13, CH1
12 novembre		Échantillonnage aux stations CH2, CH7, CH8, CH9
13 novembre		Échantillonnage aux stations IF1, GA, and CG
	11:00	Fin de l'échantillonnage. Transit vers Halifax. Rangement du matériel
15 novembre	06:30	Arrivée au quai de B.I.O.
	09:00	Départ pour l'IML d'un premier groupe (7 personnes)
	11:00	Transbordement de l'équipement et chargement du matériel sur le camion plate-forme
	15:00	Vérification du puits acoustique dans le GP lab avec la caméra vidéo.
16 novembre	06 :00	Départ pour Mont-Joli du deuxième groupe (4 personnes)



## OBJECTIFS ATTEINTS :

L'édition 2008 de la mission annuelle d'automne du PMZA / Iceforecast a été un franc succès à tout point de vue.

Les deux premiers objectifs ont été atteints alors que les 46 stations (●) du Programme de Monitoring de la Zone Atlantique ont été échantillonnées avec succès, incluant tous les traits de filets pour récolter le zooplancton. De même, toutes les stations complémentaires de la grille Iceforecast ont été échantillonnées, ce qui n'est pas arrivé au cours de 10 dernières années. Autre fait rare durant cette mission d'automne, les 2 stations fixes ont été échantillonnées à 2 reprises, soit au début et à la fin de la mission.

Un total de 16 traits de BIONESS, soit 2 de plus que prévu, ont pu être effectués en soutien à la thèse de doctorat de Geneviève Parent co-dirigée par Stéphane Plourde. Le BIONESS a fonctionné coup sur coup de façon infaillible et le nombre de traits réalisés est bien au-delà de mes attentes. Bien entendu, les conditions de mer ont été favorables à la mise à l'eau du BIONESS, mais la performance impeccable du BIONESS est le résultat du magnifique travail effectué par Daniel Thibeault et Roger Pigeon.

Le mouillage au site MDB2 dans le détroit de Belle-Isle a été récupéré mais non sans peine. Après plusieurs tentatives de déclenchement, le mouillage tardait toujours à faire surface. Des manœuvres pour récupérer le mouillage à l'aide d'un grappin ont finalement portées fruits après plus de 4 heures d'effort. Le mouillage a été récupéré et de nouveaux instruments ont été remis à l'eau. Tout le mérite revient au maître d'équipage Dave McLain qui m'avait garanti le succès d'une telle opération et qui a tenu promesse. Pour dire vrai, c'est la première fois en 28 ans que je suis témoin d'une tentative réussie de récupération d'instrument à l'aide d'un grappin.

Cette année, tous les éléments étaient au rendez-vous, conditions météorologiques exceptionnellement calmes; navire sans restriction de vitesse; très bon équipage mené de main de maître par le « boswain » et équipe scientifique très expérimentée. Aucun évènement n'est venu perturber le déroulement de la mission qui s'est réalisée selon le plan établi et dans un temps record. Le succès global relatif de la mission en considérant le nombre de stations échantillonnées par rapport aux stations prévues atteint le score parfait de 100%, ce qui est exceptionnel et se compare en tout point au résultat obtenu en 1998.

## Autres points à retenir ;

1) Pour la huitième année consécutive, toutes les stations du PMZA ont été échantillonnées avec succès durant cette mission de fin d'automne.

2) Tout au long de la mission, un fichier réduit des données de chaque profil CTD a été transmis au fur et à mesure au MEDS. Ces fichiers de type IGOSS (Integrated Global Oceans Services System) qui sont envoyés par courriel, contribuent à la diffusion de données océanographiques de l'Atlantique Nord en temps réel. Ces données servent notamment aux modèles de prévisions météorologiques, aux avertissements d'évènements extrêmes et au monitoring d'activités scientifiques. Ce travail fait à bord, a été possible grâce à la participation de notre spécialiste en gestion de données Laure Devine.

3) Pour la première fois, le nouveau système automatisé de mesure de l'oxygène dissous développé à l'IML a été utilisé comme instrument principal en remplacement du Dosimat, système automatisé désuet, conçu à B.I.O. au début des années 1990. Pensé et conçu par Bernard Pelchat qui a débuté cette initiative durant ses moments libres au cours des missions Iceforecast 2005, 2006 et 2007, le développement du système d'analyse a été poursuivi par Caroline Lafleur en 2008. La version *bêta* du système d'analyse utilisée durant la mission 2008 a donné des résultats significativement précis et comparables à ceux obtenus avec le Dosimat. A noter que des scientifiques de B.I.O. et I.O.S sont très intéressés par cette initiative. À suivre.

4) Une bonne partie des échantillons a été analysée en mer (oxygène dissous, salinité) et dans les laboratoires de l'IML (chlorophylle *a*, zooplancton) alors que l'analyse des sels nutritifs en cours devrait être terminée sous peu. Des données sous forme brute sont déjà disponibles et accessibles à partir du SGDO via l'Observatoire du St-Laurent à l'adresse suivante <http://www.osl.gc.ca/>.

5) Notons aussi la présence de Nadia Plourde qui a séjourné sur le Hudson à titre de journaliste indépendante, venue entre autres, s'initier à l'océanographie 101. Elle a passé toutes ces journées et plusieurs nuits à observer, prendre des notes, poser des questions et prendre part à toutes sortes de tâche pour arriver à comprendre ce que chacun de nous faisait à bord d'un navire scientifique. Durant ses temps libres, en plus de semer la joie, elle écrivait des textes et encore des textes dont quelques

uns ont été publiés dans le journal local Progrès-Echo, ce qui a mené a une entrevue au « Magazine de la mer » à la radio de Radio-Canada. La présence de Nadia a été très appréciée de tous et ses textes parus et à paraître (à suivre), contribuent à faire connaître et démystifier le travail accompli par le personnel scientifique de l'IML.

#### COMMENTAIRES;

Le succès de cette mission est le fruit de la collaboration entre tous les intervenants. Je tiens à souligner le professionnalisme des officiers et membres d'équipage et tout particulièrement le commandant David Munn et le maître d'équipage Dave McLain. Je tiens aussi à remercier tous les membres de l'équipe scientifique pour le travail effectué dans des conditions plus souvent qu'autrement difficiles. C'est la somme des contributions de tous, dans chacun ses domaines de compétence qui a permis la réussite de cette mission.

#### PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. :

Au niveau de la francisation, disons que tout est à faire. L'attitude de tolérance zéro ne peut pas s'appliquer sur un navire comme le Hudson où il est impossible de travailler dans la langue de son choix lorsqu'il s'agit du français. Toutes les communications verbales et écrites se faisaient en anglais, à commencer par la visite de sécurité du navire, en passant par les consignes écrites de sécurité, les plans d'évacuation, les documents à lire et à signer par le personnel surnuméraire, jusqu'au travail de tous les jours avec les hommes de pont et les officiers.

En ce qui concerne la qualité des repas et la variété des menus, il reste encore beaucoup de place à l'amélioration. La nourriture servie se rapproche de la malbouffe et est encore assez loin du concept d'alimentation santé. Je précise que ce n'est pas un constat personnel ou limité au personnel scientifique, mais bel et bien, généralisé à tout l'équipage et que des officiers et membres d'équipage ont insisté auprès de moi pour que j'en fasse mention dans mon rapport de mission, dans l'espoir que les choses changent.



**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. Alain Gagné, IML
- B. Michel Starr, IML
- C. Michel Harvey, IML
- D. Peter Galbraith, IML
- E. Bernard Pettigrew, IML.
- F.
- G. IML

**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.
E,	51° 34.8014'N 056° 37.1750'W		Site détroit de Belle-Isle, MDB2. Profondeur 72 m. Instrument récupéré : courantomètre ADCP à quelques mètres du fond. Instrument redéployé : ADCP à environ 5 m du fond. Le 11/11/2008 à 17h43 CTU.

**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
D, A	H10	78	stns	Profil vertical CTD Seabird 911 (avec une pompe) couplé avec un fluorimètre Wetlab, une sonde à oxygène dissous SBE 43, une sonde ph SBE 27, une sonde lumineuse Biospherical. Paramètres mesurés; température, conductivité, pression, fluorescence, oxygène dissous, ph, intensité lumineuse PAR. (code B02, H21, H16).
A,B	H09	77	stns	Échantillon d'eau prélevé à l'aide de bouteilles Niskin montées sur un échantillonneur Rosette Seabird à 0, 5, 15, 25, 50, 100, 200, 300 et 400 m selon la profondeur, pour analyse de l'oxygène dissous par titration Winkler automatisée; des sels nutritifs (nitrite, nitrate, phosphate, silicate) sur analyseur ALPKEM et / ou Technicon; chlorophylle <i>a</i> (dans les 100 premiers mètres de la surface) estimée par la méthode fluorimétrique sans acidification avec fluorimètre TD700; salinité mesurée avec un analyseur AUTOSAL; (code H21, H22, H24, H25, H26, B02, D9,H27,H28)
B	B08	77	stns	Echantillon de phytoplancton préservé dans une solution de Lugol pour décompte et identification cellulaire, mélange intégrant un sous-échantillon de la surface à 100 m de profondeur.
C	B09	46	stns	Échantillon de zooplancton prélevé par un trait de filet (202 $\mu$ m) tiré verticalement du fond à la surface, préservé dans une solution de formol 4%, pour identification d'espèces et estimation de la biomasse aux stations du PMZA.
C	B09	16	stns	Échantillon de zooplancton récolté à l'aide de l'échantillonneur BIONESS, muni de filets de $\mu$ m, tiré en trait oblique du fond à la surface. Échantillon préservé.
C	M02			Mesure en continu de la lumière incidente (PAR), avec une sonde de référence Biospherical.
A	M90	402		Données météorologiques

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

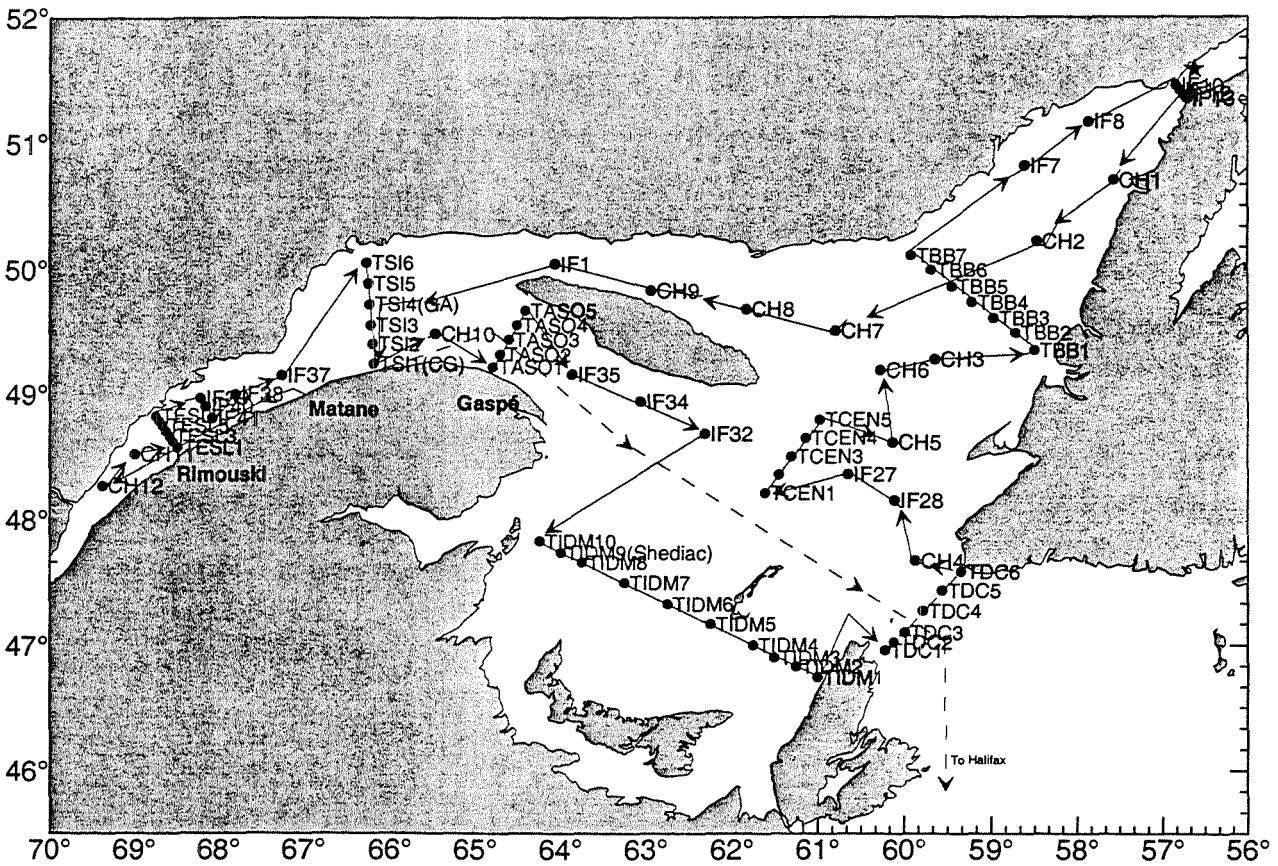
Indiquer s'il y a un carte de trajet de mission jointe :

Grille des stations

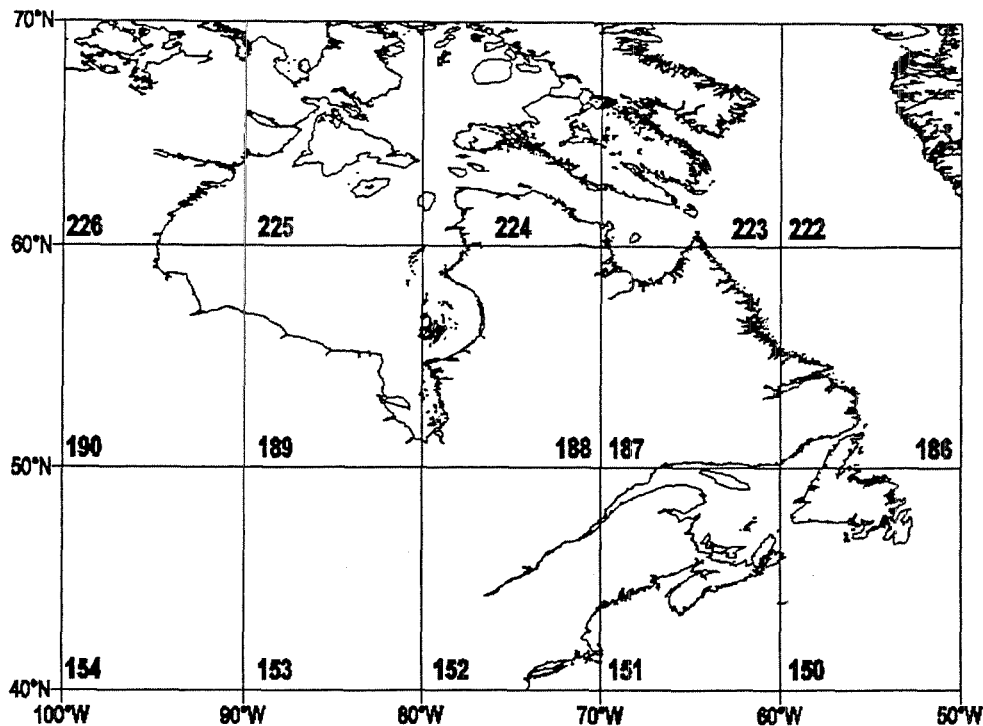
Stations PMZA (●)

Stations Iceforecast (●)

Mouillage (★)



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 checked="" type="checkbox"/>

AUTRES COMMENTAIRES :

**APPROBATION :**

CHEF DE MISSION :

*Alain Laguerre*

DATE : 15-01-09

GESTIONNAIRE du PROJET :

*Alain Laguerre*

DATE : 15-01-09

GESTIONNAIRE de DIVISION :

*Seymour*

DATE : 23.01.09

Merci de votre collaboration.





Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION  
Mission en mer no: IML-2008- 058

**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**



**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) :**



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-2008-058

TITRE/TITLE: Capture de flétans du Groenland vivants

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date): 30 septembre 2008  
(Date de fin/Ending date) 14 octobre 2008

CITÉS DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)  
CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft) : Départ: Rivière-au-Renard Arrivée: Rivière-au-Renard

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME: COSTERO (capitaine : Bertrand Cassivi)

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C: Mario Péloquin

EQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF: Tanya Hansen

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

1- palangre

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

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK: Grande-Vallée à Rivière-au-Renard

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 200 à 350 flétans du Groenland vivants

**APPROBATION/APPROVAL:**

CHARGÉ DE PROJET  
RESPONSIBLE OFFICER :



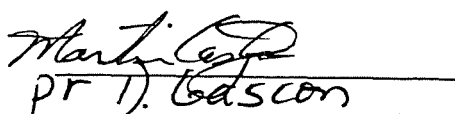
DATE 11/10/08

CHEF DE SECTION  
SECTION HEAD :

\_\_\_\_\_

DATE \_\_\_\_\_

DIRECTEUR  
DIRECTOR :

  
pr D. Gagnon

DATE 01/10/08

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



**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**  
**Mission en mer no: IML-2008-058**

**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**

- |  |
|--|
| <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 et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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"/> 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-2008-058	NAVIRE : Costéro (palangrier pêcheur)
DATES : 1 au 14 octobre 2008	
TITRE DE MISSION : Capture de flétans du Groenland vivants	
AGENCE OU GROUPE : DSHA, section Génétique, Écophysiologie et Aquaculture. Association des Capitaines propriétaires de la Gaspésie (ACPG)	
PROJET : Réaliser des expériences en conditions contrôlées sur la reproduction du flétan du Groenland dans le but de déterminer la production d'œufs des femelles, le développement embryonnaire, la croissance et le comportement des larves. Réaliser également des expériences sur la croissance et la maturation des gonades chez les adultes. (PCSH)	
PERSONNEL : Mario Péloquin , Chef de mission , Tanya Hansen, technicienne. Capitaine du Costéro : Bertrand Cassivi.	
LIEUX DE MISSION : Estuaire du Saint-Laurent (au large de Grande-Vallée et Petite Vallée)	
OBJECTIFS DE MISSION : Capturer à l'aide de palangres des flétans du Groenland vivants de 30 à 60 cm et les rapporter à la salle des bassins à l'IML.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Biologie et Pêches – B19 (Pêche de poissons démersaux)	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI : Nous avons effectué des sorties quotidiennes, par beau temps, pour lever les palangres et récolter les turbots vivants en bonne condition. Les palangres étaient fréquemment relocalisées mais de façon générale les profondeurs de pêche ont variées entre 120 et 180 brasses au large de Grande-Vallée et Petite-Vallée.

OBJECTIFS ATTEINTS : L'objectif de 200 à 350 flétans du Groenland vivants n'a pas été atteint. Seulement 60 turbots ont été rapportés vivants et 40 sont morts lors des levées.

Captures accessoires: 20 morues dont 10 remises à l'eau vivantes, 4 flétans Atlantique remis à l'eau vivants.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. : Au total : 6 sur 14 jours n'ont pas été utilisés car les conditions météorologiques étaient défavorables. Des palangres ont été endommagées à cause des forts courants à cette période annuelle et de fortes vagues ont créé une pression supplémentaire sur les engins. Il se pourrait également que les turbots aient délaissé ces positions plus côtières pour se diriger plus au large. Nous pourrions dans l'avenir devancer la période de notre mission vers la fin août- début septembre. Il semblerait que les pêcheurs obtiennent encore de bons rendements de capture au filet maillant à ces profondeurs.



**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. Mario Péloquin, MPO-IML

B. Yvan Lambert, MPO-IML

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

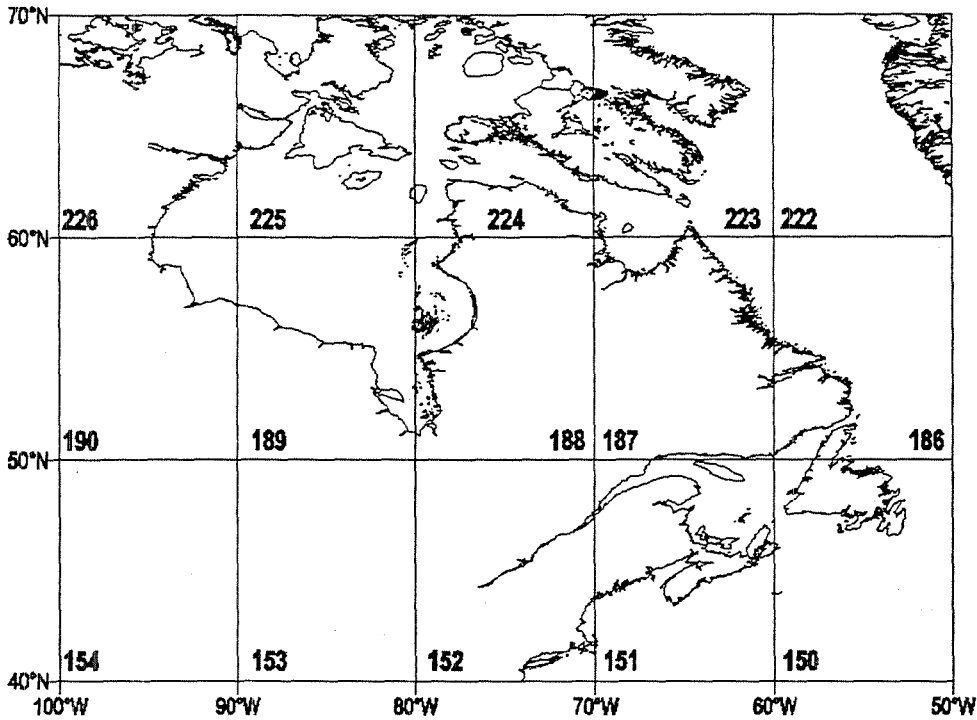
Compléter la liste si nécessaire

**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 :

*Mario Pellegrini*

DATE : 19/12/08

GESTIONNAIRE du PROJET :

*Jan de G...*

DATE : 19/12/08

GESTIONNAIRE de DIVISION :

*[Signature]*

DATE : 20/01/09

Merci de votre collaboration.

Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION  
Mission en mer no: IML-2008- 059

**Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- |  |   |
|--|---|
| <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 et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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 checked="" 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**

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



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-2008-059

**TITRE/TITLE:** Retrait de l'eau et analyse du contenu de 29 enclos expérimentaux déposés sur le fond en juin etensemencés avec des homards d'écloserie en juin 2008.

**DURÉE/DURATION** (Date de début/Starting date): 6 octobre 2008  
(Date de fin/Ending date) 16 octobre 2008

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

**NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME:** pneumatique du Centre Nautique de Percé et bateau de pêche nolisé le Mary David (Gilles Duguay)

**CHEF DE MISSION/OFFICER I/C:** Louise Gendron

**ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF:** Gilles Savard, Jean-François Lussier, personnel du MAPAQ-CAMGR : Simona Motnikar et Marie-Pierre Turcotte

**ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED**  
(Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh):  
Travail en Plongée sous-marine (récupération des enclos) et à bord du bateau (tri)

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

**RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK:** Grande-Rivière

**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

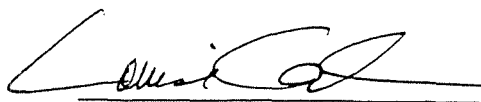
**OBJECTIFS/OBJECTIVES:**

1. Retrait de l'eau de 29 enclos de 2 pieds x 3 pieds déposés sur le fond en juin 2008
  2. Récupération et identification des organismes présents dans les enclos
  3. Récupération et préservation des homardsensemencés\* en juin 2008 pour mesures et analyses biochimiques
- \*homards de stade IV et V (PL) produits dans l'écloserie du Centre Aquacole marin de Grande-Rivière (CAMGR) nourris avec deux diètes différentes : artémies et zooplancton.  
Il y a 12 enclosensemencés avec 15 PL-artémies, 12 enclos avec 15 PL-zooplancton et 5 enclosensemencés avec 15 PL-artémies, mais sans couvercle.

**APPROBATION/APPROVAL:**

**CHARGÉ DE PROJET**

**RESPONSIBLE OFFICER :**

 DATE 2 oct 2008

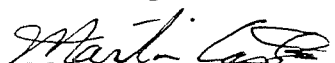
**CHEF DE SECTION**

**SECTION HEAD :**

 DATE 2 oct 08

**DIRECTEUR**

**DIRECTOR :**

  
pr D. Gaston DATE 3 oct 08

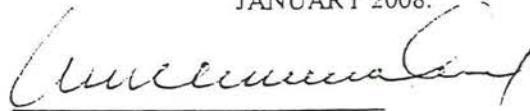


PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-DS9
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2008.



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

PERMISSION

Pursuant to Section 4 of the Fisheries Act, permission hereby granted to the Director, Regional Science or Ocean and Habitat Branch, 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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008-DS9
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2008.

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**  
**Mission en mer no: IML-2008- 059**

**Directeurs régionaux, Gestion des pêches**

- |  |   |
|--|---|
| <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 et de l'Habitat**

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

**Administration centrale (MPO)**

- |   |
|---|
| <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 et Habitat, Région du Québec**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Gestion de l'habitat du poisson               |
| <input type="checkbox"/> Évaluation environnementale et grands projets |
| <input type="checkbox"/> 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 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 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-2008-059	NAVIRE : bateau nolisé Mary David et zodiac (plongée)
DATES : 6-10 octobre 2008	
TITRE DE MISSION : Retrait de l'eau et analyse du contenu de 29 enclos expérimentaux déposés sur le fond en juin etensemencés avec des homards d'écloserie en juin 2008	
AGENCE OU GROUPE : MPO –Mont-Joli	
PROJET :	
PERSONNEL : Louise Gendron, Gilles Savard, Jean-François Lussier, personnel du MAPAQ-CAMGR : Simona Motnikar et Marie-Pierre Turcotte, plongeurs du Centre Nautique de Percé (+bateau pneumatique) et Gilles Duguay (bateau de pêche nolisé le Mary David).	
LIEUX DE MISSION : Grande-Rivière	
OBJECTIFS DE MISSION :	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retrait de l'eau de 29 enclos de 2 pieds x 3 pieds déposés sur le fond en juin 2008</li> <li>2. Récupération et identification des organismes présents dans les enclos</li> <li>3. Récupération et préservation des homardsensemencés* en juin 2008 pour mesures et analyses biochimiques</li> </ol> <p>*homards de stade IV et V (PL) produits dans l'écloserie du Centre Aquacole marin de Grande-Rivière (CAMGR) nourris avec deux diètes différentes : artémies et zooplancton.</p> <p>Il y a 12 enclosensemencés avec 15 PL-artémies, 12 enclos avec 15 PL-zooplancton et 5 enclosensemencés avec 15 PL-artémies, mais sans couvercle.</p>	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES :	
Tous les homards recueillis dans les enclos ont été mesurés et des tissus ont été conservés pour analyse génétique et du contenu lipidique. De plus, tous les organismes présents dans les enclos ont été conservés pour identification. Des images vidéo des enclos ont été prises avant de les retirer de l'eau.	

**ITINÉRAIRE ACCOMPLI :**

L'échantillonnage a été réalisé sur une station fixe au large de Grande-Rivière, à environ 3 km du quai et à une profondeur de 7 mètres.

**OBJECTIFS ATTEINTS :**

28 des 29 enclos ont été récupérés au cours des deux jours de travail. Cependant, les enclos qui abritaient les postlarvesensemencées ont été endommagés de différentes façons, soit par les oursins qui ont brouté et troué le moustiquaire ou par des engins de pêche qui auraient pu être traînés sur le parc d'enclos, renversant et/ou en déplaçant une bonne proportion (45 %). En conséquence très peu de homards ont été récupérés, soit un total de 21. Seulement la moitié de ceux-ci pourraient être des homardsensemencés. Par contre, le fait que les enclos aient été ouverts ne permet pas de distinguer les homardsensemencés des homards naturels. Seules des analyses génétiques de parenté avec les femelles génitrices qui ont servi à produire les homards pour l'ensemencement pourraient permettre des les distinguer. Des études en ce sens seront débutées dans les prochains mois. Des suivis parallèles de homardsensemencés dans des enclos en laboratoire et dans des cubicules individuels mis en mer et en laboratoire indiquent un bon potentiel de survie et de croissance des postlarves produites en éclosion.

**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. 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

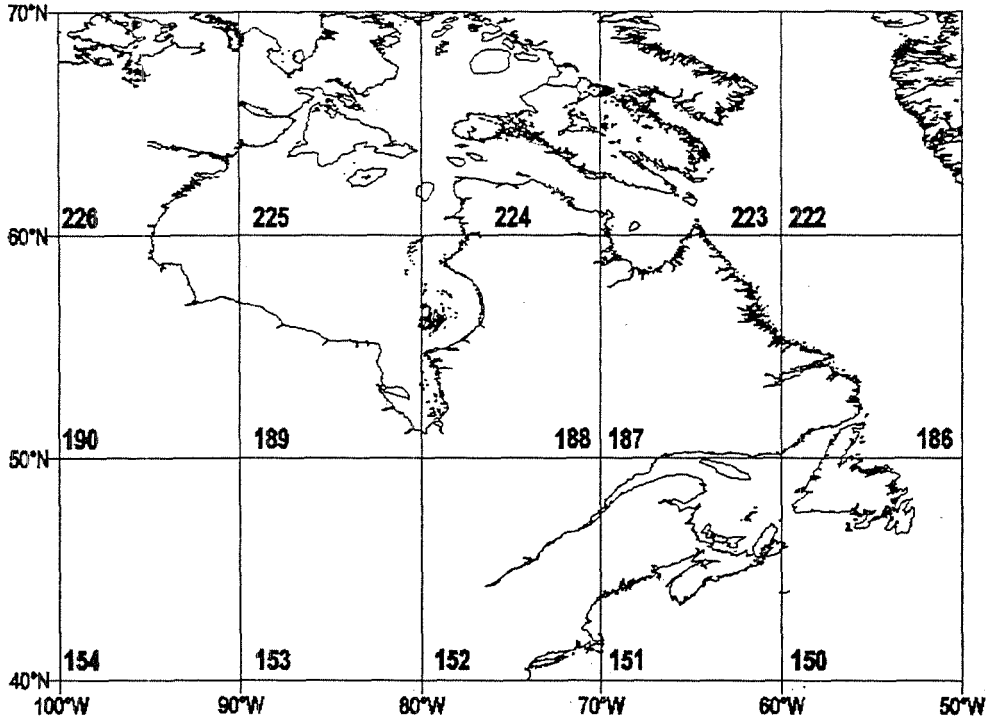
**MOUILLAGES, ENGINS FIXES ET DÉRIVEURS** : cette section sert à énumérer les mouillages, les engins fixes et les dériveurs (à la surface et en profondeur) déployés et/ou récupérés pendant la mission. Faire des entrées séparées pour chaque site (seulement les positions de déploiement pour les dériveurs). 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)		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	48 22.8	64 31.85	---	29 Enclos ensemencés de homards (postlarves)





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 : 27-02-2009

GESTIONNAIRE du PROJET :

*[Signature]*

DATE : 27-02-2009

GESTIONNAIRE de DIVISION :

*[Signature]*

DATE : 27/02/09

Merci de votre collaboration.

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**  
**Mission en mer no: IML-2008-060**

**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 checked="" 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 checked="" 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**



**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) :**

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-2008-060

TITRE/TITLE : Échantillonnage du naissain de moules sur les bouées de navigation

DURÉE/DURATION (Date de début/Starting date) : sorties en différentes occasions à partir du 27 octobre 2008...  
(Date de fin/Ending date) ... jusqu'au 15 décembre 2008

VILLES DE DÉPART ET D'ARRIVÉE (Navire ou aéronef)

CITIES OF DEPARTURE AND RETURN (Vessel or aircraft): Gaspé (27 oct-15 nov); Cap-aux-Meules (15 nov-15 déc)

NOM DU NAVIRE/VESSEL NAME : s/o : échantillonnage sur le quai

CHEF DE MISSION/OFFICER I/C : Gaspé : Myriam Lachance-Bernard ; Marcel Fréchette ; ÎdIM : M. Lachance-Bernard

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC STAFF : Selon les différentes occasions : Linda Girard, Ihsène Ben Salah, Marine de Roumefort ; Marcel Fréchette et possiblement deux autres personnes à déterminer

ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS/FISHING GEAR USED

Décrire dimension et mailles/Describe size and mesh) :

1. Emporte-pièces

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

RÉGION DE TRAVAIL/AREA OF WORK : 4T

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

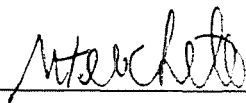
Baie des chaleurs  Baie de Plaisance  Basse Côte Nord

OBJECTIFS/OBJECTIVES : Échantillonner les peuplements d'animaux (moules et quelques autres espèces) fixés sur les bouées de navigation pour en étudier la croissance et la densité de peuplement.

**APPROBATION/APPROVAL :**

**CHARGÉ DE PROJET**

RESPONSIBLE OFFICER :

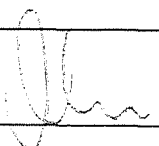


DATE

22/10/08

**CHEF DE SECTION**

SECTION HEAD :

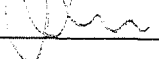


DATE

\_\_\_\_\_

**DIRECTEUR**

DIRECTOR :



DATE

28/10/08

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 (DROH)  
Ocean Management

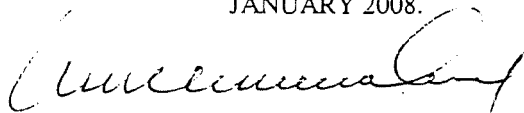
Gestion de l'habitat du poisson (DROH)  
Fish Habitat Management

PERMISSION

En vertu de l'Article 4 de la Loi sur les Pêcheries, permission est par la présente accordée aux Directeurs, Directions régionales des sciences ou des océans et de l'habitat, 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 et de l'habitat, 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 et de l'habitat, Région du Québec, lors d'activités de recherche réalisées sur le terrain;
6. Ce permis général est valide du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2008, mais restreint aux dates et objectifs de la Notification de Recherche No. IML-2008-060
7. Le non respect de toute Section de ce permis peut entraîner son annulation.

ÉMIS À QUÉBEC, CE PREMIER JOUR DE JANVIER 2008.



Marc Demonceaux  
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 Ocean and Habitat Branch, 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 Ocean and Habitat, 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 Ocean and Habitat Branch, Quebec Region, while performing research activities in the field;
6. That this general permit is valid from January 1 to December 31, 2008, but restricted to the dates and objectives of Research Notice No. IML-2008-060
7. That non-compliance with any Section of this Permit could result in its cancellation.

ISSUED IN QUEBEC CITY, THIS FIRST DAY OF JANUARY 2008.

**Liste de distribution pour NOTIFICATION DE RECHERCHE et RAPPORT DE MISSION**  
**Mission en mer no: IML-2008-060**

**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 checked="" 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 checked="" 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-2008-060	NAVIRE : s/o
DATES : du 27 octobre au 15 décembre 2008	
TITRE DE MISSION : Échantillonnage du naissain de moules sur les bouées de navigation	
AGENCE OU GROUPE : DSHA	
PROJET : Développement d'un outil de monitoring du naissain de moules aquicoles basé sur les moules des bouées de navigation. (projet PCRDA)	
PERSONNEL : Myriam Lachance-Bernard, Ihsène Ben Salah, Marcel Fréchette	
LIEUX DE MISSION : Gaspé et Cap-aux-Meules	
OBJECTIFS DE MISSION : Échantillonner les peuplements d'animaux (moules et quelques autres espèces) fixés sur les bouées de navigation pour en étudier la croissance et la densité de peuplement.	
TYPE DE DONNÉES RECUEILLIES : Populations de moules et de quelques autres espèces macrobenthiques.	

ITINÉRAIRE ACCOMPLI : Échantillonnage sur le quai.

OBJECTIFS ATTEINTS : Gaspé : Les objectifs du travail ont tous été atteints. Îles de la Madeleine : Les objectifs du travail n'ont été atteints qu'en partie. Les peuplements étaient très épars sur certaines des parties de bouée que nous voulions échantillonner.

PROBLÈMES - SUGGESTIONS D'AMÉLIORATIONS, ETC. : Une des difficultés rencontrées a été d'obtenir un calendrier de travail prévisible pour la récupération des bouées aux Îles de la Madeleine. Ceci est dû au fait que le travail est assuré par un contractuel, qu'il doit se faire sur une embarcation adaptée au fait que l'eau ne soit pas très profonde à l'endroit recherché, ce qui restreint l'éventail des conditions météorologiques permettant la récupération des bouées de navigation.

**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. Marcel Fréchette, IML

B. nom et adresse

C. nom et adresse

D. nom et adresse

E. nom et adresse

F. nom et adresse

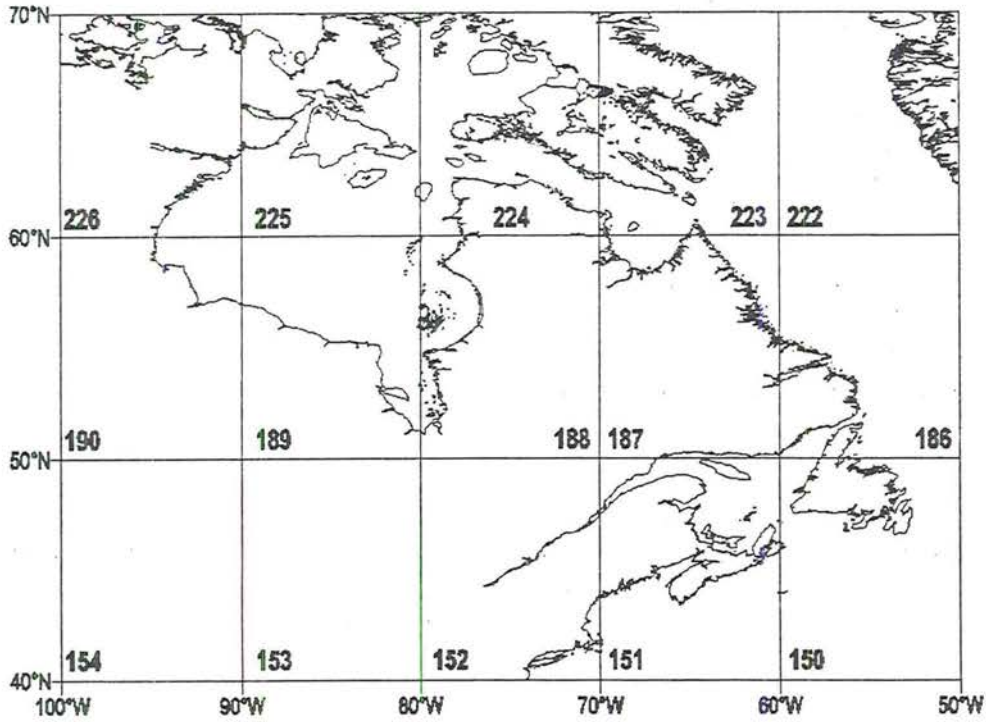
Compléter la liste si nécessaire

**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    ---		



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 :

*Marche* DATE : 3/3/09

GESTIONNAIRE du PROJET :

*[Signature]* DATE : \_\_\_\_\_

GESTIONNAIRE de DIVISION :

*[Signature]* DATE : 03/03/09

Merci de votre collaboration.