



Rapport préliminaire du relevé par chalutage de juillet 2002 des pêches sentinelles dans le nord du golfe du Saint-Laurent (3Pn, 4RS)

Août 2002

Projet des pêches sentinelles

Chaque année, les biologistes de Pêches et Océans Canada doivent, à l'intérieur de leur mandat, évaluer l'état des stocks de poissons et d'invertébrés. Afin de réaliser cette évaluation, les scientifiques disposent notamment de données provenant des pêcheurs sentinelles à engins mobiles. À la suite de l'analyse scientifique, les résultats obtenus serviront à calculer les indices d'abondance pour estimer l'état du stock. Les pêches sentinelles doivent couvrir l'ensemble du nord du Golfe.

Les pêches sentinelles demandent une grande précision ainsi qu'un regroupement de différentes données. Pour ce faire, les pêcheurs participant aux pêches sentinelles doivent trier les poissons par espèce, les peser et mesurer certains d'entre eux. Ensuite, ils recueillent les otolithes de morue. De plus, des échantillons de poissons sont récoltés et congelés pour des études sur le hareng, le capelan et les espèces prioritaires pour le programme des espèces en péril et la biodiversité. Enfin, la température de l'eau est enregistrée à l'aide d'une sonde de température. Ces données fourniront des renseignements précieux concernant la taille, la croissance, la condition, l'abondance du stock et la température de l'eau.

Les poissons capturés qui ne sont pas utilisés à des fins scientifiques sont vendus aux usines de transformation et les profits de la vente servent à financer, en partie, le programme des pêches sentinelles. Pêches et Océans Canada est le gestionnaire principal du programme et sa mise en œuvre est sous la responsabilité des Capitaines Propriétaires de la Gaspésie inc. (ACPG) pour les pêches à engins mobiles dans 4S, 4T et de la Fish, Food and Allied Workers (FFAW) de Terre-Neuve dans 4R, 3Pn.

Les pêches sentinelles à engins mobiles suivent un plan d'échantillonnage aléatoire (au hasard) stratifié en fonction de la profondeur de l'eau. Le nord du Golfe est divisé de cette façon parce que la profondeur influence la distribution des espèces. Les strates de profondeur sont divisées de : 20-50 brasses, 50-100 brasses, 100-150 brasses, 150-200 brasses et 200 brasses et plus. Les pêcheurs effectuent des stations sélectionnées au hasard à l'intérieur de ces strates. Les chalutiers pêchent selon un trait standard de chalut d'une durée de 30 minutes et à une vitesse de 2,5 nœuds, pour chacune des stations qui leur sont attribuées. Ce type de trait sert à évaluer l'abondance du stock.

Deux relevés de pêches sentinelles, d'une durée de deux semaines chacun, sont effectués annuellement. Les périodes établies pour ces opérations ont lieu en juillet et en octobre. Au total, neuf capitaines se partagent habituellement 300 traits de chalut par relevé dans les divisions 3Pn, 4RS et 4T à chaque relevé. Par ailleurs, chaque année au mois d'août, Pêches et Océans Canada réalise un relevé similaire dans le nord du golfe du Saint-Laurent, à bord du navire de recherche le CSS Alfred Needler.

Relevé de juillet 2002

Le huitième relevé annuel de juillet des pêches sentinelles a été réalisé dans le nord du golfe du Saint-Laurent entre le 29 juin et le 14 juillet 2002. Les pêcheurs ont complété 264 stations de pêche sentinelle (Figure 1). Pour l'ensemble des 264 traits de pêche standard, 261 ont été réussis, soit 19 dans 3Pn, 131 dans 4R, 78 dans 4S et 33 dans 4T. Ces 261 stations représentent 93,2% de l'échantillonnage visé.

- Du 29 juin au 9 juillet, quatre chalutiers du Québec (division 4ST) ont échantillonné 111 traits sur 130 (figure 1). Sur la côte ouest de Terre-Neuve (4R, 3Pn), du 3 juillet au 14 juillet, cinq chalutiers ont effectué les 150 stations visées (figure 1).
- Les 33 traits réalisés dans 4T sont effectués pour faciliter l'évaluation du sébaste de l'unité 1 et du flétan du Groenland (turbot) pour l'unité de gestion 4RST. Les rendements de morue capturée dans 4T ne sont pas utilisés dans l'estimation d'abondance du stock des divisions 3Pn, 4RS.
- Les divisions 3Pn, 4RS et 4T ont été couvertes par la pêche sentinelle en 15 jours, ce qui représente la plus courte couverture pour le relevé de juillet. Le relevé de juillet 2002 est celui où il y a eu le moins de traits réalisés. Depuis 1995, les relevés de juillet ont été réalisés, en moyenne, en 20 jours.
- Les captures totales des traits stratifiés aléatoires pour la morue, le sébaste et le flétan du Groenland (turbot) du relevé de juillet 2002 sont présentées au tableau 1.

Tableau 1: Captures totales des traits stratifiés aléatoires pour les relevés de juillet 1995-2002 pour les zones 3Pn, 4RS et 4T.

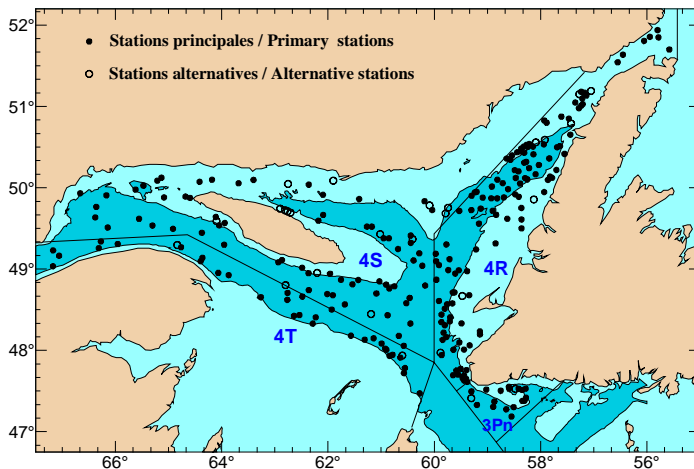


Figure 1 : Carte de distribution des traits de pêche stratifiés aléatoires effectués lors du relevé de juillet 2002.

Année	Nombre de traits	Capture (kg)		
		Morue	Sébaste	Flétan du Groenland
1995	326	6597.7	11766.9	675.2
1996	280	7254.2	16941.5	1304.0
1997	293	8762.4	12345.7	1193.7
1998	293	8158.7	16060.2	1498.0
1999	296	5290.2	12596.1	1705.7
2000	296	7872.7	7573.2	1582.6
2001	283	10251.9	7569.4	1400.3
2002	264	7731.1	8220.7	1486.9

1. Biomasse et distribution des poissons de fond

La morue

Par rapport à 2001, les données préliminaires indiquent une baisse de l'estimation de l'indice de biomasse minimale chalutable de l'ordre de 27% pour les divisions 3Pn, 4RS pour atteindre un total de 58 649 tonnes (figure 2).

La diminution se fait surtout sentir dans la partie nord de la côte ouest de Terre-Neuve (division 4R). Dans la division 4R, l'estimation de la biomasse minimale chalutable a enregistré une baisse pour passer de 75 813 tonnes au relevé de juillet 2001 à près de 50 749 tonnes en 2002. En 2002, les divisions 3Pn et 4S ont enregistré une légère augmentation de l'estimation de l'indice de biomasse minimale chalutable par rapport à l'année 2001. Pour la division 3Pn, la valeur observée en 2002 est la plus élevée de la série. Pour la division 4S, l'augmentation est d'environ le double de

l'estimation de l'indice de biomasse de l'an dernier. Comme par le passé, les concentrations de morue demeurent très faibles dans la division 4S à plus de 150 brasses (figure 3). De plus, les quantités de morue déterminées par le relevé des pêches sentinelles sont toujours inférieures dans 4S et 3Pn, comparativement à celles enregistrées pour 4R. La distribution des capture de morue montre qu'elle se concentre principalement dans la division 4R, le long de la côte ouest de Terre-Neuve (figure 3).

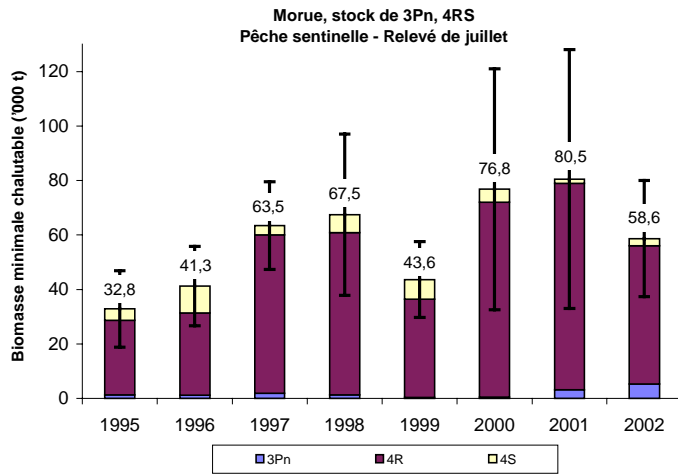


Figure 2 : Estimation de l'indice de biomasse minimale chalutable de morue, basée sur les traits stratifiés aléatoires des divisions 3Pn, 4RS par les pêches sentinelles pour les relevés de juillet (1995-2002).

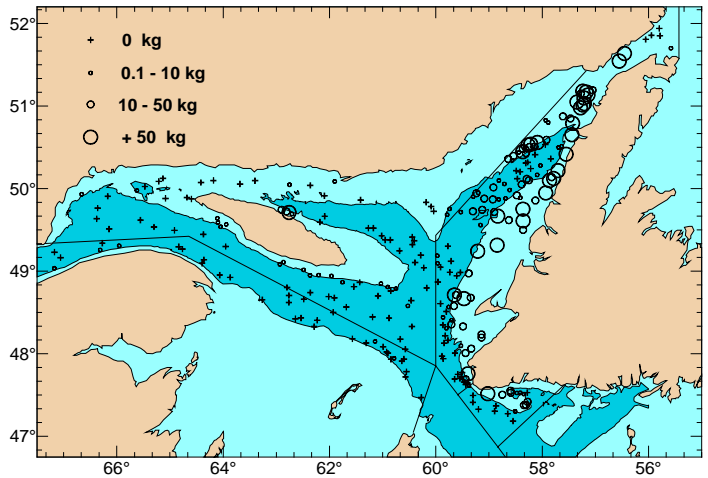


Figure 3 : Carte de distribution des captures de morue des traits stratifiés aléatoires de 3Pn, 4RST, observées lors du relevé de juillet 2002.

Le sébaste

Les données préliminaires indiquent une stabilité de l'estimation de l'indice de biomasse minimale chalutable du sébaste des divisions 4RST avec 52 706 tonnes pour le relevé de juillet 2002 (figure 4). Dans la division 4S, le sébaste atteint un des plus bas niveaux depuis 1995, alors que pour 4R et 4T, le sébaste a enregistré une augmentation de son indice de biomasse par rapport à l'an dernier. Cette augmentation de l'indice de biomasse minimale chalutable des divisions 4R et 4T compense la baisse observée dans la division 4S, de sorte que le stock de sébaste de l'unité 1 (division 4RST) démontre une certaine stabilité pour 2002.

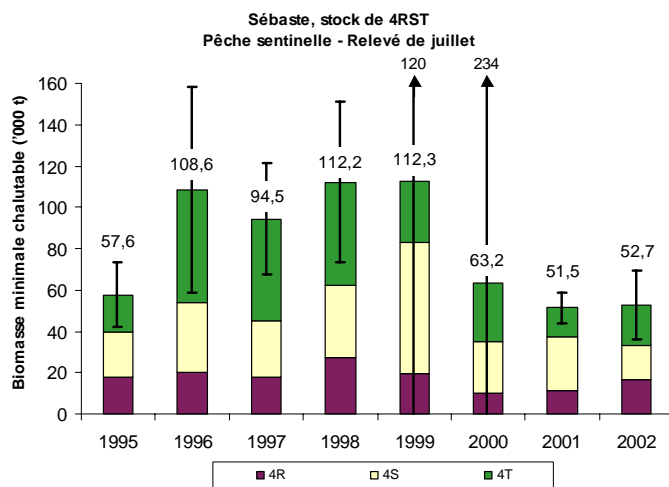


Figure 4 : Estimation de l'indice de biomasse minimale chalutable du sébaste, basée sur les traits stratifiés aléatoires des divisions 4RST des pêches sentinelles pour les relevés de juillet (1995-2002).

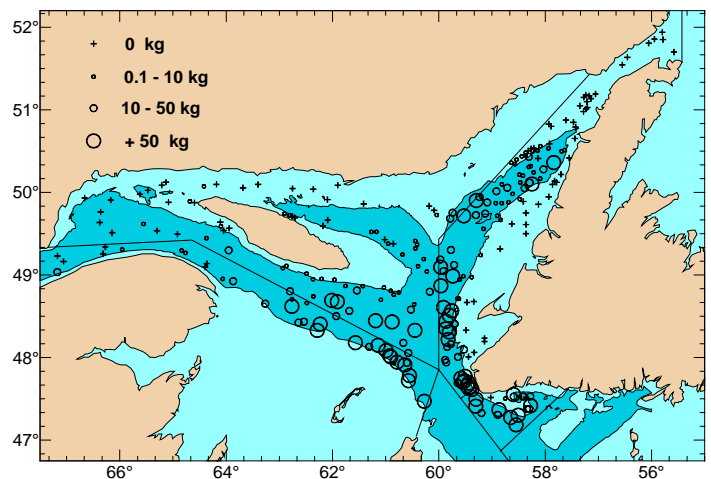


Figure 5 : Carte de distribution des captures de sébaste des traits stratifiés aléatoires de 3Pn, 4RST, observées lors du relevé de juillet 2002.

On peut donc observer une augmentation annuelle de l'indice de biomasse minimale chalutable de 13% pour la période de 1995 à 1999 et une diminution de 25% pour la période de 1999 à 2002. Comme pour les années antérieures, le sébaste se concentre principalement dans les chenaux de la partie nord du Golfe (figure 5). En juillet, de bonnes concentrations de sébaste ont été retrouvées dans la division 3Pn. Cette division ne fait pas partie du stock de l'unité 1 de gestion de 4RST.

Le flétan du Groenland (flétan noir ou turbot)

Les données préliminaires indiquent une stabilité de l'estimation de l'indice de biomasse minimale chalutable du flétan du Groenland pour les divisions 4RST qui atteint un total de 17 241 tonnes (figure 6). On observe une augmentation annuelle moyenne de l'indice de biomasse minimale chalutable de 12% pour la période de 1995 à 2002. Les régions de 4R et 4T ont enregistré une légère augmentation alors que la région 4S a pour sa part enregistré une diminution de l'indice de biomasse minimale chalutable. Dans la région 4R, le flétan du Groenland atteint un des plus haut niveaux depuis 1995, alors que pour 4S, la diminution de l'indice de biomasse se rapproche des valeurs des années 1997 et 1998.

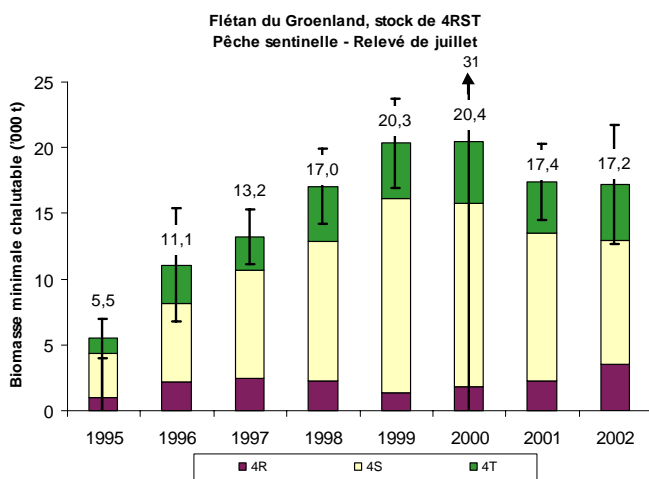


Figure 6 : Estimation de l'indice de biomasse minimale chalutable de turbot, basée sur les traits stratifiés aléatoires des divisions 4RST des pêches sentinelles pour les relevés de juillet (1995-2002).

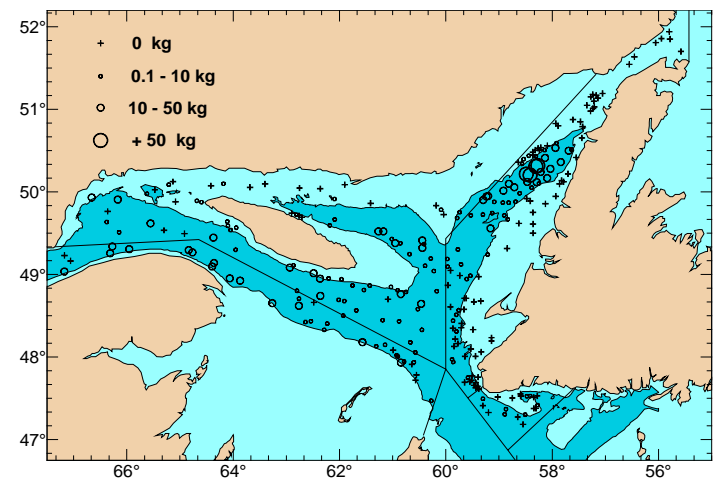


Figure 7 : Carte de distribution des captures de turbot des traits stratifiés aléatoires de 3Pn, 4RST observées lors du relevé de juillet 2002.

Le turbot est concentré principalement à l'embouchure de l'Estuaire et dans le chenal Laurentien, autour de l'île d'Anticosti, ainsi qu'au nord du chenal Esquiman (Figure 7). La distribution du turbot est dans l'ensemble similaire à celles des années antérieures. Les relevés des pêches sentinelles à engins mobiles n'échantillonnent pas la partie amont de l'Estuaire, un endroit où le turbot est abondant lors du relevé scientifique annuel d'août du MPO.

2. Échantillonnage et analyses

Les échantillonnages standards (longueur, sexe et poids) ont été complétés sur la morue, le sébaste, le turbot et le flétan atlantique. Les données sont compilées sur les formulaires respectifs pour chaque espèce pour chacun des traits de pêche.

Les otolithes

Des otolithes ont été prélevés sur des morues des divisions 3Pn, 4RS (tableau 3). Les otolithes permettront de déterminer l'âge des individus. Les lectures d'âge seront complétées pour l'évaluation prévue en février 2003.

Les espèces en péril et biodiversité

L'objectif principal de cet échantillonnage est d'obtenir des données d'abondance et des mesures biologiques pour les espèces qui seront évaluées prochainement par le comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC <http://www.cosepac.gc.ca>). Pour ce faire, à tous les traits où il y a eu capture de spécimens des 31 espèces prioritaires du programme des espèces en péril et biodiversité, la longueur, le sexe et le poids total ont été recueillis. Lorsque l'identification était incertaine, les individus ont été congelés et rapportés à l'Institut Maurice-Lamontagne pour être identifiés à l'espèce.

La plie grise

La plie grise est présente dans les eaux profondes de l'Atlantique nord. L'évaluation de la ressource repose sur des analyses selon la longueur. Les données de fréquences de longueur par sexe ainsi que le poids de certains individus par classe de longueur ont été recueillis pour l'évaluation des stocks de la plie grise. Douglas Swain du Centre des pêches du Golfe de Moncton (MPO) est le scientifique responsable du rapport sur l'état du stock de la plie grise du Golfe.

Le hareng et le capelan

Le relevé de juillet 2002 des pêches sentinelles a permis la récolte de spécimens de harengs et de capelans entiers. Ces échantillons congelés ont été rapportés à l'Institut Maurice-Lamontagne pour des analyses qui seront complétées prochainement par l'équipe de François Grégoire, scientifique responsable de l'évaluation des stocks du Golfe de ces espèces à l'IML.

Merci à tous

Nous voulons souligner l'apport de nombreux pêcheurs, observateurs et coordonnateurs qui ont contribué à l'atteinte des objectifs visés pour le huitième relevé annuel de juillet des pêches sentinelles.

Tableau 2: Liste des pêcheurs et observateurs ayant collaboré au relevé de juillet 2002 pour les Pêches Sentinelles.

4R, 3Pn			4S		
Capitaine	Équipage	Observateur	Capitaine	Équipage	Observateur
Winsor Hedderson (<i>Northern Tip</i>)	Howard Pittman Dereck Pittman Chad Hedderson Dwayne Decker	Bob O'Quinn	Jean-Pierre Élément (<i>Rémy Martin</i>)	François Dionne Martin Élément	Guylain Dupuis
Gariel Warren (885-77)	Leonard Warren Kayward Warren Jamie Warren Enis Gaulton	A.J. Felix	Albert English (<i>Annie Annick</i>)	Robert Cloutier Dave Jalbert	Mélanie Gaumond
Dereck Coles (<i>Catalina Venture</i>)	Bob Campbell Ashley Coles Gorvin Williams Randy Coles Abe Coles	Derek Poole	Marcel Roy (<i>Sextan</i>)	René Plourde Dino Côté	André Rioux
Murray Lavers (<i>Sylvia Lyn II</i>)	Floyd Biggin Warren House Barry Ryan Rod Cornick	James Poole	Réjean Bernatchez (<i>Chlorydon</i>)	Jean Guy Côté Gilles Côté	Louise Faulkner
Dan Genge (<i>Nfld Storm</i>)	Albert White Kevin Genge Claude Genge	Paul Osmond			

Bbb

Pour en savoir plus :

Fréchet, A. 1996. Intercalibration de huit chalutiers participant aux pêches sentinelles dans le nord du golfe du Saint-Laurent en 1995 à l'aide de sondes SCANMAR. MPO Pêche Atl. Doc. Rech 96/67 15p.

Fréchet, A. 1997. Standardisation de chalutiers participant aux pêches sentinelles dans le nord du golfe du Saint-Laurent en 1996. MPO Pêche Atl. Doc. Rech 97/72 10p.

Fréchet, A. 2000. Multiple otter-trawl calibration for sentinel surveys in the northern Gulf of St. Lawrence. In : Demersal resources in the Mediterranean, IFREMER. Actes de colloques 26: (37-45).

MPO, 2002. La morue du nord du golfe du Saint-Laurent en 2001. MPO - Sciences, Rapp. Sur l'état des stocks A4-01 (2002) 12p. http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas/Csas/etat/2002/SSR2002_A4-01F.pdf

NOUVEAU Bérubé, M. et A. Fréchet. 2001. Sommaire du programme de marquage des pêches sentinelles du nord du golfe avec une emphase sur les re-captures provenant des unités de gestion voisines. SCCS, Doc. Rech. 2001/002. 24p. Bilingue et en couleur : http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas/csas/DocREC/2001/RES2001_002b.pdf

NOUVEAU Smedbol, R.K., P.A. Shelton, D.P. Swain, A. Fréchet et G.A. Chouinard. 2002. Survol de la structure de la population, de la distribution et de l'abondance de la morue (*Gadus morhua*) dans le Canada atlantique dans le contexte des espèces en péril. SCCS. Doc. Rech. 2002/082. 134p. Anglais : http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas/csas/DocREC/2002/RES2002_082e.pdf

NOUVEAU Fréchet, A., J. Gauthier, P. Schwab, G. Moreault, L. Pageau, J. Spingle et F. Collier. 2002. L'état du stock de morue du golfe du Saint-Laurent (3Pn, 4RS) en 2001. SCCS, Doc. Rech. 2002/083. 55p. Bilingue : http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas/csas/DocREC/2002/RES2002_083b.pdf

Pour tous renseignements supplémentaires vous pouvez rejoindre :

Ce rapport est disponible à notre site Internet

MPO/DFO

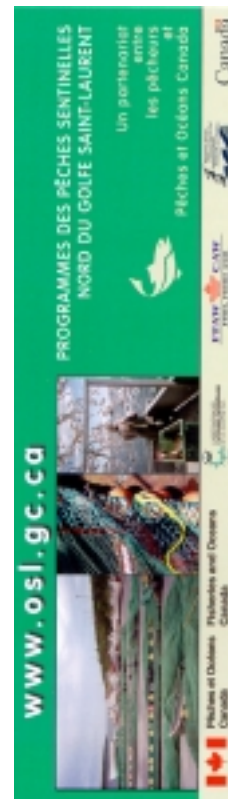
Alain Fréchet,
Biologiste morue (418) 775-0628
Johanne Gauthier,
Biologiste pêches sentinelles (418) 775-0871
Philippe Schwab,
Technicien morue (418) 775-0626

ACPG inc.

Sylvain Samuel,
Directeur général (418) 269-7701
Guy Moreault
Coordonnateur scientifique (418) 775-0724
Louis Pageau,
Coordonnateur scientifique (418) 775-0723

F.F.A.W.

David Decker,
Directeur (709) 634-7382
Jason Spingle,
Coordonnateur scientifique (709) 634-7382



Préparé par :

Guy Moreault, ACPG inc.
Coordonnateur scientifique
Tel. (418) 775-0724
Fax. (418) 775-0679
E-mail. Moreaultg@dfo-mpo.gc.ca

ATTENTION!

Le programme des pêches sentinelles de la région du Québec a le plaisir d'annoncer l'ouverture prochaine du volet des engins mobiles du site Internet des pêches sentinelles pour le nord du golfe du Saint-Laurent. <http://www.osl.gc.ca/>