

Ed 2010

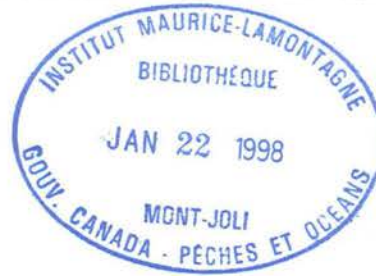
***MISE À JOUR DE L'INFORMATION ET
CARTOGRAPHIE DE L'HABITAT DU POISSON
ET DES RESSOURCES HALIEUTIQUES DE
LA BAIE JAMES ET DE LA BAIE D'HUDSON***

Rapport présenté à

***La Direction de la Gestion de l'Habitat du Poisson
Ministère des Pêches et des Océans***

***QUÉBEC
AOÛT 1995***

***MISE À JOUR DE L'INFORMATION ET
CARTOGRAPHIE DE L'HABITAT DU POISSON
ET DES RESSOURCES HALIEUTIQUES DE
LA BAIE JAMES ET DE LA BAIE D'HUDSON***



Rapport présenté à

***La Direction de la Gestion de l'Habitat du Poisson
Ministère des Pêches et des Océans***

***QUÉBEC
AOÛT 1995***

OL
639.8
M577
Ex. 2



Pêches et Océans Fisheries and Océans



Université du Québec
Institut national de
la recherche scientifique
INRS-Eau



SHOONER

Liste des participants à l'étude

Marius Lachance ⁽¹⁾, rédaction du rapport et coordination des travaux

Richard Lalumière ⁽²⁾, direction générale du projet et rédaction du rapport

Michel Boies ⁽²⁾, transformation des fichiers SPANS et rédaction du rapport

Claude Lemieux ⁽²⁾, recherches bibliographiques et transfert thématique

Responsables auprès du Ministère des Pêches et Océans du Canada

François Boulanger ⁽³⁾

Marc Crispin ⁽³⁾

-
- (1) INRS-Eau, Carrefour Molson, 2800 rue Einstein, C.P. 7500, Sainte-Foy, Qc, G1V 4C7
 - (2) Groupe Environnement Shooner Inc., 5355 boul. des Gradins, bureau 101, Québec, Qc, G2J 1C8
 - (3) Pêches et Océans Canada, Direction de la Gestion de l'Habitat du Poisson, Gare maritime Champlain, 901 Cap Diamant, C.P. 15500, Québec, Qc. G1K 7Y7
-

Référence à citer :

Lachance, M., M. Boies, R. Lalumière, et C. Lemieux, 1994. Mise à jour de l'information et cartographie de l'habitat du poisson et des ressources halieutiques de la baie James et de la baie d'Hudson. Rapport conjoint Groupe Environnement Shooner - INRS, pour la Direction de la Gestion de l'Habitat du Poisson (DGHP), Ministère des Pêches et Océans du Canada, 26 pages + 5 annexes.

TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	1
2.	MÉTHODOLOGIE	4
2.1	Mise à jour de l'information	4
2.2	Transfert thématique	5
2.3	Numérisation et intégration dans SPANS	6
2.3.1	Caractéristiques des univers définis dans SPANS	6
2.3.2	Procédure de numérisation et d'édition	7
2.3.3	Procédure d'intégration dans SPANS	10
3.	PRODUITS LIVRABLES	18
3.1	Cartes thématiques	18
3.2	Fiches descriptives	18
3.3	Fichiers informatiques	18
3.3.2	Fichiers de numérisation	19
3.3.3	Fichiers enquadés et d'attributs	19
3.3.4	Fichiers de présentation	20
4.	DISCUSSION	21
4.1	Fiabilité des résultats	21
4.1.1	Habitats	21
4.1.2	Ressources	22
4.1.3	Régime des terres et zones d'exploitation fauniques	22
4.2	Problèmes rencontrés	23
5.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	25
6.	RÉFÉRENCES	26

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1	Caractéristiques des fenêtres définies pour les fichiers de présentation. . .	17
-------------	---	----

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1	Schéma des différentes étapes de numérisation et d'intégration des données dans SPANS.	8
Figure 2.2	Fenêtres de visualisation des fichiers de présentation de la région de la baie James.	15
Figure 2.3	Fenêtres de visualisation des fichiers de présentation de la région de la baie d'Hudson.	16

LISTE DES ANNEXES

Annexe A	Thématique illustrée sur les cartes de l'atlas intitulé «Les habitats de poisson de la baie James et du sud-est de la baie d'Hudson»
Annexe B	Fiches descriptives
Annexe C	Liste des fichiers de numérisation
Annexe D	Liste des fichiers enquadés et d'attributs
Annexe E	Liste des fichiers de présentation

1. INTRODUCTION

La Division de la Gestion de l'Habitat du Poisson (DGHP) du ministère des Pêches et des Océans (MPO) a un mandat de protection, de conservation, de mise en valeur et de restauration des habitats de poisson en milieu marin. Dans cette optique, la DGHP développe un système d'information contenant des données géoréférencées qui permettent, entre autres, de mesurer la sensibilité relative de différents habitats. Cet outil de gestion permettra de mieux répondre aux besoins de la Direction pour l'évaluation environnementale de projets, pour la gestion du milieu côtier, ainsi que pour la participation aux urgences environnementales.

Récemment, le Groupe Environnement Shooner, en partenariat avec l'INRS-Eau, effectuait une mise à jour de l'information existante sur les ressources halieutiques et leurs habitats pour les régions de la baie James et de la côte sud-est de la baie d'Hudson (Greendale *et al.*, 1994). Cette étude couvre toute la côte est de la baie James et la côte sud-est de la baie d'Hudson depuis la frontière du Québec et de l'Ontario, au sud, jusqu'à la pointe de Inukjuak, au nord. Elle comprenait comme produits livrables des cartes (reliées en atlas) sur lesquelles les thématiques ont été rapportées de façon manuscrite, des fiches "SYSTÈME" décrivant par entités géographiques les ressources (espèces présentes, répartition, zones d'utilisation spécifique), deux cahiers décrivant les profils environnementaux sectoriels l'un regroupant les fiches par catégories, l'autre présentant la même information, mais regroupée en fonction des communautés crie et inuites, et enfin un ensemble de fichiers informatiques en format SPANS. Ces fichiers comprennent l'information numérisée sur le trait de côte, la bathymétrie, les herbiers de zostère marine, les marais salés et le substrat, ainsi que celle relative aux poissons (aires de répartition, zones de concentration et d'exploitation, frayères, aires d'alimentation et couloirs de migration), aux mollusques et aux crustacés (aires de répartition, zones de concentration et d'exploitation).

D'autres informations sur les ressources halieutiques et leurs habitats, non disponibles au moment de la réalisation de cette étude, se sont avérées pertinentes et importantes à être intégrées dans le système d'information utilisé par la DGHP. Ces nouvelles informations concernent notamment des ressources exploitées par les Cris et les Inuits (mammifères marins, poissons, autres), une étude récente sur la répartition des bélugas, des études plus spécifiques sur la crevette ésope et le pétoncle d'Islande. Également, il s'est avéré pertinent de compléter l'information en y ajoutant la délimitation du régime des terres des Cris et des Inuits.

L'information de l'étude de Greendale *et al.* (1994) a été numérisée de façon à être utilisée par le système d'information géographique (SIG) SPANS, donc transformée en un ensemble de fichiers vectoriels en format ASCII (VEC/VEH) et en format binaire (TOP/VTX). Dans cette forme, les fichiers ne peuvent être consultés facilement à l'intérieur du SIG SPANS et nécessitent beaucoup d'étapes de transformation. Afin de répondre aux divers besoins de la DGHP, le système d'information utilisé doit permettre une interrogation rapide et efficace de la base de données, produire un affichage concis et clair de l'information spatiale et rendre possible une analyse de cette information.

Les objectifs de ce travail consistent donc :

- à effectuer une mise à jour de l'information sur les ressources halieutiques et leurs habitats de la côte est de la baie James et de la côte sud-est de la baie d'Hudson;
- à mettre à jour les cartes thématiques 1:50 000, 1:250 000 et 1:1 000 000 à partir de la nouvelle information et à procéder à leur numérisation;
- à transformer, à partir des univers redéfinis pour la baie James et la baie d'Hudson, les fichiers vectoriels binaires (TOP/VTX) en fichiers enquadés (MAP);
- à produire des cartes thématiques complètes sur l'habitat du poisson et les ressources halieutiques de ces deux régions;
- à produire une série de fichiers de présentation "slides" pour chacune de ces cartes de façon à illustrer l'information thématique à son échelle de perception (ensemble d'une région, échelles 1:250 000 et 1:50 000, régions particulières);
- à créer, au besoin, des fichiers d'attributs reliés aux fichiers des ressources pour certaines thématiques telles que les couloirs de migration et pour des points d'intérêt particulier.

L'ensemble des travaux de transformation des fichiers découlant de la numérisation vise donc à rendre plus conviviale l'utilisation du SIG SPANS comme outil de visualisation, d'interrogation et d'analyse de l'information spatiale sur les ressources halieutiques et l'habitat du poisson de la côte est de la baie James et la côte sud-est de la baie d'Hudson. Il sera alors possible d'afficher rapidement de l'information thématique sur l'ensemble de ces territoires.

Ce rapport contient une section méthodologique (chapitre 2) dans laquelle sont résumées les approches retenues pour la mise à jour de l'information, le transfert thématique et les étapes de numérisation et d'intégration dans SPANS. Au chapitre 3, sont décrits les produits livrés : cartes thématiques, fichiers informatiques, fiches descriptives. La fiabilité des résultats, les problèmes rencontrés et les solutions apportées font l'objet du chapitre 4, alors que la conclusion et quelques recommandations constituent le cinquième et dernier chapitre. Une série d'annexes contiennent 1) une liste des cartes thématiques constituant l'atlas accompagnant ce rapport, 2) les fiches descriptives mises à jour, 3) une liste des fichiers vectoriels de numérisation, 4) une liste des fichiers enquadés et d'attributs, et 5) une liste des fichiers de présentations.

2. MÉTHODOLOGIE

Ce chapitre décrit les principales étapes de la démarche méthodologique que sont la recherche d'information, le transfert thématique, la numérisation et l'intégration dans SPANS.

2.1 Mise à jour de l'information

La mise à jour de l'information déjà cartographiée par Greendale et coll. (1994) s'est tout d'abord articulée autour de certaines thématiques, tirées du rapport d'avant-projet Grande-Baleine (Hydro-Québec, 1993), et que la Direction de la gestion de l'habitat du poisson désirait intégrer dans son système d'information géographique (SPANS). Il s'agit :

- du régime des terres (catégories I et II) des villages côtiers (Waskaganish, Eastmain, Wemindji, Chisasibi, Whapmagoostui, Kuujjuarapik, Umiujaq et Inukjuak);
- des classes d'abondance du phoque d'eau douce à l'intérieur du territoire du complexe Grande-Baleine;
- du type de sédiments du passage de Manitounuk;
- de la répartition et de la densité de la moule bleue dans le passage de Manitounuk;
- du type de sédiments des estuaires des Grande et Petite rivières de la Baleine;
- des régions d'exploitation de la faune par les Cris et les Inuit;
- des zones d'exploitation saisonnière des ressources (mammifères marins, poissons, etc.) par les Inuit.

À ces diverses thématiques s'est rajoutée de l'information qui n'était pas disponible lors de l'étude effectuée par Greendale et coll. (1994). Il s'agit :

- de la répartition des herbiers aquatiques de l'estuaire de La Grande rivière à l'échelle 1:50 000 tirée de Lalumière et coll. (1994b);

- des aires de concentration du béluga identifiées par les Cris le long de la côte «est» de la baie James (atlas manuscrit fourni par la DGHP);
- des aires de répartition du béluga le long de la côte «sud-est» de la baie d'Hudson, établies par les Inuit et cartographiées dans un atlas à l'échelle 1:500 000 produit par Orientation CGR inc. (1994a) et intitulé «*Beluga whale historical and present land use patterns for the Nunavik region*»;
- des cartes écologiques du béluga le long de la côte sud-est de la baie d'Hudson, établies par les Inuit et cartographiées dans un atlas à l'échelle 1:250 000 produit par Orientation CGR inc. (1994b) et intitulé «*Beluga whale ecology for the Nunavik region*».

Ces deux derniers atlas, synthétisant l'information autochtone sur le béluga, ont été fournis par la DGHP.

Enfin, quelques aires de répartition très générales du pétoncle d'Islande et de la crevette ésope tirées de Lejeune et Shooner (1992) ont été considérées.

Toutes les fiches descriptives contenues dans le rapport de Greendale et coll. (1994) ont été mises à jour en fonction de la nouvelle information. Elles sont annexées au présent rapport (annexe B).

2.2 Transfert thématique

L'information provenant de la mise à jour a été transférée sur cartes topographiques à diverses échelles (1:50 000, 1:250 000, 1:1 000 000, etc.). Elles ont été regroupées dans un atlas accompagnant ce rapport et intitulé «*Les habitats de poisson de la baie James et du sud-est de la baie d'Hudson*». Chaque carte est munie d'un carton de localisation et d'une légende appropriée. Des 93 cartes constituant l'atlas, 64 proviennent de la mise à jour, les autres provenant de l'étude de Greendale *et al* (1994). L'annexe A ventile la thématique illustrée sur chacune d'elles.

Mentionnons que certaines cartes ont été ajoutées dans l'atlas à leur échelle originale, même si l'information a été numérisée à une autre échelle. Il s'agit des cartes de répartition des herbiers de zostère et des habitats côtiers (cartes 86 à 89) à l'échelle 1:125 000, dont l'information a été numérisée au 1:250 000.

Quant à l'information illustrée sur les cartes 90 à 93, elle est présentée seulement sur cartes topographiques et n'a pas été numérisée.

2.3 Numérisation et intégration dans SPANS

Cette section décrit succinctement les procédures utilisées pour l'entrée et l'intégration de l'information thématique dans le SIG SPANS.

2.3.1 Caractéristiques des univers définis dans SPANS

La définition d'un univers est la première étape à effectuer dans SPANS; elle permet de cerner le territoire couvert par l'étude et d'assigner une taille (en mètres) à la plus petite parcelle (pixel) d'information. Lors de l'étude de Greendale *et al.* (1994), un seul univers avait été défini pour l'ensemble du territoire couvrant la côte est de la baie James et la côte sud-est de la baie d'Hudson. Même en utilisant le plus petit quad possible (niveau 15), la taille du pixel correspondait à une dimension de l'ordre de 70 mètres. Il en résultait une perte de précision et une déformation (forme dentelée prononcée) de l'aspect des polygones lors de l'étape de l'enquadrage. Dans les bassins versants numérisés au 1:50 000, les petits polygones disparaissaient parfois.

Après rencontre avec les délégués de la DGHP, il a été jugé préférable de scinder le territoire en deux univers SPANS. Ces deux univers ont été définis de la façon suivante :

Baie James

L'univers a été défini en fixant les limites à partir du coin inférieur gauche (50°59'45"N, 81°53'45"O) et du coin supérieur droit (54°40'30"N, 75°30'O). Le type de projection utilisé est resté le même que lors de l'étude précédente : conique conforme sécante de Lambert ellipsoïdale polaire. Étant donné que la zone d'étude est à cheval sur deux zones UTM (17 et 18) entraînant une complication dans la définition des coordonnées UTM, ce type de projection est préférable et adapté aux grands territoires présentant un minimum de déformations. Les parallèles définies sont 55°N et 58°N. Pour établir le zéro des points de projection, le méridien central a été fixé à 78°30'O alors que le parallèle origine l'a été à 45°N. La taille du quad de niveau 15, résultant de cet univers, se situe autour de 28 m.

Baie d'Hudson

L'univers a été défini en fixant les limites à partir du coin inférieur gauche ($54^{\circ}31'47''\text{N}$, $81^{\circ}53'45''\text{O}$) et du coin supérieur droit (59°N , $75^{\circ}30'\text{O}$). Le type de projection utilisé est également la projection conique conforme sécante de Lambert ellipsoïdale polaire. Les parallèles définies sont 51°N et 54°N . Pour établir le zéro des points de projection, le méridien central a été également fixé à $78^{\circ}30'\text{O}$ ainsi que le parallèle origine à 45°N . Dans cet univers, la taille du quad de niveau 15 est d'environ 34 m.

La délimitation des deux univers a été effectuée de sorte qu'une petite partie du milieu côtier, située entre les latitudes $54^{\circ}32'$ et $54^{\circ}45'$ (secteur de la pointe Louis XIV), est commune aux deux univers. Cette zone de recouvrement permet de mieux représenter les thématiques se retrouvant à cheval entre les deux univers.

Malgré que le système géodésique NAD83 a été adopté par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada depuis 1990, il a été jugé préférable de conserver le système géodésique NAD27 (ellipsoïde de Clarke) dans la définition du mode de représentation dans SPANS. En effet, la majorité des documents cartographiques utilisés pour la numérisation sont encore en NAD27. En outre la version 5.3 de SPANS ne supporte pas très bien le NAD83 et nécessite le passage à la version 5.31 ainsi que l'utilisation d'un module de conversion diffusé par le Centre canadien de géomatique. La conversion de toutes les données au NAD83 ne faisait pas l'objet de ce mandat.

Les différentes étapes de numérisation, d'édition et d'intégration dans SPANS ont fait l'objet d'une procédure d'adaptation développée conjointement par le Groupe Environnement Shooner et l'INRS-Eau et sont résumées à la figure 2.1. Rappelons que cette procédure a été appliquée avec succès lors de l'étude de Greendale *et al.* (1994) pour la côte est de la baie James et la côte sud-est de la baie d'Hudson et les études de Lalumière *et al.* (1994) et Lachance *et al.* (1994) pour la baie des Chaleurs. Seulement les grandes lignes de cette procédure sont décrites ici.

2.3.2 Procédure de numérisation et d'édition

Toutes les données sont numérisées sous forme de points ou d'arcs avec le logiciel MICROSTATION. Pour chaque feuillet et pour chaque couche d'information, un fichier DXF est produit et traduit en format SPANS (VEC/VEH) par l'utilitaire VECMENU compris avec le

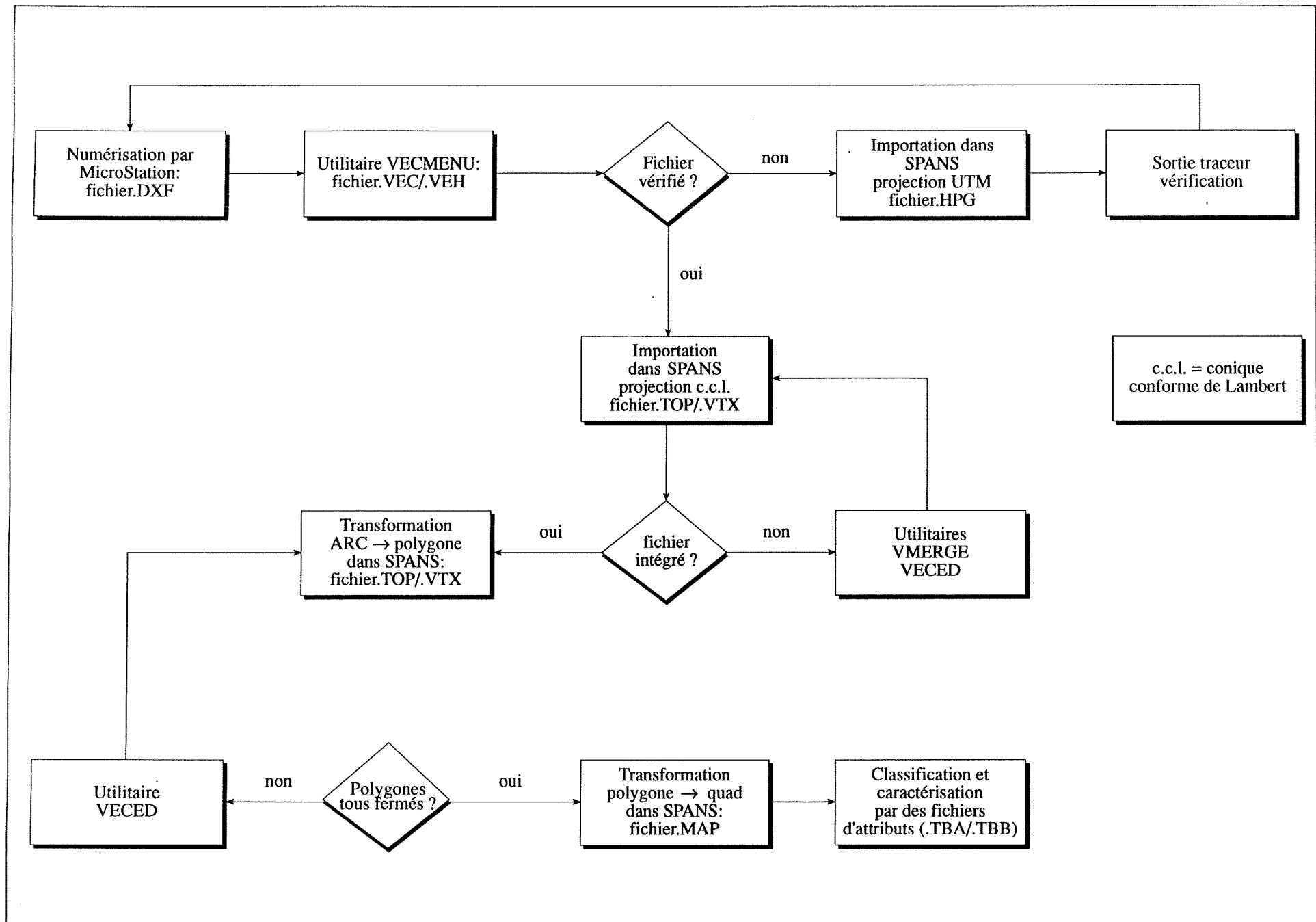


FIGURE 2.1 Schéma des différentes étapes de numérisation et d'intégration des données dans SPANS.

logiciel SPANS. Des sorties traceur permettent d'identifier toutes les anomalies et les segments manquants. Une fois les premières corrections effectuées avec MICROSTATION, les données sont acheminées de nouveau vers SPANS par l'utilitaire VECMENU. pour une édition finale. Les fichiers provenant de plusieurs feuillets cartographiques sont joints par l'utilitaire VMERGE. Une importation des données est ensuite effectuée dans SPANS (TRANSFORM/IMPORT/VECTOR) pour traduire les fichiers vectoriels en format binaire (TOP/VTX). Ensuite, au moyen de l'utilitaire VECED, une première édition est effectuée pour s'assurer que les segments d'arcs sont joints et que les polygones sont fermés.

Une transformation des arcs en polygones, effectuée dans SPANS (TRANSFORM/DATA TYPES/VECTORS TO POLYGONS), permet de dresser une liste des arcs non rattachés et isolés empêchant leur transformation en polygones. Une édition est alors effectuée dans VECED et le processus de transformation est alors recommencé jusqu'à ce que tous les polygones soient bien fermés et que les entités vectorielles aient la structure polygonale SPANS permettant de passer à la phase de l'enquadrage.

En ce qui concerne toutes les données vectorielles numérisées et éditées lors de l'étude précédente, en raison de la redéfinition de deux univers SPANS au lieu d'un, il a fallu réimporter dans SPANS tous les fichiers vectoriels pour les transformer du format ASCII (VEC/VEH) au format binaire (TOP/VTX). Puisque ces fichiers avaient déjà la structure polygonale SPANS, aucune autre transformation n'a été nécessaire avant de passer à leur enquadrage.

2.3.3 Procédure d'intégration dans SPANS

Cette section décrit brièvement les procédures de conversion utilisées dans SPANS :

enquadrage (transformation en parcelles)	fichiers vectoriels VEC/VEH (ASCII) TOP/VTX (binaire)
classification caractérisation	fichiers cartographiques MAP (binaire)
enregistrement de l'affichage	fichiers d'attributs TBA (ASCII) TBB (binaire)
	fichiers de présentation BIC/PCX (binaire)

Pour des explications plus élaborées sur les procédures de conversion, le lecteur est invité à consulter les manuels d'utilisation du logiciel SPANS.

Transformation en fichiers enquadés

Les fichiers vectoriels découlant de la numérisation des thématiques sont issus de plusieurs ensembles de cartes topographiques : échelle 1:250 000 (Ressources Naturelles Canada), échelle 1:50 000 (Ressources Naturelles Canada), diverses échelles 1:150 000, 1:250 000, 1:500 000 (Service hydrographique du MPO) et d'autres échelles (de 1:10 000 à 1:50 000) pour les secteurs chauds provenant de diverses cartes (Greendale *et al.*, 1994).

Des cartes (fichiers MAP) ont été produites pour chacune des thématiques : végétation et substrat, mollusques et autres invertébrés, poissons et mammifères marins. À ces thématiques sont venus se rajouter des cartes pour le régime des terres et la bathymétrie.

Il n'existe pas de fichiers vectoriels binaires décrivant les couloirs de migration. La production de cartes pour cette thématique ne peut donc être faite que sous forme de fichiers de présentation.

Avant de procéder à la transformation des fichiers de numérisation, il faut définir dans SPANS le niveau de quad correspondant le plus près possible au niveau de précision de la saisie de l'information de base. Le niveau de quad choisi est le plus fin des niveaux possibles dans SPANS, soit 15, car, pour les univers de la baie James et de la baie d'Hudson, il correspond à des pixels de dimensions égales à 28 et 34 m respectivement. À noter que la précision obtenue lors de la numérisation était de 125 m à l'échelle 1:250 000 et de 25 m à l'échelle 1: 50 000.

La transformation des fichiers vectoriels en fichiers enquadés dans SPANS suit la démarche suivante:

- 1) production d'un premier fichier enquadé (MAP) au moyen de la commande TRANSFORM/ DATA TYPE/ POLYGONS TO MAP : on obtient une carte temporaire dont chacun des n polygones enquadés a un attribut numérique (classe) séquentiel de 1 à n;
- 2) reclassification au moyen de la commande MODEL/ RECLASSIFICATION/ MAKE TEMPLATE : cette étape crée un fichier ASCII (RCL) contenant deux colonnes indiquant les numéros séquentiels des classes des polygones. Ce fichier doit être édité pour redéfinir dans la colonne de droite les nouvelles classes des polygones. Cette étape peut être sautée, tout dépendant de l'option utilisée dans la procédure suivante.

- 3) production du fichier enquadé (MAP) final (classifié correctement) au moyen de la commande **MODEL/ RECLASSIFICATION/ BUILD MAP/ INTERACTIVELY** : il est possible de classer la carte de deux façons, soit à partir du fichier RCL obtenu à l'étape précédente et édité tel que nécessaire, soit de manière interactive, à l'écran, en recodant les numéros des classes actuelles par des numéros définissant les nouvelles classes (alors l'étape 2 n'est pas nécessaire dans ce cas);
- 4) édition de la documentation de la carte au moyen de la commande **EDIT/ LIBRARY/ MAP INFORMATION** : c'est à cette étape que sont assignés un titre (maximum de 40 caractères) et un nom de légende;
- 5) édition de la légende au moyen de la commande **EDIT/ LIBRARY/ LEGENDS/ CREATE** ou **EDIT/ LIBRARY/ LEGENDS/ FROM EXISTING** : ces deux commandes permettent d'assigner une couleur à chacune des classes de la carte à partir d'une palette de couleurs nouvellement créée ou à partir d'une palette existante. C'est à cette étape qu'on assigne à chacune des classes un titre court (maximum de huit caractères) et un titre long (maximum de 40 caractères) décrivant la classe;

La dernière étape nécessite de définir des couleurs associées à chacune des classes des thèmes. Le choix des couleurs revêt une grande importance dans l'efficacité de transmission de l'information. Le choix des couleurs s'inspire des standards adoptés par la DGHP et établis lors de l'étude sur la cartographie des ressources halieutiques et de l'habitat du poisson de la baie des Chaleurs (Lachance *et al.*, 1994). Par contre, ce choix a du faire l'objet d'adaptations mineures pour rencontrer les conditions de cette étude.

L'exécution de l'ensemble de ces procédures (surtout l'étape 1) prend généralement beaucoup de temps d'ordinateur, surtout lorsque l'information est dense et que le niveau d'enquadrage est élevé comme c'est le cas ici.

Production de fichiers d'attributs

Dans cette étape, il s'agit de créer des fichiers d'attributs (TBA/TBB) associés à des points de localisation permettant d'interroger le système au moyen de l'option **QUERY/ POINTS**. La création de ce type de fichier était spécialement requise pour la thématique couloirs de migration, pour laquelle l'information sous forme de polygones était difficile à représenter. Également, ce

type de fichier pourrait s'avérer important pour localiser rapidement l'information disponible dans des endroits particuliers (baies, passages) où la densité d'information thématique est élevée.

La procédure pour créer des fichiers d'attributs est la suivante :

- 1) création d'un en-tête de fichiers d'attributs par la commande EDIT/ LIBRARY/ TABLE HEADERS : on définit un premier fichier TBB contenant seulement un en-tête de définition des champs et de leur format. Il est important de prévoir immédiatement que les deux premiers champs définissent des coordonnées en longitude/latitude;
- 2) transformation du fichier en format ASCII (TBA) par la commande TRANSFORM/ EXPORT/ LIBRARY/ TABLE : on saisit alors les données relatives aux coordonnées de position et aux autres champs définis plus haut au moyen d'un éditeur ASCII (E.EXE, par exemple);
- 3) création du nouveau fichier d'attributs (TBB) par la commande TRANSFORM/ IMPORT/ LIBRARY/ TABLE;
- 4) transformation du fichier d'attributs en fichier de points par la commande IMPORT/ POINTS; une colonne est ajoutée au fichier d'attributs (TBB) donnant la position en nombre de Morton (coordonnées internes de positionnement des points à l'intérieur de SPANS).

Après avoir effectué cette dernière étape, il est alors possible d'utiliser l'option QUERY/ POINTS pour interroger le système.

Production des fichiers de présentation

La production des fichiers de présentation a nécessité une définition d'un format et d'un style de présentation afin d'établir une norme pour la production de l'ensemble des fichiers de présentation des autres régions couvertes par le système d'information à référence spatiale mis en place par la DGHP. Ce format et ce style définissent la taille en pixels des fichiers de présentation PCX, la fonte et la taille des titres, des sous-titres et des légendes associées, la couleur des fonds de cartes, le choix des couleurs pour les différentes thématiques et pour l'agencement des couleurs selon les classes des thèmes, le type de cadrage, la présence d'informations supplémentaires (la source de l'information, la flèche donnant la direction du

nord). Ces caractéristiques retenues pour ce style de présentation sont celles adoptées par la DGHP et élaborées lors de l'étude sur la baie des Chaleurs (Lachance *et al.*, 1994).

La première étape de cette production a été de définir des fenêtres d'affichage de l'information selon différentes échelles (Figures 2.2 et 2.3). Au total 12 fenêtres pour la côte est de la baie James et sept fenêtres pour la côte sud-est de la baie d'Hudson ont été définies (Tableau 2.1).

La production en série des fichiers de présentation a été simplifiée en créant, pour chaque fenêtre, une "slide" de fond, de la taille en pixels requise, comprenant les éléments communs aux autres "slides", soit une couleur de fond, le trait de côte, un cadrage extérieur et la référence de la source d'information. La production des fichiers de présentation peut être résumée par la série d'étapes suivantes :

- 1) affichage de la thématique par la commande VISUALIZE/ ENTITIES/ MAP: il est important d'annuler l'option "clear view first";
- 2) affichage des titres et sous-titres par la commande VISUALIZE/ ANNOTATIONS/ TITLE;
- 3) affichage de la légende et de l'échelle associée par la commande VISUALIZE/ ANNOTATIONS/ LEGEND;
- 4) affichage de la trame de longitude et de latitude par la commande VISUALIZE/ ANNOTATIONS/ LON, LAT GRATICULE;
- 5) affichage des informations supplémentaires, par les commandes VISUALIZE/ ANNOTATIONS/ LABELS ou VISUALIZE/ ANNOTATIONS/ SYMBOLS : par exemple les noms de municipalités, la flèche indiquant la direction du nord;
- 6) affichage d'un cadrage à la figure (si ce n'est pas déjà fait dans la "slide" de fond) par la commande VISUALIZE/ ANNOTATIONS/ FRAME.

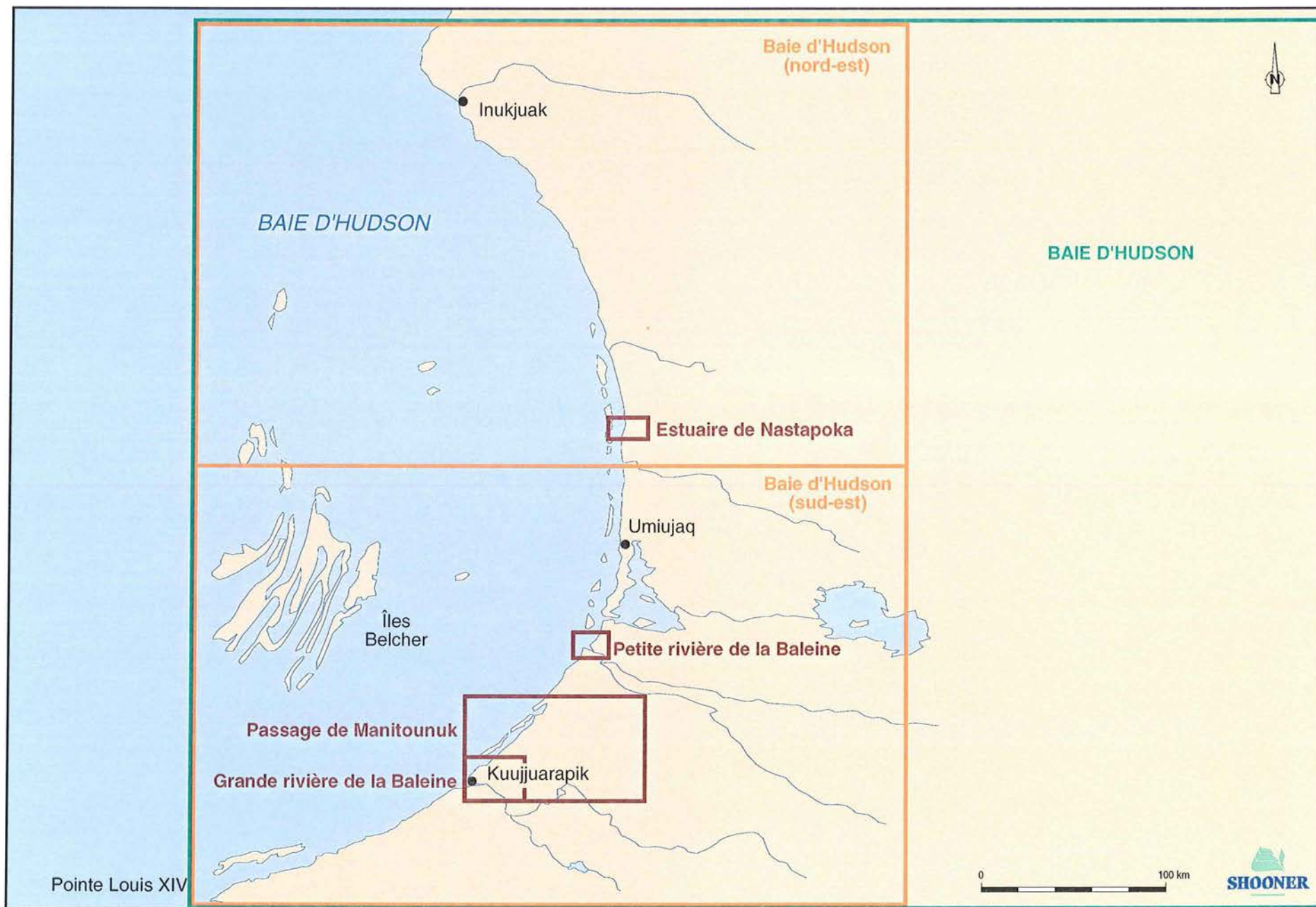


FIGURE 2.3 Fenêtres de visualisation des fichiers de présentation de la région de la baie d'Hudson.

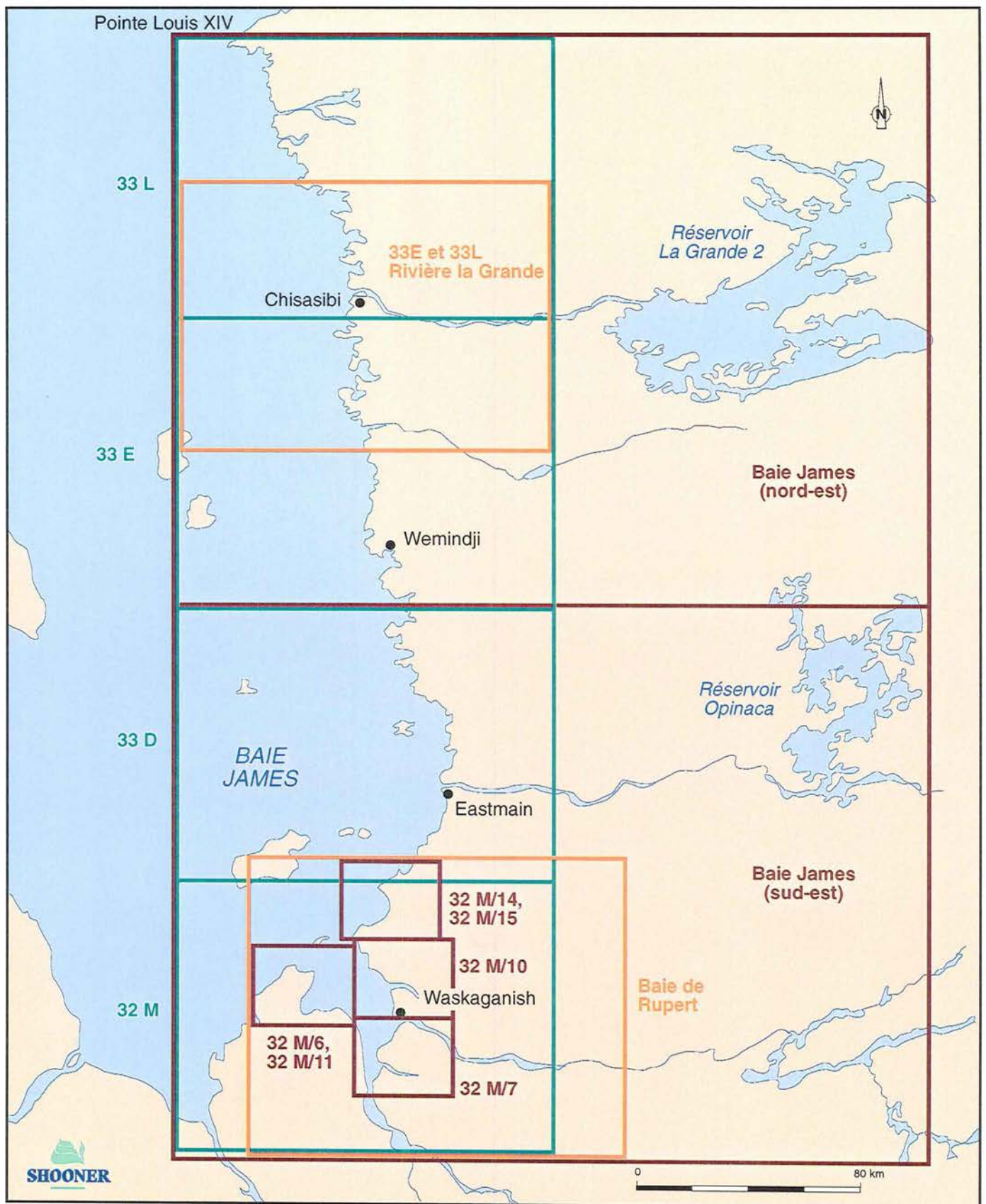


FIGURE 2.2 Fenêtres de visualisation des fichiers de présentation de la région de la baie James.

Tableau 2.1 Caractéristiques des fenêtres définies pour les fichiers de présentation.

Région	Fenêtre	Nom	Carte correspondante	Échelle
Baie James	01	Baie James sud-est	-	~1:500 000
	02	Baie James nord-est	-	~1:500 000
	03	Fort Rupert	32 M	~1:250 000
	04	Eastmain	33 D	~1:250 000
	05	Fort George	33 E	~1:250 000
	06	Pointe Louis XIV	33 L	~1:250 000
	07	Chisasibi	33 E et 33 L	~1:50 000
	08	Baie de Rupert	-	~1:250 000
	09	Baie de Rupert	32 M/7	~1:50 000
	10	Baie de Rupert	32 M/10	~1:50 000
	11	Baie de Rupert	32 M/6 et 32 M/11	~1:50 000
	12	Baie de Rupert	32 M/14 et 32 M/15	~1:50 000
Baie d'Hudson	01	Baie d'Hudson	-	~1:1 000 000
	02	Baie d'hudson sud	-	~1:500 000
	03	Baie d'Hudson nord	-	~1:500 000
	04	Grande riv. de la Baleine	-	~1:50 000
	05	Passage de Manitounouk	-	~1:100 000
	06	Petite riv. de la Baleine	-	~1:20 000
	07	Estuaire de Nastakopa	-	~1:20 000

3. PRODUITS LIVRABLES

Les produits livrables se divisent en trois parties : les cartes sur lesquelles l'information thématique a été reportée, les fiches descriptives et les fichiers informatiques définis pour les univers de la côte est de la baie James et de la côte sud-est de la baie d'Hudson.

3.1 Cartes thématiques

Toutes les cartes thématiques ont été regroupées dans un atlas accompagnant le rapport. L'annexe A dresse la liste des cartes, leur échelle respective, ainsi que la thématique représentée.

3.2 Fiches descriptives

L'annexe B présente les fiches descriptives de Greendale *et al.* (1994) revues et améliorées à partir des nouvelles informations provenant de cette étude.

3.3 Fichiers informatiques

Les fichiers informatiques concernent :

- 1) les spécifications des deux univers;
- 2) les fichiers vectoriels de numérisation;
- 3) les fichiers enquadés et les fichiers d'attributs;
- 4) les fichiers de présentation correspondant aux fichiers enquadés;

3.3.1 Fichiers du système SPANS

Les fichiers du système SPANS définis pour les univers de la baie James et de la baie d'Hudson comprennent les fichiers suivants :

-
- CURPARAM.DAT
 - CUR.OLD
 - PALET.DAT
 - RGB.DAT
 - WINDICT.INP
 - MAPDICT.INP
 - LEGDICT.INP
 - BRODICT.INP
 - BASE.MAP
 - SPANS.DAT
 - SPANS.DBD
 - SPANS.KEY
 - VISTA.LOG
 - VISTA.TF
-

Le lecteur référera aux manuels d'utilisation du logiciel SPANS pour la signification de chacun de ces fichiers.

3.3.2 Fichiers de numérisation

L'annexe C comprend la liste de tous les fichiers de numérisation (VEC/VEH et TOP/VTX) regroupés par thème et par région. Les fichiers de l'étude de Greendale *et al.* (1994) y ont été incorporés.

3.3.3 Fichiers enquadés et d'attributs

L'annexe D dresse la liste de tous les fichiers enquadés (MAP) également présentés par thème et par région. Quelques fichiers d'attributs, relatifs aux couloirs de migration, sont également inclus dans cette section.

3.3.4 Fichiers de présentation

L'annexe E contient la liste de tous les fichiers de présentation regroupés par thème et par région. Les spécifications relatives aux fichiers de présentation sont celles adoptées par la DGHP et élaborées lors de l'étude sur la baie des Chaleurs (Lachance *et al.*, 1994).

4. DISCUSSION

4.1 Fiabilité des résultats

Cette section commente brièvement la fiabilité des résultats relatifs à chacune des thématiques faisant l'objet de la mise à jour.

4.1.1 Habitats

Bathymétrie

Les données bathymétriques proviennent des cartes marines du Service hydrographique du ministère des Pêches et des Océans, Canada. Il s'agit de données ponctuelles de profondeur à partir desquelles des isobathes ont été tracées et numérisées. Ces isobathes sont donc issues d'une certaine interprétation des données ponctuelles. Elles sont néanmoins jugées fiables à l'échelle cartographiée.

Substrat

Les données de substrat sont jugées adéquates aux échelles cartographiées. Pour les estuaires des Grande et Petite rivières de la Baleine, les types de substrat sont de nature assez générale, puisqu'il s'agit de complexes (ex. : Sf-G-B = sable fin-gravier-blocs), lesquels ne précisent pas la proportion de chacun à l'intérieur de chaque plage cartographiée. À défaut de données plus précises, elles sont actuellement considérées comme étant les plus valables.

Cette dernière constatation vaut également pour les sédiments du passage de Manitounuk.

Herbiers aquatiques

La répartition des herbiers aquatiques de La Grande rivière, établie par Lalumière et coll. (1994b), provient de survols hélicoptérés réalisés à vitesse réduite et à basse altitude. La limite des herbiers a été directement reportée sur des cartes topographiques à l'échelle 1:50 000. Des plongées ont permis de valider l'information. Il convient de préciser que cette cartographie n'est quand même pas aisée, en raison de la variation du niveau de l'eau de cette rivière. L'information est qualifiée, adéquate et fiable.

4.1.2 Ressources

Pétoncle d'Islande et crevette ésope

L'information sur ces deux espèces est tirée de figures à très petite échelle, comprises dans le rapport de Lejeune et Shooner (1992). Selon ces auteurs, la répartition réelle de ces deux espèces reste à circonscrire. Il s'agit donc d'une information d'ordre général que seuls des inventaires détaillés permettraient de préciser.

Béluga

L'information portant sur le béluga est de nature traditionnelle. Il s'agit de données provenant des Cris et des Inuit, lesquelles sont intimement liées à leurs déplacements saisonniers le long de la côte est de la baie James et de la baie d'Hudson.

Bien qu'elles soient valables, ces données doivent être considérées comme incomplètes, car l'espèce peut être présente à des endroits peu ou pas fréquentés par les Cris et les Inuit.

Phoque d'eau douce

Il s'agit de l'information la plus discutable de la mise à jour. Elle est de nature très générale, relève d'un échantillonnage restreint et s'appuie sur une technologie (hydro-acoustique) qui nécessiterait de plus amples mesures de vérification pour accroître le degré de précision des résultats. Il s'agit néanmoins des seules données disponibles à cette échelle.

4.1.3 Régime des terres et zones d'exploitation fauniques

Les limites des terres de catégories I et II sont tirées de cartes officielles à l'échelle 1:250 000, lesquelles sont donc exactes. Quant aux diverses zones d'exploitation faunique, elles proviennent d'enquêtes auprès des communautés crie et inuite. Elles reflètent donc fidèlement l'utilisation des ressources côtières.

4.2 Problèmes rencontrés

Mis à part les délais pour obtenir les informations de base, la mise à jour, le transfert thématique et l'édition dans SPANS n'ont posé aucun problème particulier.

Les impondérables liés à ce type de travail constituent le plus sérieux handicap. Il s'avère toujours difficile de prévoir le nombre exact de cartes thématiques à produire et, conséquemment, le travail d'édition dans SPANS qui en découle.

La définition des univers constitue toujours une préoccupation en début de mandat. Il s'agit d'une étape cruciale qui fixe le cadre pour le reste de l'édition dans SPANS.

Rappelons que le SIG SPANS définit un seul répertoire pour contenir toute la base de données d'un univers, alors que d'autres SIG compétiteurs la répartissent sur plusieurs répertoires facilitant ainsi le classement de l'information. Certains SIG (GRASS notamment) permettent même de classer l'information de la base de données en une partie permanente et une partie temporaire ou de travail. La limite d'un seul répertoire pour SPANS ne cause pas trop de difficultés lorsque la base de données est de taille réduite. Dans notre cas, l'information sur l'habitat du poisson et les ressources halieutiques est très abondante. Le nombre de fichiers de la base de données SPANS est de plus très élevé. En outre, le nombre de fichiers nouvellement créés peut augmenter rapidement lors d'opérations routinières ou d'analyses subséquentes.

Les principaux problèmes qui peuvent en résulter sont les suivants :

- la multiplication des fichiers non essentiels du système;
- la difficulté accrue de gestion des fichiers;
- le danger de détruire ou de corrompre des fichiers essentiels du système;
- le temps d'accès du disque ralenti;
- le problème de fragmentation des fichiers sur le disque;
- etc.

Afin de minimiser ce problème, il est fortement conseillé de copier dans le répertoire SPANS seulement des fichiers strictement essentiels, soit les fichiers du système, les fichiers d'attributs (TBA/TBB), les fichiers enquadés (MAP) et les fichiers de présentation (BIC/PCX). Quant aux fichiers vectoriels binaires (TOP/VTX), leur nombre doit être réduit au strict minimum. Ces

derniers peuvent être copiés dans un autre répertoire et transférés au besoin dans le répertoire de travail. Les fichiers vectoriels ASCII (VEC/VEH) devraient être activés ailleurs. En outre, il faut adopter des règles très strictes de ménage des fichiers de travail et de prise régulière de copies de sauvegarde. Malgré les recommandations des concepteurs du logiciel (TYDAC), il faudrait envisager de formater le disque de l'ordinateur en HPFS (format OS/2). Ceci prévient la fragmentation des fichiers, diminue le temps d'accès et est bien adapté à la gestion des disques de grande capacité.

Un autre problème mineur est l'absence d'une fonction PRINT dans le logiciel SPANS. Il est inadmissible que les concepteurs du logiciel n'aient pas encore réglé ces difficultés d'impression. Le problème a été contourné en utilisant le programme PAINTBRUSH sous Windows pour l'impression des figures en couleur.

5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Ce rapport complémentaire à celui de Greendale *et al.* (1994), de nature essentiellement méthodologique, reprend la démarche préconisée par le Groupe Environnement Shooner et INRS-Eau pour cartographier, numériser et éditer dans SPANS l'information pertinente sur l'habitat du poisson le long de la côte est de la baie James, ainsi que de la côte sud-est de la baie d'Hudson.

La transformation des fichiers de numérisation en fichiers enquadés et en fichiers de présentation, ainsi que la production de quelques fichiers d'attributs ont permis de rendre le système d'information géographique SPANS plus convivial pour fournir de l'information sur l'habitat du poisson et sur les ressources halieutiques de ces régions. Le système facilitera la réalisation des différents mandats de la DGHP, soit l'évaluation de projets, la gestion du développement, l'évaluation des gains et pertes d'habitats, ainsi que la participation aux urgences environnementales.

L'ensemble des données cartographiées et éditées dans SPANS constituent l'information disponible la plus complète sur ces régions. La baie James est mieux documentée, particulièrement au niveau de la baie de Rupert. De façon générale, l'habitat est mieux documenté que la ressource.

La recommandation suivante est proposée pour orienter la poursuite des travaux d'acquisition et d'analyse de l'information :

- 1) une mise à jour de l'information apparaît nécessaire à environ tous les 5 ans, compte tenu de l'évolution du milieu et de l'ajout de nouvelles informations provenant d'études sectorielles;
- 2) pour améliorer la convivialité du système SPANS, il est recommandé de procéder à :
 - la production de montages de fichiers de présentation (slide show) selon des thématiques choisies;
 - la création de procédures ou macro-commandes permettant d'afficher de l'information en évitant les étapes fastidieuses, tout en rendant abordable l'utilisation du SIG par un non-initié.

6. RÉFÉRENCES

- Greendale, R., R. Lalumière, M. Lachance, M. Boies, C. Lemieux et S. Bernier. 1994. Mise à jour de l'information sur les habitats de poisson de la baie James et du sud-est de la baie d'Hudson. Rapport conjoint Groupe Environnement Shooner et INRS-Eau pour la Direction de la gestion de l'habitat du poisson (DGHP), ministère des Pêches et des Océans du Canada. 30 p. + 3 annexes.
- Hydro-Québec, 1993. Complexe Grande-Baleine. Rapport d'avant-projet. Partie 2 : Complexe hydroélectrique. Tome 10 : Recueil de planches. Volume 1 – Planches 1 à 59 et Volume 2 – Planches 60 à 121.
- Lachance, M., M. Boies, M. Crispin et R. Lalumière, 1994. Cartographie de l'habitat du poisson et des ressources halieutiques de la baie des Chaleurs au moyen du logiciel SPANS. Rapport conjoint Groupe Environnement Shooner et INRS pour la Direction de la gestion de l'habitat du poisson (DGHP), ministère des Pêches et des Océans du Canada. 16 p. + 6 annexes.
- Lalumière, R., C. Lemieux et J. Boudreault, 1994b. Les herbiers aquatiques de La Grande rivière en aval de La Grande 1 (été 1994). Rapport du Groupe Environnement Shooner pour le Service écologie de la SEBJ. Québec. 23 p. + annexes.
- Lalumière, R., M. Lachance, R. Greendale, M. Boies, J. Therrien et C. Lemieux, 1994a. Mise à jour de l'information sur les habitats de poisson de la baie des Chaleurs. Rapport conjoint Groupe Environnement Shooner et INRS-Eau pour la Direction de la gestion de l'habitat du poisson (DGHP), ministère des Pêches et des Océans du Canada. 39 p. + 4 annexes.
- Lejeune, R. et G. Shooner, 1992. Synthèse des constats relatifs à l'exploitation des ressources aquatiques du Nord québécois et énoncé prospectif d'orientations touchant leur mise en valeur. Rapport préparé par Groupe Environnement Shooner pour entente auxiliaire Canada-Québec sur le Québec Nordique. 26 p. + annexes.
- Orientation CGR inc., 1994a. Beluga whale historical and present land use patterns for the Nunavik region. Atlas à l'échelle 1:500 000.
- Orientation CGR inc., 1994b. Beluga whale ecology for the Nunavik region. Atlas à l'échelle 1:250 000.

ANNEXE A

Thématique illustrée sur les cartes de l'atlas intitulé
«Les habitats de poisson de la baie James et du sud-est de la baie d'Hudson»

Annexe A. Thématique illustrée sur les cartes de l'atlas intitulé «Les habitats de poisson de la baie James et du sud-est de la baie d'Hudson»

Carte	Échelle	Thématique
1	250 000	Poisson, mammifère et mollusque
2	250 000	Poisson et mammifère
3	250 000	Bathymétrie
4	250 000	Bathymétrie
5	250 000	Poisson et mammifère
6	250 000	Poisson et mammifère
7	250 000	Bathymétrie
8	250 000	Mammifère
9	250 000	Poisson et mammifère
10	250 000	Mammifère
11	250 000	Poisson et mammifère
12	250 000	Mammifère
13	250 000	Mammifère
14	250 000	Mammifère
15	250 000	Mammifère
16	50 000	Végétation
17	50 000	Végétation
18	50 000	Végétation et substrat
19	50 000	Végétation et substrat
20	50 000	Végétation
21	50 000	Invertébré, végétation et substrat
22	50 000	Invertébré, poisson, végétation et substrat
23	50 000	Invertébré, végétation et substrat
24	50 000	Invertébré, végétation et substrat
25	50 000	Invertébré, végétation et substrat
26	50 000	Bathymétrie
27	50 000	Bathymétrie
28	50 000	Végétation
29	50 000	Bathymétrie

Annexe A (*suite 1*) Thématique illustrée sur les cartes de l'atlas intitulé «Les habitats de poisson de la baie James et du sud-est de la baie d'Hudson»

Carte	Échelle	Thématique
30	50 000	Bathymétrie
31	50 000	Bathymétrie
32	50 000	Bathymétrie
33	50 000	Bathymétrie
34	50 000	Substrat
35	50 000	Substrat
36	50 000	Substrat
37	50 000	Substrat
38	50 000	Herbiers aquatiques
39	50 000	Herbiers aquatiques
40	50 000	Herbiers aquatiques
41	250 000	Régime des terres Waskaganish
42	250 000	Régime des terres Eastmain et Wemindji
43	250 000	Régime des terres Chisasibi et Wemindji
44	250 000	Régime des terres Chisasibi
45	250 000	Régime des terres Chisasibi
46	250 000	Régime des terres Kuujjuarapik et Wapmagoostui
47	250 000	Régime des terres Kuujjuarapik et Wapmagoostui
48	250 000	Régime des terres Umijuaq
49	250 000	Régime des terres Umijuaq
50	250 000	Régime des terres Inukjuak
51	250 000	Régime des terres Inukjuak
52	250 000	Mollusque
53	250 000	Substrat
54	250 000	Béluga, aires de concentration identifiées par les Cris
55	250 000	Béluga, aires de concentration identifiées par les Cris
56	250 000	Béluga, aires de concentration identifiées par les Cris
57	250 000	Béluga, utilisation région du Nunavik
58	250 000	Béluga, utilisation région du Nunavik

Annexe A (suite 2) Thématique illustrée sur les cartes de l'atlas intitulé «Les habitats de poisson de la baie James et du sud-est de la baie d'Hudson»

Carte	Échelle	Thématique
59	250 000	Béluga, utilisation région du Nunavik
60	250 000	Béluga, utilisation région du Nunavik
61	250 000	Béluga, utilisation région du Nunavik
62	250 000	Béluga, utilisation région du Nunavik
63	250 000	Béluga, utilisation région du Nunavik
64	250 000	Béluga, utilisation région du Nunavik
65	1 000 000	Régions d'exploitation de la faune par les Cris et les Inuit, invertébrés
66	1 000 000	Régions d'exploitation de la faune par les Cris et les Inuit, invertébrés
67	1 000 000	Régions d'exploitation de la faune par les Cris et les Inuit, invertébrés
68	1 000 000	Régions d'exploitation de la faune par les Cris et les Inuit, invertébrés
69	1 000 000	Zones d'exploitation printanière des ressources par les Inuit
70	1 000 000	Zones d'exploitation printanière des ressources par les Inuit
71	1 000 000	Zones d'exploitation printanière des ressources par les Inuit
72	1 000 000	Zones d'exploitation estivale des ressources par les Inuit
73	1 000 000	Zones d'exploitation estivale des ressources par les Inuit
74	1 000 000	Zones d'exploitation estivale des ressources par les Inuit
75	1 000 000	Zones d'exploitation automnale des ressources par les Inuit
76	1 000 000	Zones d'exploitation automnale des ressources par les Inuit
77	1 000 000	Zones d'exploitation automnale des ressources par les Inuit
78	1 000 000	Zones d'exploitation hivernale des ressources par les Inuit
79	1 000 000	Zones d'exploitation hivernale des ressources par les Inuit
80	1 000 000	Zones d'exploitation hivernale des ressources par les Inuit
81	1 000 000	Phoque d'eau douce
82	1 000 000	Phoque d'eau douce
83	250 000	Bathymétrie
84	250 000	Bathymétrie
85	250 000	Bathymétrie

Annexe A (*suite 3*) Thématique illustrée sur les cartes de l'atlas intitulé «Les habitats de poisson de la baie James et du sud-est de la baie d'Hudson»

Carte	Échelle	Thématique
86	125 000	Zostère marine
87	125 000	Zostère marine
88	125 000	Zostère marine
89	125 000	Habitats côtiers
90	250 000	Écologie du béluga, région du Nunavik
91	250 000	Écologie du béluga, région du Nunavik
92	250 000	Écologie du béluga, région du Nunavik
93	250 000	Écologie du béluga, région du Nunavik

ANNEXE B

Fiches descriptives

-NO-

1-BAIE DE RUPERT

Limites géographiques: de la baie Chiyask (frontière Québec-Ontario) à l'île Charlton jusqu'à l'île Caroline. La limite sud de l'aire est délimitée par les premiers rapides des tributaires de la baie de Rupert.

-Municipalité-

BAIE-JAMES

-Site géographique-

WASKAGANISH; 32M/2, 32M/6, 32M/7, 32M/10, 32M/11; 32M/12; 32M/14; 32M/15.

-Espèces discutées-

GRAND COREGONE; CISCO DE LAC; OGAC; LANCON; CAPELAN; CHABOISSEAU A QUATRE CORNES; CHABOISSEAU A EPINES COURTES; CHABOISSEAU ARCTIQUE; LOMPENIE ELANCEE; POULE DE MER; EPINOCHÉ A TROIS EPINES; OMBLE DE FONTAINE; EPINOCHÉ A NEUF EPINES; CHABOT A TÊTE PLATE; MEUNIER ROUGE; DORE JAUNE; SAIDA FRANC; OMISCO; EPINOCHÉ A CINQ EPINES; ESTURGEON DE LAC; GRAND BROCHET; LAQUAICHE ARGENTEE; PERCHAUDE; LOTTE; MEUNIER NOIR; BELUGA; PHOQUE ANNELE; SCIRPE AMERICAIN; SCIRPE VIGOUREUX, ELEOCHARIDE HALOPHILE; PUCCINELLIE RAMPANTE; CAREX SUBSPATHACE; HIPPURIDE TETRAPHYLLE; SCIRPE MARITIME; CAREX ECAILLEUX; PETASITE SAGITTE; CALAMAGROSTIDE NEGLIGEE; ZOSTERE MARINE; MOULE BLEUE; MARAIS SALE.

-Date info-

940401

-Source-

- 1-CSSA CONSULTANTS LTEE, 1992.
- 2-CONSORTIUM GAUTHIER ET GUILLEMETTE - GREBE, 1992.
- 3-GROUPE ENVIRONNEMENT LITTORAL, 1992a.
- 4-GROUPE ENVIRONNEMENT LITTORAL, 1992b.
- 5-GROUPE ENVIRONNEMENT LITTORAL, 1993a.
- 6-GROUPE ENVIRONNEMENT LITTORAL, 1993b.
- 7-GROUPE ENVIRONNEMENT LITTORAL, 1993c.
- 8-SMITH ET HAMMILL, 1986 in REF. 7.
- 9-SMITH, 1976 in REF. 7.
- 10-ANGUS WHISKEYCHAN (GUIDE AUTOCHTONE DE WASKAGANISH, COMM. PERS.).
- 11-MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, 1991.

-Résumé-

-Substrat et bathymétrie-

- 1-Estran et cartes bathymétriques à l'échelle 1:50 000 (7 cartes; REF. 1 et 4).

-Végétation-

1-Zostère marine: concentration d'herbiers intertidaux au pourtour de l'île Charlton et d'herbiers subtidaux au nord de la baie Boatswain (REF. 3).

2-Scirpe vigoureux: herbiers de petite dimension au pourtour de l'île Lemoine. Grands herbiers à l'embouchure de la rivière de Rupert. Un herbier de taille moyenne au sud de l'embouchure de la rivière Pontax (REF. 2).

3-Scirpe américain: herbier de taille moyenne au sud de l'île Lemoine. Grands herbiers linéaires depuis la pointe des Peupliers jusqu'à la pointe du Bois brûlé. Grands herbiers dans la baie de Cabbage Willows (REF. 2).

4-Eléocharide halophile: petits herbiers linéaires dans les baies Hall et Mallet Cove. Grands herbiers dans la baie de Cabbage Willows (REF. 2).

5-Puccinellie rampante et Carex subspathacé: sept herbiers dans la baie Boatswain (REF. 2).

6-Hippuride tétraphylle: herbiers linéaires d'un point situé à 5 km au sud-est de la pointe à l'Ours noir jusqu'à la pointe de la Consolation en passant par la baie Cabbage Willows (REF. 2).

7-Scirpe maritime: quelques petits herbiers situés près de la pointe Goyeau et dans la baie Boatswain (REF. 2).

8-Carex écailleux: herbiers linéaires situés sur tout le long de la côte. Grands herbiers dans les baies Mallet, Hall Cove, Boatswain et Cabbage Willows, ainsi qu'à l'embouchure des rivières Octave et Nottaway (REF. 2).

9-Petasite sagitté: herbiers dans les rigoles de la rivière Novide qui se jette dans la baie Cabbage Willows (REF. 2).

10-Calamagrostide négligée: petits herbiers à l'embouchure des rivières Pontax et Nottaway. Grands herbiers supralittoraux dans la baie Cabbage Willows (REF. 2).

11-Marais salé: de la pointe Saouayane jusqu'à la baie Chiyask (REF. 2).

-Invertébrés benthiques-

1-Moule bleue: un banc situé à la pointe de la Consolation (REF. 5.)

-Poissons-

1-Grand corégone et cisco de lac: migration depuis la baie de Rupert (août et septembre) et fraie (octobre et novembre) au premier rapide des rivières Pontax, de Rupert, Broadback et Nottaway. Pêches autochtones de subsistance à l'embouchure de ces rivières (REF. 6).

2-Capelan: site de fraie situé à 2 km au nord-est de la pointe Goyeau (REF. 10).

3-Omble de fontaine: pêches de subsistance au premier rapide de la rivière Broadback; aire d'hivernage et d'alimentation (REF. 6).

4-Esturgeon de lac: pêches de subsistance au premier rapide de la rivière Nottaway; alimentation (REF. 6).

5-Grand brochet: concentration au premier rapide des rivières mentionnées ci-dessus; alimentation (REF. 6).

6-Répartition générale à l'extérieur de la baie de Rupert: ogac, saïda franc, chaboisseau, épinoche, poule de mer, grand corégone, cisco de lac, omble de fontaine, lançon, capelan, lompénie élancée; aire d'alimentation (REF. 6).

7-Répartition générale dans les baies de Rupert et Boatswain: chabot à tête plate, meunier rouge, doré jaune, omisco, épinoche; aire d'alimentation des individus juvéniles (REF. 6).

8-Répartition générale dans les embouchures des rivières: laquaiche argenté, perchaude, lotte, meunier noir; alimentation (REF. 6).

-Mammifères marins-

1-Béluga: répartition générale pour fins d'alimentation depuis le nord-ouest de l'île Charlton jusqu'aux premiers rapides des grandes rivières de la baie de Rupert (REF. 7 et 8).

2-Phoque annelé et phoque sp.: répartition générale du
sud-est de l'île Charlton jusqu'aux premiers rapides des grandes
rivières de la baie de Rupert pour l'alimentation (REF. 7 et 9).
-Régime des terres-

1-Terres de catégories I et II de Waskaganish (REF. 11).

-FIN-

-NO-

2-ESTUAIRE DE LA RIVIÈRE EASTMAIN-

Limites géographiques: de l'embouchure de la rivière jusqu'au premier rapide (km 27) de son cours.

-Municipalité-

BAIE JAMES

-Site géographique-

EASTMAIN; 33D

-Espèces discutées-

EPINÔCHE A NEUF EPINES; DORE JAUNE; MEUNIER ROUGE; CHABOISSEAU A QUATRE CORNES; CISCO DE LAC; GRAND COREGONE; OMBLE DE FONTAINE; OMISCO; EPINÔCHE A TROIS EPINES; CHABOTS; GRAND BROCHET; LOTTE; MEUNIER NOIR; CHABOISSEAU ARCTIQUE; CHABOISSEAU A EPINES COURTES; CAPELAN; MORUE ARCTIQUE; LANCONS; ELEOCHARIDE DE SMALL; SCIRPE VIGOUREUX; RUBANIER A FRUITS VERTS; PHOQUES; PHOQUE ANNELE; BELUGA.

-Date info-

940401

-Source-

1-GROUPE ENVIRONNEMENT SHOONER, 1993

2-SOGEAM, 1989

3-SMITH ET HAMMILL, 1986 in GROUPE ENVIRONNEMENT LITTORAL, 1993c.

4-Atlas cartographique à l'échelle 1:50 000 fourni par Pêches et Océans Canada.

-Résumé-

-Végétation riveraine-

1-Eléocharide de Small, scirpe vigoureux et rubanier à fruits verts: présence d'herbiers de ces espèces dominantes dans les estuaires maritime et fluvial (REF. 2).

-Poissons-

1-Cisco de lac, Grand corégone et Omble de fontaine: migration et aire d'alimentation des immatures en période automnale (REF. 1).

2-Epinoches, omisco et chabots: répartition générale depuis l'embouchure de la rivière jusqu'au premier rapide. Une plus grande concentration de ces espèces au pourtour des îles situées au nord-est du village (REF. 1).

3-Doré jaune et meunier rouge: répartition générale pour alimentation; densité moyenne (REF. 1).

4-Grand brochet, lotte et meunier noir: répartition générale; densité faible (REF. 1).

5-Chaboisseau à quatre cornes: concentration élevée à l'embouchure et migration automnale dans la rivière à la Pêche (REF. 1).

6-Chaboisseau arctique, saïda franc et lançons: répartition générale de part et d'autre de l'embouchure pour activité d'alimentation (REF. 1).

7-Lompénie élancée, capelan et poule de mer: aucun recensement officiel; ce sont des espèces marines strictes et il est fort possible de les retrouver en milieu côtier.

-Mammifères marins-

1-Phoques et béluga: susceptibles de s'alimenter près de l'embouchure de la rivière Eastmain (REF. 3). Aire d'utilisation de l'estuaire par le béluga identifiée par les Cris (REF. 4).

-FIN-

-NO-

3-ESTUAIRE DE LA GRANDE RIVIÈRE-

Limites géographiques: de l'embouchure de la rivière jusqu'au BARRAGE DE LG 1 (km 37) de son cours.

-Municipalité-

BAIE JAMES

-Site géograph-

FORT GEORGES; CHISASIBI; 33E

-Espèces discutées-

CISCO DE LAC; GRAND COREGONE; OMBLE DE FONTAINE; OGAC; CHABOISSEAUX; MEUNIER ROUGE; MEUNIER NOIR; LOTTE; GRAND BROCHET; MENOMINI ROND; CHABOISSEAU A QUATRE CORNES; CHABOISSEAU ARCTIQUE; CHABOISSEAU A EPINES COURTES; LOMPENIE ELANCEE; POULE DE MER; CAPELAN; EPINOCHÉ A TROIS EPINES; LANCONS; EPINOCHÉ A NEUF EPINES; RENONCULE CAPILLAIRE; POTAMOT DE RICHARDSON; CLADOPHORA; PRELE FLUVIATILE; GLYCERIE BOREALE; PHOQUE ANNELE, PHOQUE SP.; BELUGA.

-Date info-

940401

-Source-

1-LALUMIÈRE ET COLL., 1994

2-DESLANDES ET COLL., 1993

3-GOYETTE, 1988

4-STEICA, 1990

5-ENVIRONNEMENT ILLIMITE, 1992

6-SMITH ET HAMMILL, 1986 in GROUPE ENVIRONNEMENT LITTORAL,

1993c

-Résumé-

-Végétation aquatique-

1-Renoncule capillaire, potamot de Richardson: présence d'herbiers de ces espèces dominantes surtout en rive nord de la rivière depuis l'embouchure jusqu'au barrage de LG 1 (REF. 1).

2-Cladophora: algue présente le long de la rive nord de la rivière depuis l'embouchure jusqu'au barrage (REF. 1).

3-Prêle fluviatile et glycérie boréale: herbiers de ces espèces dominantes le long de la rive sud de la rivière (REF. 1).

-Poissons-

1-Cisco de lac, grand corégone, omble de fontaine et ménomini rond: aire de migration d'individus matures et immatures depuis l'embouchure jusqu'au barrage de LG 1 (REF. 2, 3, 4 et 5).

2-Meuniers, grand brochet et lotte: répartition générale depuis l'embouchure (zone de mélange) jusqu'au barrage de LG 1 (REF. 2, 3, 4 et 5).

3-Chaboisseaux et ogac: concentration à l'embouchure de La Grande Rivière (REF. 3, 4 et 5).

4-Lompénie élançée, poule de mer, capelan, lançons et épinoches: aucun recensement officiel, il est possible de les retrouver de part et d'autre de l'embouchure en milieu côtier.

-Mammifères marins-

1-Phoques et béluga: ces espèces sont susceptibles de s'alimenter près de l'embouchure de La Grande Rivière (REF. 6).

-FIN-

-NO-

4-ESTUAIRE DE LA GRANDE RIVIÈRE DE LA BALEINE-

Limites géographiques: de l'embouchure de la rivière jusqu'aux rapides situés en aval de la chute Qurlutuq (km 13).

-Municipalité-

N/A

-Site géograph-

KUUJJUARAPIK; WHAPMAGOOSTUI; POSTE-DE-LA-BALEINE; 33 N; 33 N/5

-Espèces discutées-

POTAMOT FILIFORME; POTAMOT DE RICHARDSON; POTAMOT EMERGE; RUBANIER; CHABOISSEAU A QUATRE CORNES; CISCO DE LAC; GRAND COREGONE; NASEUX DES RAPIDES; MENE DE LAC; CHABOT VISQUEUX; OMBLE DE FONTAINE; MENOMINI ROND; EPINOCHÉ A TROIS EPINES; EPINOCHÉ A NEUF EPINES; OMBLE CHEVALIER; TOULADI; GRAND BROCHET; MEUNIER ROUGE; MEUNIER NOIR; LOTTE; CHABOT TACHETE; CAPELAN; OGAC; CHABOISSEAU A EPINES COURTES; LANCON DU NORD; LANCON D'AMÉRIQUE; PHOQUES; PHOQUE BARBU; BELUGA.

-Date info-

940401

-Source-

1-CSSA CONSULTANTS LTEE, 1992a

2-CSSA CONSULTANTS LTEE, 1992b

3-BELZILE ET COLL., 1992

4-HYDRO-QUEBEC, 1993

-Résumé-

-Bathymétrie-

1-Relevés bathymétriques: à l'embouchure de La Grande rivière de la Baleine (REF. 1).

-Substrat-

1-Assemblages granulométriques du lit de l'estuaire à l'échelle 1:50 000 (REF. 4).

-Végétation riveraine-

1-Potamots et rubanier: huit herbiers répartis depuis l'embouchure jusqu'au km 12 de la rivière (REF. 1).

-Poissons-

1-Cisco de lac: migration et aire de reproduction située aux km 5 (rive nord) 9 et 12 (rive sud en aval des îles) de la rivière (REF. 1) possiblement aire d'hivernement à l'embouchure (REF. 2).

2-Grand corégone: migration dans la rivière (REF. 1)

3-Naseux des rapides, méné de lac, chabots, épinoches, lotte, grand brochet, touladi et meuniers: aire d'alimentation dans l'estuaire de la rivière (REF. 1); aire de reproduction pour les meuniers possiblement vers les km 7 et 12 (REF. 3).

4-Ménomini rond, omble chevalier et omble de fontaine: aire d'alimentation située de part et d'autre de l'embouchure (REF. 1).

-Mammifères marins-

1-Phoques et béluga: aire d'alimentation (REF. 1).

2-Phoque barbu: concentration possible dans l'estuaire pour l'alimentation (REF. 1).

-FIN-

-NO-

5-PASSAGE DE MANITOUNUK-

Limites géographiques: la limite sud-ouest du détroit est délimitée par une ligne imaginaire depuis l'île Bill of Portland jusqu'à la pointe au sable à Kuujjuarapik.

-Municipalité-

N/A

-Site géograph-

KUJJUARAPIK; WHAPMAGOOSTUI; POSTE-DE-LA-BALEINE; 33 N; 33 N/5; 33 N/6; 33 N/11

-Espèces discutées-

PUCCINELLIE RAMPANTE; PUCCINELLIE DE LANGE; CAREX DE MACKENZIE; CAREX SUBSPATHACE; CAREX DES GRAVIERS; ZOSTERE MARINE; OURSIN SP.; POLYCHETES; MYE COMMUNE; MOULE BLEUE; CISCO DE LAC; EPINOCHÉ A NEUF EPINES; OMBLE CHEVALIER; OMBLE DE FONTAINE; CAPELAN; CHABOISSEAU A QUATRE CORNES; CHABOISSEAU A EPINES COURTES; CHABOISSEAU ARCTIQUE; FAUX-TRIGLE ARME; HARENG ATLANTIQUE; LANCON D'AMERIQUE; LOMPENIE ELANCEE; SAÏDA FRANC; OGAC; PLIE CANADIENNE; POULE DE MER; RAIE EPINEUSE; SIGOUINE RUBANEE; STICHEE ARCTIQUE; TRICORNE ARCTIQUE; PHOQUES; PHOQUE BARBU; BELUGA.

-Date info-

940401

-Source-

- 1-CSSA CONSULTANTS LTEE, 1992a
- 2-CSSA CONSULTANTS LTEE, 1992b
- 3-LALUMIERE ET BELZILE, 1990
- 4-AUGER ET POWER, 1978 in REF. 1
- 5-MORIN ET COLL., 1980 et KEMPT ET COLL., 1989 in REF. 1
- 6-MORIN ET DODSON, 1986 in REF. 1
- 7-HYDRO-QUEBEC, 1993

-Résumé-

-Substrat et bathymétrie-

1-Relevés bathymétriques dans le passage; échelle 1:50 000 (REF. 1). Estrans sableux et vaseux du côté sud-est du passage et dominance d'affleurements rocheux du côté nord-ouest (REF. 1).

2-Substrat: assemblages granulométriques du lit du passage à l'échelle 1:250 000 (REF. 7).

-Végétation-

1-Puccinellie et Carex: 18 herbiers, tous répartis dans la zone supralittorale du côté sud-est du passage (REF. 1).

2-Zostère marine: présence de quatre herbiers de faible densité situés du côté sud-est du passage (REF. 3).

-Invertébrés benthiques-

1-Oursins, polychètes et moule bleue: répartition de ces organismes de part et d'autre du passage. La superficie qu'elles occupent est plus élevée du côté sud-est (REF. 1).

2-Mye commune: la présence de myes a été répertoriée à deux endroits dans le passage; densité faible (REF. 1).

3-Moule bleue : répartition et abondance (N/m²) dans le passage de Manitounuk (REF. 7) à l'échelle 1:250 000.

-Poissons-

1-Ogac et chaboisseaues: espèces omniprésentes dans le passage; densité élevée (REF. 1). Des pêches hivernales ont également démontré leur présence dans le passage (REF. 2).

2-Capelan: à la sortie du passage près de l'embouchure de La Grande rivière de la Baleine, de grandes quantités de cette espèce ont été capturées au mois d'août (REF. 1).

3-Ombles, cisco de lac, tricorne arctique, lompénie élancée, lançons et épinoches à neuf épines: ces espèces sont faiblement représentées dans le passage (REF. 1).

4-Raie épineuse et stichée arctique: leur présence a été signalée (REF. 4).

5-Faux-trigle armé, saïda franc, hareng atlantique, plie canadienne, sigouine rubanée et poule de mer: ces espèces n'ont été capturées qu'occasionnellement dans le passage (REF. 1).

-Mammifères marins-

1-Phoques et béluga: aire d'alimentation (REF. 1).

2-Phoque barbu: susceptible de fréquenter le passage (REF. 1).

-Zones d'exploitation saisonnière (printemps, été, automne et hiver) des Inuit (Kuujjuarapik, Umiujaq et Inukjuak): mammifères marins, poissons et autres ressources. Cartes à l'échelle 1:1 000 000 (REF. 7).

-FIN-

-NO-

6-ESTUAIRE DE LA PETITE RIVIERE DE LA BALEINE-

Limites géographiques: de l'embouchure de la rivière jusqu'aux rapides situés en aval de la chute Qilalugarsiuviup (km 7).

-Municipalité-

N/A

-Site géograph-

situé à 104 km au nord de Kuujjuarapik (Whapmagoostui, Poste-de-la-Baleine); 33 N/15; 34 C/2; 33 N; 34 N

-Espèces discutées-

OMBLÉ DE FONTAINE; OMBLE CHEVALIER; TOULADI; GRAND COREGONE; CISCO DE LAC; MENOMINI ROND; GRAND BROCHET; MEUNIER NOIR; MEUNIER ROUGE; MENE DE LAC; LOTTE; CAPELAN; OGAC; CHABOISSEAU A QUATRE EPINES; CHABOISSEAU A EPINES COURTES; CHABOISSEAU ARCTIQUE; LANCON D'AMERIQUE; LANCON DU NORD; PHOQUES; PHOQUE BARBU; BELUGA.

-Date info-

940401

-Source-

1-CSSA CONSULTANTS LTEE, 1992.

2-HYDRO-QUEBEC, 1993.

-Résumé-

-Bathymétrie-

1-Relevés bathymétriques: à l'embouchure de la rivière: carte: 1:50 000 (REF. 1).

-Substrat-

1-Assemblages granulométriques du lit de l'estuaire à l'échelle 1:50 000 (REF. 2).

-Poissons-

1-Ombles, grand corégone, cisco de lac et ménomini rond: aire d'alimentation dans l'estuaire et ces espèces sont susceptibles de migrer dans la rivière pour la fraie (REF. 1).

2-Touladi, grand brochet, meuniers, méné de lac et lotte: aire d'alimentation dans la rivière (REF. 1).

3-Capelan, chaboisseaues, ogac et lançons: aire d'alimentation située de part et d'autre de l'embouchure (REF. 1).

-Mammifères marins-

1-Phoques et béluga: aire d'alimentation (REF. 1).

2-Phoque barbu: concentration possible dans l'estuaire pour l'alimentation (REF. 1).

-Zones d'exploitation saisonnière (printemps, été, automne et hiver) des Inuit (Kuujjuarapik, Umiujaq et Inukjuak): mammifères marins, poissons et autres ressources. Cartes à l'échelle 1:1 000 000 (REF. 2).

-FIN-

-NO-

7-ESTUAIRE DE LA RIVIERE NASTAPOCA-

Limites géographiques: de l'embouchure de la rivière jusqu'à la chute Nastapoca

-Municipalité-

N/A

-Site géograph-

situé à 207 km au nord de Kuujjuarapik; Whapmagoostui; 34 C/15; 34 C

-Espèces discutées-

OMBLE DE FONTAINE; OMBLE CHEVALIER; TOULADI; OUANANICHE; GRAND COREGONE; CISCO DE LAC; MENOMINI ROND; MEUNIER ROUGE; CHABOT TACHETE; EPINOCHÉ A TROIS EPINES; EPINOCHÉ A NEUF EPINES; CHABOISSEAU A QUATRE CORNES

-Date info-

940401

-Source-

1-CSSA CONSULTANTS LTEE, 1992.

2-MORIN, 1990.

3-HYDRO-QUEBEC, 1993.

-Résumé-

-Bathymétrie-

1-Relevés bathymétriques: à l'embouchure de la rivière: carte: 1:50 000 (REF. 1).

-Poissons-

1-Omble de fontaine, ouananiche et grand corégone: ces espèces sont les plus abondantes en bas de la chute qui mesure 35 m de hauteur (REF. 1 et 2).

2-Omble chevalier, touladi, cisco de lac, ménomini rond, meunier rouge et chaboisseau à quatre cornes: ces espèces sont très peu abondantes dans l'estuaire de la rivière (REF. 1 et 2).

3-Chabot tacheté et épinoches: aire d'alimentation pour ces espèces dans l'estuaire (REF. 1).

-Mammifères marins-

1-Phoques et phoque barbu: susceptibles de fréquenter l'estuaire de la rivière pour l'alimentation (REF. 1).

2-Béluga: aire de concentration pour l'alimentation en raison de l'accumulation de poissons en bas de la chute (REF. 1).

-Zones d'exploitation saisonnière (printemps, été, automne et hiver) des Inuit (Kuujjuarapik, Umiujaq et Inukjuak): mammifères marins, poissons et autres ressources. Cartes à l'échelle 1:1 000 000 (REF. 3).

-FIN-

-NO-

8-COTE EST DE LA BAIE JAMES-

Limites géographiques: baie de Boatswain jusqu'à la pointe Louis-XIV

-Municipalité-

BAIE-JAMES

-Site_géograph-

Cartes 1:250 000 32 M; 33 D; 33E; 33 L

-Espèces discutées-

ZOSTÈRE MARINE; ENTEROMORPHA SP.; CLADOPHORA SP.; RHIZOCLONIUM RIPARIUM; CHORDA FILUM; GRAND COREGONE; CISCO DE LAC; OMBLE DE FONTAINE; OGAC; CHABOISSEAU; LANCONS; CAPELAN; MOLLUSQUES; MOULE BLEUE; MACOMA BALTHICA; LAMINAIRES; FUCUS DISTICHUS; ASCOPHYLLUM SP.; BELUGA; PHOQUE SP.; PHOQUE ANNELE; CREVETTE ESOPE; PETONCLE D'ISLANDE.

-Date_info-

940401

-Source-

1-DIGNARD ET COLL., 1991

2-LALUMIERE, 1987

3-LALUMIERE, 1988a

4-ENVIRONNEMENT ILLIMITE, 1992

5-DOYON ET COLL., 1991

6-MORIN ET COLL., 1991

7-SMITH ET HAMMILL, 1986

8-SCOTT ET SCOTT, 1988

9-BENOIT ET COLL., 1992

10-BENOIT ET COLL., 1993

11-CSSA CONSULTANTS LTEE, 1988

12-CURTIS ET AUDET, 1975

13-GROUPE ENVIRONNEMENT LITTORAL, 1993

14-GEORGES LAMBOY, COMM. PERS. CHISASIBI

15-RICHARD LALUMIERE, GROUPE ENVIRONNEMENT SHOONER, COMM. PERS.

16-MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, 1991.

17-Atlas cartographique à l'échelle 1:50 000, fourni par Pêches et Océans Canada.

18-LEJEUNE, 1992.

-Résumé-

-Bathymétrie-

1-Cartes marines avec données ponctuelles de profondeur

2-Cartes bathymétriques de baies Tees, Of Many Islands et Dead Duck (REF. 11)

-Végétation-

-Marais salés-

1-Présence de grands marais salés dans les baies protégées depuis la baie de Rupert jusqu'à la pointe Louis-XIV; les marais de la baie Paul et de la baie des Oies en sont de bons exemples (REF. 1).

-Zostère marine-

1-De la baie Boatswain jusqu'à la rivière au Castor, la zostère est subtidale (REF. 13).

2-De la pointe Goyeau à la rivière Jolicoeur, la répartition de la zostère se présente comme suit :

- en périphérie des îles exposées aux vents dominants, les herbiers forment des bandes linéaires généralement de densité faible;
- les herbiers de grandes superficies sont circonscrits aux endroits protégés, en périphérie des îles et dans certaines baies peu profondes (REF. 13).

3-De l'embouchure de la rivière Jolicoeur à l'île Spit, la côte jamésienne est peu propice à la croissance de la zostère. Seulement une dizaine d'herbiers de faible superficie colonisent les milieux les mieux protégés. De façon générale, la côte est trop exposée aux vagues et il y a instabilité des sédiments à proximité des embouchures de rivières (ex.: Eastmain). Ces facteurs seraient responsables de l'absence presque généralisée de zostère à l'intérieur de ce segment côtier (REF. 12 et 13).

4-Enfin de l'île Spit à la rivière au Castor, la côte est très propice à la colonisation par la zostère marine. Dans cette section, la répartition et la structure des herbiers sont identiques à ceux du nord-est de la baie. La zostère y forme des bandes plus ou moins linéaires là où elle est exposée, et de vastes herbiers continus en milieux protégés (REF. 13).

5-Les herbiers de grande superficie près des îles Cape Hope, de la pointe des Oblats et de l'embouchure de la rivière au Castor témoignent des excellentes conditions de croissance qu'offrent ces milieux. La protection de ces sites ainsi que leur pente douce en font des milieux propices au développement d'herbiers continus de densité élevée (REF. 13).

6-De la rivière au Castor à la baie Tees, la côte est également très propice au développement de vastes herbiers de zostère, lesquels se concentrent surtout dans les baies Dead Duck et Aquatuc (REF. 1).

7-De la baie Tees jusqu'à la pointe Kakachichuane, il n'y a pas de zostérais en raison de l'instabilité du substrat et de la faible salinité des eaux (REF. 1).

8-De la pointe Kakachichuane à la pointe Attikuane se trouvent les plus vastes herbiers de zostère de la côte nord-est de la baie James, surtout dans la baie Of Many Islands (REF. 1).

9-De la pointe Attikuane à la pointe Louis-XIV, la zostère colonise toujours les baies protégées (REF. 1).

-Algues-

1-Présence occasionnelle de *Fucus distichus* et *Ascophyllum nodosum* (REF. 2 et 3).

2-En eau peu profonde, où les conditions hydrodynamiques sont de faible intensité *Enteromorpha* sp., *Cladophora* sp., *Rhizoclonum riparium* et *Chorda filum* se mêlent à la zostère (REF. 2 et 3).

3-Présence de colonies de laminaires entre les îles du large (REF. 9 et 10).

-Poissons-

1-Les principales espèces côtières sont les chaboisseries, l'ogac, le cisco de lac, l'omble de fontaine, le grand corégone, les lançons et le capelan. Ces espèces fréquentent aussi bien les zostérais que les milieux sans zostère (REF. 2, 3, 4 et 8).

2-Les juvéniles de chaboisseaux seraient davantage liés aux zostérais, possiblement en raison de l'abri qu'ils y trouvent et de la nourriture abondante (REF. 2 et 3).

3-L'ogac est associé aux zostérais dans la région de Wemindji (REF. 6).

4-Il y a montaison de grand corégone, de cisco de lac et d'omble de fontaine dans la plupart des tributaires de la côte nord-est de la baie James (REF. 2 et 3).

5-Les frayères en milieu côtier sont inconnues, ainsi que les aires d'alimentation. L'utilisation des zostérais comme aire d'alimentation des juvéniles et des adultes de plusieurs espèces restent à démontrer (REF. 2 et 3).

6-Montaison d'omble de fontaine dans la rivière au Saumon (REF. 5).

7-Présence d'une pourvoirie autochtone le long de la rivière Roggan (REF. 14).

8-Pêche de subsistance autochtone partout le long de la côte est de la baie James (REF. 14).

-Mammifères marins-

1-Répartition générale pour le béluga et les phoques surtout le phoque annelé (REF. 7).

2-Concentrations élevées de phoques au printemps dans la baie Of Many Islands (REF. 15).

3-Aire d'alimentation et d'élevage de béluga à proximité d'une île non loin de la pointe Kakassituq (REF. 15).

4-Aires de concentration du béluga identifiées par les Cris: cartes à l'échelle 1:250 000 illustrant des concentrations près des îles Strutton, à l'embouchure et dans l'estuaire de la rivière Eastmain, près des îles Cape Hope jusqu'à Weminji, ainsi que quelques petites concentrations entre la pointe Kakachischuan et la pointe Attikuan (REF. 17).

-Régime des terres-

1-Terres de catégories I et II des villages cris de la côte «est» de la Baie James: Waskaganish, Eastmain, Weminji et Chisasibi (REF. 16).

-Invertébrés-

1-Crevette ésope: répartition générale entre la pointe Louis XIV et la pointe Kakachischuan, ainsi qu'entre les rivières au Castor et Wemindji (REF. 18).

2-Pétoncle d'Islande: répartition générale entre la pointe Louis XIV et la pointe Kakachischuan (REF. 18).

-FIN-

-NO-

9-COTE SUD-EST DE LA BAIE D'HUDSON-

Limites géographiques: de la pointe Louis-XIV jusqu'à Inukjuak

-Municipalité-

N/A

-Site_géograph-

carte 1: 250 000 33L; 33M; 33N; 34C; 34D; 34F; 34K; 34L et 44A.

-Espèces_discutées-

ZOSTÈRE MARINE; CISCO DE LAC; OMBLE CHEVALIER; OMBLE DE FONTAINE; CAPELAN; CHABOISSEAUX; OGAC; PHOQUE SP; BELUGA; MORSE; GRAND COREGONE; CREVETTE ESOPE, PETONCLE D'ISLANDE.

-Date_info-

940401

-Source-

1-CSSA CONSULTANTS LTEE, 1992.

2-LALUMIERE ET BELZILE, 1990.

3-ORIENTATION CGR INC., 1994.

4-HYDRO-QUEBEC, 1993.

5-LEJEUNE, 1992.

-Résumé-

-Bathymétrie-

1-Cartes marines (REF. 1).

-Végétation-

1-Présence de zostérais entre l'île Long et la côte.

Surtout des petits herbiers linéaires de faible densité (REF. 2).

2-Très peu de marais salés en dehors du passage de

Manitounuk (REF. 1).

-Invertébrés-

1-Pétoncle d'Islande: répartition générale côtière entre Inukjuak et Kuujjuarapik (REF. 5).

2-Crevette ésope: répartition générale côtière entre Umiujaq et rivière Vauquelin (REF. 5).

-Poissons-

1-Populations côtières de grand corégone, d'ogac, de chaboisseaues, de cisco de lac, d'omble de fontaine, de capelan et d'omble chevalier (REF. 1).

-Mammifères marins-

1-Aire d'alimentation de phoques et de bélugas (REF. 1).

2-Béluga. Cartes à l'échelle 1:250 000 illustrant l'utilisation du territoire, région du Nunavik: répartition saisonnière et type d'utilisation, soit alimentation (feeding), mue (moulting), regroupement (grouping), attente (waiting) et concentration (REF. 3). L'information couvre toute la région côtière, depuis la pointe Louis XIV jusqu'à Inukjuak, incluant le lac Guillaume-Delisle.

3-Phoque d'eau douce: cartes à l'échelle 1:1 000 000 illustrant la présence (REF. 4).

-Régime des terres-

1-Terres de catégories I et II des villages de Whapmagoostui, de Kuujjuarapik, de Umiujaq et d'Inukjuak.

-Exploitation de la faune par les Cris et les Inuit-

1-Grandes régions d'exploitation de la faune par les communautés de Whapmagoostui, de Kuujjuarapik et d'Umiujaq à l'échelle 1:1 000 000 (REF. 4).

2-Zones d'exploitation saisonnière (printemps, été, automne et hiver) des Inuit (Kuujjuarapik, Umiujaq et Inukjuak): mammifères marins, poissons et autres ressources. Cartes à l'échelle 1:1 000 000 (REF. 4).

-FIN-

-NO-

10-LAC GUILLAUME-DELISLE-

Limites géographiques: le lac Guillaume-Delisle jusqu'à son déversoir dans la baie d'Hudson.

-Municipalité-

N/A

-Site géograph-

L'émissaire du lac donnant à la baie (Le Goulet) est situé à 20 km de la petite rivière de la Baleine et à 120 km de la Grande rivière de la Baleine, Kuujjuarapik; 34 C

-Espèces discutées-

ZOSTÈRE MARINE; BELUGA.

-Date info-

940401

-Source-

1-LALUMIERE ET BELZILE, 1990

2-CSSA CONSULTANTS LTEE, 1992.

3-HYDRO-QUEBEC, 1993.

-Résumé-

Végétation

1-Zostère marine: un total de sept herbiers, tous de faible densité. La majorité de ces derniers est située près de la Passe Quurngualuk (REF. 1).

-Mammifères marins-

1-Béluga: concentration située à environ 5 km au sud de l'embouchure de la rivière l'Eau Claire (REF. 2).

2-Béluga: aire de concentration pour l'alimentation en raison de l'accumulation de poissons en bas de la chute (REF. 1).

-Zones d'exploitation saisonnière (printemps, été, automne et hiver) des Inuit (Kuujjuarapik, Umiujaq et Inukjuak): mammifères marins, poissons et autres ressources. Cartes à l'échelle 1:1 000 000 (REF. 3).

-FIN-

-NO-

11-ILES BELCHER-

Limites géographiques: l'île Split, au nord, à l'île O'Leary au sud.

-Municipalité-

District de Keewatin; T.N.-O.

-Site_géograph-

Sanikiluaq; 33 M; 34 D; 44 A

-Espèces discutées-

MORSE; PHOQUE BARBU; PHOQUE COMMUN; PHOQUE ANNELE; PHOQUE DU GROENLAND; BELUGA.

-Date_info-

940401

-Source-

1-CSSA CONSULTANTS LTEE, 1992

-Résumé-

-Mammifères marins-

1-Morse: trois aires de concentration, une première au centre des îles, une deuxième au nord et une troisième au sud (REF. 1)

2-Phoque barbu: les îles Belcher sont comprises dans l'aire de concentration de cette espèce (REF. 1).

3-Phoque commun: cette espèce ne fait qu'acte de présence dans les îles (REF. 1).

4-Phoque annelé: aire de concentration au mois de mai située au sud-est des îles (REF. 1).

5-Phoque du Groenland: le couloir de migration de cette espèce est situé au nord des îles (REF. 1).

6-Béluga: aire de concentration située à l'est des îles (REF. 1).

-FIN-

ANNEXE C

Liste des fichiers de numérisation

C. Liste des fichiers de numérisation

C.1 BAIE JAMES

JAMES Baie James (rive et îles au 1:250000)
 JAMESMD Baie James (rive et îles modifiées au 1:50000 pour la baie de Rupert)

BATHYMÉTRIE

JMBATHY Bathymétrie baie James

HYDROGRAPHIE

JMHYDRO Hydrographie
 JMHYDROM Hydrographie (modifiée au 1:50000 pour la baie de Rupert)

RÉGIME DES TERRES

JMTCRIC1 Catégorie des terres I des Cris
 JMTCRIC2 Catégorie des terres II des Cris
 JMTINUC1 Catégorie des terres I des Inuit

POISSONS

Baie James

JMPGR01 Lançon (alimentation)
 Cisco de lac (exploitation et migration)
 Grand corégone (exploitation et migration)
 Épinoche à trois épines (concentration et cycle vital)
 Ogac (alimentation)
 Capelan (alimentation)
 Chaboisseau à quatre cornes (cycle vital)
 Épinoche à neuf épines (concentration et cycle vital)

JMPGR02 Lançon (cycle vital)
 Cisco de lac (exploitation et alimentation)
 Grand corégone (exploitation et alimentation)
 Poule de mer (cycle vital)
 Épinoche à trois épines (cycle vital)
 Ogac (cycle vital)
 Lompémé élancée (cycle vital)
 Capelan (cycle vital)

Chaboisseau à quatre cornes (concentration et cycle vital)
 Chaboisseau à épines courtes (concentration et cycle vital)
 Chaboisseau arctique (concentration et cycle vital)
 Épinoche à neuf épines (cycle vital)
 Omble de fontaine (exploitation et alimentation)

Baie de Rupert

RUPACFU	Esturgeon de lac (exploitation et alimentation)
RUPMAVI	Capelan (frayère juin-juillet)
RUPGR01	Cisco de lac (concentration, exploitation et reproduction) Grand corégone (concentration, exploitation et reproduction) Grand Brochet (exploitation et alimentation)
RUPGR02	Esturgeon de lac (exploitation et alimentation) Cisco de lac (concentration, exploitation et reproduction) Grand corégone (concentration, exploitation et reproduction) Meunier noir (alimentation) Grand brochet (exploitation et alimentation) Laquaiche argentée (alimentation) Lotte (alimentation) Perchaude (alimentation) Omisco (concentration et alimentation)
RUPGR03	Meunier rouge (concentration et alimentation juvénile) Cisco de lac (exploitation et migration) Grand corégone (exploitation et migration) Épinoche à cinq épines (concentration et cycle vital) Épinoche à trois épines (concentration et cycle vital) Omisco (concentration et alimentation) Épinoche à neuf épines (concentration et cycle vital) Omble de fontaine (exploitation et migration) Doré jaune (concentration et alimentation juvénile)
RUPGR04	Lançon (à l'état larvaire, alimentation) Lançon (alimentation) Saïda franc (alimentation) Meunier rouge (alimentation juvénile) Cisco de lac (exploitation et migration) Grand corégone (exploitation et migration) Chabot à tête plate Poule de mer (alimentation)

Épinoche à trois épines (concentration et cycle vital)
 Ogac (alimentation)
 Lompémé élancée (alimentation)
 Capelan (alimentation juvénile)
 Capelan (à l'état larvaire, alimentation)
 Chaboisseau à quatre cornes (cycle vital)
 Chaboisseau à épines courtes (cycle vital)
 Chaboisseau arctique (cycle vital)
 Épinoche à neuf épines (concentration et cycle vital)
 Omble de fontaine (exploitation et migration)
 Doré jaune (alimentation juvénile)

Rivière Eastmain

ETPGR01	Meunier rouge (alimentation) Cisco de lac (exploitation et migration juvénile) Grand corégone (alimentation juvénile) Cottus sp. Épinoche à trois épines (alimentation) Chaboisseau à quatre cornes (alimentation) Omisco (concentration) Épinoche à neuf épines (alimentation) Omble de fontaine (migration) Doré jaune (alimentation)
ETPGR02	Meunier rouge (concentration et cycle vital) Meunier noir (cycle vital) Cisco de lac (exploitation, alimentation, migration et reproduction) Grand corégone (exploitation, alimentation, migration et reproduction) Cottus sp. Grand brochet (cycle vital) Épinoche à trois épines (alimentation) Lotte (cycle vital) Omisco (concentration et cycle vital) Omble de fontaine (cycle vital) Doré jaune (concentration et cycle vital)

Territoire de Wemindji

WJPGR01	Lançon du nord (cycle vital) Lançon (cycle vital) Hareng d'atlantique (cycle vital) Cisco de lac (exploitation et alimentation) Grand corégone (exploitation et alimentation)
---------	---

Poule de mer (cycle vital)
 Épinoche à trois épines (cycle vital) (cycle vital)
 Ogac (cycle vital)
 Tricorne arctique (cycle vital)
 Lompémé élancée (cycle vital)
 Capelan (cycle vital)
 Chaboisseau à quatre cornes (concentration et cycle vital)
 Chaboisseau à épines courtes (concentration et cycle vital)
 Chaboisseau arctique (concentration et cycle vital)
 Épinoché à neuf épines (cycle vital)
 Omble de fontaine (exploitation et alimentation)

La Grande Rivière

GRPGR01 Meunier rouge (cycle vital)
 Meunier noir (cycle vital)
 Cisco de lac (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
 Grand corégone (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
 Grand brochet (cycle vital)
 Ogac (alimentation)
 Lotte (cycle vital)
 Chaboisseaux (alimentation)
 Ménomini rond (cycle vital)
 Omble de fontaine (cycle vital)

Territoire de Pointe-Louis XIV

PLPGR01 Lançon (cycle vital)
 Cisco de lac (exploitation et alimentation)
 Grand corégone (exploitation et alimentation)
 Poule de mer (cycle vital)
 Épinoche à trois épines (cycle vital)
 Ogac (cycle vital)
 Lompémé élancée (cycle vital)
 Capelan (cycle vital)
 Chaboisseau à quatre cornes (concentration et cycle vital)
 Chaboisseau à épines courtes (concentration et cycle vital)
 Chaboisseau arctique (concentration et cycle vital)
 Épinoche à neuf épines (cycle vital)
 Omble chevalier (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
 Omble de fontaine (exploitation et alimentation)

MAMMIFÈRES MARINS

JMMDELEP	Béluga (concentration, printemps)
JMMDELEE	Béluga (concentration, été)
JMMDELEA	Béluga concentration, (automne)
JMMDELEC	Béluga (concentration et aire d'élevage)
JMMDELES	Béluga (alimentation printemps, été, automne)
JMMPHHI	Phoque annelé (alimentation)
JMMPHSP	Phoque sp. (alimentation)
JMMPHSPC	Phoque sp. (concentration et alimentation automne)

INVERTÉBRÉS

JMMPAMO	Crevette ésope (répartition)
JMMCLIS	Pétoncle d'Islande (répartition)

Baie de Rupert**INVERTÉBRÉS**

RUMMYED	Moule bleue
---------	-------------

VÉGÉTATION

JVMARA	Marais salé
JMVZOMAD	Zostère marine, forte densité
JMVZOMAF	Zostère marine, faible densité

SUBSTRAT

JMSESTR	Estran
---------	--------

Échelle 1:50000**BATHYMÉTRIE**

BATHYRUP	Bathymétrie baie de Rupert
----------	----------------------------

VÉGÉTATION

Baie de Rupert

RUPVCANE	Calamagrotide négligée
RUPVCAPA	Carex écailleux
RUPVELHA	Éléocharide halophile
RUPVHITE	Hippuride tétraphylle
RUPVPESA	Petasite sagitté
RUPVPUPH	Puccinellie rampante
RUPVSCAM	Scirpe américain
RUPVSCMA	Scirpe maritime
RUPVSCVA	Scirpe vigoureux

C.2 BAIE D'HUDSON

HUDSON	Baie d'Hudson (rive et îles au 1:250000)
HUDSONMD	Baie d'Hudson (rive et îles modifiées aux endroits suivants au 1:50000: -Grande rivière de la Baleine -passage de Manitounuk -Petite rivière de la Baleine -estuaire de Nastapoka

HYDROGRAPHIE

HDHYDRO	Hydrographie (Grande rivière de la Baleine)
---------	---

BATHYMÉTRIE

HDBATHY	Bathymétrie baie d'Hudson
---------	---------------------------

EXPLOITATION DES RESSOURCES PAR LES INUIT

HDRAKUUA	Autres ressources par Kuujjuarapik (automne)
HDRAKUUE	Autres ressources par Kuujjuarapik (été)
HDRAKUUH	Autres ressources par Kuujjuarapik (hiver)
HDRAKUUP	Autres ressources par Kuujjuarapik (printemps)
HDRAUMIE	Autres ressources par Umiujaq (été)
HDRAUMIH	Autres ressources par Umiujaq (hiver)
HDRMKUUA	Mammifères marins par Kuujjuarapik (automne)
HDRMKUUE	Mammifères marins par Kuujjuarapik (été)
HDRMKUUH	Mammifères marins par Kuujjuarapik (hiver)
HDRMKUUP	Mammifères marins par Kuujjuarapik (printemps)
HDRMUMIA	Mammifères marins par Umiujaq (automne)

HDRMUMIE	Mammifères marins par Umiujaq (été)
HDRMUMIH	Mammifères marins par Umiujaq (hiver)
HDRMUMIP	Mammifères marins par Umiujaq (printemps)
HDRPKUUA	Poissons par Kuujjuarapik (automne)
HDRPKUUE	Poissons par Kuujjuarapik (été)
HDRPKUUH	Poissons par Kuujjuarapik (hiver)
HDRPKUUP	Poissons par Kuujjuarapik (printemps)
HDRPUMIA	Poissons par Umiujaq (automne)
HDRPUMIE	Poissons par Umiujaq (été)
HDRPUMIH	Poissons par Umiujaq (hiver)
HDRPUMIP	Poissons par Umiujaq (printemps)

EXPLOITATION DE LA FAUNE PAR LES CRIS ET LES INUIT

HDZFCRI	Régions exploitées par les Cris
HDZFINU	Régions exploitées par les Inuit

RÉGIME DES TERRES

HDTCRIC1	Catégorie des terres I des Cris
HDTCRIC2	Catégorie des terres II des Cris
HDTINUC1	Catégorie des terres I des Inuit
HDTINUC2	Catégorie des terres II des Inuit

INDICE DE PRÉSENCE DU PHOQUE D'EAU DOUCE

HDIP0024	Indice entre 0 et 24 (%)
HDIP2549	Indice entre 25 et 49 (%)

MAMMIFÈRES MARINS

HDMDELEA	Béluga (automne)
HDMDELEE	Béluga (été)
HDMDELEH	Béluga (hiver)
HDMDELEP	Béluga (printemps)
HDMERBA	Phoque barbu (concentration, exploitation et alimentation)
HDMPHHI	Phoque annelé (exploitation et alimentation)
HDMPHSP	Phoque sp. (exploitation et alimentation)
HDMPHGR	Phoque du Groenland (exploitation, alimentation et migration)
HDMPHHIC	Phoque annelé (concentration en mai, exploitation et alimentation)
HDMPHVI	Phoque commun (concentration, exploitation et alimentation)
HDMODRO	Morse (concentration, exploitation et alimentation)

INVERTÉBRÉS

HDMPAMO Crevette ésope (répartition générale)
 HDMCLIS Pétoncle d'Islande (répartition générale)

MOLLUSQUES**Passage de Manitounuk**

MAMMYED Moule bleue (abondance et densité)

SUBSTRAT**Passage de Manitounuk**

MASSUBS Substrat (matériaux du fond)

Thématiques 1:50000**POISSONS****Grande rivière de la Baleine**

GRBPCOAF Cisco de lac (frayère)

GRBPGR01 Lançon d'Amérique (alimentation)
 Lançon du nord (alimentation)
 Meunier rouge (cycle vital)
 Meunier noir (cycle vital)
 Cisco de lac (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
 Chabot tacheté (cycle vital)
 Grand corégone (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
 Chabot visqueux (cycle vital)
 Méné de lac (cycle vital)
 Grand brochet (cycle vital)
 Épinoche à trois épines (alimentation)
 Ogac (alimentation)
 Lotte (cycle vital)
 Capelan (alimentation)
 Chaboisseau à quatre cornes (alimentation)
 Chaboisseau à épines courtes (alimentation)
 Ménomini rond (cycle vital)
 Épinoche à neuf épines (alimentation)
 Naseux des rapides (cycle vital)

Omble chevalier (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
 Omble de fontaine (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
 Touladi (cycle vital)

Passage de Manitounuk

MANPGR01 Lançon d'amérique (alimentation)
 Saïda franc (alimentation)
 Hareng d'Atlantique (alimentation)
 Cisco de lac (alimentation)
 Poule de mer (alimentation)
 Ogac (alimentation)
 Tricorne arctique (alimentation)
 Plie canadienne (alimentation)
 Lompémé élancée (alimentation)
 Capelan (alimentation)
 Chaboisseau à quatre cornes (alimentation)
 Chaboisseau à épines courtes (alimentation)
 Chaboisseau arctique (alimentation)
 Sigouine rubanée (alimentation)
 Épinoche à neuf épines (alimentation)
 Raie épineuse (alimentation)
 Omble chevalier (cycle vital)
 Omble de fontaine (cycle vital)
 Stichée arctique (alimentation)
 Faux-trigle armé (alimentation)

Estuaire de Nastapoka

NASPGR01 Meunier rouge (cycle vital)
 Cisco de lac (concentration, alimentation et migration)
 Chabot tacheté
 Grand corégone (concentration, alimentation et migration)
 Épinoche à trois épines (cycle vital)
 Chaboisseau à quatre cornes (alimentation)
 Ménomini rond (alimentation)
 Épinoche à neuf épines (cycle vital)
 Omble chevalier (concentration, exploitation, alimentation et migration)
 Omble de fontaine (concentration, exploitation, alimentation et migration)
 Touladi (concentration et alimentation)
 Ouananiche (concentration, exploitation, alimentation et migration)

Petite rivière de la Baleine

PRBPGR01	Lançon d'amérique (alimentation)
	Lançon du nord (alimentation)
	Meunier rouge (cycle vital)
	Meunier noir (cycle vital)
	Cisco de lac (alimentation, migration et reproduction)
	Grand corégone (alimentation, migration et reproduction)
	Méné de lac (cycle vital)
	Grand brochet (cycle vital)
	Ogac (alimentation)
	Lotte (cycle vital)
	Capelan (alimentation)
	Chaboisseau à quatre cornes (alimentation)
	Chaboisseau à épines courtes (alimentation)
	Chaboisseau arctique (alimentation)
	Ménomini rond (cycle vital)
	Omble chevalier (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
	Omble de fontaine (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
	Touladi (cycle vital)

BATHYMÉTRIE

BATHYMAN	Bathymétrie passage de Manitounuk
BATHYNAS	Bathymétrie estuaire de Nastapoka
BATHYPRB	Bathymétrie Petite rivière de la Baleine

VÉGÉTATION**Passage de Manitounuk**

MANVGR01	Carex des graviers
	Carex subspathace
	Carex de Mackenzie
	Puccinellie de Lange
	Puccinellie rampante
MAVZOMAD	Zostère marine, forte densité
MAVZOMAF	Zostère marine, faible densité

Grande rivière de la Baleine

GRBVGR01	Potamot émergé
	Potamot de Richardson

Potamot filiforme
Rubanier

Estuaire de Nastapoka

NASVGR01 Algue
 Potamot filiforme
 Renoncule capillaire
 Rubanier

MOLLUSQUES

Passage de Manitounuk

MANMSTSP Oursin
MANMVERS Polychètes
MANMMYAR Mye commune
MANMMYED Moule bleue

SUBSTRAT

Passage de Manitounuk

MANSESTS Estran sableux
MANSESTV Estran vaseux
MANSAFFR Affleurement rocheux avec algues

Grande Rivière de la Baleine

GRBSSUBS Substrat

Petite Rivière de la Baleine

PRBSSUBS Substrat

ANNEXE D

Liste des fichiers enquadés et d'attributs

D. Liste des fichiers enquadés

D.1 BAIE JAMES

RIVE

JAMES	Baie James
JAMESMD	Baie James (avec rive modifiée au 1:50000)

BATHYMÉTRIE

JMBATHY	Bathymétrie baie James
JMBATH08	Bathymétrie baie James (8 classes)

HYDROGRAPHIE

JMHYDRO	Hydrographie
JMHYDROM	Hydrographie (modifiée au 1:50000 pour la baie de Rupert)

RÉGIME DES TERRES

JMTCRIC1	Catégorie des terres I des Cris
JMTCRIC2	Catégorie des terres II des Cris
JMTINUC1	Catégorie des terres I des Inuit

POISSONS

Baie James

JMPAMMO1	Lançon (alimentation)
JMPCOAR1	Cisco de lac (exploitation et migration)
JMPCOCL1	Grand corégone (exploitation et migration)
JMPGAAC1	Épinoche à trois épines (concentration et cycle vital)
JMPGAOG1	Ogac (alimentation)
JMPMAVI1	Capelan (alimentation)
JMPMYQU1	Chaboisseau à quatre cornes (cycle vital)
JMPUPU1	Épinoche à neuf épines (concentration et cycle vital)
JMPAMMO2	Lançon (cycle vital)
JMPCOAR2	Cisco de lac (exploitation et alimentation)
JMPCOCL2	Grand corégone (exploitation et alimentation)
JMPCYLU	Poule de mer (cycle vital)
JMPGAAC2	Épinoche à trois épines (cycle vital)
JMPGAOG2	Ogac (cycle vital)

JMPLUFA	Lompémé élancée (cycle vital)
JMPMAVI2	Capelan (cycle vital)
JMPMYQU2	Chaboisseau à quatre cornes (concentration et cycle vital)
JMPMYSC	Chaboisseau à épines courtes (concentration et cycle vital)
JMPMYSO	Chaboisseau arctique (concentration et cycle vital)
JMPPUPU2	Épinoche à neuf épines (cycle vital)
JMPSAFO	Omble de fontaine (exploitation et alimentation)

Baie de Rupert

RUPACFU1	Esturgeon de lac (exploitation et alimentation)
RUPMAVI1	Capelan (frayère juin-juillet)
RUPCOAR1	Cisco de lac (concentration, exploitation et reproduction)
RUPCOCL1	Grand corégone (concentration, exploitation et reproduction)
RUPESLU1	Grand Brochet (exploitation et alimentation)
RUPACFU2	Esturgeon de lac (exploitation et alimentation)
RUPCOAR2	Cisco de lac (concentration, exploitation et reproduction)
RUPCOCL2	Grand corégone (concentration, exploitation et reproduction)
RUPCACO	Meunier noir (alimentation)
RUPESLU2	Grand brochet (exploitation et alimentation)
RUPHIAL	Laquaiche argentée (alimentation)
RUPLOLO	Lotte (alimentation)
RUPPEFL	Perchaude (alimentation)
RUPPEOM1	Omisco (concentration et alimentation)
RUPCACA1	Meunier rouge (concentration et alimentation juvénile)
RUPCOAR3	Cisco de lac (exploitation et migration)
RUPCOCL3	Grand corégone (exploitation et migration)
RUPCUIN	Épinoche à cinq épines (concentration et cycle vital)
RUPGAAC1	Épinoche à trois épines (concentration et cycle vital)
RUPPEOM2	Omisco (concentration et alimentation)
RUPPUPU1	Épinoche à neuf épines (concentration et cycle vital)
RUPSAFO1	Omble de fontaine (exploitation et migration)
RUPSTVI1	Doré jaune (concentration et alimentation juvénile)
RUPAMML	Lançon (à l'état larvaire, alimentation)
RUPAMMO	Lançon (alimentation)
RUPBOSA	Saïda franc (alimentation)
RUPCACA2	Meunier rouge (alimentation juvénile)
RUPCOAR4	Cisco de lac (exploitation et migration)
RUPCOCL4	Grand corégone (exploitation et migration)
RUPCORI	Chabot à tête plate
RUPCYLU	Poule de mer (alimentation)
RUPGAAC2	Épinoche à trois épines (concentration et cycle vital)
RUPGAOG	Ogac (alimentation)
RUPLUFA	Lompémé élancée (alimentation)

RUPMAVI2	Capelan (alimentation juvénile)
RUPMAVL	Capelan (à l'état larvaire, alimentation)
RUPMYQU	Chaboisseau à quatre cornes (cycle vital)
RUPMYSC	Chaboisseau à épines courtes (cycle vital)
RUPMYSO	Chaboisseau arctique (cycle vital)
RUPPUPU2	Épinoche à neuf épines (concentration et cycle vital)
RUPSAFO2	Omble de fontaine (exploitation et migration)
RUPSTVI2	Doré jaune (alimentation juvénile)

Rivière Eastmain

ETPCACA1	Meunier rouge (alimentation)
ETPCOAR1	Cisco de lac (exploitation et migration juvénile)
ETPCOCL1	Grand corégone (alimentation juvénile)
ETPCOSP1	Cottus sp.
ETPGAAC1	Épinoche à trois épines (alimentation)
ETPMYQU	Chaboisseau à quatre cornes (alimentation)
ETPPEOM1	Omisco (concentration)
ETPPUPU	Épinoche à neuf épines (alimentation)
ETPSAFO1	Omble de fontaine (migration)
ETPSTVI1	Doré jaune (alimentation)
ETPCACA2	Meunier rouge (concentration et cycle vital)
ETPCACO	Meunier noir (cycle vital)
ETPCOAR2	Cisco de lac (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
ETPCOCL2	Grand corégone (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
ETPCOSP2	Cottus sp.
ETPESLU	Grand brochet (cycle vital)
ETPGAAC2	Épinoche à trois épines (alimentation)
ETPLOLO	Lotte (cycle vital)
ETPPEOM2	Omisco (concentration et cycle vital)
ETPSAFO2	Omble de fontaine (cycle vital)
ETPSTVI2	Doré jaune (concentration et cycle vital)

Territoire de Wemindji

WJPAMDU	Lançon du nord (cycle vital)
WJPAMMO	Lançon (cycle vital)
WJPCLHA	Hareng d'atlantique (cycle vital)
WJPCOAR	Cisco de lac (exploitation et alimentation)
WJPCOCL	Grand corégone (exploitation et alimentation)
WJPCYLU	Poule de mer (cycle vital)
WJPGAAC	Épinoche à trois épines (cycle vital) (cycle vital)
WJPGAOG	Ogac (cycle vital)
WJPGYTR	Tricorne arctique (cycle vital)

WJPLUFA	Lompémé élancée (cycle vital)
WJPMABI	Capelan (cycle vital)
WJPMYQU	Chaboisseau à quatre cornes (concentration et cycle vital)
WJPMYSC	Chaboisseau à épines courtes (concentration et cycle vital)
WJPMYSO	Chaboisseau arctique (concentration et cycle vital)
WJPPUPU	Épinoche à neuf épines (cycle vital)
WJPSAFO	Omble de fontaine (exploitation et alimentation)

La Grande Rivière

GRPCACA	Meunier rouge (cycle vital)
GRPCACO	Meunier noir (cycle vital)
GRPCOAR	Cisco de lac (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
GRPCOCL	Grand corégone (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
GRPESLU	Grand brochet (cycle vital)
GRPGAOG	Ogac (alimentation)
GRPLOLO	Lotte (cycle vital)
GRPMYSP	Chaboisseaux (alimentation)
GRPPRCY	Ménomini rond (cycle vital)
GRPSAFO	Omble de fontaine (cycle vital)

Territoire de Pointe-Louis XIV

PLPAMMO	Lançon (cycle vital)
PLPCOAR	Cisco de lac (exploitation et alimentation)
PLPCOCL	Grand corégone (exploitation et alimentation)
PLPCYLU	Poule de mer (cycle vital)
PLPGAAC	Épinoche à trois épines (cycle vital)
PLPGAOG	Ogac (cycle vital)
PLPLUFA	Lompémé élancée (cycle vital)
PLPMABI	Capelan (cycle vital)
PLPMYQU	Chaboisseau à quatre cornes (concentration et cycle vital)
PLPMYSC	Chaboisseau à épines courtes (concentration et cycle vital)
PLPMYSO	Chaboisseau arctique (concentration et cycle vital)
PLPPUPU	Épinoche à neuf épines (cycle vital)
PLPSAAL	Omble chevalier (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
PLPSAFO	Omble de fontaine (exploitation et alimentation)

MAMMIFÈRES MARINS

JMMDELEP	Béluga (concentration, printemps)
JMMDELEE	Béluga (concentration, été)
JMMDELEA	Béluga concentration, (automne)
JMMDELEC	Béluga (concentration et aire d'élevage)

JMMDELES	Béluga (alimentation printemps, été, automne)
JMMPHHI	Phoque annelé (alimentation)
JMMPHSP	Phoque sp. (alimentation)
JMMPHSPC	Phoque sp. (concentration et alimentation automne)

INVERTÉBRÉS

JMMPAMO	Crevette ésope (répartition)
JMMCLIS	Pétoncle d'Islande (répartition)

Baie de Rupert

RUMMYED	Moule bleue
---------	-------------

VÉGÉTATION

JVMARA	Marais salé
JMVZOMAD	Zostère marine, forte densité
JMVZOMAF	Zostère marine, faible densité

SUBSTRAT

JMSESTR	Estran
---------	--------

Échelle 1:50 000

BATHYMÉTRIE

BATHYRUP	Bathymétrie baie de Rupert
BATRUP07	Bathymétrie baie de Rupert (7 classes)

VÉGÉTATION

Baie de Rupert

RUPVCANE	Calamagrotide négligée
RUPVCAPA	Carex écailleux
RUPVELHA	Éléocharide halophile
RUPVHITE	Hippuride tétraphylle
RUPVPESA	Petasite sagitté
RUPVPUPH	Puccinellie rampante
RUPVSCAM	Scirpe américain
RUPVSCMA	Scirpe maritime
RUPVSCVA	Scirpe vigoureux

D.2 BAIE D'HUDSON

HUDSON Baie d'Hudson
HUDSONMD Baie d'Hudson (avec rive modifiée au 1:50000)

HYDROGRAPHIE

HDHYDRO Hydrographie (Grande rivière de la Baleine)

BATHYMÉTRIE

HDBATHY Bathymétrie baie d'Hudson
HDBATH10 Bathymétrie baie d'Hudson (10 classes)

EXPLOITATION DES RESSOURCES PAR LES INUIT

HDRAKUUA	Autres ressources par Kuujjuarapik (automne)
HDRAKUUE	Autres ressources par Kuujjuarapik (été)
HDRAKUUH	Autres ressources par Kuujjuarapik (hiver)
HDRAKUUP	Autres ressources par Kuujjuarapik (printemps)
HDRAUMIE	Autres ressources par Umiujaq (été)
HDRAUMIH	Autres ressources par Umiujaq (hiver)
HDRMKUUA	Mammifères marins par Kuujjuarapik (automne)
HDRMKUUE	Mammifères marins par Kuujjuarapik (été)
HDRMKUUH	Mammifères marins par Kuujjuarapik (hiver)
HDRMKUUP	Mammifères marins par Kuujjuarapik (printemps)
HDRMUMIA	Mammifères marins par Umiujaq (automne)
HDRMUMIE	Mammifères marins par Umiujaq (été)
HDRMUMIH	Mammifères marins par Umiujaq (hiver)
HDRMUMIP	Mammifères marins par Umiujaq (printemps)
HDRPKUUA	Poissons par Kuujjuarapik (automne)
HDRPKUUE	Poissons par Kuujjuarapik (été)
HDRPKUUH	Poissons par Kuujjuarapik (hiver)
HDRPKUUP	Poissons par Kuujjuarapik (printemps)
HDRPUMIA	Poissons par Umiujaq (automne)
HDRPUMIE	Poissons par Umiujaq (été)
HDRPUMIH	Poissons par Umiujaq (hiver)
HDRPUMIP	Poissons par Umiujaq (printemps)

EXPLOITATION DE LA FAUNE PAR LES CRIS ET LES INUIT

HDZFCRI	Régions exploitées par les Cris
HDZFINU	Régions exploitées par les Inuit

RÉGIME DES TERRES

HDTCRIC1	Catégorie des terres I des Cris
HDTCRIC2	Catégorie des terres II des cris
HDTINUC1	Catégorie des terres I des Inuit
HDTINUC2	Catégorie des terres II des Inuit

INDICE DE PRÉSENCE DU PHOQUE D'EAU DOUCE

HDIP0024	Indice entre 0 et 24 (%)
HDIP2549	Indice entre 25 et 49 (%)

MAMMIFÈRES MARINS

HDMDELEA	Béluga (automne)
HDMDELEE	Béluga (été)
HDMDELEH	Béluga (hiver)
HDMDELEP	Béluga (printemps)
HDMERBA	Phoque barbu (concentration, exploitation et alimentation)
HDMPHHI	Phoque annelé (exploitation et alimentation)
HDMPHSP	Phoque sp. (exploitation et alimentation)
HDMPHGR	Phoque du Groenland (exploitation, alimentation et migration)
HDMPHHIC	Phoque annelé (concentration en mai, exploitation et alimentation)
HDMPHVI	Phoque commun (concentration, exploitation et alimentation)
HDMODRO	Morse (concentration, exploitation et alimentation)

INVERTÉBRÉS

HDMPAMO	Crevette ésope (répartition générale)
HDMCLIS	Pétoncle d'Islande (répartition générale)

MOLLUSQUES**Passage de Manitounuk**

MAMMYED	Moule bleue (abondance et densité)
---------	------------------------------------

SUBSTRAT**Passage de Manitounuk**

MASSUBS	Substrat (matériaux du fond)
---------	------------------------------

Thématiques 1:50 000**POISSONS****Grande rivière de la Baleine**

GRBPCOAF	Cisco de lac (frayère)
GRBPAMAM	Lançon d'Amérique (alimentation)
GRBPAMDU	Lançon du nord (alimentation)
GRBPCACA	Meunier rouge (cycle vital)
GRBPCACO	Meunier noir (cycle vital)
GRBPCOAR	Cisco de lac (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
GRBPCOBA	Chabot tacheté (cycle vital)
GRBPCOCL	Grand corégone (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
GRBPCOCO	Chabot visqueux (cycle vital)
GRBPCOPL	Méné de lac (cycle vital)
GRBPESLU	Grand brochet (cycle vital)
GRBPGAAC	Épinoche à trois épines (alimentation)
GRBPGAOG	Ogac (alimentation)
GRBPLOLO	Lotte (cycle vital)
GRBPMABI	Capelan (alimentation)
GRBPMYQU	Chaboisseau à quatre cornes (alimentation)
GRBPMYSC	Chaboisseau à épines courtes (alimentation)
GRBPPRCY	Ménomini rond (cycle vital)
GRBPPUPU	Épinoche à neuf épines (alimentation)
GRBPRHCA	Naseux des rapides (cycle vital)
GRBPSAAL	Omble chevalier (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
GRBPSAFO	Omble de fontaine (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
GRBPSANA	Touladi (cycle vital)

Passage de Manitousuk

MANPAMAM	Lançon d'amérique (alimentation)
MANPBOSA	Saïda franc (alimentation)
MANPCLHA	Hareng d'Atlantique (alimentation)
MANPCOAR	Cisco de lac (alimentation)
MANPCYLU	Poule de mer (alimentation)
MANPGAOG	Ogac (alimentation)
MANPGYTR	Tricorne arctique (alimentation)
MANPHYPL	Plie canadienne (alimentation)
MANPLUFA	Lompémé élancée (alimentation)
MANPMAVI	Capelan (alimentation)
MANPMYQU	Chaboisseau à quatre cornes (alimentation)
MANPMYSC	Chaboisseau à épines courtes (alimentation)

MANPMYSO	Chaboisseau arctique (alimentation)
MANPPHFA	Sigouine rubanée (alimentation)
MANPPUPU	Épinoche à neuf épines (alimentation)
MANPRARA	Raie épineuse (alimentation)
MANPSAAL	Omble chevalier (cycle vital)
MANPSAFO	Omble de fontaine (cycle vital)
MANPSTPU	Stichée arctique (alimentation)
MANPTRMU	Faux-trigle armé (alimentation)

Estuaire de Nastapoka

NASPCACA	Meunier rouge (cycle vital)
NASPCOAR	Cisco de lac (concentration, alimentation et migration)
NASPCOBA	Chabot tacheté
NASPCOCL	Grand corégone (concentration, alimentation et migration)
NASPGAAC	Épinoche à trois épines (cycle vital)
NASPMYQU	Chaboisseau à quatre cornes (alimentation)
NASPPRCY	Ménomini rond (alimentation)
NASPPUPU	Épinoche à neuf épines (cycle vital)
NASPSAAL	Omble chevalier (concentration, exploitation, alimentation et migration)
NASPSAFO	Omble de fontaine (concentr., exploitation, alimentation et migration)
NASPSANA	Touladi (concentration et alimentation)
NASPSASA	Ouananiche (concentration, exploitation, alimentation et migration)

Petite rivière de la Baleine

PRBPAMAM	Lançon d'amérique (alimentation)
PRBPAMDU	Lançon du nord (alimentation)
PRBPCACA	Meunier rouge (cycle vital)
PRBPCACO	Meunier noir (cycle vital)
PRBPCOAR	Cisco de lac (alimentation, migration et reproduction)
PRBPCOCL	Grand corégone (alimentation, migration et reproduction)
PRBPCOPL	Méné de lac (cycle vital)
PRBPESLU	Grand brochet (cycle vital)
PRBPGAOG	Ogac (alimentation)
PRBPLOLO	Lotte (cycle vital)
PRBPMABI	Capelan (alimentation)
PRBPMYQU	Chaboisseau à quatre cornes (alimentation)
PRBPMYSC	Chaboisseau à épines courtes (alimentation)
PRBPMYSO	Chaboisseau arctique (alimentation)
PRBPPRCY	Ménomini rond (cycle vital)
PRBPSAAL	Omble chevalier (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
PRBPSAFO	Omble de fontaine (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
PRBPSANA	Touladi (cycle vital)

BATHYMÉTRIE

BATHYMAN	Bathymétrie passage de Manitounuk
BATMAN07	Bathymétrie passage de Manitounuk (7 classes)
BATHYNAS	Bathymétrie estuaire de Nastapoka
BATNAS06	Bathymétrie estuaire de Nastapoka (6 classes)
BATHYPRB	Bathymétrie Petite rivière de la Baleine
BATPRB07	Bathymétrie Petite rivière de la Baleine (7 classes)

VÉGÉTATION**Passage de Manitounuk**

MANVCAGL	Carex des graviers
MANVCASU	Carex subspathace
MANVCAMA	Carex de Mackenzie
MANVPULA	Puccinellie de Lange
MANVPUPH	Puccinellie rampante
MAVZOMAD	Zostère marine, forte densité
MAVZOMAF	Zostère marine, faible densité

Grande rivière de la Baleine

GRBVPOEP	Potamot émergé
GRBVPOPE	Potamot de Richardson
GRBVPOFI	Potamot filiforme
GRBVSPSP	Rubanier

Estuaire de Nastapoka

NASVALSP	Algue
NASVPOFI	Potamot filiforme
NASVRATR	Renoncule capillaire
NASVSPSP	Rubanier

MOLLUSQUES**Passage de Manitounuk**

MANESTSP	Oursin
MANEVERS	Polychètes
MANMMYAR	Mye commune
MANMMYED	Moule bleue

SUBSTRAT (MAP)**Passage de Manitounuk**

MANSESTS	Estran sableux
MANSESTV	Estran vaseux
MANSAFFR	Affleurement rocheux avec algues

Grande Rivière de la Baleine

GRBSSUBS	Substrat
----------	----------

Petite Rivière de la Baleine

PRBSSUBS	Substrat
----------	----------

ANNEXE E

Liste des fichiers de présentation

E. Liste des fichiers de présentation

E.1 BAIE JAMES

BATHYMÉTRIE

JMBATHSE Bathymétrie baie James (8 classes)
(sud-est)
JMBATHNE Bathymétrie baie James (8 classes)
(nord-est)

RÉGIME DES TERRES

JMCTERSE Catégorie des terres I des Cris
(sud-est) Catégorie des terres II des Cris

JMCTERNE Catégorie des terres I des Cris
(nord-est) Catégorie des terres II des Cris
 Catégorie des terres I des Inuit

POISSONS

Baie James

JPGR01SE Lançon (alimentation)
(sud-est) Cisco de lac (exploitation et migration)
 Grand corégone (exploitation et migration)
 Épinoche à trois épines (concentration et cycle vital)
 Ogac (alimentation)
 Capelan (alimentation)
 Chaboisseau à quatre cornes (cycle vital)
 Épinoche à neuf épines (concentration et cycle vital)

JPGR02SE Lançon (cycle vital)
(sud-est) Cisco de lac (exploitation et alimentation)
 Grand corégone (exploitation et alimentation)
 Poule de mer (cycle vital)
 Épinoche à trois épines (cycle vital)
 Ogac (cycle vital)
 Lompémé élancée (cycle vital)
 Capelan (cycle vital)
 Chaboisseau à quatre cornes (concentration et cycle vital)
 Chaboisseau à épines courtes (concentration et cycle vital)

Chaboisseau arctique (concentration et cycle vital)
 Épinoche à neuf épines (cycle vital)
 Omble de fontaine (exploitation et alimentation)

JPGR02NE
 (nord-est) Lançon (cycle vital)
 Cisco de lac (exploitation et alimentation)
 Grand corégone (exploitation et alimentation)
 Poule de mer (cycle vital)
 Épinoche à trois épines (cycle vital)
 Ogac (cycle vital)
 Lompémé élancée (cycle vital)
 Capelan (cycle vital)
 Chaboisseau à quatre cornes (concentration et cycle vital)
 Chaboisseau à épines courtes (concentration et cycle vital)
 Chaboisseau arctique (concentration et cycle vital)
 Épinoche à neuf épines (cycle vital)
 Omble de fontaine (exploitation et alimentation)

Baie de Rupert

RUPGR01 Esturgeon de lac (exploitation et alimentation)
 Capelan (frayère juin-juillet)
 Cisco de lac (concentration, exploitation et reproduction)
 Grand corégone (concentration, exploitation et reproduction)
 Grand Brochet (exploitation et alimentation)

RUPGR02 Esturgeon de lac (exploitation et alimentation)
 Cisco de lac (concentration, exploitation et reproduction)
 Grand corégone (concentration, exploitation et reproduction)
 Meunier noir (alimentation)
 Grand brochet (exploitation et alimentation)
 Laquaiche argentée (alimentation)
 Lotte (alimentation)
 Perchaude (alimentation)
 Omisco (concentration et alimentation)
 Meunier rouge (concentration et alimentation juvénile)
 Cisco de lac (exploitation et migration)
 Grand corégone (exploitation et migration)
 Épinoche à cinq épines (concentration et cycle vital)
 Épinoche à trois épines (concentration et cycle vital)
 Omisco (concentration et alimentation)
 Épinoche à neuf épines (concentration et cycle vital)
 Omble de fontaine (exploitation et migration)
 Doré jaune (concentration et alimentation juvénile)

RUPGR04 Lançon (à l'état larvaire, alimentation)
 Lançon (alimentation)
 Saïda franc (alimentation)
 Meunier rouge (alimentation juvénile)
 Cisco de lac (exploitation et migration)
 Grand corégone (exploitation et migration)
 Chabot à tête plate
 Poule de mer (alimentation)
 Épinoche à trois épines (concentration et cycle vital)
 Ogac (alimentation)
 Lompémé élancée (alimentation)
 Capelan (alimentation juvénile)
 Capelan (à l'état larvaire, alimentation)
 Chaboisseau à quatre cornes (cycle vital)
 Chaboisseau à épines courtes (cycle vital)
 Chaboisseau arctique (cycle vital)
 Épinoche à neuf épines (concentration et cycle vital)
 Omble de fontaine (exploitation et migration)
 Doré jaune (alimentation juvénile)

Rivière Eastmain

ETPGR01 Meunier rouge (alimentation)
 Cisco de lac (exploitation et migration juvénile)
 Grand corégone (alimentation juvénile)
 Cottus sp.
 Épinoche à trois épines (alimentation)
 Chaboisseau à quatre cornes (alimentation)
 Omisco (concentration)
 Épinoche à neuf épines (alimentation)
 Omble de fontaine (migration)
 Doré jaune (alimentation)

ETPGR02 Meunier rouge (concentration et cycle vital)
 Meunier noir (cycle vital)
 Cisco de lac (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
 Grand corégone (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
 Cottus sp.
 Grand brochet (cycle vital)
 Épinoche à trois épines (alimentation)
 Lotte (cycle vital)
 Omisco (concentration et cycle vital)
 Omble de fontaine (cycle vital)
 Doré jaune (concentration et cycle vital)

Territoire de Wemindji

WJPGR01	Lançon du nord (cycle vital)
	Lançon (cycle vital)
	Hareng d'atlantique (cycle vital)
	Cisco de lac (exploitation et alimentation)
	Grand corégone (exploitation et alimentation)
	Poule de mer (cycle vital)
	Épinoche à trois épines (cycle vital) (cycle vital)
	Ogac (cycle vital)
	Tricorne arctique (cycle vital)
	Lompémé élancée (cycle vital)
	Capelan (cycle vital)
	Chaboisseau à quatre cornes (concentration et cycle vital)
	Chaboisseau à épines courtes (concentration et cycle vital)
	Chaboisseau arctique (concentration et cycle vital)
	Épinoche à neuf épines (cycle vital)
	Omble de fontaine (exploitation et alimentation)

La Grande Rivière

GRPGR01	Meunier rouge (cycle vital)
	Meunier noir (cycle vital)
	Cisco de lac (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
	Grand corégone (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
	Grand brochet (cycle vital)
	Ogac (alimentation)
	Lotte (cycle vital)
	Chaboisseaux (alimentation)
	Ménomini rond (cycle vital)
	Omble de fontaine (cycle vital)

Territoire de Pointe-Louis XIV

PLPGR01	Lançon (cycle vital)
	Cisco de lac (exploitation et alimentation)
	Grand corégone (exploitation et alimentation)
	Poule de mer (cycle vital)
	Épinoche à trois épines (cycle vital)
	Ogac (cycle vital)
	Lompémé élancée (cycle vital)
	Capelan (cycle vital)
	Chaboisseau à quatre cornes (concentration et cycle vital)
	Chaboisseau à épines courtes (concentration et cycle vital)

Chaboisseau arctique (concentration et cycle vital)
 Épinoche à neuf épines (cycle vital)
 Omble chevalier (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
 Omble de fontaine (exploitation et alimentation)

MAMMIFÈRES MARINS

JMDELEET (Eastmain)	Béluga (concentration, printemps) Béluga (concentration, été) Béluga concentration, (automne)
JMDELEWJ (Wemindji)	Béluga (concentration, printemps) Béluga (concentration, été) Béluga concentration, automne)
JMDELECH (Chisasibi)	Béluga (concentration, été) Béluga concentration, (automne) Béluga (concentration et aire d'élevage)
JMDEPHSE (sud-est)	Béluga (alimentation printemps, été, automne) Phoque annelé (alimentation) Phoque sp. (alimentation) Phoque sp. (concentration et alimentation automne)
JMDEPHNE (nord-est)	Béluga (alimentation printemps, été, automne) Phoque annelé (alimentation) Phoque sp. (alimentation)

INVERTÉBRÉS

JMMPACL	Crevette ésope (répartition) Pétoncle d'Islande (répartition)
---------	--

Baie de Rupert

RUMMYED	Moule bleue
---------	-------------

VÉGÉTATION

JMVEGEWK (Waskaganish)	Marais salé Zostère marine, forte densité Zostère marine, faible densité
JMVEGEET (Eastmain)	Marais salé Zostère marine, forte densité

JMVEGEWJ	Zostère marine, faible densité
(Wemindji)	Marais salé
	Zostère marine, forte densité
JMVEGECH	Zostère marine, faible densité
(Chisasibi)	Marais salé
	Zostère marine, forte densité

SUBSTRAT

JMESTRWK	Estran
(Waskaganish)	
JMESTRET	Estran
(Eastmain)	
JMESTRWJ	Estran
(Wemindji)	
JMESTRCH	Estran
(Chisasibi)	

Échelle 1:50 000

BATHYMÉTRIE

BATRUP07 Bathymétrie baie de Rupert (7 classes)

VÉGÉTATION

Baie de Rupert

RUPV32M07	Calamagrotide négligée
	Carex écailleux
	Scirpe américain
	Scirpe vigoureux
RUPV32M10	Calamagrotide négligée
	Carex écailleux
	Éléocharide halophile
	Hippuride tétraphylle
	Scirpe américain
	Scirpe vigoureux
RUPV32M11	Marais salé
	Calamagrotide négligée
	Carex écailleux
	Éléocharide halophile

Hippuride tétraphylle
 Petasite sagitté
 Scirpe américain

RUPV32M15 Marais salé
 Carex écailleux
 Éléocharide halophile
 Hippuride tétraphylle
 Petasite sagitté
 Puccinellie rampante
 Scirpe américain
 Scirpe maritime

MIGRATION

JMMIGRNE Couloirs de migration
 JMMIGRSE Couloirs de migration

E.2 BAIE D'HUDSON

BATHYMÉTRIE

HDBATH10 Bathymétrie baie d'Hudson (10 classes)

EXPLOITATION DES RESSOURCES PAR LES INUIT

HRAKUASE (sud-est)	Autres ressources par Kuujjuarapik (automne)
HRAKUESE (sud-est)	Autres ressources par Kuujjuarapik (été)
HRAKUHSE (sud-est)	Autres ressources par Kuujjuarapik (hiver)
HRAKUPSE (sud-est)	Autres ressources par Umiujaq (hiver)
HRAKUPSE (sud-est)	Autres ressources par Kuujjuarapik (printemps)
HRAUMESE (sud-est)	Autres ressources par Umiujaq (été)
HRAUMENE (nord-est)	Autres ressources par Umiujaq (été)
HRMKUASE (sud-est)	Mammifères marins par Kuujjuarapik (automne)
HRMKUESE (sud-est)	Mammifères marins par Kuujjuarapik (été)
HRMKUHSE (sud-est)	Mammifères marins par Kuujjuarapik (hiver)
	Mammifères marins par Umiujaq (hiver)

HRMUMHNE (nord-est)	Mammifères marins par Umiujaq (hiver)
HRMKUPSE (sud-est)	Mammifères marins par Kuujjuarapik (printemps)
HRMUMPNE (nord-est)	Mammifères marins par Umiujaq (printemps)
HRMUMASE (sud-est)	Mammifères marins par Umiujaq (automne)
HRMUMANE (nord-est)	Mammifères marins par Umiujaq (automne)
HRMUMESE (sud-est)	Mammifères marins par Umiujaq (été)
HRMUMENE (nord-est)	Mammifères marins par Umiujaq (été)
HRPKUASE (sud-est)	Poissons par Kuujjuarapik (automne)
HRPUMANE (nord-est)	Poissons par Umiujaq (automne)
HRPKUESE (sud-est)	Poissons par Kuujjuarapik (été)
HRPKUHSE (sud-est)	Poissons par Kuujjuarapik (hiver)
HRPUMHNE (nord-est)	Poissons par Umiujaq (hiver)
HRPKUPSE (sud-est)	Poissons par Kuujjuarapik (printemps)
HRPUMESE (sud-est)	Poissons par Umiujaq (été)
HRPUMENE (nord-est)	Poissons par Umiujaq (été)
HRPUMPSE (sud-est)	Poissons par Umiujaq (printemps)
HRPUMPNE (nord-est)	Poissons par Umiujaq (printemps)

EXPLOITATION DE LA FAUNE PAR LES CRIS ET LES INUIT

HDZFCRI	Régions exploitées par les Cris
HDZFINU	Régions exploitées par les Inuit

RÉGIME DES TERRES

HDCTERSE (sud-est)	Catégorie des terres I des Cris
	Catégorie des terres II des cris

HDCTERNE (nord-est)	Catégorie des terres I des Inuit
	Catégorie des terres II des Inuit
	Catégorie des terres I des Inuit
	Catégorie des terres II des Inuit

INDICE DE PRÉSENCE DU PHOQUE D'EAU DOUCE

HDINDPHO	Indice entre 0 et 24 (%)
	Indice entre 25 et 49 (%)

MAMMIFÈRES MARINS

HDELEASE (sud-est)	Béluga (automne)
HDELEANE (nord-est)	Béluga (automne)
HDELEESE (sud-est)	Béluga (été)
HDELEENE (nord-est)	Béluga (été)
HDELEHSE (sud-est)	Béluga (hiver)
HDELEHNE (nord-est)	Béluga (hiver)
HDELEPSE (sud-est)	Béluga (printemps)
HDELEPNE (nord-est)	Béluga (printemps)
HDMERPH	Phoque barbu (concentration, exploitation et alimentation)
	Phoque annelé (exploitation et alimentation)
	Phoque sp. (exploitation et alimentation)
HDMPHGR	Phoque du Groenland (exploitation, alimentation et migration)
	Phoque annelé (concentration en mai, exploitation et alimentation)
HDMPHVI	Phoque commun (concentration, exploitation et alimentation)
HDMODRO	Morse (concentration, exploitation et alimentation)

INVERTÉBRÉS

HDMPACL	Crevette ésope (répartition générale)
	Pétoncle d'Islande (répartition générale)

MOLLUSQUES

Passage de Manitousuk

MAMMYED Moule bleue (abondance et densité)

SUBSTRAT

Passage de Manitousuk

MASSUBS Substrat (matériaux du fond)

Thématiques 1:50 000

POISSONS

Grande rivière de la Baleine

GRBPCOAF	Cisco de lac (frayère)
GRBPGR01	Lançon d'Amérique (alimentation)
	Lançon du nord (alimentation)
	Meunier rouge (cycle vital)
	Meunier noir (cycle vital)
	Cisco de lac (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
	Chabot tacheté (cycle vital)
	Grand corégone (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
	Chabot visqueux (cycle vital)
	Méné de lac (cycle vital)
	Grand brochet (cycle vital)
	Épinoche à trois épines (alimentation)
	Ogac (alimentation)
	Lotte (cycle vital)
	Capelan (alimentation)
	Chaboisseau à quatre cornes (alimentation)
	Chaboisseau à épines courtes (alimentation)
	Ménomini rond (cycle vital)
	Épinoche à neuf épines (alimentation)
	Naseux des rapides (cycle vital)
	Omble chevalier (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
	Omble de fontaine (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
	Touladi (cycle vital)

Passage de Manitounuk

MANPGR01	Lançon d'amérique (alimentation)
	Saïda franc (alimentation)
	Hareng d'Atlantique (alimentation)
	Cisco de lac (alimentation)
	Poule de mer (alimentation)
	Ogac (alimentation)
	Tricorne arctique (alimentation)
	Plie canadienne (alimentation)
	Lompémé élancée (alimentation)
	Capelan (alimentation)
	Chaboisseau à quatre cornes (alimentation)
	Chaboisseau à épines courtes (alimentation)
	Chaboisseau arctique (alimentation)
	Sigouine rubanée (alimentation)
	Épinoche à neuf épines (alimentation)
	Raie épineuse (alimentation)
	Omble chevalier (cycle vital)
	Omble de fontaine (cycle vital)
	Stichée arctique (alimentation)
	Faux-trigle armé (alimentation)

Estuaire de Nastapoka

NASPGR01	Meunier rouge (cycle vital)
	Cisco de lac (concentration, alimentation et migration)
	Chabot tacheté
	Grand corégone (concentration, alimentation et migration)
	Épinoche à trois épines (cycle vital)
	Chaboisseau à quatre cornes (alimentation)
	Ménomini rond (alimentation)
	Épinoche à neuf épines (cycle vital)
	Omble chevalier (concentration, exploitation, alimentation et migration)
	Omble de fontaine (concentr., exploitation, alimentation et migration)
	Touladi (concentration et alimentation)
	Ouananiche (concentration, exploitation, alimentation et migration)

Petite rivière de la Baleine

PRBPGR01	Lançon d'amérique (alimentation)
	Lançon du nord (alimentation)
	Meunier rouge (cycle vital)
	Meunier noir (cycle vital)

Cisco de lac (alimentation, migration et reproduction)
 Grand corégone (alimentation, migration et reproduction)
 Méné de lac (cycle vital)
 Grand brochet (cycle vital)
 Ogac (alimentation)
 Lotte (cycle vital)
 Capelan (alimentation)
 Chaboisseau à quatre cornes (alimentation)
 Chaboisseau à épines courtes (alimentation)
 Chaboisseau arctique (alimentation)
 Ménomini rond (cycle vital)
 Omble chevalier (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
 Omble de fontaine (exploitation, alimentation, migration et reproduction)
 Touladi (cycle vital)

BATHYMÉTRIE

BATMAN07	Bathymétrie passage de Manitounk (7 classes)
BATNAS06	Bathymétrie estuaire de Nastapoka (6 classes)
BATPRB07	Bathymétrie Petite rivière de la Baleine (7 classes)

VÉGÉTATION

Passage de Manitounuk

MANVVEGE	Carex des graviers
	Carex subspathace
	Carex de Mackenzie
	Puccinellie de Lange
	Puccinellie rampante
	Zostère marine, forte densité
	Zostère marine, faible densité

Grande rivière de la Baleine

GRBVVEGE	Potamot émergé
	Potamot de Richardson
	Potamot filiforme
	Rubaniér

Estuaire de Nastapoka

NASVVEGE	Algue
	Potamot filiforme

Renoncule capillaire
Rubanier

MOLLUSQUES

Passage de Manitousuk

MANMGR01 Oursin
Polychètes

MANMGR02 Mye commune
Moule bleue

SUBSTRAT

Passage de Manitousuk

MANSGR01 Estran sableux
Estran vaseux
Affleurement rocheux avec algues

Grande Rivière de la Baleine

GRBSSUBS Substrat

Petite Rivière de la Baleine

PRBSSUBS Substrat

MIGRATION

HDMIGRA Couloirs de migration