

PLAN D'ACTION SAINT-LAURENT  
ST. LAWRENCE ACTION PLAN

208006

SC450101  
T44c  
Canada

Québec 

CSL-0127

SC450101

~~G55A~~  
T44C  
1/22

CARACTÉRISATION DES HABITATS.  
RECHERCHES POUR LA FRAIE DES PRINCIPALES  
ESPÈCES DE POISSON DU FLEUVE SAINT-LAURENT  
(CORNWALL À MONTMAGNY)

CENTRE DE DOCUMENTATION CSL  
105, MCGILL, 2ième étage  
MONTREAL (Québec) H2Y 2E7  
Tél.: (514) 283-2762  
Fax: (514) 283-9451

Document présenté aux

MINISTÈRES  
DES PÊCHES, ET DES OCÉANS  
ET DE L'ENVIRONNEMENT  
DU CANADA

FÉVRIER 1991



**SHOONER**

Groupe Environnement Shooner inc.

40, rue Racine, Loretteville (Québec) G2B 1C6 • Téléphone: (418) 843-2769 • Télécopieur: (418) 843-6337

623-2010



## ÉQUIPE DE RÉALISATION

---

### Gilles Shooner et Associés inc.

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Directeur           | : | Gilles Shooner  |
| Chargée de projet   | : | Hélène Marquis  |
| Collaborateurs      | : | Pierre Bérubé<br>Jean Therrien                        |
| Photo-interprète    | : | Jean Boudreault                                       |
| Cartographes        | : | Johanne Boulanger<br>Christian Guay<br>Josée Legendre |
| Graphiste           | : | Georges Morin   |
| Traitement de texte | : | Doris Bélanger  |

### Ministère des Pêches et des Océans

|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| Délégués scientifiques | : | Louis Désilets<br>Yves Lavergne<br>Yvan Vigneault<br>Gordon Walsh |
|------------------------|---|---|

### Ministère de l'Environnement

|                      |   |                 |
|----------------------|---|-----------------|
| Délégué scientifique | : | Claude Langlois |
|----------------------|---|-----------------|

---

### Référence à citer:

THERRIEN, J., H. MARQUIS, G. SHOONER et P. BÉRUBÉ. 1991. Caractérisation des habitats recherchés pour la fraie des principales espèces de poisson du fleuve Saint-Laurent (Cornwall à Montmagny). Études réalisées par le Groupe Environnement Shooner inc. pour le compte des ministères des Pêches et des Océans et de l'Environnement du Canada. 16 pages. Un atlas accompagne ce document.

## TABLE DES MATIÈRES

|  | Page |
|--|------|
| ÉQUIPE DE RÉALISATION . . . . .  | i    |
| TABLE DES MATIÈRES . . . . .   | ii   |
| 1. INTRODUCTION . . . . .  | 1    |
| 2. MÉTHODOLOGIE . . . . .  | 2    |
| 2.1 Espèces cibles . . . . .   | 4    |
| 3. CARACTÉRISATION DES HABITATS DE FRAIE . . . . .   | 6    |
| 4. CONCLUSION . . . . .  | 10   |
| 5. RÉFÉRENCES CONSULTÉES . . . . .   | 12   |
| ANNEXE 1. Liste des personnes-ressources   |      |
| ANNEXE 2. Cartographie des aires de reproduction des principales espèces de poissons du fleuve Saint-Laurent |      |

## LISTE DES TABLEAUX

|            |   |   |
|------------|---|---|
| TABLEAU 1. | Espèces de poissons dont les sites de fraie réelle ou potentielle ont été identifiés dans le fleuve Saint-Laurent pour le tronçon Cornwall-Montmagny. . | 5 |
| TABLEAU 2. | Caractérisation des habitats de fraie de 16 espèces de poissons du fleuve Saint-Laurent pour le tronçon Cornwall-Montmagny. . . . .                     | 7 |

## 1. INTRODUCTION

La politique de gestion de l'habitat du poisson, proposée par le ministère des Pêches et des Océans (MPO) en 1986, vise la sauvegarde et la restauration des habitats. Un des pré-requis nécessaires à la mise en oeuvre de cette politique consiste à identifier et, si possible, à caractériser les habitats essentiels à la faune aquatique. À cet égard, les frayères et les sites d'alevinage des principales espèces de poissons du fleuve Saint-Laurent constituent deux types d'habitats prioritaires indispensables pour assurer la pérennité de la ressource halieutique.

C'est dans ~~cette~~ optique qu'en 1989 les responsables de la Division de l'Habitat du Poisson (MPO), conjointement avec ceux de la Division Écotoxicologie et Écosystèmes du Centre Saint-Laurent (Environnement Canada), décidaient d'effectuer une synthèse des informations existantes relatives aux frayères de certaines espèces de poisson exploitées, ou suscitant un intérêt particulier, dans le fleuve Saint-Laurent.

La réalisation de ce mandat, confié à la firme Gilles Shooner et Associés inc., s'appuie sur une revue des études réalisées sur le territoire en cause à laquelle s'ajoute une actualisation de l'information provenant de personnes-ressources. Seule la région du fleuve sise en amont de Montmagny est considérée, la section maritime du fleuve étant exclue en raison de la problématique complexe qui touche cette région influencée par les marées et les zones de mélange estuariennes. L'information est principalement présentée sous forme de cartes topographiques groupées dans un atlas accompagnant ce document et également fournies, sous une forme réduite, en annexe de celui-ci.

## 2. MÉTHODOLOGIE

L'information recueillie pour les fins du présent document est basée principalement sur plus d'une cinquantaine d'études disponibles portant sur les habitats de fraie et les aires d'alevinage du fleuve Saint-Laurent, dans sa section dulcicole. S'ajoute celle fournie par des personnes-ressources dont la liste paraît en annexe. Soulignons que l'abondance et la précision des informations provenant de ces sources varient grandement selon les régions en cause.

La proximité de plusieurs universités ainsi que les différents mandats des régions administratives des ministères provinciaux et fédéraux impliqués font que la région de Montréal est la mieux documentée. Plusieurs travaux sur les sites de reproduction ont été en effet réalisés dans cette région, la plupart ayant été effectués dans le cadre du mégaprojet Archipel. De plus, récemment, un répertoire cartographique des habitats du poisson de cette région a été réalisé par le Bureau régional du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (MLCP).

En ce qui a trait à la région de Trois-Rivières, seules quelques études traitant des habitats de fraie ont été publiées depuis 1976. Toutefois, depuis ce temps, le territoire est beaucoup mieux connu puisque le centre d'intérêt du Bureau régional du MLCP s'est déplacé des lacs de l'arrière-pays vers le fleuve. Ainsi, les biologistes et techniciens de ce ministère ont-ils récemment revu et actualisé la cartographie des habitats de fraie de cette région, à la lumière des informations existantes mais non publiées.

En dernier lieu, en ce qui concerne la région de Québec, force est de constater qu'aucune étude n'a été effectuée depuis 1976, à l'exception des travaux réalisés en 1989 sur des rivières qui

présentaient un potentiel de reproduction pour l'éperlan. L'information, dans ce dernier cas, est essentiellement basée sur une étude récapitulative réalisée par Bouchard (1976) dans le cadre d'une participation du MLCP au Comité d'étude du fleuve Saint-Laurent.

Déoulant des ouvrages consultés, les catégories d'habitats de reproduction ont été définies soit comme des frayères réelles, soit comme des frayères potentielles. Il importe à ce point-ci de comprendre que les définitions qui apparaissent ci-après visent à uniformiser le plus possible l'information provenant de diverses sources. Il est de plus évident que, dans la majorité des cas, les aires de fraie dites potentielles sont qualifiées comme telles parce qu'il a été impossible de les étudier une à une et de vérifier si effectivement on pouvait y observer une activité de fraie.

- **frayère réelle:** site où des travaux spécifiques ont permis d'observer l'activité de fraie des espèces visées ou les résultats de la fraie (oeufs);
  
- **frayère potentielle:** site dont la délimitation demeure approximative et dont l'identification se fonde sur un ou plusieurs des critères suivants, à savoir:
  - . capture de géniteurs;
  - . environnement physique adéquat (substrat, courant), à proximité d'une frayère réelle;
  - . lieu autrefois reconnu comme frayère réelle, actuellement inutilisé mais présentant une capacité de support intacte;
  - . lieu présentant les caractéristiques propices à la fraie d'une espèce rare ou menacée;
  - . aire d'alevinage ou de développement larvaire reconnue.

Les aires d'alevinage et de développement larvaire ont été intégrées à celles des frayères potentielles puisqu'elles coïncident dans la plupart des cas. D'ailleurs, l'information disponible sur ce sujet est très peu volumineuse ce qui pourrait conduire à sous-estimer grandement l'importance d'un tel type d'habitat s'il était présenté sous une forme distincte.

Rappelons enfin que les habitats de fraie ont été cartographiés à l'échelle 1:50 000, qu'ils sont présentés sous forme d'atlas, dans un document distinct, et qu'ils sont également fournis en annexe du présent document, dans un format réduit.

## 2.1 Espèces cibles

Le choix des espèces retenues par les ministères des Pêches et des Océans et de l'Environnement (Tableau 1) est basé surtout sur l'importance de leur exploitation sportive ou commerciale ainsi que sur l'intérêt particulier porté à certaines d'entre-elles (espèce rare, menacée).

TABLEAU 1. Espèces de poissons dont les sites de fraie réelle ou potentielle ont été identifiés dans le fleuve Saint-Laurent pour le tronçon Cornwall-Montmagny.

| NOM COMMUN          | NOM LATIN                     |
|---------------------|-------------------------------|
| Alose savoureuse    | <i>Alosa sapidissima</i>      |
| ~Barbotte brune     | <i>Ictalurus nebulosus</i>    |
| Barbue de rivière   | <i>Ictalurus punctatus</i>    |
| † Crapet de roche   | <i>Ambloplites rupestris</i>  |
| ‡ Crapet-soleil     | <i>Lepomis gibbosus</i>       |
| ‡ Doré jaune        | <i>Stizostedion vitreum</i>   |
| Doré noir           | <i>Stizostedion canadense</i> |
| ~ Esturgeon jaune   | <i>Acipenser fulvescens</i>   |
| † Grand brochet     | <i>Esox lucius</i>            |
| Grand corégone      | <i>Coregonus clupeaformis</i> |
| Marigane noire      | <i>Pomoxis nigromaculatus</i> |
| Meunier rouge       | <i>Catostomus catostomus</i>  |
| ‡ Meunier noir      | <i>Catostomus commersoni</i>  |
| Ombre de fontaine   | <i>Salvelinus fontinalis</i>  |
| † Perchaude         | <i>Perca flavescens</i>       |
| Poulamon atlantique | <i>Microgadus tomcod</i>      |
| Suceur cuivré       | <i>Moxostoma hubbsi</i>       |

### 3. CARACTÉRISATION DES HABITATS DE FRAIE

Les habitats de fraie des espèces de poissons identifiées au tableau 1 peuvent être décrits tant au plan de leurs principales caractérisations physiques qu'au plan de leurs particularités régionales.

Bien qu'il existe dans les études consultées certaines différences pour chaque espèce quant à leur habitat de reproduction privilégié, on peut quand même établir, sous ce rapport, une description générale de leurs caractéristiques. Le tableau 2 résume celles-ci pour 16 espèces de poissons que l'on retrouve dans le territoire à l'étude. Les informations sont tirées d'études spécifiques mais plus particulièrement des travaux de synthèse de Laramée (1986), Leclerc (1984), Ménard (1983 a et b), Mongeau et coll. (1986) ainsi que de Vallières et Fortin (1988).

Au plan de l'identification des zones de frayères reconnues ou même potentielles, il ressort de l'information disponible recueillie qu'il est impossible, malgré les critères généralement admis, d'obtenir une image de la situation qui soit uniforme dans l'étendue du territoire à l'étude. Cette situation s'expliquant plutôt par le nombre inégal des études et recherches conduites sous cet aspect, selon les régions en cause, que par une absence effective de sites de fraie.

Dans la région de Montréal, pour le tronçon fluvial compris entre les îles de Sorel et Cornwall, se trouve l'essentiel des aires de fraie réelle. La cartographie réalisée par le MLCP pour cette région s'attarde en effet principalement aux frayères étudiées pendant la période de fraie et sur lesquelles on a observé des oeufs ou l'activité de fraie elle-même. La sous-représentation des frayères dites potentielles résulte de l'absence d'études récentes valables qui traitent globalement de cet aspect.

TABLEAU 2. Caractérisation des habitats de fraie de 16 espèces de poissons du fleuve Saint-Laurent pour le tronçon Cornwall-Montmagny.

| ESPÈCE              | COURANT<br>(cm/s) | PROFONDEUR<br>(m) | SUBSTRAT* | VÉGÉTATION** | TEMPÉRATURE<br>(°C) | PÉRIODE              |
|---------------------|-------------------|-------------------|-----------|--------------|---------------------|----------------------|
| Alose savoureuse    | ≥ 20              | 0,5 - 2,0         | S V G     | A            | 12 - 18             | mai - juin           |
| Barbotte brune      | 0 - 60            | 0,1 - 1,2         | L A S V   | HSAE, HS     | 16 - 26             | juin                 |
| Barbue de rivière   | 0 - 60            | 0,6 - 1,8         | L S       | HS           | 20 - 30             | juin - juillet       |
| Crapet de roche     | 0 - 40            | 0,0 - 2,0         | A S V R   | HS           | 15 - 21             | juin                 |
| Crapet-soleil       | 0 - 20            | 0,1 - 0,3         | A S V R   | HS           | 20 - 28             | mai - juillet        |
| Doré sp.            | 0 - 200           | 0,1 - 1,5         | S V G R   | AC           | 3 - 11              | avril - juin         |
| Esturgeon jaune     | ≥ 10              | 0,6 - 4,0         | S V G R   | A            | 8 - 18              | mai - juin           |
| Grand brochet       | 0 - 20            | 0,1 - 1,2         | L A       | HTIG         | 4 - 15              | avril - mai          |
| Grand corégone      | 0 - 200           | 0,0 - 7,0         | S V G R   | A            | 2 - 10              | octobre - décembre   |
| Marigane noire      | 0 - 20            | 0,2 - 2,5         | L S V     | HSAE, HS     | 18 - 20             | juin - juillet       |
| Meunier noir        | 0 - 110           | 0,3 - 2,3         | S V G R   | A            | 9 - 18              | mai - juin           |
| Meunier rouge       | 0 - 45            | 0,1 - 0,3         | S V G     | AC           | 5 - 18              | avril - mai          |
| Ombre de fontaine   | ≥ 20              | 0,0 - 0,6         | V G R     | A            | 5 - 10              | septembre - novembre |
| Perchaude           | 0 - 20            | 0,5 - 3,0         | L A S V   | HTI, HSAE    | 7 - 12              | avril - mai          |
| Poulamon Atlantique | ≥ 10              | 0,0 - 4,0         | S V       | A            | 0 - 4               | décembre - février   |
| Suceur cuivré       | modéré            | 1,5 - 2,0         | G R       | P            | ≥ 18                | juin - juillet       |

\* Argile (A), limon (L), sable (S), gravier (V), gallet (G) et roc (R).

\*\* A : absence de végétation  
 HSAE: herbaçaie semi-aquatique émergente  
 HTIG: herbaçaie terrestre inondée de type graminéoïde

AC: végétation absente ou clairsemée  
 HS: herbaçaie submergée  
 HTI: herbaçaie terrestre inondée  
 P : présence de végétation non spécifiée

La majorité des frayères recensées se trouvant en eau calme sont utilisées particulièrement par le grand brochet, les crapets, la barbotte brune, la perchaude et les meuniers. Notons que même si elles sont moins abondamment répertoriées, c'est dans cette région du fleuve que les frayères d'eaux vives sont les plus importantes; on y retrouve principalement des aires de reproduction pour le doré jaune, l'esturgeon jaune, l'omble de fontaine et l'alose savoureuse.

L'information concernant les aires de fraie des poissons, recueillie pour la région de Trois-Rivières, est moins volumineuse que celle touchant la région de Montréal. Toutefois, les aires directement en cause sont, en général, plus vastes. Rappelons l'intérêt marqué par les autorités régionales du MLCP, depuis plus d'une décennie, pour cette région comprise entre les îles de Sorel et Grondines et plus particulièrement pour le territoire du lac Saint-Pierre lui-même.

Bien qu'aucune étude exhaustive des aires de fraie de ce plan d'eau n'ait été effectuée, l'ensemble des berges présente les caractéristiques propres aux sites de fraie de plusieurs espèces. En effet, la capture de géniteurs par les pêcheurs commerciaux, sur l'ensemble de ce territoire, porte à considérer ce dernier comme une immense frayère pour certaines espèces d'eau douce. Les quelques études spécifiques entreprises sur les berges du lac Saint-Pierre ont d'ailleurs confirmé l'utilisation de ces sites de fraie par beaucoup d'espèces de poissons. Ainsi, bien que les sites répertoriés entrent majoritairement dans la catégorie des frayères potentielles, la qualité du plan d'eau en lui-même mérite qu'on le considère comme une vaste frayère naturelle.

Le fleuve Saint-Laurent dans la région de Trois-Rivières est caractérisé par la présence de grandes aires de fraie en eaux calmes fréquentées principalement par le grand brochet, la per-

chaude, la barbotte brune, les crapets, la marigane noire, les meuniers et le grand corégone. On y retrouve aussi quelques aires de fraie en eaux vives utilisées principalement par le doré, les meuniers, l'esturgeon jaune, la barbue de rivière, l'alose savoureuse et le poulamon atlantique. En ce qui concerne ce dernier, il est à noter que des aires de fraie sur les rivières Batiscan et Sainte-Anne-de-la-Pérade, bien que connues, n'apparaissent pas dans l'atlas étant situées trop en amont sur les cours d'eau en cause.

Dans la région de Québec, trop peu d'études ont été réalisées sur les habitats de fraie des poissons. Ceux identifiés se révèlent donc à caractère potentiel. L'ancienne frayère à éperlans de la rivière Boyer qui ne semble plus utilisée, étant affectée par une pollution d'origine agricole (purin de porc), fait partie de cette catégorie.

Dans ce tronçon du fleuve compris entre Grondines et l'extrémité est de l'île d'Orléans, on retrouve surtout des frayères à meuniers ainsi que quelques aires de reproduction pour la perchaude, l'alose savoureuse et l'éperlan. Ces sites sont peu connus actuellement et aucune étude d'envergure ne semble prévue par ailleurs pour en approfondir la connaissance.

#### 4. CONCLUSION

Le présent document et l'atlas qui l'accompagne constituent la synthèse la plus récente concernant les aires de fraie de 16 espèces de poissons vivant dans le fleuve Saint-Laurent, pour le territoire s'étendant de Québec à Cornwall. Les informations qui en supportent la réalisation provenant de sources diverses et de qualité inégale, il a fallu, par souci d'uniformisation, adopter des définitions permettant de distinguer les frayères réelles de celles à caractère potentiel.

Le portrait de la situation qui en résulte varie selon les régions. Il en ressort ainsi que la région de Montréal est la mieux connue et étudiée quant aux frayères réelles qu'elle supporte; alors que celle de Québec demeure, sur ce plan, la plus négligée. La région de Trois-Rivières, surtout à cause de l'écosystème particulier du lac Saint-Pierre, s'avère, pour sa part, celle qui serait la plus riche en habitats de reproduction; surtout si on considère que les nombreuses informations qui concernent les frayères de type potentiel sont aussi pertinentes que s'il s'agissait de frayères réelles.

Par ordre de priorité, au plan de l'acquisition des connaissances, s'il fallait recommander que des études spécifiques soient entreprises pour caractériser et circonscrire les limites des habitats réels de fraye des poissons d'eau douce du fleuve, la région de Québec devrait être privilégiée, étant la moins connue sous cet aspect. La région de Trois-Rivières, surtout de l'aval du lac Saint-Pierre jusqu'à Grondines, viendrait au second rang. Au troisième rang se classerait le secteur du lac Saint-François dans la région de Montréal. Tout besoin particulier d'études relié à un quelconque développement mettant en cause les habitats du poisson dans le fleuve Saint-Laurent pourrait évidemment modifier cet ordre de priorité.

En dernier lieu, il paraît utile de souligner que l'on devrait, sans en faire davantage une démonstration exhaustive, considérer tout le territoire du lac Saint-Pierre comme s'il s'agissait d'une "vaste frayère". Son caractère unique dans le système fluvial lui conférant cette dénomination à juste titre.

## 5. RÉFÉRENCES CONSULTÉES

- AUGER, D., J. PROVOST et R. FORTIN. 1983. Dévalaison des aloses juvéniles à la centrale Rivière-des-Prairies en 1983. Département des sciences biologiques, Université du Québec à Montréal. Étude réalisée pour le compte de la Vice-présidence Environnement d'Hydro-Québec. 70 p.
- BÉLANGER, L., P. BLANCHETTE, D. GÉLINAS, S. TREMBLAY et H. VANLANDEGHEM. 1984. Pêche commerciale et reproduction du Grand Brochet (*Esox lucius*) et de la Perchaude (*Perca flavescens*) au lac Saint-Pierre, Québec. Groupe d'étude et de recherche multidisciplinaire en écologie de Trois-Rivières, pour le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec, Direction régionale de Trois-Rivières, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, Trois-Rivières. 49 p. (préliminaire)
- BENOIT, J., R. BERGERON, J.-C. BOURGEOIS, S. DESJARDINS et J. PICARD. 1987. Les habitats et la faune du lac Saint-Pierre: synthèse des connaissances. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Directions régionales de Montréal et de Trois-Rivières. ix + 123 p.
- BOUCHARD, D. 1976. Localisation des frayères des principales espèces de poissons d'intérêt sportif et commercial, dans le fleuve Saint-Laurent. (Phase 1). Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Service de la recherche biologique. Montréal. 175 p. + annexes.
- CLOUTIER, L. 1988. Problématique de la conservation et de la mise en valeur d'espèces de poissons d'eau douce au Québec. 3. Le Grand Corégone (*Coregonus clupeaformis*). Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec, Direction de la gestion des espèces et des habitats, Québec. Document interne. 28 p.
- COLBY, P.J. et S.J. NEPSZY. 1981. Variation among stocks of walleye (*Stizostedion vitreum vitreum*): management implications. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 38: 1814-1831.
- COUILLARD, M., J. DANDURAND et G. GUAY. 1985. Étude de l'utilisation printanière des rapides de Sainte-Anne-de-Bellevue et de Vaudreuil par les poissons. Environnement Illimité Inc. Rapport présenté au Secrétariat Archipel. 187 p. + annexes.

- GRAVEL, Y. 1983. Dossiers sur les relevés bio-écologiques (faune, flore, physico-chimie) du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche sur les observations de pêche de 1963 à 1978. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Service Archipel, Montréal.
- GRAVEL, Y. et G. PAGEAU. 1976. Les ressources biologiques et récréatives du Saint-Laurent sont-elles inépuisables? Revue l'Ingénieur, no 314, juillet-août 1976, 21-36 p.
- GUAY, G. 1987. Révision du mode d'exploitation des ouvrages compensateurs du fleuve Saint-Laurent de Côteau à Pointe-des-Cascades. Environnement Illimité Inc. pour le Service encadrements et conseils, Direction Environnement, Hydro-Québec. 496 p + annexes et cartes.
- LAGACÉ, M., G. PAGEAU et J. DUBÉ. 1977. Milieux bio-physiques, frayères, végétation et invertébrés des sites des travaux de régularisation des eaux, région de Montréal (Volume 1). Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la recherche faunique, Service de la faune aquatique, RRF71. 216 p.
- LARAMÉE, P. 1983a. La vie hivernale dans les rapides de Lachine: Poissons. Eco-Recherches Inc. pour Vice-Présidence Environnement Hydro-Québec et le Secrétariat Archipel. 30 p. + annexes.
- LARAMÉE, P. 1983b. La vie printanière dans les rapides de Lachine: Reproduction des poissons. Eco-Recherches Inc. pour Vice-Présidence Environnement Hydro-Québec et le Secrétariat Archipel. 30 p. + 7 annexes.
- LARAMÉE, P. 1985. Reproduction et développement embryonnaire du Poulamon Atlantique (*Microgadus tomcod* (Walbaum)) dans la rivière Sainte-Anne à la Pérade, comté de Champlain, Québec. Thèse. Université du Québec à Montréal. 92 p. + figures.
- LAVOIE, J.G. et J. TALBOT. 1983. Les habitats essentiels à la reproduction des poissons d'eau douce du Québec: proposition d'une classification. MLCP, Direction générale de la faune, Direction de la faune aquatique, 31 p.
- LECLERC, J. 1984. Frayères et habitats potentiels de 11 espèces de poissons de l'archipel de Montréal - Poisson 6. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Service Archipel. Rapp. tech. 82 p.

- MACARI, M. 1988. Utilisation de la plaine inondable de la rivière Richelieu par le Grand brochet (*Esox lucius* L.) en fonction du substrat végétal, à Sainte-Anne-de-Sabrevois, Québec. Université du Québec à Montréal, Rapport de recherche ix + 110 p. + 2 annexes.
- MAILHOT, Y., J. SCROSATI et D. BOURBEAU. 1988. La population du poulamon atlantique de La Pérade: bilan, état de la situation actuelle en 1988 et nouveaux aspects de l'écologie de l'espèce. Trois-Rivières, Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Service de l'Aménagement et de l'exploitation de la faune, 77 p.
- MASSÉ, G. et J.R. MONGEAU. 1974. Répartition géographique des poissons, leur abondance relative et bathymétrie de la région du lac Saint-Pierre. Québec, Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche, Service de l'aménagement de la faune, District de Montréal. Rapport technique, 59 p.
- MASSÉ, G. 1974. Frayères à poissons d'eau chaude du couloir fluvial entre Montréal et le lac Saint-Pierre. Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche, Service de l'aménagement de la faune. Rapport technique no 06-02. 18 p.
- MÉNARD, M. 1983a. Recherche bibliographique sur les frayères en eau calme: description des habitats préférentiels. Québec, Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Service Archipel, Montréal, Rapport technique 22, v + 28 p.
- MÉNARD, M. 1983b. Recherche bibliographique sur les frayères en eau vive: description des habitats préférentiels. Québec, Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Service Archipel, Montréal, Rapport technique 23, iv + 21 p.
- MONGEAU, J.-R., A. COURTEMANCHE, G. MASSÉ et B. VINCENT. 1974. Cartes de répartition géographique des espèces de poissons au sud du Québec d'après les inventaires ichtyologiques effectués de 1963 à 1972. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction générale de la faune. 92 p.
- MONGEAU, J.-R. et G. MASSÉ. 1976. Les poissons de la région de Montréal, la pêche sportive et commerciale, les ensemencements, les frayères, la contamination par le mercure et les BPC. Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, District de Montréal. 286 p.

- MONGEAU, J.-R. 1979. Recensement des poissons du lac Saint-François, comté de Huntingdon et Vaudreuil-Soulanges - Pêche sportive et commerciale, ensemencements de maskinongés 1963 à 1977. Québec, Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune. Rapport technique no 06-25. 125 p.
- MONGEAU, J.-R., J. LECLERC et J. BRISEBOIS. 1980. La répartition géographique des poissons, les ensemencements, la pêche sportive et commerciale, les frayères et la bathymétrie du fleuve Saint-Laurent dans le bassin de Laprairie et les rapides de Lachine. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune. Rapport technique no 06-29. 148 p.
- MONGEAU, J.-R., P. DUMONT et L. CLOUTIER. 1986. La biologie du Suceur cuivré, *Moxostoma hubbsi*, une espèce rare et endémique à la région de Montréal, Québec, Canada. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, Direction régionale de Montréal. 137 p. + annexes.
- PAGEAU, G. 1984. Les poissons des eaux rapides et de l'archipel de Montréal. Rapport préliminaire préparé pour le Secrétariat Archipel. 26 p. + annexes.
- PAGEAU, G. et R. TANGUAY. 1977. Frayères, sites propices à la reproduction, et sites de concentration de jeunes poissons d'intérêt sportif et commercial dans le fleuve Saint-Laurent. Rapport soumis au Comité d'étude sur le fleuve Saint-Laurent par le ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche. Rapport technique no 3. 436 p.
- PICARD, J. et M. NORMAND. 1982. La plaine d'inondation du lac Saint-Pierre et son utilisation par la faune ichtyenne. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, Trois-Rivières. 26 p.
- PRÉFONTAINE, G. et J.P. CUERRIER. 1984. Quelques frayères présumées de l'achigan, du doré, du maskinongé, de la perchaude et de la barbotte dans la région de Montréal. Rapport de la station biologique de Montréal et de la station biologique du Parc des Laurentides pour 1984. Travaux du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. Institut de biologie, Université de Montréal. Fascicule 1, 157 p.

- PROVOST, J., R. FORTIN, G. PATENAUDE, J. PICOTTE et P.-P. HAZEL. 1982. Localisation des frayères et utilisation des hauts-fonds par la faune ichthyenne. Site rivière-des-Prairies. Projet de remplacement de l'évacuateur de crue et d'arasement d'un haut-fond. Étude réalisée pour le compte de la Direction Environnement d'Hydro-Québec par l'Université du Québec à Montréal, Département des Sciences biologiques, ix + 168 p.
- PROVOST, J., L. VERRET et P. DUMONT. 1984. L'Alose savoureuse au Québec: synthèse des connaissances biologiques et perspectives d'aménagement d'habitats. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques no 1793. Direction de la recherche sur les pêches, Ministère des Pêches et des Océans, laboratoire de Québec. xi + 114 p.
- SCOTT, N.B. et E.J. CROSSMANN. 1974. Poissons d'eau douce du Canada. Canada, Ministère de l'Environnement, Service des pêches et des sciences de la mer, Bull. 1984, xi + 1026 p.
- VALLIÈRES, L. et R. FORTIN. 1988. Le Grand Brochet (*Esox lucius*) au Québec: biologie et gestion. Université du Québec à Montréal, pour le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec, Direction de la gestion des espèces et des habitats, Québec. 298 p.

## **ANNEXE 1**

### **Liste des personnes-ressources**

ANNEXE 1. Liste des personnes-ressources



|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Pierre Dumont<br>Gérard Massé  | Ministère du Loisir, de la Chasse<br>et de la Pêche (MLCP)<br>Service de l'Aménagement et de<br>l'Exploitation de la Faune (SAEF)<br>de Montréal<br>5575, 13ième Avenue<br>Rosemont (Québec)<br>H1Z 3E6<br>514-374-5840 |
| Denis Bourbeau<br>Yves Mailhot | MLCP<br>SAEF de Trois-Rivières<br>5575, boulevard St-Joseph<br>Trois-Rivières Ouest (Québec)<br>G8Z 4L7<br>819-373-4442   |
| Guy Trencia                    | MLCP<br>SAEF de Québec<br>9530, rue de la Faune<br>C.P. 7700<br>Charlesbourg (Québec)<br>G1G 5H9<br>418-622-4444  |

## **ANNEXE 2**

### **Cartographie des aires de reproduction des principales espèces de poissons du fleuve Saint-Laurent**

# LOCALISATION DES SITES DE REPRODUCTION DES PRINCIPALES ESPÈCES DE POISSONS DU FLEUVE SAINT-LAURENT (CORNWALL-MONTMAGNY)

## TYPE DE FRAYÈRE

|   |             |
|---|-------------|
|  | Réelle      |
|  | Potentielle |

## ESPÈCES

| SYMBOLE | NOM LATIN                     | NOM COMMUN          |
|---------|-------------------------------|---------------------|
| ACFU    | <i>Acipenser fulvescens</i>   | Esturgeon jaune     |
| ALSA    | <i>Alosa sapidissima</i>      | Alose savoureuse    |
| AMRU    | <i>Ambloplites rupestris</i>  | Crapet de roche     |
| CACA    | <i>Catostomus catostomus</i>  | Meunier rouge       |
| CACO    | <i>Catostomus commersoni</i>  | Meunier noir        |
| CASP    | <i>Catostomus sp</i>          | Meunier sp          |
| COCL    | <i>Coregonus clupeaformis</i> | Grand corégone      |
| ESLU    | <i>Esox lucius</i>            | Grand brochet       |
| ICNE    | <i>Ictalurus nebulosus</i>    | Barbotte brune      |
| ICPU    | <i>Ictalurus punctatus</i>    | Barbue de rivière   |
| LEGI    | <i>Lepomis gibbosus</i>       | Crapet-soleil       |
| MITO    | <i>Microgadus tomcod</i>      | Poulamon atlantique |
| MOHU    | <i>Moxostoma hubbsi</i>       | Suceur cuivré       |
| OSMO    | <i>Osmerus mordax</i>         | Éperlan arc-en-ciel |
| PEFL    | <i>Perca flavescens</i>       | Perchaude           |
| PONI    | <i>Pomoxis nigromaculatus</i> | Marigane noire      |
| SAFO    | <i>Salvelinus fontinalis</i>  | Omble de fontaine   |
| STCA    | <i>Stizostedion canadense</i> | Doré noir           |
| STSP    | <i>Stizostedion sp</i>        | Doré sp             |
| STVI    | <i>Stizostedion vitreum</i>   | Doré jaune          |

# LOCALISATION DES SITES DE REPRODUCTION DES PRINCIPALES ESPÈCES DE POISSONS DU FLEUVE SAINT-LAURENT (CORNWALL-MONTMAGNY)

## SOMMAIRE

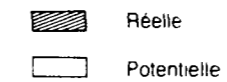
Cet atlas a été préparé dans le cadre d'une synthèse de l'information relative aux frayères des principales espèces du fleuve Saint-Laurent. Cette synthèse fut réalisée en 1989 pour le compte des ministères des Pêches et des Océans et de l'Environnement du Canada (Centre Saint-Laurent). Elle regroupe 16 cartes couvrant le fleuve entre Cornwall et Montmagny.

Deux types de frayères sont identifiés, soit:

- **frayère réelle:** site où des travaux spécifiques ont permis d'observer l'activité de fraie des espèces visées ou les résultats de la fraie (oeufs);
- **frayère potentielle:** site dont la délimitation demeure approximative et dont l'identification se fonde sur un ou plusieurs des critères suivants, à savoir:
  - capture de géniteurs;
  - environnement physique adéquat (substrat, courant), à proximité d'une frayère réelle;
  - lieu autrefois reconnu comme frayère réelle, actuellement inutilisé mais présentant une capacité de support intacte;
  - lieu présentant les caractéristiques propices à la fraie d'une espèce rare ou menacée;
  - aire d'alevinage ou de développement larvaire reconnue.

LOCALISATION DES SITES DE REPRODUCTION  
DES PRINCIPALES ESPÈCES DE POISSONS  
DU FLEUVE SAINT-LAURENT  
(CORNWALL-MONTMAGNY)

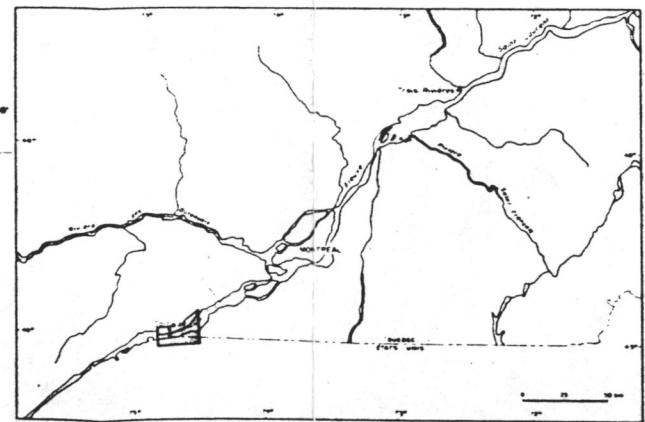
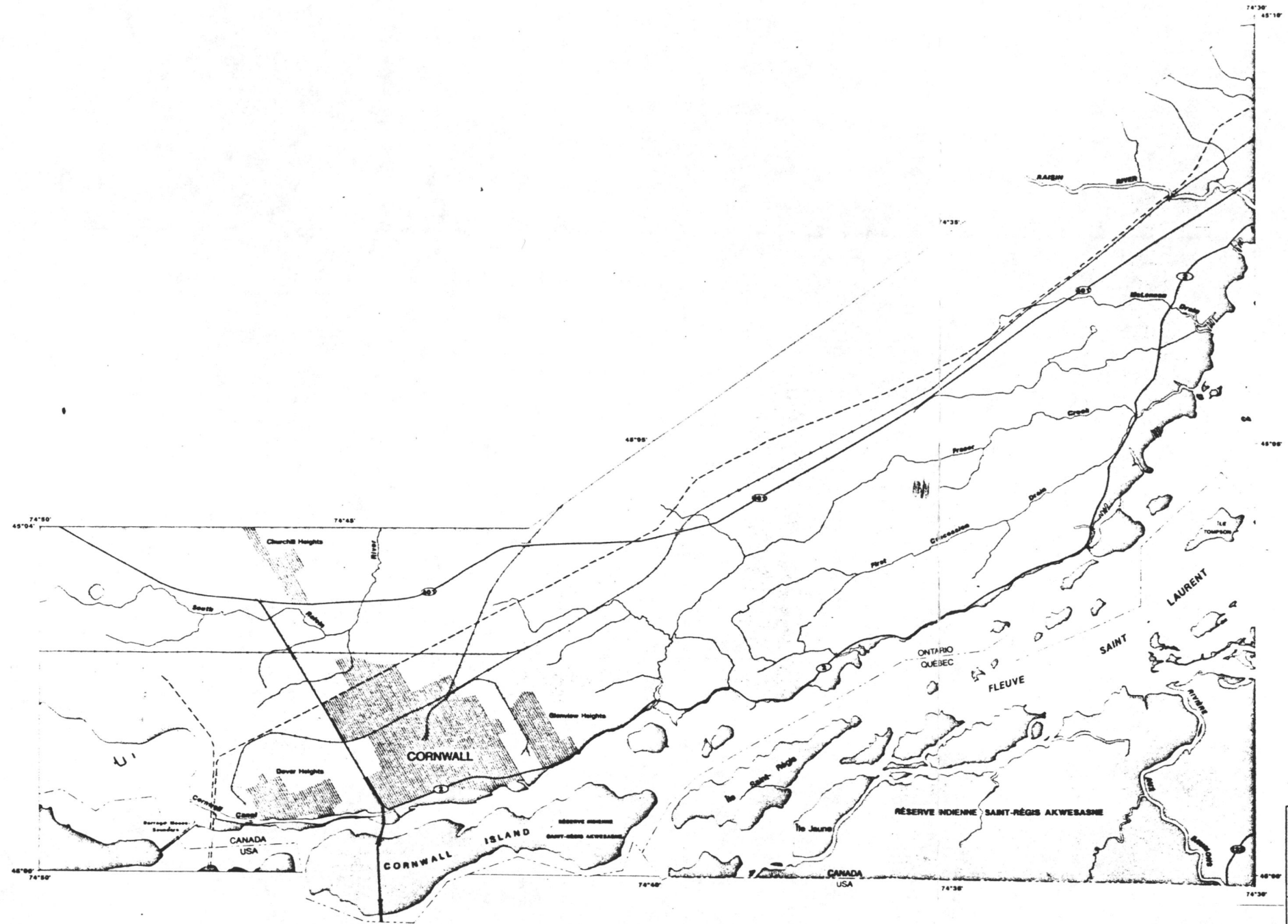
TYPE DE FRAYÈRE





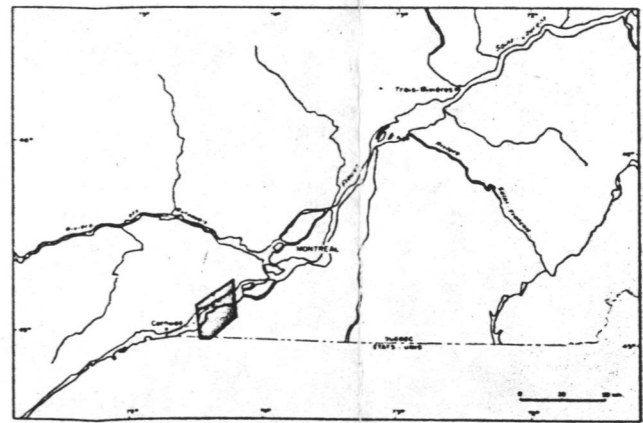
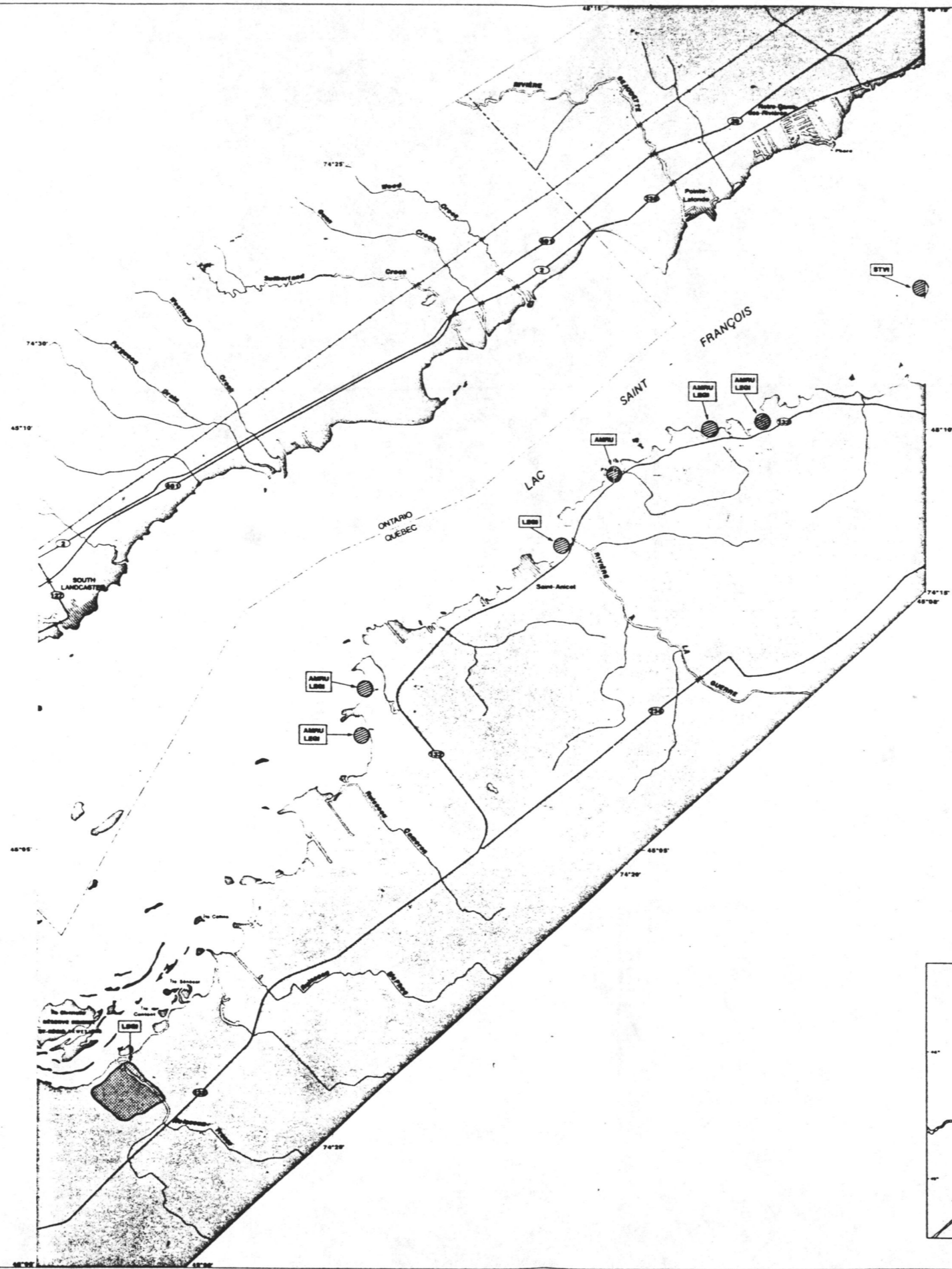
ESPÈCES

| SYMBOLE | NOM LATIN                     | NOM COMMUN          |
|---------|-------------------------------|---------------------|
| ACFU    | <i>Acipenser fulvescens</i>   | Esturgeon jaune     |
| ALSA    | <i>Alosa sapidissima</i>      | Alose savoureuse    |
| AMRU    | <i>Ambloplites rupestris</i>  | Crapet de roche     |
| CACA    | <i>Catostomus catostomus</i>  | Meunier rouge       |
| CACO    | <i>Catostomus commersoni</i>  | Meunier noir        |
| CASP    | <i>Catostomus sp</i>          | Meunier sp          |
| COCL    | <i>Coregonus clupeaformis</i> | Grand coregone      |
| ESLU    | <i>Esox lucius</i>            | Grand brochet       |
| ICNE    | <i>Ictalurus nebulosus</i>    | Barbotte brune      |
| ICPU    | <i>Ictalurus punctatus</i>    | Barbue de rivière   |
| LEGI    | <i>Lepomis gibbosus</i>       | Crapet-soleil       |
| MITO    | <i>Microgadus tomcod</i>      | Poulamon atlantique |
| MOHU    | <i>Moxostoma hubbsi</i>       | Suceur cuivre       |
| OSMO    | <i>Osmerus mordax</i>         | Éperlan arc-en-ciel |
| PEFL    | <i>Perca flavescens</i>       | Perchaude           |
| PONI    | <i>Pomoxis nigromaculatus</i> | Marigane noire      |
| SAFO    | <i>Salvelinus fontinalis</i>  | Omble de fontaine   |
| STCA    | <i>Stizostedion canadense</i> | Dore noir           |
| STSP    | <i>Stizostedion sp</i>        | Dore sp             |
| STVI    | <i>Stizostedion vitreum</i>   | Dore jaune          |



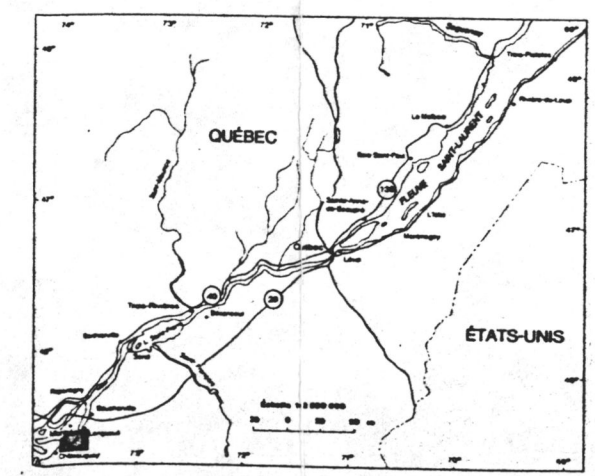
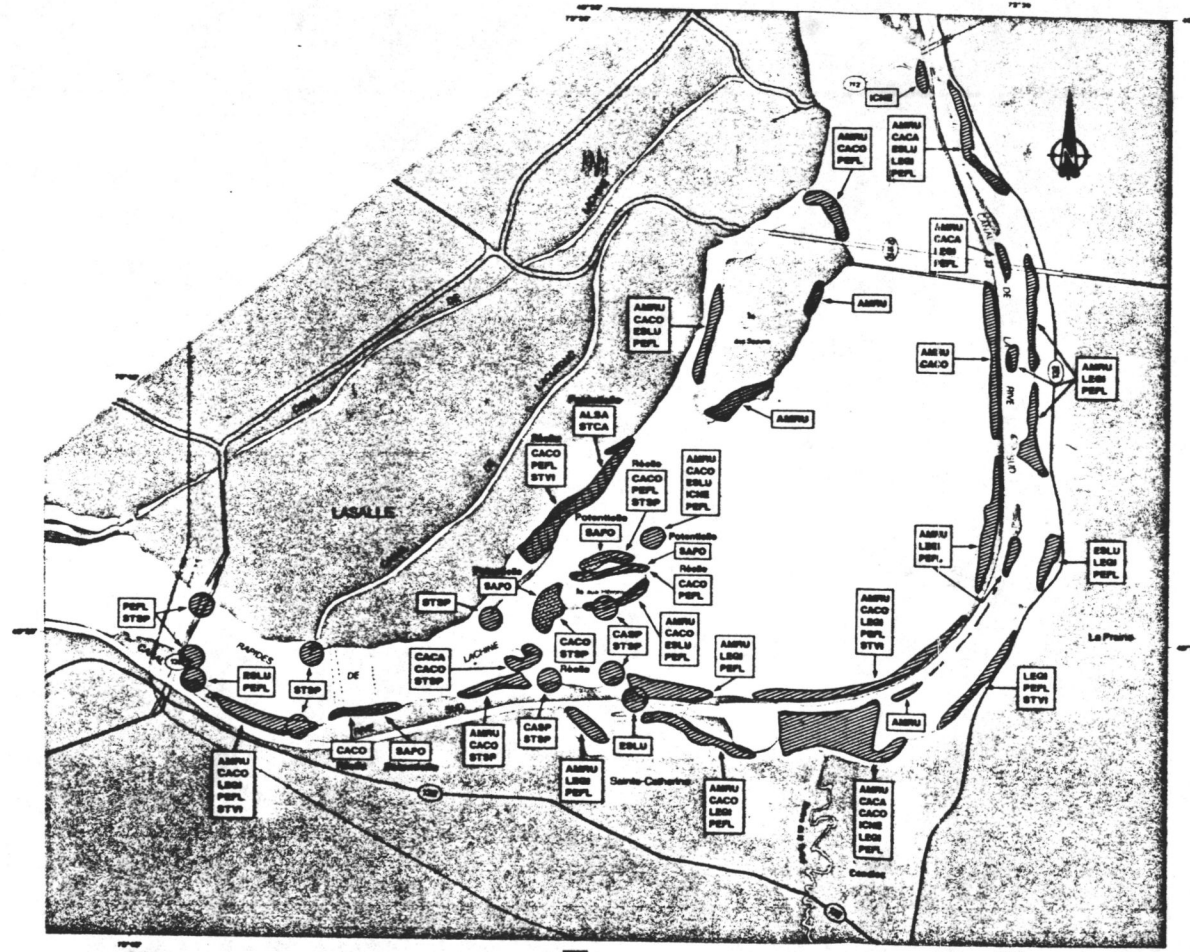


Gilles Shoener et Associés Inc.  Pêches et Océans  Fisheries and Oceans

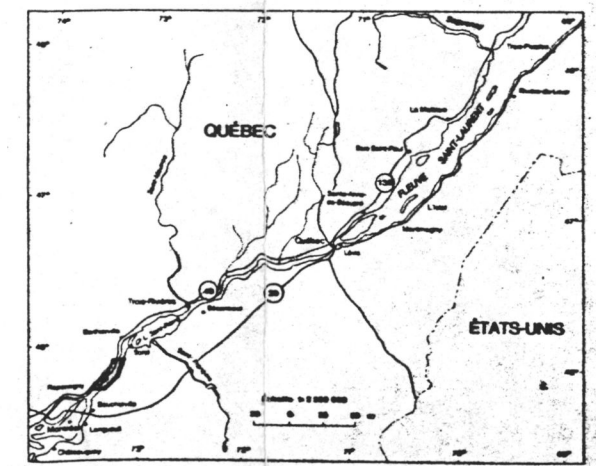
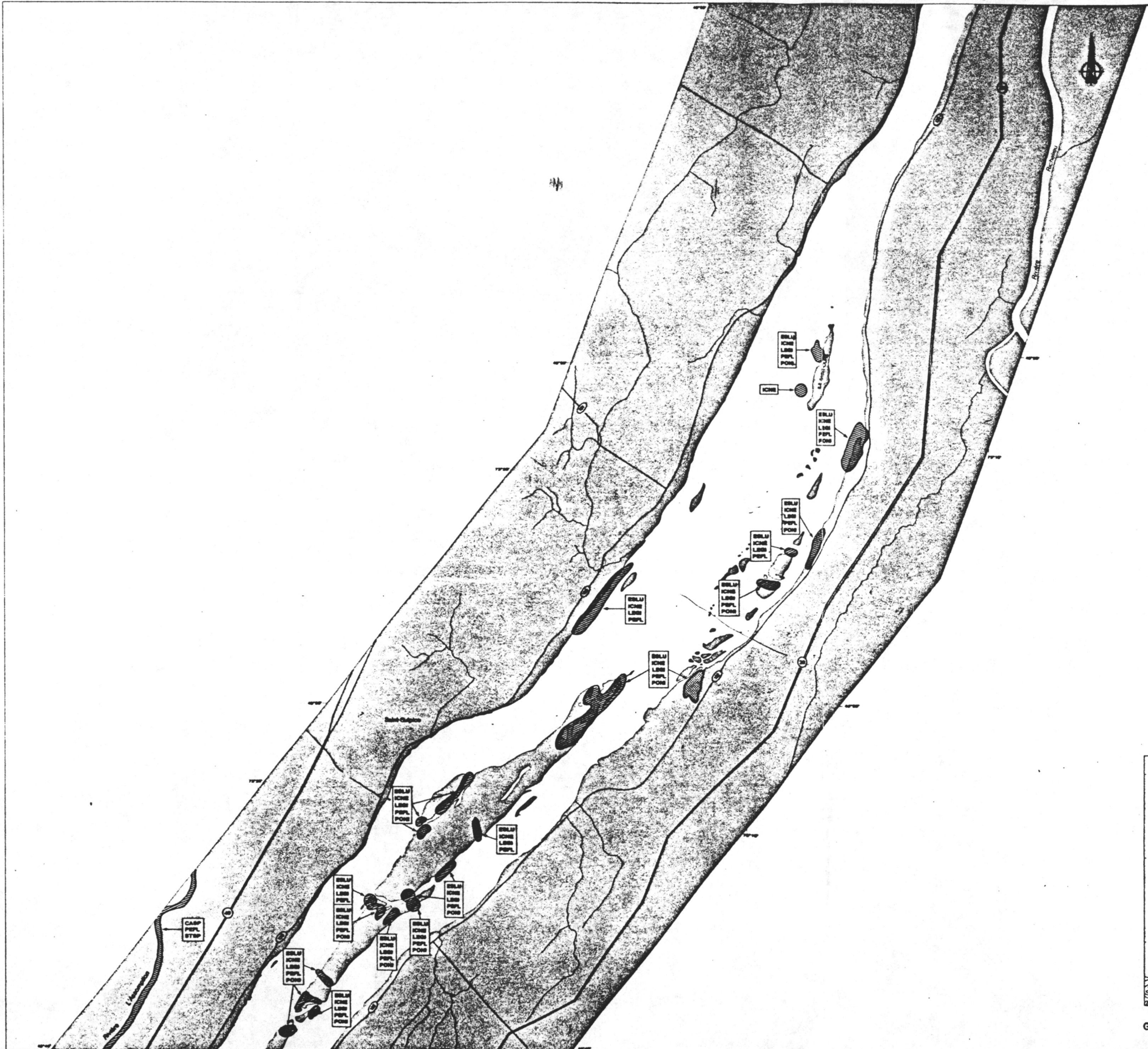







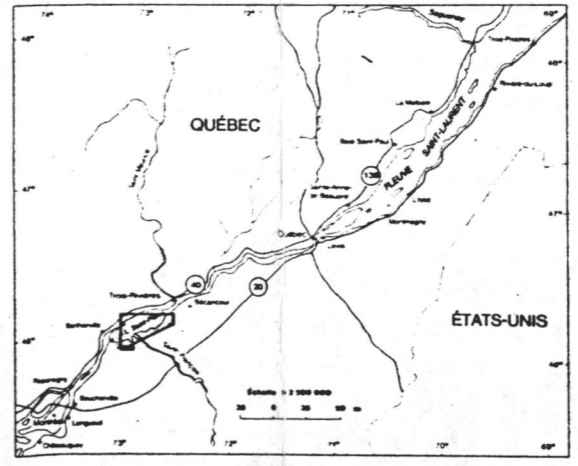






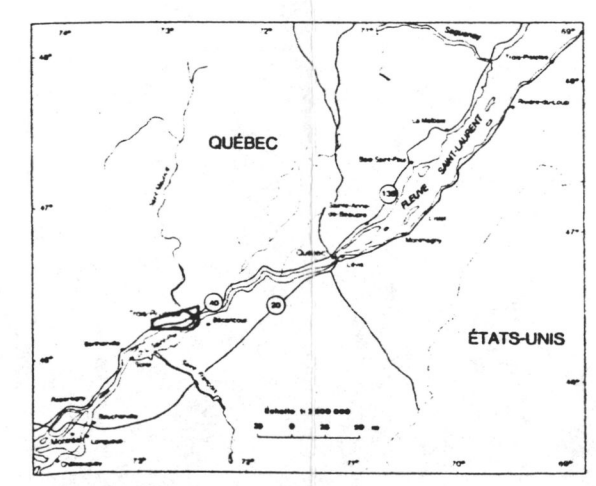
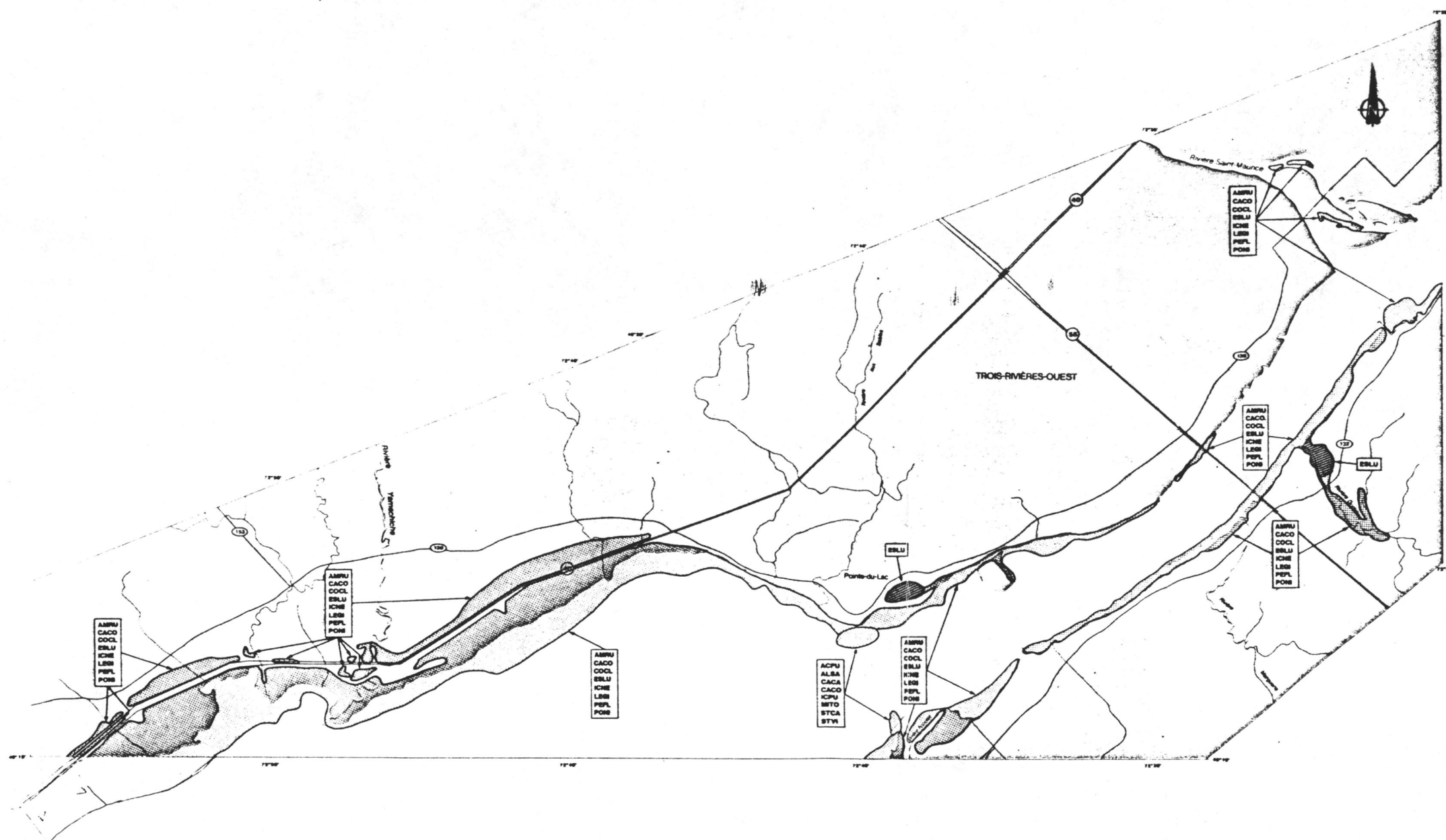


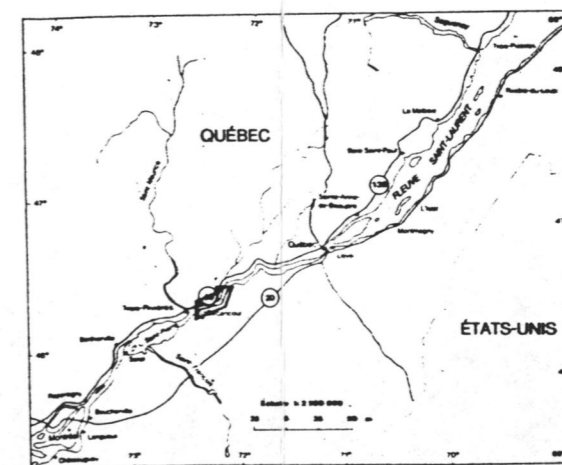
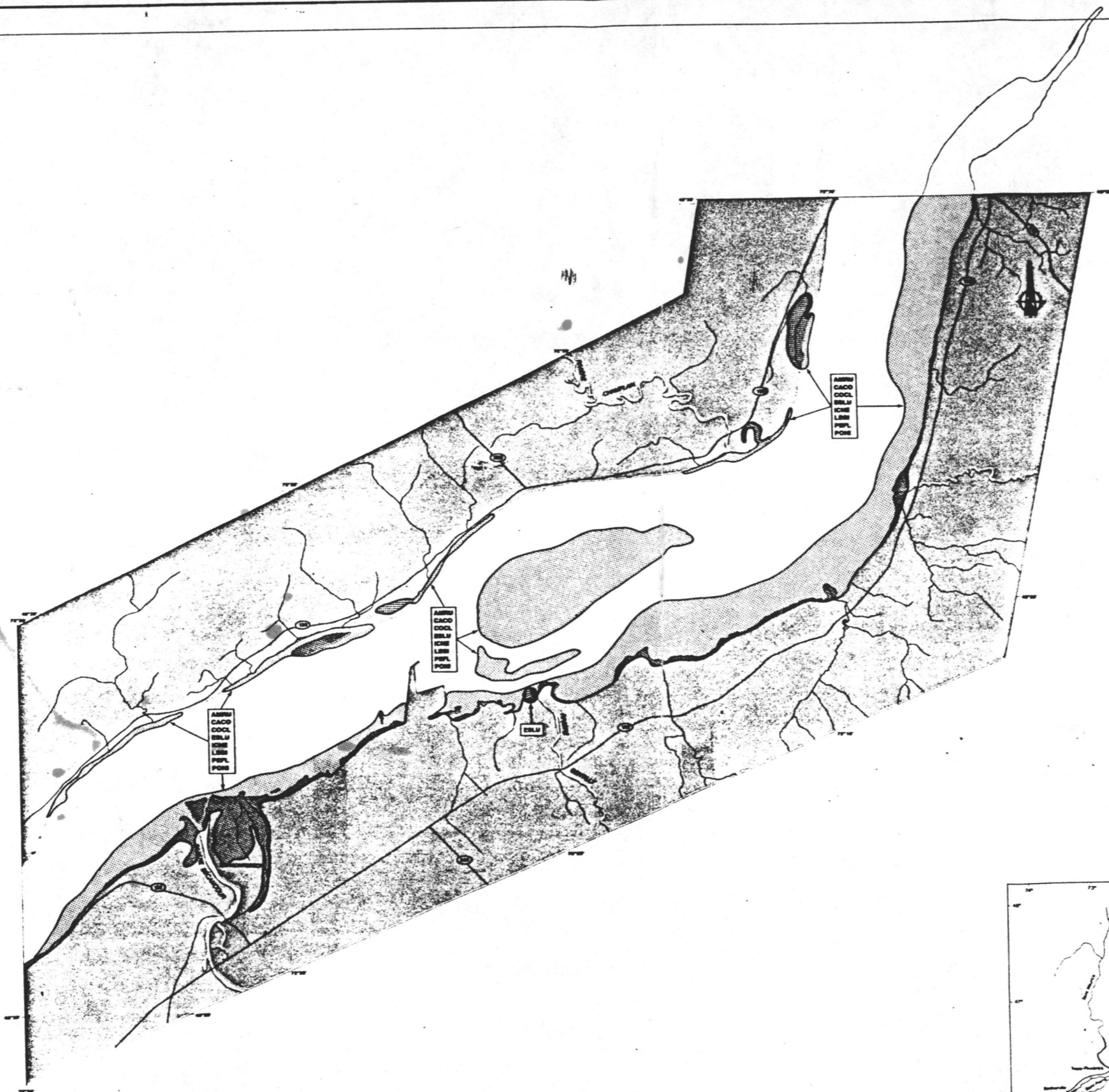
Giles Shoener et Associés Inc.  Pêches et Océans Fisheries and Oceans





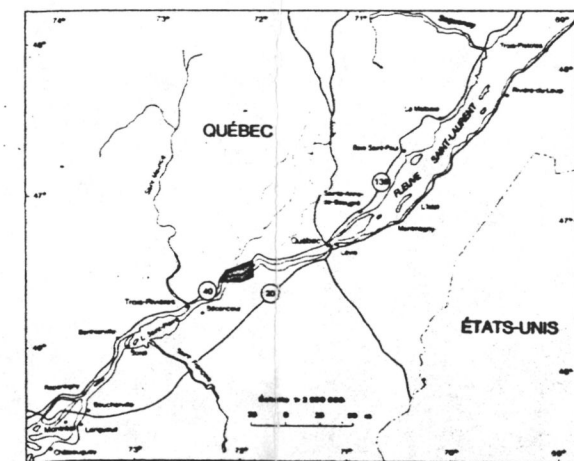
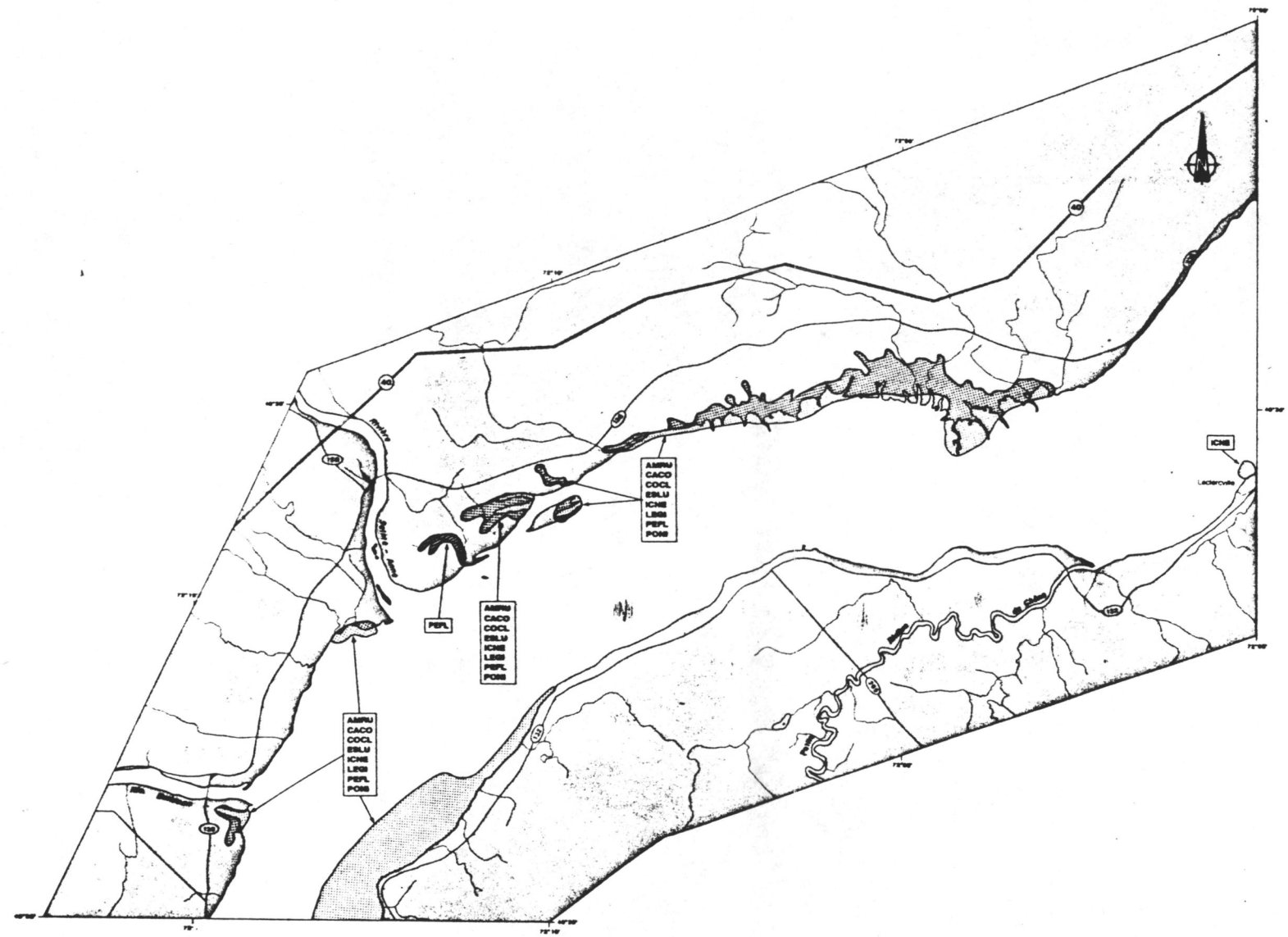


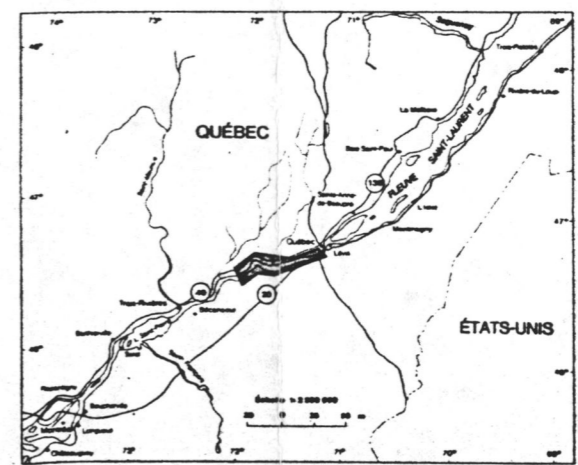
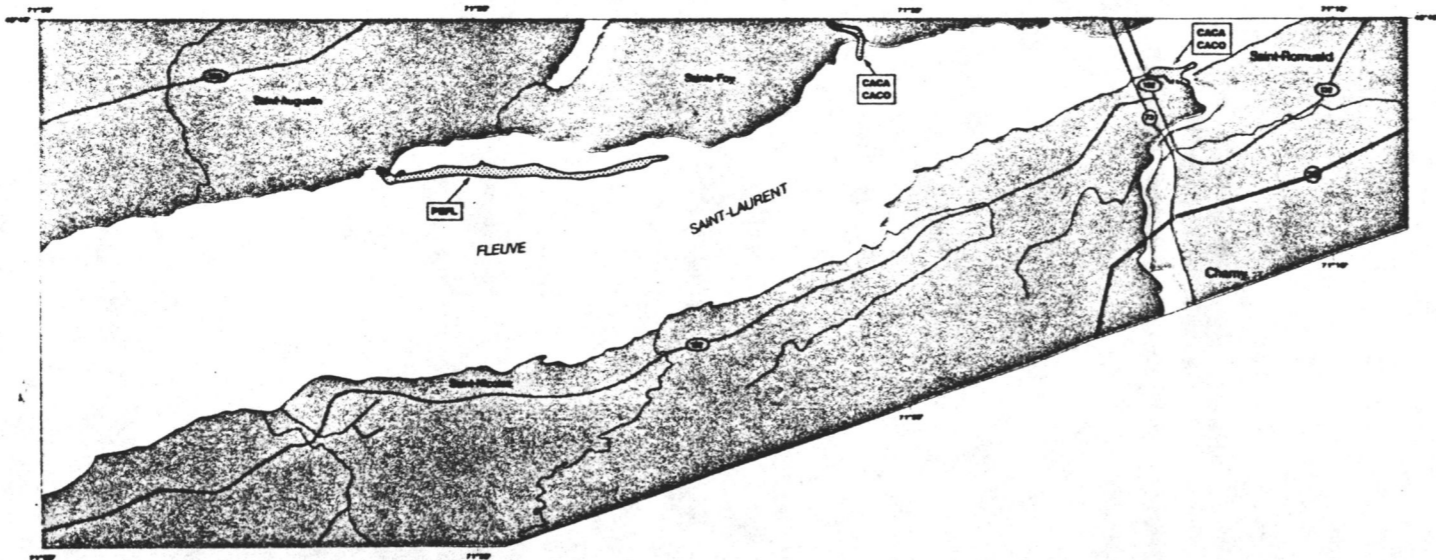
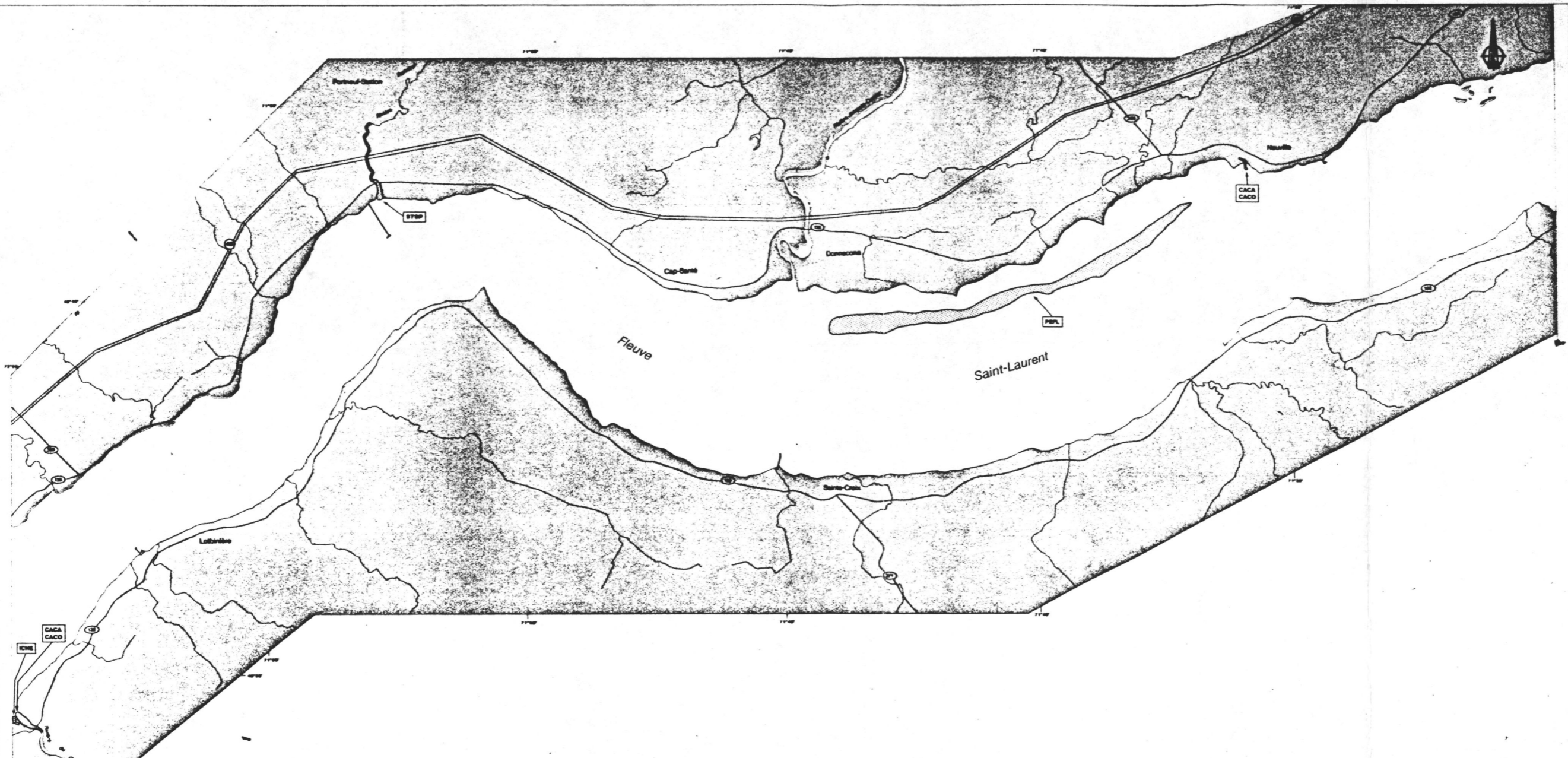
Gilles Shoener et Associés inc.  Pêches et Océans  Fisheries and Oceans



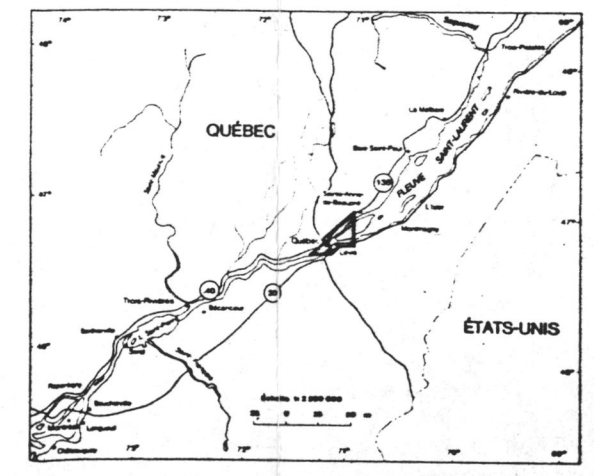
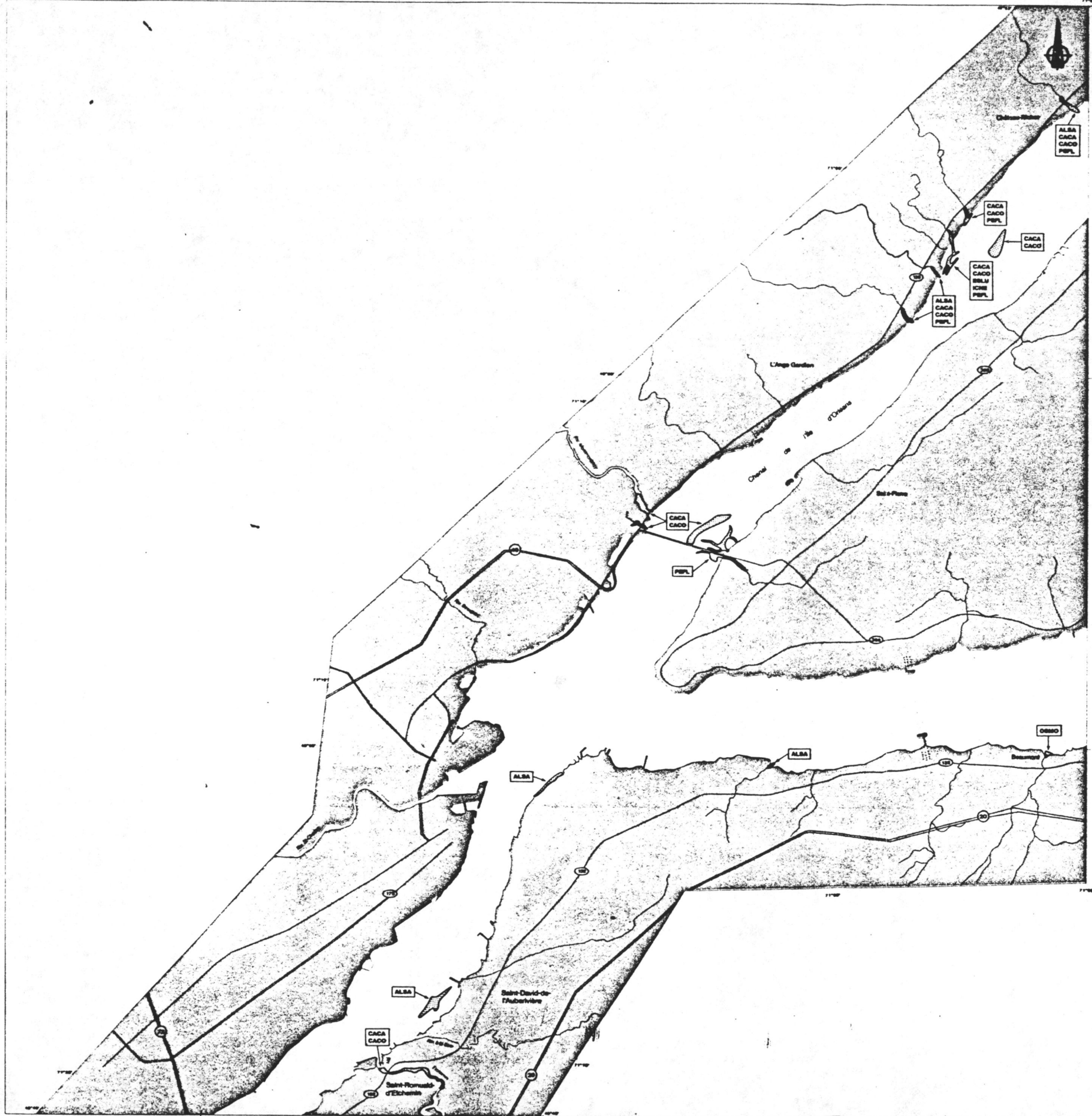




Giles Shoener et Associés Inc.  Pêches et Océans  Fisheries and Oceans

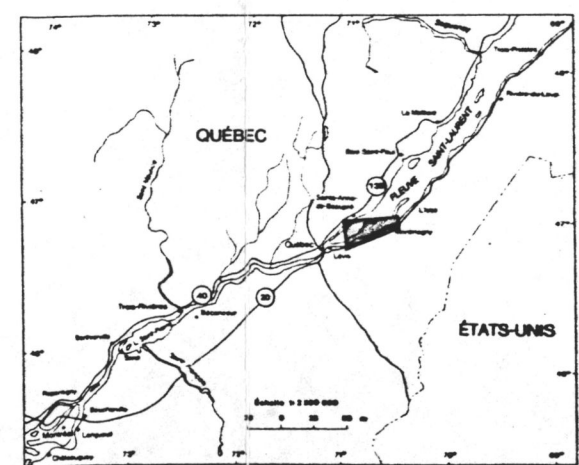
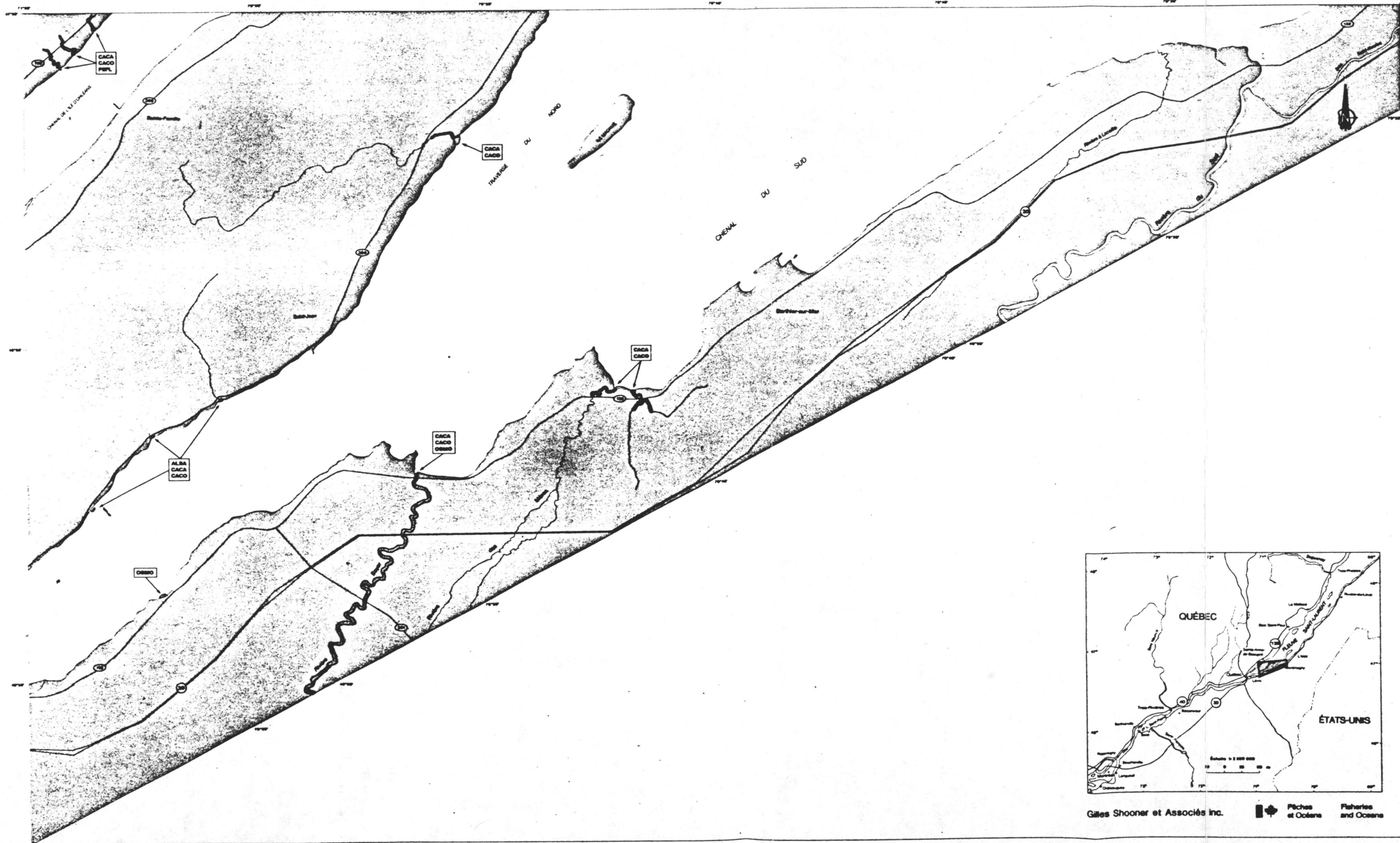







Gilles Shoener et Associés Inc. Pêches et Océans Fisheries and Oceans



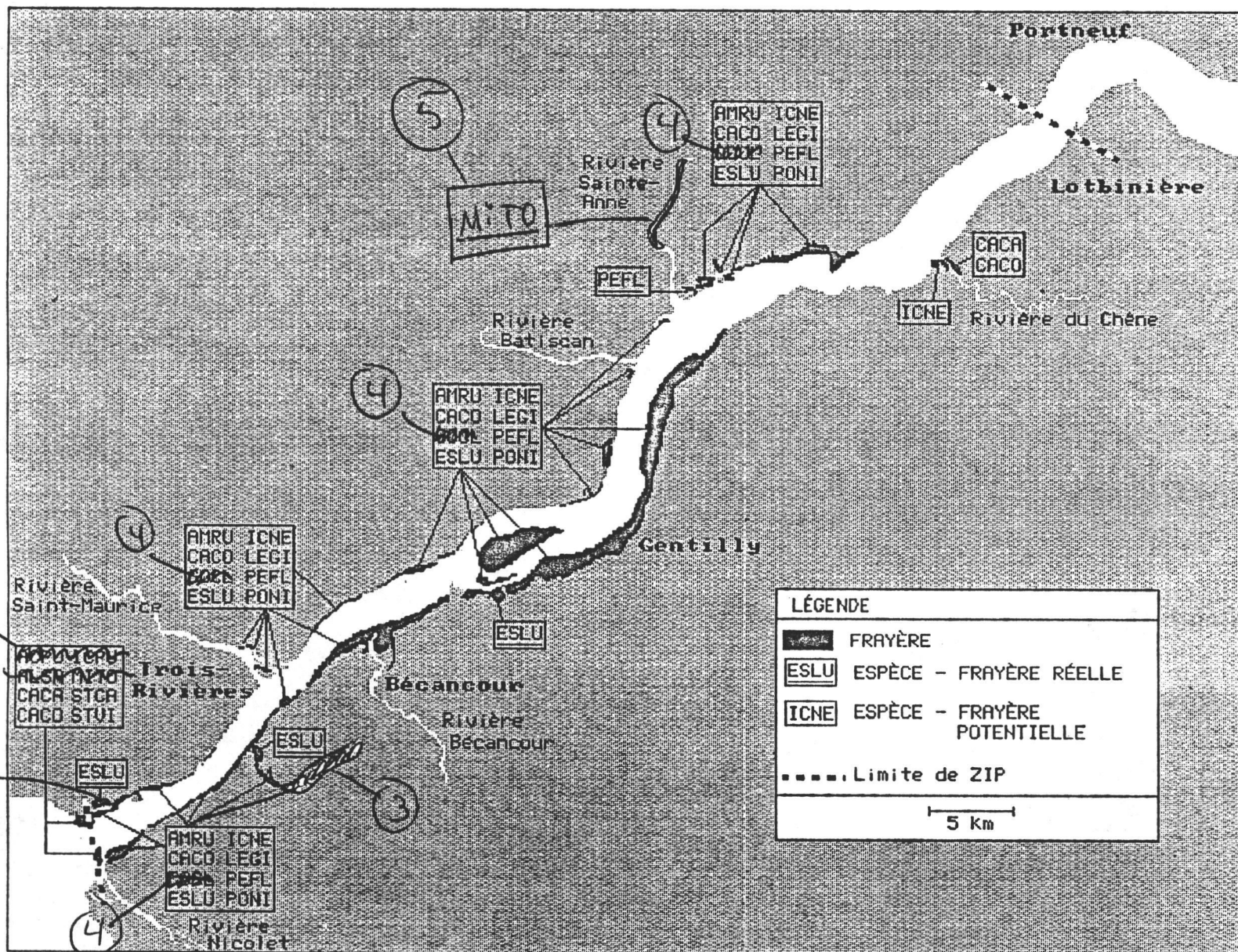
Giles Shoener et Associés inc.  Pêches et Océans  Fisheries and Oceans



Giles Shoener et Associés Inc.  Pêches et Océans  Fisheries and Oceans 







1

PEFL ICNE  
LEGI CYCA  
NOCR

2

5

M:TO

4

AMRU ICNE  
CACO LEGI  
PEFL  
ESLU PONI

PEFL

CACA  
CACO

ICNE

4

AMRU ICNE  
CACO LEGI  
PEFL  
ESLU PONI

4

AMRU ICNE  
CACO LEGI  
PEFL  
ESLU PONI

ESLU

Gentilly

Bécancour

Rivière Bécancour

ESLU

3

4

AMRU ICNE  
CACO LEGI  
PEFL  
ESLU PONI

Rivière Nicolet

Rivière Saint-Maurice

ALS  
AVYO  
CACA STCA  
CACO STUI

Trois-Rivières

5

Rivière Sainte-Anne

Rivière Batiscah

Lotbinière

Rivière du Chêne

Portneuf

DESTINATAIRE : M. Alain Armellin  
Bureau de la prévention de la pollution  
Centre Saint-Laurent

EXPÉDITEURS : Yves Mailhot et Grégoire Ouellet

DATE : Le 21 septembre 1993

OBJET : Révision des données contenues dans  
Therrien et al (1991) sur les frayères du  
fleuve Saint-Laurent, entre Pointe-du-Lac  
et Grondines

---

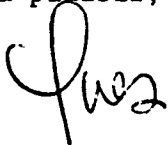
Alain,

Voici les modifications que nous avons faites à la carte que tu nous as fait parvenir, elle-même tirée de Therrien et al (1991).

- 1- Retirer ACPU (ACFU?), ALSA, ICPU et MITO des zones d'eau rapide de Pointe-du-Lac et de Nicolet : différentes informations nous permettent de croire qu'il est hautement improbable que ces sites puissent réellement être utilisés par ces poissons pour la fraye.
- 2- Ajouter PEFL, ICNE, LEGI, CYCA et NOCR à la frayère du marais Saint-Eugène (référence ci-jointe).
- 3- Ajouter le lac Saint-Paul au réseau hydrographique et aux frayères potentielles.
- 4- Retirer COCL des frayères riveraines : les alevins et fretins du Grand corégone n'ont été capturés jusqu'à maintenant que dans la plaine d'inondation du lac Saint-Pierre et il est peu probable que le secteur Pointe-du-Lac/Grondines ait la même importance que le lac Saint-Pierre pour cette espèce.

- 5- Voici la localisation de la frayère à Poulamon atlantique (sites de fraye et d'accumulation des oeufs dans le frasil).

Au plaisir,



Yves Mailhot

YM/cm

p.j. (2)

c.c. J. Therrien, Groupe Environnement Shooner inc.  
J.M. Coutu, Pêches et Océans Canada

