

**PROGRAMME D'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES HABITATS AQUATIQUES  
FONDATION DE LA FAUNE DU QUÉBEC**

**PROJET D'ACQUISITION DE CONNAISSANCES SUR LES  
FRAYÈRES À DORÉ JAUNE (*Stizostedion vitreum*) DU  
RÉSERVOIR GOUIN.**

**DOCUMENT D'INFORMATION À L'INTENTION DE LA FONDATION DE LA FAUNE DU  
QUÉBEC**

**Présenté par :**

**Anne BARRA  
Martin Serge GAGNON  
Techniciens en aménagement cynégétique et halieutique**

**Corporation de gestion du réservoir Gouin inc.(C.G.R.G)  
687, Rue Castelneau  
La Tuque(Québec)  
G9X 2P4**

**Décembre 2001**

## RÉSUMÉ

Ce document permet d'exposer en premier lieu, le projet de validation des frayères potentielles du doré jaune (*Stizostedion vitreum*), ainsi que ses différentes étapes pour y aboutir. En second lieu, apparaissent les résultats des études effectuées sur ces frayères, ce qui permet une acquisition de connaissances sur les frayères de cette espèce ichtyologique.

La validation des frayères consiste à chercher des œufs et des géniteurs au printemps et à de nombreuses récoltes de données pendant la saison estivale. Ces données permettent de caractériser le substrat et de réaliser des profils transversaux et longitudinaux de chaque frayère à doré jaune.

Ces résultats nous ont permis de définir un emplacement des frayères ainsi que leur importance relative. De plus, nous pouvons constater la présence de certain aménagement futur à réaliser.

Finalement, nous pouvons conclure que ce projet constitue un pas vers une gestion saine et équilibrée des ressources halieutiques, ainsi qu'une protection efficace des habitats halieutiques du réservoir Gouin. Ces différents efforts pourront paraître dans le futur sur l'évolution des ressources naturelles et sur la compréhension des utilisateurs, ce qui contribuera à une meilleure gestion des ressources de ce territoire.

# TABLE DES MATIÈRES

*Page*

- 1. INTRODUCTION**
  - 1.1 Mise en situation
  - 1.2 Localisation du réservoir Gouin
  - 1.3 Objectifs du projet
- 2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU DORÉ JAUNE**
  - 2.1 Habitat
  - 2.2 Reproduction
- 3. MÉTHODOLOGIE POUR LA VALIDATION DES FRAYÈRES À DORÉ JAUNE**
  - 3.1 Étapes préliminaires
  - 3.2 Survol d'un pré-repérage
  - 3.3 Réalisation des travaux
    - 3.3.1 Suivi de la température
    - 3.3.2 Recherche du fraie
      - 3.3.2.1 Sélection sur le terrain
      - 3.3.2.2 La période pour l'inventaire
      - 3.3.2.3 Récolte des oeufs
      - 3.3.2.4 Identification des oeufs
    - 3.3.3 Caractérisation des frayères
- 4. RÉSULTATS**
- 5. DISCUSSION**
  - 5.1 Suivi des points de température
  - 5.2 Validation de l'utilisation des frayères par le doré jaune en avril 2001.
  - 5.3 Description morphologique détaillée des sites de reproduction à l'été 2001.
- 6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

## **LISTE DES FIGURES**

*Page*

Figure 1 : Localisation régionale du réservoir Gouin.

Figure 2 : Identification des espèces halieutiques.

## **LISTES DES TABLEAUX**

Tableau 1 : Caractérisation habituelle des sites de frai du doré jaune.

## **LISTE DES ANNEXES**

Annexe 1 : Compte rendu préliminaire au rapport final des activités de validation de la frayère effectuée par la corporation de gestion du réservoir Gouin au mois de mai 2001.

Annexe 2 : Échelle de caractérisation du substrat selon Boudreault.

Annexe 3 : Cartes représentatives de chacune des frayères étudiées au cours de l'été 2001.

Annexe 4 : Histogrammes du substrat de chaque frayère étudiée lors de la saison 2001.

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 Mise en situation

Comme de nombreuses espèces ichtyologiques, le doré jaune (*Stizostedion vitreum*) emploie des lieux spécifiques pour la reproduction. De ce fait, cette espèce fraie, plus particulièrement, dans les rivières avec des zones de courant modéré, des bassins établis au pied des rapides, sans oublier une granulométrie rocheuse variant du caillou (40 à 80mm) au bloc (250 à 500 mm), en passant par le galet (80 à 250 mm).(Boudreault 1984)

En connaissant les différentes caractéristiques des frayères à doré jaune ainsi que leur localisation, cela permet de porter une attention particulière sur les sites. Ceci dans un but d'améliorer son habitat, de l'aménager, de conserver, de protéger et de maintenir cette espèce, mais cela peut aussi être utile pour les compagnies forestières lors d'aménagement de nouveaux chemins forestiers. Pour cela, des études ont été effectuées au cours du printemps et de l'été 2001 afin de situer les frayères potentielles et de les classer.

Le doré jaune est l'espèce sportive la plus recherchée et la plus importante du réservoir Gouin, ce qui fait de ce lieu un petit paradis de la pêche pour de nombreux passionnés de ce sport provenant tant du Québec que de l'extérieur. De toutes ces raisons découle l'importance de localiser et d'analyser les sites de fraie pour en assurer une protection complète afin d'assurer l'avenir de cette espèce ichtyologique.

## 1.2 Localisation du réservoir Gouin

Le Gouin est un réservoir situé aux environs du 48° et 49° parallèles Nord et du 74° et 76° parallèles Ouest, au Nord-Ouest de La Tuque (fig.1). Le réservoir Gouin est la source de la rivière Saint-Maurice, qui se compose de nombreux bassins et d'îles de grandeurs différentes, couvrant une superficie d'environ 1500 km<sup>2</sup> avec un périmètre d'environ 6000 km. Cette étendue d'eau contient environ treize (13) espèces ichtyologiques, dont le doré jaune et le grand brochet (*Esox lucius*). Les huit (8) espèces les plus fréquentées au réservoir Gouin démontrés à la figure 2. Ce plan d'eau fait également partie des limites de la MRC du Haut-Saint-Maurice.

De plus, ce territoire jouit depuis peu, du statut d'aire faunique communautaire gérée par la Corporation de Gestion du Réservoir Gouin (C.G.R.G) fondée en 1998. Cette corporation de gestion du réservoir Gouin n'est présente sur ce plan d'eau que depuis l'été 2000. Le réservoir Gouin fut mis en fonction en 1918 par Hydro-Québec, pour des fins de réserve principale pour les diverses centrales de la rivière Saint-Maurice.

Le réseau routier permettant d'y accéder, connaît depuis quelques années un développement important. De telle sorte qu'il est facile et envisageable d'arriver à diverses destinations du réservoir en véhicule et ce, en provenance de différentes régions du Québec. De plus, le transport en hydravion permet l'accès à des régions du réservoir Gouin plus éloignées et inaccessibles en véhicule.

Le Gouin possède une occupation permanente sur ses rives. Les seuls résidents sont les membres de la communauté Atikamekw qui résident à Opitawan, au nord du réservoir Gouin. Ce village contient environ 1500 occupants. En périphérie de ce territoire on retrouve également deux(2) villages: Clova et Parent localisés au sud du réservoir. Ces deux villages comportent respectivement 50 et 380 habitants permanents. Nous pouvons également répertorier la présence de vingt-sept(27) pourvoiries sans droits exclusifs. Ces dernières offrent principalement des services de pêche. En plus des pourvoiries, environ 300 unités de villégiature privées ont été répertoriées sur les abords du réservoir. Ces villégiatures se situent sur des terres publiques.

### **1.3 Objectifs du projet**

Le présent projet vise à acquérir des données, des connaissances scientifiques sur le doré jaune, afin de compléter l'information prise au cours de l'été 2000 concernant l'identification, la localisation et la description des frayères sur cette espèce. Dans le but d'obtenir de plus amples informations en relation aux sites de frai du doré jaune, différentes études ont été effectuées lors de l'été 2001, ayant pour objectif de préciser la situation de ce dernier en relation avec ses habitats de reproduction. Ces informations permettront des solutions à long terme envisageables et concrètes afin d'y établir et maintenir une gestion saine des ressources disponibles.

Le but principal de cette étude est de viser une conservation de cette espèce tout en améliorant son habitat, d'où la nécessité de ces différentes études en commençant par la localisation des sites potentiels de frai ensuite, la vérification de ces dernières par la présence d'œufs dans les frayères au printemps et, enfin, par la prise de données en été concernant la granulométrie, des données brutes pour établir un profil transversal et longitudinal des frayères reconnues.

Également, la production de ce rapport technique a pour objectif d'améliorer les connaissances déjà présentes sur les ressources halieutiques et sur l'écosystème du réservoir Gouin et en apportera plus de renseignements supplémentaires sur la localisation des frayères et sur son environnement.

## **2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU DORÉ JAUNE** *(Stizostedion vitreum)*

Le doré jaune est l'une des espèces sportives d'eau douce du Québec les plus prisées par les pêcheurs et ce, dans l'ensemble de son aire de distribution (Bernatchez et Giroux 1991). Il est, par ailleurs, l'espèce présentant la plus grande importance économique au Canada (Bernatchez et Giroux 1991). En raison de nombreux facteurs tels pluies acides, déchets toxiques, pressions de pêche et braconnage, plusieurs populations de doré jaune ont subi des variations à la baisse

du nombre d'individus et ce, au cours des dernières années (Bernatchez et Giroux, 1991). Ses frayères peuvent être détruites, détériorées ou devenir inaccessible, par des facteurs tel que la construction de barrage, les fluctuations excessives du niveau d'eau et les dépôts de sédiments fins. (FFQ 1996).

En raison des caractéristiques ci-haut mentionnées, le doré a fait le sujet de nombreuses études qui ont permis d'en connaître beaucoup plus sur sa biologie. Au Québec, le doré jaune atteint sa maturité sexuelle généralement entre 3 et 6 ans dans le sud de son aire de distribution. Au Nord, on parle d'une maturité sexuelle atteinte seulement entre 7 et 10 ans (FFQ 1996). Typiquement, les populations les plus nordiques mettent plus de temps à devenir mature. De façon générale les individus retournent d'année en année à la même frayère (Scott et Crossman 1978).

## **2.1 Habitat**

On retrouve le doré jaune en des eaux peu profondes (habituellement moins de 15 mètres), des grands lacs aux eaux foncées et fraîches (de 13 à 21 degrés celcius). On le retrouve aussi en rivières, dans lesquelles, ils recherchent les fosses au pied des rapides ainsi que les zones de courant modéré. L'œil du doré jaune étant très sensible à la lumière, on le retrouve aux endroits de faible luminosité comme les eaux turbides (Bernatchez et Giroux 1991). Le pH de l'eau ne devrait pas être supérieure à 5,5.

L'hiver, le doré jaune demeure actif et ne change pas d'habitat. Il évite toutefois les courants rapides (Scott et Crossman 1978). Autrement, ses déplacements consistent en une montaison printanière vers les sites de frai, ainsi qu'en des déplacements journaliers ou saisonniers suivant la luminosité ou la disponibilité de la nourriture (Scott et Crossman 1978).

Lors de la reproduction le doré jaune utilise une grande variété d'habitats. De façon plus fréquente, on le retrouve dans des eaux courantes, peu profondes et bien

oxygénées, au pied de chutes et de barrages. (Tableau 1) On peut aussi le retrouver le long d'une berge exposée aux vents dominants d'un lac ou sur les hauts-fonds (FFQ 1996). Les alevins et les très jeunes dorés se retrouvent dans les couches d'eau supérieures pour ensuite descendre au cours de leur croissance dans des eaux plus profondes variant entre 3,05 et 9,15 mètres. Les adultes se retrouvent dans des eaux profondes (jusqu'à 15 mètres) et se déplacent vers la surface une fois la luminosité assez faible pour leur permettre de s'y nourrir (Scott et Crossman 1978).

### **TABLEAU 1**

#### **Caractérisation habituelle des sites de frai du doré jaune**

<b>Température de l'eau</b>	<b>entre 6 et 11 degrés celcius</b>
<b>Profondeur de l'eau</b>	<b>entre 0,2 et 1,8 mètres</b>
<b>Type de fond</b>	<b>roches entre 5 et 20 cm de diamètres</b>
<b>Vitesse du courant (en rivière)</b>	<b>De 0,5 à 1,5 m/s</b>

## **2.2 Reproduction**

Les mâles parviennent sur les lieux de ponte avant les femelles, mais ne défendent pas de territoire puisqu'il n'y a pas de nidification. Les femelles arrivent ensuite et débutent avec leur venue les comportements pré-nuptiaux. Ceux-ci se déroulent dans des eaux très froides, pouvant ne pas excéder 1,1 degrés celcius (Scott et Crossman 1978). Les mâles se dirigent les premiers vers les frayères, à des températures oscillantes entre 3,5 et 5 degrés celcius. Les femelles arrivent ensuite quelques jours après à des températures variant entre 7 et 10 degrés celcius.

Le frai a lieu entre le début avril et la fin du mois de juin, en fonction de la latitude et ce, peu après la fonte des glaces (Bernatchez et Giroux 1991). Le frai se déroule la nuit, en groupe de une ou deux femelles accompagnées de plusieurs mâles (jusqu'à 6). Le frai est précédée de poursuites, poussées, nages en rond et érections

des nageoires. Après quoi, les groupes se précipitent en amont en eau peu profonde, s'arrêtent, les femelles se roulent sur le côté, et il y a émission d'œufs et de sperme.

Les femelles pondraient tous leurs œufs au cours de la même nuit. On parle d'une fécondité relative de 40 000 œufs par kilogramme ou 18 000 par livre. Les œufs, d'un diamètre allant entre 1,5 et 2,0 millimètres, sont déposés sur un substrat rocheux de 40 à 500 millimètres où ils adhèrent jusqu'à ce que le contact de l'eau provoque leur durcissement. Les œufs mettent 20 à 25 jours pour éclore (Bernatchez et Giroux 1991). Les femelles quittent les lieux de frai après la ponte. Les mâles y demeurent un certain temps.

### **3. MÉTHODOLOGIE POUR LA VALIDATION DES FRAYÈRES À DORÉ JAUNE**

#### **3.1 Étapes préliminaires**

La mise en œuvre de ce projet a tout d'abord débuté par un inventaire des frayères potentielles positives et négatives du réservoir Gouin. C'est à partir de cette classification établie que des cours d'eau ont reçu le statut de frayères potentielles pour le doré jaune; ce statut étant accordé à des fins de protection, de conservation et d'aménagement.

Lors de la mise en œuvre de ce projet, un plan d'action dû être envisagé. Pour effectuer ceci plusieurs rencontres se sont avérées nécessaires pour trouver un consentement sur la démarche à suivre. Des cartes topographiques ainsi qu'aériennes ont été consultées de même que certaines documentations concernant le doré jaune. À partir de ce point, des frayères ont été établies pour ce projet.

M. Jean Scrosati et Louis Houde, professionnels de la FAPAQ, ont été rencontrés. Cette visite eue pour objectif la méthodologie à suivre ainsi qu'une formation concernant des détails techniques et logistiques en rapport avec recherche d'œufs. Une méthode fut établie pour cette recherche qui est le filet trouble eaux. Lors de cette rencontre les ressources humaines et l'équipement ont été précisé.

Pour que ces différentes tâches soient effectuées plusieurs étapes devaient être accomplies telles que :

- Établir un protocole d'échantillonnage et de localisation des frayères à

- l'aide de cartes,
- Récolte des œufs,
- Récolte et utilisation des données physiques,
- Cueillette d'information sur l'état physique du réservoir.

### **3.2 Survol d'un pré-repérage**

Un survol de pré-repérage eu lieu en avril 2001. La présélection s'est effectuée en premier lieu par un repérage sur des cartes topographiques et aériennes. Une liste en fut établie. Ensuite, un survol en hélicoptère a permis un deuxième tri. Cette sélection des sites est effectuée par différentes reconnaissances telles que : les secteurs de rapides étant délimités par une absence de glace sur les parties d'eau vive du cours d'eau, le débit et la vitesse de courant relatif aux frayères à doré jaune et ensuite la granulométrie en relation aux frayères de cette espèce. Le cours d'eau est remonté en hélicoptère d'aval en amont jusqu'au premier obstacle infranchissable par ce dernier. Cette opération a lieu au moment où les cours d'eau se découvrent de leur glace, c'est à dire au moment où les eaux vives apparaissent. Le plan de vol fut établi d'après une carte à l'échelle de 1 :250000, selon les frayères à visiter, sans oublier la possibilité d'atterrissage sur certaines frayères paraissant intéressantes. Cette opération va se répéter pour l'année 2002 et 2003.

Ainsi, les sites choisis ont pu être pré-localisés. Cette étape permet une sélection donc une élimination de plusieurs lieux potentiels pour divers critères, soit parce que ce site ne disposait point des caractéristiques permettant de soupçonner la présence d'une frayère potentielle, soit par des interventions forestières existante.

Lors de cette étape, opérée à bord d'un hélicoptère de type Bell qui outre le pilote, contenait trois(3) personnes(un coordonnateur, un technicien et une assistante à la protection de la faune).Différentes tâches devaient être effectuées à l'approche des frayères, en commençant par localiser les frayères sur des cartes, ensuite prendre leurs coordonnées GPS, puis estimer le nombre de rapide présent sur la frayère en question. Les coordonnées géographiques prise à l'aide d'un GPS sont effectuées par le pilote et par le coordonnateur ce qui permet plus de précision.

### **3.3 Réalisation des travaux**

#### **3.3.1 Suivi de la température**

Lors du repérage des frayères en hélicoptère, au mois d'avril, des thermomètres au nombre de six (6) furent installés, dans le but d'effectuer un suivi des températures pendant une période de 3 mois(avril-juillet).Malencontreusement, nous n'avons pu récupérer les thermomètres dans les frayères en question pour des diverses raisons techniques.

### **3.3.2 Recherche du frai**

#### **3.3.2.1 Sélection sur le terrain**

Cette sélection dépend des zones de rapide selon leur isolement des uns par rapport aux autres. Pour optimiser les heures d'hélicoptère, un survol linéaire au cours d'eau précédant l'atterrissage permet de choisir le site le plus susceptible de recevoir des géniteurs. En générale, nous commençons en aval de la rivière pour nos recherches d'œufs.

#### **3.3.2.2 La période pour l'inventaire**

Le moment pour effectuer cette recherche d'œufs et de géniteurs dépend de la température de l'eau et du déroulement de la pêche sportive à l'embouchure des cours d'eau. Il est nécessaire que le déroulement se fasse avant l'ouverture de la pêche au doré jaune. Ceci dans le but de fermer la frayère lors de la période de fraie de ce dernier pour des raisons de conservation ce qui permet au doré jaune de se reproduire en toute tranquillité et ce qui favorisera dans les années avenir un rehaussement de l'espèce. De plus, un autre critère très important à prendre en considération est la température de l'eau. La période de frai en tenant cette espèce débute lorsque le l'eau atteint une température variant de 6 à 11°C.(SCOTT et CROSMAN 1974) Ce qui nous à permis de monter au réservoir Gouin pour la recherche d'œufs du 8 mai au 10 mai 2001.

#### **3.3.2.3 Récolte des oeufs**

Au printemps, nous effectuons une recherche d'œufs et de géniteurs sur les sites de frayent établis par hélicoptère. Ce dernier accède aux sites par l'intermédiaire des coordonnées GPS qui lui ont été fournit lors du plan de vol. Après avoir localiser le site, un survol est effectué puis un arrêt au sol permet d'y laisser une équipe. Cette équipe va procéder en plusieurs étapes. Le plongeur vêtu d'un « *dry suit* » plonge en apnée ce qui lui permet d'explorer le fond du cours d'eau, d'accéder aux deux côtés de la rive, d'y observer la présence d'œufs et de géniteurs, tout en identifiant cette espèce ichtyologique et en se servant de filet trouble eaux.

Les filets trouble eau sont utilisés pour la récolte des oeufs. Cela s'utilise de deux façons, soit par la méthode active, soit par la méthode passive. La méthode active consiste à relever le substrat de manière à ce que les oeufs soient en suspension ou à les détacher du substrat sur lesquels ils sont fixés. Cette suspension des matières permet de les filtrer dans le filet dont les mailles sont d'une dimension de 500 micromètres. La méthode passive vise à installer le filet en aval d'une source potentiellement intéressante pour le frai, en bougeant le substrat avec les pieds, les oeufs vont se trouver en suspension dans le courant et se déposeront dans le filet dont l'ouverture sera orientée vers l'amont.

Ensuite, chacun des sites visités a fait objet d'une prise de données telles que des paramètres physico-chimiques et un croquis visant à placer les secteurs d'œufs trouvés dans cette frayère.(Annexe 1) Des photos ont été également prises pour chacune d'entre elles.

Et une bonne coordination s'avère importante pour cette étape, par la présence de deux (2) équipes de travail.

### **3.3.2.4 Identification des oeufs**

Une formation fut donnée avant, sur le terrain par M. Jean Scrosatie, technicien pour la Société de la Faune et des Parcs du Québec, pour une identification des oeufs et des larves de doré jaune ainsi que certaines autres espèces susceptibles de fréquenter le réservoir Gouin et les même frayères que le Doré Jaune tel que le Meunier noir (*Catostomus commersoni*), les Ouitouches (*Semotilus corporalis*).

L'identification des oeufs s'est réalisée immédiatement sur le terrain, ce qui permet une remise à l'eau avant la dessiccation de ces derniers. L'identification des oeufs de doré jaune s'est avérée facile puisqu'il possède des caractéristiques particulières. Ces oeufs sont adhésifs au début mais non après le durcissement de l'eau. Ils sont également transparents, légèrement rosés ou jaunâtres. Ils possèdent un globule d'huile qui est unique à cette espèce. Ce globule d'huile se situe toujours en haut, vers la surface ce qui lui permet de se nourrir. Certains œufs ont pu être prélevés dans un but d'identification en laboratoire en cas de doute sur l'espèce. Ces derniers ont été conservés dans des flacons d'alcool.

### **3.3.3 Caractérisation des frayères**

La saison estivale nous a permis d'effectuer une caractérisation précise de plusieurs frayères potentielles positives, au nombre de onze(11). Cela s'est déroulé du 31 juillet au 10 septembre 2001. Cette étude consistait à caractériser chaque frayère. Pour réaliser cela, des transects furent disposés à un intervalle de 10m en partant du milieu de la rivière, perpendiculaire à cette dernière sur la longueur. Les transects s'achevaient lorsque la granulométrie ne convenait plus ou à l'arrivée d'obstacle infranchissable pour le doré jaune. Ensuite à chaque transect des données furent prises telles que :

- \*la caractérisation du substrat.
- \*des données relatives pour l'élaboration d'un profil longitudinal du cours d'eau.
- \*des données relatives à l'élaboration d'un profil transversal.
- \*les coordonnées géographiques du début de la frayère.
- \*la profondeur maximale.
- \*la vitesse du courant.
- \*la longueur entre chaque transect sur les rives.
- \*le commencement et la fin des berges

La caractérisation du substrat a été évaluée à l'aide de l'échelle de Boudreault (annexe 2) et estimé en pourcentage à chaque changement dans un transect, ce qui permet une plus grande précision du substrat sur la frayère. Ceci fût répété sur tous les transects présents sur la frayère. (annexe 3)

En ce qui concerne les profils transversaux, des données sont exécutées sur tous les transects. À chaque mètres d'un transect dans le sens de la largeur de la rivière, des mesures exactes sont prises à l'aide d'un niveau ce qui donne une meilleure précision. Pour les profils longitudinaux, les mesures sont effectuées à l'aide du niveau sur la longueur de la rivière, à différents points.

## **4. RÉSULTATS**

### **4.1 Granulométrie respective de chacune des frayères inventoriées**

Au cours de l'été 2001, un nombre de 11 cours d'eau reconnus comme étant des frayères à doré jaune ont fait l'objet d'études. Des histogrammes de fréquence relative sont présentés en l'annexe 3 pour chacun des substrats présents sur chaque transect inventorié de chacune des frayères. On retrouve par la suite, en l'annexe 4, des cartes des frayères inventoriées ainsi que la granulométrie s'y rapportant.

## **5. DISCUSSION**

### **5.1 Suivi des températures**

Lors du repérage des frayères en hélicoptère au mois d'avril 2001, six thermomètres ont été installés afin d'assurer un suivi des températures avant, pendant et après la période de reproduction. De tous les thermomètres que nous avons installés, aucuns n'ont été retrouvés suites à nos recherches dans différents sites. Nous avons appris qu'un thermomètre avait été retrouvé par un client de pourvoirie, mais ce dernier ne l'a pas donné au pourvoyeur. Il est de notre intention de revoir la procédure d'installation des thermomètres l'an prochain, afin d'assurer une meilleure collecte de données.

### **5.2 Validation de l'utilisation des frayères par le doré jaune en avril 2001**

Entre le 8 et le 10 mai 2001, 16 tributaires du réservoir Gouin ont fait l'objet d'études, afin d'en vérifier l'utilisation faite par le doré jaune. Un compte rendu préliminaire au rapport actuel a été produit au mois de juin 2001 à l'intérieur duquel se trouvent les données recueillies, ce compte rendu est présenté à l'annexe 1.

Les trois jours de beaux temps pendant lesquels s'est déroulée l'étude ont permis une récolte de données sans difficulté. Sur les 16 tributaires visités ce printemps, neuf d'entre eux se sont révélés être utilisés par le doré jaune. Deux sites reconnus comme négatifs feront l'objet de nouvelles plongées au printemps 2002. La constitution des affluents et la granulométrie présente, nous laissent croire que ces endroits pourraient être fréquentés par le doré jaune. Au moins deux autres espèces ont utilisé les tributaires étudiés(ex. :meunier noir et rouge). Plusieurs autres espèces retrouvées sur le réservoir Gouin peuvent utiliser les plans d'eau visités(ex. : lotte et corégone, entre autres). En conséquence, tous les sites étudiés

en avril 2001 méritent d'être protégés car, bien que certains d'entre eux n'aient pas révélé être utilisés par le doré jaune, plusieurs de ses proies s'en servent sans contredit.

Suite à cette étude et aux constatations qui en ont découlées, la totalité des sites caractérisés comme frayère à doré ont fait l'objet d'une réglementation particulière. En effet, sur les neuf sites reconnus comme frayère à doré, toute activité de pêche y a été interdite par l'aire faunique communautaire du réservoir Gouin et ce pendant une période s'étalant du 16 mai 25 mai inclusivement.

## **6. Description morphologique détaillée des sites de reproduction à l'été 2001**

Des difficultés d'interprétation des données entre les résultats de terrain et les développements graphiques nous empêchent de produire les données relatives à cette partie de l'étude. Certaines vérifications seront nécessaires sur les lieux en 2002 pour valider cette section.

## **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

Suite aux résultats obtenus lors de la réalisation de ce projet, autant pour la saison estivale que pour le printemps, nous pouvons réitérer que notre objectif premier, soit l'acquisition de connaissances sur le doré jaune au réservoir Gouin, a bel et bien été atteint. En tenant compte des informations recueillies, on constate que sur les sites étudiés au printemps, 17 en tout, neuf d'entre eux se sont avérés être des frayères à doré jaune, tandis que les autres étaient utilisées par des espèces en relation avec le doré.

Il nous semble donc pertinent, de dire que ces sites doivent continuer à être protégés. De plus, il semble indispensable que l'étude des sites pré-repérés au printemps, afin d'en déterminer l'importance pour le doré, se poursuive et ce, afin de les valider. Cette validation entraînant à long terme la protection, la conservation, l'étude, la planification, l'aménagement et le suivi des sites validés. Tout cela dans une optique d'amélioration du taux de recrutement possible du doré jaune sur le réservoir Gouin.

Finalement, nous croyons qu'il serait bon de rappeler aux compagnies forestières en place, les dispositions du RNI et de les aviser de l'existence, ainsi que de la localisation de ces frayères à doré. Afin de protéger ces dernières, un règlement du RNI mentionne qu'aucune traverse de cours d'eau ne peut être érigée directement au-dessus ou dans une frayère, non plus dans les cinquante mètres en amont (MRN, 1997).

## RÉFÉRENCES

BERNATCHEZ, L. M. GIROUX. 1991. *Guide des poissons d'eau douce du Québec et leur distribution dans l'Est du Canada*. Éditions Broquet. La Prairie. 304 p.

FAUNE CONSEIL. 2000. *Projet de localisation et de validation de l'utilisation des frayères à doré jaune dans les zones d'interventions forestières situées au sud du réservoir Gouin*. Rapport final. Québec. 25 p. + annexes.

FONDATION DE LA FAUNE DU QUÉBEC. 1996. *Habitat du poisson : le Doré jaune*. Guide d'aménagement d'habitats. Québec. 20 p.

FONDATION DE LA FAUNE DU QUÉBEC. 1996. *Habitat du poisson : guide de planification, de réalisation et d'évaluation d'aménagements*. Québec. 117 p. + annexes.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. 1997. *L'aménagement des ponts et des ponceaux dans le milieu forestier*. Direction des relations publiques, MRN, Gouvernement du Québec. 147 p.

SCOTT, W.B. et E.J. CROSSMAN. 1978. *Poissons d'eau douce du Canada*. Ministère de l'environnement, Services des pêches et des sciences de la mer, Ottawa. 1026 p.

## ANNEXES

## ANNEXE 1

**COMPTE RENDU PRÉLIMINAIRE AU RAPPORT FINAL DES  
ACTIVITÉS DE VALIDATION DE FRAYÈRE EFFECTUÉE PAR LA  
CORPORATION DU RÉSERVOIR GOUIN AU MOIS DE MAI 2001.**

## ANNEXE 2

### **ÉCHELLE DE CARACTÉRISATION DU SUBSTRAT SELON BOUDREULT**

Classification de la granulométrie, Boudreault 1984.

Granulométrie	Abréviation	Taille des particules (mm)
Roche mère	Rm	
Gros bloc	Gb	>500
Bloc	B	250-500
Galet	G	80-250
Caillou	C	40-80
Gravier	Gr	5-40
Sable	S	0,1250-5

### ANNEXE 3

**CARTES REPRÉSENTATIVES DE CHACUNE DES FRAYÈRES ÉTUDIÉES AU  
COURS DE L'ÉTÉ 2001.**

## **ANNEXE 4**

HISTOGRAMMES DU SUBSTRAT DE CHAQUES FRAYÈRES ÉTUDIÉES LORS DE LA SAISON 2001.