



*Des femmes, des hommes, des régions,* **nos ressources...**

**UTILISATION PAR LE POISSON DE LA RIVIÈRE  
DES OUTAOUAIS DANS LA SECTION DES RAPIDES  
PAQUETTE, ENTRE LE LAC DES ALLUMETTES  
ET LE LAC COULONGE, EN JUIN 2010**

Direction de l'expertise Faune-Forêts de l'Outaouais

Direction de l'Expertise Faune-Forêts

Direction régionale de l'Outaouais

**UTILISATION PAR LE POISSON DE LA RIVIÈRE DES OUTAOUAIS DANS  
LA SECTION DES RAPIDES PAQUETTE, ENTRE LE LAC  
DES ALLUMETTES ET LE LAC COULONGE, EN JUIN 2010.**

Par

Richard Pariseau

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Janvier 2012

RÉFÉRENCE À CITER :

---

PARISEAU, R. 2012. Utilisation par le poisson de la rivière des Outaouais dans la section des rapides Paquette, entre le lac des Allumettes et le lac Coulonge, en juin 2010. Ministère des ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'expertise Faune-Forêts de l'Outaouais. 11 p.

---

## RÉSUMÉ

Les 15 et 21 juin 2010, le secteur des rapides Paquette a été pêché à l'aide d'une embarcation de pêche électrique. La plupart des poissons ont été capturés, mesurés et remis à l'eau, d'autres poissons vus et identifiés dans leur milieu ont été dénombrés. Un certain nombre de poissons échantillonnés ont été rapportés pour identification en laboratoire. Au cours des deux sorties, vingt espèces de poissons ont été identifiées. Parmi celles-ci, on compte trois espèces d'intérêt qui figurent à la liste des espèces fauniques vertébrées suivies du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, selon la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (LEMV), soit le chevalier de rivière (*Moxostoma carinatum*), qui a le statut d'espèce vulnérable, l'esturgeon jaune (*Acipenser fulvescens*) et le chat-fou des rapides (*Noturus flavus*), qui sont susceptibles d'être désignés menacés ou vulnérables. Le tête rose (*Notropis rubellus*), espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, qui avait été capturé dans les rapides Paquette en 2006, n'a pas été repris en 2010.

**TABLE DES MATIÈRES**

RÉSUMÉ .....	i
TABLE DES MATIÈRES .....	ii
LISTE DES TABLEAUX.....	iii
LISTE DES FIGURES .....	iv
1. INTRODUCTION .....	1
2. MATÉRIEL ET MÉTHODES.....	3
3. RÉSULTATS.....	5
4. DISCUSSION .....	7
5. CONCLUSION.....	9
REMERCIEMENTS.....	10
BIBLIOGRAPHIE.....	11

**LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1. Captures de poissons par station dans les rapides Paquette les 15 et 21 juin 2010.....	6
---	---

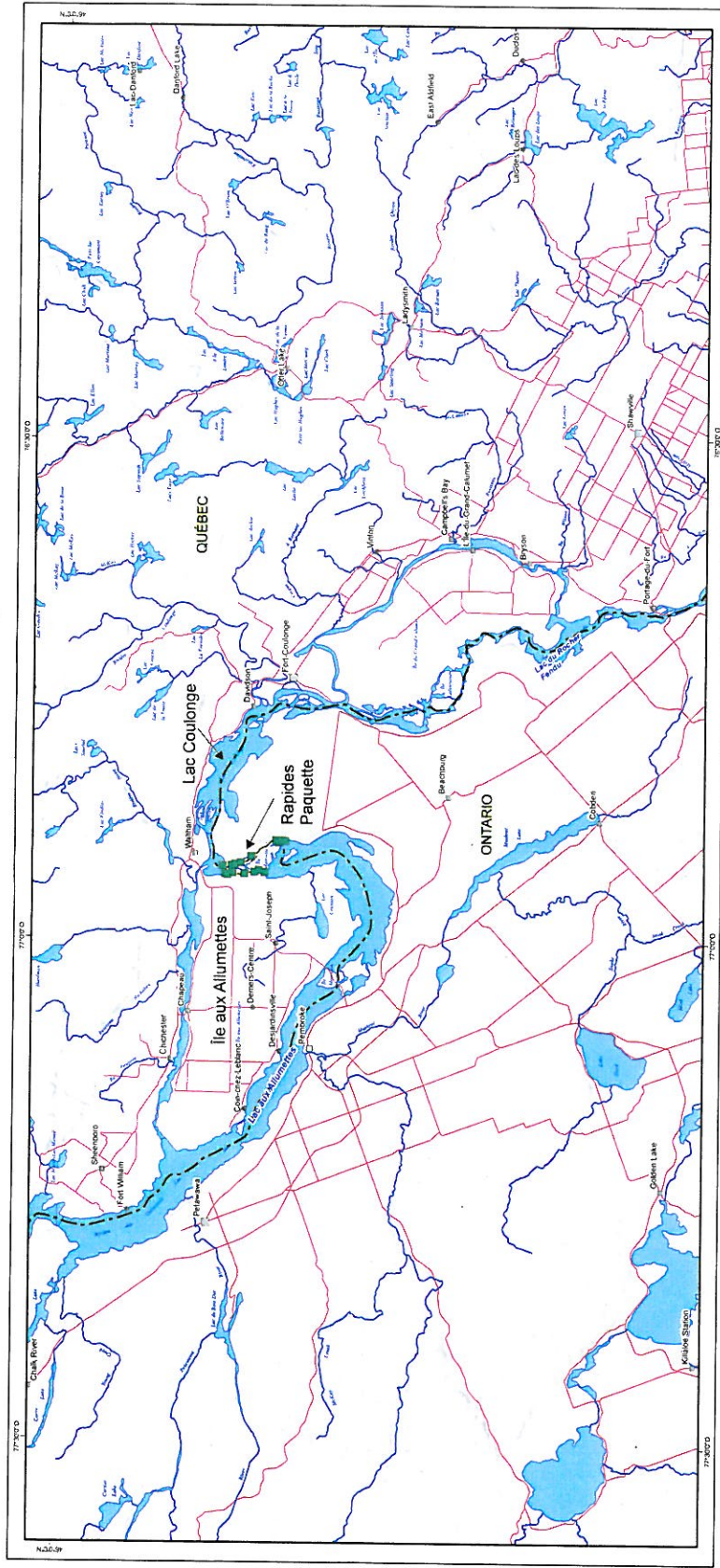
**LISTE DES FIGURES**

Figure 1. Localisation du secteur des rapides Paquette..... 2  
Figure 2. Parcours et stations de pêche électrique aux rapides Paquette en 2010..... 4

## 1. INTRODUCTION

Les rapides Paquette sont situés entre le lac des Allumettes et le lac Coulonge. Ils drainent la partie des eaux de la rivière des Outaouais qui emprunte la voie au sud de l'île aux Allumettes (figure 1). La rivière y passe par deux chenaux principaux, Paquette et Log, qui ont 5,8 et 3,5 kilomètres de longueur respectivement; ils contournent les îles Marcotte, Fitzpatrick et Reid ainsi que plusieurs îlots. Dans ce parcours de quelques kilomètres, la rivière fait un dénivelé d'environ 8 mètres. Dans une rivière dont les biefs sont délimités par des barrages, ce qui lui confère une apparence plutôt lentique, cette section d'habitat lotique est un milieu d'une certaine rareté. Les rapides Paquette permettent le passage des poissons de l'aval vers l'amont et vice versa; la libre circulation des poissons est donc assurée entre le lac Coulonge et le lac des Allumettes. Sur tout le parcours entre l'amont et l'aval des rapides, on peut voir des sites propices à la fraye en eaux courantes. Il est fort probable que plusieurs espèces, dont le doré jaune (*Sander vitreus*), l'esturgeon jaune (*Acipenser fulvescens*), le chevalier de rivière (*Moxostoma carinatum*) et le tête rose (*Notropis rubellus*) y trouvent des sites de reproduction.

Le but des travaux effectués en 2010 était de décrire le potentiel de cette section de la rivière en tant qu'habitat du poisson et de documenter l'utilisation qui en est faite par le poisson à la période de l'année correspondant au moment de notre passage.



**Projection cartographique**  
 Métrage transverse modifiée (NTM), zone de 3°  
 Système de coordonnées planes du Québec (SCQCP) (zone) 9

**Source**  
 Base de données topographiques  
 et administratives (BDTA 25N)  
 Sources : Tracé

**MRNF**  
 2000  
 MRNF  
 Juin 2010

**Réalisation, 2012-02-02**  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Direction de l'inspection Pêche - Forêt (DIF)  
 Direction de l'inspection Pêche - Forêt (DIF)  
 © Gouvernement du Québec, 1<sup>er</sup> trimestre 2012



**Légende**

- Station
- Tracé
- Limite interprovinciale

0 100 200 300 km  
 1 / 300 000

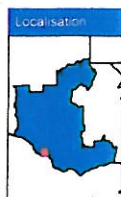
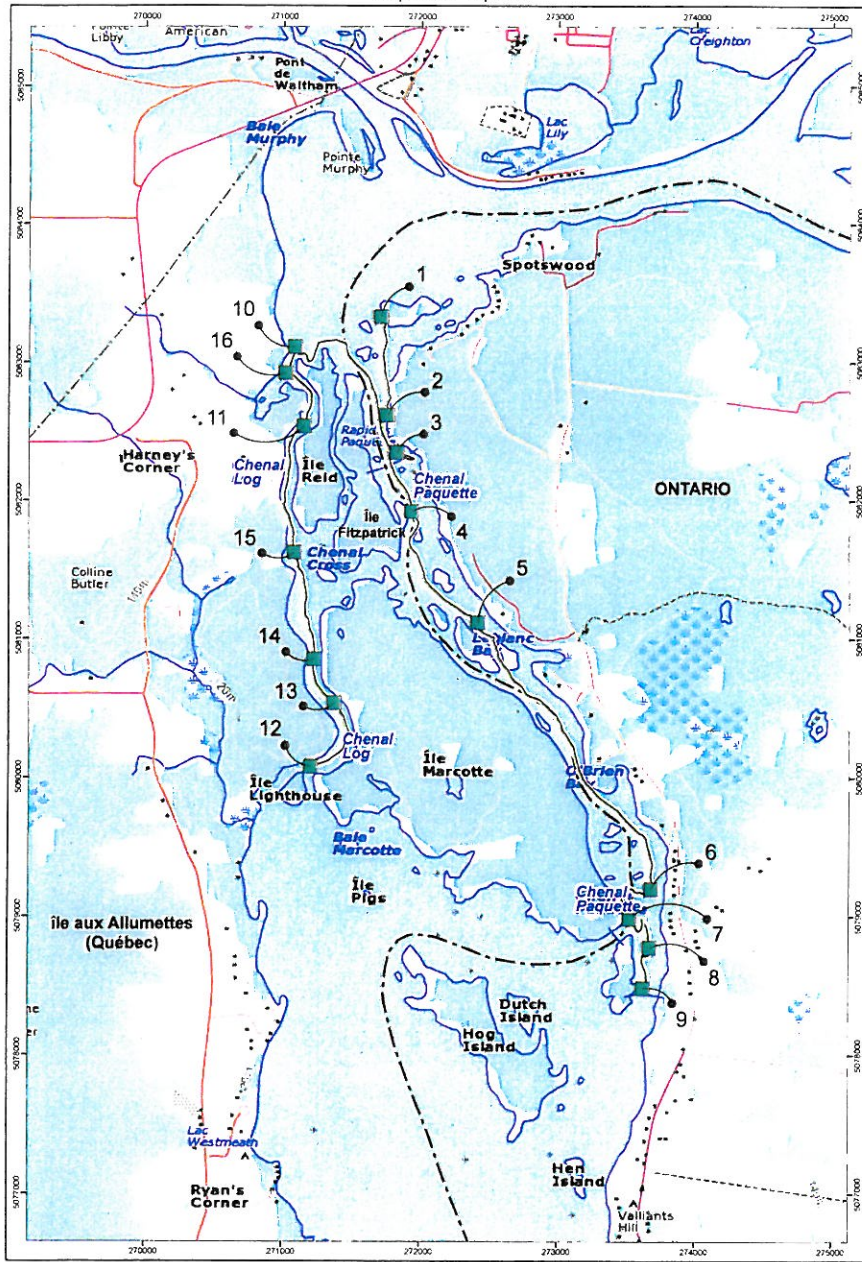


Figure 1. Localisation du secteur des rapi des Paquette.

## 2. MATÉRIEL ET MÉTHODES

Une embarcation de pêche électrique SR16-S Smith-Root a été utilisée pour faire l'ascension de deux chenaux navigables entre le lac Coulonge et le lac des Allumettes (figure 2). Le long de ce parcours, le choix des sites de pêche électrique a été fait en fonction de la profondeur de l'eau et des types d'habitats disponibles afin d'obtenir l'échantillon d'espèces le plus large possible. Seize stations ont été pêchées; l'effort de pêche moyen a été de 510 secondes par station. Globalement, l'effort de pêche a été de 136 minutes (2 h 16). Les petits poissons ont tous été récoltés pour identification en laboratoire, un certain nombre de grands poissons ont été capturés, identifiés et mesurés, alors que d'autres ont été simplement identifiés et dénombrés dans leur milieu. Les stations de pêche électrique sont indiquées à la figure 2. La température de l'eau a été de 18°C le 15 juin et de 22°C le 21 juin. Tout en circulant dans les rapides, un effort a été fait pour remarquer quel type de substrat est présent sur les rives et dans le fond du cours d'eau aux endroits peu profonds afin d'évaluer le potentiel d'utilisation pour la fraye.

### Parcours et stations de pêche électrique Rapides Paquette



- Legende**
- 1 Numéro de la station
  - Station
  - Trace
  - - - Limite interprovinciale

**Projection cartographique**  
 Mercator transverse modifiée (MTM), zone de 3°  
 Système de coordonnées planiers du Québec (SCQP), 15566, 05

0 50 100 150 m

1/35 000

**Sources**  
 Fond de carte (Géoparis) RNCAN Février 2005  
 Stations - Trace MRNF Juin 2011

Réalisation : 2012-02-01  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Direction de l'expertise Faune - Forêts (FC)  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, 1<sup>er</sup> trimestre 2012



Figure 2. Parcours et stations de pêche électrique aux rapides Paquette en 2010.

### 3. RÉSULTATS

La navigation des chenaux des rapides Paquette nous a permis de constater que la partie submergée visible du lit de la rivière est ponctuée d'une multitude de sites où la granulométrie du substrat serait propice à la fraye de plusieurs espèces. La partie du littoral exondée, quant à elle, constitue un ruban presque continu de substrat propice sur tout son périmètre de l'amont à l'aval, exception faite des nombreux affleurements de roche mère. Les conditions hydrologiques en présence au cours des périodes de fraye peuvent influencer sur l'accessibilité et l'attrait des sites.

Globalement, 678 poissons répartis dans 20 espèces ont été capturés ou dénombrés (tableau 1). Haxton and Chubbuck (2002) rapportent quant à eux 55 espèces dans le bief La Passe à Rapides-des-Joachims. Trois espèces d'intérêt figurent parmi les espèces capturées, soit l'esturgeon jaune et le chat-fou des rapides, qui sont susceptibles d'être désignés menacés ou vulnérables, et le chevalier de rivière, qui est vulnérable selon la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (LEMV). Les esturgeons sont au nombre de 14; compte tenu du peu d'effort de pêche déployé, c'est quand même un bon nombre pour cette espèce. Quant aux autres espèces présentes, on peut constater que le chevalier rouge (*Moxostoma macrolepidotum*) est très présent dans notre échantillon. Les captures de cette espèce sont réparties sur tout le parcours des rapides. Un regroupement important d'environ 100 individus a été vu à un site; les 14 individus examinés n'étaient pas en état de frayer. Le fouille-roche zébré (*Percina caprodes*) et l'achigan à petite bouche (*Micropterus dolomieu*) sont bien distribués dans les rapides. Un seul chat-fou des rapides mesurant 122 mm a été pris.

**Tableau 1. Captures de poissons par station dans les rapides Paquette les 15 et 21 juin 2010.**

Espèce	N° de station d'échantillonnage (figure 2)																Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Esturgeon jaune					2	1		1				5	1		4		14
Meunier noir										11		4					15
Chabot tacheté	2										1						3
Grand brochet															1		1
Laquaiche argentée							1					2					3
Barbue de rivière	1													16	2		19
Lépisosté osseux										1							1
Lotte				1													1
Mulet perlé									6								6
Achigan à petite bouche		1	2			1				5		1			5	1	16
Chevalier blanc		1	3			1				2							7
Chevalier de rivière				1			1	2		7		2				2	15
Chevalier rouge			2	2		1	7	7			7	8	8	114	15	1	172
Méné émeraude	1									26							27
Chat-fou des rapides										1							1
Méné pâle	200									2	5						207
Fouille-roche zébré	39					1				9	23	25			24	15	136
Perchaude										21		4					25
Doré jaune										2		1					3
Ouitouche											6						6
Total	243	2	7	4	2	5	9	8	8	80	49	50	11	130	51	19	678

#### 4. DISCUSSION

Les rapides Paquette constituent un habitat de vie pour plusieurs espèces et il attire sans doute beaucoup d'espèces comme milieu de reproduction, principalement au printemps. Sans pouvoir chiffrer l'importance des superficies à fort potentiel de fraie présentes, on peut affirmer sans se tromper que la presque totalité du périmètre des rives présente une granulométrie intéressante pour la fraie du doré jaune et de l'esturgeon jaune et de plusieurs autres espèces. La superficie et l'accessibilité peuvent varier en fonction du débit et du niveau de l'eau.

On peut penser que le chevalier de rivière, dont nous avons vu et capturé 15 spécimens à 18°C et 22°C les 15 et 21 juin 2010, était en période de fraie et qu'il était dans un site de reproduction ou proche de celui-ci. En effet, l'activité de fraie du chevalier de rivière, documentée en 1998 à la rivière Gatineau, avait débuté le 3 juin à 16°C, avait connu un pic d'activité entre le 10 juin à 18°C et le 17 juin à 20°C et n'était pas terminée à la fin de l'échantillonnage le 23 juin à 20°C. Elle se serait donc étendue sur une période d'au moins 20 jours (Pariseau et Fournier 2000). Par la suite, en juin 2006, 20 chevaliers de rivière (14 mâles et 6 femelles) ont été capturés à la rivière Coulonge, dans la région immédiate des rapides Paquette, le 13 juin à 18°C. De ce nombre, 13 mâles et 1 femelle étaient au stade 5 (Neilson 1983), donc coulants et en fraie; 5 autres femelles étaient au stade 4 ou mature préfraie. Le 20 juin 2006 à 20°C, 1 femelle au stade 5 a aussi été capturée (Pariseau *et al.* 2007). Les 15 chevaliers de rivière vus et capturés en 2010 faisaient sans doute partie d'un rassemblement de fraie. Les rapides Paquette sont utilisés comme frayère par une partie de la population de chevaliers de rivière du lac Coulonge qui fraie aussi dans la rivière Coulonge.

La présence de l'esturgeon en bon nombre dans les rapides peut être reliée à deux causes. D'une part, la période de fraie de l'esturgeon peut s'étendre du début de mai jusqu'à la fin de juin (Scott et Crossman 1974); il est donc fort probable qu'un certain nombre de ces poissons fassent partie d'un regroupement de fraie. D'autre part, le comportement

d'alimentation de l'esturgeon, qui se nourrit régulièrement du frai d'autres espèces, pourrait aussi expliquer la présence d'un certain nombre d'esturgeons.

Avec les travaux de 2010, le chat-fou des rapides est mentionné pour une deuxième fois dans le secteur. En 2006, deux individus avaient été capturés à la rivière Noire (Pariseau *et al.* 2007), à moins de deux kilomètres du nouveau site de capture. Cette prise confirme la présence du chat-fou des rapides dans le bief et l'extension de l'aire de répartition de cette espèce vers l'ouest.

Une autre espèce d'intérêt, le tête rose (*Notropis rubellus*), qui a récemment été ajouté à la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, avait été capturé dans les rapides Paquette en 2006 mais n'a pas été repris en 2010. Le tête rose semble relativement abondant dans la partie amont de la rivière des Outaouais. Outre les captures des rapides Paquette, d'autres captures ont récemment été faites dans la rivière Coulonge, la rivière Noire et le ruisseau Boom (Pariseau *et al.* 2007). Cette espèce est fortement affectée par la turbidité de l'eau qui est mise en cause dans la diminution de son aire de répartition (Scott et Crossman 1974). Nous avons récemment tenté, sans succès, de documenter la présence de tête rose sur des sites de présence historique dans les parties aval des rivières Gatineau et des Outaouais (Pariseau 2010).

## 5. CONCLUSION

Les rapides Paquette jouent un rôle clef pour permettre le passage des poissons entre les lacs du Rocher Fendu, Coulonge et des Allumettes. Leur utilisation comme site de fraye par plusieurs espèces est incontestable. Ils constituent un élément indispensable dans la combinaison nécessaire pour assurer ici la présence continue d'espèces telles que le chevalier de rivière, le tête rose et le chat-fou des rapides, devenues rares ailleurs.

La partie amont de la rivière des Outaouais semble constituer un refuge pour quelques espèces qui semblent connaître une diminution de leur aire de répartition dans la partie est de la rivière des Outaouais et ailleurs au Québec. Cela s'explique peut-être par les facteurs suivants : d'une part, les apports d'éléments nutritifs et de matières en suspension liés à l'exploitation agricole y sont beaucoup moins importants qu'en aval où les superficies du bassin versant consacrées à cette activité sont plus grandes; d'autre part, les apports industriels et municipaux y sont beaucoup moins importants qu'en aval de Gatineau et d'Ottawa.

Finalement, le bief La Passe à Rapides-des-Joachims connaît un régime hydrologique presque naturel, le niveau n'étant affecté que par le débit sortant de la centrale à Rapides-des-Joachims (Haxton et Chubbuck 2002). La présence d'importants rapides naturels dans ce parcours est sans doute un élément déterminant dans l'abondance et la diversité des poissons qu'on y connaît.

## REMERCIEMENTS

De sincères remerciements s'adressent à Marc Macquart, Phillippe Houde et Joanie Corbeil, techniciens de la faune au MRNF et à Milaine Saumur, étudiante, pour leur participation aux travaux sur le terrain, à Daniel Toussaint et à Julie Deschênes pour la révision du document, à Nathalie Coulombe pour la cartographie ainsi qu'à Monique Peck pour la mise en page du document.

**BIBLIOGRAPHIE**

- HAXTON, T. et D. CHUBBUCK. 2002. *Review of the historical and existing natural environment and resource uses on the Ottawa River*. Ontario Ministry of Natural Resources, Science and Information Branch, Southcentral Science and Information Section Technical Report. #119. 76 p.
- NIELSON, L.A. et D.L. JOHNSON. 1983. *Fisheries techniques*. American Fisheries Society. Betesda, Maryland. 468 p.
- PARISEAU, R. et H. FOURNIER. 2000. *Utilisation par le poisson du rapide Farmers, sur la rivière Gatineau, au printemps 1999*. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de l'Outaouais. Hull. 18 p. + annexes.
- PARISEAU, R., H. FOURNIER, J.-P. HARNOIS et G. MICHON. 2007. *Recherche de fouille-roche gris (*Percina copelandi*) et de Méné d'herbe (*Notropis bifrenatus*) dans la rivière des Outaouais entre Carillon et Rapides-des-Joachims*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement de la faune de l'Outaouais. Gatineau. 20 p.
- PARISEAU, R. 2010. *Recherche de tête rose (*Notropis rubellus*) et de Méné laiton (*Hybognathus hankinsoni*) dans des sites de présence historique dans la rivière des Outaouais et la rivière Gatineau*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'expertise Faune-Forêts, région de l'Outaouais, Gatineau. 20 p.
- SCOTT, W.B. et E.J. CROSSMAN. 1974. *Poissons d'eau douce du Canada*. Ministère de l'Environnement, Service des Pêches et des Sciences de la mer, Ottawa, bull. 194, 1026 p.



Ressources naturelles  
et Faune

Québec

