

Direction de la recherche sur la faune
Directions de l'aménagement de la faune de l'Outaouais
et
Direction de l'aménagement de la faune de Montréal, de Laval et de la
Montérégie

**PLAN D'INTERVENTION SUR LA TORTUE-MOLLE À ÉPINES (*Apalone
Spinifera*) AU QUÉBEC - RAPPORT D'ACTIVITÉS 2001**

par

Claude Daigle, Lyne Bouthillier, Patrick Galois
et Daniel St-Hilaire

Société de la faune et des parcs du Québec

Mars 2002

Référence à citer :

DAIGLE, C., L. BOUTHILLIER, P. GALOIS et D. ST-HILAIRE. 2002. Plan d'intervention sur la tortue-molle à épines (*Apalone spinifera*) au Québec - Rapport d'activités 2001. Société de la faune et des parcs du Québec. Direction de la recherche sur la faune et Directions de l'aménagement de la faune de l'Outaouais et de Montréal, de Laval et de la Montérégie. 27 p.

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2002.
ISBN : 2-550-39306-6

TABLE DES MATIÈRES

	Page
INTRODUCTION	1
Partie 1. Mentions de présence de la tortue-molle à épines au Québec, de 1997 à 2001	2
<i>Méthodes</i>	2
<i>Résultats</i>	4
<i>Conclusion</i>	5
Partie 2. Inventaire de la tortue-molle à épines dans le secteur Hull-Montebello de la rivière des Outaouais, printemps 2001	9
Partie 3. Recherche de sites de ponte sur la rivière aux Brochets	11
<i>Objectifs</i>	11
<i>Méthodes</i>	11
<i>Résultats</i>	11
<i>Conclusion</i>	13
REMERCIEMENTS	16
LISTE DES RÉFÉRENCES	17
ANNEXES	19

INTRODUCTION

La tortue-molle à épines (*Apalone spinifera*) est légalement désignée menacée au Québec depuis 1999. Une seule population est actuellement connue au Québec et en raison de la précarité évidente de sa situation, un plan d'intervention (Ministère de l'Environnement et de la Faune 1997) est en opération depuis 1997 dans le but d'améliorer la situation de l'espèce au Québec. Le présent document rapporte les résultats de trois travaux réalisés en 2001 dans le cadre du plan d'intervention. La première partie présente un bilan des mentions récentes de présence de tortues-molles à épines au Québec, la seconde révèle les résultats d'une campagne de recherche de tortues-molles dans la rivière des Outaouais, alors que la dernière partie renseigne le lecteur sur les informations recueillies dans le cadre d'un projet de recherche de sites de ponte sur la rivière aux Brochets.

Partie 1. Mentions de présence de la tortue-molle à épines au Québec, de 1997 à 2001

La récolte de mentions de tortue-molle à épines a été identifiée à l'action 3.1.2 du plan d'intervention sur le rétablissement de l'espèce. L'objectif principal est de découvrir une deuxième population de tortue-molle à épines à l'extérieur du lac Champlain. Comme la distribution historique couvre un très large périmètre et ne pouvait faire l'objet d'un inventaire complet, ce projet consistait à favoriser l'obtention de mentions fiables pour identifier, dans un premier temps, les secteurs les plus intéressants à inventorier et ce, avec la collaboration d'observateurs bénévoles.

Le protocole prévoyait une sortie de reconnaissance et d'observation dans les plus brefs délais pour toute mention de qualité suffisamment récente (rapportée dans un délai de quelques jours). Pour les cas où l'observation datait de plusieurs semaines, sinon de quelques années, la sortie d'inventaire a été faite selon la disponibilité des équipes. Les sorties de terrain s'effectuaient afin de permettre de valider l'observation et éventuellement de procéder à la capture d'un ou de plusieurs spécimens afin de réaliser le suivi télémétrique et d'identifier les habitats utilisés.

Méthodes

Nous avons obtenu la collaboration de plusieurs groupes de personnes: les pêcheurs commerciaux ont reçu une trousse d'information sur la tortue-molle à épines et le chevalier cuivré en 1999, une campagne d'observation a été mise en place durant l'année 2000 avec un groupe de naturalistes amateurs, collaborateurs de l'Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec, auquel s'est jointe une équipe de naturalistes d'un organisme œuvrant dans le Haut Richelieu. De plus, plusieurs articles et reportages télévisuels ont permis de rejoindre un public plus large et de permettre la réception d'une variété de

mentions en provenance de plusieurs régions du Québec. Les mentions sont colligées au tableau 1.

Chaque mention a fait l'objet d'une évaluation pour en vérifier la qualité et des inventaires complémentaires ont été faits dans les secteurs d'où provenaient les mentions de bonne qualité. La qualité de l'identification (bonne, incertaine ou mauvaise identification) a été déterminée selon les critères suivants : les caractéristiques de l'observation; le profil de l'observateur et la nature des documents fournis (voir le détail ci-après et le questionnaire de validation en annexe 1).

Critères d'évaluation des mentions :

Dans la première catégorie on retrouve quatre critères :

1. Le type d'observation (par ordre croissant de qualité) : s'agissait-il d'indices de présence (creusage, pistes etc.), d'œufs ou de l'animal lui-même.
2. Le milieu : la description de l'habitat permettait d'écarter les milieux associés plus spécifiquement à la tortue peinte ou à la tortue serpentine (ex. : les étangs situés loin des grands cours d'eau).
3. La localisation : les observations provenant de l'intérieur ou de l'extérieur de l'aire de répartition historique (rivière des Outaouais, lac Champlain, fleuve Saint-Laurent et rivière Richelieu).
4. Les conditions de l'observation : les conditions météorologiques, la vitesse de déplacement et la distance d'observation peuvent influencer la précision des observations.

Dans la seconde catégorie nous avons regroupé les deux derniers critères :

5. La qualité de la description et des documents fournis par l'observateur : un contact téléphonique ou écrit a été tenté et un questionnaire a été rempli à moins d'avoir en main une preuve photographique nous permettant d'identifier l'animal.
6. L'évaluation du degré d'expérience et de la crédibilité de l'observateur : l'expérience d'observation de la faune en général et la connaissance des espèces de tortues étaient prises en compte pour valider la qualité des informations fournies.

Résultats

Plus d'une quinzaine d'observations ont été rapportées pour les six régions de l'ouest du Québec. Il s'agit de la Montérégie, de Montréal, de Laval, des Laurentides, de l'Outaouais et de la région de Lanaudière. De ces observations, 10 ont attiré notre attention en raison de la qualité de l'observation (figure 1).

La rivière Richelieu a été identifiée, d'abord dans le secteur de la rivière du Sud (n=3 mentions), où un premier inventaire avait eu lieu en 1994 (Daigle et Lepage 1997). Une deuxième tournée d'observation d'une durée de deux semaines a été réalisée en 1998 (Galois 1999). Malgré la proximité avec le lac Champlain et un possible contact avec les populations du lac Champlain par l'État du Vermont, aucune observation n'a pu être faite au cours de ces inventaires.

La mention du lac Saint-Pierre est excellente puisqu'elle s'accompagne d'une photo où un spécimen de femelle adulte est bien visible. La possibilité d'un relâché en nature d'un animal de compagnie n'est toutefois pas écartée car la carapace du spécimen est particulièrement mouchetée et sur la même photo, une autre tortue, qui ressemble à un spécimen exotique de la région de la côte est des États-Unis (tortue à dos de diamant, *Malaclemys terrapin terrapin*) est également visible. Un inventaire a déjà été fait dans le secteur de la rive sud du

lac en 1993 (Daigle 1994) suite à une mention d'un pêcheur commercial en 1972. Aucune visite de la rive nord du site n'a été effectuée jusqu'à date.

La rivière des Mille Îles semble un secteur prometteur pour une tournée d'observations à la lumière de la deuxième mention colligée en 2001. Même si la qualité de ces mentions n'a pas été évaluée bonne dans un cas sur deux, les mentions (n=2) convergent vers la partie est de la rivière, plus précisément autour de l'Île des Moulins, un site dont le potentiel est à vérifier.

Le lac des Deux Montagnes dans le secteur du parc du Cap Saint-Jacques a été visité plusieurs fois, une population de tortues géographiques est présente et l'utilisation du secteur est bien documentée. Aucune observation de tortue-molle à épines n'a pu être faite malgré un effort soutenu de la part du personnel du parc en 2000 et 2001. La réception de la localisation de la mention sur carte, qui identifie une zone extérieure à celle qui a été visitée nous amène à retourner sur les lieux prochainement et l'information sera véhiculée au personnel du parc pour le suivi.

En Outaouais, les trois mentions retenues indiquaient un fort potentiel d'exploration pour le secteur de la rivière des Outaouais allant d'Ottawa à Montebello. Des inventaires ont été faits dans ce tronçon en 2000 (Daigle et St-Hilaire 2000) et en 2001, dans ce dernier cas, les résultats détaillés sont exposés dans la deuxième partie de ce document.

Conclusion

Des travaux complémentaires seront nécessaires pour valider la présence de la tortue-molle à épines dans quatre secteurs, situés à l'extérieur de la région de l'Outaouais et qui présentent les mentions les plus intéressantes : au lac Saint-Pierre, secteur Baie de l'île aux Grues, sur la rivière des Mille îles section aval, au parc de Cap Saint-Jacques dans le lac des Deux Montagnes et dans la partie aval de la rivière Richelieu, plus précisément dans le secteur d'Otterburn-Park,

suite à la réception récente d'une mention de capture à la ligne il y a dix ans dans ce secteur.

Tableau 1. Description des mentions de tortues reçue entre 1997 et 2002, relativement à la présence de la tortue-molle à épines au Québec, de l'évaluation de la qualité de l'observation ainsi que la tenue des inventaires complémentaires s'il y a lieu.

Année de l'observation	Année de réception	Plan d'eau	Localisation	Coordonnées	Contact	Documents reçus de l'observateur	Qualité de l'identification*	Suivi apporté
Années 1990	2001	Rivière des Mille îles	Rapides du Moulin	73° 38' 02" O. 45° 41' 24" N.	Oui	Aucun	Bonne	Visité en 2002
1998 ou 1999	2000	Lac des Deux-Montagnes	Parc du Cap Saint-Jacques	73° 55' 21" O. 45° 28' 13" N.	Oui	carte	Bonne	Visites en 2001 et 2002
1991	2001	Rivière Richelieu	Ottoburn-Park	73° 12' 29" O. 45° 32' 53" N.	Oui	Aucun	Bonne	Visité en 2002
>1999	1999	Lac Saint-Pierre	Baie de l'île aux Grues	72° 59' 28" O. 46° 10' 04" N.	Oui	Photographies	Bonne (espèce exotique ?)	Aucun
Années 1990	1997	Rivière Richelieu	Embouchure rivière du Sud	73° 15' 06" O. 45° 07' 56" N.	Oui	Aucun	incertaine	Inventaire 1998 20jours-personnes
2000	2001	Lac du Centre de la nature	Lac du Centre de la nature	73° 39' 37" O. 45° 36' 21" N.	Oui	Aucun	Bonne, spécimen connu comme un relâché	Aucun
1994 ou 1997	2000	Rivière des Mille îles	Île des Moulins	73° 38' 02" O. 45° 41' 24" N.	Oui	Carte	Incertaine	Visité en 2002
1999 et 2000	2000	Étang	Sainte-Hélène-de-Bagot	72° 42' 28" O. 45° 44' 57" N.**	Oui	Aucun	Mauvaise identification	Aucun
2000	2000	-	Saint-Bruno	-	Oui	Aucun	Oeufs t. peinte ou serpentine	Aucun
2000	2000	Étang	Longueuil	73° 28' 17" O. 45° 32' 42" N.	Oui	Photographies	Mauvaise identification	Aucun
1999	1999	Rivière aux brochets	Saint-Pierre-de-Véronne à Pike River	73° 04' 51" O. 45° 06' 16" N.	Oui	Oeufs du nid examinés	Oeufs de tortue serpentine	Visité en 1999
2000	2000	Rivière Sutton	Sutton	72° 37' 24" O. 45° 06' 02" N.**	Oui	Présence émetteur	Tortue des bois	Transfert au responsable
2000	2001	Lac des Écorces	Mont-Laurier	75° 25' 12" O. 46° 31' 30" N.	Oui	Aucun	Mauvaise identification	Aucun
Inconnue	1997	Rivière du Sud	Ruisseau à la Boue	73° 13' 38" O. 45° 05' 16" N.	Aucun	Aucun	Incertaine	Aucun
1997	1997	Rivière des Outaouais	Baie Parisien	75° 02' 42" O. 45° 36' 06" N.	Oui	Lettre descriptive	Bonne	Inventaire 2000-2001 35jours-personnes
1999	1999	Rivière des Outaouais	Plaisance	75° 03' 00" O. 45° 36' 08" N.	Oui	Aucun	Incertaine	
1999	2000	Rivière des Outaouais	Île Pétrie, Ontario	75° 29' 54" O. 45° 29' 38" N.	Oui	Carte	Bonne	

* Comme tortue-molle à épines.

** Localisation approximative.

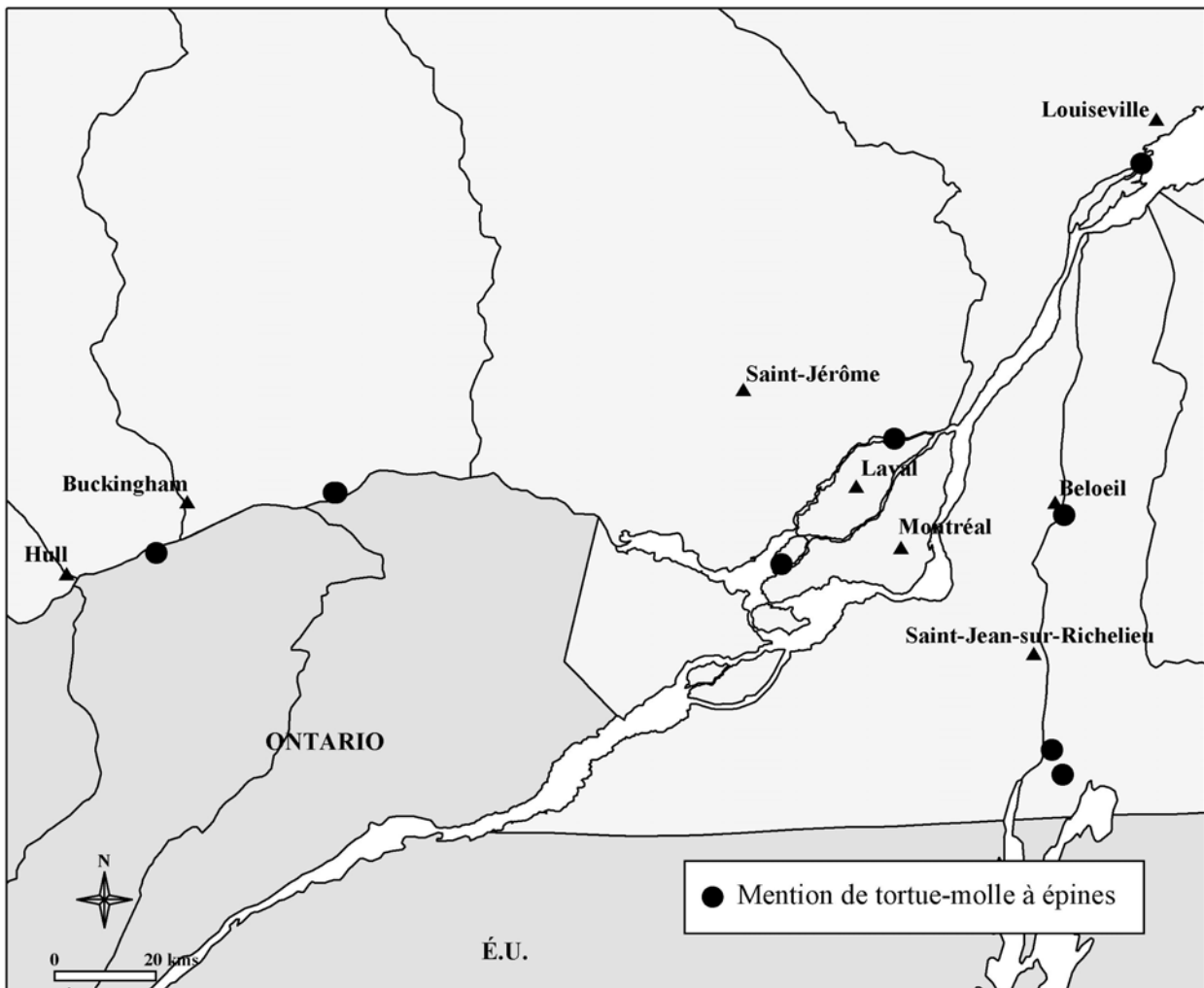


Figure 1. Mentions plausibles de tortue-molle à épines rapportées entre 1997 et 2001

Partie 2. Inventaire de la tortue-molle à épines dans le secteur Hull-Montebello de la rivière des Outaouais, printemps 2001

Les inventaires de tortue-molle à épines réalisés au cours des dernières années s'inscrivent dans le cadre du plan d'intervention sur cette espèce. Les mentions récentes de tortue-molle à épines dans le secteur Hull-Montebello de la rivière des Outaouais en font l'un des secteurs les plus prometteurs au Québec pour la découverte d'une seconde population de tortue-molle à épines. Cette région a donc fait l'objet de plusieurs campagnes d'inventaires au cours des dernières années (Daigle et Lepage 1997; Galois 1999; Daigle et St-Hilaire 2000). Malgré des résultats décevants en regard de la tortue-molle à épines, les inventaires effectués à la fin de l'été 2000 (Daigle et St-Hilaire 2000) avaient conduit à l'identification de trois secteurs fortement fréquentés par d'autres espèces de tortues, la baie Parisien, la baie Lockaber et l'île Petrie (figure 2). Les auteurs du rapport produit, suite à ces inventaires, recommandaient de reprendre l'inventaire de ces trois secteurs au printemps, saison où l'observation des tortues est optimisée puisque les tortues s'exposent fréquemment au soleil à cette époque de l'année alors que la végétation aquatique est moins développée qu'à la fin de l'été.

La campagne d'inventaire réalisée en 2001 donne essentiellement suite à ces recommandations. Le lecteur est invité à consulter Daigle et St-Hilaire (2000) pour une description de l'aire d'étude et des méthodes utilisées. À l'exception de deux sorties tardives les 30 et 31 août, les inventaires ont eu lieu entre le 22 mai et le 21 juin. Les équipes d'inventaires ont consacré 97 heures-personnes à l'inventaire de ces trois secteurs, avec comme résultat l'observation de 2 chélydres serpentine (*Chelydra serpentina*), 396 tortues peintes (*Chrysemys picta*) et 39 tortues géographiques (*Graptemys geographica*) (annexe 2). Ces résultats sont très similaires à ceux obtenus à la fin de l'été 2000, alors que 148 heures-personne avaient permis d'observer 2 chélydres, 352 tortues peintes et 34 tortues géographiques. À la lumière de ces nouvelles informations, l'existence d'une population de tortue-molle à épines établie dans ce secteur de la rivière des Outaouais apparaît de moins en moins probable.

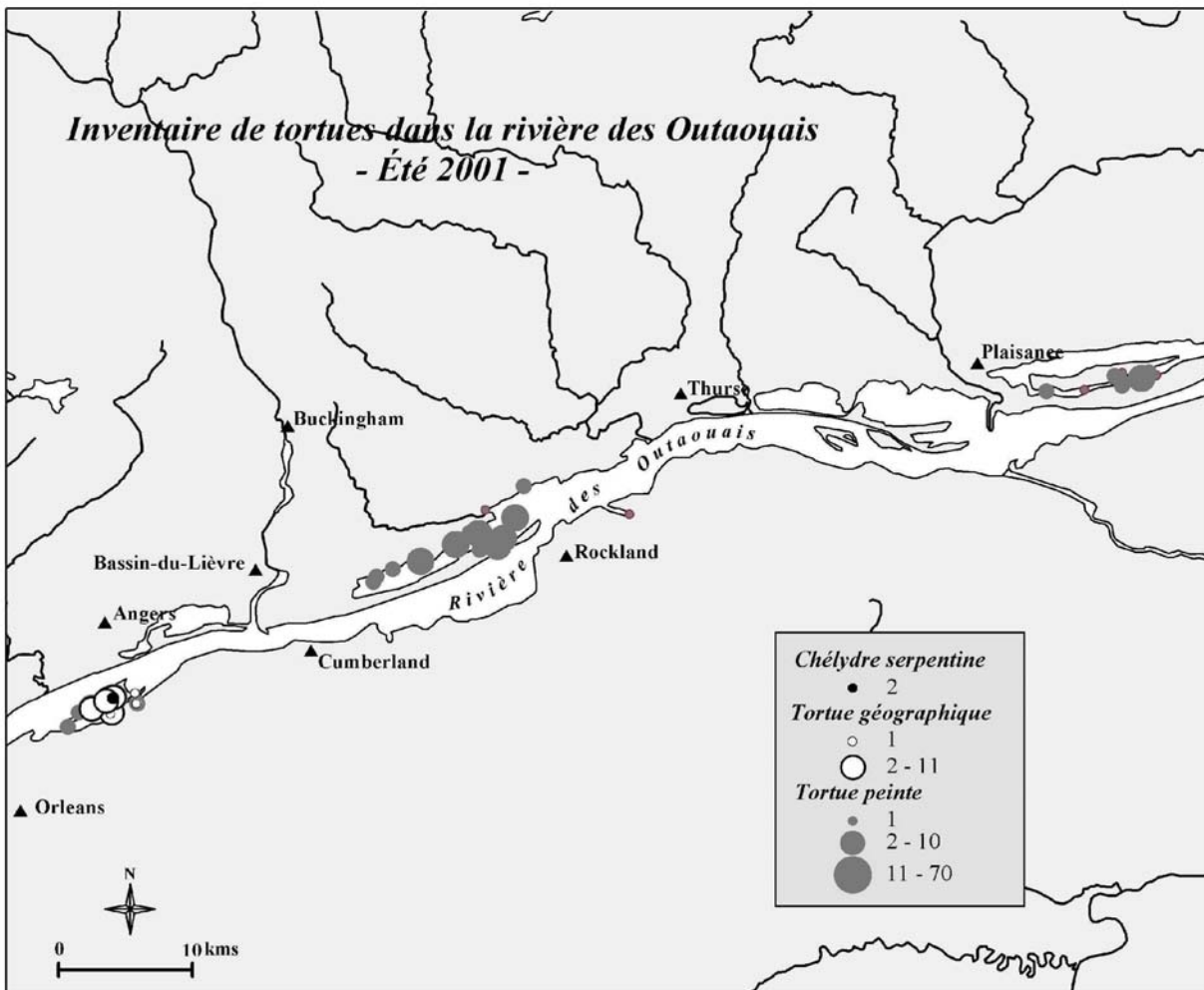


Figure 2. Distribution des observations de tortues faites sur la rivière des Outaouais, au Québec et en Ontario, en 2000.

Partie 3. Recherche de sites de ponte sur la rivière aux Brochets

Objectifs

La présente étude comprenait deux objectifs principaux:

- Documenter les sites de ponte utilisés par la tortue-molle à épines et d'autres espèces de tortues sur la rivière aux Brochets;
- Réunir l'information sur les propriétés où se situe un site de ponte afin d'amorcer un plan de protection de ces sites.

Méthodes

En juin, soit durant la période de ponte, les rives ont été observées en bateau en aval des rapides et à pied en amont, à la recherche de tortues, de traces de creusage et de prédation de nids. L'effort a porté principalement sur le site en amont des rapides, la partie aval ayant déjà fait l'objet d'un suivi intensif par le passé. La rivière a été remontée à pied depuis les premiers rapides jusqu'à Notre-Dame-de-Stanbridge. Les sites potentiels de ponte étaient décrits à l'aide d'une fiche et photographiés.

Résultats

Lors des visites en juin, cinq sites potentiels ont été identifiés à partir de traces de creusage et de coquilles d'œufs. En plus des sites déjà connus du pont de Saint-Pierre-de-Véronne à Pike River (Saint-Pierre) et d'une bande riveraine de gravier en aval de Notre-Dame-de-Stanbridge, un terrain vague en amont du pont, un îlot situé au nord du hameau Malmaison et une bande de gravier en aval du hameau Moulin-Des-Rivières ont été identifiés.

Le terrain situé en amont du pont a été remblayé à l'aide de terre et de glaise. Il a un très faible potentiel pour la tortue-molle à épines de par son substrat compacté et durci

et de la difficulté d'accès par un talus escarpé. Un nid de chélydre serpentine et six creusages ont été observés le 14 juin (il pourrait s'agir de faux nids). Deux œufs intacts de chélydre serpentine ont également été trouvés dans l'eau à la base du talus.

Sur l'îlot (élévation d'environ un mètre au-dessus de l'eau), un nid ouvert par un prédateur (coquilles collectées) et des traces de creusage ont été observés le 14 juin. La majeure partie de l'îlot, composée de sable et de gravier fin, était couverte de végétation (graminées).

Pour la bande de gravier de 10 m de long et située en aval d'un bras mort de la rivière, trois creusages et deux nids de chélydre serpentine ont été observés. L'élévation faible (environ 60 cm au-dessus de l'eau) limite certainement le potentiel de ce site puisque le sable était humide à moins de 10 cm de profondeur.

Les efforts de suivi se sont concentrés sur le site du pont de Saint-Pierre qui présentait le plus de potentiel pour la tortue-molle à épines (tableau 1). En effet, une tortue-molle à épines a été observée en ponte sur ce site le 19 juin. Le nid a ensuite été protégé à l'aide d'une grille (30x30 cm). La grille a été retirée le 21 août. Le nid a été ouvert par un prédateur entre le 28 et le 30 août. De nombreux creusages ont également été observés en juin lors de la période de ponte (faux nids, prédation), et en septembre au moment de l'éclosion (prédation).

Les nids ont été trouvés, sur une bande de gravier, sur la rive nord et dans deux des trois talus situés au pied des piles du pont. Le talus de la première pile semble avoir été le plus utilisé par les tortues (et /ou le plus prédaté).

D'après les fragments de coquilles d'œufs ramassés, trois nids de tortue-molle à épines ont été ouverts par des prédateurs (avant ou après éclosion) dont le nid protégé une partie de l'été. Les nids ont été trouvés lors des visites du 30 août (nid 1), 15 et 28 septembre (nids 2 et 3). Au moins 17 nids de chélydre serpentine (et tortue peinte) ont également été ouverts par des prédateurs en juin durant la période de ponte et en septembre durant la période d'éclosion.

Le site de Notre-Dame-de-Stanbridge a été observé en juin puis lors de deux visites en septembre. Aucun nid ouvert par des prédateurs n'a été trouvé sur ce site en 2001 mais des creusages ont été vus en juin (faux-nids, tentative de ponte, prédateur).

Conclusion

Le suivi de 2001 permet de confirmer que la rivière aux Brochets est utilisée par la tortue-molle à épines pour la ponte. Le site du pont semble le plus utilisé des deux sites connus sur la rivière. La chélydre serpentine (observée s'exposant au soleil à proximité du pont) et peut-être la tortue peinte, utilisent également ce site. Une analyse plus détaillée des fragments de coquilles collectés permettrait de différencier les deux espèces.

La protection du site du pont contre toute modification semble nécessaire (protection des rives). Des mesures visant à réduire la prédation sur ce site seraient également à envisager. La végétation semble peu à peu envahir le dessus des bancs de gravier, peut-être en raison des faibles niveaux d'eau lors des derniers printemps (pas d'effet de nettoyage par les crues). Une campagne d'enlèvement de la végétation avant la période de ponte (mai) devrait être effectuée. Des groupes locaux de citoyens pourraient être contactés et prendre part au projet, permettant ainsi une sensibilisation du milieu.

Tableau 2. Décompte des nids de tortues trouvés (par des coquilles suite à la prédation) lors des différentes visites du site du pont de Saint-Pierre-de-Véronne à Pike River en 2001.

Date de la visite	Tortue-molle à épines	Autres espèces
12 juin	0	0
15 juin	0	1
18 juin	0	5
19 juin	0	0
7 juillet	0	0
29 juillet	0	0
5 août	0	0
21 août	0	0
28 août	0	0
30 août	1	0
15 septembre	1	4
28 septembre	1	6 à 9
30 octobre	0	1
Total	3	17 à 20

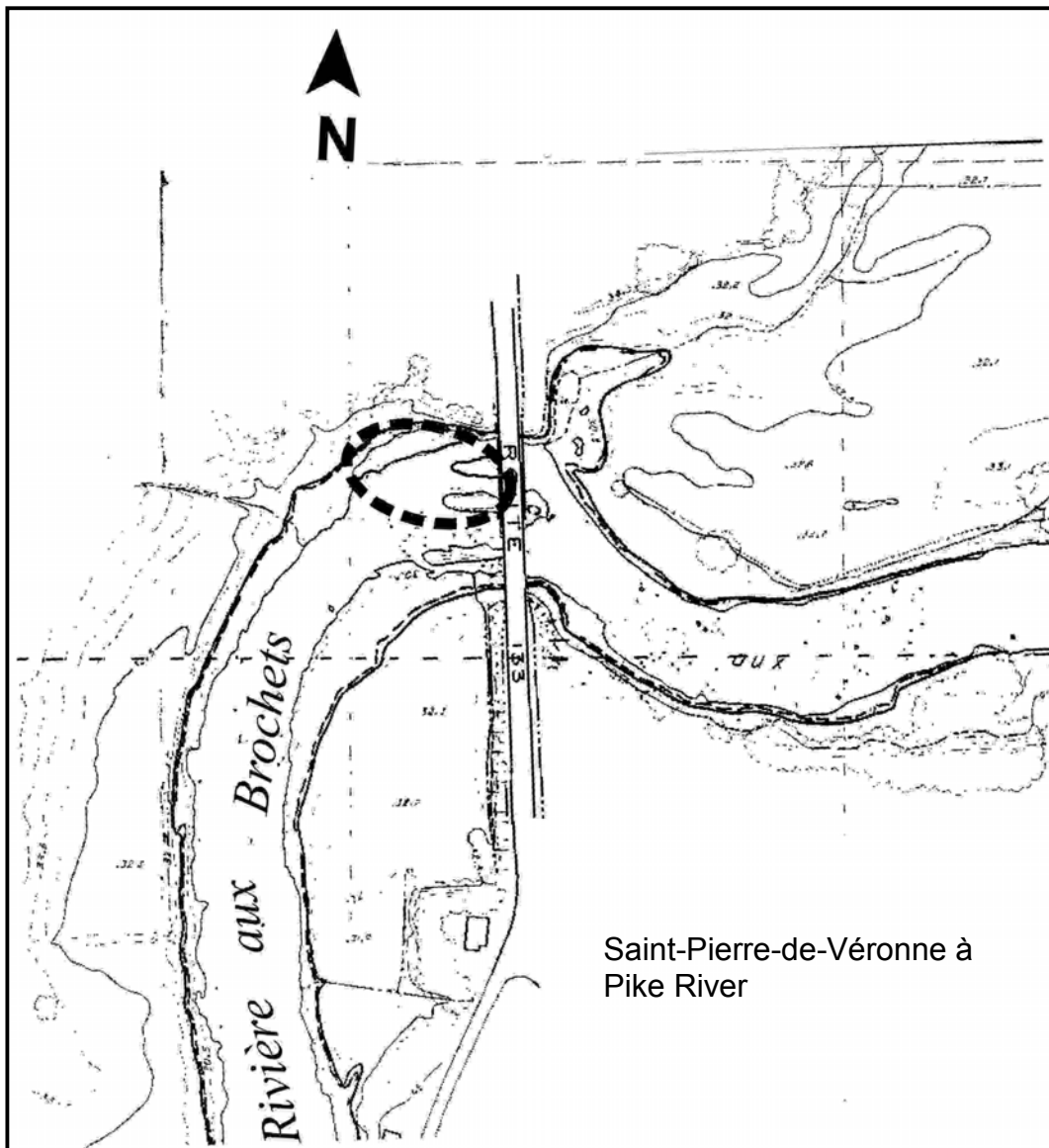


Figure 3. Aire de pont de tortues (cercle en pointillé) au pont de Saint-Pierre-de-Véronne à Pike River sur la rivière aux Brochets.

REMERCIEMENTS

Nous remercions la Conservation de la nature pour son implication dans le projet de recherche de sites de ponte sur la rivière aux Brochets. Merci également à Jocelyn Caron, Sylvain Dubois, Guillaume Godbout, Jacques Jutras, Michelle Labelle et Barbara Perez pour avoir participé aux inventaires. Les figures ont été préparées par Aïssa Sebbane, alors que le traitement final des textes a aimablement été réalisé par Doris Cooper. Nous sommes finalement reconnaissants envers Martin Léveillé et Jacques Jutras pour leurs commentaires sur la première version de ce document.

LISTE DES RÉFÉRENCES

- DAIGLE, C. 1994. Inventaire de la tortue-molle à épines rapport d'étape 1993 lacs Champlain, Saint-François et Saint-Pierre. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats. Québec. 21 p.
- DAIGLE, C. et M. LEPAGE. 1997. Tortues du fleuve Saint-Laurent et de ses principaux affluents : États des connaissances sur la distribution 1980-1994. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats. 15 p.
- DAIGLE, C. et D. ST-HILAIRE. 2000. Inventaire de la tortue-molle à épines (*Apalone spinifera*) dans la rivière des Outaouais, secteur Montebello-Hull. Société de la faune et des parcs du Québec. Direction de la recherche sur la faune et Direction de l'aménagement de la faune de l'Outaouais. 12 p.
- GALOIS, P. 1999. Recherche de sites de nidification de la tortue-molle à épines (*Apalone spinifera spinifera*) à la rivière aux Brochets et inventaires de l'espèce sur la rivière Richelieu et la rivière des Outaouais. Gouvernement du Québec, Faune et Parcs, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, Longueuil, Plan d'intervention sur la tortue-molle à épines au Québec, rapport d'étape 1998, xiii + 95 p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. 1997. Plan d'intervention sur la tortue-molle à épines (*Apalone spinifera spinifera*) au Québec. Équipe de rétablissement de la tortue-molle à épines. 68 p.

Annexe 1

QUESTIONNAIRE DE VALIDATION D'UNE MENTION
DE LA TORTUE-MOLLE À ÉPINESA) IDENTIFICATION DU OU DES OBSERVATEURS (*Écrire en caractère d'imprimerie*)

1. Identification du témoin

Nom	Prénom
Adresse	
Téléphone (maison)	Téléphone (bureau)
Occupation	

2. Étiez-vous accompagné au moment de l'observation? NON OUI Avec qui?

Nom	Prénom
Adresse	
Téléphone (maison)	Téléphone (bureau)
Occupation	

Nom	Prénom
Adresse	
Téléphone (maison)	Téléphone (bureau)
Occupation	

B) TYPE D'OBSERVATION

3. S'agissait-il d'une observation :

de la tortue (*Remplir les sections C, D, E et G*)

d'indices physiques du passage de la tortue tels pistes, creusages de nids, coquilles d'oeufs (*Remplir les sections C, F et G*)

C) LIEU ET MOMENT DE L'OBSERVATION

4. **Date de l'observation :** _____
 année / mois / jour

5. **L'observation a été rapportée en date du** _____
 année / mois / jour

6. **Heure de l'observation :** _____ h _____

7. **Lieu de l'observation (le décrire). Inclure une carte en indiquant le site d'observation.**

8. **S'agissait-il de votre premier passage à cet endroit?** NON OUI

Précisez :

D) CONDITIONS D'OBSERVATION

9. **Conditions météorologiques lors de l'observation :**

Ensoleillé Aube ou crépuscule Obscurité Nuageux Brouillard

Pluie

10. **Durant l'observation, votre vitesse de déplacement était :**

nulle (immobile) un déplacement très lent dans un véhicule en mouvement
 à pied Autres (**spécifiez**) :

11. **Durée de l'observation :** _____ minutes _____ secondes

12. **Distance entre l'observateur et la tortue**

< 30 m 30 à 100 m > 100 m Utilisation de jumelles ou télescope

Précisez :

13. **Milieu dans lequel a été observée la tortue**

Forêt dégagée Forêt dense Bordure de route Champ Dans

l'eau

En bordure d'un cours d'eau ou d'un lac Sur support (tronc, roche, etc.)

Autres (**spécifiez**) :

E) DESCRIPTION DE LA TORTUE OBSERVÉE

14. Nombre de tortues observées : _____

15. La tortue fut observée :

en entier partiellement

16. Décrivez l'aspect général de la tortue observée :

17. Description physique (1 pouce = 2,5 cm). Précisez quels sont vos points de repères :

Taille : longueur totale = _____ cm

Poids : _____ g

Tête : _____

Carapace : _____

Nez : _____

Coloration : _____

Queue : _____

18. Décrivez le ou les comportements de la tortue observée :

19. La tortue observée a-t-elle laissé des indices de son passage? NON

OUI Lesquels ?

20. Commentaires supplémentaires

F) INDICES PHYSIQUES

Piste Données prises par l'observateur ou par l'enquêteur

Nid Données prises par l'observateur ou par l'enquêteur

Coquilles d'oeufs Données prises par l'observateur ou par l'enquêteur

21. Type de sol

Argile Sable Organique

Till (moraine : sable, argile, limon, gravier, pierres en proportions variables)

22. Qualité des indices de présence

Très bonne Bonne Passable

23. Photographies du site et ou de l'indice de présence NON OUI

24. Échantillon prélevé NON OUI (récupérer l'échantillon)

25. Photographies ou une vidéocassette de l'observation NON OUI

26. Carcasse de la tortue (récupérer la tortue)

27. Autres (spécifiez) :

G) RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

28. Comment considérez-vous vos connaissances sur la faune du Québec?

29. Êtes-vous familier avec les différentes espèces de tortues et avez-vous eu l'occasion de les observer dans leur milieu naturel?

30. À quelle fréquence allez-vous en nature?

Très souvent Souvent Occasionnellement Rarement

Précisez dans quelles circonstances :

31. **Donnez une appréciation de la qualité de votre observation**

Très bonne Bonne Passable

Dites ce qui vous laisse croire que vous avez raison :

32. **Quelle fut votre motivation à déclarer cette observation?**

Signature du témoin

Date

PARTIE À REMPLIR PAR L'ENQUÊTEUR

Identification de l'enquêteur (*Écrire en caractère d'imprimerie*)

Nom		Prénom	
Adresse			
Téléphone (maison)		Téléphone (bureau)	
Occupation			

Commentaires généraux sur l'entrevue

Quelle est votre évaluation de la crédibilité du témoin? Donnez vos commentaires :

Donnez votre appréciation de l'identité de la tortue observée :

Indiquez les coordonnées et/ou le numéro Mercator du site d'observation :

Longitude : _____° _____' _____" **O.**
 Latitude : _____° _____' _____" **N.** Mercator n°

Signature de l'enquêteur

Date

EN BREF :

1. Traiter chaque mention le plus rapidement possible.
2. Rencontrer le ou les témoins individuellement et remplir un questionnaire pour chacun.
3. Faire parler le plus possible le témoin :
 - en évitant de suggérer des réponses ou en évitant les questions qui ne se répondent que par OUI ou par NON;
 - en demandant des précisions au témoin, si ses commentaires sont trop vagues ou ambigus;
 - en lui demandant, au préalable, de décrire le lieu de l'observation puis lui demander de l'indiquer sur une carte topographique.

NOTE : Il faut indiquer les questions auxquelles le témoin n'aura pu répondre.

4. Obtenir une description convenable des :
 - conditions d'observation;
 - descriptions de la carapace et de la tête;
 - connaissances des autres tortues semblables.
5. Récupérer tout indice en possession du témoin, il constitue une preuve formelle.
6. Obtenir une copie de toutes les photographies ou les séquences vidéo prises par le témoin.

Inventaire de tortue-molle Outaouais 2000

Date	Soleil			Lieu	Longitude	Latitude	C. serp.	C. picta.	G. geog.	Observateur	Remarque
	T-air	T-eau	10								
22 mai 2001	18	20	0	Îles Petrie	752942	453006	0	2	0	C. Daigle, J. Jutras	Bras de baie avec souches et troncs émergents
22 mai 2001	18	20	0	Îles Petrie	752933	453008	0	4	0	C. Daigle, J. Jutras	
4 juin 2001	20	17	0	Îles Petrie	752855	453001	0	3	0	C. Daigle, J. Jutras	3 peintes isolées sur des souches
4 juin 2001	20	17	1	Îles Petrie	752858	453014	0	0	1	C. Daigle, J. Jutras	1 géo sur souche émergente
4 juin 2001		15	1	Îles Petrie	752937	452951	0	0	1	C. Daigle, J. Jutras	Juchée sur une souche émergente
4 juin 2001		15	1	Îles Petrie	752933	453008	0	16	7	C. Daigle, J. Jutras	Petite baie avec de la végétation aquatique
4 juin 2001			0	Îles Petrie	753008	452955	0	6	2	C. Daigle, J. Jutras	Fond de baie, iris + graminées
4 juin 2001			0	Îles Petrie	753014	452953	0	6	0	C. Daigle, J. Jutras	Petit marais, trace de creusage et coquilles
4 juin 2001			0	Îles Petrie	752945	453004	0	9	2	C. Daigle, J. Jutras	Baie peu profonde, billes de bois, graminées
4 juin 2001	15	15	0	Îles Petrie	753044	452935	0	3	0	C. Daigle, J. Jutras	Baie avec plantes aquatiques
5 juin 2001	17	19	3	Baie Lochaber	751947	453255	0	1	0	C. Daigle, J. Jutras	Fond d'une petite baie, érable argentée et
5 juin 2001	17	19	3	Baie Lochaber	752238	453224	0	8	0	C. Daigle, J. Jutras	
5 juin 2001			2	Baie Lochaber	752212	453232	0	5	0	C. Daigle, J. Jutras	
5 juin 2001			1	Baie Lochaber	752034	453300	0	13	0	C. Daigle, J. Jutras	Baie très herbeuse
5 juin 2001			0	Baie Lochaber	752011	453313	0	10	0	C. Daigle, J. Jutras	Plantes herbacées émergentes
5 juin 2001	15	16	0	Baie Lochaber	751947	453339	0	1	0	C. Daigle, J. Jutras	Grande baie herbeuse
5 juin 2001	15	16	1	Baie Lochaber	751846	453405	0	4	0	C. Daigle, J. Jutras	
5 juin 2001	19		1	Baie Parisien	750313	453605	0	1	0	D. St-Hilaire, J. Caron	Sur un tronc d'arbre à 1 m de la rive
5 juin 2001	19	15	1	Baie Parisien	750304	453605	0	4	0	D. St-Hilaire, J. Caron	
5 juin 2001	19	15	0	Baie Parisien	750315	453605	0	1	0	D. St-Hilaire, J. Caron	Sur une souche à 4 m de la rive
5 juin 2001	18	15	0	Baie Parisien	750300	453558	0	4	0	D. St-Hilaire, J. Caron	
6 juin 2001			9	Rockland (Ontario)	751559	453335	0	1	0	C. Daigle, J. Jutras	Rivière aux berges herbeuses
6 juin 2001			1	Baie Lochaber	751958	453312	0	13	0	C. Daigle, J. Jutras	Rive de la baie, joncs, nénuphars
6 juin 2001			1	Baie Lochaber	752129	453241	0	14	0	C. Daigle, J. Jutras	Tortues aux pieds des roseaux ou sur souches
6 juin 2001			0	Baie Lochaber	752243	453218	0	9	0	C. Daigle, J. Jutras	tortues aux pieds des roseaux sur rivage
6 juin 2001	22	20	4	Baie Lochaber	751955	453254	0	8	0	C. Daigle, J. Jutras	
6 juin 2001			7	Baie Lochaber	751928	453258	0	28	0	C. Daigle, J. Jutras	
6 juin 2001			8	Baie Lochaber	751919	453307	0	20	0	C. Daigle, J. Jutras	
6 juin 2001	17	17	9	Baie Lochaber	751900	453330	0	16	0	C. Daigle, J. Jutras	16 peintes dont 9 sur une même bille
7 juin 2001			10	Îles Petrie	752856	453002	0	1	1	C. Daigle, J. Jutras	Baie bordée de plantes émergentes
7 juin 2001			10	Îles Petrie (Taylor Falls Bay)	752936	452951	0	0	3	C. Daigle, J. Jutras	3 géo sur une petite souche
7 juin 2001			10	Îles Petrie (côté riv. des Outaouais)	753027	452951	0	5	0	C. Daigle, J. Jutras	
7 juin 2001	24	22	10	Îles Petrie	753006	452950	0	0	1	C. Daigle, J. Jutras	Baie avec roseaux en bordure
7 juin 2001	24	22	10	Îles Petrie (Muskrat Bay)	753007	452956	0	25	1	C. Daigle, J. Jutras	Baie avec peu de végétation émergente (
7 juin 2001			10	Îles Petrie (Muskrat Bay)	752942	453006	0	10	11	C. Daigle, J. Jutras	Bras qui donne dans Muskrat Bay
7 juin 2001	18	19	10	Îles Petrie (baie adjacente et Turtle Pond)	752933	453008	2	70	7	C. Daigle, J. Jutras	Roseaux, nénuphars, érables argentées
7 juin 2001	23	20	9	Baie Parisien	750206	453610	0	1	0	G. Godbout, D. St-Hilaire	Sur une souche
7 juin 2001	23	20		Baie Parisien	750312	453609	0	2	0	G. Godbout, D. St-Hilaire	
7 juin 2001	23			Baie Parisien	750230	453606	0	3	0	G. Godbout, D. St-Hilaire	Sur un tronc
7 juin 2001				Sentier de la Zizanie	750500	453552	0	2	0	G. Godbout, D. St-Hilaire	Une à la nage et une sur un tronc
21 juin 2001	31	25	8	Baie Parisien	750309	453604	0	1	0	D. St-Hilaire, J. Caron	
21 juin 2001	31	25	8	Baie Parisien	750206	453610	0	1	0	D. St-Hilaire, J. Caron	
21 juin 2001				Sentier de la Zizanie	750500	453552	0	1	0	D. St-Hilaire, J. Caron	
30 août 2001	24		7	Baie Parisien	750230	453606	0	46	0	B. Perez, D. St-Hilaire	
30 août 2001	24		7	Baie Parisien	750300	453558	0	9	0	B. Perez, D. St-Hilaire	
30 août 2001	25			Sentier de la Zizanie	750500	453552	0	1	0	B. Perez, D. St-Hilaire	
30 août 2001	25		7	Baie Parisien	750400	453554	0	1	0	B. Perez, D. St-Hilaire	
30 août 2001			7		750300	453613	0	1	0	B. Perez, D. St-Hilaire	
30 août 2001	24			Baie Parisien	750312	453609	0	8	0	B. Perez, D. St-Hilaire	
30 août 2001	24		7	Baie Parisien	750218	453613	0	6	0	B. Perez, D. St-Hilaire	