



inventaire

**INVENTAIRE DE LA TORTUE-
MOLLE À ÉPINES
RAPPORT D'ÉTAPE 1993
LACS CHAMPLAIN, SAINT-FRANÇOIS
ET SAINT-PIERRE**

par

Claude Daigle

Avril 1994

Québec 

EN 940900

Direction de la faune et des habitats
Service de la faune terrestre

**INVENTAIRE DE LA TORTUE-MOLLE À ÉPINES
RAPPORT D'ÉTAPE 1993
LACS CHAMPLAIN, SAINT-FRANCOIS ET SAINT-PIERRE**

par

Claude Daigle

Ministère de l'Environnement et de la Faune

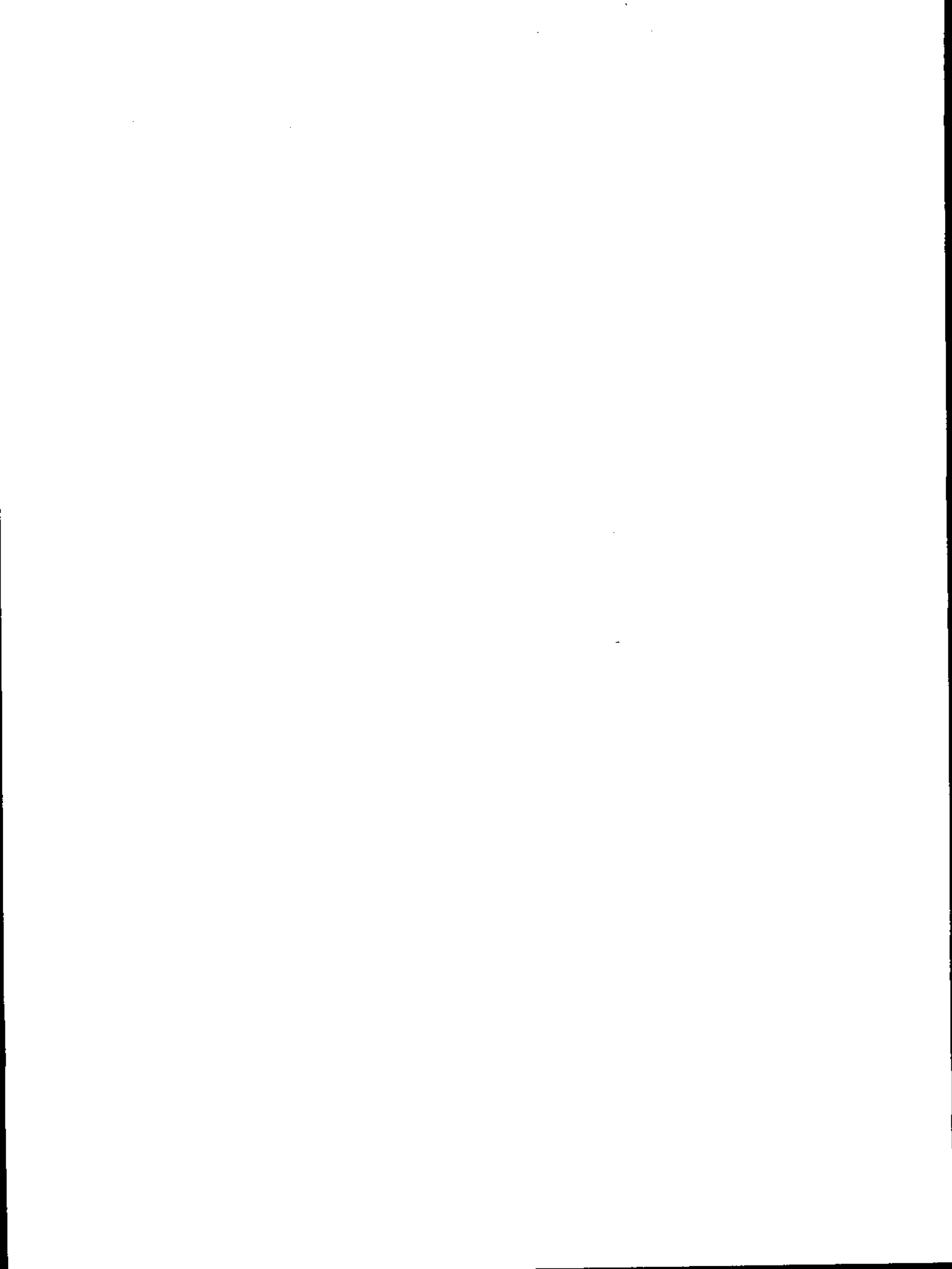
Avril 1994

Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Québec. 1994.

ISBN: 2-550-29381-9

RÉSUMÉ

Le ministère de l'Environnement et de la Faune amorçait en 1993 des travaux qui doivent conduire à l'inventaire de l'ensemble de l'aire de distribution potentielle de la Tortue-molle à épines (*Apalone spinifera*) au Québec. Dans un premier temps, nous nous sommes rendus à un site occupé par cette tortue (lac Champlain) afin de nous familiariser avec l'espèce et certaines techniques d'inventaire qui lui sont associées. Nous avons par la suite, débuté les inventaires par l'exploration des lacs Saint-François et Saint-Pierre, avec comme objectif d'y vérifier la présence et l'abondance de la Tortue-molle à épines. Nos travaux n'ont pas permis de localiser de nouvelles populations de tortues-molles à épines. Dans l'état actuel des connaissances, les tortues du lac Champlain représentent la seule population de tortues-molles à épines confirmée par des inventaires récents au Québec. Les inventaires devront se poursuivre dans le reste de l'aire de distribution potentielle de l'espèce au Québec.

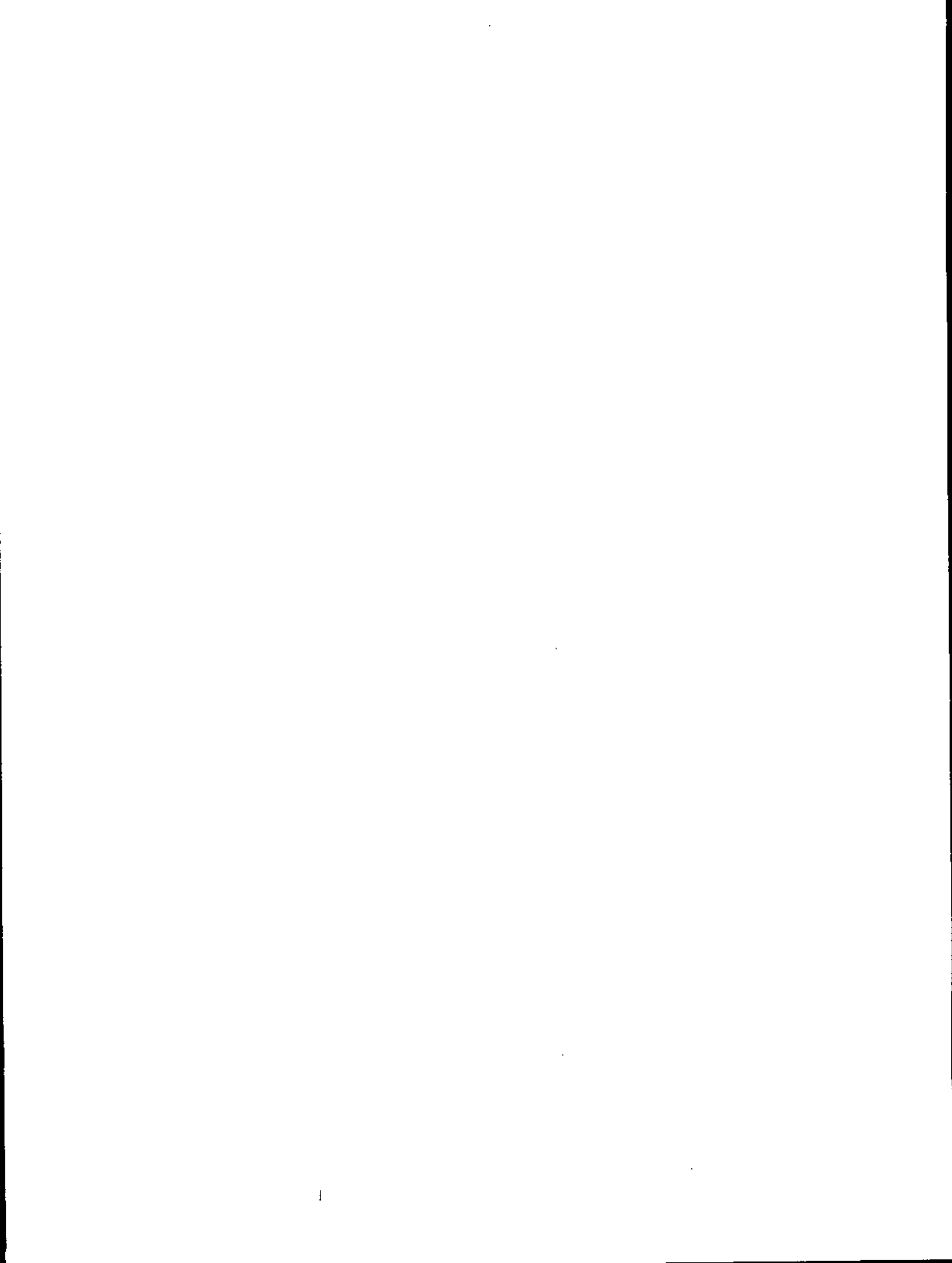


ABSTRACT

During spring and summer 1993, we began surveying the potential distribution area of the Eastern Spiny Softshell (*Apalone spinifera*). Preparing for these surveys, we went to lake Champlain, where a known population exist, to familiarize ourself with the species and some survey methods. Afterwards we began the surveys by exploring lake Saint-Francois and lake Saint-Pierre in search of spiny softshell turtles. No new softshell population was discover during our study and lake Champlain softshells represent the only population confirmed by recent studies in Québec. Other surveys should cover the entire potential distribution area in Québec.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	iii
TABLE DES MATIÈRES	v
1. INTRODUCTION	1
2. AIRES D'ÉTUDE	3
2.1 Le lac Champlain	3
2.2 Le lac Saint-François	3
2.3 Le lac Saint-Pierre	6
3. MÉTHODES	7
4. RÉSULTATS ET DISCUSSION	11
4.1 Expérimentation des méthodes au lac Champlain	11
4.2 Inventaires au lacs Saint-François et Saint-Pierre	13
4.3 Périodes d'inventaire	13
5. CONCLUSION	15
REMERCIEMENTS	16
LISTE DES RÉFÉRENCES	17
ANNEXE 1	19
ANNEXE 2	21



1. INTRODUCTION

Rare au Canada (Campbell et coll. 1985), la Tortue-molle à épines (*Apalone spinifera*) est considérée menacée par le comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC 1993). Au Québec, une vingtaine d'observations ont été rapportées du début du siècle à 1991 (Bider et Matte 1990, Anonyme 1993). Ces quelques mentions proviennent des rivières des Outaouais et Richelieu, ainsi que des lacs Champlain, Memphrémagog, Saint-François et Saint-Pierre (Figure 1). La Tortue-molle à épines est incluse à la liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (Beaulieu 1992).

Avant de procéder à sa désignation et dans le but d'entreprendre des actions de conservation à son égard, nous devons préciser sa distribution et son abondance à l'intérieur de son aire de répartition potentielle. De récentes recherches (Bonin 1993a) ont permis de confirmer la présence d'une population de tortues-molles à épines dans le lac Champlain tout près de la frontière canado-américaine. Ailleurs au Québec, l'espèce n'a pas fait l'objet d'inventaire spécifique. Le ministère de l'Environnement et de la Faune a amorcé en 1993 des travaux qui doivent conduire à l'inventaire de l'ensemble de l'aire de distribution potentielle de la Tortue-molle à épines au Québec. Dans un premier temps, nous nous sommes rendus au lac Champlain pour nous familiariser avec l'espèce et évaluer certaines techniques d'inventaire qui lui sont associées. Nous avons ensuite débuté les inventaires par l'exploration des lacs Saint-François et Saint-Pierre, avec comme objectif d'y vérifier la présence et l'abondance de la Tortue-molle à épines.

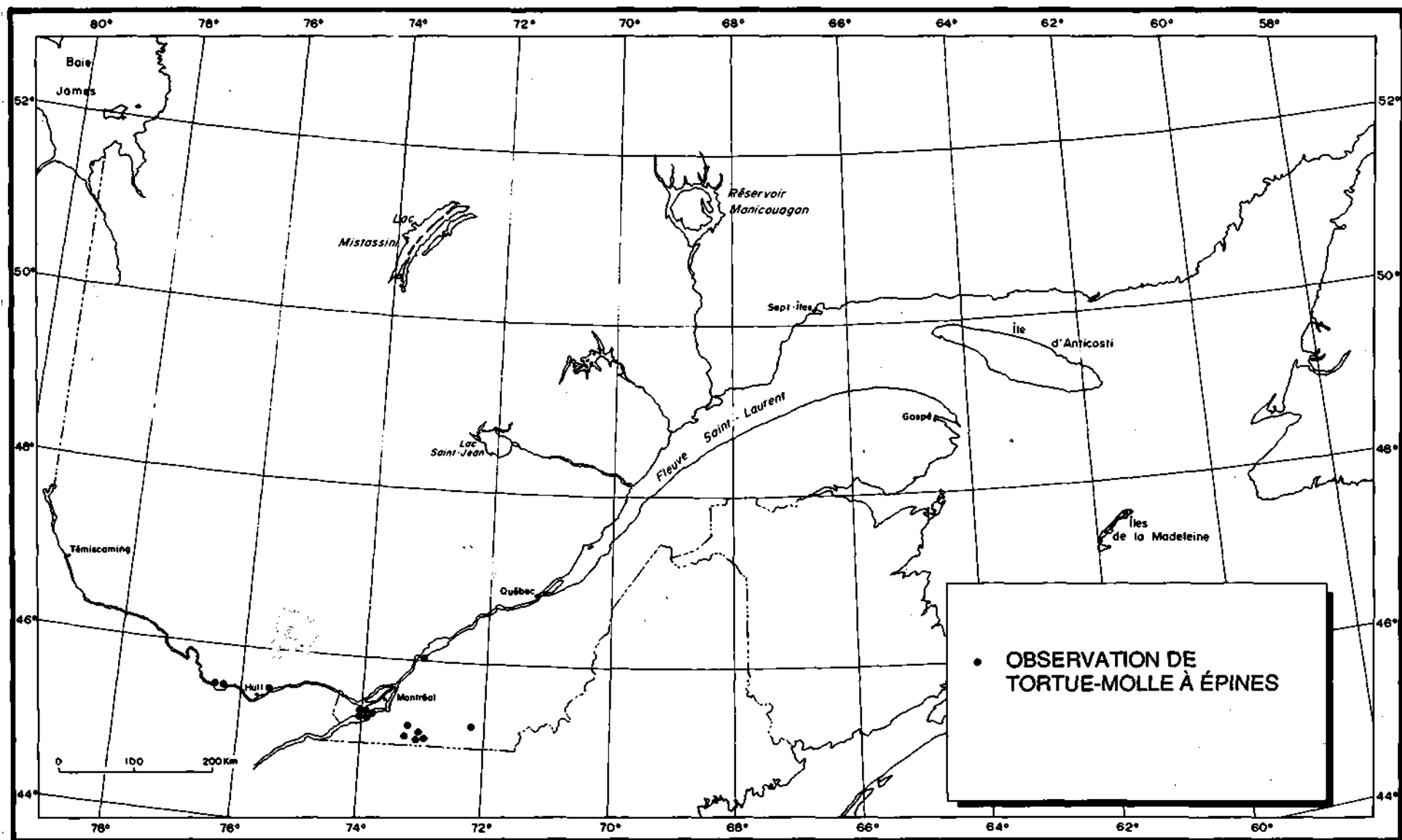


Figure 1. Observations de tortues-molles à épines (tiré de Bider et Matte 1990)

2. AIRES D'ÉTUDE

Les lacs Champlain, Saint-François et Saint-Pierre appartiennent à la région naturelle des Basses Terres du Saint-Laurent (M.L.C.P 1986). Ancien fond de la mer de Champlain, elles présentent un relief plutôt plat et un sous-sol recouvert de sable et d'argile. La richesse du sol combinée au climat le plus méridional du Québec génère un excellent potentiel pour l'agriculture et favorise une grande diversité faunique. Compte tenu de leur potentiel, les Basses Terres du Saint-Laurent ont fait l'objet d'un déboisement massif qui a laissé place à une agriculture généralement fort intensive. Elles constituent de plus la région la plus densément peuplée au Québec.

2.1 Le lac Champlain

Le lac Champlain fait l'objet d'une utilisation humaine importante. On y retrouve une villégiature intensive, laquelle génère beaucoup de navigation sur le lac. Les rives sont très altérées et bien souvent bordées par des murets. Nous avons limité nos travaux à la baie Chapman (figure 2), au marécage qui lui est adjacent et à l'embouchure du ruisseau East Swamp. Située à l'extrémité sud-ouest de la partie canadienne du lac Champlain la baie Chapman présente des rives plutôt sablonneuses parsemées de blocs de roches. Le marécage est endigué et tout comme les rives du ruisseau il présente des secteurs d'eau calme bordés de zones où la végétation aquatique, arbustive et arborescente est abondante.

2.2 Le lac Saint-François

Le lac Saint-François constitue en fait un élargissement important du fleuve Saint-Laurent. Les parties nord et sud du lac Saint-François (figure 3) présentent des caractéristiques fort différentes. Le rivage de la partie nord est généralement comparable à celui du lac Champlain, c'est-à-dire composé de sable et parsemé de roches. Cette section du lac est très utilisée par l'homme.

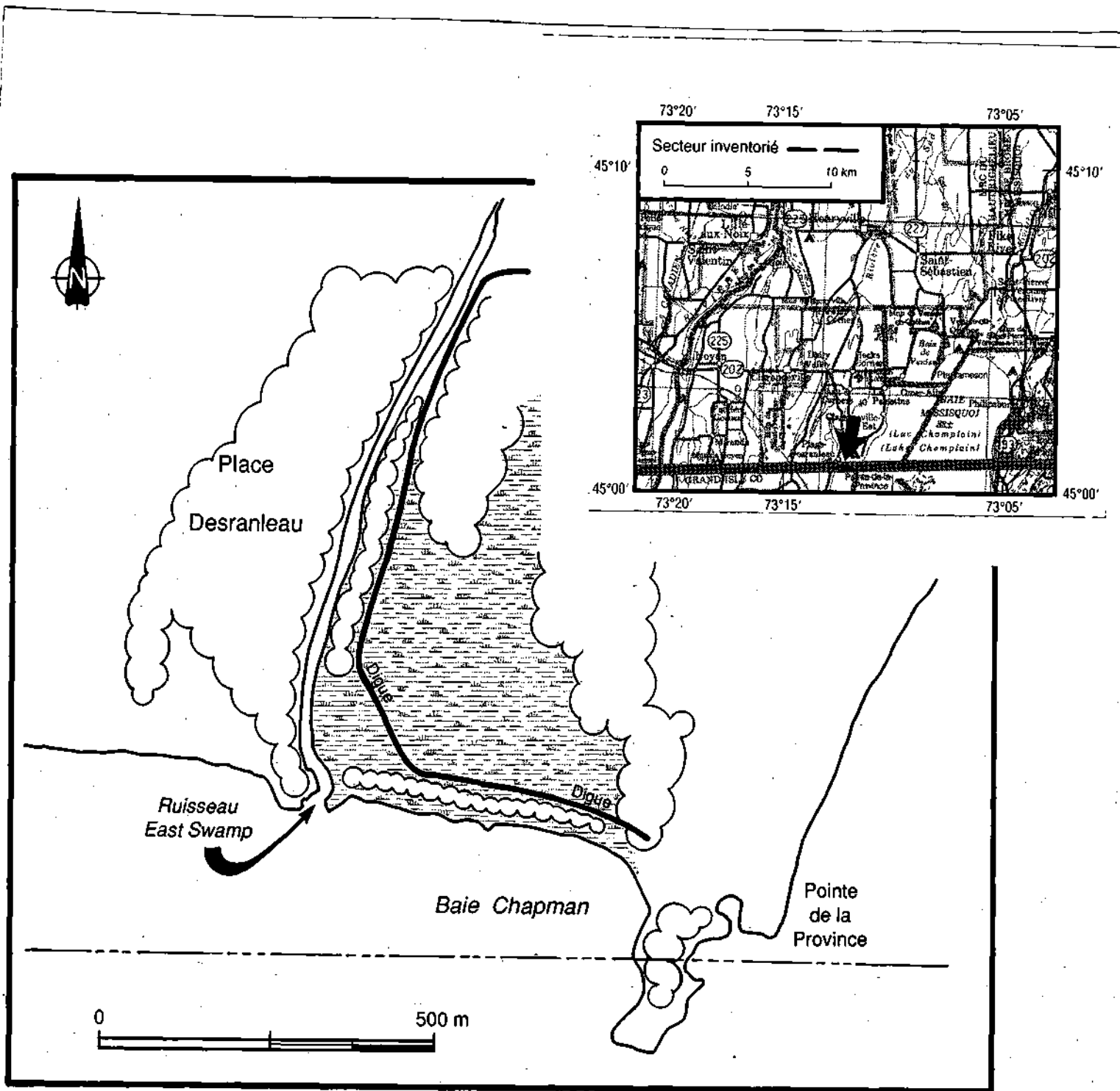


Figure 2. Localisation des travaux au Lac Champlain.

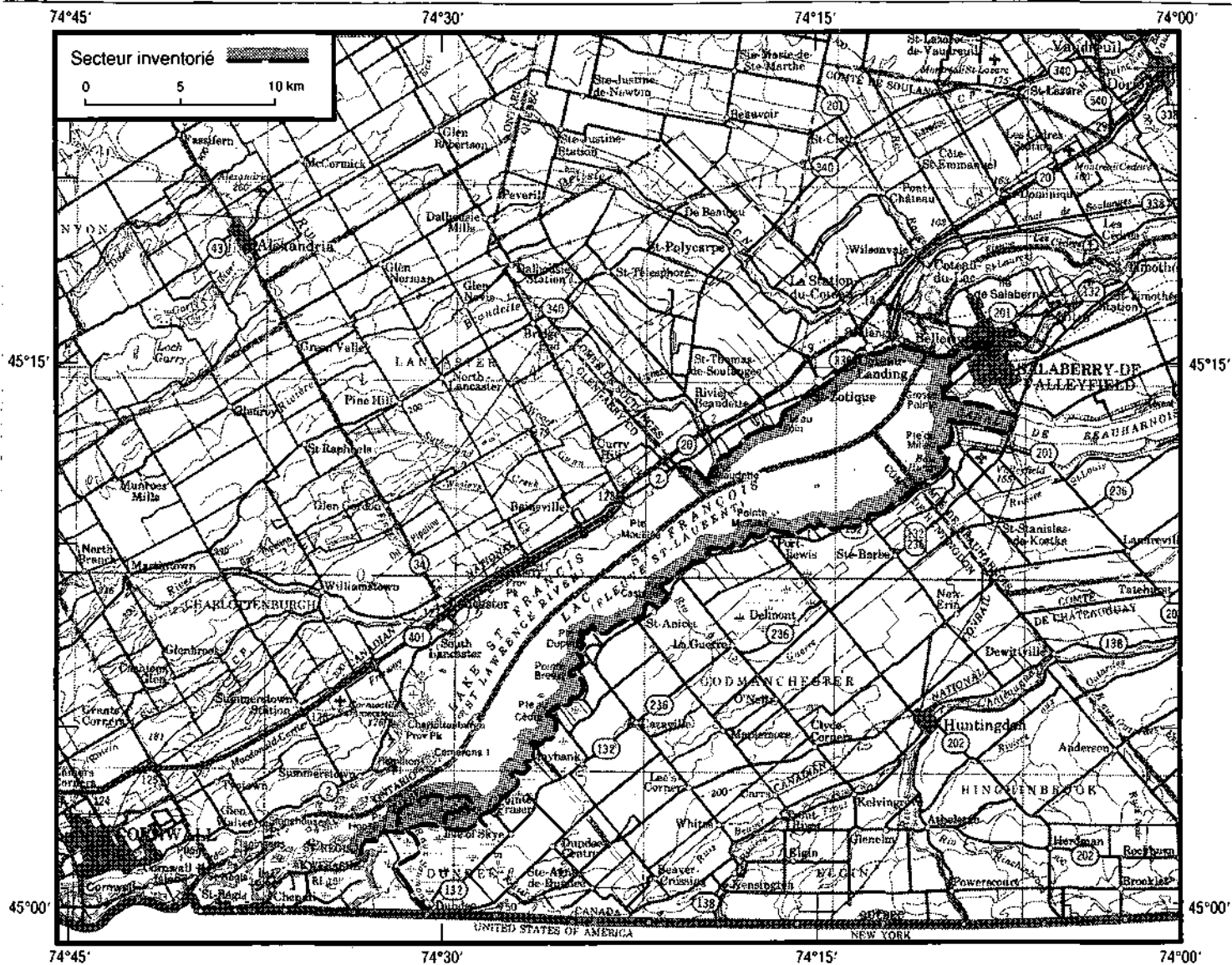


Figure 3. Zone inventoriée au Lac Saint-François.

Les rives sont habitées et souvent bordées par des murets. Les navigations de plaisance et commerciale (entre la mer et les grands lacs) sont importantes.

La partie sud du lac est parsemée d'îles entourées de grands herbiers aquatiques. À plusieurs endroits la transition entre le lac et la terre se fait par le biais de marais. Les habitations sont moins nombreuses et les rives plus naturelles que dans la partie nord. La navigation de plaisance est là aussi importante.

Au sud du lac, nous avons visité la rivière aux Saumons; une rivière aux eaux lentes, aux rives généralement naturelles et exception faite de la navigation de plaisance, peu utilisée par l'homme.

2.3 Le lac Saint-Pierre

Le lac Saint-Pierre représente lui aussi un élargissement du fleuve Saint-Laurent. L'inventaire au lac Saint-Pierre a couvert le secteur près de l'embouchure de la rivière Saint-François, c'est-à-dire l'endroit où était observée une tortue-molle à épines en 1972 (figure 4). Cette partie du lac est constituée de vastes herbiers aquatiques. Les rives y sont peu habitées, mais le secteur est toutefois passablement utilisé par l'homme à des fins de pêche commerciale. Les verveux sont nombreux et installés en permanence durant la saison de pêche.

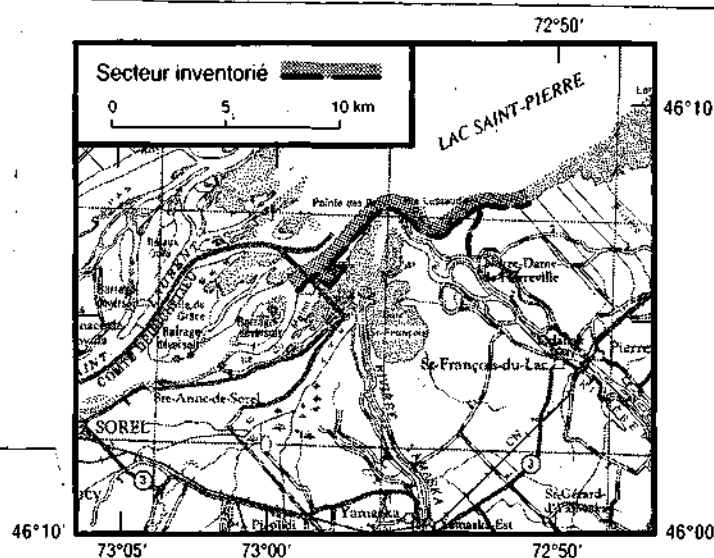


Figure 4. Zone inventoriée au Lac Saint-Pierre

3. MÉTHODE

La première partie des travaux devait permettre à l'équipe de se familiariser avec la Tortue-molle à épines et certaines techniques d'inventaire qui lui sont associées. Ces objectifs impliquaient bien entendu que cette étape devait avoir lieu à un site occupé par l'espèce, soit dans le contexte québécois actuel, au lac Champlain.

Nous avons expérimenté deux méthodes d'inventaire. La technique dite d'observation directe consiste à explorer le secteur à l'étude au sol et à bord d'une embarcation motorisée conduite à basse vitesse (≤ 5 km/h). Les rives, les roches et les pièces de bois émergentes sont scrutées à l'aide de lunettes d'approche par deux équipiers. Les tortues ainsi localisées sont identifiées suite à une approche précautionneuse ou par le biais d'un télescope grossissant 25 fois (Daigle 1992).

Nous avons aussi piégé les tortues à l'aide de verveux et de cages appâtées (Figure 5 et 6). Méconnaissants des sens les plus développés chez les tortues-molles à épines, nous avons utilisé plusieurs types de leurres dans le but de maximiser nos chances de succès. À titre de leurres olfactifs nous avons attaché à la cage (hors de l'eau) des tampons trempés dans une huile de poisson. En complément, des sardines dont la boîte avait été perforée étaient submergées dans la cage. Du côté visuel, des écrevisses et des poissons de métal argenté (leurres de pêche sans hameçon) étaient suspendus dans la cage. La partie supérieure des cages étaient placée hors de l'eau pour permettre aux tortues capturées de respirer. Nous avons utilisé des cages de fabrication artisanale en broche et des cages commercialisées en nylon.

Nous avons expérimenté deux périodes d'inventaire dans le cadre du présent travail. Ce choix tient compte des résultats d'inventaires de tortues-molles à épines réalisés récemment au lac Champlain. Du côté canadien, Bonin (1993a) a obtenu du succès au cours d'inventaires réalisés en juin, alors qu'au Vermont, Graham (1989) recommande le mois d'août pour l'observation de cette tortue. Les travaux de terrain ont ainsi été réalisés en juin (7 au 18) et en août (16 au 20).

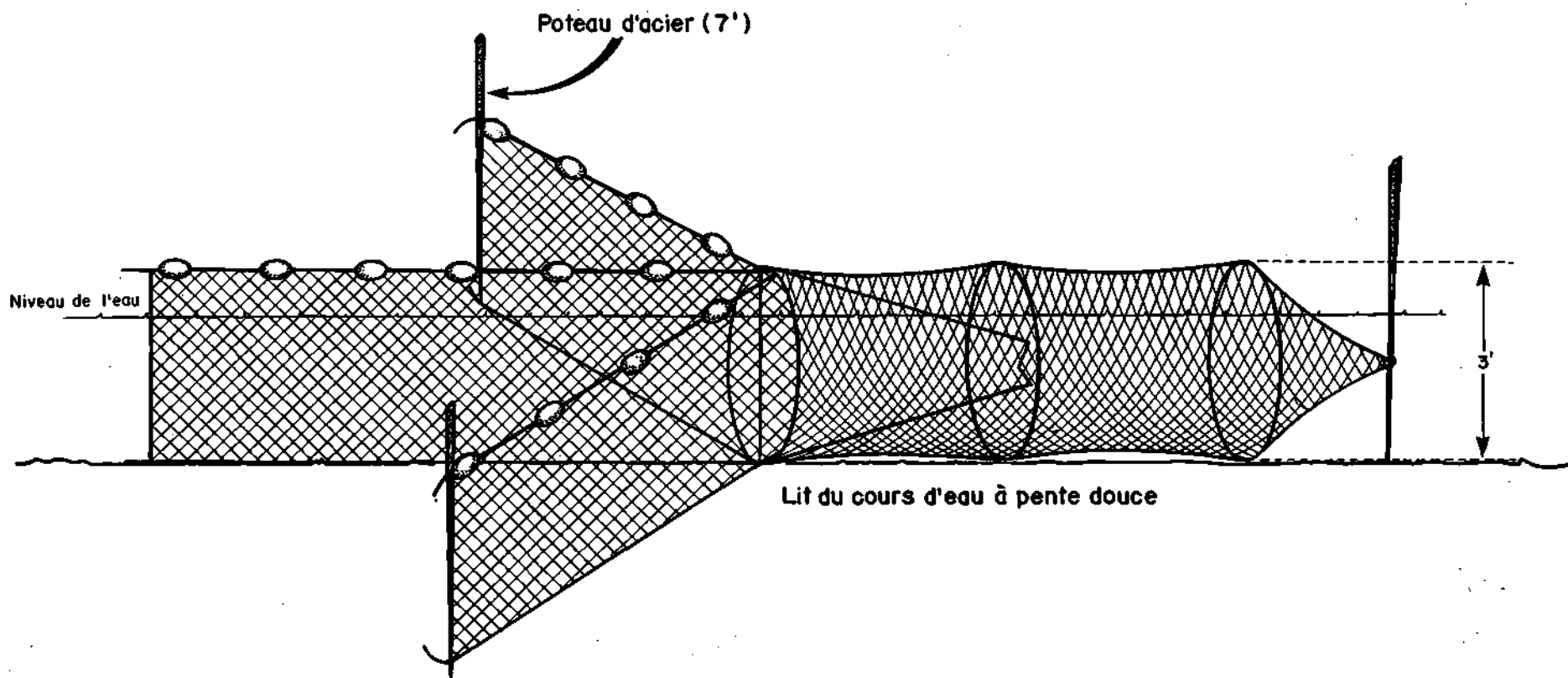


Figure 5. Installation d'un verveux pour la capture de tortues.

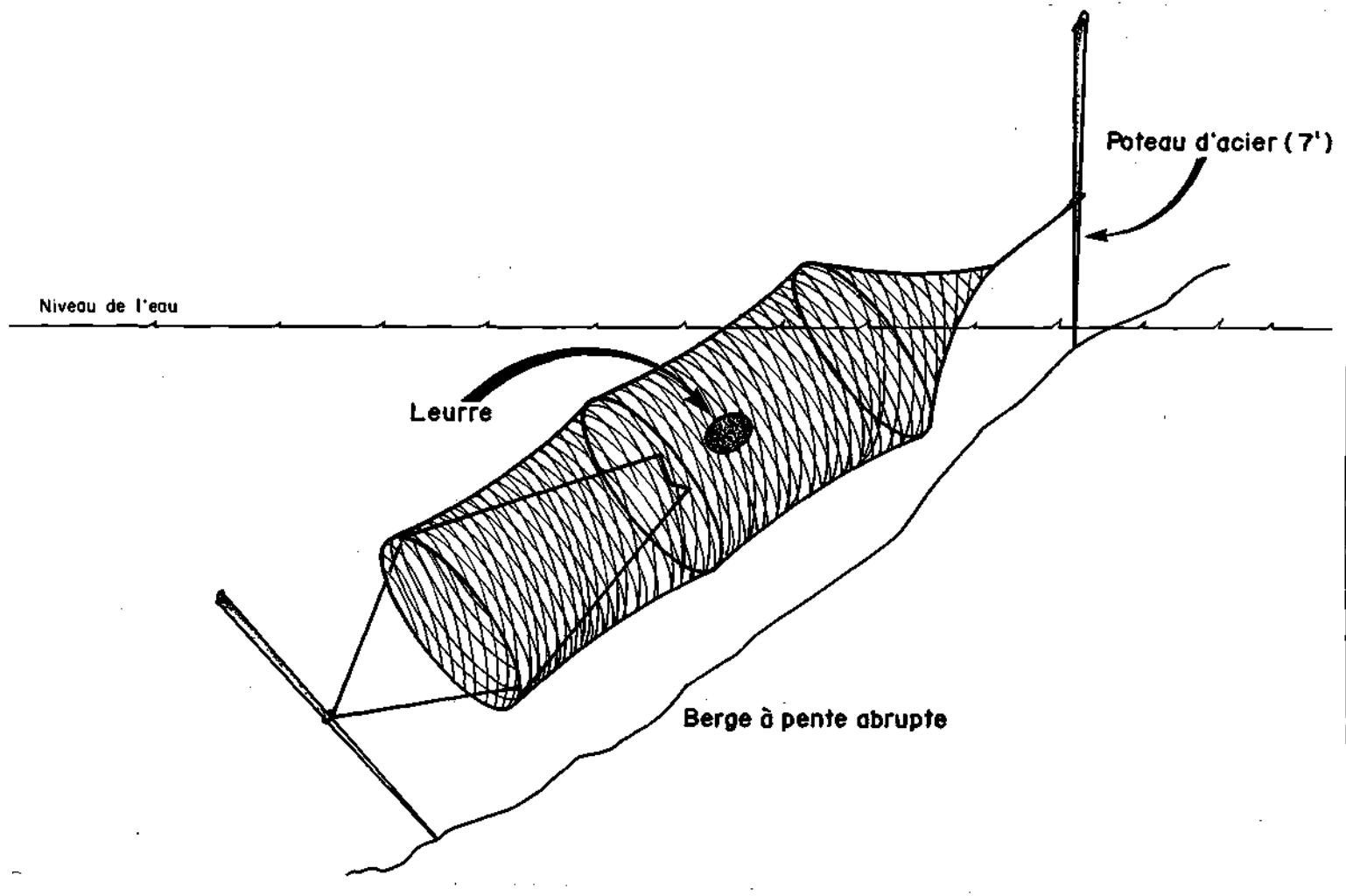


Figure 6. Installation d'une cage appâtée pour la capture de tortues.

Les tortues étaient identifiées à l'aide des descriptions morphologiques et des illustrations présentées par Cook (1984). Les observations et les captures étaient localisées sur des cartes topographiques 1:20 000 et notées sur la fiche d'enregistrement des données présentée à l'annexe 1.

4. RÉSULTATS ET DISCUSSION

4.1 Expérimentation des méthodes au lac Champlain

Les quelques jours passés au lac Champlain nous ont permis d'atteindre pleinement nos objectifs. Nous avons en effet eu l'occasion de capturer une tortue-molle à épines et d'en observer quatre (Tableau 1). L'observation directe de tortues s'est révélée beaucoup plus simple et plus efficace que l'utilisation d'engins de capture. La manipulation et l'installation (environ 1 heure) de cages et de verveux constituent des tâches laborieuses. Au total, les engins ont opéré durant l'équivalent de 26 jours-pièges pour capturer 1 tortue-molle à épines et 3 tortues géographiques (*Graptemys geographica*). En contrepartie une trentaine d'heures d'observation réalisées en installant et en visitant les cages et les verveux ont permis l'observation de 67 tortues de 4 espèces différentes. Cette partie du lac est fortement utilisée par les tortues et l'on y retrouve la seule population de tortues-molles à épines jusqu'à maintenant confirmée au Québec. Dans le contexte d'un lac fortement perturbé par l'homme, la baie Chapman et ses environs constituent un oasis pour la faune. Sans effort, nous y avons d'ailleurs observé plusieurs espèces d'animaux.

Nous en étions à notre première expérience dans la capture de tortues et le matériel tout comme les méthodes utilisées nécessitent des améliorations. Les verveux ont capturé les 4 tortues. Les filets empruntés pour former les ailes et les guides des verveux étaient trop courts, trop bas (1 mètre) ou à mailles trop grandes. À notre avis, les performances de chacun des verveux pourraient être améliorées par l'utilisation de deux ailes de 5 mètres de longueur par 1,5 mètre de hauteur et d'un guide long de 50 mètres et haut de 2 mètres. Les mailles de ces filets devront avoir au plus deux centimètres de côté pour limiter au minimum la taille des poissons capturés accidentellement. Les cages de broche et de nylon placées en bout de verveux ont retenu les captures.

Les cages appâtées se sont révélées peu efficaces. Les essais de capture ont tous eu lieu au printemps et à cette période, les rives de la baie Chapman étaient parsemées de poissons morts. Dans un tel contexte d'abondance d'odeur et de nourriture, et à une période

Tableau 1. Tortues observées et capturées au lac Champlain

Espèce	Observations		Captures	
	Nombre	%	Nombre	%
Tortue géographique	59	88	3	75
Tortue-molle à épines	4	6	1	25
Tortue peinte	2	3	0	0
Chélyd্রে serpentine	2	3	0	0
Total	67	100	4	100

où les tortues s'alimentent généralement moins, les appâts étaient probablement peu attrayants pour les tortues. Graham (1989) a obtenu du succès avec cette technique plus tard en juillet et août.

L'observation directe des tortues s'est révélée une technique simple et applicable à la Tortue-molle à épines. Dans le contexte où les tortues n'ont pas à être manipulées (mesure, marquage, ect.) cette technique est à privilégier.

L'expérience acquise cette année au lac Champlain permet de revoir la portée des inventaires de tortues géographiques réalisés par le M.L.C.P. sur la rivière des Outaouais en 1992 (Chabot et coll. 1993, Daigle 1992). La technique qui a permis de localiser des tortues-molles à épines au lac Champlain est fondamentalement identique à celle employée sur la rivière des Outaouais. Compte tenu de l'effort déployé dans le secteur de la baie Norway par Chabot et coll. (1993) il est permis de conclure à l'absence d'une population de tortue-molle à épines à cet endroit. En ce qui a trait au secteur exploré par Daigle (1992), c'est-à-dire le tronçon Aylmer - Fort William de la rivière des Outaouais, il n'est pas possible d'y tirer les mêmes conclusions. Toutefois, il est permis de croire que son absence totale de 524

observations de tortues est le reflet de sa rareté dans cette partie de la rivière des Outaouais. Les recherches conduites par Bonin (1993b) confirment cette hypothèse.

4.2 Inventaires aux lacs Saint-François et Saint-Pierre

Nous avons répertorié trois espèces de tortues au lac Saint-François (Tableau 2). À cet endroit, les tortues peintes (*Chrysemys picta*) représentent 75% de nos observations et quoique nous y ayons effectué six jours d'inventaire, avec un effort marqué sur la partie plus naturelle au sud du lac, il nous a été impossible d'observer la Tortue-molle à épines.

Notre visite au lac Saint-Pierre s'est révélée décevante en ce qui a trait à l'observation de tortues et ce malgré des conditions météorologiques idéales. Compte tenu que l'unique observation de tortue-molle à épines à cet endroit date de plus de dix ans dans un contexte de pêches commerciales importantes, nous avons jugé bon de limiter notre effort à cette seule journée d'inventaire.

4.3 Périodes d'inventaire

Les résultats des inventaires de tortues par observation directe sont étroitement liés aux traits comportementaux de chacune des espèces. Certaines tortues sont particulièrement faciles à observer lorsqu'elles se chauffent au soleil sur des roches, des pièces de bois et les rives. Dans ce contexte, nos résultats pourraient être influencés par les conditions météorologiques. Ces dernières ont été de façon générale maussades au cours des travaux de juin. À cette période, l'ensoleillement noté à chacune des observations de tortues présente une moyenne de 6 sur une échelle de 10. La température de l'air a varié entre 15 et 24°C, pour une moyenne de 17, alors que la température de l'eau se situait à ce moment aux environs de 20°C. En août, les valeurs étaient de 9 pour l'ensoleillement, 24 pour la température de l'air et 25 pour celle de l'eau. Exception faite de la journée au lac Saint-Pierre, nous avons tout de même observé des tortues à tous les jours.

Nous avons observé les tortues-molles à épines au printemps comme à l'été. La période

printanière s'est toutefois révélée plus riche en terme de diversité. Au lac Saint-François, dans les mêmes habitats, les inventaires du mois d'août ont permis de recenser seulement une des trois espèces observées en juin. Ces résultats s'expliquent par des traits comportementaux associés aux deux espèces absentes en août.

Quoiqu'elles se chauffent au soleil à l'occasion, on aperçoit surtout les chélydres serpentine (*Chelydra serpentina*) au printemps au moment de la ponte (Cook 1984). Quant aux tortues géographiques, elles mettent beaucoup de temps à se chauffer au soleil au printemps et elle sont alors faciles à observer (Gordon et MacCulloch 1980). Malgré le fait que nos travaux visent la Tortue-molle à épines, les observations d'autres espèces sont fort intéressantes et dans ce contexte les inventaires de printemps semblent à privilégier. Finalement, mentionnons que la connaissance des aires de ponte est importante pour la conservation de ces animaux et que l'observation de tortues au printemps indique souvent leur proximité.

Tableau 2. Tortues observées au mois de juin et d'août au lac Saint-François

Espèces	Jun	Août	Total
Tortue peinte	16	27	43
Tortue géographique	6	0	6
Chélydre serpentine	4	0	4
Indéterminé	0	4	4
Total	26	31	57

5. CONCLUSION

De l'aire de distribution de la Tortue-molle à épines, nous avons jusqu'à maintenant inventorié les lacs Champlain, Saint-François et Saint-Pierre, ainsi que la rivière des Outaouais en amont de Hull. Ces travaux n'ont pas permis de localiser de nouvelles populations de tortues-molles à épines et les tortues du lac Champlain représentent la seule population confirmée par des inventaires récents au Québec. La baie Chapman et ses environs constituent l'un des derniers milieux naturels disponibles au lac Champlain et en plus d'abriter des tortues-molles à épines, elle représente localement un oasis pour une multitude d'espèces fauniques.

À la lumière de nos résultats, nous proposons de poursuivre l'inventaire de l'aire de distribution de la Tortue-molle à épines par observation directe des tortues au printemps.

REMERCIEMENTS

Cet ouvrage est le produit de la collaboration des personnes suivantes:

Joël Bonin Terry E. Graham	Préparation du protocole d'inventaire
Lyne Bouthillier Lucie Leclerc Anaïs Rinfret-Pilon Louis-Marc Soyez	Inventaire
Louise Poulin	Traitement de texte
Michel Crête Michel Huot Michel Lepage	Commentaires sur la première version du rapport
Jacinthe Bouchard	Préparation des figures Révision finale du texte

À ces dernières j'adresse des remerciements.

LISTE DES RÉFÉRENCES

- ANONYME. 1993. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec et Ministère de l'Environnement du Québec. Banque de données.
- BEAULIEU, H. 1992. Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec. 107p.
- BIDER, J.R. et S. Matte. 1991. Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec. Société d'Histoire Naturelle de la Vallée du Saint-Laurent. 429p.
- BONIN, J. 1993a. Inventaire herpétologique en Montérégie, région de la baie Missisquoi. Société d'Histoire Naturelle de la Vallée du Saint-Laurent. 62 p.
- BONIN, J. 1993b. Recherche de la Tortue-molle à épines dans les régions de: îles Finlay - Hennessys bay - Malloy bay , Bellows bay et Chalk bay sur la rivière des Outaouais. 17 p.
- CAMPBELL, C.A., G.R. Donaldson et M.E. Obbard. 1985. A status report for the Eastern Spiny Softshell Turtle (*Trionyx spineferus spineferus*) in Canada. Ontario Ministry of Natural Resources. 50p.
- CHABOT, J., B. GAGNÉ et D. ST-HILAIRE. 1993. Étude des populations de tortues du secteur de la baie Norway, rivière des Outaouais, comté de Pontiac, Québec. Gouvernement du Québec, Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction régionale de l'Outaouais, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune. Hull. 42 p.
- COOK, F.R. 1984. Introduction aux amphibiens et aux reptiles du Canada. Musées nationaux du Canada. 211 p.
- C.S.E.M.D.C. 1993. Espèces canadiennes en péril. Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada. 11p.
- DAIGLE, C. 1992. Distribution et abondance de la Tortue géographique sur le tronçon Aylmer-Fort William de la rivière des Outaouais. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec, Direction de la gestion des espèces et des habitats. 23p.
- GORDON, D.M. et R.D. MacCulloch. 1980. An investigation of the ecology of the map turtle, *Graptemys geographica* (Le Sueur), in the northern part of its range. Can. J. Zool. 58: 2210-2219.
- GRAHAM, T.E. 1989. Preliminary analysis of the status and ecology of the Spiny Softshell, *Trionyx spineferus spineferus*, near the mouths of the Lamoille and Winooski rivers, Vermont. Technical Report 9, Nongame & Natural Heritage Program. 20p.

M.L.C.P. 1986. Les Parcs Québécois - 7. Les régions naturelles, 1re édition. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec, Direction générale du plein air et des parcs. 257p.

INVENTAIRE DE TORTUES

LocalisationNo de fiche : _____

municipalité : _____

longitude : _____ latitude : _____

Inventaire

date : _____ ensoleillement : /10

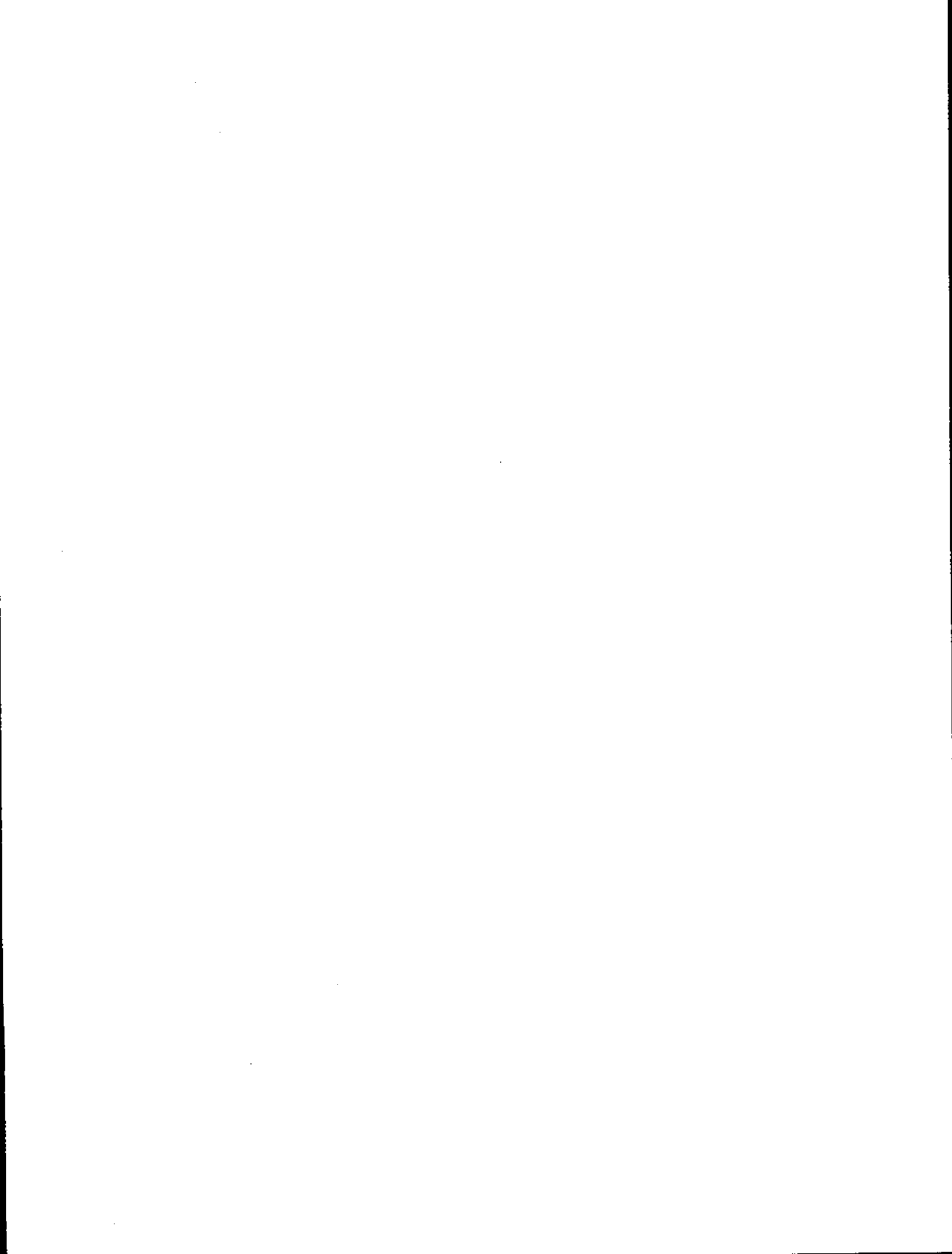
température air : _____ eau : _____

Espèces	Nombre d'individus	
	Observés	Capturés
Chélydre serpentine	_____	_____
Tortue ponctuée	_____	_____
Tortue des bois	_____	_____
Tortue mouchetée	_____	_____
Tortue géographique	_____	_____
Tortue peinte	_____	_____
Tortue musquée	_____	_____
Tortue-molle à épines	_____	_____

Photographie : _____Description de l'habitat :

Remarques :

Observateurs : _____



Record#	ENDROIT	LONGITUDE	LATITUDE	DATE	SOLEIL	T_AIR	T_EAU	TOR_GEO	TOR_PEINTE	CHEL_SER	TOR_MOL	TOR_IND
1	LAC CHAMPLAIN	731141	450050	08/19/93	5	24	99	2	0	0	0	0
2	LAC CHAMPLAIN	731138	450046	08/19/93	5	24	99	0	0	0	1	0
3	LAC CHAMPLAIN	731200	450059	06/07/93	9	21	99	10	0	1	0	0
4	LAC CHAMPLAIN	731141	450050	06/08/93	10	16	22	0	0	0	1	0
5	LAC CHAMPLAIN	731138	450046	06/08/93	10	16	22	5	0	0	1	0
6	LAC CHAMPLAIN	731200	450059	06/08/93	10	99	99	15	0	1	1	0
7	LAC CHAMPLAIN	731200	450059	06/09/93	5	24	17	10	2	0	0	0
8	LAC CHAMPLAIN	731132	450050	06/11/93	0	99	99	1	0	0	1	0
9	LAC CHAMPLAIN	731200	450059	06/11/93	0	99	99	1	0	0	0	0
10	LAC CHAMPLAIN	731200	450059	06/14/93	10	99	99	1	0	0	0	0
11	LAC CHAMPLAIN	731141	450050	06/15/93	9	24	99	5	0	0	0	0
12	LAC CHAMPLAIN	731141	450050	06/17/93	9	23	99	6	0	0	0	0
13	LAC CHAMPLAIN	731200	450059	06/17/93	10	23	99	6	0	0	0	0
14	LAC ST-FRANCOIS	743105	450213	08/19/93	9	23	22	0	0	0	0	1
15	LAC ST-FRANCOIS	743100	450017	08/19/93	9	99	99	0	2	0	0	0
16	LAC ST-FRANCOIS	743120	450038	08/19/93	9	99	98	0	1	0	0	0
17	LAC ST-FRANCOIS	743111	450126	08/19/93	9	99	99	0	1	0	0	0
18	LAC ST-FRANCOIS	743103	450126	08/19/93	9	99	99	0	1	0	0	0
19	LAC ST-FRANCOIS	743100	450133	08/19/93	9	99	99	0	1	0	0	0
20	LAC ST-FRANCOIS	743132	450114	08/17/93	7	22	22	0	2	0	0	0
21	LAC ST-FRANCOIS	743150	450103	08/17/93	7	99	99	0	2	0	0	0
22	LAC ST-FRANCOIS	743205	450108	08/17/93	7	99	99	0	3	0	0	0
23	LAC ST-FRANCOIS	743205	450139	08/17/93	9	25	22	0	1	0	0	0
24	LAC ST-FRANCOIS	743138	450052	08/17/93	9	99	99	0	1	0	0	0
25	LAC ST-FRANCOIS	743053	450008	08/17/93	8	99	99	0	1	0	0	0
26	LAC ST-FRANCOIS	743128	450038	08/17/93	7	99	99	0	1	0	0	1
27	LAC ST-FRANCOIS	740248	450150	08/17/93	7	99	99	0	2	0	0	0
28	LAC ST-FRANCOIS	743300	450133	08/17/93	8	99	99	0	1	0	0	0
29	LAC ST-FRANCOIS	743240	450137	08/17/93	8	99	99	0	0	0	0	1
30	LAC ST-FRANCOIS	743126	450207	06/10/93	8	99	99	1	1	0	0	0
31	LAC ST-FRANCOIS	743105	450125	06/10/93	8	21	99	0	3	1	0	0
32	LAC ST-FRANCOIS	743053	450145	06/10/93	8	21	99	0	1	0	0	0
33	LAC ST-FRANCOIS	743145	450200	06/17/93	7	99	99	2	2	0	0	0
34	LAC ST-FRANCOIS	743148	450205	06/17/93	7	99	99	2	0	0	0	0
35	LAC ST-FRANCOIS	742411	450738	08/19/93	3	99	99	0	1	0	0	0
36	LAC ST-FRANCOIS	741627	451329	08/18/93	9	26	26	0	0	0	0	1
37	LAC ST-FRANCOIS	742650	450316	08/19/93	9	99	99	0	1	0	0	0
38	LAC ST-FRANCOIS	742825	450240	08/17/93	8	99	99	0	1	0	0	0
39	LAC ST-FRANCOIS	742822	450220	08/17/93	9	99	99	0	1	0	0	0
40	LAC ST-FRANCOIS	742548	450442	08/17/93	6	23	28	0	1	0	0	0
41	LAC ST-FRANCOIS	742528	450500	08/17/93	6	23	28	0	2	0	0	0
42	LAC ST-FRANCOIS	742655	450322	06/16/93	0	17	20	0	1	0	0	0
43	LAC ST-FRANCOIS	742700	450347	06/16/93	2	17	20	1	0	0	0	0
44	LAC ST-FRANCOIS	742632	450403	06/16/93	3	17	20	0	1	0	0	0
45	LAC ST-FRANCOIS	742650	450347	06/16/93	3	17	20	0	3	0	0	0
46	LAC ST-FRANCOIS	742693	450315	06/16/93	3	17	20	0	2	0	0	0
47	LAC ST-FRANCOIS	742655	450308	06/16/93	3	17	20	0	0	2	0	0
48	LAC ST-FRANCOIS	742837	450220	06/10/93	8	21	99	0	2	0	0	0
49	LAC ST-FRANCOIS	742410	450442	06/16/93	0	15	99	0	0	1	0	0



Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
et de la Faune
Direction de la faune et des habitats

NO. CAT.: 94-2425-06

Document PDF numérisé à 300 DPI
Reconnaissance optique de caractères
Numériseur Kodak I260/I280
Adobe Acrobat 6.0
Le 21 décembre 2004
Micromatt Canada Ltée