

Document
à tirage limité

ISSN 0704-4577
ISBN 2-550-02177-0

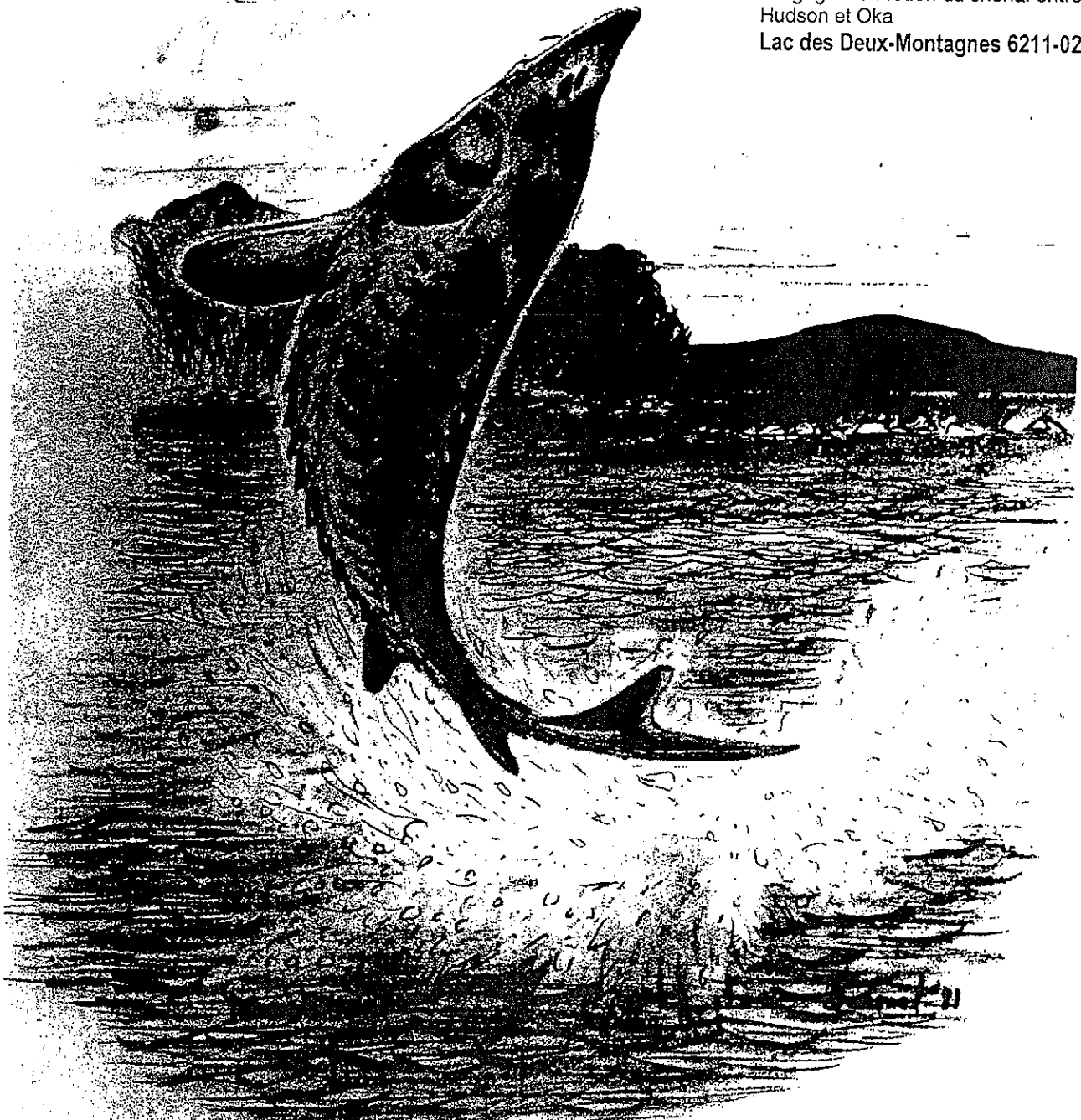
LA DYNAMIQUE DE LA RECONSTITUTION DES POPULATIONS
DE L'ESTURGEON JAUNE *Acipenser fulvescens*
DU LAC DES DEUX MONTAGNES,
PROVINCE DE QUÉBEC,
DE 1964 À 1979.

Jean-René Mongeau
Jean Leclerc
Jocelyne Brisebois

180

DB14

Dragage d'entretien du chenal entre
Hudson et Oka
Lac des Deux-Montagnes 6211-02-104



Gouvernement du Québec
Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche
Direction régionale de Montréal

Janvier 1982

RAPPORT TECHNIQUE N° 06-33

CHAPITRE IV

4. Résultats et discussion

4.1 Les concentrations de populations d'esturgeons

Tel que déjà énoncé précédemment, les populations d'esturgeons du lac des Deux Montagnes ne sont pas réparties uniformément à la grandeur du plan d'eau, mais sont plutôt concentrées dans des secteurs de dimensions limitées.

C'est ce que démontre la distribution de fréquence de l'ensemble des captures réalisées, à la fois, pendant l'inventaire ichthyologique du plan d'eau et à l'occasion des étiquetages et des recaptures (Tableau 5 et Fig. 13).

On constate en effet que, dans la région de Rigaud qui se situe entre l'embouchure de la rivière du Nord et l'île de Carillon, 2,730 spécimens furent capturés ou 59.7% du nombre total récolté pendant toute la durée des travaux expérimentaux, bien que ce territoire d'environ 2.5 km², ne représente à peine que 1.6% de la superficie totale du lac. De même, dans la région de Saint-Placide qui occupe le nord et l'est de l'île au Foin, 506 spécimens, ou 11.1% de l'ensemble des captures, furent obtenus dans une superficie à peu près équivalente à celle du territoire précédent; et enfin, dans la région d'Oka qui recouvre la partie la plus étroite du lac, dans sa portion médiane, entre Hudson et Oka, 1,200 spécimens, ou 26.3% des captures, furent récoltés dans une superficie encore moindre, soit 2 km².

En somme, ces trois seules régions qui totalisent 7 km² ou environ 4.4% seulement de la superficie totale du lac, ont néanmoins fourni 4,436 spécimens ou 97% de l'ensemble des captures.

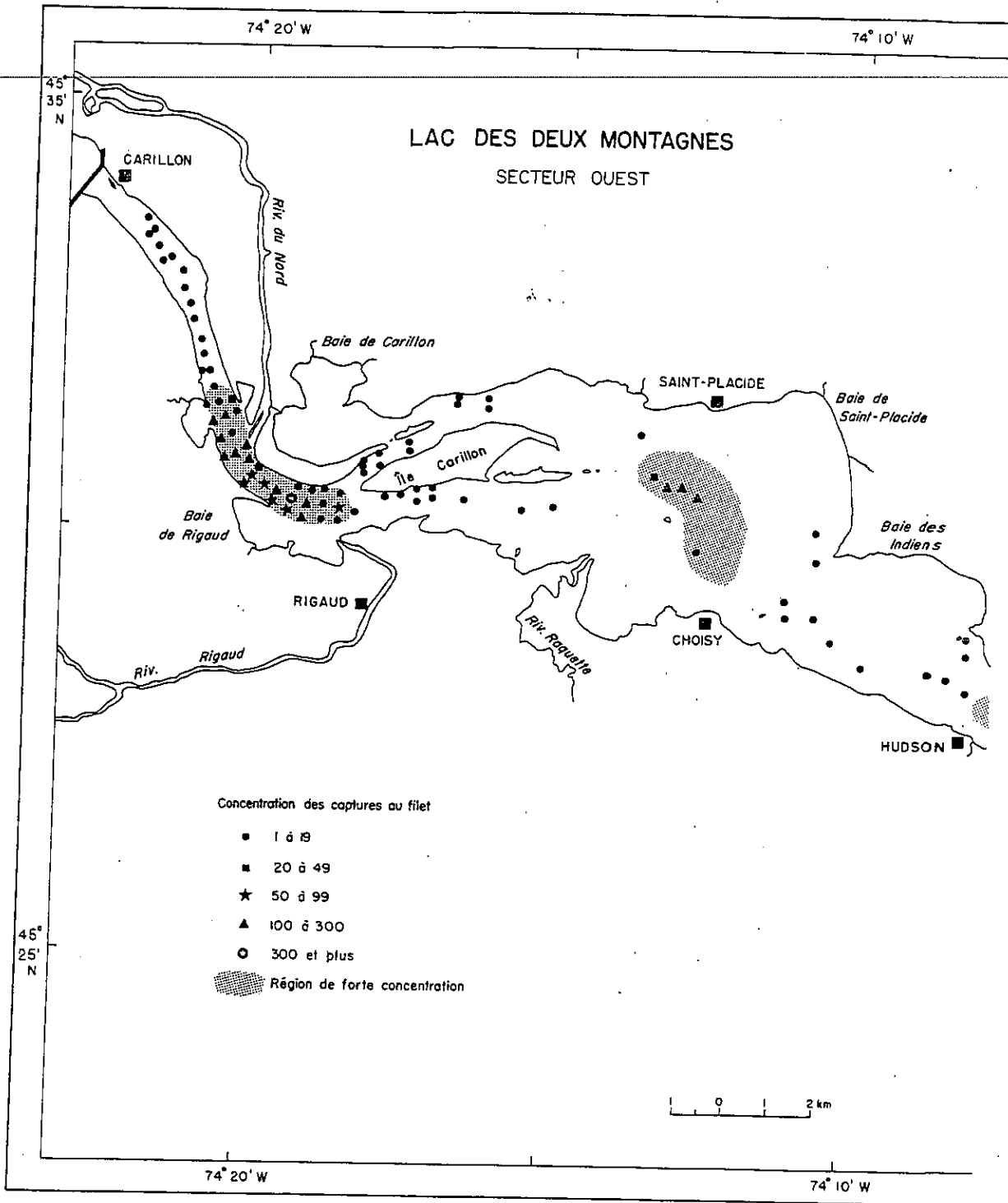


Fig. 13. La localisation des endroits de chacune des captures d'esturgeons dans le lac des Deux Montagnes lors de l'inventaire ichthyologique, de 1964 à 1966, et de l'étude des populations, de 1964 à 1979, et la détermination des principaux sites de concentration de ces poissons.

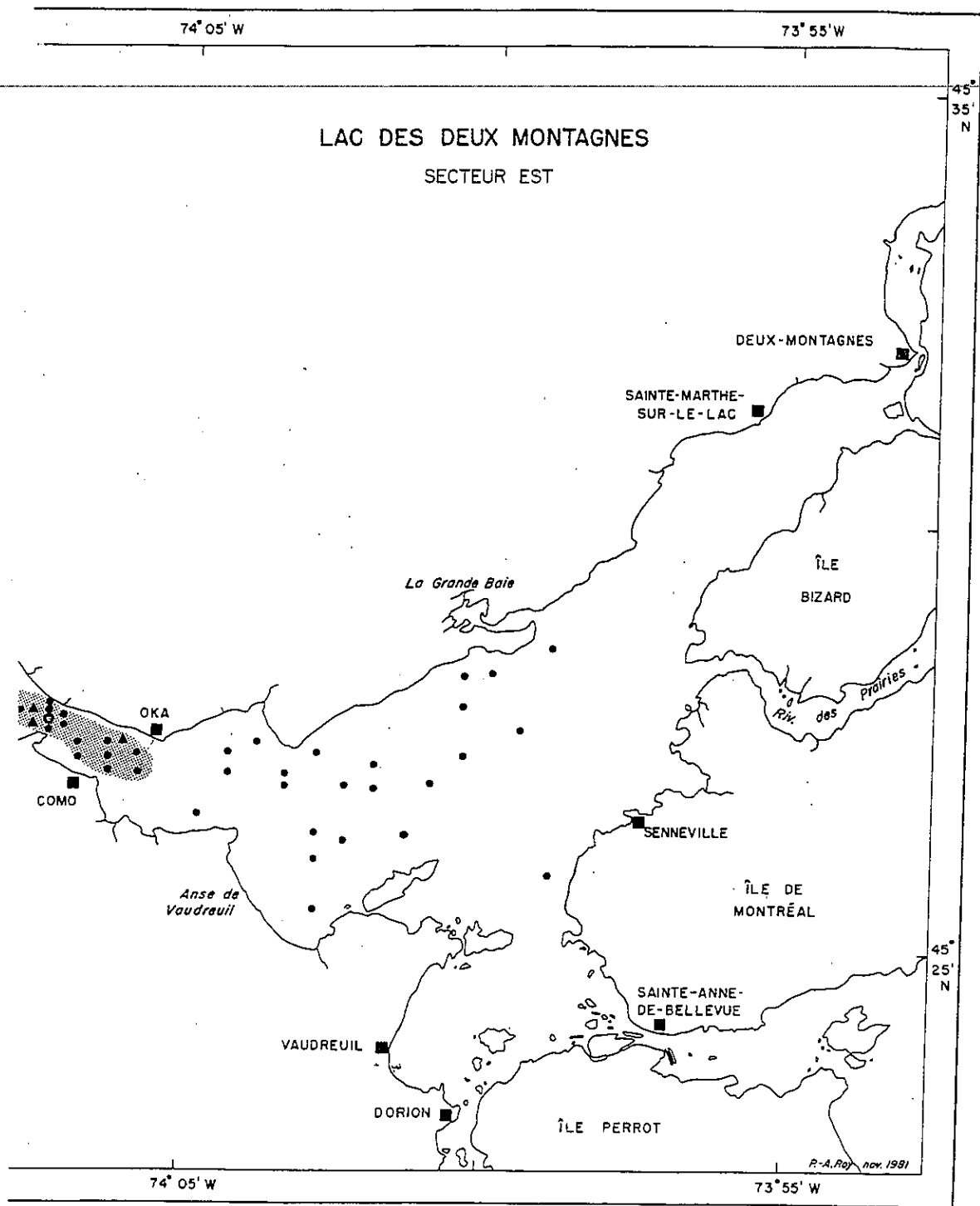


Fig. 13. (Suite et fin).

Tableau 5. Les concentrations de populations d'esturgeons d'après les résultats de l'inventaire ichthyologique, de 1964 à 1966, et de l'étude des esturgeons, de 1964 à 1979.

Région	N. de captures	Proportion (%)	Superficie (km ²)	Proportion de la superficie totale (%)
Rigaud: entre l'embouchure de la rivière du Nord et l'île Carillon:	2730	59.7	2.5	1.6
Saint-Placide: au nord et à l'est de l'île au Foin:	506	11.1	2.5	1.6
Oka: au nord et à l'est de la pointe Parsons:	1200	26.3	2.0	1.2
Ensemble des trois régions précédentes:	4436	97.0	7.0	4.4
Ailleurs: dans le reste de la superficie du lac	135	3.0	151.0	95.6
Total:	4571	100.0	158.0	100.0

Il faut toutefois convenir que les résultats précédents ne peuvent pas être considérés comme des mesures exactes de densités relatives puisque, après que ces zones très productives eurent été connues, elles furent pêchées beaucoup plus intensément que les autres parties du lac. Néanmoins, il n'en reste pas moins que ces secteurs sont effectivement les plus densément peuplés et qu'ils sont les seuls où des résultats comparables pourraient être obtenus à l'aide de moyens semblables.

L'examen des caractéristiques communes aux trois régions les plus fréquentées par les esturgeons, montre que certaines constantes comme la profondeur de l'eau, la vitesse du courant, la nature et l'état du substrat, l'environnement biologique, etc., pourraient entrer en ligne de compte dans le choix de l'habitat de ces poissons.

Ainsi, quant à la profondeur de l'eau, le tableau 6 et les figures 6 et 13 montrent que les taux de fréquence des captures augmentent parallèlement à celle-ci, mais jusqu'à un certain niveau seulement.

En effet, le taux qui est nul à moins de 3 mètres de profondeur, passe à 1.2%, entre 3 et 6 mètres, et continue d'augmenter graduellement à 6.5, 9.9, 28.7 et 39.2%, à chaque accroissement successif de 3 mètres, entre 6 et 18 mètres inclusivement. Mais, au-delà de cette dernière mesure, les taux diminuent brusquement à 8.4%, entre 18 et 21 mètres, et à 6.1%, aux autres profondeurs supérieures à 21 mètres.

D'après ces résultats, il semblerait que la profondeur optimale recherchée par les esturgeons du lac des Deux Montagnes, du moins pendant la période estivale, se situerait dans l'intervalle de 12 à 18 mètres puisque c'est à ces profondeurs que la plupart des captures, soit 67.9%, furent effectuées.

Tableau 6. Le pourcentage des captures d'esturgeons dans le lac des Deux Montagnes en rapport avec la profondeur de l'eau, de 1964 à 1979.

Année	N. total de spécimens	Profondeur (m)										Proportion (%)		
		0 à 3	3 à 6	6 à 9	9 à 12	12 à 15	15 à 18	18 à 21	21 et plus					
1964	892	-	-	-	1.9	10.4	57.8	29.9	-	-	-	-	-	-
1965	272	-	6.1	22.8	7.7	34.6	24.0	4.4	0.4	-	-	-	-	-
1966	347	-	11.1	3.4	5.6	4.0	0.6	0.6	74.7	-	-	-	-	-
1968	636	-	-	-	0.9	18.3	70.2	10.6	-	-	-	-	-	-
1969	371	-	-	-	1.2	40.8	43.2	9.2	5.6	-	-	-	-	-
1978	1402	-	-	14.0	11.9	48.7	25.4	-	-	-	-	-	-	-
1979	651	-	-	3.9	33.4	24.5	38.1	0.1	-	-	-	-	-	-
Toutes les années:	4571	-	1.2	6.5	9.9	28.7	39.2	8.4	6.1	-	-	-	-	-

Quant aux autres caractéristiques concernant les sites les plus fréquentés par l'esturgeon, celles qui se rapportent à l'état du fond de l'eau paraissent importantes puisqu'elles manifestent leur influence sur les résultats de la pêche.

C'est en effet sur les fonds de glaise nue, exposés au courant et disposés en une pente de 10 à 30° environ, que la pêche est à son meilleur, plutôt que sur les fonds plats et recouverts de sédiments mouvants, et surtout si ce sont ceux de fosses profondes situées à l'abri du courant.

Ces fonds les plus avantageux pour la pêche, se trouvent généralement dans les secteurs les plus étroits des plans d'eau, comme ceux des régions de Rigaud et d'Oka, où le lac a plutôt l'aspect d'une rivière, et principalement du côté concave de la rive plutôt que du côté convexe, parce que la pente du fond y est généralement plus prononcée.

4.2 Les déplacements

Les recaptures des esturgeons étiquetés ont permis de retracer et de mesurer les déplacements des esturgeons dans les différentes régions du lac et parfois même, en dehors de celui-ci.

Le tableau 7 résume les résultats enregistrés à ce sujet, depuis le début des opérations, en 1964, jusqu'à la fin, en 1978 inclusivement.

Au total, 3,396 esturgeons furent étiquetés et, parmi ceux-ci, 2,209 furent relâchés dans la région de Rigaud, 295 dans celle de Saint-Placide, et 892 dans celle d'Oka.

Parmi les recaptures, un certain nombre, évalué à environ 10% du nombre de poissons marqués annuellement, et qui furent obtenues l'année même de l'étiquetage, n'ont pas été

Tableau 7. Les déplacements des esturgeons du lac des Deux Montagnes d'après les recaptures des esturgeons étiquetés de 1964 à 1978 inclusivement.

Année	Nombre d'esturgeons étiquetés		Nombre d'esturgeons recapturés															
	Rigaud Flacide	Saint- Oka Total	Année															
			1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	Total	
1964	-	798	26	11	2	50	5	1	1	1	-	1	3	2	-	2	-	104
1965	234	246	-	5	-	6	1	1	-	1	-	-	-	-	-	3	1	18
1966	-	324	-	-	1	7	13	2	-	-	-	-	1	-	2	1	-	27
1968	537	537	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	18
1969	-	319	-	-	-	-	-	1	2	-	-	3	-	-	1	1	1	8
1978	640	249	1172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
Total:	2209	892	3396	26	16	3	63	33	5	3	1	4	6	2	2	9	40	213
N. de spécimens recapturés: au même endroit que celui de l'étiquetage:			25	-	3	56	13	2	3	3	3	3	3	1	-	8	33	150
Proportion:			96.2	-	100.0	88.9	39.4	40.0	100.0	-	75.0	50.0	50.0	50.0	-	88.9	82.5	70.4
dans un autre endroit du même plan d'eau:			-	16	-	7	20	1	-	-	-	-	2	-	2	1	7	56
Proportion:			-	100.0	-	11.1	60.6	20.0	-	-	-	-	33.3	-	100.0	11.1	17.5	26.3
dans un autre plan d'eau:			1	-	-	-	-	2	-	1	1	1	1	1	-	-	-	7
Proportion:			3.8	-	-	-	-	40.0	-	100.0	25.0	16.7	50.0	-	-	-	-	3.3
distance moyenne parcourue (km):			4.0	16.4	0.0	2.7	9.6	18.7	2.4	45.0	21.8	13.2	27.1	16.9	2.9	4.1	6.7	

retenues dans la compilation des résultats, de crainte que ces sujets récemment marqués n'aient pas eu suffisamment de temps pour se répartir normalement dans l'ensemble de la population.

Les autres recaptures qui ont eu lieu après des périodes variant de 1 à 14 ans, sont au nombre de 213 et comptent pour 6.3% de l'ensemble des poissons étiquetés.

Ces recaptures montrent que, d'une façon générale, les esturgeons ne s'étaient pas éloignés beaucoup de l'endroit où ils avaient été libérés; en effet, 150 recaptures ou 70.4% du nombre total, furent obtenues dans la région même où les sujets avaient été relâchés, soit à une distance ordinairement inférieure à quelques kilomètres, du point de départ. Parmi les autres individus qui s'étaient déplacés sur de plus longues distances, 56 ou 26.3% furent repris dans l'une ou l'autre des deux autres régions du lac, et seulement 7 individus ou 3.3% furent repérés dans des plans d'eau avoisinants.

Tous comptes faits, la distance moyenne parcourue par l'ensemble des 213 esturgeons recapturés ne fut que de 6.7 kilomètres.

Parmi les poissons qui avaient effectué les plus longs voyages, il y en a un qui avait été étiqueté à Rigaud en 1964, et qui fut repris l'année suivante par un pêcheur commercial de la rivière des Outaouais, à Papineauville, à 60 kilomètres en amont. En plus de son long périple, ce poisson avait dû franchir le barrage de Carillon dont la hauteur est de 18 mètres, ce qu'il fit vraisemblablement en empruntant l'écluse des bateaux à cet effet.

Quatre autres individus qui avaient été étiquetés à Rigaud également, mais en des années différentes, soit 3 en 1964 et 1 en 1965, furent recouverts dans le lac Saint-Louis ou