



Espèces en difficulté dans le Saint-Laurent

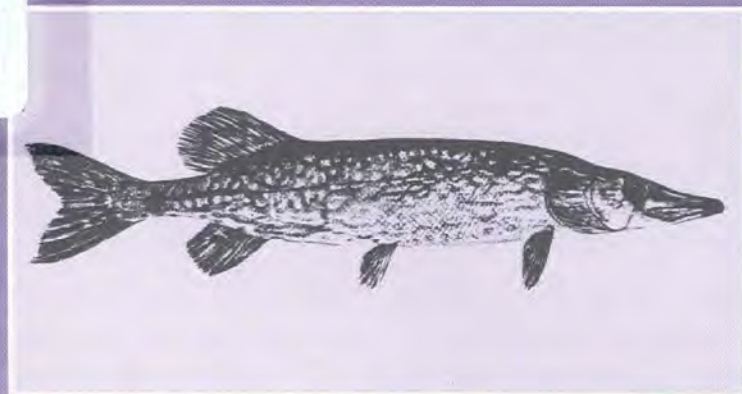
Du Lac Saint-Pierre à Sept-Îles/Sainte-Anne-des-Monts

LE GRAND BROCHET

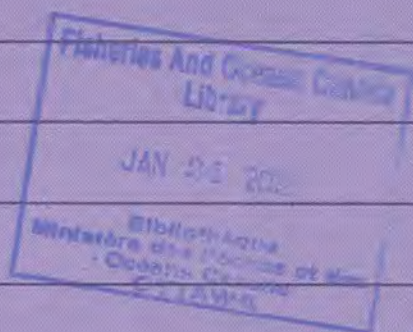
DFO - Library / MPO - Bibliothèque



12054737



Esox lucius



REF
VF
-
Endang.
species

Québec

Sept-Îles

Sainte-Anne-des-Monts

Lac Saint-Pierre

PLAN D'ACTION SAINT-LAURENT



Pêches
et Océans

Fisheries
and Oceans

Canada

LE GRAND BROCHET

Esox lucius

FICHE SIGNALÉTIQUE

FORME

Le corps est très long et comprimé latéralement. Le dos, la partie supérieure des flancs et la tête sont foncés, dans les teintes variant du vert au brun. Il y a profusion de taches jaunâtres sur fond sombre. Ventre crème ou blanc laiteux. La bouche est grande et forte et la mâchoire inférieure dépasse légèrement le bout du museau. La queue est longue et modérément fourchue. La nageoire dorsale est insérée loin à l'arrière du corps.

LONGUEUR ET POIDS

La taille varie de 35 à 70 cm et peut atteindre plus d'un mètre. Le poids oscille entre 0,1 et 2 kg et peut dépasser 5 kg.

REPRODUCTION

Dans le réseau du Saint-Laurent, le Grand Brochet fraye au printemps, là où la crue recouvre une végétation herbacée drue sur laquelle la femelle peut déposer ses oeufs.

LONGÉVITÉ

Environ neuf ans dans le fleuve.

RÉGIME ALIMENTAIRE

Piscivore vorace par excellence, il chasse à l'affût et se nourrit de tout poisson susceptible de se trouver sur son chemin. Opportuniste, il se nourrit également d'invertébrés, d'insectes et occasionnellement de grenouilles, de souris et même de jeunes rats musqués et de canetons.

HABITAT

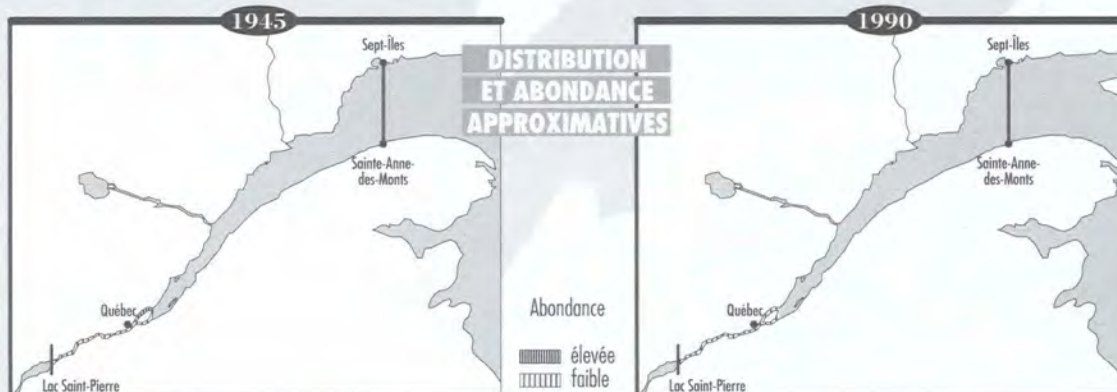
En dehors de la période de reproduction, le Grand Brochet recherche des eaux calmes et il est surtout abondant dans les zones d'herbiers qui constituent son habitat de prédilection. Polyvalent et tolérant, il peut occuper une grande diversité d'habitats, parfois sous des conditions environnementales sévères.

PRINCIPAUX PRÉDATEURS

L'espèce a peu de prédateurs connus. Les oeufs et les juvéniles sont la proie d'une variété d'oiseaux et de poissons, incluant le Grand Brochet.

AUTRES NOMS

Brochet, Brochet du Nord, lanceron, lance, becquet, northern pike, great northern pike, etc.



SITUATION ACTUELLE

Bien que la population de brochets du lac Saint-Pierre montre une pyramide d'âge très irrégulière, qui serait davantage due aux conditions environnementales affectant la reproduction qu'à l'exploitation, le Grand Brochet ne semble pas en situation précaire dans le tronçon fluvial en amont de Trois-Rivières.

Par ailleurs, le Grand Brochet fréquente également le tronçon fluvial compris entre Trois-Rivières et Québec. Les captures annuelles de cette espèce effectuées à l'aide de la pêche expérimentale de l'Aquarium de Québec, de 1971 à 1986, ont varié de 65 à 350, ce qui suggère une occupation permanente de ce couloir fluvial mais, toutefois, par de faibles effectifs.

Compte tenu de l'abondance relativement faible du Grand Brochet en aval de Trois-Rivières et de l'artificialisation croissante des rives, surtout dans la région de Québec, laquelle réduit d'autant les superficies disponibles pour sa reproduction, les populations situées dans ce tronçon fluvial sont considérées comme étant en difficulté.

HABITATS PRÉFÉRENTIELS LE LONG DU SAINT-LAURENT

Ce poisson prédateur fréquente les eaux calmes bien pourvues en herbier, dans lesquelles il chasse à l'affût. Il se reproduit au printemps dans les prairies et pâturages inondés par la crue des eaux. Entre Trois-Rivières et Québec, les habitats de prédilection du Grand Brochet se limiteraient donc aux zones présentant ces caractéristiques.

L'espèce peut toutefois s'accommoder d'une grande variété d'habitats et tolérer des conditions de vie sévères, comme de faibles concentrations en oxygène dissous et des écarts marqués du pH. Même si le Brochet favorise les eaux calmes, il a la capacité natatoire pour franchir des courants relativement rapides.

BIOLOGIE DE L'ESPÈCE

Sa position au sommet de la chaîne alimentaire et sa voracité font du Grand Brochet un des poissons prédateurs les plus typiques de nos eaux douces. La morphologie de son corps en fait foi. Il possède une large bouche avec des mâchoires puissantes aux dents larges, acérées et recourbées vers l'arrière alors que ses nageoires situées vers l'arrière du corps permettent une forte propulsion. Il chasse à l'affût dans les herbiers et se nourrit principalement d'une variété de poissons ainsi que d'insectes et d'invertébrés de toute sorte. Grenouilles, souris, canetons et d'autres espèces de rivage sont également au menu à l'occasion.

Sa croissance est relativement rapide mais varie en fonction de la latitude. Dans le réseau du Saint-Laurent, les individus âgés d'un an mesurent en moyenne près de 20 cm, ceux de cinq ans un peu plus d'un demi-mètre alors qu'à neuf ans, ils peuvent atteindre plus de 80 cm de longueur. Les femelles sont de plus grande taille que les mâles. Dans la partie sud du Québec, la longévité de l'espèce est d'environ neuf ans.

La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de deux ou trois ans, les mâles étant relativement plus précoces que les femelles. La période de reproduction peut s'étendre du début d'avril jusqu'à la fin de mai; la durée est variable d'une année à l'autre, selon le type de réchauffement printanier de l'eau. L'arrivée des géniteurs sur les frayères coïncide avec la crue printanière. L'espèce fraye là où les eaux de crue recouvrent une végétation herbacée drue (ex.: graminée, roseau, quenouille, etc.) sur laquelle les oeufs adhèrent. Une femelle de taille moyenne pond de 20 à 30 mille oeufs par kilogramme de poids corporel, sur

une période de deux à cinq jours. Des valeurs de pH voisines de la neutralité sont les plus favorables à leur fécondation. Il peut y avoir des croisements avec le Maskinongé et d'autres espèces de brochet, mais les hybrides sont rares en milieu naturel.

L'incubation des oeufs dure entre 11 et 26 jours en fonction, entre autres, de la température de l'eau. On aura vite compris qu'une baisse rapide du niveau des eaux occasionne alors une mortalité élevée de la nouvelle génération, que ce soit les oeufs ou les larves qui, les uns comme les autres, demeurent fixés à la végétation. Comme les oeufs sont déposés en eaux peu profondes, ils sont la proie d'une variété de poissons et d'oiseaux; il en est de même des larves et des brochetons.

Le jeune Brochet, ou brocheton, se nourrit surtout de microcrustacés. À mesure qu'il croît en longueur, son régime alimentaire change et fait une large part aux insectes et aux vertébrés. Lorsqu'il atteint 13 cm, il est essentiellement piscivore.

Les jeunes de l'année se déplacent avec la décrue, à mesure que les aires inondées rétrécissent, pour se répartir dans les herbiers littoraux ou tout autre endroit qui leur offre abri et nourriture. Durant les chaleurs estivales, l'espèce gagne les eaux profondes, plus fraîches. Des expériences de marquage indiquent que l'espèce est relativement sédentaire et ne s'éloigne qu'à faible distance des frayères. Néanmoins, quelques individus effectuent des déplacements de plusieurs dizaines de kilomètres.

Le Grand Brochet est l'hôte de plusieurs parasites qui n'affecteraient pas sa survie. L'adulte a peu de prédateurs connus.

UTILISATION PAR L'HOMME

La pêche commerciale au Grand Brochet est défendue en amont du pont Lavolette (Trois-Rivières) depuis 1971, soit après que des études aient démontré que sa chair était contaminée au mercure. Elle est toujours permise dans le couloir fluvial compris entre Trois-Rivières et la pointe est de l'île d'Orléans, où la saison de pêche s'étend du 17 mai au 31 mars. Il existe peu de statistiques de pêche commerciale pour ce tronçon fluvial où les pêcheurs utilisent surtout le verveux comme engin de capture.

Même si la pêche commerciale est interdite en amont de Trois-Rivières, les captures accidentelles effectuées par les pêcheurs commerciaux s'élèvent annuellement à plusieurs tonnes. La plupart de ces prises, effectuées aux verveux, sont rejetées à l'eau.

Quant à la pêche sportive, elle est surtout pratiquée en amont de Trois-Rivières, tant en hiver qu'en été. Il n'existe pratiquement aucune donnée sur celle effectuée en aval de cette municipalité.

L'intérêt du Grand Brochet réside surtout dans la capture de gros spécimens. Sa chair blanche est floconneuse et a un goût délicat. De plus, l'espèce est également utilisée comme indicateur du potentiel faunique de milieux humides puisque, prédateur situé au sommet de la chaîne alimentaire, sa présence reflète le maintien de la diversité des habitats aquatiques du fleuve.

CAUSES DU DÉCLIN

Les populations de Grand Brochet comprises dans le couloir fluvial qui s'étend de Trois-Rivières à l'île d'Orléans évoluent dans un milieu où les contraintes environnementales diffèrent de celles inhérentes aux vastes élargissements du fleuve, situés plus en amont.

Ainsi, les habitats propices à la reproduction, moins nombreux et plus

circonscrits dans l'espace, la pêche commerciale toujours permise et l'artificialisation croissante des berges, surtout dans la région de Québec, justifient l'attention accordée à l'espèce dans ce couloir fluvial.

La rareté des données biologiques existantes sur ces populations ne permet pas d'évaluer l'ampleur d'une diminution appréhendée des effectifs.

BESOINS DE CONNAISSANCES ET MESURES CORRECTIVES

À court terme, les besoins de connaissances visent à mieux documenter l'utilisation du couloir fluvial par l'espèce (abondance, distribution, sites de fraye) de même qu'à diagnostiquer l'état des populations: force des classes d'âge, variations dans l'abondance, croissance, âge moyen à la maturité sexuelle, etc.

Ces connaissances sont essentielles à une bonne gestion de la ressource de même qu'à la mise en oeuvre d'un programme d'amélioration des stocks, le cas échéant.

L'aménagement du Grand Brochet est axé sur la gestion de l'exploitation (saison de pêche et limite de prises quotidiennes), sur l'amélioration de la reproduction naturelle (régularisation du niveau sur les frayères au moyen de structures de contrôle), sur la pisciculture et les ensemencements, de même que sur la conservation des habitats de fraye et des juvéniles (limiter les empiétements de toutes sortes et particulièrement ceux relatifs à l'agriculture et au développement domiciliaire).

VF - Endang. species
Canada. Ministère des pe...
Le grand brochet

260942 12054737 c.1

LECTURES SUGGÉRÉES

AXELSEN, F., P. DUMONT, H. FOURNIER, P. FOURNIER, P. LAMOUREUX, Y. MAILHOT, C. POMERLEAU et B. PORTELANCE. 1987. Avis scientifique sur le statut de la population de Grand Brochet au lac Saint-Pierre. Plan de gestion de la pêche. Comité scientifique conjoint, ministères du Loisir, de la Chasse et de la Pêche et de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Québec. 12 p.

HAZEL, P.-P. et C. POMERLEAU. 1986. Ressources ichtyennes et activités halieutiques au lac Saint-Pierre. Bilan et analyse des connaissances en septembre 1985. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec, Direction de la faune aquatique, Service des espèces d'eau fraîche, Québec. Rapp. tech. 86-03. 108 p.

LATOUR, N., J. DUBÉ, Y. GRAVEL et G. PAGEAU. 1980. L'alimentation de 18 espèces de poissons du fleuve Saint-Laurent. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la recherche faunique, Québec. RRF 53:121 p.

LÉVESQUE, F. et C. POMERLEAU. 1986. Contamination de la chair de certaines espèces de la faune aquatique et amphibienne du lac Saint-Pierre par les biphényles polychlorés, le mirex et le mercure (1983-1984). Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la faune aquatique, Service des espèces d'eau fraîche, Québec. Rapp. tech. 86-01. 105 p.

MASSÉ, G., R. FORTIN, P. DUMONT et J. FERRARIS. 1986. Étude de l'aménagement de la frayère multispécifique de la rivière aux Pins et dynamique de la population de Grand Brochet, *Esox lucius* L., du fleuve Saint-Laurent, Boucherville, Québec. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, Montréal. Rapp. tech. 06-40:223 p.

ROBITAILLE, J.A., L. CHOINIERE et Y. VIGNEAULT. 1989. Identification des populations de poissons d'intérêt économique en situation précaire dans le réseau du Saint-Laurent et sélection des espèces pour des interventions immédiates. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat., 1810: ix + 24 p.

VALLIÈRES, L. et R. FORTIN. 1988. Le Grand Brochet (*Esox lucius*) au Québec: biologie et gestion. Université du Québec à Montréal, pour le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec. Direction de la gestion des espèces et des habitats, Québec. 298 p.

GLOSSAIRE

pH: unité de mesure de l'acidité ou de l'alcalinité (0 - 6 acide, 7 neutre, 8 et + basique)

verveux: engin de pêche fixe formé d'une série d'entonnoirs faits de filet et se terminant par une poche