

Omble chevalier de la rivière Hornaday

Renseignements de base

On trouve l'omble chevalier anadrome, ou *Salvelinus alpinus* (Linnaeus), dans la rivière Hornaday, en aval des chutes La Roncière (Reist et coll. 1997). On trouve également l'omble chevalier non anadrome dans les lacs qui alimentent le lit principal de la Hornaday, notamment les lacs Seven Islands et Rummy (figure 1).

Ce stock fournit un approvisionnement important d'omble pour les résidents de Paulatuk, collectivité inuvialuit située à 350 km au Nord-Est d'Inuvik, aux T.N.-O. Les habitants de Paulatuk capturent l'omble depuis l'établissement de la collectivité, dans les années 1940, et le font aujourd'hui encore pour leur consommation. La pêche commerciale dans la rivière Hornaday a commencé en 1968 et s'est poursuivie jusqu'en 1986. La baisse des prises commerciales, de même que la réduction du nombre de prises par unité d'effort ont entraîné la fermeture de la pêche en 1987. En 1977 et en 1978, la rivière Hornaday a suscité une modeste pêche sportive; cependant, les prises se limitaient à quelques dizaines ou centaines, et l'exploitation n'a duré que deux ans (Harwood 1999).

Le parc national de Tuktut Nogait, récemment établi (1998), représente la majeure partie du bassin hydrographique de la rivière Hornaday, bien que les tronçons inférieurs de la rivière, de même que ses tributaires à l'ouest se trouvent à l'extérieur du parc et sur les terres privées des Inuvialuits. Certaines de ces régions suscitent actuellement un intérêt en raison des possibilités d'exploitation minière qu'elles représentent.

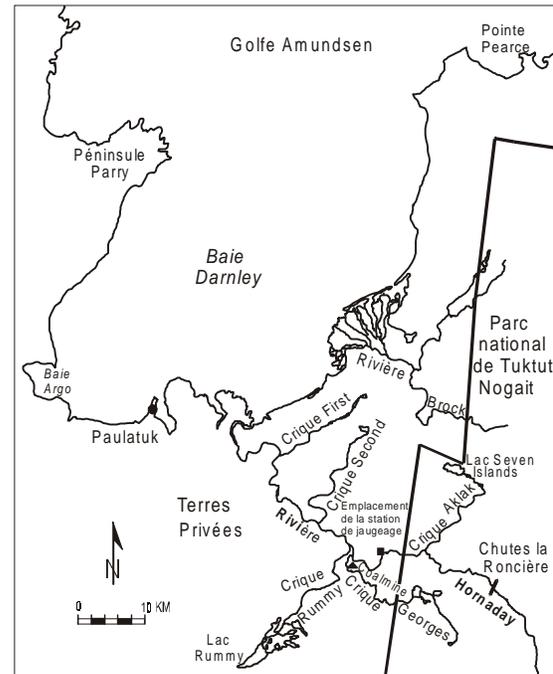


Figure 1. La partie inférieure de la rivière Hornaday

Sommaire

- Au début des années 1980, les pêcheurs ont observé un changement dans leurs prises d'omble chevalier pêchées dans la rivière Hornaday, changement qu'appuyaient les données biologiques accessibles. La longueur et l'âge moyens des ombles capturés diminuaient, tout comme les captures par unité d'effort (CPUE).
- La pêche commerciale a cessé en 1986.
- Les captures découlant de la pêche récréative ont été négligeables et continuent de l'être à ce jour.
- À l'heure actuelle, la pêche est exclusivement une pêche de subsistance. En outre, elle est surveillée par la collectivité depuis 1990. Les données biologiques relatives aux années 1990 révèlent que les stocks font toujours l'objet d'une exploitation importante, puisque la pêche de subsistance a atteint

un rendement de 2 400 ombles par année au cours de la dernière décennie.

- L'appui offert par le Comité mixte de gestion de la pêche (CMGP) et le ministère des Pêches et des Océans (MPO) a permis au Paulatuk Hunters and Trappers Committee (PHTC) d'élaborer et de mettre en œuvre son plan de gestion de l'omble pour les années 1998-2002 (PHTC 1999). Le plan prévoit la réduction des prises globales d'ombles à 1 700 par année pendant au moins cinq ans, ainsi que la fermeture de la pêche dans certaines frayères et aires de concentration hivernale. Ces mesures ont été mises en place afin de conserver les stocks et d'assurer leur bien-être à long terme.
- Les pêcheurs se sont conformés à toutes les mesures du plan depuis sa mise en œuvre, et les données biologiques recueillies jusqu'à présent se sont révélées encourageantes.
- L'intégrité du bassin hydrographique de la rivière Hornaday doit être préservée, si l'on veut garantir la viabilité des stocks d'omble. On surveille actuellement la qualité et la quantité de l'eau de la rivière Hornaday. La partie supérieure de la rivière se trouve sur le territoire du parc national de Tuktut Nogait.

Biologique de l'espèce

L'omble chevalier a une forme semblable à celle du saumon; le dos est sombre et les flancs sont de teinte argentée. Les écailles, petites et profondément incrustées, confèrent à la peau une texture douce et glissante. L'omble chevalier capturé dans la rivière Hornaday entre 1990 et 1998 avait en moyenne une longueur de 55,8 cm (environ 22 po), 7 ans, et un poids de 2,3 kg (5 lb).

L'espèce fraie en eau douce à la fin de septembre et au début d'octobre, autour de la période où se forme la glace de l'année. Durant la saison de frai, les adultes présentent leurs caractéristiques et leurs couleurs typiques de cette période. Les géniteurs sont facilement reconnaissables, car leur couleur passe de l'argenté à l'orange, au rouge et, souvent, au vermillon foncé. En outre, les arêtes avant des nageoires inférieures deviennent blanches, et un crochet appelé « kype » se forme sur la mâchoire inférieure des mâles. L'omble adulte ne fraie pas chaque année; il se repose un ou deux ans entre deux saisons de frai. Dans le dialecte siglit, les termes inuvialut *Iqalukpik* et *Paiqluk* désignent omble (Lowe 1984) et gros omble rouge (« omble de frai »; R. Kirby, comm. pers.), respectivement.

Selon le plus jeune charognard confirmé capturé à ce jour, on évalue l'âge du premier frai à 7 ans (Harwood 1999). Dans la rivière Hornaday, où le taux de mortalité par pêche est élevé, rares sont les ombles de plus de 10 ans.

Au moment du dégel du printemps, l'omble adulte quitte l'aire de concentration hivernale et effectue sa migration annuelle vers la mer, sauf les années de frai. Certains individus peuvent alors demeurer en eau douce pendant tout l'été, et descendre en aval parfois même jusqu'à l'estuaire. Il semble que l'omble adulte de la rivière Hornaday fraie à tous les deux ans (Babaluk et coll. 1998; J. Babaluk, données inédites). Il est toutefois probable que la fréquence varie selon l'état de l'individu, les conditions environnementales et l'âge du poisson (Johnson 1980; Dutil 1984, 1986). Lorsque le jeune pré-smolt a atteint une taille de 15 à 20 cm, il commence à migrer annuellement vers la mer au printemps. L'âge modal de la première migration vers

la mer est apparemment 3 ans, et varie de 2 à 7 ans (J. Babaluk, données inédites; n = 20).

L'omble de la rivière Hornaday semble migrer vers la mer et atteindre la maturité sexuelle à un plus jeune âge que son homologue de la côte est. Par exemple, dans la région de Holman (Papst et coll., données inédites), on a observé que l'omble de la rivière Kuujjua était mature et recruté pour la pêche à 10 ans.

Habitats critiques

L'omble de la rivière Hornaday hiverne et fraie dans au moins quatre des fosses profondes que l'on trouve dans le lit principal de la Hornaday, entre Coalmine et le crique Aklak (MacDonell 1996, 1997; Harwood, données inédites), de même que dans le bassin situé à la base des chutes La Roncière (MacDonell 1996, 1997). Cette chute de 23 mètres empêche le poisson de remonter plus loin en amont. Les courants des principaux criques qui se jettent dans la rivière Hornaday en aval de la chute sont trop faibles, durant l'été et l'automne, pour permettre le passage de l'omble adulte. Il semble que le poisson peut se rendre jusqu'aux lacs Seven Islands et Rummy au printemps; toutefois, les ombles capturés dans ces lacs jusqu'à présent (n = 10) sont non anadromes.

On ignore où se trouvent les aires d'élevage de l'omble juvénile dans le lit principal de la rivière Hornaday. Cependant, selon la connaissance que l'on possède de systèmes semblables, ces aires sont vraisemblablement situées dans les tronçons inférieurs des affluents de la basse Hornaday, ainsi que dans les eaux peu profondes du lit principal de la rivière (L. Johnson, D. Dowler, comm. pers.).

Alimentation

L'omble chevalier est carnivore, et se nourrit essentiellement de petits poissons et d'organismes benthiques. Les pêcheurs de la collectivité de Paulatuk signalent que le capelan (*Mallotus villosus*) semble être la proie marine la plus courante de l'omble de la rivière Hornaday vivant dans les zones côtières (C. Ruben, comm. pers.). On a trouvé des ombles dont l'estomac était rempli de capelan (Harwood, données inédites) à la pointe Pearce, en juillet 1997, de même qu'à l'embouchure de la rivière, en août. Il est clair que le capelan constitue un élément important des proies utilisées par l'omble de la rivière Hornaday au large de celle-ci, durant l'été. On ignore quelles autres espèces-proies l'omble choisit les années où la quantité de capelan est plus ou moins abondante, mais il s'agirait fort probablement d'autres types de petits poissons.

La pêche

La récolte annuelle estimée s'est chiffrée en moyenne à 1 800 ombles (4 200 kg) de 1968 à 1974 (incluant pêche de subsistance, pêche commerciale et pêche récréative), à 3 800 ombles (8 700 kg) de 1975 à 1986 (tous types de pêche confondus) et à 2 400 ombles (5 600 kg) de 1987 à 1998 (pêche de subsistance) (figure 2; Kristofferson et coll. 1989; Harwood 1999). Le résultat de la pêche de subsistance de 1995, soit 3 860 ombles, est exceptionnellement élevé. Les prises d'ombles réalisées par des pêcheurs récréatifs dans la rivière Hornaday ont représenté moins de 0,01 % de la récolte au cours des trois dernières décennies.

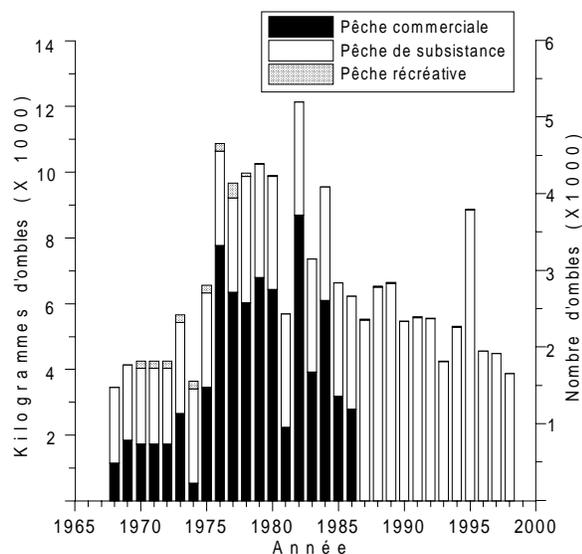


Figure 2. Données sur la récolte dans la rivière Hornaday de 1968 à 1998 (Inuvialuit Harvest Study, données inédites, C.P. 2120, Inuvik (T.N.-O.) Canada X0E 0T0).

Actuellement, la pêche de subsistance a lieu à trois périodes de l'année. La majorité (60 %) des prises sont réalisées à l'embouchure de la rivière en août, lorsque l'omble remonte en amont, 20 % s'effectuent durant la migration printanière en aval et 20 % également proviennent de la pêche dans les fosses d'hivernation sous les glaces après le gel (Harwood, 1999). La pêche est alors réalisée à l'aide de filets maillants en monofilament (mailles de 4 ½ po, de 5 po et de 5 ½ po), d'une longueur de 30 à 50 mètres.

Perception des pêcheurs

En 1996 et en 1997, la collectivité de Paulatuk a élaboré son plan de gestion de l'omble pour les années 1998 à 2002 (PHTC 1999). Le plan a été mis à l'essai pendant un an, en 1997, et approuvé en 1998 pour une période de cinq ans. Dans le plan, on recommande que le nombre total de prises d'omble destinées à la consommation humaine ne dépasse pas 1 700 par année et que la pêche sous les glaces soit interdite dans la partie du lit principal de la rivière

située entre Coalmine et le crique Aklak (là où se trouvent les plus importantes frayères et aires d'hivernation). La collectivité s'est conformée parfaitement à toutes les dispositions du plan depuis sa mise en œuvre.

État de la ressource

La rivière Hornaday prend son origine à environ 100 km au nord franc de la baie Dease, à la hauteur du Grand lac de l'Ours, T.N.-O. Elle coule ensuite vers le nord-ouest, en passant par les collines Melville, avant de se jeter dans la baie Darnley du golfe Amundsen. Les tronçons supérieurs de la rivière parcourent une grande vallée de roche de fond, suivie d'une succession de canyons de même composition, puis traversent une large vallée constituée de sédiments mal consolidés, puis un delta qui débouche sur l'océan.

La toundra est caractérisée par une couche de pergélisol d'une profondeur d'environ deux mètres. Le pergélisol réduit au minimum l'écoulement et l'emmagasinement de la nappe d'eau souterraine. Par conséquent, les pluies d'orage et les tempêtes de neige estivales peuvent causer des crues nivales dans la rivière et ses affluents. Le bassin hydrographique de la rivière Hornaday comporte une végétation typique de la toundra. La rivière est bordée de cariçaie et de lupin, parsemés de plaques d'aspergie (A. Fehr, comm. pers.).

Profil des stocks

On considère que l'omble chevalier anadrome qui fraie et hiberne dans le réseau fluvial de la Hornaday constitue un stock discret, isolé géographiquement, et donc confiné à ce réseau. Cette hypothèse est fondée sur le nombre d'étiquettes récupérées jusqu'à présent. Un total de 156 ombles ont

été étiquetés durant la montaison dans la rivière Hornaday entre le 21 et le 24 août 1987 (MacDonell 1987). Les poissons étiquetés ont été repris uniquement dans la rivière Hornaday. Quatorze des ombles étiquetés (8,9 %) ont été capturés en 1998 et quatre (2,8 %) ont été pris en 1989 (CMGP et MPO, données inédites).

Des 21 étiquettes radio appliquées à des ombles durant la montaison en août 1995, huit ont été récupérés durant la pêche d'hiver, en octobre et en novembre 1995, dont six dans la fosse même où les poissons étaient concentrés (R. Ruben, comm. pers.). Deux autres ombles portant une étiquette radio ont été pris à l'embouchure de la rivière, au printemps 1996, durant la migration interne de l'omble. Tous les réseaux importants des environs (dans un rayon de 200 km) ont été vérifiés en août 1996. Des opérations de repérage aérien et terrestre ont été menées dans le secteur voisin de la rivière Brock, ainsi qu'aux alentours des principaux lacs attenants à la rivière Hornaday, en aval des chutes La Roncière (Harwood, données inédites). Aucun omble portant une étiquette radio n'a été récupéré ni retrouvé dans ces réseaux fluviaux.

Entre le 12 juillet et le 6 août 1997, on a apposé des étiquettes Floy à 239 ombles à la pointe Pearce, à environ 100 km au nord-est de l'embouchure de la rivière Hornaday. Cette région constitue une zone d'alimentation importante de l'omble durant l'été. L'étude par étiquetage a révélé que l'omble qui passait l'été dans cette région provenait de la rivière Hornaday. Les poissons ont été capturés lorsqu'ils remontaient la Hornaday en août 1997 (n = 34), en août 1998 (n = 15), et dans des zones d'alimentation côtières à proximité de la rivière en juillet 1999, mais nulle part ailleurs (Harwood, données inédites). Enfin,

il y a lieu de souligner que, des plus de 4 000 ombles chevaliers étiquetés à entre 400 et 500 km à l'est, dans les rivières de la région de Holman, aucun n'a jamais été capturé dans la rivière Hornaday, pas plus que les spécimens de Dolly Varden (n = plus de 2 500) étiquetés dans les rivières du versant nord du Yukon, à 600 km à l'ouest de la Hornaday (données relatives à la reprise des étiquettes du bureau de secteur du MPO; données inédites). Ces données réunies laissent croire que le ou les stocks d'omble qui se trouvent dans le réseau fluvial de la Hornaday se confinent à la rivière Hornaday et aux zones côtières avoisinantes.

Dans la rivière Hornaday elle-même, on constate de plus en plus que le réseau fluvial peut compter plus d'un site d'origine de l'omble. Cette constatation est fondée sur les couches de strontium relevées dans le primordium des otolithes de l'omble anadrome capturé dans le lit principal de la rivière Hornaday, indiquant la présence de deux, voire trois sites d'origine (J. Babaluk, comm. pers.; Babaluk et coll. 1998). Selon les données relatives aux prises quotidiennes tirées de l'étude par la pêche à fascines de 1986 (figure 3; MacDonell 1987), il y aurait également deux pointes de montaison, bien que l'on ignore si ces pointes révèlent la présence de plus d'un stock, ou s'il s'agit simplement de la ségrégation d'un même stock selon l'âge et la taille durant la montaison.

Taille du stock

Un déversoir pleine largeur a été installé et utilisé à la rivière Hornaday en août 1986 (MacDonell 1987). Le dénombrement journalier a augmenté régulièrement, atteignant un sommet le 16 août, et a décliné par la suite, si l'on excepte un autre sommet le 21 août. On a dénombré un total de

10 798 ombles avant que le déversoir ne s'affaisse, le 28 août. Comme le mouvement ne semblait pas terminé lorsque le déversoir est devenu inutilisable, la taille du stock dépasse les 10 800 ombles dénombrés à cette date (MacDonell 1987).

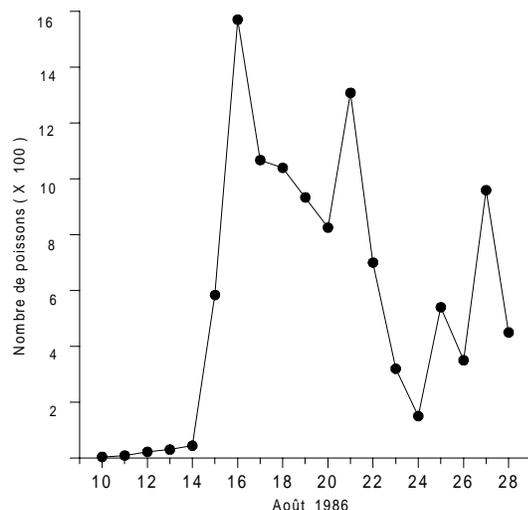


Figure 3. Dénombrement journalier des ombles chevaliers franchissant le déversoir dans la rivière Hornaday, août 1986.

Selon les données obtenues à l'aide du déversoir en 1986, les observations des pêcheurs et l'hypothèse de l'existence de deux pointes de montaison (figure 3), le réexamen des données recueillies grâce au déversoir a permis d'évaluer la taille du stock de 1986 à 15 000 ombles (A. Kristofferson, comm. pers.). Ce calcul est basé sur l'hypothèse que le taux de décroissement de chaque pointe (non mesuré en raison de l'affaissement du déversoir) était égal au taux d'accroissement (mesuré) de chacune. Ces données représentent la somme de l'effectif estimée du premier lot (8 500 ombles) et du second lot (3 800 ombles) et du nombre de poissons capturés par les pêcheurs de la collectivité cette année-là (2 700). Il faut souligner que ces données ont été recueillies il y a 13 ans, à une époque où le stock avait fait l'objet d'une pêche particulièrement lourde.

Tendance du stock

De 1990 à 1998, les CPUE de la pêche de subsistance ont atteint en moyenne 24,7 ombles par 100 mètres par 24 heures; le chiffre a beaucoup varié d'une année à l'autre (écart: de 13,2 à 39,9 ombles par 100 mètres par 24 heures). La durée des activités de pêche est demeurée remarquablement constante d'une année à l'autre: de 21 jours à 26 jours pour sept des neuf ans compris dans cette période (tableau 1). Les CPUE ont atteint les plus hauts niveaux en 1990, 1991 et 1992; elles ont ensuite diminué graduellement à chaque année de 1993 à 1997 inclusivement. La moyenne des CPUE relativement à la pêche de 1998 dénote une hausse modeste par rapport à toutes les années comprises entre 1993 et 1997.

Tableau 1. Captures par unité d'effort (CPUE) relatives à la pêche de l'ombre dans la rivière Hornaday, de 1990 à 1998.

Année	Nombre de pêcheurs*	Durée de la saison de pêche (jours)	Moyenne des CPUE
1990	ne	22	35,3
1991	ne	23	26,0
1992	ne	26	39,9
1993	ne	23	24,9
1994	ne	21	22,4
1995	18	25	19,8
1996	17	25	13,2
1997	14	27	13,2
1998	9	19	27,2

* ne = non enregistré

On a recueilli des données sur les CPUE touchant les pêcheurs particuliers de 1996 à 1998 (figure 4). Les pêcheurs étaient moins nombreux en 1998 (n = 9) qu'en 1996 (n = 16) ou en 1997 (n = 15). Au moins certains pêcheurs ont réalisé des CPUE plus importantes en 1998 que les autres années (Harwood 1999).

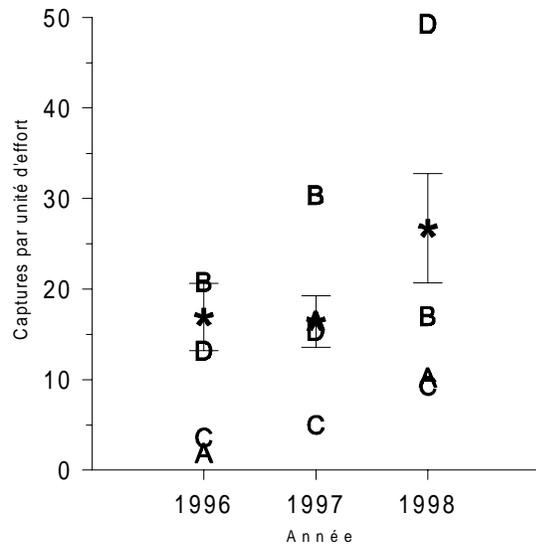


Figure 4. CPUE de quatre pêcheurs d'omble (chacun est représenté par une lettre), y compris la moyenne (*) et l'écart-type, rivière Hornaday, 1996-1998.

Des 24 pêcheurs dont on a relevé les CPUE, quatre ont pêché en 1996, en 1997 et en 1998. Trois des quatre pêcheurs ont accru leurs CPUE de 1996 à 1997, puis de 1997 à 1998; le quatrième a réalisé les mêmes CPUE en 1998 et en 1996. Ces données révèlent qu'en ce qui concerne les pêcheurs « assidus », la tendance a été généralement meilleure en 1998 que les deux années précédentes. On doit recueillir des données touchant la pêche à partir de 1999, afin de confirmer et de surveiller cette tendance apparente.

La pêche permet la capture des plus gros poissons durant la montaison (figure 5), comme le révèle la comparaison entre la distribution des prises selon la taille et la distribution des ombles dénombrés au déversoir.

La longueur et l'âge des ombles capturés de 1990 à 1998 ont également accusé un changement. La longueur moyenne à la fourche et l'âge moyen des ombles pris à des fins de consommation humaine durant la montaison sont demeurés stables ou ont

augmenté de 1990 à 1994, ont diminué de 1995 à 1997 et ont augmenté de nouveau en 1998 (Harwood 1999; figure 6). Cette tendance s'est appliquée également à l'âge moyen des mâles et des femelles. La distribution selon la fréquence des âges a considérablement varié (test de Kolmogorov-Smirnov) entre la période de 1995 à 1998 et celle de 1990 à 1994 (Harwood 1999).

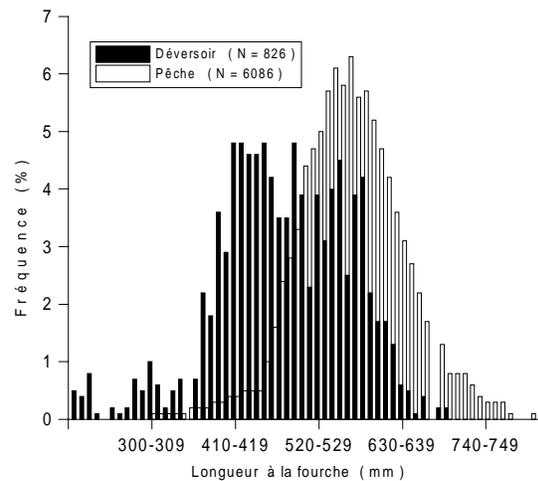


Figure 5. Fréquence des longueurs des ombles durant la montaison dans la rivière Hornaday, selon le dénombrement par déversoir (1986) et dans le cadre de la pêche destinée à la consommation (1990-1997).

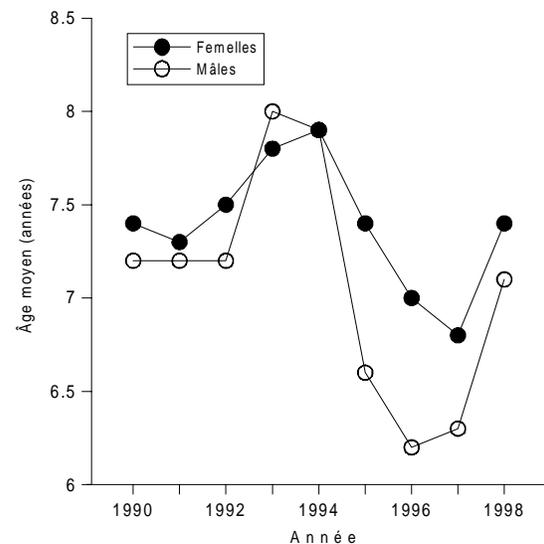


Figure 6. Âge moyen de l'échantillonnage d'ombles mâles et femelles durant la remontée de la rivière Hornaday dans le cadre de la pêche destinée à la consommation, 1990-1998.

La distribution selon la fréquence des âges de l'omble chevalier migratoire de la rivière Hornaday révèle une faible représentation des classes d'âge plus avancées, surtout ces dernières années. La figure 7 montre la comparaison de l'âge des poissons capturés en 1990 et celle des prises de 1998. La diminution de la proportion d'ombles appartenant à des classes d'âge plus avancées donne à croire que le stock n'est pas à son niveau optimal. La réduction de la représentation des poissons de 2, 3 et 4 ans, et l'augmentation du taux de mortalité instantanée parmi les ombles de 7 à 11 ans au cours des dernières années, sont une source de préoccupation (Harwood 1999).

Les taux de mortalité des années antérieures sont inférieurs, allant de 0,31 (1973) à 0,59 (1981), durant la période de pêche commerciale (Kristofferson et coll., données inédites). Les estimations récentes des taux de mortalité atteignent jusqu'à 0,97 en 1998 (Harwood 1999).

On a comparé les données relatives à la longueur et à l'âge fournies par les échantillonnages d'omble provenant de la pêche commerciale de 1979, de 1981 et de 1983 à celles fournies, une décennie plus tard, par des échantillons provenant de la pêche de subsistance de 1993, de 1994 et de 1995. La comparaison a été établie à partir d'ombles capturés à l'aide de filets maillants de 5,5 po durant la montaison. La distribution des longueurs et des âges a varié entre les deux périodes: les poissons du premier échantillon (1979, 1981 et 1983) étaient plus jeunes et plus petits que ceux du second échantillon (1993, 1994 et 1995) (Harwood 1999). On croit que cette différence illustre l'importance de la pêche commerciale pratiquée les premières années, lorsqu'il y avait de la pêche commerciale et de la pêche de subsistance.

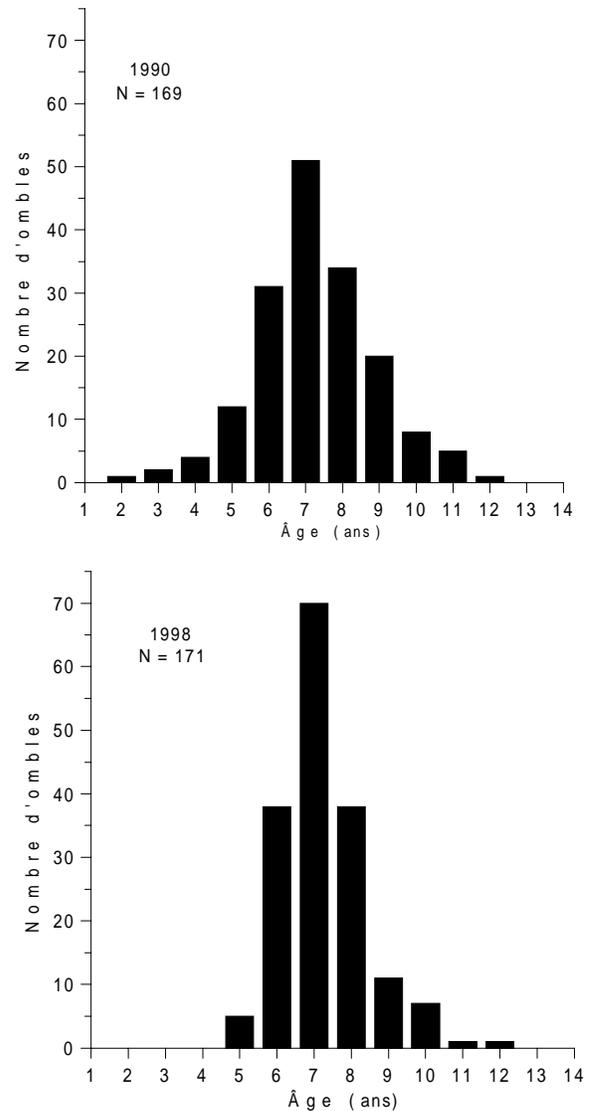


Figure 7. Comparaison de la distribution de la fréquence des âges des ombles capturés dans la rivière Hornaday en 1990 et en 1998.

Enfin, la condition de l'omble (K) (Anderson et Gutreuter, 1983) capturé dans le cadre de la pêche de subsistance a varié d'une année à l'autre: on a enregistré le meilleur état en 1998 (K moyen = 1,37, n = 183) et en 1993 (K moyen = 1,31, n = 789), et la moins bonne, en 1997 (K = 1,15, n = 530). Toutefois, l'état des poissons au moment de la montaison illustre la qualité et la quantité de nourriture à la disposition de l'omble lorsqu'il s'alimente dans l'océan durant l'été; à ce titre, la fluctuation de l'état des poissons n'est donc

pas considérée comme la réaction du stock à la récolte. Aux printemps de 1993 et de 1998, les glaces de la région étaient minces et la débâcle a été précoce; on attribue à ces facteurs les conditions très favorables des zones d'alimentation les étés suivants. Ces conditions étaient particulièrement remarquables en 1998, année où l'échantillonnage a fourni des données différentes de celles des antérieures, sur les plans de l'état du poisson, des dates de montaison et de la proportion de géniteurs dans le mouvement de montaison (J.M. Kudlak, comm. pers.).

Taux de récolte viable

La récolte annuelle moyenne enregistrée entre 1987 et 1998 représente 16 % de notre meilleure, bien qu'ancienne, estimation de la taille du stock, soit 15 000 (A. Kristofferson, comm. pers.). La limite annuelle de 1 700 ombles prévue dans le plan de gestion de la collectivité représente 11,3 % de cette estimation. Cette référence correspond à une réduction de 33 % du nombre de prises annuelles de tous les pêcheurs.

À l'époque du dénombrement effectué à l'aide du déversoir en 1986, on avait évalué le taux de récolte à environ 18 % de la taille du stock. Durant la période de pêche commerciale, le taux de récolte a peut-être atteint 30 %, lorsqu'on tient compte de la pêche commerciale et de la pêche de subsistance. On croit que les taux de récolte actuels sont inférieurs à ceux enregistrés il y a deux décennies.

Johnson (1980) a observé que l'omble du lac Nauyuk, dans le centre de l'Arctique, faisait l'objet d'un taux d'exploitation annuel excessif, soit 11 %. Ce taux a entraîné la diminution soutenue de la taille du stock. L'omble chevalier de la rivière Hornaday, qui connaît une croissance plus

rapide, peut sans doute se prêter à une exploitation plus importante. Étant donné que l'omble de la rivière Hornaday a fait l'objet d'un taux de récolte de plus de 20 % pendant un certain nombre d'années, et que l'espèce a continué de pouvoir se prêter à la pêche de subsistance durant la décennie qui a suivi cette pêche intensive, le taux de récolte sûr de 10 % offert par l'étude de Johnson (1980) relative au lac Nauyuk ne semble pas s'appliquer au stock d'omble de la rivière Hornaday.

À l'heure actuelle, on ne peut déterminer le niveau de récolte viable (NRV); toutefois, des activités de surveillance et d'échantillonnage soutenues permettront peut-être de le faire un jour. Il faudrait recueillir des renseignements supplémentaires touchant la structure du stock, la taille et l'évolution biologique des poissons, si l'on veut déterminer le niveau de récolte viable.

Perspectives

Au cours des dernières années, les indicateurs biologiques, de même que les renseignements signalés par les résidants locaux qui récoltent de l'omble de la rivière Hornaday donnent à croire que les prises effectuées dans la Hornaday ont dépassé le niveau admissible pour le stock. Il semble que la pêche pratiquée durant les années 1970 et 1980, à l'époque où la pêche commerciale était en vigueur, de même que la pratique continue de la pêche de subsistance depuis lors ont entraîné le retrait progressif des poissons les plus gros et les plus âgés. Cette constatation a mené à l'élaboration et à la mise en œuvre du plan de gestion de l'omble de la collectivité de Paulatuk pour la période de 1998 à 2002 (PHTC 1999). Les principaux points du plan comportent des mesures restrictives visant la récolte et l'interdiction de la pêche dans

certaines habitats critiques. La collectivité s'est conformée au plan pendant trois années consécutives, et les résultats de l'étude de contrôle de 1998 sont encourageants. Les recommandations et les initiatives contenues dans le plan de gestion ont été approuvées par les spécialistes qui ont participé à l'examen du stock.

On devra peut-être adopter des restrictions plus sévères en matière de récolte. On recommande que le programme annuel fondamental de contrôle et d'échantillonnage soit maintenu afin, premièrement, de surveiller l'état du stock, deuxièmement, de recueillir les données pertinentes essentielles à la gestion du stock et, troisièmement, de surveiller la conformité au plan de gestion.

On recommande la mise en œuvre d'activités de recherche et de gestion plus poussées: (1) la poursuite des travaux en microchimie des otolithes visant à examiner les caractéristiques de l'évolution biologique de l'espèce, (2) des études fondées sur l'étiquetage et le repérage, visant à localiser et à étudier des habitats riverains critiques, (3) la confirmation de la contribution de la progéniture de l'omble des lacs Seven Islands et Rummy à la population d'omble du lit principal de la rivière Hornaday, (4) l'élaboration d'un dispositif visant à administrer la pêche dans des zones de remplacement et à aider les pêcheurs à s'y adapter, (5) le maintien des activités de contrôle de la qualité et de la quantité de l'eau dans la rivière Hornaday.

Considérations de gestion

Le plan de gestion de l'omble de la collectivité de Paulatuk pour la période de 1998 à 2002 (PHTC 1999) constitue la mesure de gestion la plus importante et la plus précise mise en place à l'heure actuelle à l'égard de l'omble de la rivière Hornaday.

Ce plan a été élaboré et mis en œuvre dans le cadre de la Convention définitive des Inuvialuit (CDI 1984), et grâce au soutien du Comité mixte de gestion de la pêche (CMGP) établi en vertu de la CDI. Le groupe de travail de Paulatuk sur l'omble, composé de cinq pêcheurs, d'un représentant du MPO et d'un membre du CMGP, se réunit une fois l'an, à Paulatuk, afin d'examiner l'état du stock, les nouvelles données, ainsi que les activités de pêche. Parcs Canada sera représenté au sein du groupe à compter de 1999.

Les 30 kilomètres inférieurs de la rivière Hornaday, où se trouvent des frayères et des aires de concentration hivernale de l'omble, traversent des terres privées des Inuvialuits connues comme les terres visées de l'alinéa 7(1)(a) (CDI 1984). La Commission inuvialuite d'administration des terres est chargée de gérer ces terres privées, parmi lesquelles se trouve la station de jaugeage du niveau d'eau. En amont des terres privées, le bassin hydrographique s'étend sur le territoire du parc national de Tuktu Nogait, et est donc protégé par la *Loi sur les parcs nationaux*. Si des restrictions plus sévères en matière de récolte sont un jour justifiées, le repérage d'autres sources d'approvisionnement d'omble constituera une priorité majeure pour la population de Paulatuk. Malgré quatre saisons d'activités de pêche exploratoire (p. ex., dans les rivières Brock et Horton, les baies Balaena et Tom Cod, et à la pointe Pearce), on n'a repéré aucune source de remplacement pour l'approvisionnement d'omble chevalier anadrome (MacDonell 1989).

Autres considérations

En amont de Coalmine, la rivière Hornaday coule sur le territoire du parc national de Tuktu Nogait, où se trouvent trois des cinq frayères présumées ou confirmées du lit

principal de la rivière, de même que les lacs Seven Islands et Hornaday, censés alimenter le stock d'omble anadrome du lit principal. D'autres parties de ce tronçon de la rivière, y compris deux autres criques qui se jettent dans la Hornaday (les criques Rummy et Billy's), sont situées sur les terres privées des Inuvialuits, définies à l'alinéa 7(1) (a) de la Convention, et comprennent les « accidents de relief » définis par les Darnley Bay Resources. La progéniture des ombles des lacs Rummy, Seven Islands et, peut-être, Hornaday pourrait accroître le stock d'omble chevalier anadrome de la rivière Hornaday. Ces lacs et le lit principal de la rivière Hornaday fournissent un habitat crucial à l'omble chevalier à toutes les étapes de son cycle biologique (frais, élevage et hibernation). Ces zones ne doivent pas être dégradées ni perturbées, car elles jouent un rôle capital dans la survie et le bien-être du stock d'omble.

On doit préserver l'intégrité de l'ensemble du bassin hydrographique de la rivière Hornaday (qualité et quantité de l'eau), afin d'assurer le bien-être de la population d'omble, et veiller à ce qu'elle ne soit pas modifiée par des activités d'exploitation ni d'autres activités. Il faudra évaluer le rôle du changement climatique sur l'habitat de l'omble, y compris les eaux de surface, l'eau souterraine, la consolidation et l'érosion (siltation) des berges, de même que la modification du pergélisol, et prendre des mesures en conséquence au cours des prochaines années.

La rivière Hornaday abrite également d'autres espèces de poisson, notamment le corégone tschir (*Coregonus nasus*), l'épinoche à neuf épines (*Pungitius pungitius*), le meunier rouge (*Catostomus catostomus*), l'ombre arctique (*Thymallus arcticus*), le cisco arctique (*Coregonus autumnalis*) et la lotte (*Lota lota*). Lors du dénombrement effectué à l'aide du

déversoir, en 1986, on a relevé dix fois plus d'ombles que de corégones, de ciscos arctiques et de meuniers rouges réunis (MacDonell 1987). L'été, le capelan prolifère dans les zones côtières attenantes à la rivière Hornaday, et fournit donc à l'omble une nourriture riche et abondante. Dans les lacs Seven Islands et Rummy, l'omble non anadrome cohabite avec la truite de lac (*Salvelinus namaycush*).

Pour obtenir de plus amples renseignements,
communiquez avec:

Lois Harwood
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1871
Inuvik (T.N.-O.) Canada
X0E 0T0

N° de tél.: (867) 777-7505

N° de téléc.: (867) 777-7501

Courriel: harwoodl@dfo-mpo.gc.ca

Ouvrages de référence

- Anderson, R.O. et S.J. Gutreuter. 1983. Length, weight and associated structural indices. Pages 283 à 300. Dans Fisheries Techniques. Publié par Nielsen, L.A. et D. L. Johnson. *Publié par American Fisheries Society, Bethesda, Maryland.*
- Babaluk, J., L. Harwood, A. Kristofferson et J. Reist. 1998. Life history and stock differences in Arctic charr of the Paulatuk-Hornaday River, NT area as determined by strontium distribution in otoliths. Document rédigé par le ministère des Pêches et des Océans, Winnipeg (Manitoba), pour le Comité mixte de gestion de la pêche, Inuvik (T.N.-O.) 37 p.
- Dutil, J.D., 1984. Energetic cost associated with the production of anadromous

- Arctic charr (*Salvelinus alpinus*) of the Nauyak Lake Basin, Canada. Pages 263-276, dans: Proceedings of the International Symposium on Arctic Charr, Winnipeg (Manitoba), mai 1981. *Publié par* Johnson, L. et B. Burns. University of Manitoba Press, Manitoba, Canada.
- Dutil, J.-D., 1986. Energetic constraints and spawning interval in the anadromous Arctic charr (*Salvelinus alpinus*). *Copeia* 4: 945-955.
- CDI (Convention définitive des Inuvialuits). 1984. Convention définitive des Inuvialuits, ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, Ottawa (Ontario) Canada.
- Harwood, L. 1999. Status of anadromous Arctic charr (*Salvelinus alpinus*) of the Hornaday River, Northwest Territories, as assessed through community-based sampling of the subsistence fishery, August-September 1990-1998. *Secr. can. pour l'éval. des stocks du MPO, Doc. de rech.* 99/182. 39 p.
- Johnson, L. 1980. The Arctic charr, *Salvelinus alpinus*. Pp. 15 à 98. *Dans: Charrs; Salmonid fishes of the genus Salvelinus. Publié par* E.K. Balon, éditeur, Junk, La Haye, Pays-Bas.
- Lowe, R. 1984. Basic Siglit Inuvialuit Eskimo Dictionary. Élaboré à l'intention du Comité d'étude des droits des Autochtones, Inuvik (T.N.-O.) Canada.
- MacDonell, D.S. 1987. Report on the enumeration of the 1986 upstream migration of Arctic charr in the Hornaday River, NWT and the evaluation of a weir as a method of capturing fish for commercial harvest. Document élaboré par North/South Consultants Inc. pour le Comité mixte de gestion de la pêche, Inuvik (T.N.-O.) et le ministère des Pêches et des Océans, Winnipeg (Manitoba) 42 p.
- MacDonell, D.S., 1989. Report on the test fisheries conducted at the Hornaday, Brock and Horton rivers in 1987-1988, and an evaluation of the Arctic charr fishery at Paulatuk, NWT. Document élaboré par North/South Consultants Ltd. pour le Comité mixte de gestion de la pêche et le ministère des Pêches et des Océans, Inuvik (T.N.-O.) 62 p.
- MacDonell, D.S., 1996. Hornaday River – Paulatuk, NT. Arctic charr spawning location study. Document rédigé par North/South Consultants Inc. pour le ministère des Pêches et des Océans, Inuvik (T.N.-O.) Canada. 21 p.
- MacDonell, D.S., 1997. Hornaday River – Paulatuk, NT. Arctic charr spawning location study – August-September 1997. Document élaboré par North/South Consultants Inc. pour le ministère des Pêches et des Océans, Inuvik (T.N.-O.) Canada. 25 p.
- PHTC (Paulatuk Hunters and Trappers Committee) 1999. Plan de gestion de l'omble de Paulatuk pour les années 1998 à 2002. Élaboré par le groupe de travail de Paulatuk sur l'omble, Paulatuk (T.N.-O.). Approuvé le 8 juillet 1998, à Paulatuk, T.N.-O. Canada. Disponible à l'adresse suivante: ministère des Pêches et des Océans, C.P. 1871, Inuvik (T.N.-O.) Canada X0E 0T0.
- Reist, J.D., J.D. Johnson et T.J. Carmichael. 1997. Variation and specific identity of char from northwestern Arctic Canada and Alaska. *Dix-neuvième symposium de l'American Fisheries Society*: pp. 250 à 261.

Communications personnelles

Babaluk, John, Winnipeg (Manitoba)
Dowler, Don, Pigeon Lake (Alberta)
Fehr, Alan, Inuvik (T.N.-O.)
Johnson, Lionel, Sidney (C.-B.)
Kirby, R. , Inuvik (T.N.-O.)
Kristofferson, Allan, Winnipeg (Manitoba)
Kudlak, John Max, Paulatuk (T.N.-O.)
Ruben, Charlie, Inuvik (T.N.-O.)
Ruben, Ruben, Paulatuk (T.N.-O.)

Ce rapport est disponible auprès du:

Bureau Régional du PCR
a/s Larry Dueck
Région du Centre et de l'Arctique
501, University Crescent
Winnipeg (Manitoba) R3T 2N6
Téléphone: (204) 983-7795
Fax: (204) 984-2403
Courrier électronique: dueckl@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet: www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4921

*An English version is available upon request
at the above address.*

**La présente publication doit être citée comme suit**

MPO, 1999. Omble chevalier de la rivière Hornaday. Rapport sur l'état des stocks D5-68 (1999).