



Région Centre et Arctique



## La Dolly Varden de la rivière Babbage

### Renseignements de base

La forme du nord de la Dolly Varden, *Salvelinus malma* (Walbaum), est retrouvée dans la rivière Babbage. Cette forme est appelée «iqaluqpiq» en inuvialukton, mais la plupart des locaux l'appelle «char» (Papik et al. 2003). Située dans la Région désignée des Inuvialuit (RDI); la rivière Babbage constitue aussi la limite est du parc national Ivvavik.

Ce stock fraye et hiverne à un endroit appelé la fosse à poissons de la Babbage, qui demeure libre de glace en hiver grâce à l'apport d'eau douce provenant de sources thermales (4°C) situées dans les ruisseaux Wood et Fish Hole, juste en amont de leur point de confluence avec la rivière Canoe (Sandstrom et al. 1997). Ces eaux libres se prolongent sur 1,5 km dans la rivière Canoe (Sandstrom et al. 1997).

Avant 1970, la Dolly Varden de la rivière Babbage était l'objet de pêches côtières de faible envergure à l'île Herschel, à la pointe Shingle, à la pointe King et peut-être dans les eaux côtières de l'Alaska. Une pêche de stocks mélangés de plus faible envergure est encore pratiquée à ces endroits. Bien qu'elle soit aussi pêchée à l'occasion par des pêcheurs sportifs dans la rivière même, ce stock est considéré comme étant relativement peu exploité.

Un mécanisme de cogestion des ressources de la RDI a été établi en vertu de la Convention définitive des Inuvialuit (1984). L'état de ce stock est donc passé en revue afin d'établir ses caractéristiques, ce qui permettra de combler les besoins au plan de la gestion de Pêches et Océans Canada (MPO), du Comité mixte de gestion de la pêche (CMGP), de Parcs Canada et de la collectivité d'Aklavik. Le groupe de travail de la rive ouest (West Side Working Group) a été créé en 2001 par le MPO, le CMGP, le Comité de chasseurs et de trappeurs d'Aklavik (CCT) et Parcs Canada pour élaborer un plan de gestion intégrée des pêches pour ce stock et d'autres stocks de Dolly Varden du versant nord.

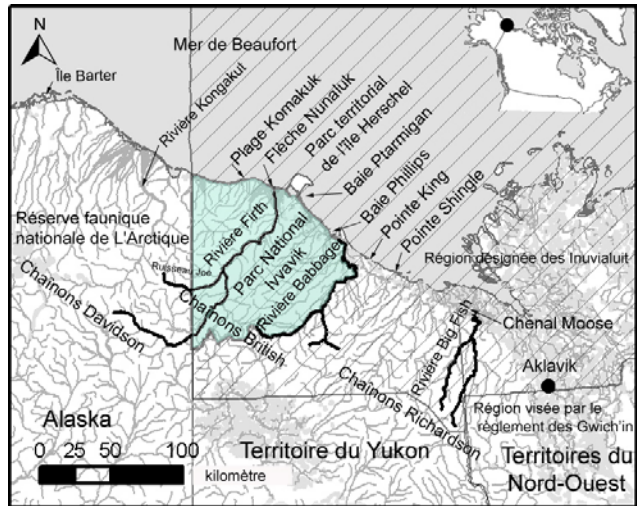


fig. 1. Carte de la région du versant nord.

### Sommaire

- La Dolly Varden anadrome fraye et hiverne à un endroit appelé la «fosse à poissons de la Babbage», située dans un des affluents de cette rivière.
- Ces ombles sont génétiquement distincts des autres populations retrouvées dans les réseaux voisins.
- La Dolly Varden de la rivière Babbage est pêchée dans le cadre de pêches de stocks mélangés pratiquées dans les eaux côtières canadiennes et peut-être alaskiennes et d'une pêche sportive de faible envergure.
- La contribution de la Dolly Varden de la rivière Babbage aux pêches de stocks mélangés est inconnue.

- Les déplacements de la Dolly Varden de la rivière Babbage dans les eaux côtières sont inconnus mais probablement variables.
- Ce stock de Dolly Varden est considéré comme relativement peu exploité.

### **Biologie de l'espèce**

La Dolly Varden (*Salvelinus malma*) est étroitement apparentée à l'omble chevalier (*S. alpinus*), au touladi (*S. namaycush*) et à l'omble de fontaine (*S. fontinalis*). Les taches claires (de couleur jaune, orange ou rose) sur un fond sombre permettent de distinguer tous les ombles, y compris la Dolly Varden, du saumon et des vraies truites, qui possèdent des taches ou des marbrures noires sur un fond clair. La Dolly Varden se différencie généralement de l'omble chevalier par les taches plus petites et plus nombreuses encerclées de bleu, son corps davantage comprimé latéralement et sa nageoire caudale moins fourchue. Le dos de la forme anadrome de la Dolly Varden, lorsqu'elle n'est pas en période de fraie, est argenté, alors que ses surface dorsale sont du vert olive au brun. La couleur varie selon le stock, la taille du poisson et l'état reproducteur (Armstrong et Morrow 1980).

Dans l'Arctique canadien, la Dolly Varden est retrouvée dans les rivières du versant nord du Yukon (fig. 1), du fleuve Mackenzie vers l'ouest jusqu'en Alaska, y compris les rivières Vittrekwa (bassin hydrographique de la rivière Peel), Big Fish, Babbage, Firth et Rat. Elle est reconnue comme une espèce distincte (Reist *et al.* 1997), bien que les premières études dans cette région l'identifient comme la forme de l'Arctique

de l'Ouest de l'omble chevalier ou réunissent les données des deux espèces.

La Dolly Varden se présente sous trois formes dans le réseau de la rivière Babbage, la plus commune étant la forme anadrome (migratrice). On y retrouve aussi des mâles résidents, plus petits, qui ne quittent jamais la rivière (Kristofferson et Baker 1988). Une petite population non anadrome isolée vit aussi en amont des chutes (68°44' N, 139°02' O) traversant l'axe fluvial (Kristofferson et Baker 1988), mais elle n'est pas traitée dans ce rapport.

Les alevins nageurs sortent du gravier en mai ou juin et se nourrissent au bord du cours d'eau natal (McCart 1980). Pendant les trois premiers étés de leur vie environ, les petits juvéniles (tacons) restent dans le réseau hydrographique, après quoi ils descendent vers l'estuaire, la baie Philips, au printemps (Bond et Erickson 1989), où ils se smoltifient et se nourrissent, avant de revenir en eau douce pour y passer l'hiver (Sandstrom 1995). Les changements physiologiques qui se produisent lors de la smoltification permettent aux anadromes de migrer en mer chaque été (Armstrong et Morrow 1980). La montaison commence typiquement durant les première et deuxième semaines d'août et prend fin la première ou la deuxième semaine de septembre. Les déplacements en mer sont généralement mal compris, mais les ombles peuvent migrer sur de longues distances le long de la côte.

Karasiuk *et al.* (1993) présentent des données détaillées sur les organismes, les communautés et les parcelles d'habitat aquatiques retrouvés dans le parc national Ivvavik, couvrant les milieux dulcicoles et marins. Bain

(1974) et Sandstrom (1995) ont étudié les caractéristiques biologiques du stock de la rivière Babbage en 1972 et 1973 et de 1990 à 1992 respectivement, alors que Eddy *et al.* (2001) présentent un résumé des données disponibles sur la Dolly Varden de la rivière Babbage. Cependant, aucune donnée sur la biologie de la Dolly Varden retrouvée dans les eaux marines canadiennes pendant la saison des eaux libres n'a été recueillie.

La Dolly Varden anadrome de la rivière Babbage atteint la maturité sexuelle plus tard que celle de la rivière Big Fish (Sandstrom et Harwood 2002). Bien que les femelles atteignent la maturité aussi tôt que 4 ans et les mâles que 3 ans, la Dolly Varden de la Babbage peut n'atteindre la maturité à 50% qu'à 7 ans dans le cas des femelles et 6 ans dans le cas des mâles (S. Sandstrom, comm. pers.), comme le corrobore une analyse préliminaire de la teneur en strontium des otolithes (Babaluk et Reist, en prép.).

Sandstrom *et al.* (1997) ont établi que les mâles anadromes constituaient de 40 à 48% de l'effectif de reproducteurs dans la rivière Babbage de 1990 à 1992, ce qui se rapproche de l'estimation de Bain (1974) pour 1974. Les mâles résidents atteignent la maturité sexuelle avant les mâles anadromes, soit généralement entre l'âge de 2 à 6 ans (McCart 1980), et se glissent dans les nids pour frayer avec les femelles anadromes. Ils sont moins abondants dans la rivière Babbage que dans la rivière Big Fish (Sandstrom et Harwood 2002).

La relation longueur-âge chez la Dolly Varden de la rivière Babbage (fig. 2) est semblable pour les mâles et les femelles. Les femelles qui ne pondent

pas constituent entre 27 et 44% de la population adulte (> 425 mm), ce qui porte à croire que les femelles frayent probablement tous les deux ans, au contraire de tous les ans comme on croit que cela est le cas dans la rivière Big Fish (Sandstrom 1995).

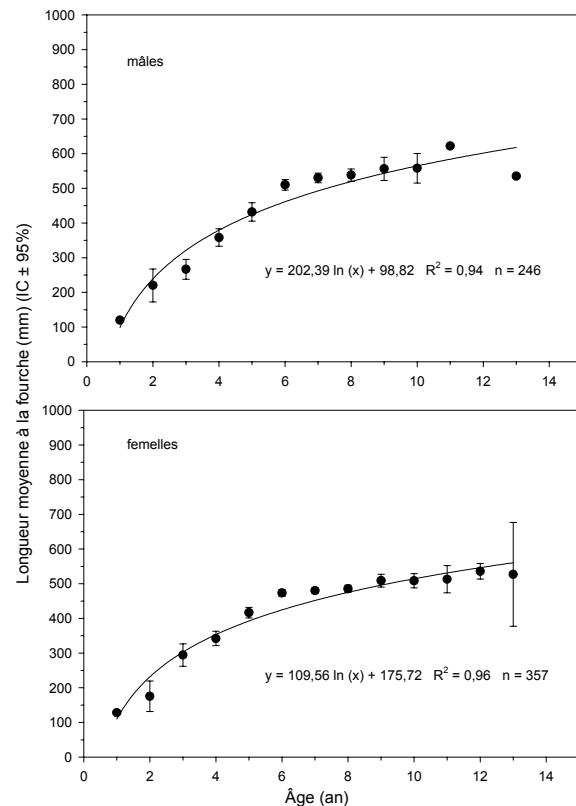


fig. 2. Longueur moyenne à la fourche (mm) selon l'âge de Dolly Varden mâles (en haut) et femelles (en bas) de la rivière Babbage. Les données sont combinées pour 1986, 1988 et 1990-1993 (Sandstrom *et al.* 1997; J. Reist, données inédites; S. Stephenson, données inédites).

### Description de l'habitat

La rivière Babbage (fig. 3) prend naissance dans les monts Britanniques, s'écoule vers le nord puis se déverse dans la mer de Beaufort au niveau de la baie Phillips. D'une longueur de 137 km, elle couvre une superficie d'environ 1 510 km<sup>2</sup> en amont de

l'échelle d'étiage des relevés hydrologiques (Ayles et Snow 2002), en opération de 1976 à 1994. Bain (1974) et Sandstrom *et al.* (1997) donnent des descriptions détaillées du réseau de la rivière Babbage.

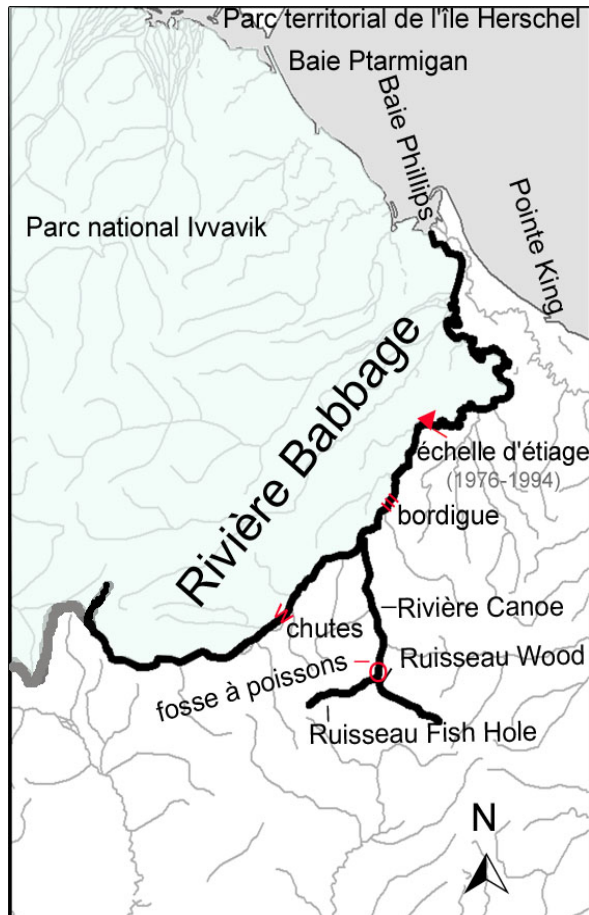


fig. 3. Carte du réseau de la rivière Babbage indiquant les lieux de ponte et d'hivernage (○) et l'emplacement de la trappe flottante et de l'échelle d'étiage. La rivière Canoe est appelée le ruisseau Fish Hole sur les cartes topographiques courantes.

Les eaux d'amont de la rivière Babbage sont peu profondes, alors que les eaux d'aval, qui serpentent la plaine côtière, le sont davantage. Le substrat de gravier et de cailloux de l'amont donne lieu en aval à un substrat de gravier couvert d'une épaisse couche de vase et de limon. Le débit d'été est assuré par les eaux de fonte, les précipitations

et les remontées d'eau souterraine, ces dernières étant la seule source d'eau en hiver. Toute la partie inférieure de la rivière gèle en hiver, jusqu'au lit à la plupart des endroits. L'eau est claire pendant presque toute l'année en amont de la plaine côtière, sauf pendant la crue printanière, tandis que l'eau dans la partie inférieure est turbide (Sandstrom *et al.* 1997).

Comme cela est le cas de toutes les populations de Dolly Varden du versant nord, l'habitat de ponte et d'hivernage est probablement le facteur limitant le plus important qui a une incidence sur la taille potentielle des effectifs du stock de la rivière Babbage. La fosse à poissons de la Babbage (68°37' N, 138°42' O) (fig. 3) inclut le tronçon inférieur des ruisseaux Fish Hole et Wood, ainsi qu'un tronçon de 1,5 km de la rivière Canoe (parfois identifiée comme un tronçon du ruisseau Fish Hole dans certaines publications et cartes). Environ 40 m en amont du confluent des deux ruisseaux, les eaux restent libres toute l'année grâce à l'apport d'eaux de sources thermales (4 °C) (Sandstrom *et al.* 1997). Au fur et à mesure que ces eaux chaudes s'écoulent vers l'aval, elles se refroidissent puis gèlent, formant de grands champs (dômes) de glace.

Les eaux saumâtres de la baie Philips peuvent aussi constituer un habitat très important pour la Dolly Varden de la rivière Babbage (Baker 1987). Le gradient de salinité dans cette région permet aux jeunes poissons d'accroître graduellement leur capacité de vivre en mer jusqu'à ce qu'ils soient capables de faire de plus longues migrations. La baie sert aussi d'aire d'alimentation des juvéniles et des adultes en été (Baker 1987). Ses eaux généralement plus chaudes peuvent en outre favoriser la

croissance des jeunes poissons. En outre, le fait que les reproducteurs de l'année viennent s'y nourrir peut leur permettre d'accumuler les réserves d'énergie nécessaires pour frayer sans avoir à dépenser l'énergie que requièrent les ajustements de leur capacité osmorégulatoire requis pour vivre en eau de mer de concentration maximale.

## La pêche

### Niveaux de prise passés

Lorsque des gens vivaient le long de la côte (avant les années 1950), la Dolly Varden de la rivière Babbage y était régulièrement pêchée, ainsi que dans la fosse à poissons de la Babbage, à des fins de subsistance (Papik *et al.* 2003).

Une petite entreprise de pêche commerciale (Menzies Fish Co. Ltd.), mise sur pied par les habitants de l'île Herschel au milieu des années 1960 à la pointe Shingle (Papik *et al.* 2003) pêchait des stocks mélangés de Dolly Varden, qui comprenaient probablement des individus issus des rivières Firth, Babbage et Big Fish (Sandstrom 1995), et peut-être aussi des eaux alaskiennes. Quelque 7300 kg de Dolly Varden ont été récoltés en 1965 et 363 kg en 1966, puis la pêche a fermé (Baker 1987).

Par le passé, le stock de la rivière Babbage était aussi exploité par les Gwich'in, qui campaient en aval des chutes, et les gens qui traversaient la région en route vers Aklavik pour s'y approvisionner ou qui partaient de Old Crow pour aller visiter les camps le long de la côte.

### Niveaux de prise actuels

On croit que les prises récentes de Dolly Varden de la rivière Babbage sont faibles. Ainsi, en 1994, 101 ont été capturées dans la fosse à poissons de la Babbage (Étude des récoltes des Inuvialuit, données inédites) et, en 1999, 350 dans la rivière (S. Stephenson, comm. pers.). On ne sait toutefois pas quelle proportion des prises côtières totales provient de ce cours d'eau. Des données inédites, recueillies dans le cadre des études des récoltes de subsistance des Inuvialuit, révèlent que 326 Dolly Varden en moyenne ont été capturées chaque année dans les pêcheries côtières: en moyenne, 214 à la pointe Shingle et 112 à l'île Herschel. Des Dolly Varden étiquetées de la Babbage et de la Big Fish ont été capturées à la pointe Shingle en proportion presque égale au nombre d'individus étiquetés. Par contre, les individus issus du stock de la rivière Rat en constituaient une proportion beaucoup plus faible (L. Harwood, comm. pers.). À la lumière de ces données, on a formulé l'hypothèse à l'effet que les prises de Dolly Varden de la rivière Babbage à la pointe Shingle et à la pointe King représentaient la moitié des prises totales (L. Harwood, comm. pers.). Sans information sur la représentation des stocks dans les prises réalisées à l'île Herschel, on peut supposer que la moitié de celles-ci proviennent de chacun des deux stocks les plus proches, soit les stocks des rivières Babbage et Firth. Selon des estimations, 163 ombles provenant de la rivière Babbage sont capturés en moyenne dans les eaux côtières, les prises se situant entre 16 à 682 poissons pendant la période d'étude des récoltes de subsistance des Inuvialuit. Le nombre réel de poissons capturés n'étant pas toujours déclaré

(D.C. Gordon, Aklavik, comm. pers.), les prises signalées sont généralement des sous-estimations des prises réelles. Un certain nombre de Dolly Varden de la rivière Babbage peuvent aussi être capturées dans les pêcheries côtières de l'Alaska (Krueger *et al.* 1999). Outre les pêches côtières et les pêches de subsistance en rivière, un petit nombre sont capturées dans la rivière Babbage en été par les visiteurs et le personnel du parc national Ivvavik dans le cadre d'une pêche sportive, réglementée par Parcs Canada. En 2001, quatre Dolly Varden ont été gardées et quatre autres remises à l'eau (McLean, en prép.). Aucune prise sportive de Dolly Varden le long de la côte du versant nord au printemps et en été 2001 n'a été signalée.

### ***Point de vue des pêcheurs***

Les Inuvialuit ont longtemps dépendu de la Dolly Varden (*iqaluqpiq*) du versant nord du Yukon pour leur subsistance. Au fil des ans, les pêcheurs inuvialuit ont abandonné les anciens lieux de pêche et adopté de nouvelles méthodes en raison des circonstances changeantes. Des gens vivaient à l'embouchure de la rivière Babbage lorsque l'île Herschel abritait une collectivité prospère, et ils pêchaient dans la rivière Babbage le poisson dont ils avaient besoin pour passer l'hiver (Papik *et al.* 2003), ce qu'ils faisaient surtout à la fin de l'été et au début de l'automne, lorsque l'omble commençait à migrer vers les aires de ponte.

À partir des années 1930 et jusque dans les années 1950, les postes de la GRC, les magasins et l'école de l'île Herschel ont fermé leurs portes au fur et à mesure que les habitants ont déménagé à Aklavik, dans le delta du Mackenzie,

pour profiter des bonnes possibilités de piégeage du rat musqué. Depuis les années 1960, la plupart des gens utilisent Aklavik comme point de départ, ne se rendant à la côte que pour de courts séjours. Ils ne pêchent pas dans la fosse à poissons de la Babbage, mais ils capturent un certain nombre de Dolly Varden issue de ce stock le long de la côte. Selon les aînés, la baie Phillips est devenue moins profonde au fil des ans, en particulier au niveau de la pointe Kay, ce qui rend difficile l'accès à la baie mais peut-être plus fructueuse la pêche aux filets maillants.

Bien que le stock de Dolly Varden de la rivière Babbage ne soit pas fortement exploité, les pêcheurs considèrent tout de même ce réseau comme important, en particulier à la lumière de l'état actuel du stock de la rivière Big Fish (MPO 2003). Les aînés et les pêcheurs sont d'avis qu'il est essentiel d'adopter une approche de gestion holistique de la Dolly Varden dans la RDI afin d'assurer la pérennité de la ressource. Ils ont ainsi souscrit à la création, par le CMGP, le MPO, le CCT d'Aklavik et Parcs Canada, du groupe de travail de la rivière ouest, chargé d'élaborer un plan de gestion à long terme des pêches centrés sur les objectifs pour tous les stocks de poisson retrouvés à l'ouest du fleuve Mackenzie, jusqu'à la frontière canado-alaskienne, y compris la Dolly Varden de la rivière Babbage.

### ***État de la ressource***

#### ***Délimitation du stock***

La Dolly Varden anadrome qui fraye et hiverne dans la fosse à poissons de la Babbage constitue un stock génétique distinct, selon des études de leurs

caractéristiques morphologiques et génétiques (Reist 1989; Everett *et al.* 1997; Krueger *et al.* 1999; Rhydderch 2001; Bajno et Reist, en prép.). En outre, les mâles résidents appartiennent au même stock que les anadromes (Reist 1989; Rhydderch 2001).

La population de Dolly Varden isolée en amont des chutes de la rivière Babbage est significativement différente des autres populations du versant nord, y compris la population anadrome en aval (Bajno et Reist, en prép.).

La fidélité marquée des géniteurs envers les frayères natales semble assurer l'homogénéité des stocks. Bien qu'il soit évident d'après des études d'étiquetage qu'un certain nombre de Dolly Varden entrent dans d'autres réseaux hydrographiques, on croit qu'ils ne sont pas encore reproducteurs (McCart 1980) et qu'ils n'y sont qu'en vue d'y hiverner. De 1988 à 1996, 39 de presque 4000 individus capturés dans l'ensemble des rivières Big Fish, Babbage et Rat, et remis à l'eau après avoir été étiquetés ont été recapturés (L. Harwood, comm. pers.), la plupart dans les pêcheries côtières. Un de ceux-ci, capturé en 1988 dans la rivière Big Fish, a été recapturé dans le chenal Husky en 1991, et un autre, capturé dans la trappe flottante de la rivière Babbage en 1992, a été recapturé en 1995 dans la frayère de la rivière Firth (L. Harwood, comm. pers.). Des 1 522 Dolly Varden de la rivière Babbage étiquetées entre 1990 et 1991, 15 ont été recapturées dans la pêcherie de la pointe Shingle, mais on sait aussi que tous les poissons étiquetés qui ont été capturés n'ont pas été déclarés (S. Stephenson, comm. pers.). Aucun autre poisson étiqueté n'a été recapturé à d'autres endroits le long de la côte.

### *Taille du stock*

En se servant du modèle déterministe de Bailey, rectifié d'une perte d'étiquettes à un taux de 11,3%, Sandstrom *et al.* (1997) ont estimé que, en 1991, les effectifs du stock anadrome de la rivière Babbage s'élevaient à environ 13 600 Dolly Varden (IC à 95%: 7 600-19 700).

### *Tendances du stock*

Aucune estimation de l'abondance n'étant disponible, les tendances du stock ne peuvent être établies. Les distributions de la fréquence des longueurs des Dolly Varden dénombrées à la trappe flottante de la rivière Babbage entre 1990 et 1992 étaient semblables pour les trois années (fig. 4), tout comme les distributions de la fréquence des âges (fig. 5).

### *Taux soutenable de prise*

Tant que des taux soutenables de prise pour les stocks de Dolly Varden retrouvés à l'ouest du fleuve Mackenzie n'auront pas été fixés, Cosens *et al.* (1998) recommandent que les taux annuels de prise ne dépassent pas 5% du nombre d'individus de taille récoltable.

Un taux de prise de 5% exercé sur les effectifs de 13600 Dolly Varden estimés par Sandstrom *et al.* (1997) pour 1991 donnerait des prises de 680 ombles (IC à 95%: 380-985), alors que les prises annuelles moyennes réalisées dans la rivière Babbage entre 1987 et 1999 se chiffrent à 152 ombles (Étude sur les récoltes des Inuvialuit, données inédites; S. Stephenson, comm. pers.). En s'appuyant sur

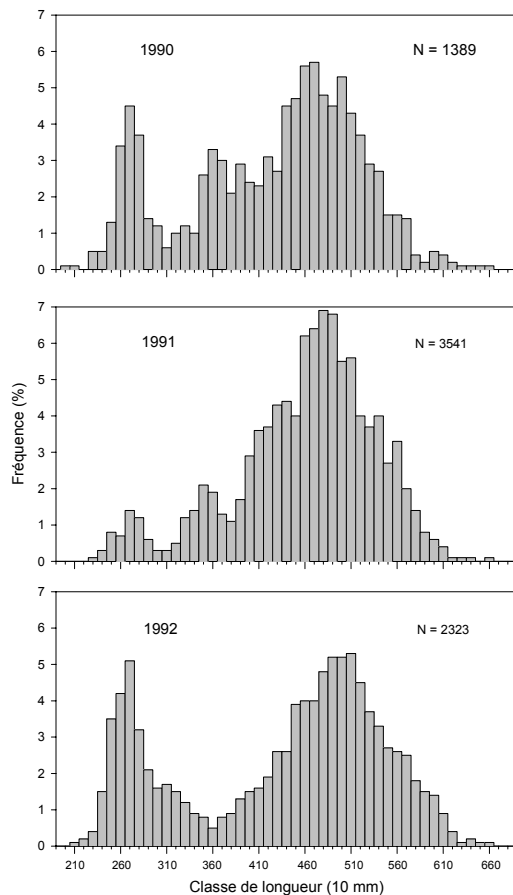


fig. 4. Distributions de la fréquence (%) des longueurs (mm) des Dolly Varden anadromes dénombrées à la trappe flottante de la rivière Babbage pendant la montaison en 1990, 1991 et 1992 (Sandstrom et al. 1997).

l'hypothèse à l'effet que la moitié des prises totales moyennes de 326 ombles (fourchette: 37-1 365) (Étude des récoltes des Inuvialuit, données inédites) proviennent du stock de la rivière Babbage, on estime que 163 ombles (fourchette: 19-683) de ce stock ont été capturés en moyenne chaque année, de 1987 à 1998, dans les eaux côtières (à partir de l'île Herschel jusqu'à la pointe Shingle).

Les prises connues de Dolly Varden de la rivière Babbage se situent donc sous ou dans les limites de l'intervalle de

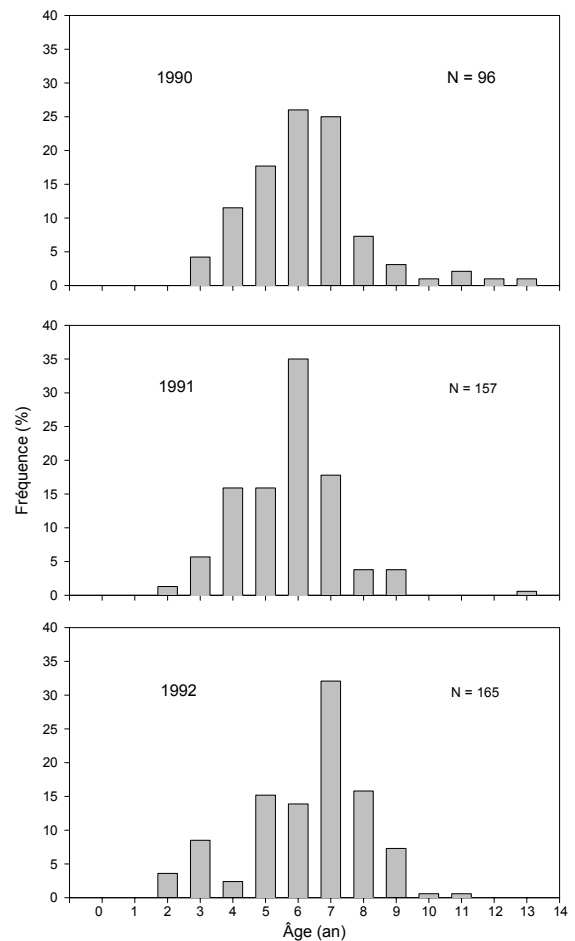


fig. 5. Distributions de la fréquence (%) des âges des Dolly Varden anadromes dénombrées à la trappe flottante de la rivière Babbage pendant la montaison en 1990, 1991 et 1992 (Sandstrom et al. 1997).

confiance à 95% du taux d'exploitation de 5%. Il se peut aussi qu'un certain nombre de Dolly Varden de ce stock soient capturées le long de la côte de l'Alaska et que certaines prises réalisées dans les eaux canadiennes ne soient pas déclarées. Il se peut donc que, certaines années, les prises soient supérieures à 5% de l'effectif du stock.

### Sources d'incertitude

Aucune estimation de la taille actuelle du stock n'a été faite, et peu



d'information sur le niveau des prises côtières réalisées depuis 2000 est disponible. Il se peut aussi que toutes les prises n'aient pas été déclarées. La contribution actuelle du stock de la rivière Babbage aux pêches côtières est inconnue. Il se peut que des changements soient en voie de se produire dans la rivière Babbage (Papik *et al.* 2003), mais on n'en connaît pas l'ampleur. Très peu de données sur les tendances sont disponibles, et aucune ne l'est sur les prises et l'effort.

### **Perspectives**

D'après les plus récentes données disponibles, qui datent déjà de dix ans, le stock de la rivière Babbage ne semble pas en danger d'être surexploité. Par contre, certaines années, la pêche côtière de stocks mélangés peut mener à une hausse de la pression le confrontant. Si d'autres pêches du stock à des fins sportives, de subsistance ou commerciales sont autorisées, elles devraient être évaluées en profondeur.

### **Considérations de gestion**

Les pêches canadiennes de Dolly Varden de la rivière Babbage sont cogérées par le MPO, le CMGP et Parcs Canada, tel que convenu dans la Convention définitive des Inuvialuit (CDI 1984).

Sont décrites dans le Plan de gestion pour le parc national Ivvavik les mesures de gestion et de protection des ressources écologiques du parc, y compris la Dolly Varden et son habitat. Ce plan a été élaboré par Parcs Canada, en collaboration avec les organisations de gestion des ressources

et les conseils de cogestion inuvialuit établis en vertu de la Convention définitive des Inuvialuit.

Le CMGP, le MPO, le CCT d'Aklavik et Parcs Canada ont créé le groupe de travail de le versant ouest et l'ont chargé d'élaborer, pour les rivières gisant entre le fleuve Mackenzie et la frontière canado-alaskienne, un plan de gestion des pêches à long terme centré sur les objectifs. Ce groupe de travail se compose actuellement de pêcheurs d'Aklavik, d'aînés, de biologistes et de gestionnaires des pêches.

Le groupe de travail a lancé un processus visant à:

- rassembler des connaissances et des renseignements scientifiques et traditionnels sur les stocks de poisson et leur habitat par le biais du Processus consultatif régional (PCR) du Secteur des sciences du MPO;
- fixer pour le stock des limites pour assurer sa conservation;
- établir des objectifs et des stratégies de gestion des pêches pour le stock;
- élaborer un plan opérationnel de gestion des pêches.

Le plan de conservation de la collectivité inuvialuit d'Aklavik (Aklavik Inuvialuit Community Conservation Plan) (Community of Aklavik *et al.* 2000) a été élaboré par la collectivité d'Aklavik, le Conseil consultatif de la gestion de la faune (T.N.-O.) et le Secrétariat commun des comités des ressources renouvelables des Inuvialuit. Les eaux de la rivière Babbage gisant dans les limites du parc national Ivvavik et une zone tampon de 1 km s'étendant à l'est de celle-ci, à l'extérieur du parc, sont désignées dans ce plan comme appartenant à la catégorie de gestion D, soit des terres et des eaux où les ressources renouvelables sont

particulièrement importantes et vulnérables tout au long de l'année. Les gestionnaires doivent donc voir à éliminer, dans la mesure du possible, toute possibilité que des dommages ou des perturbations s'y produisent.

Le fait que ce stock soit vulnérable à la pêche de stocks mélangés le long du littoral de la mer de Beaufort, probablement des deux côtés de la frontière canado-alaskienne, en complique la gestion.

La pression de pêche exercée sur le stock de la rivière Babbage pourrait augmenter car l'appauvrissement du stock de la rivière Big Fish mène les pêcheurs à rechercher d'autres sources de Dolly Varden. Une hausse des prises, si cela se produit, permettra d'étudier ce qui se passe lorsqu'un stock passe de relativement inexploité à exploité.

### *Saisons de pêche*

Les poissons concentrés dans les aires d'hivernage sont hautement vulnérables à la capture; de fait, on peut souvent en récolter un grand nombre en peu de temps. La pêche pratiquée à ces endroits après la ponte peut aussi contribuer à une hausse de la mortalité des œufs si les activités de pêche à la senne perturbent ou détruisent les nids de fraie (Stephenson 1999).

### *Autres considérations*

La perturbation et/ou la dégradation des aires de ponte et d'hivernage dans le réseau de la rivière Babbage constituent les principales menaces confrontant ce stock de Dolly Varden. Toute activité de développement (p. ex., construction de routes ou d'emprises routières) qui

nuirait à l'intégrité ou aux caractéristiques physiques (niveau d'eau, teneur en oxygène, charge en limon, température, pH) de ces aires pourrait menacer les embryons en développement, les juvéniles en croissance et les adultes reproducteurs et hivernants qui les utilisent. L'intégrité du bassin hydrographique doit être protégée. Les menaces omniprésentes, notamment le changement climatique et/ou le rayonnement ultraviolet incident accru résultant de l'appauvrissement d'ozone, peuvent avoir une incidence sur le poisson et son habitat, mais on ne les comprend pas encore bien.

### ***Pour obtenir de plus amples renseignements***

Contactez : Sam Stephenson  
Pêches et Océans Canada  
501 University Crescent  
Winnipeg, MB R3T 2N6  
Téléphone: (204) 984-0577  
Télécopieur: (204) 983-3073  
Courriel: stephensons@dfo-mpo.gc.ca

### ***Références***

- Armstrong, R.H., and J.E. Morrow. 1980. The dolly varden charr, *Salvelinus malma*. pp. 99-139. In: Balon, E.K. (ed). Charrs, Salmonid fishes of the genus *Salvelinus*. Dr. W. Junk bv publishers, The Hague.
- Ayles, G.B., and N.B. Snow. 2002. Canadian Beaufort Sea 2000: The environmental and social setting. Arctic 55 (Supp. 1): 4-17.
- Babaluk, J., and J.D. Reist. (en prép.). Micro-PIXE analysis of strontium and zinc distributions in Dolly

- Varden, *Salvelinus malma*, otoliths from Northwestern Canada and Alaska: retrospective determination of life history traits. Pêches et Océans Canada, North Slope Dolly Varden RAP Working Paper. xi + 69 p.
- Bain, L.H. 1974. Life histories and systematics of Arctic char (*Salvelinus alpinus*, L.) in the Babbage River system, Yukon Territory. Chapter 1. In: McCart, P.J. (ed). Life histories of three species of freshwater fishes in Beaufort Sea drainages, Yukon Territory. Arctic Gas Biological Report Series. 18: 132 p.
- Bajno, R., and J.D. Reist. (en prép.). Evidence for genetic stock structure of the Dolly Varden of the Alaskan and Canadian North Slope. Pêches et Océans Canada, North Slope Dolly Varden RAP Working Paper. 36 p.
- Baker, R.F. 1987. Status report for Arctic Charr stocks of the Rat, Big Fish, Babbage and Firth rivers of the Northwest Territories and Yukon North Slope. Rapport inédit présenté au ministère des Pêches et des Océans, Winnipeg, MB. 62 p.
- Bond, W.A., and R.N. Erickson. 1989. Summer studies of the nearshore fish community at Phillips Bay, Beaufort Sea coast, Yukon. Rapport technique canadien des sciences halieutiques et aquatiques 1676: vi + 102 p.
- CDI (Convention définitive des Inuvialuit). 1984. La revendication de l'Arctique de l'Ouest : Convention définitive des Inuvialuit. Affaires indiennes et du Nord Canada, Ottawa, ON.
- Community of Aklavik, the Wildlife Management Advisory Council (NWT) and the Joint Secretariat. 2000. Aklavik Inuvialuit Community Conservation Plan, A plan for the conservation and management of renewable resources and lands within the Inuvialuit Settlement Region in the vicinity of Aklavik, Northwest Territories. Inuvik, NT. 155 p.
- Cosens, S.E., B.G.E. de March, S. Innes, J. Mathias, and T.A. Shortt. 1998. Report of the Arctic Fisheries Scientific Advisory Committee for 1993/94, 1994/95 and 1995/96. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques 2473: v + 87.
- Eddy, J.B., J.D. Reist, and C.L. Evans. 2001. Status and trends of the Babbage River Dolly Varden stock. Pêches et Océans Canada, North Slope Dolly Varden RAP Working Paper. 36 p.
- Everett, R.J., R.L. Wilmot, and C.C. Krueger. 1997. Population genetic structure of Dolly Varden from Beaufort Sea drainages of Northern Alaska and Canada. American Fisheries Society Symposium 19: 240-249.
- Karasiuk, D.J., G.J. Birch, T.L. Slaney, and J.D. McPhail. 1993. Aquatic resources of Northern Yukon National Park. Chapter 7. In: Canadian Parks Service. Northern Yukon National Park resource description and analysis. Division de la conservation des ressources naturelles, Service canadien des parcs, Bureau régional des Prairies

- et du Nord, Winnipeg. (RM REPORT 93-01/INP).
- Kristofferson, A.H., and R.F. Baker. 1988. Stock status of Arctic charr in the Babbage River, Yukon Territory. Rapport inédit présenté au Comité consultatif scientifique des pêches de l'Arctique, MPO. 11 p.
- Krueger, C.C., R.L. Wilmot, and R.J. Everett. 1999. Stock origins of Dolly Varden collected from Beaufort Sea coastal sites of Arctic Alaska and Canada. Transactions of the American Fisheries Society. 128: 49-57.
- McCart, P.J. 1980. A review of the systematics and ecology of Arctic char, *Salvelinus alpinus*, in the western Arctic. Rapport technique canadien des sciences halieutiques et aquatiques 935: vii + 89 p.
- McLean, E.B. (en prép.). Inuvialuit Settlement Region (ISR) 2001 spring-summer sport angler survey. Rapport technique du Comité mixte Canada-Inuvialuit de gestion de la pêche, Inuvik, NT.
- MPO. 2003. La Dolly Varden de la rivière Big Fish. MPO - Sciences. Rapport sur l'état des stocks D5-60 (2002).
- Papik, R., M. Marschke, and G.B. Ayles. 2003. Inuvialuit Traditional Ecological Knowledge of Fisheries in rivers west of the Mackenzie River in the Canadian Arctic. Rapport du Comité mixte Canada-Inuvialuit de gestion de la pêche 2003-3: v+ 20 p. (sous presse).
- Reist, J.D. 1989. Genetic structuring of allopathic populations and sympatric life history types of charr, *Salvelinus alpinus/malma*, in the western Arctic, Canada. Physiology and Ecology Japan. Special Volume 1: 405-420.
- Reist, J.D., J.D. Johnson, and T.J. Carmichael. 1997. Variation and specific identity of char from Northwestern Arctic Canada and Alaska. American Fisheries Society Symposium. 19: 250-261.
- Rhydderch, J.G. 2001. Population structure and microphylogeographic patterns of Dolly Varden (*Salvelinus malma*) along the Yukon North Slope. Mémoire de maîtrise, Université de Guelph, Guelph, ON. v + 128 p.
- Sandstrom, S. 1995. The effect of overwintering site temperature on energy allocation and life history characteristics of anadromous female Dolly Varden char (*Salvelinus malma*), from the Yukon and Northwest Territory North Slope, Canada. Mémoire de maîtrise, Université du Manitoba, Winnipeg, MB. xii + 161 p.
- Sandstrom, S.J., and L.A. Harwood. 2002. Studies of anadromous Dolly Varden (*Salvelinus malma*) (W.), of the Big Fish River, NT, Canada 1972-1994. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques 2603: vi + 31 p.
- Sandstrom, S.J., P.J. Lemieux, and J.D. Reist. 1997. Enumeration and biological data from the upstream migration of Dolly Varden charr (*Salvelinus malma*) (W.), from the Babbage River, Yukon North Slope, 1990 to 1992. Rapport statistique

canadien des sciences halieutiques  
et aquatiques 1018: iv + 132 p.

Stephenson, S.A. 1999. Big Fish River:  
Cache Creek enumeration project –  
1998. Rapport inédit. Ministère des  
Pêches et des Océans, Région  
Centre et Arctique. 16 p.

### *Communications personnelles*

Gordon, D.C., Comité des chasseurs et  
des trappeurs d'Aklavik, Aklavik, NT.

Harwood, L., Pêches et Océans  
Canada, Yellowknife, NT

Sandstrom, S., Ministère des Richesses  
Naturelles de l'Ontario, Bracebridge,  
ON.

Stephenson, S., Pêches et Océans  
Canada, Institut des eaux douces,  
Winnipeg, MB.

### *Données inédites*

Reist, J. Pêches et Océans Canada,  
Institut des eaux douces, Winnipeg,  
MB.

Stephenson, S., Pêches et Océans  
Canada, Winnipeg, MB.

Étude des récoltes des Inuvialuit,  
Secrétariat mixte des comités des  
ressources renouvelables des

Inuvialuit, Inuvik, NT

On peut se procurer ce rapport à  
l'adresse suivante:

Institut des eaux douces  
a/s Kathleen Martin  
Région Centre et Arctique  
Pêches et Océans Canada  
501, University Crescent  
Winnipeg (Manitoba) R3T 2N6  
Téléphone: (204) 983-5131  
Télécopieur: (204) 984-2403  
Courriel: [martink@dfo-mpo.gc.ca](mailto:martink@dfo-mpo.gc.ca)  
[www.dfo-mpo.gc.ca/csas](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas)

ISSN 1480-4921

© Sa Majesté du chef du Canada, 2002

*The English version of this report is  
available upon request at the above  
address.*



### ***Cette publication doit être citée comme suit:***

MPO. 2003. La Dolly Varden de la  
rivière Babbage. MPO - Sciences.  
Rapport sur l'état des stocks D5-62  
(2002).