



CERT

Comité d'évaluation des ressources transfrontalières

Document de référence 2012/01

Ne pas citer sans
autorisation des auteurs

TRAC

Transboundary Resources Assessment Committee

Reference Document 2012/01

Not to be cited without
permission of the authors

ASSESSMENT OF EASTERN GEORGES BANK HADDOCK FOR 2012

L. Van Eeckhaute¹ and Elizabeth N. Brooks²

¹Fisheries and Oceans Canada
531 Brandy Cove Road
St. Andrews, New Brunswick E5B 2L9
Canada

²NOAA/NMFS
Northeast Fisheries Science Center
166 Water Street
Woods Hole, MA 02543
USA

ABSTRACT

The total catch of eastern Georges Bank (EGB) haddock in 2011 was 12,655 mt of the 22,000 mt combined Canada/United States of America (USA) quota. The 2011 Canadian catch decreased from 16,592 in 2010 to 11,247 mt, a 32% decrease, while the USA catch in 2011 was 1,409 mt, a 36% decrease compared to the 2010 catch of 2201 mt. Haddock discards from the Canadian scallop fishery and the USA groundfish fishery were estimated at 15 and 87 mt, respectively. Under restrictive management measures, combined Canada/USA catches declined from over 6,500 mt in 1991 to a low of 2,150 mt in 1995, averaged about 3,600 mt during 1996-1999 and have generally increased since then. Catches reached a peak in 2009 and are declining as the outstanding 2003 year class moves through the fishery.

Adult population biomass (ages 3+) has increased from near an historical low of

RÉSUMÉ

Les captures totales d'aiglefin de l'est du banc Georges s'élevaient à 12 655 tm en 2011, sur un quota combiné de 22 000 tm pour le Canada et les États-Unis. Les prises canadiennes sont passées de 16 592 tm en 2010 à 11 247 tm en 2011, soit une diminution de 32 %, tandis que les prises américaines en 2011 s'élevaient à 1 409 tm, soit une diminution de 36 % en comparaison aux prises de 2010 s'élevant à 2 201 tm. Les rejets d'aiglefin provenant de la pêche du pétoncle au Canada et de la pêche du poisson de fond aux États-Unis s'élèvent à 15 tm et à 87 tm, respectivement. En raison des mesures de gestion rigoureuses qui ont été mises en place, les captures combinées du Canada et des États-Unis sont passées de plus de 6 500 tm en 1991 à un creux d'environ 2 150 tm en 1995. Elles ont atteint en moyenne 3 600 tm entre 1996 et 1999, et elles ont généralement augmenté depuis. Les prises ont atteint un sommet en 2009 et, depuis, elles diminuent, tandis que l'exceptionnelle classe d'âge 2003 est exploitée par la pêche.

La biomasse de la population d'adultes (âges 3+), qui frôlait un plancher historique en 1993



10,400 mt in 1993 to 86,400 mt in 2003. It decreased to about 62,200 mt at the beginning of 2005 but subsequently tripled to a record-high 172,700 mt in 2009, higher than the 1931-1955 maximum of about 90,000 mt. Adult biomass subsequently decreased to 70,700 in 2012. The exceptional 2003 and 2010 year classes, estimated at 328 million and 589 million age-1 fish, respectively, are the largest observed in the assessment time series (1931-1955 and 1969-2011). The preliminary estimate for the 2011 year class is 105 million fish at age 1. Except for the strong 2000 and 2011 year classes and the exceptional 2003 and 2010 year classes, recruitment has fluctuated between 2.1 and 29.4 million since 1990. Fishing mortality fluctuated between 0.26 and 0.47 during the 1980s, and markedly increased in 1992 and 1993 to about 0.5, the highest observed. Fishing mortality was below $F_{ref} = 0.26$ during 1995 to 2003, above or near F_{ref} in 2004 to 2006, but has subsequently been below F_{ref} and was 0.14 in 2011.

Positive signs of productivity include expanded age structure, broad spatial distribution, large biomass and two exceptional year classes and two strong year classes since 2000. On the negative side, condition has decreased substantially and size at age has declined.

Assuming a 2012 catch equal to the 16,000 mt total quota, a combined Canada/USA catch of 10,400 mt in 2013 results in a neutral risk (50%) that the 2013 fishing mortality (F) rate would exceed $F_{ref} = 0.26$. A catch of 9,300 mt in 2013 results in a low risk (25%) that the 2013 fishing mortality rate will exceed F_{ref} . The 9+ group, of which the 2003 year class is the major component, is expected to constitute 34% of the 2013 catch biomass and the 2010 year class at age 3 is expected to contribute 44% of the catch biomass. Due to the entry of the 2010 year class into the 3+ group in 2013 and its subsequent increase in weight, the estimated probability that the adult biomass will decline from 2013 to 2014 is virtually 0% at any of the catch scenarios considered. Adult biomass is projected to be 306,200 mt (a record-high) at the beginning of 2014.

(10 400 tm), est passée à 86 400 tm en 2003. Elle a diminué à environ 62 200 tm au début de 2005, puis elle a pratiquement triplé pour atteindre un sommet record de 172 700 tm en 2009, dépassant ainsi la valeur la plus élevée observée pour la période de 1931 à 1955 (environ 90 000 tm). Elle a ensuite diminué à 70 700 tm en 2012. L'exceptionnelle classe d'âge de 2003 et 2010 – estimée à 328 et à 589 millions de poissons d'âge 1, respectivement – est la plus importante jamais observée dans les séries chronologiques des évaluations (1931-1955 et 1969-2011). L'estimation préliminaire pour la classe d'âge de 2011 s'élève à 105 millions d'individus d'âge 1. Si l'on exclut la forte classe d'âge de 2000 et 2011 et les exceptionnelles classes d'âge de 2003 et 2010, le recrutement a varié entre 2,1 et 29,4 millions d'individus depuis 1990. La mortalité par pêche a fluctué entre 0,26 et 0,47 durant les années 1980. Elle a connu une nette augmentation en 1992 et en 1993, pour atteindre environ 0,5, soit la plus haute valeur jamais observée. La mortalité par pêche a été inférieure à $F_{ref} = 0,26$ de 1995 à 2003, s'est située au-dessus ou autour de F_{ref} de 2004 à 2006, mais est restée inférieure à F_{ref} depuis; elle était de 0,14 en 2011.

Parmi les signes encourageants de productivité figurent l'élargissement de la structure d'âges, la vaste répartition spatiale, la forte biomasse, deux classes d'âge exceptionnelles et deux fortes classes d'âge depuis 2000. Parmi les signes négatifs figurent une détérioration importante de la condition et une diminution de la taille selon l'âge.

Si l'on tient pour acquis que les captures de 2012 seront égales au quota total (16 000 tm), les captures combinées du Canada et des États-Unis de 10 400 tm en 2013 se traduiraient par un risque neutre (50 %) que le taux de mortalité par pêche (F) en 2013 dépasse $F_{ref} = 0,26$. Des captures de 9 300 tm en 2013 aboutiraient à un faible risque (25 %) que le taux de mortalité par pêche dépasse F_{ref} cette même année. Les poissons des âges 9+, dont la classe d'âge de 2003 est la principale composante, devraient représenter 34 % de la biomasse exploitable en 2013 et les poissons de la classe d'âge de 2010 (à l'âge 3) devraient représenter 44 % de la biomasse des prises. Avec l'entrée de la classe d'âge de 2010 dans le groupe des poissons des âges 3+ en 2013 et l'augmentation subséquente de son poids, la probabilité estimée d'un déclin de la biomasse des adultes de 2013 à 2014 est pratiquement de 0 %, tous scénarios de captures confondus. On prévoit que la biomasse des adultes sera de 306 200 tm (un niveau record) au début de 2014.