



CERT

Comité d'évaluation des ressources transfrontalières

Document de référence 2007/04

Ne pas citer sans
autorisation des auteurs

TRAC

Transboundary Resource Assessment Committee

Reference Document 2007/04

Not to be cited without
permission of the authors

ASSESSMENT OF EASTERN GEORGES BANK ATLANTIC COD FOR 2007

S. Gavaris¹, L. O'Brien², K. Clark¹, and B. Hatt¹

¹Fisheries and Oceans Canada
531 Brandy Cove Road
St. Andrews, New Brunswick E5B 3L9
Canada

²NOAA/NMFS Northeast Fisheries Science Center
166 Water Street
Woods Hole, Massachusetts 02543-1097
USA

Abstract

Combined Canada/USA catches, which averaged 17,500 mt between 1978 and 1992, peaked at 26,460 mt in 1982, declined to 1,804 mt in 1995, fluctuated around 3,000 mt until 2003 and subsequently declined again. Catches in 2006 were 1,615 mt, including 441 mt of discards. Canadian catches increased to 1,450 mt in 2006 from 861 mt in 2005. USA catches declined to 166 mt in 2006 from 277 mt in 2005.

Adult population biomass declined substantially from 43,800 mt in 1990 to 8,500 mt in 1995, the lowest observed. The biomass subsequently increased to 19,600 mt in 2001, declined to 13,400 mt in 2005 but increased again to 20,200 mt at the beginning of 2007. Recruitment at age 1 of the 2003 year class, at 7.7 million, is the first above average (6.3 million for 1978-2006) cohort since the 1990 year class. The 2002 and 2004 year classes, at about 1 million each, are the lowest on record. The initial estimate of the 2005 year class is below average, at 2.1 million. Fishing mortality for ages 4-6 increased sharply

Résumé

Les prises combinées du Canada et des États-Unis, qui étaient en moyenne d'environ 17 500 tm entre 1978 et 1992, ont culminé à 26 460 tm en 1982 et sont tombées à 1 804 tm en 1995, puis elles ont fluctué autour de 3 000 tm jusqu'en 2003 et ont décliné à nouveau par la suite. En 2006, les prises étaient de 1 615 tm, y compris 441 tm de rejets. Les prises canadiennes ont augmenté, passant de 861 tm en 2005 à 1 450 tm en 2006. Les prises américaines ont décliné, passant de 277 tm en 2005 à 166 tm en 2006.

Il y a eu une baisse importante de la biomasse des adultes, qui est passée de 43 800 tm en 1990 à 8 500 tm en 1995, soit le chiffre le plus bas jamais observé. La biomasse a ensuite grimpé à 19 600 tm en 2001, elle est tombée à 13 400 tm en 2005, mais elle s'est accrue à nouveau, passant à 20 200 tm au début de 2007. Le recrutement à l'âge 1 de la classe de 2003, dont l'effectif est de 7,7 millions de poissons, représente la première cohorte supérieure à la moyenne (6,3 millions pour 1978-2006) depuis la classe de 1990. Les classes de 2002 et 2004, qui comptent chacune environ un million de poissons, sont les plus basses jamais



between 1989 and 1993 from 0.5 to 1.0. In 1995, fishing mortality declined substantially to $F=0.19$, due to restrictive management measures. Fishing mortality subsequently fluctuated between 0.18 and 0.50 until 2005 when it declined to 0.10 and was 0.15 in 2006, below $F_{ref}=0.18$.

Assuming a 2007 catch equal to the 1,900 mt total quota, a combined Canada/USA catch of about 2,700 mt in 2008 would result in a neutral risk (50%) that the fishing mortality rate in 2008 will exceed F_{ref} and a neutral risk (50%) that the 2009 adult biomass will be lower than the 2008 adult biomass. A 20% biomass increase is unlikely even with no catch, but a catch of 700 mt results in a neutral risk that biomass would fail to increase by 10%.

observées. L'estimation initiale de la classe de 2005 se situe au-dessous de la moyenne, à 2,1 millions. Le taux de mortalité par pêche parmi les âges 4-6 a connu une hausse marquée entre 1989 et 1993, passant de 0,5 à 1,0. En 1995, la mortalité par pêche est tombée à $F = 0,19$, en raison de mesures de gestion restrictives. Par la suite, la mortalité par pêche a fluctué entre 0,18 et 0,50 jusqu'en 2005 et elle est ensuite tombée à 0,10 et était de 0,15 en 2006, en dessous du niveau de référence de 0,18.

En se fondant sur des prises hypothétiques égales au quota total de 1 900 tm en 2007, des prises combinées du Canada et des États-Unis d'environ 2 700 tm en 2008 se traduiraient par un risque neutre (50 %) que le taux de mortalité par pêche en 2008 dépasse le niveau de référence, et par un risque neutre (50 %) que la biomasse des adultes de 2009 soit plus faible que la biomasse des adultes de 2008. Une augmentation de 20 % de la biomasse est peu probable même sans prises, mais des prises de 700 tm en 2007 se traduiraient par un risque neutre que la biomasse ne puisse connaître une augmentation de 10 %.