



## CERT

### Comité d'évaluation des ressources transfrontalières

Document de référence 2008/01

Ne pas citer sans  
autorisation des auteurs

## TRAC

### Transboundary Resources Assessment Committee

Reference Document 2008/01

Not to be cited without  
permission of the authors

## ASSESSMENT OF EASTERN GEORGES BANK ATLANTIC COD FOR 2008

K. Clark<sup>1</sup>, L. O'Brien<sup>2</sup>, Y. Wang<sup>1</sup>, S. Gavaris<sup>1</sup>, and B. Hatt<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>NOAA/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 2007 were 1,796 mt, including 472 mt of discards. Canadian catches decreased to 1,232 mt in 2007 from 1,450 mt in 2006. USA catches increased to 564 mt in 2007 from 166 mt in 2006.

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 19,400 mt in 2001, declined to 13,200 mt in 2005 but increased again to 19,300 mt at the beginning of 2008. Recruitment at Age 1 of the 2003 year class, at 7.1 million, is the only above average cohort since the 1990 year class. The 2002, 2004 and 2006 year classes, at less than 1 million each, are the lowest on record. Although the 2005 year class at 2.6 million fish at Age 1 is stronger than any of these cohorts, it is also below the 1978 to 2007 average.

### RÉSUMÉ

Les prises canado-américaines combinées, qui se chiffraient en moyenne à 17 500 t entre 1978 et 1992, ont culminé à 26 460 t en 1982, sont tombées à 1 804 t en 1995, puis ont fluctué alentour de 3 000 t jusqu'en 2003 et ont diminué à nouveau par la suite. Les prises de 2007 étaient de 1 796 t, dont 472 t de rejets. Les prises canadiennes ont diminué en 2007 par rapport à 2006, passant de 1 450 t à 1 232 t, alors que les prises américaines ont augmenté, passant de 166 t à 564 t.

La biomasse de la population d'adultes a considérablement diminué entre 1990 et 1995, de 43 800 t à 8 500 t. Ce niveau est le plus faible observé. La biomasse a augmenté par la suite (19 400 t en 2001), a diminué à nouveau (13 200 t en 2005) puis a augmenté une autre fois (19 300 t au début de 2008). Le recrutement, à l'âge 1, de la classe d'âge 2003, dont l'effectif se situe à 7,1 millions de sujets, représente l'arrivée de la première cohorte supérieure à la moyenne depuis la classe d'âge 1990. Les classes d'âge 2002, 2004 et 2006, qui se composent de moins de 1 million de sujets chacune, sont les plus basses observées à ce jour. Bien que la classe d'âge 2005, qui comprend 2,6 millions de sujets



d'âge 1, soit la plus abondante de ces cohortes, ses effectifs se situent néanmoins aussi au-dessous de la moyenne pour la période 1978-2007.

Fishing mortality for ages 4-6 increased sharply between 1989 and 1993 from 0.5 to 1.0. Due to restrictive management measures, fishing mortality fluctuated between 0.19 and 0.50 during 1995 to 2004, and since 2005 has been at or below the  $F_{ref}$  level of 0.18. In 2007 fishing mortality was 0.13.

Assuming a 2008 catch equal to the 2,300 mt total quota, a combined Canada/USA catch of about 2,100 mt in 2009 would result in a neutral risk (50%) that the fishing mortality rate in 2009 will exceed  $F_{ref}$ , whereas a catch of 1,300 mt in 2009 would result in a neutral risk (50%) that the 2010 adult biomass will be lower than the 2009 adult biomass. A 10% biomass increase is unlikely even with no catch.

La mortalité par pêche parmi les âges 4 à 6 a nettement augmenté entre 1989 et 1993, passant de 0,5 à 1,0. En raison de mesures de gestion restrictives, elle a fluctué entre 0,19 et 0,50 de 1995 à 2004. Depuis 2005, elle est égale ou inférieure à  $F_{ref}$  de 0,18. En 2007, la mortalité par pêche était de 0,13.

En se fondant sur des prises hypothétiques égales au quota total de 2 300 t en 2008, des prises canado-américaines combinées d'environ 2 100 t en 2009 se traduiraient par un risque neutre (50 %) que le taux de mortalité par pêche en 2009 dépasse  $F_{ref}$ , tandis que des prises de 1 300 t se solderaient par un risque neutre (50 %) que la biomasse des adultes en 2010 soit inférieure à celle de 2009. Il est peu probable que la biomasse augmente de 10 %, même en l'absence de prises.