



## CERT

### Comité d'évaluation des ressources transfrontalières

Document de référence 2007/05

Ne pas citer sans  
autorisation des auteurs

## TRAC

### Transboundary Resource Assessment Committee

Reference Document 2007/05

Not to be cited without  
permission of the authors

## STOCK ASSESSMENT OF GEORGES BANK YELLOWTAIL FLOUNDER FOR 2007

Christopher M. Legault<sup>1</sup>, Heath H. Stone<sup>2</sup>, and Christa Waters<sup>2</sup>

<sup>1</sup> National Marine Fisheries Service,  
Northeast Fisheries Science Center  
166 Water Street,  
Wood's Hole, MA, 02543

<sup>2</sup> Department of Fisheries and Oceans,  
Biological Station,  
531 Brandy Cove Road,

### Abstract

The combined Canada/US yellowtail flounder (*Limanda ferruginea*) catch decreased from 2005 (4,088 mt) to 2006 (2,206 mt) due mainly to a decrease in quota. Spawning stock biomass has leveled off recently, but is currently low at about 5,000 mt, indicating that stock rebuilding is needed. There are indications of a relatively strong 2005 year-class, appearing as 1 year olds in the 2006 NEFSC Fall, Spring, and Scallop surveys and as 2 year olds in the 2007 DFO and NEFSC Spring surveys. The 2005 year-class is estimated to be 63 million age-1 fish in 2006, similar to the abundance of year-classes from the 1970s. Fishing mortality rates for fully recruited ages 4+ have declined the past two years, but are still well above  $F_{ref}$  of 0.25. Truncated age structure in the surveys and contraction in distribution indicate current productivity may be limited relative to historical levels. Assuming a 2007 catch equal to the 1,250 mt quota, a combined Canada/US yield of about 3,500 mt in 2008 is expected to achieve  $F_{ref} = 0.25$ . However, the projected 2008 yield depends strongly on the 2005 year-class, and recent experience has shown estimates of initially strong year-classes reduced in size over time, so caution should be used when setting the 2008 quota.

### Résumé

Les prises combinées de limande à queue jaune (*Limanda ferruginea*) du Canada et des États-Unis ont diminué de 2005 à 2006, passant de 4 088 tm à 2 206 tm, principalement en raison d'une baisse du quota. La biomasse du stock de reproducteurs a récemment plafonné, mais elle est actuellement faible (environ 5 000 tm), ce qui indique que le stock doit se rétablir davantage. Il y a des indications que la classe de 2005 est relativement abondante, ce qui s'observe par le nombre de poissons d'âge 1 dans les relevés du NEFSC sur le pétoncle effectués à l'automne et au printemps de 2006, et par le nombre de poissons d'âge 2 dans les relevés du MPO et du NEFSC effectués au printemps de 2007. On estime que la classe de 2005 sera de 63 millions de poissons d'âge 1 en 2006, ce qui est semblable à l'abondance des classes de 1970. La mortalité par pêche parmi les âges pleinement recrutés (4+) a décliné au cours des deux dernières années, mais est encore de beaucoup supérieure au niveau de référence de 0,25. La structure d'âges tronquée dans les relevés et la contraction de la distribution indiquent que la productivité actuelle est peut-être limitée par rapport à ses niveaux historiques. En supposant que les prises de 2007 soient égales au quota de 1 250 tm, on s'attend à ce que le



rendement combiné du Canada et des États-Unis d'environ 3 500 tm en 2008 atteint le niveau de référence de 0,25. Toutefois, le rendement projeté de 2008 dépend en grande partie de la classe de 2005, et de récentes expériences ont montré que les estimations de la taille des classes initialement très abondantes ont diminué au fil du temps; il faudrait donc faire preuve de prudence lorsqu'on établira les quotas de 2008.