



CERT

Comité d'évaluation des ressources transfrontalières

Document de référence 2013/04

Ne pas citer sans autorisation des auteurs

TRAC

Transboundary Resources Assessment Committee

Reference Document 2013/04

Not to be cited without permission of the authors

A REVIEW OF THE STANDARIZATION OF EFFORT FOR THE CALCULATION OF DISCARDS FOR ATLANTIC COD, HADDOCK AND YELLOWTAIL FLOUNDER FROM THE 2005 TO 2011 CANADIAN SCALLOP FISHERY ON GEROGES BANK

J. Sameoto¹, B. Hubley¹, L. Van Eeckhaute² and A. Reeves¹

¹Fisheries and Oceans Canada
1 Challenger Drive
Dartmouth, Nova Scotia B2Y 4A2
Canada

²Fisheries and Oceans Canada
531 Brandy Cove Road
St. Andrews, New Brunswick E5B 3L9
Canada

ABSTRACT

Discards of Atlantic cod, haddock and yellowtail flounder are estimated annually for the Canadian scallop fishery on Georges Bank. The offshore scallop fishery consists of two types of fishing vessels, wet fish (WF) vessels and freezer trawlers (FT). Gavaris et al. (2007) determined that the fishing efficiency between these two fleets differed and derived a conversion factor of 1.2 (± 0.05 ; SE); where 1 FT hour = 1.2 (± 0.05) WF hour. Discards have since been derived using effort in standardized freezer trawler hours and there is no adjustment for the number of dredges or size of dredges. However, the fishery statistics for all offshore scallop trips includes information on the number of dredges and gear width that can be used to compare between the current standardized freezer trawler effort approach (effort in hours (h)) and an approach using effort in hour x meters (hm). By applying a multiplicative main effects model to catch rate data from 2005 to 2011 for the offshore scallop fishery, a conversion factor of 1.26 (± 0.05 ; SE), where 1 FT hour = 1.26 \pm 0.05 WF hour, was determined for effort in hours which is consistent with Gavaris et al. (2007). However, fleet was not a significant factor when catch rates in kg \cdot hm⁻¹ were used and therefore no conversion

RÉSUMÉ

Les rejets de morue franche, d'aiglefin et de limande à queue jaune sont estimés chaque année dans la pêche canadienne du pétoncle sur le banc de Georges. La flottille de pétoncliers hauturiers comprend deux sortes de bateaux : des bateaux de pêche fraîche et des chalutiers congélateurs. Gavaris et al. (2007) ont déterminé que l'efficacité de pêche entre ces deux types de bateaux était différente et ont calculé un facteur de conversion de 1,2 ($\pm 0,05$; effort de pêche du pétoncle); où 1 heure en bateau de pêche fraîche = 1,2 ($\pm 0,05$) heure en chalutier congélateur. Depuis, les rejets ont été calculés à l'aide de l'effort en heures normalisées pour les chalutiers congélateurs, et il n'y a pas d'ajustement pour le nombre de dragues ou leur taille. Toutefois, les statistiques relatives à la pêche pour toutes les sorties de pêche hauturière du pétoncle comprennent le nombre de dragues et la largeur des engins pouvant être utilisés pour comparer l'approche actuelle en matière d'effort des chalutiers congélateurs (effort en heures [h]) et une approche utilisant l'effort en heures x mètres (hm). En appliquant un modèle multiplicatif d'effets majeurs aux données sur les taux de prise de 2005 et de 2011 pour la pêche hauturière du pétoncle, un facteur de conversion de 1,26 ($\pm 0,05$;



factor in effort between wet fish and freezer trawler vessels is required when effort in hours×meters is used. It is recommended that hm be used as the measure of scallop fishing effort to calculate discards from the 2012 scallop fishery and for subsequent years.

effort de pêche du pétoncle), où 1 heure en chalutier congélateur = $1,26 \pm 0,05$ heure en bateau de pêche fraîche, a été déterminé pour l'effort en heures, ce qui coïncide avec le facteur déterminé par Gavaris et al. (2007). Cependant, la flottille n'était pas un facteur important lorsque des taux de prise en $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-1}$ étaient utilisés. Par conséquent, aucun facteur de conversion pour l'effort des bateaux de pêche fraîche et celui des chalutiers congélateurs n'est requis lorsque l'effort en heures x mètres est utilisé. On recommande d'utiliser l'unité heures x mètres (hm) comme mesure de l'effort de pêche du pétoncle afin de calculer les rejets dans la pêche du pétoncle de 2012 et des années suivantes.