

## Évaluation des dommages admissibles pour le bocaccio

### Renseignements de base

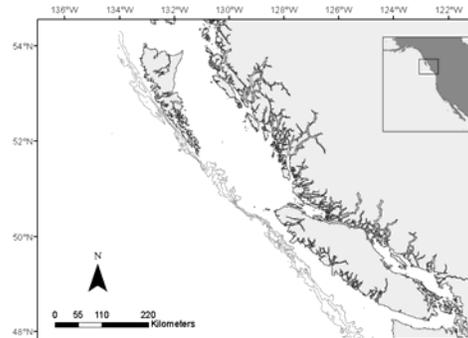
En novembre 2002, le bocaccio a été désigné en tant qu'espèce « menacée » par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). On étudie présentement la possibilité de l'inscrire à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril (LEP). Une décision finale sera prise à cet égard par le gouverneur en conseil en octobre 2005. Si le bocaccio est inscrit, les interdictions prescrites par la LEP entreront en vigueur en octobre 2005. Le cas échéant, la LEP assurera la protection légale de cette population et exigera l'élaboration d'une stratégie de rétablissement et d'un plan d'action. En l'absence de stratégie de rétablissement, la Loi prévoit que le ministre des Pêches et des Océans peut délivrer un permis autorisant la tenue d'activités touchant l'espèce inscrite si un certain nombre de conditions sont respectées. En vertu du paragraphe 73(2), une autorisation peut être donnée si :

- l'activité consiste en des recherches scientifiques sur la conservation des espèces menées par des personnes compétentes;
- l'activité profite à l'espèce ou est nécessaire à l'augmentation des chances de survie de l'espèce à l'état sauvage;
- l'activité ne touche l'espèce que de façon incidente.

Le paragraphe 73(3) établit que le permis ne peut être délivré que si le ministre compétent estime que :

- toutes les solutions de rechange susceptibles de minimiser les conséquences négatives de l'activité pour l'espèce ont été envisagées et la meilleure solution retenue;
- toutes les mesures possibles seront prises afin de minimiser les conséquences négatives de l'activité pour l'espèce, son habitat essentiel ou la résidence de ses individus;
- l'activité ne mettra pas en péril la survie ou le rétablissement de l'espèce.

L'analyse fournie dans le présent document a pour but d'aider le ministre des Pêches et des Océans à déterminer sur quels fondements il doit s'appuyer pour délivrer des permis concernant des activités qui auront lieu dans les eaux canadiennes. Aux fins du présent rapport, le terme « activité » renvoie à toutes les interdictions stipulées dans la LEP.



Kilometers = Kilomètres  
W = O

## Sommaire

- La présente évaluation nous a permis de déterminer qu'une certaine mortalité causée par l'homme était possible sans mettre en péril la survie ou le rétablissement du bocaccio dans les eaux de la C.-B.
- Les indices dérivés des relevés sur le bocaccio effectués dans les eaux de la Colombie-Britannique sont demeurés stables vers la fin des années 1970 avant d'atteindre des valeurs plus élevées au début des années 1980 et d'amorcer par la suite un déclin. Selon ces indices, l'abondance équivaldrait présentement à 25-100 % de celle observée vers la fin des années 1970, selon le mode d'interprétation des indices choisi.
- Les taux de prise des pêcheurs commerciaux au chalut de fond antérieurs à 1996 ne sont pas fiables et semblent être stables après cette date. Il est difficile d'interpréter les tendances récentes dans les données tirées des relevés en raison du niveau élevé d'incertitude dans les

estimations relatives de la biomasse pour cette espèce. Les interprétations possibles des données actuelles vont de l'absence de changement discernable depuis 1990 à l'hypothèse voulant que les indices établis depuis 2000 correspondent à moins de la moitié du niveau observé dans les années 1990. Les prises commerciales et scientifiques réalisées avec divers types d'engins indiquent que le bocaccio est largement répandu sur le plateau continental. Les activités de pêche indiquent également sa présence dans des eaux fermées et des bras de mer.

- Les prises annuelles (conservées et rejetées) réalisées récemment dans les eaux de la C.-B. oscillent entre 300 et 330 t, et environ 90 % de ces prises ont été réalisées dans des pêches commerciales au chalut. La majeure partie du 10 % restant sont des prises réalisées dans la pêche commerciale à la ligne et à l'hameçon. Des quantités négligeables de bocaccio peuvent être prélevées par les pêcheurs sportifs et les Premières nations. Pratiquement toutes les prises sont survenues dans le cadre de pêches visant d'autres espèces.
- Les niveaux de prise enregistrés récemment en C.-B. seraient suffisamment bas pour ne pas compromettre le rétablissement du stock au cours de la période visée par le permis. Qui plus est, les prélèvements américains, qui peuvent avoir contribué au déclin de l'espèce dans les eaux de la C.-B., ont déjà été réduits sensiblement.
- Les prises effectuées par la pêche commerciale au chalut font l'objet d'une surveillance rigoureuse par le truchement d'un programme d'observation intégrale en mer. La couverture assurée par les observateurs dans le secteur de la

pêche commerciale à la ligne et à l'hameçon, qui varie actuellement de 10 à 20 %, devrait atteindre des niveaux beaucoup plus élevés d'ici deux ans. Les deux secteurs font l'objet d'une surveillance intégrale à quai.

- Des mesures d'atténuation ont été adoptées volontairement par les pêcheurs commerciaux au chalut depuis l'année de pêche 2004-2005 (avril-mars). Les résultats préliminaires indiquent que ces mesures ont réduit de beaucoup les prises fortuites dans la pêche au chalut comparativement aux niveaux de prise enregistrés récemment. Des mesures de réduction des prises sont à l'étude pour les pêches commerciales à la ligne et à l'hameçon.

## Enjeu

Le COSEPAC a noté que l'abondance du bocaccio (*Sebastes paucispinis*) était en déclin à la suite de deux relevés au chalut de fond menés au large de la côte sud-ouest de l'île de Vancouver au cours des trois dernières décennies, ce qui l'a amené à considérer la population comme étant « menacée ». Le déclin total subi au cours de cette période était suffisant pour attribuer au bocaccio la désignation d'espèce « en péril », mais en raison de la couverture spatiale limitée des relevés, on a décidé de l'inscrire en tant qu'espèce « menacée ».

Les menaces citées par le COSEPAC étaient une pêche excessive et une période de faible recrutement, bien qu'aucune causalité n'ait été établie entre la pêche et le déclin dans les eaux de la C.-B.

Conformément à l'article 73 de la LEP, on a mené une évaluation scientifique pour relever les activités susceptibles d'avoir un impact sur le bocaccio et pour déterminer un niveau de dommages admissibles qui, le cas échéant, ne mettrait en péril pas sa survie ou son rétablissement. L'évaluation a été

réalisée afin de fournir un avis au ministre des Pêches et des Océans au sujet des conditions préalables de la LEP, notamment que l'activité ne mettra pas en péril la survie ou le rétablissement de l'espèce dans les eaux de la C.-B.

## Évaluation de l'enjeu

### Description de l'espèce

Le bocaccio est l'une des nombreuses espèces de sébastes (plus de 35) rencontrées au large de la C.-B. D'autres noms communs sont employés pour désigner ce poisson : *rock salmon*, *salmon rockfish*, *Pacific red snapper*, *Pacific snapper* et *Oregon snapper*. Le bocaccio est traité comme une seule population dans les eaux de la C.-B. Cette population est considérée en tant qu'unité désignable du COSEPAC dans les eaux de la C.-B., mais aucune recherche officielle n'a été menée pour délimiter le stock en C.-B.

Le bocaccio fréquente les eaux côtières de l'est du Pacifique, du Golfe de l'Alaska jusqu'à la Basse-Californie, au Mexique. La population de bocaccio présente en C.-B. recoupe probablement dans une certaine mesure celles du nord et du sud des États-Unis.

La plupart des prises issues des eaux de la C.-B. proviennent du large de la côte du Pacifique, près du rebord du plateau continental, les plus importantes prises étant réalisées au sud-ouest de l'île de Vancouver et du bassin Reine-Charlotte. L'espèce a également été signalée dans de nombreux bras de mer et dans le détroit de Georgia.

Le bocaccio est vivipare. La femelle peut produire de 20 000 à 2 300 000 larves. L'accouplement a lieu au début de l'automne, mais la fertilisation se produit plus tard; les jeunes sont libérés en hiver. Ils gagnent les habitats côtiers et démersaux de la fin du printemps jusqu'à l'été. Les larves, qui mesurent approximativement de 4 à 5 mm de longueur à la ponte, se métamorphosent en juvéniles pélagiques au cours des mois qui suivent. On pense que le bocaccio devient

mature à l'âge de quatre ou de cinq ans. Il peut peser jusqu'à 9 kg et mesurer plus de 90 cm. Les femelles ont tendance à être plus grosses que les mâles. Le bocaccio aurait une longévité de plus de 50 ans.

On estime que les prises totales de bocaccio effectuées dans les eaux de la C.-B. ont oscillé en moyenne de 300 à 330 t/an environ depuis quelques années (1996-2003). La plupart de ces prises (90%) ont été réalisées par la pêche commerciale au chalut qui, présentement, fait l'objet d'une couverture intégrale par des observateurs en mer. La majeure partie des 10 % restant sont des prises réalisées dans le secteur de la pêche commerciale à la ligne et à l'hameçon. Les prises proviennent de l'ensemble du rebord du plateau continental, de l'État de Washington à l'Alaska.

### Statut de l'espèce

En novembre 2002, le COSEPAC a désigné le bocaccio en tant qu'espèce menacée en s'appuyant sur les déclinés observés dans deux relevés menés au large de la côte ouest de l'île de Vancouver. Selon les relevés, le déclin semble avoir cessé ou, au moins, avoir ralenti depuis le milieu des années 1990. Les résultats de l'un de ces relevés indiquent également une période de moindre abondance entre 1975 et 1979, période correspondant au premier relevé disponible pour le bocaccio dans les eaux de la C.-B. Cette particularité dans la série chronologique n'a pas été soulignée dans les documents précédents ni dans le rapport de situation du COSEPAC. Par rapport à la période visée par le premier relevé disponible (fin des années 1970), l'abondance équivaldrait présentement à 25-100 % des niveaux observés alors.

### Portée des dommages (ou mortalité) de nature anthropique

L'abondance absolue du bocaccio dans les eaux de la C.-B. est inconnue. Les prises actuelles oscillent d'environ 300 à 330 t/année, ce qui correspond au prélèvement d'approximativement 70 000 à 80 000 individus annuellement, la plupart étant adultes ou presque. On peut donc

présumer que des centaines de milliers de grands juvéniles ou d'adultes sont présents dans les eaux de la C.-B., peut-être plus d'un million. Étant donné la stabilité de l'abondance et l'étendue de la répartition constatées récemment, aucune inquiétude quant à la disparition de l'espèce n'est soulevée dans l'immédiat.

### ***Mortalité maximale soutenable***

D'après l'examen de tous les relevés, le risque auquel est exposée la population de bocaccio des eaux de la C.-B. serait moins élevé que ne l'indique l'évaluation du COSEPAC, mais l'adoption d'une approche plus prudente peut être justifiée compte tenu du fait :

- que l'abondance du bocaccio est à son niveau le plus bas dans toute la série chronologique;
- qu'il existe des signes manifestes d'un déclin prononcé depuis 1980, de la Californie jusqu'au nord de la C.-B.;
- que le faible recrutement observé chez la plupart des espèces de poisson de fond pendant les années 1990 induit des conditions favorables au déclin.

Il est par conséquent justifié de proposer des mesures permettant de doubler, voire de tripler, l'abondance actuelle. Cependant, rien ne semble justifier l'établissement d'une stratégie qui permettrait à la population de revenir aux niveaux élevés observés au début des années 1980.

À court terme, les niveaux de mortalité chez le bocaccio devraient être maintenus en deçà ou près des niveaux actuels. Si l'abondance changeait, à la hausse ou à la baisse, la réglementation pourrait alors être modifiée en conséquence.

### ***Sources potentielles de mortalité et de dommages globaux***

Les prises des pêcheurs commerciaux constituent la principale cause de mortalité induite par l'homme chez le bocaccio. D'autres causes potentielles de dommages (changements dans l'habitat, exploration et production pétrolière, pollution, navigation, câbles et lignes, activités militaires,

écotourisme et recherche scientifique) n'auraient actuellement que des impacts négligeables sur la capacité de la population de bocaccio à survivre et à se rétablir.

### ***Alternatives aux activités***

Le bocaccio est capturé par les pêches commerciales au chalut et à la ligne ainsi que par les pêcheurs sportifs et les Premières nations, bien que les deux derniers types de pêches n'effectuent que des prélèvements négligeables. La majeure partie des prises de bocaccio sont fortuites, car le bocaccio affiche un comportement et une taille semblables à ceux de certaines espèces cibles communes. Ainsi, l'adoption de stratégies de pêche entièrement différentes ne permettrait pas nécessairement de réduire les prises de bocaccio.

### ***Mesures d'atténuation possibles***

Il est possible de réduire au besoin les prises de bocaccio dans les divers secteurs d'exploitation du poisson de fond, comme l'a démontré la flotte de chalutiers commerciaux, qui avait réduit sensiblement ses prises chez d'autres espèces de poissons en réaction à des réductions correspondantes du TAC. Qui plus est, en 2004-2005, les pêcheurs au chalut ont volontairement accepté de ne pas vendre de bocaccio. Cette mesure a déjà entraîné une réduction significative des prises (débarquements plus rejets) de bocaccio au milieu de cette année de pêche.

Ces mesures sont fondées sur une surveillance adéquate des prises. Une surveillance intégrale (100 %) aux quais pour tous les secteurs a été mise en œuvre en 1994. Une pleine couverture, assurée par des observateurs en mer, a pour sa part été mise en œuvre en 1996 pour la pêche au chalut, et des quotas individuels de bateau (QIB) ont été introduits dans la flotte de chalutiers en 1997. La couverture assurée par des observateurs varie présentement d'environ 10 à 20 % dans le secteur de la pêche à la ligne et à l'hameçon et sera augmentée sensiblement au cours des deux prochaines années. Il faut effectuer une surveillance rigoureuse si l'on veut être capable de

déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation à réduire les prises.

### **Mortalité attendue**

La mortalité sera égale aux prises enregistrées dans les secteurs commerciaux du poisson de fond. Comme on ne s'attend pas à ce que les quotas pour les espèces cibles récoltées au chalut soient modifiés à court terme, l'effort de pêche devrait demeurer aux niveaux actuels, et les prises de bocaccio devraient suivre la variation de l'abondance de l'espèce, à moins que des mesures dissuasives ne soient mises en œuvre pour réduire les prises de bocaccio.

### **Fondement pour une autorisation**

Le nombre d'adultes présents et leur vaste répartition, la stabilité récente observée dans les taux de prise avec des prises de 300 à 330 t et le fait que l'abondance actuelle puisse équivaloir à 25-100 % de l'abondance observée lors du premier relevé nous amènent à penser que le niveau de mortalité actuel ne mettra pas en péril la survie ou le rétablissement du bocaccio dans les eaux de la C.-B. à court terme.

### **Sources d'incertitude**

La biomasse réelle du bocaccio dans un avenir prévisible demeure inconnue; il existe aussi de l'incertitude dans l'estimation du degré de déclin établi d'après le premier relevé. Cependant, les prises font actuellement l'objet d'une surveillance rigoureuse, et un certain nombre de nouveaux relevés sur le bocaccio ont été mis en œuvre ou sont sur le point de l'être. Ces initiatives devraient nous permettre d'assurer une surveillance adéquate de cette population dans les eaux de la C.-B.

### **Conclusion**

Étant donné que la mortalité due à la pêche est considérée comme étant la principale cause de mortalité chez le bocaccio et que la tendance affichée récemment par la population est assez stable (avant l'imposition de toute limite sur les prises), on peut

présumer que le niveau de mortalité actuel n'altérera pas la capacité de la population d'accroître son abondance, qui est à un faible niveau actuellement. Cependant, à moyen ou à long terme, il est recommandé d'augmenter la probabilité et le taux potentiel de rétablissement en réduisant les prises en deçà des niveaux observés vers la fin des années 1990 et le début des années 2000. On a déjà démontré que l'on pouvait réduire les prises du côté de la flotte de chalutiers commerciaux en enlevant les incitatifs ou en appliquant des mesures dissuasives. Qui plus est, la surveillance actuelle des prises dans cette flotte est suffisamment rigoureuse pour que l'on puisse déterminer l'efficacité de telles mesures de gestion à réduire les prises.

### **Références**

- COSEPAC. 2002. *Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le bocaccio (Sebastes paucispinis) au Canada*. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa.
- MacCall, A. D. 2003a. Status of bocaccio off California in 2003. *Draft*. Santa Cruz Laboratory, Southwest Fisheries Science Center, National Marine Fisheries Service, NOAA. (*exemplaires disponibles de l'auteur*).
- MacCall, A. D. 2003b. Bocaccio rebuilding analysis for 2003. *Draft*. Santa Cruz Laboratory, Southwest Fisheries Science Center, National Marine Fisheries Service, NOAA. (*exemplaires disponibles de l'auteur*).
- Stanley, R. D., Rutherford, K. et Olsen, N. 2001. *Rapport préliminaire sur l'état du stock de bocaccio (Sebastes paucispinis)*. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2001/148.
- Stanley, R. D., Starr, P. et Olsen, N. 2004. *Mise à jour sur le bocaccio*. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2004/027.

***Pour obtenir de plus amples renseignements***

Contactez : Rick Stanley  
Pêches et Océans  
Canada  
Station biologique du  
Pacifique  
Nanaimo, C.-B. V9T 6N7

Tél. : 250-756-7134  
Télécopieur : 250-756-7053  
Courriel : stanleyr@pac.dfo-  
mpo.gc.ca

Ce rapport est disponible auprès du :

Secrétariat du CEESP  
Station biologique du Pacifique  
Nanaimo, C.-B. V9T 6N7

Téléphone : (250) 756-7208  
Télécopieur : (250) 756-7209  
E-Courriel : PSARC@pac.dfo-mpo.gc.ca  
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4913 (imprimé)  
© Sa majesté la Reine, Chef du Canada, 2004

*An English version is available upon request  
at the above address.*



**La présente publication doit  
être citée comme suit**

MPO, 2004. Évaluation des dommages  
admissibles pour le bocaccio. Secr. can.  
de consult. sci. du MPO, Rapp. sur l'état  
des stocks 2004/043.