

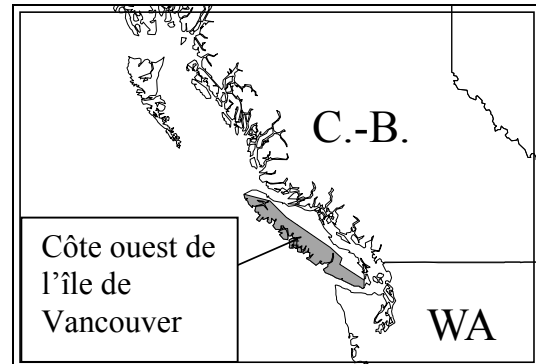
## Les saumons cohos de la côte ouest de l'île de Vancouver

### Renseignements de base

Le saumon Coho (*Oncorhynchus kisutch*) est l'une des six espèces de saumon du Pacifique anadrome rencontrées en Colombie-Britannique. Les jeunes saumons cohos préfèrent les cours d'eau ayant des pentes faibles où le courant est lent et qui recèlent d'abondantes caches. On les trouve dans les cours d'eau, les bras morts, les étangs et les lacs de la côte ouest de la Colombie-Britannique.

Les jeunes poissons présents dans les cours d'eau sont agressifs et territoriaux. Bien qu'ils soient souvent brillamment colorés, avec une grande nageoire caudale orange bordée de noir et de blanc, ils sont parfois difficiles à distinguer des alevins de saumons quinnats dont la robe est habituellement plus discrète. En eau douce, les juvéniles se nourrissent d'insectes aquatiques et terrestres, de plancton et occasionnellement de petits poissons. Les jeunes saumons cohos grandissent ainsi pendant un an, parfois deux, dans plus de 700 cours d'eau sur la côte ouest de l'île de Vancouver. La plupart des populations présentes dans cette partie de l'île fréquente des cours d'eau de taille relativement faible et ont des échappées typiquement inférieures à 200 individus. Seules les échappées des rivières Somass et San Juan dépassent régulièrement les 5 000 poissons.

Après être descendus en mer au printemps, certains mâles atteignent rapidement leur maturité et retournent sur leur lieu de naissance pour frayer à l'automne de la même année. Les autres saumons poursuivent leur croissance, habituellement à moins de 1 000 km de l'embouchure de leur cours d'eau natal. En mer, les saumons cohos se nourrissent d'abord d'euphausiacés et d'autres organismes planctoniques, puis de sèches, de harengs, de lançons et d'autres petits poissons. Ils remontent frayer dans leur rivière natale au cours du printemps et de l'automne suivants, principalement entre octobre et décembre. Ils meurent tous après le frai.



### Sommaire

- En 2002, le taux de survie en mer des saumons cohos de la côte ouest de l'île de Vancouver devrait être faible, inférieur à 5 % et au taux de 2001.
- Les taux d'exploitation sur la côte ouest de l'île de Vancouver ne devraient pas être augmentés compte tenu de la faible abondance prévue pour le saumon Coho. En plus du faible taux de survie attendu, les données suggèrent en effet un faible effectif des jeunes saumons sauvages pour cette génération.

### La pêche

Jusqu'en 1997, la pêche à la traîne commerciale sur la côte ouest de l'île de Vancouver débarquait le plus grand nombre de saumons cohos en Colombie-Britannique, avec une moyenne annuelle de 1,65 million (M) de saumons entre 1985 et 1994. Après 1995, la pêche fit l'objet d'un plafond mis en place dans le cadre du Traité sur le saumon du Pacifique. Les plafonds étaient de 1,75 M en 1985 et 1986, de 1,8 M entre 1987 et 1992, de 1,7 M en 1993, de 1,2 M en 1995 et de 1 M en 1996 (aucun plafond en vigueur en 1994). La gestion de cette pêche était basée sur une stratégie statistique prévoyant des fermetures et des ouvertures suivant que les prises dépassaient ou restaient inférieures à des niveaux prédéterminés. Cette pêche du saumon Coho fut fermée en 1996 en raison de préoccupations concernant la conservation de ces populations.

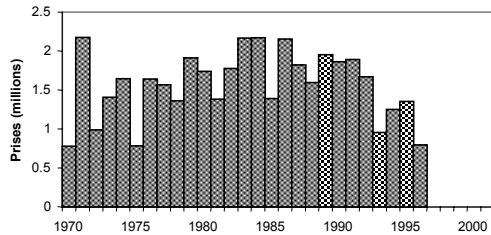


Figure 1. Total des prises annuelles de saumons cohos par les pêcheurs à la traîne opérant sur la côte ouest de l'île de Vancouver entre 1970 et 2001. Les pêcheurs à la traîne étaient responsables de la plupart des prises de saumons cohos effectuées sur cette côte avant 1998. Ils capturaient également des saumons cohos provenant d'autres secteurs du sud de la Colombie-Britannique et des États-Unis.

Depuis 1998, des restrictions encore plus sévères ont été mises en place pour protéger les stocks de saumons cohos en déclin, en particulier ceux du détroit de Georgia et des systèmes du haut Fraser tels que celui de la rivière Thompson. Les mesures mises en oeuvre interdisent notamment aux pêcheurs commerciaux, sportifs et autochtones de garder les saumons cohos et instaurent la fermeture des pêches commerciales et récréatives d'autres espèces de saumons lorsque ces pêches auraient entraîné une mortalité inacceptable parmi les saumons cohos, en particulier au sein des stocks les plus menacés. La pêche du saumon est restée ouverte sur la côte ouest de l'île de Vancouver dans la plupart des secteurs côtiers, mais elle a fait l'objet de restrictions saisonnières. Il est interdit de conserver les saumons cohos capturés dans les rares pêches commerciales. Les pêcheurs sportifs n'étaient pas autorisés à conserver les saumons cohos en 1998, sauf dans une pêche axée sur des saumons d'écloserie sur la rivière Somass. La pêche des autres espèces était autorisée dans la plupart des secteurs mais certains côtiers du S.O. de l'île de Vancouver furent complètement fermés à la pêche du saumon. Ces restrictions ont été maintenues mais les pêcheurs peuvent maintenant garder leurs prises pendant certaines périodes de l'année dans certains secteurs tels que l'inlet Alberni, la baie Clayoquot et l'inlet Quatsino. En 2001, les restrictions s'appliquant à la pêche sportive dans l'inlet Alberni ont été levées et un maximum quotidien de trois saumons cohos d'écloserie et d'un saumon coho sauvage fut autorisé (presque tous les saumons cohos d'écloserie dans ce secteur proviennent de l'écloserie de la rivière Robertson Creek du bassin de la rivière Somass, où les jeunes saumoneaux ont

été marqués par ablation de leur nageoire adipeuse (un saumon coho possédant cette nageoire est donc réputé être sauvage).

### *Statut des stocks*

L'évaluation des stocks de saumons cohos de la côte ouest de l'île de Vancouver se base sur des données recueillies de façon intense à partir de stocks indicateurs et de relevés étendus des effectifs de juvéniles et d'adultes sur des cours d'eau choisis. On dispose de deux cours d'eau indicateurs pour les saumons sauvages – les rivières Carnation Creek (près de Bamfield) et Kirby Creek (près de Sooke) – et d'un stock indicateur pour les saumons d'écloserie – le stock de l'écloserie de la rivière Robertson Creek. Les saumoneaux et les adultes sauvages sont comptés sur les cours d'eau à l'aide de barrières de dénombrement. On possède aujourd'hui 31 années de données pour la rivière Carnation Creek tandis que les données pour la rivière Kirby Creek ne remontent qu'à 1997. Pour les saumons d'écloserie, le décompte des saumons de remonte s'effectue sur le passage à poissons des chutes Stamp, en aval de l'écloserie. On évalue également l'échappée vers l'écloserie. Avant 1999, les saumons de l'écloserie Robertson étaient les seuls à porter une micromarque magnétique codée, ce qui permettait d'évaluer les prises. Les données recueillies, combinées aux estimations des échappées, fournissaient les seules estimations de l'exploitation et du taux de survie des saumons cohos d'écloserie pour la côte ouest de l'île de Vancouver. Le marquage des saumons cohos à l'aide de micromarques magnétiques codées fut lancé en 1999 sur la rivière Kirby et en 2001 sur la rivière Carnation. Les taux de survie des saumons cohos de la rivière Carnation sont estimés en utilisant un taux d'exploitation basé sur le taux mesuré sur la rivière Robertson. La distribution des prises a également été enregistrée périodiquement dans le cadre de programmes de marquage dans les écloseries des rivières Conuma et Nitinat. À partir de 1995, des relevés annuels des saumons juvéniles et adultes ont été effectués sur 30 à 40 cours d'eau de la côte ouest de l'île de Vancouver afin de comparer l'abondance des saumons présents dans des systèmes non-indicateurs. La plupart des cours d'eau étudiés ne font l'objet d'aucune mise en valeur de leurs stocks.

## RELEVÉ DES SAUMONS JUVÉNILES

La densité des saumons cohos juvéniles s'est généralement améliorée depuis la période où les taux de survie en mer étaient tombés à des valeurs très faibles au cours des épisodes de réchauffement des eaux du début des années 1990 (El Nino). Les importantes remontées de géniteurs en 1998 expliquent les fortes densités de juvéniles observées en 1999 dans cette courte série chronologique. La densité des juvéniles a diminué en 2000, une évolution qui reflète le déclin de l'échappée des géniteurs en 1999.

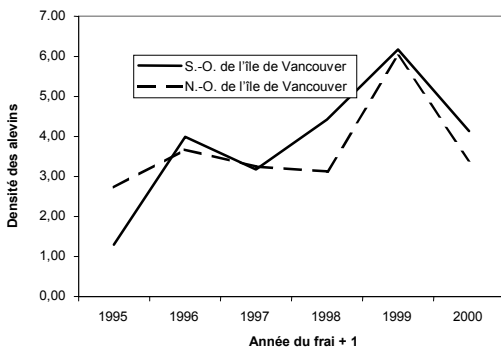


Figure 2. Densité moyenne des saumons cohos juvéniles dans les systèmes de la côte ouest de l'île de Vancouver. Sont inclus les sites pour lesquels au moins 3 années de données ont été recueillies.

## SURVIE EN MER

Les taux de survie en mer continuent à s'améliorer après les faibles valeurs dont ont souffert les stocks en 1994. D'une manière générale, les taux de survie en mer des saumons d'écloserie sont plus faibles que ceux des stocks sauvages mais en 2001, le taux de survie du stock de l'écloserie de la rivière Robertson est resté une fois de plus supérieur à celui des stocks indicateurs sauvages des rivières Carnation Creek et Kirby Creek. Les taux de survie des saumons sauvages restent dans la moyenne observée après 1994, soit entre 1 et 9 % (5,0 % en moyenne), c.-à-d. dans une gamme inférieure à la moyenne observée au cours des 18 années antérieures (taux variant entre 5 et 18 %, moyenne de 10,4 %).

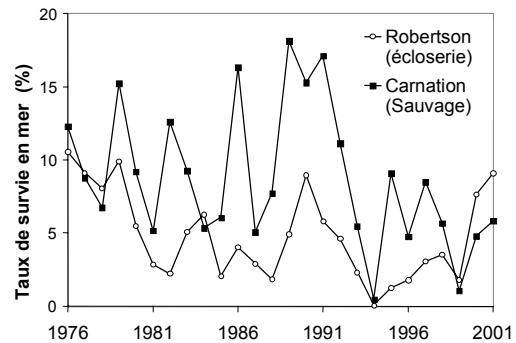


Figure 3. Taux de survie en mer estimé pour les saumons de l'écloserie de la rivière Robertson Creek, et les saumons des rivières Carnation Creek et Kirby Creek entre 1976 et 2001.

## EXPLOITATION

Le taux d'exploitation est resté faible à cause du manque de pêches commerciales dirigées. Le taux d'exploitation des saumons cohos marqués de la rivière Robertson était de 22 % en 2001, et pratiquement toutes les prises provenaient de la pêche récréative du canal Alberni Canal et de la baie Barkley. Le taux d'exploitation des saumons cohos non marqués de la rivière Robertson a été estimé à 15 % et cela devait probablement correspondre au taux d'exploitation des saumons cohos sauvages dans ce secteur.

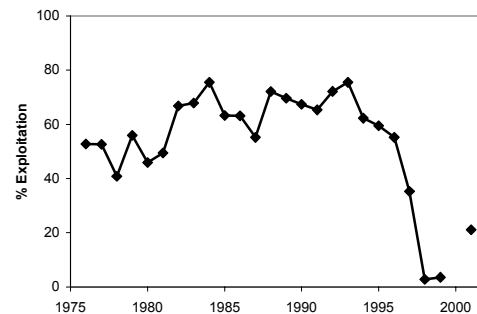


Figure 4. Taux d'exploitation des saumons cohos de l'écloserie de la rivière Robertson Creek (portion des adultes capturés par les pêcheurs lors de leur remontée). Les augmentations observées en 2000 et en 2001 sont dues à une pêche d'estuaire qui était essentiellement axée sur la pêche des saumons marqués provenant de l'écloserie locale. Les prélèvements récents sur les stocks de saumons cohos de la côte ouest de l'île de Vancouver sont restés bien inférieurs à ceux mesurés pour l'écloserie de la rivière Robertson Creek.

## ÉCHAPPÉE DES SAUMONS SAUVAGES

Aucune exploitation sensible n'étant effectuée depuis 1998, les échappées entre 1998 et 2000 ont dépassé leur échappée parentale. L'effectif total de

la remontée pour 2001 était inférieure de 11 % à l'effectif des géniteurs correspondant (de 1998). Cependant, les géniteurs de 1998 furent relativement abondants et le nombre total de géniteurs estimé dans les cours d'eau étudiés en 2001 dépassait encore de 29 % les chiffres de 2000 (Figure 5).

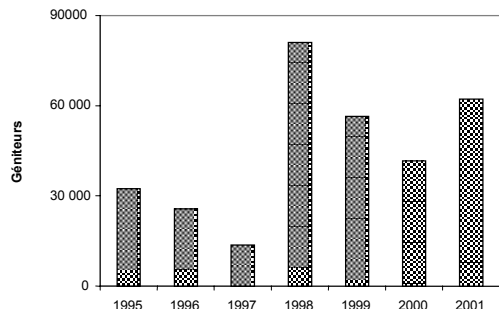


Figure 5. Total des échappées pour des cours d'eau choisis de la côte ouest de l'île de Vancouver pour lesquelles 7 années consécutives de données ont été accumulées, entre 1995 et 2001.

## ÉCHAPPÉE DES SAUMONS D'ÉCLOSERIE

Contrairement à la tendance observée pour les stocks sauvages, les stocks d'écloserie des rivières Robertson et Conuma ont vu leur effectif augmenter de façon spectaculaire par rapport aux effectifs des géniteurs de 1998 : 790 % et 330 % d'augmentation respectivement. Les lâchés de saumoneaux par l'écloserie de la rivière Robertson sont restés constants, soit entre 0,85 et 0,98 million de saumoneaux pour les quatre dernières années de remonte et l'augmentation de l'échappée peut donc être attribuée à une augmentation du taux de survie en mer et à une faible exploitation. Avant la mise en place des sévères restrictions de 1997 et de 1998, le taux d'exploitation du saumon Coho de la côte ouest de l'île de Vancouver atteignait en moyenne approximativement 70 %. Depuis, les taux d'exploitation sont probablement descendus à moins de 5% dans la plupart des pêches de la côte ouest de l'île de Vancouver. L'exploitation des saumons cohos marqués et non marqués dans le secteurs du canal Alberni et de la baie Barkley est un cas particulier puisque la pêche en estuaire a entraîné un taux d'exploitation des saumons cohos marqués de l'écloserie de la rivière Robertson d'environ 22 % et un taux d'exploitation des saumons cohos non marqués dans le secteur d'environ 15 %.

## Statut de l'habitat

La destruction et la dégradation de l'habitat dulcicole joue un rôle dans le déclin à long terme probable des stocks de saumons cohos. Sur la côte ouest de l'île de Vancouver, ce sont les impacts dus à l'exploitation forestière (tels que la réduction de la rétention des eaux, la perte de la complexité de l'habitat du poisson, l'apport de sédiments et l'augmentation de la température de l'eau) qui influent le plus sévèrement sur la dégradation de l'habitat. L'étude de l'indicateur que constitue la rivière Carnation Creek représente une importante enquête sur les impacts dus aux différentes pratiques forestières. Bien que l'exploitation forestière ne soit pas nécessairement seule responsable, il apparaît que l'abondance de la population des saumons cohos dans ce bassin n'a cessé de décliner depuis le début de l'étude, il y a 31 ans, et en particulier depuis 1988. Cette étude a permis de détailler les mécanismes en jeu dans ce déclin.

Au cours des dernières décennies, l'évolution du code des pratiques forestières de Colombie-Britannique (BC Forest Practices Code) a entraîné une intensification de la réglementation au niveau provincial pour les pratiques forestières qui affectent les cours d'eau contenant du poisson. Les compagnies forestières ont répondu positivement et elles ont modifié leurs pratiques forestières. La sensibilisation accrue des communautés et de l'industrie à l'égard des impacts dus à l'utilisation des terres sur les populations de poissons est essentielle pour assurer la durabilité à long terme de la ressource en maintenant une éthique de gérance. Dans cet ordre d'idées, plusieurs projets auxquels participent le MPO et des partenaires communautaires ont été lancés sur la côte ouest pour surveiller les stocks locaux et reconstituer l'habitat.

## L'avenir

Les restrictions de pêche mises en oeuvre pour conserver les stocks de saumons cohos affaiblis se sont traduites par une augmentation de l'abondance des juvéniles et des effectifs d'échappée. Les taux de survie se sont graduellement améliorés au cours des dernières années bien que celui de l'indicateur des saumons sauvages reste au-dessous de la moyenne à long terme. Pour 2002, on prévoit une diminution des taux de survie. Compte tenu des données

indiquant que les effectifs de saumoneaux avaient diminué en 2001, on prévoit une diminution des effectifs de saumons cohos en 2002.

### ***À propos de la gestion***

À ce jour, les augmentations observées pour les effectifs de juvéniles et d'adultes au cours des sept dernières années sont principalement attribuables à la diminution des taux d'exploitation. Les taux de survie en mer se sont lentement améliorés depuis la période de très faible taux de survie observée au cours de l'épisode de El Nino du début des années 1990, mais ils restent inférieurs aux moyennes à long terme. L'amélioration des échappées a résulté en partie de la diminution des prises, c'est-à-dire que les effectifs n'ont, en fait, pas tellement augmenté. Comme d'habitude, il faut donc rester prudent lorsqu'il s'agit d'augmenter les taux d'exploitation.

Bien que les retours vers les écloséries aient été spectaculaires, en particulier pour celle de la rivière Robertson Creek, les stocks de saumons sauvages doivent être pris en considération lors de l'élaboration des plans de pêche. Les pêches sélectives des poissons marqués, pour lesquelles les quotas de saumons d'écloserie marqués sont supérieurs aux quotas de saumons sauvages (non marqués) sont de bonnes solutions.

### ***Pour de plus amples renseignements***

Kent Simpson  
Division de l'évaluation des stocks  
Station biologique du Pacifique  
3 190, route Hammond Bay  
Nanaimo (C.-B.) V9T 6N7  
Tél. : (250) 756-7180  
Fax : (250) 756-7053  
Courriel : [SimpsonK@pac.dfo-mpo.gc.ca](mailto:SimpsonK@pac.dfo-mpo.gc.ca)

Steve Baillie  
Secteur de la côte sud, Évaluation des stocks  
3 225, route Stephenson Pointe  
Nanaimo (C.-B.) V9T 1K3  
Tél. : (250) 756-7227  
Fax : (250) 756-7020  
Courriel : [baillies@pac.dfo-mpo.gc.ca](mailto:baillies@pac.dfo-mpo.gc.ca)

Ce rapport est disponible du:

Secrétariat du CEESP  
Station biologique du Pacifique  
Nanaimo (Colombie-Britannique)  
V9T 6N7  
Tél. : (250) 756-7208  
Fax : (250) 756-7209  
Courriel : [psarc@pac.dfo-mpo.gc.ca](mailto:psarc@pac.dfo-mpo.gc.ca)  
<http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas>

ISSN 1480-4921 (imprimé)  
© Sa majesté la Reine, Chef du Canada, 2002

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



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

MPO, 2002. Les saumons cohos sur la côte ouest de l'île de Vancouver. Rapport de la division scientifique de MPO sur le statut des stocks n° D6-06 (2002).