



## EULAKANE DU FLEUVE FRASER (*Thaleichthys pacificus*) – ÉVALUATION DE LA POPULATION EN 2006 ET RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'EXPLOITATION POUR 2007

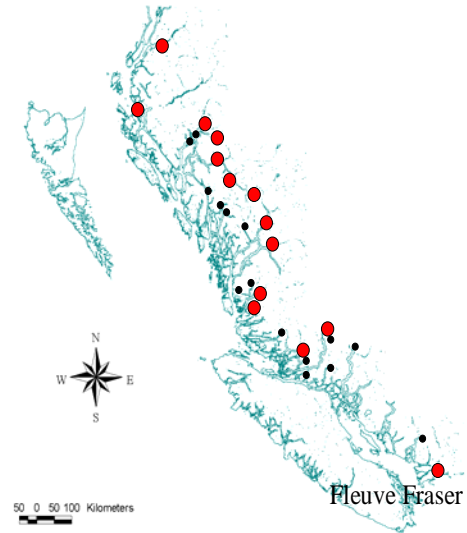
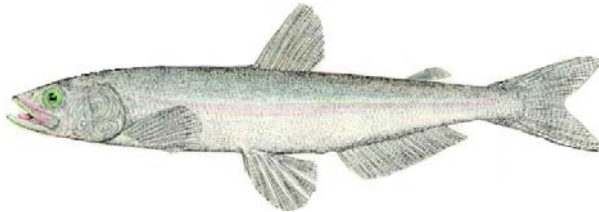


Figure 1. Eulakane adulte (*Thaleichthys pacificus*).

Figure 2. Rivières à eulakanes en Colombie-Britannique, incluant le fleuve Fraser.

### Contexte

La pêche à l'eulakane du fleuve Fraser (*Thaleichthys pacificus*) a une importance culturelle notable, surtout pour les Premières nations locales. Ces petits éperlans anadromes remontent annuellement le fleuve Fraser pour frayer et sont alors la cible des pêcheurs récréatifs, commerciaux et des Premières nations. Une baisse soudaine et synchrone des populations s'est produite vers 1993-1994 dans plusieurs des principales rivières où vivent des eulakanes, incluant le fleuve Fraser. Les remontées continuellement faibles de la biomasse dans le Fraser ont suscité la tenue d'un examen des facteurs de recherche et de gestion, et une technique des feux de circulation a été adoptée en 2003 pour la prise des décisions de gestion. Dans le cadre de cette approche, quatre mesures indépendantes pour l'évaluation annuelle de l'état des stocks ont été examinées : 1) la biomasse du stock reproducteur d'après le relevé des œufs et des larves du Fraser; 2) un indice de la biomasse hauturière provenant du relevé de recherche sur les crevettes au large de la côte sud-ouest de l'île de Vancouver; 3) les prises dans le fleuve Columbia (et le Fraser); 4) les prises des pêches expérimentales dans le Fraser. En 2005, on a proposé que la biomasse du stock reproducteur (BSR) estimée à partir du relevé des œufs et des larves constituait la meilleure estimation des échappées de l'eulakane du fleuve Fraser, et que ce relevé devait être poursuivi pour l'évaluation des tendances de la population et utilisé pour recommander que la pêche soit fermée certaines années.

## SOMMAIRE

- Le stock d'eulakanes du fleuve Fraser demeure faible.
- La biomasse du stock reproducteur (BSR) estimée à partir du relevé des œufs et des larves de 2006 est près d'un creux historique, à 29 tonnes.
- L'indice hauteurier des eulakanes en 2006 dans les zones de gestion de la crevette (ZGC) est très faible (90 tonnes pour la ZGC 124–Large et 42 tonnes pour la ZGC 125–Large).
- La pêche commerciale à l'eulakane dans le fleuve Columbia a permis de débarquer moins de 14 tonnes, et le fleuve Fraser était fermé à la pêche commerciale en 2006.
- On n'a pas pratiqué de pêche expérimentale à l'eulakane en 2006 dans le fleuve Fraser.

## INTRODUCTION

Les eulakanes (*Thaleichthys pacificus*) appartiennent à la famille des *Osmeridae* (éperlans) et sont répartis du nord de la Californie au sud de la mer de Béring, bien que des populations au sud du fleuve Columbia semblent avoir disparu du Canada. Les eulakanes, qui résident surtout dans des rivières marquées par des crues printanières, fraient principalement durant les mois de mars et d'avril, lorsque les poissons sont d'âge 3, mais deux des plus importantes montaisons d'eulakanes sont observées plus tôt (janvier pour le fleuve Columbia) ou plus tard (mai pour le fleuve Fraser) (Hay *et al.*, 2002).

Durant les années 1990, la diminution des remontées d'eulakanes sur l'ensemble de la côte a suscité des préoccupations concernant l'état des stocks, à la fois aux États-Unis et au Canada, ainsi que la possibilité de maintenir la pêche ciblant cette espèce. En raison de ces préoccupations relatives à la conservation, des restrictions en matière de pêche ont été mises en œuvre en Colombie-Britannique et dans l'État de Washington. La Direction des sciences du ministère canadien des Pêches et des Océans (MPO) a amorcé, en 1995, un relevé des œufs et des larves pour estimer la biomasse du stock reproducteur dans le fleuve Fraser à des fins d'évaluation du stock. La même année, Gestion des pêches du MPO a lancé un programme de pêche expérimentale en saison pour recueillir de l'information sur le nombre d'eulakanes qui remontent dans le fleuve Fraser pour frayer. Les premières prises relativement abondantes enregistrées dans ces relevés ont servi de fondement à l'ouverture des pêches certaines années. On a utilisé deux indicateurs supplémentaires pour formuler des recommandations concernant les eulakanes du fleuve Fraser. Il s'agit de l'indice de la biomasse hauteurière tiré du relevé annuel de la crevette réalisé au chalut sur la côte ouest de l'île de Vancouver depuis 1973 et des données concernant les prises dans le fleuve Columbia. Hay *et al.* (2003) et Hay *et al.* (2005) ont élaboré une approche dite des feux de circulation pour la gestion des pêches qui permet d'interpréter les trois indicateurs d'avant-saison et l'indicateur en saison des stocks d'eulakanes du fleuve Fraser. Therriault et McCarter (2005) ont légèrement modifié ce cadre pour réduire le poids des prises commerciales et ainsi tenir compte d'un biais associé à l'intervention de gestion dirigée ces dernières années (p. ex. prises négligeables ou nulles en raison de la fermeture partielle ou totale de la pêche), à la disponibilité sur le marché et à l'exhaustivité des déclarations. Afin de formuler des recommandations concernant l'exploitation en 2007, on a compilé et évalué les quatre indicateurs proposés concernant l'abondance des eulakanes et les tendances de la population. Toutefois, comme le proposent Therriault et McCarter (2005), on doit accorder le plus d'importance à l'estimation de la BSR tirée du relevé des œufs et des larves durant la prise de décisions, car cet indicateur est celui qui fournit la meilleure estimation des échappées d'eulakanes dans le fleuve Fraser à l'heure actuelle. On a inclus les trois autres indicateurs par souci d'exhaustivité.

## ÉVALUATION

On ne dispose pas de prévisions sur les remontées d'eulakanes dans le fleuve Fraser. Ainsi, afin de fournir des avis scientifiques aux gestionnaires des pêches, on a élaboré un cadre à indicateurs multiples (Hay *et al.*, 2003; Hay *et al.*, 2005). L'utilité potentielle de ces quatre indicateurs, trois d'avant-saison et un en saison, varie énormément, et Therriault et McCarter (2005) ont présenté quelques propositions concernant l'importance relative de ces indicateurs au cours d'une analyse rétrospective. On peut trouver des détails sur la détermination et l'interprétation des quatre indicateurs dans les trois documents cadres que l'on a compilés et utilisés en vue de formuler des recommandations concernant l'exploitation des eulakanes du fleuve Fraser.

### Indicateur 1 – Relevé des œufs et des larves en 2006

Un relevé des œufs et des larves est mené dans le fleuve Fraser depuis 1995 (figure 3). Malgré les pêches dirigées limitées de ces dernières années, le stock d'eulakanes du fleuve Fraser demeure à un niveau faible et précaire (figure 4). Ce stock n'a pas réussi à se rétablir depuis que les effectifs ont chuté. La BSR estimée à partir du relevé des œufs et des larves mené en 2006 s'établit à 29 tonnes. D'après les documents cadres, l'observation d'une BSR faible (< 150 tonnes) pour une seule année est une cause de préoccupations et doit commander une restriction des prélèvements, tandis qu'une BSR faible durant au moins deux années consécutives constitue davantage un signal d'alarme et doit entraîner une interdiction de tout prélèvement (Hay *et al.*, 2003; Hay *et al.*, 2005). Comme 2006 est la troisième année consécutive au cours de laquelle la BSR d'eulakanes du fleuve Fraser s'est établie à moins de 150 tonnes, ce qui constitue un fait sans précédent dans cette brève série chronologique, tout prélèvement effectué en 2007 augmentera encore davantage le risque qui pèse sur la conservation du stock.

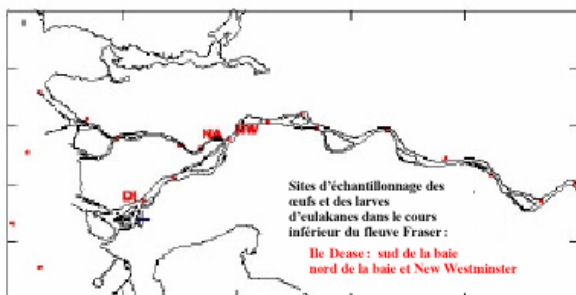


Figure 3. Sites d'échantillonnage sur le cours inférieur du fleuve Fraser. DI – île Dease, NA – nord de la baie, NW – New Westminster.

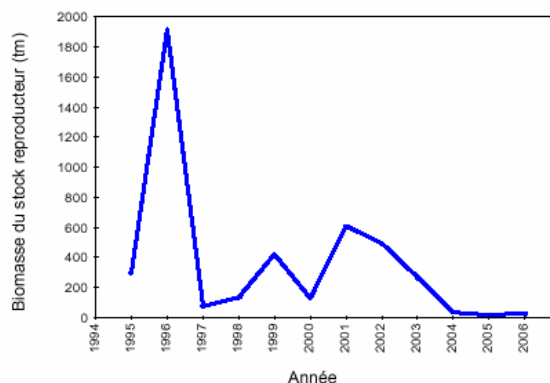


Figure 4. Biomasse du stock reproducteur (BSR) estimée, tirée du relevé des œufs et des larves dans le fleuve Fraser, 1995-2006.

### Indicateur 2 – Indice hauteurier des eulakanes en 2006

Un indice de la biomasse hauteurière des eulakanes a été calculé chaque année pour les deux zones de gestion de la crevette (ZGC), à savoir 124–Large et 125–Large (figure 5). Cet indice a beaucoup varié entre 1973 et 2006 pour les deux zones (figure 6). Certaines années, les changements de la biomasse sont analogues dans les zones 124–Large et 125–Large, tandis qu'ils diffèrent pour d'autres années. Bien que la biomasse dans les zones 124–Large et 125–

Large soit très faible pour 2004 et 2005, l'indice atteint son point le plus bas entre le milieu et la fin des années 1990. En 2006, l'indice continue à décliner et se situe à des niveaux comparables à ceux enregistrés entre le milieu et la fin des années 1990. L'indice de la biomasse est de 90 tonnes pour 124–Large et de 42 tonnes pour 125–Large. Les documents cadres proposent qu'un signal d'alerte soit transmis aux gestionnaires (c.-à-d. signal « jaune » dans l'approche des feux de circulation) lorsque l'indice hauteurier décroît à moins de 500 et de 1000 tonnes respectivement. Durant les années 2004, 2005 et 2006, les deux zones affichaient un indice de la biomasse hauteurière inférieur à 500 tonnes, et celui-ci continue à décliner dans chacune de ces zones. Ainsi, si l'on se base sur les points d'intervention proposés, il faut envisager de réduire les possibilités de pêche (s'il y en a) en 2007. Ces dernières années, le relevé a été étendu à 123–Large et à 123–Zone côtière (baie Barclay). L'indice pour cet emplacement plus méridional a également décliné en 2006 (figure 6), ce qui donne à penser que les eulakanes hauteuriers ne se sont pas simplement déplacés vers une autre zone, ce qui leur aurait permis d'échapper au relevé.

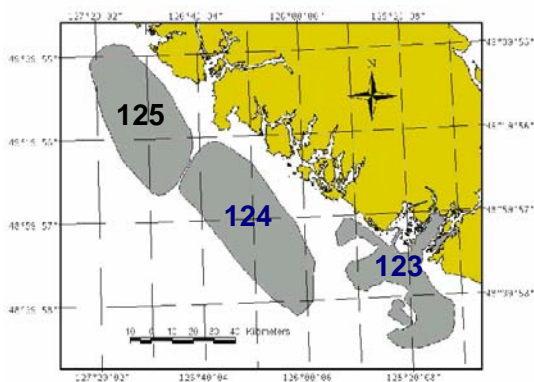


FIGURE 5. Emplacement des zones hauteurières de gestion de la crevette, à savoir 124–Large et 125–Large. La zone 123–Large est incluse pour référence.

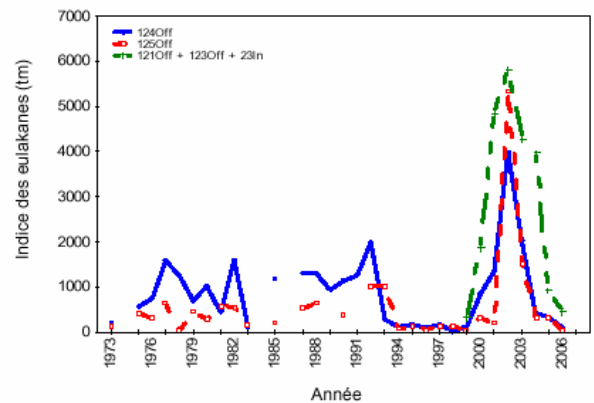


Figure 6. Indice hauteurier des eulakanes pour les zones de gestion de la crevette 124–Large, 125–Large et les zones combinées 121–Large/123–Large/123–Zone côtière, 1973-2006.

## Autres indicateurs

Antérieurement, Hay *et al.* (2003) et Hay *et al.* (2005) ont proposé que le « piètre rendement » de la pêche dans le fleuve Columbia ait mené à des prises déclarées de moins de 500 tonnes, une situation récurrente depuis que, en 1993, les stocks d'eulakanes se sont effondrés dans bon nombre des cours d'eau de la Colombie-Britannique et des États-Unis. Les débarquements commerciaux d'eulakanes provenant du fleuve Columbia en 2006 étaient de 13,9 tonnes (figure 7), et la pêche récréative était très peu fructueuse (G. Bargmann, Washington Department of Fish and Wildlife, comm. pers.). Ainsi, on doit prendre des précautions lorsqu'on envisage des possibilités d'exploitation des eulakanes dans le fleuve Fraser en 2007.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'un indicateur d'avant-saison, la pêche expérimentale dans le fleuve Fraser a permis d'obtenir une perspective après-saison concernant la taille de la montaison (figure 8). Aucune pêche expérimentale à l'eulakane n'a été menée en 2006 dans le fleuve Fraser.

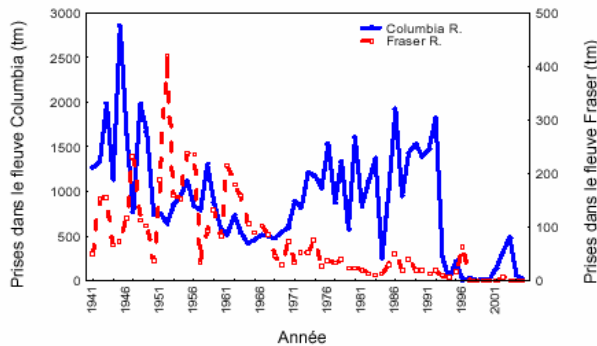


Figure 7. Prises commerciales d'eulakanes dans le fleuve Columbia (axe de gauche) et dans le fleuve Fraser (axe de droite), de 1941 jusqu'à présent.



Figure 8. Pêche expérimentale à l'eulakane dans le fleuve Fraser, 1995-2005.

## CONCLUSIONS ET AVIS

Le stock d'eulakanes du fleuve Fraser a chuté et demeure à un niveau faible et précaire. Si l'on autorise des prélèvements ciblant l'eulakane en 2007 par les Premières nations, les pêcheurs commerciaux et les pêcheurs récréatifs, on augmentera la probabilité d'un déclin encore plus prononcé du stock, ce qui limitera potentiellement sa reconstitution et son rétablissement. En outre, la mortalité fortuite doit être réduite au minimum dans d'autres pêches dans lesquelles les eulakanes du fleuve Fraser constituent des prises accessoires. Les deux indicateurs clés continuent à signaler les risques pour la conservation, notamment une BSR de moins de 150 tonnes pour chacune des trois dernières années, estimée d'après le relevé annuel des œufs et des larves. La faiblesse continue de la BSR semble indiquer un état du stock préoccupant pour les prochaines années. Étant donné le bref cycle biologique de cette espèce, l'observation de faibles remontées sur des années consécutives amène à affirmer que des fermetures de pêches à plus long terme pourraient être nécessaires pour permettre au stock de se reconstituer. La reconstitution du stock est encore compliquée par le fait que des processus à plus vaste échelle pourraient avoir une incidence sur l'eulakane du fleuve Fraser, y compris la diminution de la survie en mer possiblement liée au changement climatique et la perte ou la dégradation d'habitats de frai dans les cours d'eau. Les habitats de frai doivent être protégés du dragage ou des effets néfastes de l'aménagement des estrans.

Le relevé des œufs et des larves dans le fleuve Fraser est la méthode qui fournit, à l'heure actuelle, la meilleure estimation de la BSR. Ce relevé doit être poursuivi durant les années futures pour que l'on puisse surveiller les changements touchant ce stock.

## SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Hay, D.E., McCarter, P.B., Joy, R., Thompson, M., et K. West. (2002). Évaluation de la biomasse et répartition des lieux de reproduction de l'eulakane du fleuve Fraser de 1995 à 2002. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2002/117: 57 p.

Hay, D.E., West, K.C., et A.D. Anderson. (2003). Revue des indicateurs potentiels et des points de réponse pour la gestion de l'eulakane du fleuve Fraser. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2003/051: 44 p.

Hay, D.E., West, K., Anderson, A.D., et D. Rutherford. (2005) Indicators and "response" points for management of Fraser River eulachon: protocols for managing a data-limited fishery.

Fisheries Assessment and Management in Data-Limited Situations, Alaska Sea Grant College Program. AK-SG-05-02: 25 p.

Therriault, T.W., et P.B. McCarter. (2005). Utilisation d'un cadre d'indicateurs de l'eulakane pour donner des avis sur les possibilités de pêche dans le Fraser pour 2006. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2005/077:15 p.

## POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Communiquer : Tom Therriault  
avec : Station biologique du Pacifique  
3190 Hammond Bay Road  
Nanaimo (C.-B.) V9T 6N7

Tél : (250) 756-7394  
Télec. : (250) 756-7138  
Courriel : [therriaultt@pac.dfo-mpo.gc.ca](mailto:therriaultt@pac.dfo-mpo.gc.ca)

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques  
Région du Pacifique  
Pêches et Océans Canada  
Station biologique du Pacifique  
3190 Hammond Bay Road  
Nanaimo (C.-B.) V9T 6N7

Téléphone : (250) 756-7208  
Télécopieur : (250) 756-7209  
Courriel : [psarc@pac.dfo-mpo.gc.ca](mailto:psarc@pac.dfo-mpo.gc.ca)  
Adresse Internet : [www.dfo-mpo.gc.ca/csas](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas)

ISSN 1480-4921 (imprimé)  
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2006

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



## LA PRÉSENTE PUBLICATION DOIT ÊTRE CITÉE COMME SUIT :

MPO, 2006. Eulakane du fleuve Fraser (*Thaleichthys pacificus*) – Évaluation de la population en 2006 et recommandations concernant l'exploitation pour 2007. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2006/039.