



EXAMEN DE LA REMONTE DE SAUMONS QUINNATS DE LA CÔTE OUEST DE L'ÎLE DE VANCOUVER EN 2005 ET PRÉVISIONS CONCERNANT L'ABONDANCE DES STOCKS INDICATEURS DE LA RIVIÈRE STAMP ET DE L'ÉCLOSERIE DU RUISSEAU ROBERTSON EN 2006

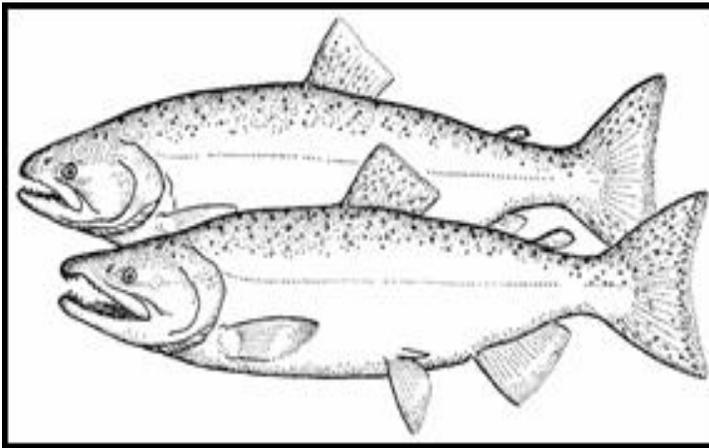


Figure 1 – Saumons quinnats adultes

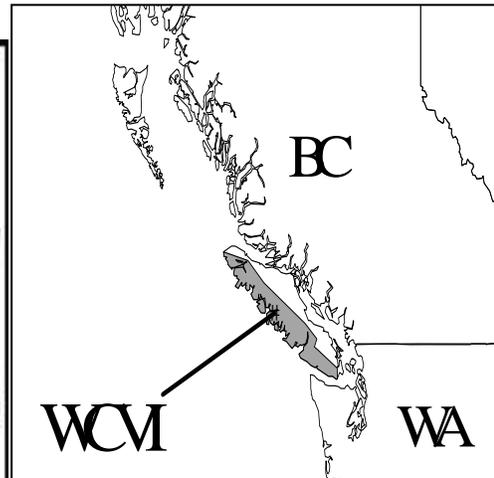


Figure 2 – Côte ouest de l'île de Vancouver, en Colombie-Britannique.

Contexte

Le stock de saumons quinnats (*Oncorhynchus tshawytscha*) de la rivière Stamp et de l'écluserie du ruisseau Robertson (ÉRR) est un indicateur clé du taux d'exploitation et des profils de répartition des populations de la côte ouest de l'île de Vancouver (COIV). On mène chaque année des évaluations intensives des concentrations des populations naturelles et d'écluserie de la COIV et des prévisions de l'abondance dans la rivière Stamp et à l'ÉRR qui servent d'indication de l'état des stocks et permettent la gestion des pêches en mer et en estuaire. Les prévisions représentent des données clés pour l'étalonnage annuel du modèle de la Commission du saumon du Pacifique (CSP) concernant le saumon quinnat, lequel prend en considération les indices d'abondance et les taux de captures admissibles connexes pour les pêches gérées d'après l'abondance de l'ensemble des stocks qui sont pratiquées sur la COIV et au nord de la Colombie-Britannique. Les prévisions servent également à la gestion d'autres pêches canadiennes et américaines.

SOMMAIRE

- À l'estuaire, la remontée du stock indicateur de la rivière Stamp et de l'ÉRR en 2005 a été estimée à 100 000 adultes et 6600 saumons mâles (âge 2), soit environ 30 % de moins que la remontée de 2004.
- Lorsqu'on la compare à celle de 2004, la remontée de 2005 a décliné de 50 % pour les six stocks indicateurs de la CSP au nord-ouest de l'île de Vancouver et de 60 % dans

l'ensemble des réseaux hydrographiques de la COIV. Certaines populations sont demeurées à de faibles niveaux, avec moins de 100 géniteurs.

- En 2005, le taux d'exploitation canadien s'établissait à 19 % dans l'océan et à 27 % dans la zone estuarienne selon une analyse des individus avec micromarques codées (MC).
- En 2006, la prévision de la remonte totale de saumons quinnats de la rivière Stamp et de l'ÉRR, en l'absence de pêches canadiennes dans l'océan, est de 115 600 adultes dans la zone estuarienne du bassin de Barkley et du passage Alberni. La prévision pour 2006 représente une diminution de 25 % de la remonte totale au Canada par rapport à 2005 (selon la mortalité totale modélisée).
- En 2006, on prévoit que les poissons d'âge 4 et d'âge 5 représenteront 74 % de la remonte à l'estuaire (25, 28 et 46 % pour les âges 3, 4 et 5 respectivement), avec une proportion des sexes de 50 %.

INTRODUCTION

Chaque année, les gestionnaires ont besoin d'évaluations et de prévisions détaillées du stock indicateur de la rivière Stamp et de l'ÉRR. Cette information sert aussi d'indicateurs de l'état du stock et des remontes attendues pour les populations de la COIV qui se reproduisent naturellement. Pour effectuer ces évaluations et ces prévisions, on a besoin de données précises sur le stock indicateur de la rivière Stamp et de l'ÉRR. L'échantillonnage effectué dans le cadre des pêches dans l'océan nous permet de recueillir des données sur les MC et, ainsi, de déterminer les taux d'exploitation. Les programmes intensifs d'évaluation dans les zones estuariennes (avec surveillance et échantillonnage des prises et des échappées) menés dans le secteur d'exploitation des pêcheries du Pacifique (SEPP) 23 nous permettent de déterminer les prises et les échappées du stock indicateur dans les zones estuariennes.

On établit une prévision de l'abondance par âge pour le stock indicateur de la rivière Stamp et de l'ÉRR et on détermine les échappées minimales requises pour atteindre les cibles concernant le nombre d'œufs pour les stocks de géniteurs de l'ÉRR et de la rivière Stamp. L'évaluation annuelle comprend la surveillance des échappées et donne un aperçu des stocks indicateurs de remonte naturels de la COIV.

ÉVALUATION

Remonte

La remonte se définit comme étant le nombre de prises dans le SEPP 23, y compris les prises de saumons quinnats de la rivière Stamp et de l'ÉRR dans les pêches autochtones, sportives et commerciales, auquel on ajoute les échappées de géniteurs dans l'ÉRR et la rivière Stamp. Les résultats de programmes intensifs de surveillance des prises et des échappées nous permettent d'estimer la remonte à l'estuaire à 106 586 saumons quinnats de la rivière Stamp et de l'ÉRR (tableau 1). Environ 6 % de la remonte était composée de saumons mâles (âge 2), et les femelles représentaient 45 % de la remonte des adultes.

Le stock de la rivière Stamp et de l'ÉRR est le principal indicateur du stock de la COIV. Les mesures de gestion adoptées pour atteindre les buts concernant ce stock sont censées avoir des effets similaires sur d'autres stocks de la COIV. Les taux de reproduction de 18 autres stocks indicateurs de saumons quinnats de remonte de la COIV sont surveillés dans le cadre d'un programme exhaustif de relevés des géniteurs. Les résultats de ce programme constituent la base de l'évaluation globale de l'état des stocks de saumons quinnats de la COIV. Dans la plupart des réseaux, le nombre de géniteurs a décliné comparativement aux niveaux enregistrés

en 2004 (figure 3). Les remontes des six stocks indicateurs de la CSP au nord-ouest de l'île de Vancouver ont diminué d'environ 50 % par rapport aux niveaux de 2004. Les remontes dans l'ensemble du réseau de la COIV ont décliné de 60 % par rapport à 2004, et certaines populations sont demeurées à de faibles niveaux, avec moins de 100 géniteurs.

Analyse des cohortes

Le cadre analytique utilisé pour prévoir les remontes de saumons quinnats de la rivière Stamp et de l'ÉRR a déjà été examiné par Riddell *et al.* (CEESP, X96-01). Les analyses des cohortes pour les lâchers de géniteurs de l'ÉRR de 1983 à 2003 ont été complétées à l'aide de certaines MC récupérées au cours des pêches et des échappées vers l'écloserie et la rivière Stamp.

Tableau 1 – Sommaire de la remonte de 2005 pour le saumon quinnat de la rivière Stamp, incluant les saumons mâles (d'âge 2) et les adultes (d'âge 3 à 6).

Pêche	Âge 2	Âge 3	Âge 4	Âge 5	Âge 6	Total des adultes	Total
Sportive, passage Alberni	0	486	5823	1456	970	8735	8735
Premières nations	52	2316	24 987	2885	51	30 239	30 291
Commerciale, filet maillant	0	831	8553	914	123	10 421	10 421
Commercial, senne	393	840	3103	384	26	4354	4747
Sportive, bassin de Barkley	167	4307	2777	1170	0	8255	8422
Remonte vers l'écloserie	2054	2952	3528	334	14	6828	8882
Échappées ¹	4274	6147	22 841	1588	239	30 815	35 089
Remonte totale	6940	17 879	71 612	8731	1424	99 647	106 586
Pourcentage par âge	7 %	17 %	67 %	8 %	1 %		

¹ Rivière Stamp uniquement, incluant la mortalité avant le frai

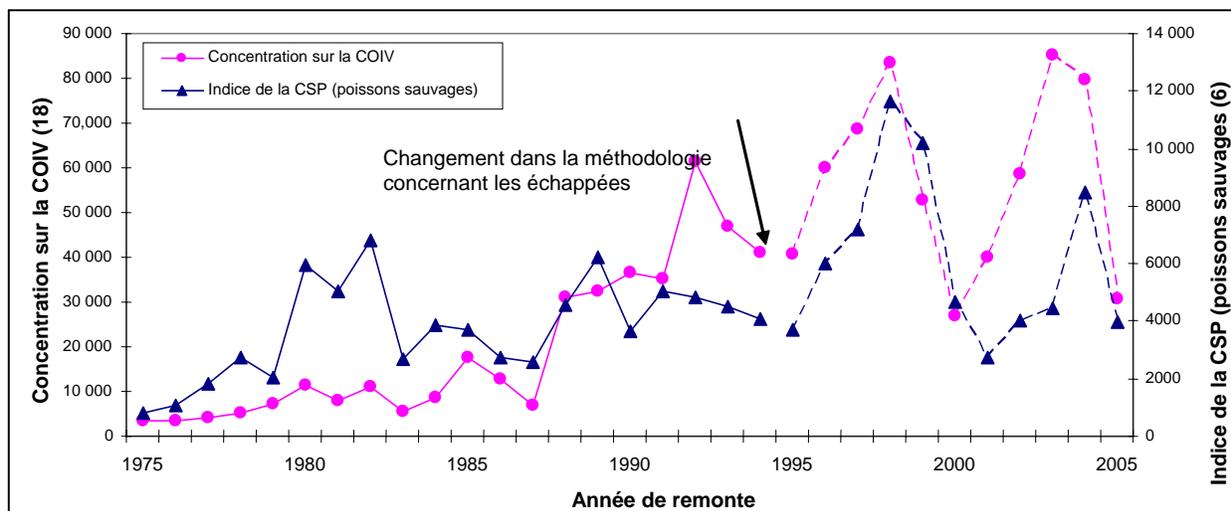


Figure 3 – Tendances relatives aux échappées de saumons quinnats adultes de six stocks indicateurs sauvages de la CSP et de stocks indicateurs sauvages combinés dans les réseaux de la COIV ayant fait l'objet de relevés complets.

L'analyse des cohortes fournit des estimations du taux de survie de l'année d'éclosion et des taux d'exploitation annuels (incluant la mortalité totale due à la pêche). Les taux de survie en mer (tableau 2) se sont améliorés pour les années d'éclosion allant de 1997 à 2001, mais ont décliné récemment pour atteindre moins de 2 % (2002 et 2003).

Les taux d'exploitation dans l'océan, y compris dans le cadre des pêches en Alaska, se sont maintenus à environ 35 % en moyenne depuis que des mesures de conservation ont été prises en 1995, comparativement à 48 % avant 1995 (tableau 3). En 2005, la mortalité totale par la pêche dans l'océan, selon les MC, a été estimée à 44 %, dont 19 % au Canada (en excluant la pêche sportive dans le bassin de Barkley (COIV) après le 1^{er} août) et 25 % en Alaska. L'exploitation dans les zones estuariennes a été de 27,1 %. Il est probable que seule la population de la rivière Nahmint, dans le passage Alberni, fera l'objet de ce taux d'exploitation supplémentaire. L'exploitation sera probablement plus faible pour les autres populations de la COIV puisqu'elles seront l'objet de pêches moins intensives dans les zones estuariennes.

Tableau 2 – Taux de survie estimés (saumoneaux relâchés – cohorte d'âge 2 avant la pêche) des groupes relâchés de l'ÉRR avec MC, par année d'éclosion. La survie de la cohorte d'âge 2 tient compte de tous les poissons récupérés, de l'estimation de la mortalité par prises accessoires et des taux annuels de mortalité naturelle pour tous les âges (d'âge 2 à 5).

Année d'éclosion	Taux de survie estimé pour les groupes de la cohorte d'âge 2 avec MC
1983	0,1 %
1984	4,5 %
1985	4,3 %
1986	12,2 %
1987	10,4 %
1988	13,0 %
1989	9,3 %
1990	5,7 %
1991	1,0 %
1992	0,0 %
1993	2,2 %
1994	4,9 %
1995	0,4 %
1996	0,2 %
1997	0,1 %
1998	3,5 %
1999	6,4 %
2000	4,4 %
2001	7,7% génération incomplète
2002	1,9% génération incomplète
2003	1,8% génération incomplète

Prévision

Riddell *et al.* (CEESP X96-01) ont décrit sommairement le cadre analytique de la prévision de la remonte des saumons quinnats de la rivière Stamp et de l'ÉRR, et la présente prévision repose sur la même démarche. La prévision est fondée sur la remonte moyenne dérivée de deux modèles de régression apparentés qui utilisent la remonte à l'estuaire (modèle Prod 2) ou la production totale (modèle Prod 3) des classes d'âge les plus jeunes pour prévoir les classes d'âge subséquentes. La taille totale de la cohorte disponible pour les pêches dans l'océan est

présentée au tableau 4 sous la rubrique « abondance avant la pêche ». Des scalaires de gestion ont été appliqués aux taux d'exploitation moyens dans les pêches en Alaska pour les années d'éclosion 1984-1990, selon un total autorisé des captures prévu de 346 800 (étalonnage du modèle sur le saumon quinnat de la CSP 0604, indice d'abondance au sud-est de l'Alaska = 1,69) pour déterminer les impacts sur les stocks de la COIV. Si l'on suppose qu'il n'y aura aucune pêche au Canada et en se fondant sur les taux de maturation moyens récents (0,17 pour l'âge 3 et 0,60 pour l'âge 4), la cohorte restante a été assignée à la remonte prévue à l'estuaire ou au groupe survivant demeurant en mer. En 2006, on prévoit que la remonte en l'absence de pêches canadiennes s'établira à 115 600 saumons quinnats adultes, dont 50 % seront des femelles. Une distribution cumulative des probabilités pour la prévision moyenne indique que la remonte prévue, selon une probabilité d'occurrence de 50 %, est d'environ 98 400 saumons quinnats adultes et que l'intervalle de confiance de 50 % lié à cette estimation s'étend de 76 800 à 116 600 poissons.

Des changements dans le stock indicateur de l'ÉRR indiquent des changements dans la production des populations naturelles de la COIV. Compte tenu de la réduction des échappées en 2005, du déclin du taux de survie en mer pour les années d'éclosion 2002 et 2003 ainsi que de la taille plus petite de ces populations, il serait approprié de gérer les populations naturelles de la COIV avec prudence en 2006.

Tableau 3 – Distribution de la mortalité totale par la pêche chez le saumon quinnat de l'ÉRR, fondée sur l'analyse des cohortes de poissons avec MC en 2005. Certaines pêches affichant des taux de récupération très faibles ont été combinées (p. ex. pêches sportives et au filet au sud des États-Unis).

Année de prise	Alaska (cuillère)	Nord de la C.-B. (cuillère)	Centre de la C.-B. (cuillère)	COIV (cuillère)	Alaska (filet)	NCBC (filet)	Sud de la C.-B. (filet)	Sud des É.-U. (filet)	Alaska (pêche sportive)	NCBC (pêche sportive)	COIV (pêche sportive)	Dt Geor (pêche sportive)	Sud des É.-U. (pêche sportive)	Zones estuariennes (filet)	Zones estuariennes (pêche sportive)	Mortalité totale par les pêches dans l'océan	Mortalité totale par les pêches	Échappés
1985	15,2 %	15,6 %	0,5 %	1,9 %	14,9 %	3,8 %	1,8 %	1,7 %	0,0 %	0,1 %	0,0 %	0,7 %	0,0 %	1,3 %	16,0 %	56,2 %	73,6 %	26,4 %
1986	18,2 %	9,0 %	1,5 %	4,4 %	12,1 %	3,1 %	0,9 %	0,2 %	0,6 %	1,0 %	1,3 %	0,0 %	1,0 %	0,5 %	20,5 %	53,3 %	74,3 %	25,8 %
1987	11,5 %	7,6 %	2,9 %	2,9 %	4,0 %	2,2 %	1,0 %	0,4 %	0,9 %	0,6 %	0,4 %	0,5 %	0,1 %	0,7 %	18,8 %	35,0 %	54,5 %	45,5 %
1988	12,4 %	8,7 %	1,6 %	4,8 %	4,3 %	1,8 %	0,2 %	0,3 %	1,4 %	1,1 %	4,4 %	0,6 %	0,2 %	7,3 %	12,9 %	41,9 %	62,0 %	38,0 %
1989	13,5 %	8,9 %	1,4 %	3,3 %	6,5 %	1,0 %	1,0 %	0,1 %	1,4 %	1,0 %	1,6 %	0,7 %	0,1 %	15,8 %	14,5 %	40,5 %	70,9 %	29,1 %
1990	19,2 %	8,8 %	2,5 %	7,6 %	3,6 %	1,5 %	0,6 %	0,0 %	1,8 %	0,9 %	1,9 %	0,3 %	0,1 %	8,5 %	7,9 %	48,8 %	65,2 %	34,8 %
1991	19,5 %	9,4 %	2,8 %	5,9 %	2,7 %	0,6 %	0,6 %	0,0 %	3,1 %	0,8 %	1,1 %	0,3 %	0,1 %	12,8 %	12,0 %	46,7 %	71,5 %	28,5 %
1992	16,8 %	7,4 %	2,8 %	17,8 %	7,9 %	0,8 %	0,3 %	0,1 %	1,8 %	1,4 %	2,0 %	0,1 %	0,1 %	0,4 %	5,4 %	59,3 %	65,1 %	34,9 %
1993	15,7 %	7,3 %	2,0 %	13,7 %	2,1 %	0,4 %	0,8 %	0,0 %	2,6 %	1,4 %	2,6 %	0,5 %	0,1 %	7,1 %	12,9 %	49,3 %	69,3 %	30,7 %
1994	18,1 %	9,0 %	1,0 %	5,2 %	4,6 %	1,0 %	0,2 %	0,0 %	3,6 %	1,1 %	4,2 %	0,4 %	0,1 %	11,6 %	16,6 %	48,4 %	76,7 %	23,4 %
1995	17,4 %	3,6 %	0,4 %	1,7 %	0,1 %	0,4 %	0,1 %	0,2 %	5,1 %	1,4 %	3,1 %	1,4 %	0,0 %	6,6 %	10,0 %	35,0 %	51,6 %	48,4 %
1996	14,8 %	2,9 %	0,7 %	1,7 %	1,4 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %	5,8 %	5,3 %	0,6 %	1,5 %	0,0 %	0,4 %	0,0 %	34,7 %	35,1 %	64,9 %
1997	13,4 %	5,0 %	1,8 %	0,1 %	6,2 %	0,4 %	0,1 %	0,0 %	4,5 %	3,2 %	2,0 %	0,6 %	0,0 %	6,0 %	16,8 %	37,5 %	60,4 %	39,6 %
1998	16,7 %	6,0 %	0,1 %	0,0 %	3,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	5,0 %	2,3 %	3,3 %	0,6 %	0,0 %	4,0 %	16,0 %	37,3 %	57,4 %	42,6 %
1999	12,7 %	3,3 %	0,2 %	0,0 %	0,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	8,0 %	3,2 %	3,6 %	0,9 %	0,0 %	6,7 %	19,6 %	32,7 %	59,0 %	41,0 %
2000	12,3 %	1,4 %	0,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,5 %	9,3 %	1,4 %	3,0 %	0,0 %	0,1 %	0,2 %	30,3 %	30,6 %	69,4 %
2001	8,8 %	0,8 %	0,1 %	0,0 %	1,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	3,6 %	2,5 %	2,1 %	0,0 %	0,4 %	1,9 %	22,7 %	25,0 %	75,0 %
2002	15,1 %	3,1 %	0,1 %	0,3 %	3,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,4 %	5,4 %	2,1 %	0,8 %	0,0 %	7,8 %	6,9 %	33,5 %	48,1 %	51,9 %
2003	12,5 %	0,9 %	0,0 %	0,0 %	6,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,2 %	10,4 %	4,6 %	0,6 %	0,0 %	2,7 %	17,8 %	38,1 %	58,5 %	41,5 %
2004	10,8 %	2,1 %	0,0 %	0,1 %	18,2 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,4 %	5,6 %	1,4 %	1,3 %	0,1 %	10,4 %	12,7 %	42,0 %	65,1 %	34,9 %
2005	15,9 %	3,1 %	0,0 %	0,0 %	4,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	4,1 %	13,4 %	2,0 %	0,8 %	0,0 %	17,6 %	9,5 %	44,1 %	71,2 %	28,8 %
Moyenne																		
1985-94	16,0 %	9,2 %	1,9 %	6,8 %	6,3 %	1,6 %	0,7 %	0,3 %	1,7 %	0,9 %	1,9 %	0,4 %	0,2 %	6,6 %	13,8 %	47,9 %	68,3 %	31,7 %
1995-04	13,7 %	2,9 %	0,3 %	0,4 %	4,2 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %	4,2 %	5,7 %	2,4 %	1,2 %	0,0 %	5,7 %	10,1 %	35,2 %	51,1 %	48,9 %

Tableau 4 – Sommaire de l'abondance prévue en 2006 et de la taille de la remonte de saumons quinnats de la rivière Stamp et de l'ÉRR en l'absence de pêches canadiennes.

	Abondance avant la pêche	Remonte à l'estuaire en l'absence de pêches canadiennes	Composition par âge
1. Modèle Prod 2 (zone estuarienne vs production totale)			
Génération de 2003	180 022	29 188	24 %
Génération de 2002	70 824	36 923	30 %
Génération de 2001	67 333	55 643	46 %
Total	318 179	121 754	
2. Modèle Prod 3 (total vs production totale)			
Génération de 2003	77 469	12 560	14 %
Génération de 2002	55 147	28 750	31 %
Génération de 2001	62 267	51 456	55 %
Total	194 882	92 766	
3. Moyenne des modèles Prod 2, Prod 3 (la génération de 2003 est fondée sur le modèle Prod 2 uniquement)			
Génération de 2003	128 745	29 188	25 %
Génération de 2002	62 985	32 836	28 %
Génération de 2001	64 800	53 550	46 %
Total	256 531	115 574	

POINTS DE VUE ADDITIONNELS DES INTERVENANTS

Le saumon quinnat de la COIV est présent dans plus de 100 cours d'eau, dont 60 comptent des populations de plus de 100 géniteurs. La taille des populations de géniteurs varie de moins de 100 à plus de 100 000 poissons dans les cours d'eau comportant de grandes écloséries. Vingt des 60 rivières ont fait l'objet d'une certaine forme de mise en valeur pour soutenir la reproduction naturelle. Parmi ces projets figurent les grandes écloséries aménagées sur les rivières Stamp, Conuma et Nitinat.

Ces populations constituent une importante ressource pour les Premières nations de la région et de la côte, entre le nord de l'île de Vancouver et le sud-est de l'Alaska. Depuis l'aménagement de l'éclosérie du ruisseau Robertson en 1971, le bassin de la rivière Stamp est devenu l'un des importants milieux producteurs de saumons quinnat du Canada, contribuant de façon substantielle aux pêches à la cuillère et sportive pratiquées dans l'océan et favorisant l'expansion d'importantes pêches commerciales, autochtones et sportives dans les zones estuariennes.

CONCLUSIONS ET AVIS

- En 2005, la remonte de saumons quinnats de la rivière Stamp et de l'ÉRR était d'environ 106 600 poissons. La remonte des saumons d'âge 4 (environ 71 000 poissons) représentait 71 % de la remonte des adultes. Le nombre de saumons mâles (âge 2) était presque le

double du nombre de poissons de la remonte de l'année précédente.

- La remonte de 2005 était d'environ 35 % inférieure aux prévisions et de 30 % inférieure à celle de 2004. Des déclinés dans les échappées étaient évidents pour 17 des 18 stocks indicateurs ayant fait l'objet de relevés exhaustifs, les échappées se situant en moyenne à près de 60 % de l'abondance des géniteurs de 2004.
- En 2005, selon l'analyse des MC, les pêches canadiennes dans l'océan (excluant les pêches en estuaire ciblant des stocks mis en valeur) affichaient un taux d'exploitation de 19 % pour le saumon quinnat de la COIV, ce qui dépassait l'objectif de 10 % du plan de gestion intégrée des pêches du MPO.
- Pour 2006, la prévision de la remonte totale de saumons quinnats de la rivière Stamp et de l'ÉRR dans l'estuaire du passage Alberni, en l'absence de pêches canadiennes dans l'océan, s'établit à environ 115 600 poissons, si l'on se fonde sur la prévision concernant l'âge 3 du modèle Prod 2 et sur la prévision moyenne dérivée des modèles Prod 2 et Prod 3 pour les âges 4 et 5. Le pourcentage d'erreur absolue moyen de la prévision moyenne est de 22 %. On prévoit que la structure des âges s'établira comme suit : 25, 28 et 46 % pour les âges 3, 4 et 5 respectivement. Pour 2006, la remonte prévue de saumons quinnats femelles est d'environ 58 000, soit 50 % de la remonte totale. Selon la remonte prévue par âge, il faut 31 400 géniteurs pour que l'on puisse atteindre les cibles concernant les échappées des poissons d'écloserie et des poissons sauvages.
- Le changement relatif qui touche le saumon quinnat de la rivière Stamp et de l'ÉRR (par génération) sert d'indicateur des tendances qu'affichent d'autres stocks le long de la COIV. Pour 2006, les attentes concernant les stocks naturels de la COIV s'établissent à 51 % de la remonte observée en 2005. Il faut donc prendre des mesures de gestion afin de limiter la mortalité par la pêche dans ce stock indicateur et protéger les géniteurs remontant vers les réseaux naturels.
- On recommande que les pêches dans l'océan ayant un impact sur le saumon quinnat de la COIV soient limitées par la gestion de la ressource avec un taux d'exploitation cible de 10 % pour le stock indicateur de l'ÉRR.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Les données sur les prises canadiennes sont conservées dans le système des opérations de pêche du MPO [Lee Kearey, personne-ressource du MPO, secteur de la côte sud (SCS)]. Les données sur les MC récupérées au cours des pêches sont compilées dans le cadre du Programme de reprise de poissons étiquetés (Kathy Fraser, personne-ressource). Les données sur les saumons de remonte MC ont été fournies par Jeff Till (SCS). Dawn Lewis (SCS) a fourni les données sur les prises des Premières nations dans les zones estuariennes.

Bon nombre de personnes ont participé à la présente évaluation. Les dénombrements à la passe migratoire de la rivière Stamp et les analyses sur vidéo ont été effectués par le personnel de la Première nation Hupacasath. Le personnel de l'écloserie du ruisseau Robertson a fourni des données biologiques et des données sur les échappées des poissons d'écloserie. Jeff Till (SCS) a géré le programme d'échantillonnage en rivière et s'est occupé de l'assurance de la qualité des données sur les échappées. Dawn Lewis (SCS) a compilé les données sur les prises, les MC et les âges pour les pêches en estuaire. Seaton Taylor (SCS) a géré le programme exhaustif de surveillance des échappées le long de la COIV. Gayle Brown (Section de l'évaluation des stocks) a pour sa part réalisé l'analyse des cohortes.

Riddell, B.E., A. Tompkins, W. Luedke et S. Lehmann. 1996. 1996 Abundance forecast, and preliminary outlook for 1997 for Robertson Creek Hatchery and the Stamp River Chinook salmon. Rapport du CEESP X96-1. 36 p.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Communiquez avec : Arlene Tompkins, Ph.D.
Station biologique du Pacifique
3190, route Hammond Bay
Nanaimo (C.-B.) V9T 6N7

Tél. : (250) 729-8382
Télec. : (250) 756-7053
Courriel : tompkinsa@pac.dfo-mpo.gc.ca

Ce rapport est disponible auprès du :

Comité d'examen des évaluations scientifiques du Pacifique
Région du Pacifique
Pêches et Océans Canada
Station biologique du Pacifique
Nanaimo (C.-B.) V9T 6N7

Téléphone : (250) 756-7208
Télécopieur : (250) 756-7209
Courriel : psarc@pac.dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : 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. Examen de la remonte de saumons quinnats de la côte ouest de l'île de Vancouver en 2005 et prévisions concernant l'abondance des stocks indicateurs de la rivière Stamp et de l'écloserie du ruisseau Robertson en 2006. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2006/036.