



HAL
open science

Actualisation du modèle stock-recrutement pour la conservation et la gestion des populations de saumon atlantique du Québec

Melanie Dionne, Guillaume Dauphin, Gerald Chaput, Etienne Prévost

► **To cite this version:**

Melanie Dionne, Guillaume Dauphin, Gerald Chaput, Etienne Prévost. Actualisation du modèle stock-recrutement pour la conservation et la gestion des populations de saumon atlantique du Québec. [Rapport de recherche] auto-saisine. 2015, 75 p. hal-01603332

HAL Id: hal-01603332

<https://hal.science/hal-01603332>

Submitted on 5 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/309701203>

ACTUALISATION DU MODÈLE STOCK- RECRUTEMENT POUR LA CONSERVATION ET LA GESTION DES...

Technical Report · February 2015

CITATIONS

0

READS

5

4 authors, including:



Guillaume Dauphin

University of New Brunswick

18 PUBLICATIONS 28 CITATIONS

SEE PROFILE



Gérald Chaput

Fisheries and Oceans Canada

39 PUBLICATIONS 384 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Atlantic Salmon population dynamics in the Miramichi and Restigouche catchment (Canada) [View project](#)

Direction générale de l'expertise sur la faune et ses habitats

**ACTUALISATION DU MODÈLE STOCK-RECRUTEMENT POUR LA
CONSERVATION ET LA GESTION DES POPULATIONS DE SAUMON
ATLANTIQUE DU QUÉBEC**

Mélanie Dionne

Guillaume Dauphin

Gérald Chaput

Étienne Prévost

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Secteur Faune

Février 2015

Réalisation

Analyses et rédaction :	Mélanie Dionne, biologiste chercheure ¹ Guillaume Dauphin, chercheur post-doctoral ² Vanessa Cauchon, technicienne de la faune ¹
Collaborations	Gérald Chaput, Coordonnateur Centre d'avis Scientifique ³ Étienne Prévost, Chercheur ⁴
Conception graphique :	Guillaume Dauphin
Traitement de texte :	Vanessa Cauchon
Remerciements :	Valérie Bujold, biologiste François Barnard, Agent de recherche et de planification socioéconomique Charlène Lavallée, biologiste Sébastien Ross, biologiste Marc Talbot, technicien de la faune Benoît Thomas, biologiste Marc Valentine, biologiste

¹Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Direction générale de l'expertise sur la faune et ses habitats
Direction de la faune aquatique
880 chemin Sainte-Foy, Québec (Québec)
G1S 4X4
Téléphone : 1 (418) 627-8694
Télécopieur : (418) 646 6863
Courriels : melanie.dionne@mrn.gouv.qc.ca

²Fisheries and Oceans Canada
Department of Fisheries and Oceans – Science Branch
Northwest Atlantic Fisheries Center
80 East White Hills Road
PO Box 5667, St John's (Newfoundland)
A1C 5X1
Courriel : Guillaume.Dauphin@dfo-mpo.gc.ca

³Centre for Science Advice, Gulf Region
Department of Fisheries and Oceans
P.O. Box 5030, Moncton (New Brunswick)
E1C 9B6
Courriel : Gerald.Chaput@dfo-mpo.gc.ca
Téléphone : (506) 851-2022
Télécopieur : (506) 851-2620

⁴UMR INRA/UPPA Ecobiop
Quartier Ibarron
64310, St Pée-sur-Nivelle (France)
Téléphone : +33 (0)5 59 51 59 83
Télécopieur : +33 (0)5 59 54 51 52
Courriel : etienne.prevost@st-pee.inra.fr

Référence à citer :

DIONNE, M., G. DAUPHIN, G. CHAPUT et E. PREVOST (2015). Actualisation du modèle stock-recrutement pour la conservation et la gestion des populations de saumon atlantique du Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec, Direction générale de l'expertise sur la faune et ses habitats, Direction de la faune aquatique, 75 p.

© Gouvernement du Québec
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : xxx (PDF)

RÉSUMÉ

La gestion du saumon atlantique au Québec est basée sur un modèle de type stock-recrutement, permettant l'établissement de seuil de conservation rivière par rivière. Le modèle, utilisé depuis les années 2000 et jusqu'à ce jour, tiens compte des données antérieures à 1990. Or, l'abondance du saumon atlantique a diminué depuis ce temps, au Québec ainsi que sur l'ensemble de son aire de distribution, et la dynamique des populations s'est modifiée suite aux changements anthropiques et environnementaux. Il importe donc de mettre à jour le modèle stock-recrutement, en intégrant les données récentes sur cette espèce et en utilisant un modèle mathématique à jour, pour une gestion actualisée et adéquate des populations de saumon atlantique au Québec. Ce rapport vise à expliquer le développement du nouveau modèle stock-recrutement avec approche bayésienne hiérarchique, qui intègre les données de 12 rivières témoins pour les cohortes de 1972 à 2005. Le modèle intègre également une covariable d'habitat (unités de production) permettant l'exportation de la relation stock-recrutement à des rivières sans donnée biologique. Cette mise à jour permettra d'effectuer une gestion actualisée des stocks en fonction de la dynamique contemporaine des populations et permettra ainsi d'utiliser des points de référence biologiques qui font un meilleur usage des données et techniques de modélisation disponibles aujourd'hui.