



HAL
open science

Modélisation statistique pour la gestion des populations de saumon atlantique

Etienne Prévost, Etienne Rivot, Jean-Luc J.-L. Baglinière, Éric Parent

► **To cite this version:**

Etienne Prévost, Etienne Rivot, Jean-Luc J.-L. Baglinière, Éric Parent. Modélisation statistique pour la gestion des populations de saumon atlantique. 7. rencontres Math-Industrie, Mar 2007, Paris, France. 1 p. hal-01197581

HAL Id: hal-01197581

<https://hal.science/hal-01197581>

Submitted on 6 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.

MODELISATION STATISTIQUE POUR LA GESTION DES POPULATIONS DE
SAUMON ATLANTIQUE

Etienne Prévost (UMR INRA/UPPA Ecobiop)
Pôle d'hydrobiologie – 64310 Saint Pée sur Nievelle
eprevost@st-pee.inra.fr

Etienne Rivot (LEH, Agrocampus Rennes)
Jean-Luc Baglinière (UMR EQHC, INRA, Rennes)
Eric Parent (Equipe MORSE, ENGREF, Paris)

Le saumon atlantique est une espèce emblématique qui est à la fois un patrimoine naturel fragilisé par l'action de l'homme et une ressource naturelle renouvelable exploitée par pêche. Dans une perspective de recherche finalisée visant à éclairer les choix de gestion concernant cette espèce, la modélisation statistique est une voie d'approche qui permet tout à la fois de synthétiser des connaissances, rendre compte des incertitudes, faire des inférences à partir de données observées, faire des simulations prédictives. En illustrant par des études de cas réels, la mise en œuvre de la modélisation statistique est démontrée en insistant sur le transferts d'information via des structures hiérarchiques, la prise en compte simultanée de la stochasticité des processus et des erreurs d'observations dans les modèles de dynamique des populations, l'application de la théorie de la décision pour comparer des stratégies de gestion à la recherche d'un compromis entre des objectifs contradictoires. L'ensemble des travaux présentés ont été mis en œuvre en adoptant le point de vue de la théorie statistique Bayésienne qui offre un cadre unique, cohérent et pratiquement efficace pour traiter l'ensemble de points évoqués précédemment.