# INTRODUCTION

En vertu des récentes modifications apportées à la \*Loi sur les pêches\* du Canada, des points de référence limite (PRL) seront requis pour tous les grands stocks de poissons prescrits par règlement. Si un grand stock de poisson tombe sous son PRL, il faudra élaborer un plan de rétablissement. Pour les saumons du Pacifique, on prévoit qu’il y aura plus de 65 grands stocks de poissons (ou unités de gestion des stocks, UGS). La définition fonctionnelle proposée pour une UGS est la suivante : une ou plusieurs unités de conservation (UC) telles que définies dans la Politique concernant le saumon sauvage (PSS) qui sont gérées conjointement avec l’objectif d’atteindre un état commun. Les PRL n’ont pas encore été élaborés à l’échelle de l’UGS pour les saumons du Pacifique. Le présent document de travail résume l’application des méthodes d’estimation des PRL pour trois UGS dans le cadre d’études de cas sur des saumons du Pacifique. Ces applications ont servi à éclairer l’élaboration de lignes directrices concernant la détermination des PRL pour les saumons du Pacifique, qui sont présentées dans le document d’accompagnement préparé par @holtGuidelinesDefiningLimitInpress.

Bien que des PRL soient requis à l’échelle de l’UGS en vertu de la \**Loi sur les pêches*\*, la surveillance et la gestion prévues par la PSS du ministère des Pêches et des Océans (MPO) se font à l’échelle plus petite de l’UC. Dans la PSS, une UC est définie comme « un groupe de saumon sauvage suffisamment isolé des autres groupes que, s’il venait à disparaître, il est peu probable qu’il puisse être rétabli naturellement dans un certain délai, à savoir une vie humaine ou un nombre spécifique de générations de saumon » [@dfoCanadaPolicyConservation2005]. Des méthodes d’évaluation de l’état des UC ont été déterminées pour un éventail de types de données, y compris les méthodes d’évaluation intégrée selon la PSS (ci-après appelées « évaluations selon la PSS ») pour lesquelles on a recours à l’opinion d’experts afin de combiner plusieurs paramètres en une seule estimation de l’état des UC [p. ex., @grant2017FraserSockeye2020]. Les paramètres utilisés pour évaluer l’état des UC selon la PSS comprennent l’abondance des géniteurs, les tendances à court et à long terme de l’abondance, et la répartition de l’abondance [@holtIndicatorsStatusBenchmarks2009]. Les points de référence inférieurs et supérieurs de ces paramètres sont utilisés pour classer l’état dans l’une des trois zones (verte, ambre et rouge) qui représentent des populations de plus en plus épuisées nécessitant une intervention de gestion accrue [@dfoCanadaPolicyConservation2005]. Une description plus complète de ces concepts est présentée dans @holtGuidelinesDefiningLimitInpress.

Les PRL sont définis dans le Cadre décisionnel pour les pêches en conformité avec l’approche de précaution du MPO comme étant l’état d’un stock au-dessous duquel il risque de subir de graves dommages [@dfoFisheryDecisionmakingFramework2009]. Bien que les PRL soient souvent fondés sur des paramètres directement liés à la productivité, comme la biomasse du stock reproducteur ou le taux de mortalité par pêche, le type de paramètre utilisé pour définir un PRL peut varier selon l’espèce et le type de donnée, et peut être lié à d’autres caractéristiques du stock, le cas échéant. Étant donné que l’UC est l’unité fondamentale de la biodiversité que le MPO vise à maintenir dans le cadre de la PSS, il s’ensuit que les paramètres utilisés pour établir les PRL pour les saumons du Pacifique doivent être liés à l’état des UC qui font partie d’une UGS. Dans notre document d’accompagnement [@holtGuidelinesDefiningLimitInpress], nous affirmons que le maintien de l’abondance des géniteurs à l’échelle de l’UC au-dessus des niveaux qui causeraient des dommages graves est la principale exigence biologique pour les PRL des saumons du Pacifique.

Les objectifs précis de ce document de travail sont les suivants.

– Appliquer les méthodes proposées pour déterminer les PRL dans le cadre d’études de cas sur des saumons du Pacifique pour un éventail de types et de quantités de données.

– Évaluer les méthodes de détermination des PRL à l’aide d’une combinaison d’analyses de sensibilité fondées sur les principaux paramètres et hypothèses et, si possible, d’analyses rétrospectives.

Une évaluation complète des PRL au moyen d’une simulation en boucle fermée dépasse la portée du projet actuel. Ce type d’évaluation est hautement prioritaire pour les recherches futures.

Les études de cas examinées sont les suivantes :

1) saumon coho (\**Oncorhynchus kisutch*\*) du Fraser intérieur;

2) saumon chinook (\**O. tshawytscha*\*) de la côte ouest de l’île de Vancouver (COIV);

3) saumon kéta (\**O. keta*\*) de la côte sud intérieure, à l’exclusion des UC du fleuve Fraser.

Chacune de ces UGS est composée de trois à sept UC et a été sélectionnée pour représenter un niveau différent de quantité des données, allant des données abondantes (saumon coho du Fraser intérieur) aux données limitées (saumon kéta de la côte sud intérieure et saumon chinook de la COIV). Pour chaque étude de cas, l’ensemble des méthodes d’estimation des PRL considérées dépend des données disponibles et des méthodes d’évaluation déjà mises au point pour l’UGS.

Ce document présente des PRL à titre indicatif seulement et ne vise pas à en fournir des estimations officielles. L’élaboration des PRL à l’appui de la mise en œuvre de la \**Loi sur les pêches*\* nécessitera un examen plus approfondi des données et des hypothèses de concert avec des analystes et les partenaires locaux concernés.