



COMPLÉMENT AU CADRE DE 2005 POUR L'ÉLABORATION D'AVIS SCIENTIFIQUES CONCERNANT LES CIBLES DE RÉTABLISSEMENT DANS LE CONTEXTE DE LA *LOI SUR LES ESPÈCES EN PÉRIL*



Figure 1 : Carte des six régions administratives du ministère des Pêches et des Océans (MPO).

Contexte

La Loi sur les espèces en péril (article 41(1)(d) de la LEP) exige de faire, dans un programme de rétablissement, un énoncé sur les objectifs en matière de population et de répartition qui favoriseront le rétablissement et la survie de l'espèce. Par conséquent, une étape importante du processus d'évaluation du potentiel de rétablissement (ÉPR) du MPO consiste à délimiter les objectifs possibles en matière de population et de répartition (MPO, 2007). Ces objectifs influencent directement l'étendue et le type de mesures nécessaires pour la conservation et le rétablissement des espèces et pour la protection de leur habitat essentiel. Les objectifs en matière de population et de répartition auront donc un effet indirect sur l'autorisation d'activités qui auront probablement des incidences sur les espèces inscrites ou sur leur habitat essentiel (dommages admissibles), ainsi que sur le type et l'importance des impacts socio-économiques qui découleront d'une décision d'inscrire une espèce à l'annexe 1 de la LEP, en particulier les espèces aquatiques et les espèces dont l'habitat essentiel se trouve sur des terres fédérales. La LEP donne de la latitude pour l'établissement des cibles de rétablissement (ou buts), ainsi que pour les objectifs de population et de répartition et, jusqu'à maintenant, il y a eu un écart considérable quant aux ambitions pour les cibles et les objectifs des ÉPR et des programmes de rétablissement publiés pour les espèces aquatiques. Cette variabilité est aussi en partie due à l'absence de consensus antérieurs relativement à ce qui peut constituer une cible de rétablissement minimum en vertu de la LEP (MPO,

2005). Étant donné que le MPO a maintenant six ans d'expérience pour la mise en œuvre de la LEP et que des politiques générales ont été élaborées afin de mettre en place les principes directeurs de la mise en œuvre de la Loi (Environnement Canada, 2009), il est indiqué de faire un examen de l'établissement des objectifs en matière de population et de répartition dans le contexte des ÉPR et des programmes de rétablissement afin de donner une meilleure orientation sur cette question.

SOMMAIRE

- Le présent avis vise à guider l'élaboration d'avis scientifiques par l'entremise du processus ÉPR et, plus particulièrement, un avis scientifique à l'appui de l'élaboration d'objectifs en matière de population et de répartition dans le contexte des programmes de rétablissement de la LEP. Il améliore l'orientation qui a été donnée il y a cinq ans et qui reposait sur une expérience limitée de la mise en application de la LEP (MPO, 2005). Les utilisateurs de l'avis de 2010 sont néanmoins invités à consulter l'avis scientifique de 2005, car certains aspects dont il est question dans cet avis ne sont pas inclus ici.
- Le processus ÉPR peut explorer divers scénarios de gestion correspondant à une variété de résultats attendus probables (c.-à-d., les buts) pour les programmes de rétablissement des espèces. Ces résultats doivent inclure (1) l'amélioration de l'état de l'espèce à « préoccupant », mais peuvent aussi inclure (2) l'amélioration de l'état à « non en péril », (3) assurer la survie de l'espèce par une gestion permanente et (4) réduire considérablement le risque d'extinction ou de disparition du pays. On y préciserait les objectifs en matière de population (incluant l'abondance) et de répartition associés à ces résultats.
- Les scénarios de gestion devraient être évalués même pour les espèces dont la survie est techniquement ou biologiquement impossible. Il faudrait évaluer la capacité à diminuer le risque de disparition du pays ou d'extinction à l'aide de mesures de gestion précises.
- Les principaux secteurs clients doivent fournir l'information et l'orientation nécessaires en vue d'examiner les scénarios dans l'ÉPR.
- Si une espèce sauvage a une aire de répartition qui s'étend à l'extérieur du territoire canadien, la capacité des populations à l'extérieur du Canada à rescaper la population canadienne devrait être prise en compte dans l'évaluation de la viabilité de cette dernière, ainsi que dans l'établissement des objectifs en matière de population et de répartition, tout en reconnaissant que l'objet de la LEP est de prévenir la disparition du Canada.
- Même lorsque les données sont limitées, les objectifs en matière de population et de répartition doivent être explorés en fonction des meilleurs renseignements disponibles, y compris les résultats des analyses quantitatives, à la lumière des critères et des seuils connexes utilisés par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) pour déterminer l'état d'une espèce.
- Si les données et les techniques disponibles sont insuffisantes pour faire le dénombrement/l'évaluation de l'abondance de la population, les objectifs en matière de population pourraient être établis à l'aide d'une autre mesure, p. ex., la tendance démographique positive pendant une période donnée, le taux de productivité nécessaire pour avoir une hausse de la population, etc.
- Des objectifs en matière de population et de répartition devraient être élaborés pour chaque espèce sauvage (aussi appelée « unité désignable » par le COSEPAC) et devraient être stratégiques, mesurables, réalisables, réalistes et limités dans le temps (SMART). La concentration sur les résultats signifie que les objectifs en matière de population et de répartition doivent être établis dans le contexte du but de rétablissement global de l'espèce.

- Si possible, les résultats des analyses numériques spécifiques à l'espèce devraient être utilisés à l'appui de l'élaboration des objectifs en matière de population et de répartition, de préférence aux règles empiriques, pourvu qu'avec l'incertitude associée, les analyses donnent quand même des résultats utiles.
- Pour les espèces sauvages pour lesquelles de l'information scientifique digne de foi donne à penser qu'il existe des populations démographiquement discrètes, cette complexité de la population doit être établie de façon explicite. Des objectifs distincts peuvent être mis en place pour chaque population discrète, mais dans tous les cas, cette situation doit être prise en compte lors de l'établissement des objectifs en matière de population et de répartition.
- Pour les espèces dont l'aire de répartition limitée est l'un des principaux critères utilisés pour déterminer leur état quant au péril, l'extension au-delà de la récente aire de répartition historique peut être un scénario exploré dans l'ÉPR, si le client le demande.
- Il peut être possible de tenter de rétablir une espèce sauvage disparue du pays (p. ex., au niveau de la population) à l'aide d'individus d'une autre espèce sauvage (c.-à-d., une autre population de la même espèce biologique). Ce scénario peut être exploré dans l'ÉPR, si le client le demande.
- Lorsqu'une espèce sauvage donnée en péril a été hybridée avec une autre espèce sauvage, une population hybridée pourrait être incluse dans les objectifs en matière de population et de répartition; toutefois, il faudrait tout d'abord prendre en considération les populations pures pour l'établissement des objectifs en matière de population et de répartition, ainsi que pour la surveillance des progrès en vue de l'atteinte des objectifs.
- Les ÉPR devraient indiquer les répercussions écologiques associées aux divers scénarios de rétablissement et aux objectifs connexes de population et de répartition.
- Si un programme de rétablissement multi-espèces ou écosystémique est envisagé, il peut être nécessaire pour les objectifs en matière de population et de répartition de tenir compte des relations écologiques entre les espèces en péril visées par le programme et des fonctions écologiques qu'il est nécessaire de préserver.

INTRODUCTION

La *Loi sur les espèces en péril* (LEP) a trois objectifs ou buts :

- prévenir l'extinction ou la disparition du pays des espèces sauvages;
- permettre le rétablissement des espèces sauvages qui sont disparues du pays, en voie de disparition ou menacées par suite des activités humaines; et
- gérer les espèces préoccupantes afin d'éviter qu'elles ne deviennent en voie de disparition ou menacées.

Les deux premiers buts sont importants pour la production des ÉPR et des programmes de rétablissement, le premier se concentrant essentiellement sur la survie de l'espèce et le deuxième se concentrant sur le rétablissement de l'espèce. Même si le terme « rétablissement » n'est pas défini à la section des définitions de la LEP, les approches basées sur l'établissement d'un but ou d'un résultat relié à la population (Sanderson, 2006) sembleraient logiques étant donné l'objet de la LEP, plutôt que l'utilisation de la conservation de l'espèce comme substitut à une autre situation finale souhaitée (p. ex., intégrité de l'écosystème). Le COSEPAC utilise des critères précis avec la justification associée pour déterminer l'état de l'espèce sauvage quant au péril et ces critères doivent être pris en considération lors de l'élaboration du programme de rétablissement. Ces critères démontrent encore plus que, dans le contexte d'une approche axée sur une seule espèce, le but de

rétablissement et les objectifs en matière de population et de répartition peuvent se limiter à la viabilité de l'espèce en question.

Même si le terme « rétablissement » n'est pas défini dans la LEP, l'examen de ce qui déclenche un processus de rétablissement dans le cadre de la LEP peut permettre de mieux comprendre le concept du rétablissement dans la LEP. Comme la LEP n'exige pas de préparer un programme de rétablissement pour les espèces préoccupantes, l'état d'espèce préoccupante pourrait consister en un but de rétablissement minimum à long terme de la LEP pour les espèces inscrites comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées. Lorsque l'état d'une espèce s'est amélioré, de sorte qu'elle ne se classe plus dans la catégorie « menacée » et qu'on peut l'inscrire comme étant « préoccupante », il faut élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion pour cette espèce. Un but « non en péril » se positionnerait plus loin le long du gradient de conservation. Pour les espèces aquatiques, un but de reconstitution de la population afin qu'elle puisse soutenir des activités de pêche importantes ou revenir aux niveaux historiques pourrait être encore plus loin selon ce gradient. Il peut y avoir des cas où on ne peut atteindre ni l'état « préoccupant » ou « non en péril » de façon biologique ou technique, mais où on peut atteindre celui de la survie par des mesures permanentes de gestion active. Il peut aussi y avoir des cas où la survie de l'espèce ne peut être assurée et où tout ce que l'on peut faire consiste en une réduction importante de la probabilité d'extinction ou de disparition du pays. Il y aura aussi à l'occasion des espèces pour lesquelles on ne pourra rien faire, que ce soit au Canada ou ailleurs, en vue de diminuer cette probabilité.

Certains de ces résultats correspondraient à une déclaration de la possibilité de rétablissement et d'autres à un énoncé de l'impossibilité de parvenir à un rétablissement. Même si l'information nécessaire pour faire ces déclarations devrait se trouver dans l'ÉPR, la détermination de la « faisabilité du rétablissement » exigée en vertu de la LEP doit être faite au sein du programme de rétablissement lui-même, et non des ÉPR.

Le contexte entourant le rétablissement d'une espèce donnée est souvent unique et varie selon les caractéristiques biologiques de l'espèce, l'écosystème dans lequel elle réside et avec lequel elle interagit, de même que la nature, la diversité et la gravité des menaces qui se posent. Ce contexte doit être pris en considération lorsqu'on établit les buts de rétablissement et les objectifs en matière de population et de répartition. L'approche scientifique au sein du processus ÉPR devrait cependant être constante pour toutes les espèces. L'avis scientifique de 2005 sur les objectifs de rétablissement (MPO, 2005) et le présent document sont complémentaires et visent ensemble à favoriser cette constance.

Finalement, l'obligation, en vertu du paragraphe 46 de la LEP, de produire tous les cinq ans un rapport sur les progrès réalisés en vue d'atteindre les objectifs du programme de rétablissement exige d'énoncer les objectifs de façon à favoriser le suivi desdits progrès.

ANALYSE

L'exigence d'inclure dans un programme de rétablissement les objectifs en matière de population et de répartition sera utile pour la production obligatoire d'un rapport tous les cinq ans sur la mise en œuvre du programme de rétablissement et l'examen des progrès réalisés en vue d'atteindre ses objectifs, ainsi que pour la mesure des progrès réalisés par la mise en œuvre des activités de gestion décrites dans les plans d'action connexes de la LEP. Les objectifs en matière de population et de répartition ne constituent donc pas simplement les

principaux éléments du programme de rétablissement, mais sont aussi la base autour de laquelle doivent être articulés les plans d'action.

Divers scénarios de gestion peuvent correspondre aux divers buts de rétablissement ou résultats et aux objectifs connexes en matière de population et de répartition. À ces divers résultats peuvent correspondre diverses évaluations de la possibilité de rétablissement, des dommages admissibles, du risque d'extinction, du délai de rétablissement et des répercussions écologiques.

Cinq résultats différents peuvent être liés aux divers scénarios pris en considération : (1) améliorer l'état à « non en péril », (2) améliorer l'état à « préoccupant », (3) la survie par la gestion permanente, (4) une réduction importante de la probabilité d'extinction ou de disparition du pays, sans toutefois atteindre le rétablissement ou la survie, et (5) aucun changement important quant à la probabilité d'extinction ou de disparition du pays.

Conformément au préambule de la LEP indiquant que « s'il existe une menace d'atteinte grave ou irréversible à une espèce sauvage, le manque de certitude scientifique ne doit pas être prétexte à retarder la prise de mesures efficaces pour prévenir sa disparition ou sa décroissance », les scénarios de gestion devraient être évalués même pour les espèces dont la survie est techniquement ou biologiquement impossible à réaliser. La capacité des mesures de gestion spécifiques à diminuer la probabilité de disparition du pays ou d'extinction devrait alors être évaluée. L'information et l'orientation quant aux scénarios à explorer dans les ÉPR doivent provenir du programme de la LEP et des secteurs responsables des mesures de gestion (Gestion de l'habitat et Gestion des ressources) en raison de leur connaissance des principales activités et contraintes. L'information doit être fournie rapidement car le secteur des Sciences du MPO doit avoir suffisamment de temps avant la réunion d'ÉPR pour mettre au point des modèles en fonction des divers scénarios et des contraintes de gestion.

Les objectifs en matière de population et de répartition doivent être établis dans le contexte du but de rétablissement global de l'espèce. Même si le COSEPAC indique habituellement des unités désignables (espèces sauvages discrètes selon la LEP) au sein d'une espèce biologique donnée, il peut y avoir d'autres unités démographiquement indépendantes au sein des unités désignables. Par conséquent, pour les espèces sauvages pour lesquelles il existe de l'information scientifique digne de foi donnant à penser que l'unité désignable peut consister en des populations *démographiquement discrètes*, cela doit être indiqué dans l'ÉPR et des objectifs distincts peuvent être mis en place pour chacune d'elles.

Une diversité de règles empiriques reposant sur des méta-analyses, la génétique ou d'autres méthodes a entraîné, tout particulièrement pour les vertébrés, l'identification de seuils d'abondance minimums associés à des populations viables qui peuvent être utilisés pour établir les objectifs en matière de population et de répartition dans le contexte de la LEP. Cependant, compte tenu des limitations inhérentes à ces règles empiriques et aux études connexes, incluant souvent une mauvaise représentation de certains groupes taxonomiques, il s'ensuit qu'il faudrait utiliser préférentiellement les résultats d'analyses numériques pour une espèce en particulier à l'appui de la mise au point des objectifs de population et de répartition plutôt que les règles empiriques (conformément au MPO, 2005). Toutefois, un niveau élevé d'incertitude peut faire en sorte que la production d'un modèle ne soit pas informative. Chaque fois qu'on utilise des analyses numériques, les décisions relatives au choix des valeurs paramètres et l'importance et la répartition des produits du modèle en découlant doivent être expliquées en détail. Que les données soient limitées ou non, les objectifs en matière de population et de répartition doivent être explorés en fonction des meilleurs

renseignements disponibles, y compris les résultats d'analyses quantitatives, à la lumière des critères et des seuils connexes utilisés par le COSEPAC pour déterminer l'état de l'espèce.

Pour être utiles en vue de contribuer au rétablissement d'une espèce, les objectifs en matière de population et de répartition doivent être :

Stratégiques – énoncer clairement et de façon concise ce qui doit être réalisé en matière de taille/nombre de population, de répartition de l'espèce ou de réduction des menaces en vue d'atteindre le but de rétablissement;

Mesurables - présentés, soit quantitativement ou qualitativement, d'une façon qui permet de savoir à quel moment le résultat attendu a été atteint. Il peut y avoir des cas où les techniques disponibles ne permettent pas de faire le dénombrement/l'évaluation de l'abondance de la population. Dans ces cas, les objectifs en matière de population pourraient être fixés à l'aide d'une autre mesure, p. ex., une tendance démographique positive pendant une période donnée, le taux de productivité nécessaire pour avoir une hausse de la population, etc.;

Réalisables – réalisables compte tenu des limitations et des menaces connues;

Réalistes – les objectifs devraient être directement liés au but de rétablissement; et

Limités dans le temps – de manière à avoir une indication claire du délai nécessaire pour atteindre le but de rétablissement ou le résultat. En plus du calendrier pour l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition, il peut souvent se révéler utile de faire des prévisions de l'abondance et de la répartition de la population à des intervalles de cinq ans afin d'améliorer la surveillance des progrès par rapport aux résultats attendus.

Si certains des éléments de l'approche SMART ne sont pas adoptés, il faut en donner la justification.

De nombreuses circonstances écologiques particulières auront des incidences sur la détermination des buts de rétablissement et des objectifs en matière de population et de répartition. Bien qu'on ne puisse prévoir toutes ces circonstances, les paragraphes ci-dessous traitent de certains de ces enjeux et de la façon dont on devrait les aborder.

- Population hybridée -

L'hybridation entre des espèces biologiques ou des sous-espèces est un phénomène naturel dont l'incidence varie selon les espèces et qui peut être influencée par les activités humaines. La définition d'espèces sauvages donnée dans la LEP stipule qu'on peut reconnaître celles-ci par leur géographie ou leur génétique qui sont distinctes. Même si le niveau de distinction n'est pas précisé dans la LEP, un but de rétablissement réalisable, ainsi que des objectifs en matière de population et de répartition, indiqueraient l'actuelle capacité technique à réduire l'introgression à un niveau acceptable. La détermination de ce niveau peut reposer sur la façon dont le COSEPAC a abordé la question de l'espèce ou des espèces en péril en général.

Advenant le cas où toutes les populations d'une espèce sauvage donnée sont introgressées et où il est impossible de réduire l'introgression à des niveaux acceptables, l'espèce serait alors considérée comme génétiquement distincte de la population de départ.

Lorsqu'une espèce sauvage donnée risque d'être hybridée avec une autre espèce sauvage, une population hybridée pourrait être incluse dans les objectifs de population et de répartition; cependant, il faudrait d'abord tenir compte des populations pures dans les objectifs de

population et de répartition, ainsi que dans le processus de surveillance des progrès en vue de l'atteinte de ces objectifs.

- Disparition de tous les individus d'une espèce sauvage -

Il peut y avoir des cas où tous les individus d'une espèce sauvage donnée (unité désignable (UD) conformément au COSEPAC) sont disparus de la nature au Canada. L'atteinte du but de rétablissement et des objectifs de population et de répartition reposerait dans ce cas sur la disponibilité d'individus de la même espèce sauvage en captivité ou dans d'autres pays et sur la capacité à réussir à réintroduire l'espèce dans la nature, compte tenu des contraintes relatives à l'habitat et aux menaces.

De plus, après la disparition du pays d'une espèce sauvage donnée (UD) identifiée comme étant une population distincte, il peut être possible de tenter son rétablissement à l'aide d'individus provenant d'une autre espèce sauvage (UD). Ceci serait plus adéquat si l'espèce disparue du pays et l'autre population source ne sont pas génétiquement différentes. Ce scénario peut être exploré dans l'ÉPR, si le client le demande.

- Extension de l'aire de répartition -

Un enjeu important de la mise en place d'un objectif de rétablissement consiste à savoir s'il est acceptable, approprié et souhaitable d'établir une espèce sauvage dans des régions où elle ne se trouvait pas auparavant. Ceci peut avoir des répercussions majeures en ce qui a trait à l'évaluation de la possibilité d'atteindre un but de rétablissement. Même s'il n'existe aucune politique ministérielle ou fédérale relativement à l'introduction d'espèces en péril, le Code national sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques (MPO, 2003), élaboré essentiellement pour l'aquaculture, exige que « les projets d'introduction d'organismes aquatiques (c.-à-d., soit d'espèces exotiques soit d'espèces aquatiques qui pourraient causer l'extension d'une aire de répartition) doivent faire l'objet d'une évaluation biologique des répercussions sur les ressources halieutiques indigènes, leur habitat et l'aquaculture, ainsi que d'un plan de surveillance des conséquences négatives de l'introduction ».

Pour les espèces dont la petite zone d'occupation, ou d'occurrence ou le nombre de localités ont été les principaux critères utilisés pour déterminer leur niveau de risque; l'extension au-delà de la récente aire de répartition historique peut être un scénario exploré dans l'ÉPR, si le client le demande. Si l'on explorait ces scénarios, il serait indiqué de procéder à : (1) un examen des lignes directrices du COSEPAC sur les populations manipulées, (2) une évaluation à savoir si l'habitat au sein de la récente aire de répartition historique peut être rétabli ou créé de manière à pouvoir atteindre les cibles de rétablissement et (3) une évaluation du risque d'aggravation de l'état des autres espèces en péril par suite de l'extension de l'aire de répartition de l'espèce.

- Aire de répartition à l'extérieur du Canada –

Les critères de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) et du COSEPAC prennent en considération la possibilité de sauvetage d'une population donnée par une population avoisinante en diminuant la catégorie de risque de la première lorsqu'une telle possibilité est importante. Par conséquent, si les individus d'une espèce sauvage se trouvent à l'extérieur du territoire canadien, ces individus devraient être pris en compte quant à leur capacité d'avoir des incidences sur les résultats des scénarios de gestion pris en

considération, et sur l'établissement des objectifs de population et de répartition connexes, en tenant compte de l'objet de la LEP, soit d'éviter leur disparition du Canada.

- Approches multi-espèces et écosystémiques -

La LEP permet l'adoption d'une approche multi-espèces ou écosystémique lors de la préparation du programme de rétablissement (article 41(3)). La nature de ces approches exige de prendre en considération les besoins des autres éléments de l'écosystème, et pas seulement les besoins précis de l'espèce inscrite sur la liste. Si on utilise une approche multi-espèces ou écosystémique, il peut être nécessaire d'ajuster les objectifs en matière de population et de répartition afin de tenir compte des relations écologiques entre les espèces en péril et des fonctions écologiques et des relations qu'il sera nécessaire de préserver ou de rétablir (p. ex., accroître l'objectif d'abondance de la population pour une espèce fourragère inscrite selon un niveau qui permet de soutenir le taux de prédation par son prédateur spécifique, aussi inscrit sur la liste des espèces en péril, de sorte que ce dernier puisse aussi atteindre ses objectifs en matière de viabilité). Toutefois, peu importe l'approche de planification choisie en vue du rétablissement, les ÉPR devraient indiquer les possibles répercussions écologiques associées aux divers scénarios de rétablissement. Cette information se révélerait précieuse pour les processus d'inscription sur la liste et de rétablissement. Elle donnerait aussi une orientation précoce pour la surveillance des répercussions écologiques de la mise en œuvre d'un plan d'action, dont le rapport doit être produit aux cinq ans (article 55 de la LEP).

CONCLUSIONS ET AVIS

L'avis donné dans ce rapport relativement aux objectifs en matière de population et de répartition correspond à l'état actuel de compréhension découlant de la série d'espèces en péril et du contexte et des enjeux associés qui ont fait l'objet du processus d'inscription à l'annexe de la LEP et de rétablissement jusqu'à maintenant.

Cette connaissance n'est pas statique, mais continue plutôt d'évoluer au fil du temps avec la nouvelle expérience acquise associée aux nouvelles espèces évaluées par le COSEPAC, ainsi qu'avec l'élaboration des nouvelles politiques et lignes directrices relativement à la mise en œuvre de la LEP.

Suivre cette orientation et les autres qui sont déjà en place pour la planification du rétablissement en vertu de la LEP peut parfois représenter un défi en raison des contraintes associées à la qualité et à la quantité de données, aux échéanciers, à l'expertise et aux autres ressources disponibles.

Cependant, le fait d'avoir une base commune pour répondre aux exigences de la LEP en ce qui a trait aux objectifs de population et de répartition devrait mener à un niveau d'uniformité accru entre les programmes de rétablissement des espèces et les régions du MPO, ce qui aboutira à un niveau de crédibilité accru pour cet aspect important du programme sur les espèces en péril.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Conseil canadien des ministres des pêches et de l'aquaculture (CCMPA), 2003. Code national sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques. 53p.
www.dfo-mpo.gc.ca/science/enviro/ais-eae/code-fra.htm

MPO, 2005. Cadre pour l'élaboration d'avis scientifiques concernant les objectifs de rétablissement pour les espèces aquatiques dans le contexte de la *Loi sur les espèces en péril*. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2005/054.
www.dfo-mpo.gc.ca/csas/Csas/etat/2005/SAR-AS2005_054_f.pdf

MPO, 2007. Protocole révisé pour l'exécution des évaluations du potentiel de rétablissement. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Avis sci. 2007/039.
www.dfo-mpo.gc.ca/csas/Csas/etat/2007/SAR-AS2007_039_f.pdf

Environnement Canada. 2009. Politiques de la *Loi sur les espèces en péril* – Cadre général de politiques. Séries de politiques et de lignes directrices. Ébauche. Ressource électronique. 44p. ISBN 978-1-100-13424-6
www.sararegistry.gc.ca/virtual_sara/files/policies/pg_species_at_risk_act_policies_1209_f.pdf

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Communiquer avec : Simon Nadeau
Science des populations de poissons
Direction générale de la science des écosystèmes
Pêches et Océans Canada
200, rue Kent, Ottawa (Ontario)

Téléphone : 613-991-6863
Télécopieur : 613-991-1378
Courriel : simon.nadeau@dfo-mpo.gc.ca

Ce rapport est disponible auprès du :

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Région de la capitale nationale
Pêches et Océans Canada
200, rue Kent
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

Téléphone : (613) 990-0293
Télécopieur : (613) 990-2471
Courriel : CSAS@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1919-5109 (Imprimé)
ISSN 1919-5117 (En ligne)
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2011

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



LA PRÉSENTE PUBLICATION DOIT ÊTRE CITÉE COMME SUIV

MPO. 2011. Complément au cadre de 2005 pour l'élaboration d'avis scientifiques concernant les cibles de rétablissement dans le contexte de la *Loi sur les espèces en péril*. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2010/061.