

Plan d'ensemencement de la réserve faunique de Rimouski 2013-2023

Mise à jour – mai 2021



Mai 2021

**DIRECTION DE LA GESTION DE LA FAUNE
DU BAS-SAINT-LAURENT**

Réalisation

Direction de l'expertise sur la faune aquatique
Direction générale de la gestion de la faune et des habitats
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
880, chemin Sainte-Foy (4^e étage)
Québec (Québec) G1S 4X4

Rédaction

Léon L'Italien
Jérôme Doucet-Caron¹
Claude Larocque¹
Francis Desjardins²

Collaboration

Martin Arvisais
Isabel Thibault
Stéphanie Gagné

Mise à jour

Karen Savard¹
Nicolas Bradette¹

¹ : Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
92, 2^e Rue Ouest, bureau 207, Rimouski (Québec) G5L 8B3

³ : Société des établissements de plein air du Québec - Réserve faunique de Rimouski
229, rue du Lac Vert, C.P. 10, Rivière-à-Pierre (Québec), G0A 3A0

Note au lecteur : L'élaboration de ce plan d'ensemencement a été rendue possible grâce au soutien financier du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs dans le cadre du Réinvestissement dans le domaine de la faune.

Référence à citer :

MFFP (2021). *Plan d'ensemencement de la réserve faunique de Rimouski 2013-2023, Mise à jour – mai 2021*, Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats, Direction de l'expertise sur la faune aquatique, Québec (Québec), 22 p. + annexes.

© Gouvernement du Québec
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2e trimestre, 2021
ISBN : 978-2-550-89693-7
ISBN : [978-2-550-68787-0] (1RE ÉDITION, 2013)

RÉSUMÉ

Dans les *Lignes directrices sur les ensemencements de poissons* qui ont été publiées en 2008 par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF, 2008), certaines actions ont été mises de l’avant afin de maximiser la valeur des ensemencements faits au Québec et de minimiser leurs effets négatifs sur la biodiversité et les populations naturelles des plans d’eau de la province.

Une de ces actions est la rédaction de plans d’ensemencement pour les territoires fauniques structurés de la province dont fait partie la réserve faunique de Rimouski. Les plans d’eau de la réserve faunique de Rimouski ont été analysés selon les critères édictés dans le *Cadre d’élaboration d’un plan d’ensemencement* (MDDEFP, 2013a), ce qui a permis de déterminer que 35 plans d’eau sur un total de 57 pourraient être ensemencés avec de l’omble de fontaine dans la réserve faunique de Rimouski. Il reste donc 22 plans d’eau où les ensemencements sont proscrits. Pour 13 de ces plans d’eau, on ne dispose pas suffisamment de données. Pour les autres où l’ensemencement est proscrit, 2 sont des lacs à touladi, 2 sont des lacs ayant un rendement contribuant hautement à la récolte et 5 ont un rendement naturel de pêche supérieur à la moyenne du territoire.

Ce plan d’ensemencement constitue une mise à jour du plan 2013-2023 et prend effet dès sa publication.

TABLE DES MATIÈRES

Résumé	ii
Liste des tableaux	iv
Liste des figures	iv
1. Introduction	1
2. Description de la Réserve faunique de Rimouski	2
3. Objectifs du plan d'ensemencement.....	5
3.1. <i>Protéger les populations d'omble de fontaine indigènes autoperpétuatrices</i>	5
3.2. <i>Préserver la biodiversité</i>	6
3.3. <i>Optimiser les ensemencements</i>	6
3.4. <i>Assurer la mise en valeur de la pêche sportive</i>	6
4. Contexte réglementaire et légal.....	7
5. Critères pour autoriser ou interdire un ensemencement	8
6. Analyse des plans d'eau de la Réserve faunique de Rimouski.....	9
6.1. <i>Présence de l'omble chevalier ouquassa</i>	9
6.2. <i>Présence d'une espèce à statut précaire</i>	10
6.3. <i>Plans d'eau sans poissons (LSP)</i>	11
6.4. <i>Plans d'eau n'ayant jamais étéensemencés, abritant une population allopatrique</i>	11
6.5. <i>Plans d'eau à omble de fontaine n'ayant pas étéensemencés au cours des six dernières années, présentant un rendement naturel de pêche et un taux naturel de CPUE supérieurs à la moyenne</i>	12
6.6. <i>Plans d'eau pour lesquels les données disponibles sont insuffisantes</i>	14
6.7. <i>Autres considérations</i>	14
6.7.1. <i>Ensemencement en truite arc-en-ciel, en truite brune et en omble moulac</i>	14
6.7.2. <i>Prise en considération du bassin versant des plans d'eau</i>	14
6.7.3. <i>Besoins particuliers liés à la gestion du territoire</i>	15
6.7.4. <i>Optimisation des ensemencements</i>	15
6.8. <i>Plans d'eau à ensemencement permis</i>	15
7. Synthèse des résultats et conclusion	17
Bibliographie	19
ANNEXE 1 : Tableau d'analyse et de synthèse du plan d'ensemencement de la réserve faunique de Rimouski	21
ANNEXE 2 : Zones aquacoles	24
ANNEXE 3 : Catégories d'ensemencement	25
ANNEXE 4 : Grille décisionnelle pour l'ensemencement d'un plan d'eau avec de l'omble de fontaine	27

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Poissons dans les plans d’eau de la réserve faunique de Rimouski	3
Tableau 2 : Liste des espèces susceptibles d’être affectées négativement par un ensemencement.....	10
Tableau 3 : Rendements moyens des plans d’eau de 20 ha et moins et de plus de 20 ha pour la réserve faunique de Rimouski	13
Tableau 4 : Lacs ayant un rendement naturel plus élevé que la moyenne des lacs de superficie comparable	13
Tableau 5 : Plans d’eau pour lesquels les ensemencements sont permis	16
Tableau 6 : Synthèse des résultats	17

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la réserve faunique de Rimouski	4
Figure 2 : Plan d’ensemencement de la réserve faunique de Rimouski.....	18

1. INTRODUCTION

L'ensemencement de lacs et de cours d'eau est une méthode de gestion des populations de poissons utilisée depuis des décennies au Québec. Cette pratique vise à atteindre deux grands objectifs : la conservation et la mise en valeur de la ressource (voir les types d'ensemencement à l'annexe 3). Les ensemencements de conservation sont utilisés pour rétablir une population déficiente en raison d'une perturbation naturelle, anthropique ou d'une contrainte d'habitat limitant son développement. Les ensemencements de mise en valeur sont utilisés pour maintenir ou développer la pêche sportive.

L'ensemencement présente plusieurs avantages. Toutefois, il peut avoir des impacts environnementaux sur l'habitat ou sur les espèces qui y sont exposées. Le Secteur de la faune a donc revu les pratiques d'ensemencement afin de les optimiser, tout en réduisant au maximum les inconvénients qui y sont associés. Les *Lignes directrices sur les ensemencements de poissons* (MRNF, 2008) ont émergé, en mars 2008, de cette révision. Plusieurs actions découlent de ces lignes directrices, notamment l'application d'un nouveau pouvoir du ministre (voir section 4. Contexte réglementaire et légal) à mettre en place des **plans d'ensemencement** pour les territoires fauniques structurés (zecs, réserves fauniques et certaines pourvoies avec droits exclusifs).

Le plan d'ensemencement vise à protéger l'intégrité écologique et génétique des populations indigènes de poissons, à soutenir l'offre de pêche lorsque l'habitat est dégradé de façon irréversible ou qu'il est impossible d'équilibrer l'offre et la demande, à s'assurer qu'aucune espèce à statut précaire n'est mise en danger et à optimiser les ensemencements. Cet outil de gestion évolutif et dynamique résulte d'une approche concertée du MDDEFP et des délégataires. Le résultat est une liste des plans d'eau où l'ensemencement est en général autorisé. Les conclusions, que l'analyse permet de mettre en évidence, s'appliquent principalement à l'omble de fontaine. Pour les autres espèces, il est recommandé de se référer aux fascicules d'aide à l'ensemencement des plans d'eau (MDDEFP, 2013) et lorsque requis, faire une demande de transport et d'ensemencement au bureau régional du MRN.

Le présent document est le résultat, d'une part, d'une collaboration entre le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), le ministère des ressources naturelles (MRN) et les gestionnaires de la réserve faunique de Rimouski et, de l'autre, d'une réflexion dirigée et concertée qui a permis d'établir une liste des plans d'eau pour lesquels les ensemencements sont proscrits sur la réserve faunique de Rimouski et les raisons pour lesquelles ils le sont.

2. DESCRIPTION DE LA RÉSERVE FAUNIQUE DE RIMOUSKI

La réserve faunique de Rimouski a été créée en 1962 et elle est gérée par la Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq) depuis 1995. Elle s'étend sur une superficie de 729 km² et se trouve près de Saint-Narcisse-de-Rimouski. La réserve est située dans la municipalité régionale de comté de Rimouski-Neigette, dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent. Elle partage ses limites avec la zec Owen à l'ouest, la zec du Bas-Saint-Laurent au nord et la pourvoirie Lechasseur à l'est. Le territoire de la réserve est réparti entre quatre bassins hydrographiques principaux, soit les rivières Rimouski, Mitis, Madawaska et Restigouche.

Le territoire de la réserve faunique de Rimouski offre la possibilité de pêcher sur 60 lacs dont seulement une cinquantaine sont vraiment fréquentés de façon assidue. Les plans d'eau couvrent environ 1255 ha. L'espèce de poisson principalement capturée par les pêcheurs sportifs qui fréquentent le territoire est l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*). Pour ce qui est de la récolte, on note d'importantes variations interannuelles avec une tendance générale à la baisse au cours de la période documentée. La fréquentation quant à elle montre une décroissance importante. L'intégration de ces observations démontre une légère progression du succès de pêche, fortement influencée par les niveaux de récolte des cinq dernières saisons de pêche.

Ce constat général peut être décrit de façon concrète en comparant les indicateurs de deux périodes, soit de 1980 à 1994 (15 ans) où le territoire était géré par le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, et de 1995 à 2006 (12 ans) où la Sépaq a pris en charge la réserve. Ainsi, de 1980 à 1994, la récolte moyenne et la fréquentation moyenne par période quinquennale fléchissent respectivement de 39,3 % et de 51,1 %. De 1995 à 2007 on constate une tendance à la stabilisation des indicateurs, la récolte atteignant annuellement près de 16 709 ombles pour une fréquentation de 3043 jours de pêche. Pour ce qui est la période analysée, c'est-à-dire de 2007 à 2012, une moyenne annuelle de 3419 jours de pêche a permis de capturer 15 636 ombles en moyenne.

Nous avons relevé l'ensemble des activités d'ensemencement sur le territoire de la réserve depuis 1980. Pour la période qui précède 1995, les déversements piscicoles étaient effectués grâce aux efforts et à l'engagement de l'État à partir de la production des établissements piscicoles gouvernementaux. Depuis l'arrivée de la Sépaq, la réserve fait appel à des producteurs privés afin de répondre à ses besoins en ensemencement à des fins de soutien ou encore de dépôt-retrait.

De 1980 à 1994, les ensemencements qui visent à fournir une pêche à court terme sont limités à quelques plans d'eau et à un déversement moyen annuel de près de 2500 ombles (figure 3). Les piètres performances obtenues par les quelques projets d'ensemencements de soutien ont favorisé leur abandon au profit de l'ensemencement du type dépôt-retrait dont l'emploi s'amplifie à partir de 1995. Les déversements annuels augmentent de façon importante (6700 ombles/an) avec des ombles de

fontaine domestiques de groupes d'âge équivalents ou supérieurs à 1⁺. Sur l'ensemble des plans d'eau visés depuis 1995, on en recense sept ayant fait l'objet d'au moins neuf déversements. De 2007 à 2012, treize plans d'eau ont fait l'objet d'ensemencement, chacun ayant reçu de cinq à six déversements.

Comme la réserve n'a pas fait l'objet d'ensemencements massifs de façon récurrente depuis sa création, on estime que les effets de nature intraspécifique y ont été dans l'ensemble limités et circonscrits. On note cependant dans l'historique du territoire quelques cas d'ensemencement ayant engendré de tels effets et des conséquences sur le potentiel de pêche de certains plans d'eau, en cherchant à les faire produire au-delà de leur capacité naturelle. La réserve n'a à son actif qu'un seul projet de réintroduction de population à la suite d'un projet d'empoisonnement au lac Blanc en 1976. Cette intervention de mise en valeur s'est toutefois conclue par un échec. Selon les connaissances actuelles, on trouve 23 espèces de poissons sur le territoire de la réserve faunique de Rimouski (tableau 1).

Tableau 1 : Poissons dans les plans d'eau de la réserve faunique de Rimouski

Nom français	Nom scientifique	Nombre de plans d'eau connus
Anguille d'Amérique	<i>Anguilla rostrata</i>	6
Chabot visqueux	<i>Cottus cognatus</i>	3
Cyprins sp.		13
Épinoche à cinq épines	<i>Culaea inconstans</i>	10
Épinoche à trois épines	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	1
Gaspereau	<i>Alosa pseudoharengus</i>	1
Lotte	<i>Lota lota</i>	1
Méné à nageoires rouges	<i>Luxilus cornutus</i>	12
Méné de lac	<i>Couesius plumbeus</i>	9
Méné jaune	<i>Notemigonus crysoleucas</i>	1
Ménomini rond	<i>Prosopium cylindraceum</i>	1
Meunier noir	<i>Catostomus commersonii</i>	16
Meunier rouge	<i>Catostomus catostomus</i>	1
Mulet à cornes	<i>Semotilus atromaculatus</i>	14
Mulet perlé	<i>Margariscus margarita</i>	4
Naseux noir de l'Est	<i>Rhinichthys atratulus</i>	6
Ombre de fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i>	35
Perchaude	<i>Perca flavescens</i>	5
Saumon atlantique	<i>Salmo salar</i>	1
Touladi	<i>Salvelinus namaycush</i>	2
Truite moulac et lacmou	<i>Salvelinus hybride fontinalis et namaycush</i>	1
Ventre citron	<i>Phoxinus neogaeus</i>	6
Ventre rouge du Nord	<i>Phoxinus eos</i>	12

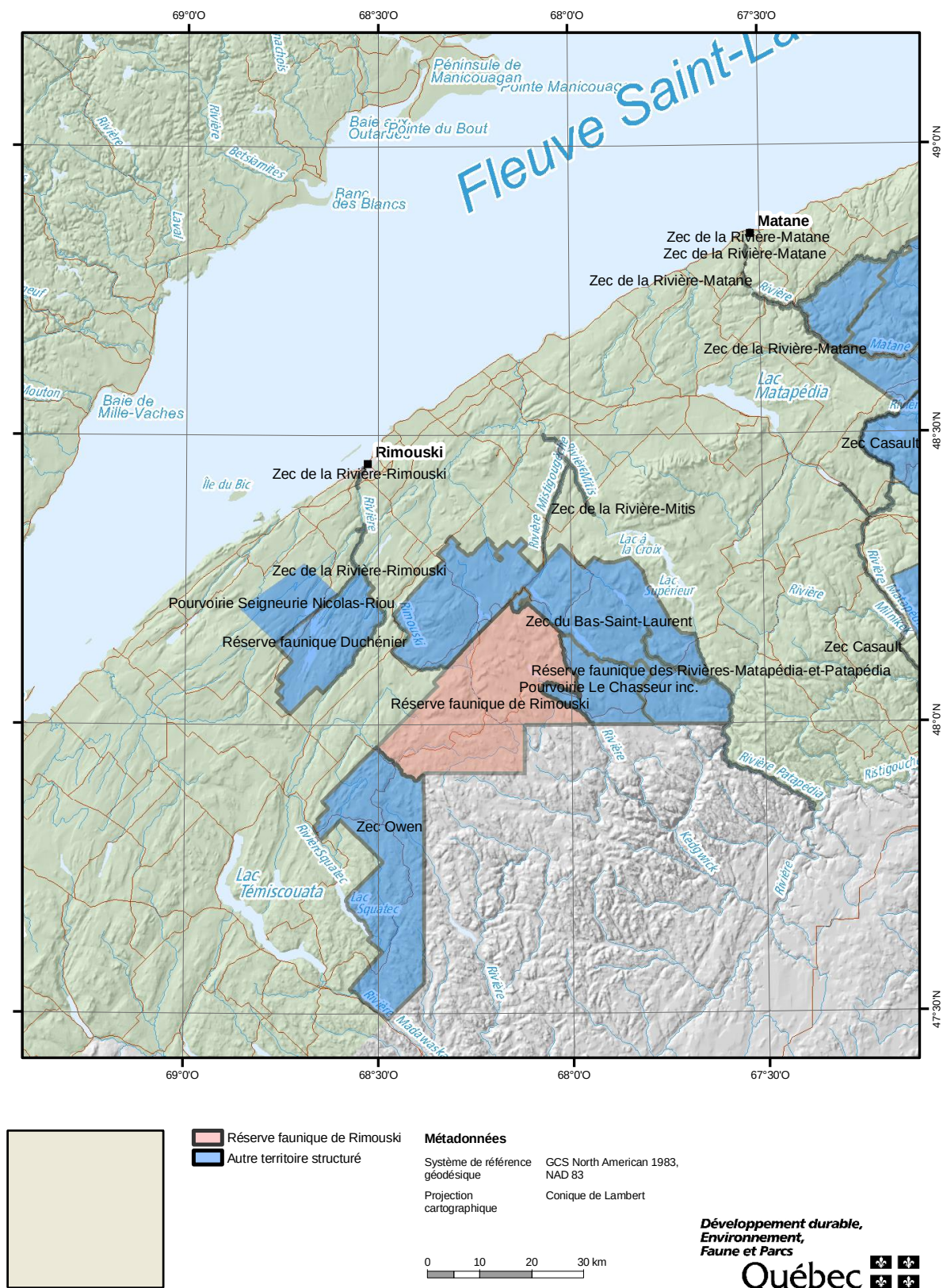


Figure 1 : Localisation de la réserve faunique de Rimouski

3. OBJECTIFS DU PLAN D'ENSEMENCEMENT

Un plan d'ensemencement a pour objectif d'optimiser les ensemencements dans un territoire faunique structuré afin de préserver l'intégrité des communautés de poissons qui y sont présentes. De façon plus précise, il vise à :

- ✓ protéger les populations d'omble de fontaine indigènes autoperpétuatrices;
- ✓ préserver la biodiversité (génétique, spécifique et écosystémique);
- ✓ optimiser les ensemencements;
- ✓ assurer la mise en valeur de la pêche sportive.

3.1. Protéger les populations d'omble de fontaine indigènes autoperpétuatrices¹

Les populations indigènes d'omble de fontaine sont présentes dans les plans d'eau du Québec depuis le retrait des glaciers, il y a de cela environ 12 000 ans. L'isolement des populations a fait en sorte qu'elles se sont adaptées pour répondre aux conditions environnementales auxquelles elles ont été soumises. Cela leur permet de bénéficier d'une adaptation optimale (*fitness*) et leur confère une valeur génétique et patrimoniale qu'il importe de préserver. En effet, compte tenu de leur patrimoine génétique, les populations indigènes sont parfaitement acclimatées à leur milieu et sont davantage en mesure de s'adapter à un changement de conditions environnementales que les poissons d'élevage.

Dans la majorité des cas, la protection des populations d'omble de fontaine indigènes s'avère la meilleure option de gestion pour maintenir une pêcherie. Les modalités de suivi dans les territoires fauniques structurés (dénombrement de la récolte, données de masse et d'effort de pêche), conjuguées à une gestion rigoureuse des contingents (quotas annuels), sont normalement suffisantes pour assurer la pérennité des stocks si l'habitat de l'espèce est adéquat à chacun des stades de sa croissance.

Le recours à des ensemencements de mise en valeur afin d'augmenter l'offre de pêche dans un plan d'eau peut avoir des impacts négatifs sur la population indigène, dont les principaux sont (MRNF, 2008) :

- ✓ la compétition avec les individus indigènes et la prédation;
- ✓ les impacts génétiques (taille effective, structure, diversité);
- ✓ l'introduction d'agents pathogènes et de parasites;
- ✓ l'introduction accidentelle de nouvelles espèces;
- ✓ l'augmentation de la pression de pêche;
- ✓ le risque d'hybridation.

Conséquemment, il s'avère judicieux, biologiquement et économiquement, de protéger les populations indigènes autoperpétuatrices des plans d'eau du Québec.

¹ Population se renouvelant d'elle-même par la reproduction naturelle.

3.2. Préserver la biodiversité

En plus d'avoir des impacts négatifs sur la population d'omble de fontaine indigène, l'ensemencement est susceptible d'affecter directement ou indirectement plusieurs organismes présents dans le milieu : poissons, oiseaux, reptiles, amphibiens, invertébrés, etc. (MRNF, 2008). Les impacts potentiels de l'ensemencement sur ces organismes doivent être pris en compte lors de l'élaboration d'un plan d'ensemencement.

3.3. Optimiser les ensemencements

Le succès d'un ensemencement dépend de plusieurs facteurs, dont l'habitat, la communauté locale, la capacité de support du milieu, l'espèce utilisée, l'origine génétique, le stade de développement, la qualité du poisson, de même que la méthode employée et la période d'ensemencement. Des fascicules d'aide à l'ensemencement des plans d'eau (MDDEFP, 2013) ont été produits pour les principaux poissons d'intérêt sportif du Québec afin d'aider les gestionnaires et les exploitants de territoires fauniques structurés à optimiser leurs ensemencements.

3.4. Assurer la mise en valeur de la pêche sportive

L'ensemencement est surtout utilisé pour satisfaire à une demande de pêche plus grande que la productivité d'un plan d'eau. Selon un sondage mené en 2004 par la Fédération des pourvoiries du Québec, le recours à l'ensemencement pour soutenir l'offre de pêche était alors incontournable pour 74 % des répondants (Dumont et Blanchet, 2007), ce qui illustre bien l'importance de cette pratique pour l'industrie.

C'est l'ensemencement de type dépôt-retrait, le plus courant, qui répond le mieux à cette réalité, avec quelque 900 tonnes de poissons ensemencés annuellement (Morin, 2003). Ce type d'ensemencement consiste à introduire dans un plan d'eau des poissons de taille capturable à la pêche sportive, ce qui implique qu'une proportion élevée de poissons de taille intéressante peut être capturée dans un court délai. Lorsque le succès de pêche tend à diminuer, d'autres ensemencements ont lieu.

Plusieurs gestionnaires de territoires fauniques structurés ont recours à ce type d'ensemencement et les retombées économiques d'une telle pratique sont importantes. D'ailleurs, le Groupe de recherche en économie et politiques agricoles (GREPA) de l'Université Laval estimait que les ensemencements généreraient des dépenses de pêche supplémentaires d'environ 40 millions de dollars au Québec en 1999 (Doyon *et collab.*, 2001), alors que le MDDEFP estime cette dépense à près de 142,6 millions de dollars en 2011.

Une attention particulière doit être portée au succès des pratiques d'ensemencement en termes de taux de retour des poissons ensemencés à la pêche sportive. De petites quantités de poissons ensemencées régulièrement donnent habituellement de meilleurs résultats qu'un seul ensemencement avec un nombre élevé de poissons.

4. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET LÉGAL

En matière d'aquaculture, le gouvernement du Québec encadre les activités ainsi que les espèces autorisées. Le Règlement sur l'aquaculture et la vente des poissons (RAVP) autorise notamment la production, l'élevage, la garde en captivité, l'ensemencement et le transport de plusieurs espèces de poissons, selon un zonage aquacole qui lui est propre (voir annexe 2, aussi disponible sous forme de carte interactive à l'adresse www.mapaq.gouv.qc.ca, dans la section *Pêche et aquaculture commerciales*. Prenez note que la carte ne comporte pas les dernières mises à jour de la réglementation). Le RAVP prévoit également, surtout pour les régions situées au nord-est de la province, des restrictions sur l'origine des lignées génétiques utilisées. Rappelons que pour transporter du poisson vivant au Québec ou pour l'utiliser pour l'ensemencement, on doit obtenir un permis qui, dans le cas de l'omble de fontaine, est délivré directement par le pisciculteur et pour les autres espèces par la direction générale en région du MRN.

En plus des exigences réglementaires prévues dans le RAVP, certaines actions retenues en marge des *Lignes directrices sur les ensemencements de poissons* consistent à donner une portée légale aux plans d'ensemencement réalisés pour les réserves fauniques, les zones d'exploitation contrôlée et les pourvoiries avec droits exclusifs.

Cela a été rendu possible grâce aux nouveaux pouvoirs accordés à ce moment au ministre des Ressources naturelles et de la Faune. En effet, une modification de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF) permet de reconnaître le caractère légal d'un plan d'ensemencement et, conséquemment, les différentes restrictions s'appliquant aux espèces de poissons qui y sont inscrites. Le plan d'ensemencement a une durée de dix ans, débutant au moment de sa publication. Le plan d'ensemencement ne pourra être modifié qu'une fois ce délai expiré, pour assurer une continuité en cas de changement de délégataire, de conseil d'administration ou dans les orientations de gestion (du Ministère ou du délégataire). Une mise à jour est toutefois possible à mi-plan à la demande d'une des parties.

Les délégataires ont la responsabilité de faire appliquer le plan d'ensemencement sur leur territoire. Quiconque, le délégataire ou un citoyen, contrevient à un plan d'ensemencement établi en vertu de l'article 73.1 de la LCMVF commet une infraction et est passible, pour une première offense, d'une amende d'au moins 1 825 \$ et d'au plus 5 475 \$. Dans le cas d'une récidive dans les trois années suivant la condamnation pour une infraction à la même disposition, le contrevenant est passible d'une amende d'au moins 5 475 \$ et d'au plus 16 400 \$ et le juge peut en outre le condamner à l'emprisonnement pour une période maximale d'un an.

5. CRITÈRES POUR AUTORISER OU INTERDIRE UN ENSEMENCEMENT

Une liste de critères encadrant l'élaboration des plans d'ensemencement a été établie par un comité de travail composé de membres de Faune Québec et de la Direction générale de la Capitale-Nationale. Cette liste a été approuvée à l'hiver 2007 lors de l'Atelier sur la faune aquatique, de l'Atelier sur les territoires fauniques structurés et de la consultation de partenaires nationaux. Les ensemencements sont **interdits** sur les plans d'eau répondant à l'un **ou** l'autre des critères suivants :

- ✓ présence de l'omble chevalier *oquassa*;
- ✓ présence d'une espèce à statut précaire susceptible d'être perturbée par un ensemencement;
- ✓ absence confirmée de poissons dans un lac (lac sans poissons [LSP]);
- ✓ plan d'eau n'ayant jamais étéensemencé, abritant une population allopatrique de poissons;
- ✓ plan d'eau pour lequel les données disponibles sont insuffisantes, sauf si au moins un ensemencement a eu lieu au cours des six dernières années.

Propre à l'omble de fontaine

- ✓ Plan d'eau ayant un rendement naturel moyen supérieur ou égal au rendement naturel moyen des lacs du territoire de même catégorie de superficie (> 20 ha ou ≤ 20 ha) pour les deux dernières générations de l'espèce (6 ans) et qui **n'a pas étéensemencé** au cours de cette période.

Propre au touladi

- ✓ Plan d'eau pour lequel les captures par unité d'effort (CPUE), suivant la méthode d'inventaire normalisée pour le touladi, sont de plus de 2,5 touladis/filet-nuit dans le cas d'une population planctonophage (croissance lente) et de plus de 1,5 touladi/filet-nuit dans le cas d'une population ichtyophage (croissance rapide), sauf si l'historique d'ensemencement démontre que l'intégrité génétique de la population est irrémédiablement perturbée (voir l'*Outil d'aide à l'ensemencement des plans d'eau* sur le touladi [MDDEFP, 2013]).

Propre au doré

- ✓ Plan d'eau pour lequel les captures par unité d'effort (CPUE), suivant la méthode d'inventaire normalisée pour le doré jaune, sont de plus de 1,0 doré/filet-nuit.

Notes :

- *Ces restrictions ne s'appliquent pas aux ensemencements de conservation.*
- *Le transfert de poissons indigènes de même que le dépôt d'œufs sont considérés comme des ensemencements.*
- *Une grille d'aide à la décision pour l'ensemencement en omble de fontaine figure à l'annexe 4.*

6. ANALYSE DES PLANS D'EAU DE LA RÉSERVE FAUNIQUE DE RIMOUSKI

Après l'analyse des plans d'eau de la réserve faunique de Rimouski en fonction des critères présentés à la section précédente, deux catégories de plans d'eau, dont la liste détaillée figure à l'annexe 1, composent le plan d'ensemencement :



Plan d'eau à ensemencement proscrit : Vise l'autoperpétuation, la protection de la biodiversité (écosystémique et propre aux populations de poissons) et le maintien de l'intégrité génétique des populations indigènes de poissons.



Plan d'eau à ensemencement permis : Permet de répondre aux besoins de mise en valeur de la pêche sportive, de supporter l'offre de pêche et de favoriser le développement économique régional.

6.1. Présence de l'omble chevalier oquassa

L'omble chevalier dulcicole (*Salvelinus alpinus oquassa*) est susceptible d'être désigné comme espèce menacée ou vulnérable au Québec. On ne le trouve plus que dans environ 315 plans d'eau connus dans son aire de répartition, dont 90 % se trouvent en territoire québécois (282 plans d'eau). Ces populations constituent un vestige des populations anadromes qui vivaient, il y a environ 12 000 ans, dans la mer de Champlain ainsi que dans l'océan Atlantique (Dumont, 1982). Par conséquent, elles possèdent une grande valeur génétique et patrimoniale.

L'ensemencement dans des plans d'eau où l'omble chevalier dulcicole est présent pourrait avoir des effets nuisibles, notamment une augmentation de la pression de pêche indirecte sur l'omble chevalier et un risque accru d'introduction de pathogènes, de parasites et d'espèces qui pourraient nuire à l'omble chevalier. Il est également possible qu'une compétition interspécifique ainsi qu'une hybridation avec certaines espèces de salmonidés se produisent, ce qui pourrait aussi causer du tort aux populations indigènes d'omble chevalier, voire les faire disparaître (Johnson, 1980; Kircheis, 1980 in Bouchard, 1999).

Compte tenu du statut de l'omble chevalier *oquassa* et des risques associés à l'ensemencement, ce dernier est interdit sur les plans d'eau abritant cette sous-espèce. Selon l'état actuel des connaissances, on ne trouve aucun plan d'eau abritant de l'omble chevalier *oquassa* sur le territoire de la réserve faunique de Rimouski.

6.2. Présence d'une espèce à statut précaire

Certaines espèces de poissons à statut précaire risquent d'être perturbées par des ensemencements en raison de la compétition interspécifique et de la prédation (MRNF, 2008). De plus, certaines espèces de moules d'eau douce risquent d'être mises en danger par les variations que peuvent entraîner les ensemencements au sein des populations de poissons hôtes des glochidies (larves des moules).

Par conséquent, l'ensemencement est interdit sur les plans d'eau abritant une espèce à statut précaire susceptible d'être perturbée par celui-ci (tableau 2). Pour savoir si une espèce à statut précaire est présente dans un plan d'eau, il faut consulter le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec à l'adresse www.cdpnq.gouv.qc.ca.

Tableau 2 : Liste des espèces susceptibles d'être affectées négativement par un ensemencement

Nom vernaculaire	Impact appréhendé	Commentaire
Mulette-perlière de l'Est	Influence sur la population de poissons hôtes	L'ensemencement peut avoir des effets négatifs sur les poissons hôtes de la mullette-perlière de l'Est en réduisant leur abondance par la prédation ou la compétition. La principale espèce hôte est le saumon Atlantique.
Cisco de lac (population de printemps)	Prédation et compétition	Les salmonidés de taille suffisante peuvent se nourrir et entrer en compétition avec les ciscos de lac.
Omble chevalier <i>ouquassa</i>	Prédation et compétition	Le touladi et l'omble moulac peuvent se nourrir d'omble chevalier <i>ouquassa</i> et entrer en compétition avec l'espèce.
Chabot de profondeur	Prédation	Le chabot de profondeur constitue une part importante de l'alimentation du touladi et de l'omble moulac.
Méné laiton	Prédation	La présence de méné laiton est souvent associée à la quasi-absence de prédateurs.
Garrot d'Islande	Compétition alimentaire	Les poissons se nourrissant d'invertébrés sont susceptibles d'entrer en compétition avec le garrot d'Islande.
Grèbe esclavon	Compétition alimentaire lors de ses migrations	Les poissons se nourrissant d'invertébrés sont susceptibles d'entrer en compétition avec le grèbe esclavon.
Tortue musquée	Prédation sur les jeunes	Les gros poissons peuvent se nourrir de jeunes tortues musquées (ex. : touladi, omble moulac).

Tortue des bois	Prédation sur les jeunes	Les gros poissons peuvent se nourrir de jeunes tortues des bois (ex. : touladi, omble moulac).
Salamandre pourpre	Prédation	Les poissons peuvent se nourrir de salamandres pourpres.
Salamandre sombre du Nord	Prédation	Les poissons peuvent se nourrir de salamandres sombres du Nord.
Grenouille des marais	Prédation	Les gros poissons peuvent se nourrir de grenouilles des marais.
Aesche Cyrano	Prédation	Les poissons peuvent se nourrir d'odonates.
Cordulie bistrée	Prédation	Les poissons peuvent se nourrir d'odonates.
Érythème des étangs	Prédation	Les poissons peuvent se nourrir d'odonates.
Érythrodiplax côtier	Prédation	Les poissons peuvent se nourrir d'odonates.
Gomphe ventru	Prédation	Les poissons peuvent se nourrir d'odonates.
Ophiogomphe bariolé	Prédation	Les poissons peuvent se nourrir d'odonates.
Sympétrum bagarreur	Prédation	Les poissons peuvent se nourrir d'odonates.

Selon l'état actuel des connaissances, on ne trouve aucune occurrence d'espèces susceptibles d'être affectées négativement par un ensemencement dans la réserve faunique de Rimouski.

6.3. Plans d'eau sans poissons (LSP)

Les plans d'eau n'abritant aucun poisson (LSP) constituent des écosystèmes particuliers. Ils supportent une diversité d'espèces et une abondance plus importantes que dans les plans d'eau abritant des populations de poissons (Drouin *et al.*, 2006; Couture, 2002). De plus, le garrot d'Islande fréquente de façon importante les petits plans d'eau (< 10 ha) sans poissons situés en altitude (Robert *et al.*, 2000; Robert *et al.*, 2008). La préservation de ces écosystèmes particuliers s'avère judicieuse afin de maintenir intacts l'assemblage spécifique et la diversité de ces milieux. Sur le territoire de la réserve faunique de Rimouski, on ne retrouve aucun plan d'eau sans poissons.

6.4. Plans d'eau n'ayant jamais été ensemencés, abritant une population allopatrique

L'omble de fontaine est une espèce largement répandue au Québec. Sa préférence pour les cours d'eau et les lacs d'eau fraîche, claire et bien oxygénée de même que sa grande tolérance à la salinité lui ont permis d'occuper l'ensemble de la péninsule québécoise, y compris les régions côtières habitées par des populations anadromes (truite de mer, Lacasse et Magnan, 1994). On présume que l'omble de fontaine a

longtemps été la seule espèce de poisson présente dans une grande partie des plans d'eau de la Mauricie, des Laurentides, du Lac-Saint-Jean, de la Côte-Nord et de la Gaspésie. Cependant, l'essor de la pêche sportive a fait en sorte que de nombreuses espèces utilisées comme poissons appâts ont été introduites dans des plans d'eau qui abritaient à l'origine une population d'omble de fontaine en allopatrie.

De nos jours, les zones dans lesquelles se trouvent les populations en situation d'allopatrie se limitent aux monts Valin, au nord de la rivière Saguenay et aux Laurentides, entre Québec et le Saguenay (Lacasse et Magnan, 1994).

La rareté relative des plans d'eau avec une population de poissons en allopatrie et leur rendement de pêche élevé méritent qu'on leur accorde une protection particulière au regard des ensemencements afin de limiter les risques d'introduction de compétiteurs, de pathogènes, de maladies et d'impacts génétiques qui peuvent provoquer un déséquilibre écologique, une baisse de productivité du plan d'eau et une diminution de la croissance et de la survie des spécimens qui y vivent. Les plans d'eau allopatriques de la réserve faunique de Rimouski sont indiqués dans le tableau synthèse du plan d'ensemencement (annexe 1).

6.5. Plans d'eau à omble de fontaine n'ayant pas été ensemencés au cours des six dernières années, présentant un rendement naturel de pêche et un taux naturel de CPUE supérieurs à la moyenne

Certains plans d'eau affichent des rendements naturels de pêche supérieurs à la moyenne, même si les espèces trouvées et recherchées pour la pêche évoluent en sympatrie. Comme ces plans d'eau offrent déjà un bon rendement, il n'y a aucun avantage biologique ou économique à les ensemençer, car les populations en place semblent suffire au renouvellement des stocks.

Les grands plans d'eau présentent habituellement des rendements de pêche plus faibles que les petits puisqu'ils sont généralement plus profonds, donc moins productifs. Ainsi, les rendements de pêche des grands et des petits plans d'eau ne peuvent être comparés entre eux. Pour l'élaboration des plans d'ensemencement, la superficie des petits plans d'eau a été fixée à 20 ha et moins et celle des grands, à plus de 20 ha. Cette distinction vise à éviter que l'ensemencement soit autorisé dans les grands plans d'eau et proscrit dans les petits, ces derniers présentant des rendements de pêche nettement plus élevés.

Afin de calculer le rendement naturel moyen du territoire et celui de chacun des plans d'eau, les données utilisées ne doivent pas avoir été influencées par un ensemencement antérieur. Il faut donc retirer des analyses toutes les données récoltées lors de l'année du dernier ensemencement et des trois années subséquentes. Cette période *tampon* de quatre ans a été établie sur les bases suivantes : 1) les populations naturelles d'omble de fontaine indigènes exploitées comptent rarement une quantité importante d'individus de plus de quatre ans; 2) les ombles de fontaine de

lignée F(1) ensemencés à l'âge 1+, sont capturés dans des proportions pouvant atteindre 100 % dans les trois années suivant leur ensemencement (Fraser, 1981). Comme la dernière classe d'âge en importance représentée dans les pêches expérimentales visant à la caractérisation de populations indigènes est celle de quatre ans, on peut supposer que trois ans après l'ensemencement, les poissons de 1+ an ont été prélevés, été victimes de prédation ou sont morts de cause naturelle. Comme les ensemencements en territoires fauniques structurés sont normalement faits avec des ombles de fontaine qui ont une taille suffisante pour être pêchés, c'est-à-dire qui sont âgés d'au moins un an, quatre années d'influence seront considérées en comptant l'année de dépôt comme l'an 1.

Les rendements moyens obtenus pour les plans d'eau de 20 ha et moins et de plus de 20 ha de la réserve faunique de Rimouski sont présentés dans le tableau 3. Les plans d'eau dont le rendement moyen est supérieur à la moyenne du territoire sont présentés dans le tableau 4.

Tableau 3 : Rendements moyens des plans d'eau de 20 ha et moins et de plus de 20 ha pour la réserve faunique de Rimouski

Superficie	Nombre de lacs	Rendement moyen (nb/ha)	Période
20 ha et moins	44	42	2007-2012
Plus de 20 ha	15	9	2007-2012

Tableau 4 : Lacs ayant un rendement naturel plus élevé que la moyenne des lacs de superficie comparable

Nom du plan d'eau	Numéro du plan d'eau	Superficie (ha)	Rendement (nb/ha)
Cache, Lac de la	02758	3,9	60
Castor, Lac du	01842	38,1	62
Castor, Petit lac du	03046	4,3	62
Écurie, Lac de l'	21896	1,3	86
Épinette noire, Lac de l'	02347	14,9	53
Faisan, Lac du	21900	3,6	83
Ferré, Lac	03091	12,2	62
Petits Étangs, Les	67372	2,1	92
Valandel, Étangs	21898	1,8	110

6.6. Plans d'eau pour lesquels les données disponibles sont insuffisantes

Les ensemencements sont interdits sur les plans d'eau où les données relatives aux critères d'élaboration des plans d'ensemencement ne sont pas disponibles, sauf si ces derniers ont fait l'objet d'au moins un ensemencement au cours des six dernières années (annexe 1). Comme pour le calcul des rendements naturels moyens, il faut éliminer toutes les données pouvant être influencées par des ensemencements récents. Pour une année d'ensemencement donnée, peu importe le stade des poissons ensemencés, l'année d'ensemencement constitue l'an 1 et son influence s'étendra sur une période de quatre ans. Ainsi, pour un lac ensemencé en 2001, des répercussions peuvent se faire sentir jusqu'en 2004 (2001, 2002, 2003, 2004). La liste des plans d'eau de la réserve faunique de Rimouski pour lesquels les données sont insuffisantes pour en faire l'analyse figure dans l'annexe 1.

6.7. Autres considérations

6.7.1. Ensemencement en truite arc-en-ciel, en truite brune et en omble moulac

Le Règlement sur l'aquaculture et la vente des poissons (RAVP) prévoit que l'espèce à utiliser pour l'ensemencement doit déjà être présente dans le plan d'eau visé, sauf pour l'omble de fontaine, l'omble moulac, l'omble lacmou, la truite brune et la truite arc-en-ciel. Cependant, conformément aux *Lignes directrices sur les ensemencements de poissons* (action 3.8), il est recommandé de recourir à l'ensemencement avec des espèces exotiques et hybrides uniquement lorsque l'habitat est déficient et ne peut supporter des espèces indigènes recherchées pour la pêche sportive (MRNF, 2008). De plus, même si l'ensemencement avec ces espèces est autorisé par le RAVP, dans certains cas, il se pourrait que des motifs de conservation soient invoqués pour interdire l'ensemencement, conformément à l'article 54 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF).

La réserve faunique de Rimouski se situant dans la zone piscicole 03, l'ensemencement et le transport de ces espèces s'avèrent proscrits, sauf pour l'hybride omble de fontaine-touladi (ombles moulac et ombles lacmou) pour lequel le transport et l'ensemencement sont permis sur le territoire.

Le Grand lac Kedgwick fait présentement l'objet d'un projet de mise en valeur par l'introduction de l'omble moulac. Le délégataire désire avoir la possibilité de pouvoir ensemer à nouveau le Grand lac Kedgwick avec de l'omble moulac, même si actuellement les ensemencements sont suspendus à des fins d'analyse.

6.7.2. Prise en considération du bassin versant des plans d'eau

Certains plans d'eau ne répondent pas aux critères proscrivant les ensemencements, mais sont par contre situés dans le même sous-bassin versant qu'un ou une série de

plans d'eau qui y répondent. Afin de protéger l'intégrité de ces derniers, il est parfois nécessaire d'interdire lesensemencements dans tout un secteur.

La situation géographique du plan d'eau en question par rapport à ceux qui présentent des contraintes doit alors être évaluée. Selon l'espèce visée et sa capacité à se déplacer, il faut alors déterminer le risque de colonisation vers l'amont et vers l'aval.

Les délégataires n'ont aucune préoccupation liée au risque de colonisation de bassins versants par des individus provenant d'ensemencements.

6.7.3. Besoins particuliers liés à la gestion du territoire

Les préoccupations des délégataires et les besoins qu'ils expriment doivent être pris en considération lors de l'élaboration des plans d'ensemencement. En effet, certains besoins particuliers de mise en valeur ou de conservation peuvent amener le Ministère ou le délégataire à aller à l'encontre de l'analyse ayant servi à établir les critères d'élaboration des plans d'ensemencement. Ces cas particuliers doivent faire l'objet d'une discussion et d'un consensus entre le Ministère et le délégataire.

Exemples :

- ✓ ensemer un lac qui ne devrait pas l'être selon les critères d'élaboration du plan d'ensemencement;
- ✓ proscrire l'ensemencement dans un lac qui devrait l'être selon les critères d'élaboration du plan d'ensemencement.

Les délégataires sont d'avis que hormis la volonté de vouloir continuer lesensemencements d'omble moulac dans le Grand lac Kedgwick, il n'y a pas actuellement de besoins particuliers liés à la gestion du territoire.

6.7.4. Optimisation desensemencements

Dans l'optique d'optimiser et d'améliorer ses activités d'ensemencement, la réserve faunique de Rimouski dispose d'un plan directeur des pêcheries qui comprend notamment une évaluation de la performance et une révision annuelle de ces travaux. La quantité, l'effort, le rendement, la qualité de pêche, le taux de retour et la rentabilité sont tous des éléments abordés dans l'analyse desensemencements. L'analyse ne sera pas présentée ici, mais les résultats ont été utilisés afin de déterminer si l'ensemencement d'un plan d'eau devrait être permis ou proscrit.

6.8. Plans d'eau à ensemencement permis

Les plans d'eau qui ne sont pas soumis aux contraintes présentées précédemment peuvent être ensemencés dans la mesure où le plan d'ensemencement est conforme au zonage aquacole (annexe 2) et répond aux orientations de gestion de la réserve faunique de Rimouski souhaitées par les délégataires. **Il est recommandé de se**

référer aux fascicules *Outil d'aide à l'ensemencement des plans d'eau* (MDDEFP, 2013) pour connaître les modalités et les contraintes d'ensemencement pour chaque espèce susceptible d'être ensemencée.

Tableau 5 : Plans d'eau pour lesquels les ensemencements sont permis

Nom du plan d'eau	Numéro du plan d'eau
Bellefontaine, Lac	03086
Blanc, Lac	01844
Canard, Lac du	03049
Cardonnière, Lac	03085
Charlotte, Lac	03090
Chevreuil, Lac du	21905
Claude, Lac	02760
Couronne, Lac de la	03050
Daniel, Lac	02761
Deschênes, Lac	03077
Dumont, Lac	03082
Épinette Rouge, Lac de l'	03053
Foin, Lac au	03083
Huguette, Lac	03081
John, Lac à	03087
Kedgwick, Grand lac	01864
Kedgwick, Petit lac	03067
Labbé, Lac	21894
Lamolaie, Lac	03052
Loutre, Lac à la	03048
Maguet, Lac	21901
Morin, Petit lac	02757
Perdrix, Lac de la	02759
Petits Étangs, Les	67372
Poil, Lac à	03063
Rimouski, Lac	03089
Saint-Jean, Lac	03047
Senan, Lac	21897
Serpent, Décharge du lac	0220014B
Serpent, Lac du	01898
Sifroi, Lac	03065
Valandel, Étangs	21898
Vert, Lac	21904
Viel, Lac	03066
Vison, Lac	03078

7. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS ET CONCLUSION

Le plan d'ensemencement de la réserve faunique de Rimouski est présenté sous la forme d'un tableau synthèse figurant à l'annexe 1 et illustré sommairement à la figure 2.

En se dotant d'un plan d'ensemencement, la réserve faunique de Rimouski dispose d'un outil novateur qui lui permettra d'optimiser la gestion de son territoire, tout en assurant la préservation des populations indigènes et de la biodiversité.

Pour ce faire, la réserve faunique de Rimouski pourra procéder à différents ensemencements dans 35 lacs où cela est permis. Ceux-ci représentent 61 % des plans d'eau du territoire (tableaux 5 et 6). Par ailleurs, les ensemencements seront proscrits dans 22 plans d'eau, ce qui équivaut à 39 %.

Tableau 6 : Synthèse des résultats

Situation	N ^{bre} de plans d'eau	N ^{bre} de plans où l'ensemencement est permis
Présence d'ombles chevaliers <i>oquassa</i>	0	0
Plan d'eau sans poissons	0	0
Allopatrie sans ensemencement	0	0
Présence d'une espèce à statut précaire	0	0
Données insuffisantes	28	15
Lac de 20 ha et moins avec rendement supérieur à la moyenne	6	1
Lac de plus de 20 ha avec rendement supérieur à la moyenne	3	0
Cas particulier des lacs dont le rendement est jugé important même s'il est inférieur à la moyenne	2	0
Cas particulier d'ensemencements inefficaces	0	0
Cas de protection d'un bassin versant	0	0
Lac en déficience d'oxygène	0	0
Lacensemencé au cours des 6 dernières années	14	14
Total des ensemencements permis		35 (61 %)
Total des ensemencements proscrits		22 (39 %)

Plan d'ensemencement - Réserve faunique Rimouski

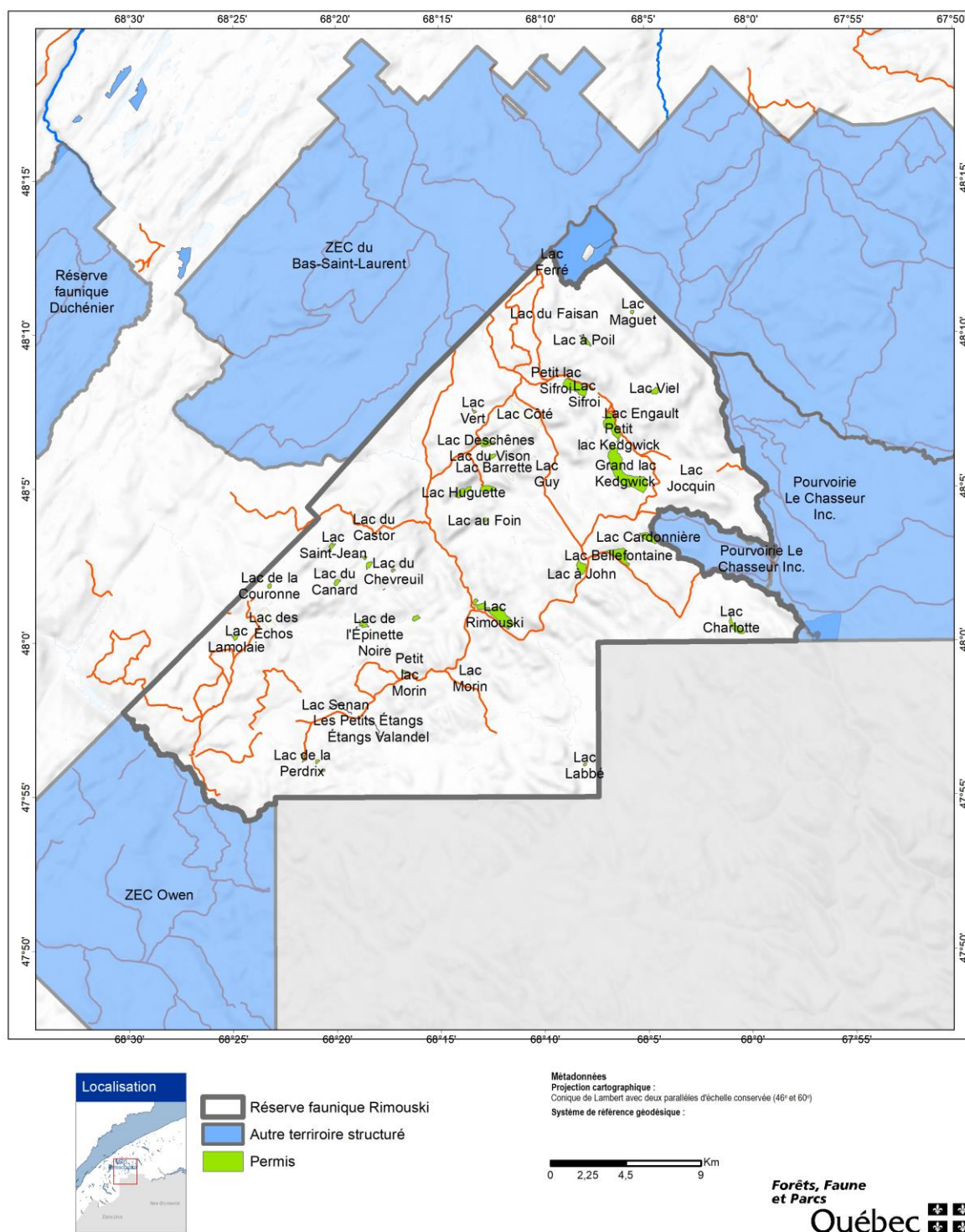


Figure 2 : Plan d'ensemencement de la réserve faunique de Rimouski

BIBLIOGRAPHIE

- BOUCHARD, F. 1999. Plan de protection des populations d'omble chevalier des lacs Paul et Thibault. Faune et Parcs Québec, Direction de l'aménagement de la faune de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, Zac des Chic-Chocs. 53 p.
- COUTURE, B. 2002. Les ensemencements de poissons en eaux douces : positifs pour les pêcheurs, mais négatifs envers la diversité biologique, l'éthique et le développement durable. Essai pour l'obtention du grade de Maître en environnement. Faculté des Sciences, Université de Sherbrooke. 73 p.
- DOYON, M., I. CHARRON et S. JULIEN. Valeur et impact économique de l'aquaculture canadienne en eau douce : état actuel (1999) et potentiel de développement. Université Laval, décembre 2001. 131 p.
- DROUIN, A., P. SIROIS et P. ARCHAMBAULT. 2006. Structure des communautés d'invertébrés et des espèces d'amphibiens dans des lacs avec et sans omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) en forêt boréale. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat., 2628, 40 p.
- DUMONT, P. 1982. Dispersion post-glaciaire de l'omble chevalier d'eau douce (*Salvelinus alpinus*) dans le Québec méridional. Naturaliste canadien 109 : 229-234.
- DUMONT, B., et S. BLANCHET. 2007. Journée de réflexion sur l'avenir des ensemencements au Québec – Compte rendu. Document réalisé par la Fédération des pourvoiries du Québec en collaboration avec la Table filière de l'aquaculture en eau douce du Québec. 10 p. + 4 annexes.
- FRASER, J. M. 1981. Comparative survival and growth of planted wild, hybrid, and domestic strains of brook trout (*Salvelinus fontinalis*) in Ontario lakes. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 38:1672–1684.
- JOHNSON, L. 1980. The Arctic charr, *Salvelinus alpinus*. Pages 15-98. In: E.K. Balon (ed.). Charrs : Salmonid fishes of the genus *Salvelinus*. Dr. W. Junk Publishers, The Hague, Netherlands.
- LACASSE, S., et P. MAGNAN. 1994. Distribution post-glaciaire de l'omble de fontaine dans le bassin hydrographique du fleuve Saint-Laurent : impact des interventions humaines. Université du Québec à Trois-Rivières, pour le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Trois-Rivières.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. 2008. Lignes directrices sur les ensemencements. Secteur Faune Québec, Direction de l'expertise sur la faune et ses habitats, Québec. 41 p.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS. 2013. Outils d'aide à l'ensemencement des plans d'eau. Direction de l'expertise sur la faune et ses habitats, Québec. Comprend neuf fascicules.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS. 2013a. Cadre d'élaboration d'un plan d'ensemencement. Direction générale de l'expertise sur la faune et ses habitats, Direction de la faune aquatique, Québec. 18 p. + annexes.

MORIN, R. 2003. La production piscicole au Québec. [en ligne]. [Réf. Novembre 2007]. Accessible sur le site Internet : <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/Fr/Pêche/md/Publications/statistiquesetprofil/STPED02.htm>

PÊCHES ET OCÉANS CANADA. 2003. Code national sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques. 25 p. + annexes.

ROBERT, M., D. BORDAGE, J.-P. L. SAVARD, G. FITZGERALD et F. MORNEAU. 2000. The Breeding Range of the Barrow's Goldeneye in Eastern North America. *The Wilson Bulletin*. Volume 112(1) pp. 1-7.

ROBERT, M., B. DROLET et J.-P. L. SAVARD. 2008. Habitat Features Associated with Barrow's Goldeneye Breeding in Eastern Canada. *The Wilson Journal of Ornithology*. Volume 120 (2). pp. 320–330.

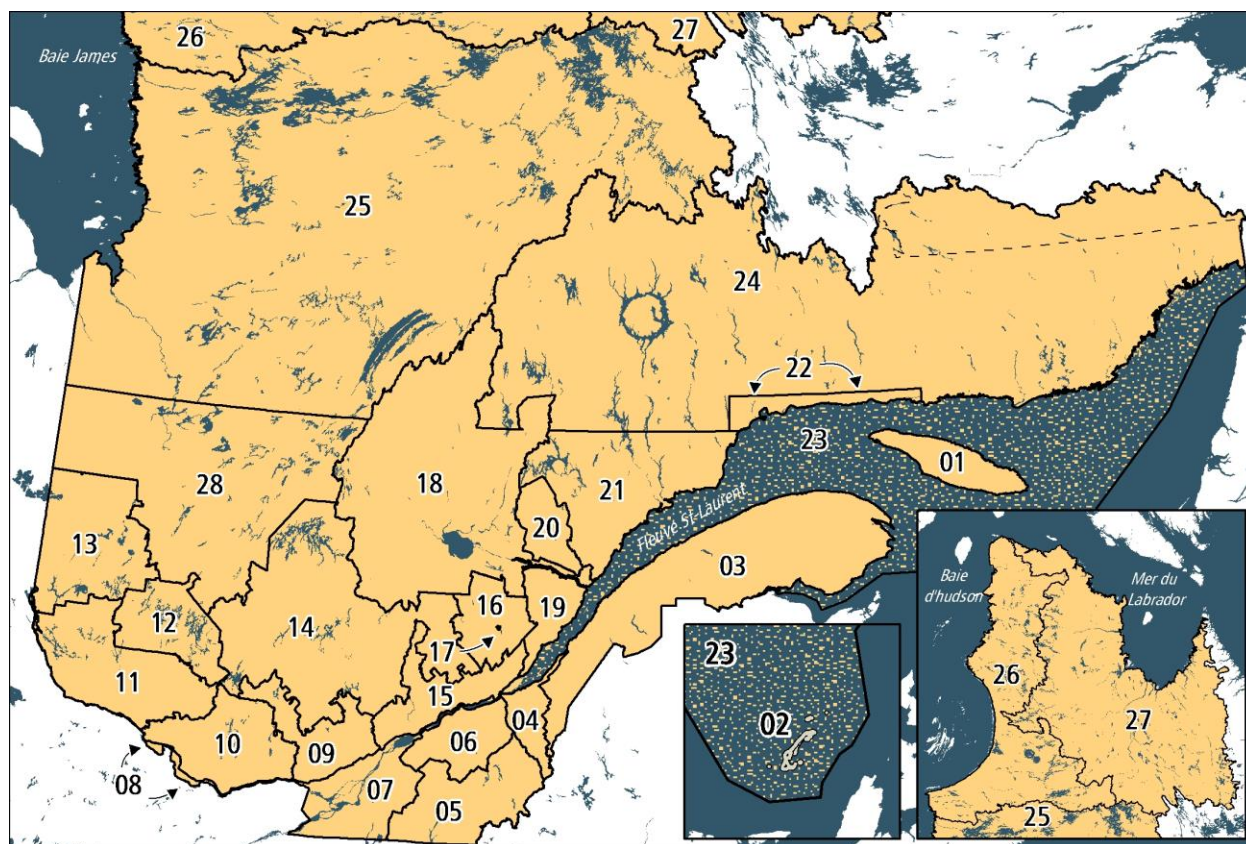
ANNEXE 1 : TABLEAU D’ANALYSE ET DE SYNTHÈSE DU PLAN D’ENSEMENCEMENT DE LA RÉSERVE FAUNIQUE DE RIMOUSKI

N° du lac	Nom du lac	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Superficie (ha)	Données insuffisantes	Présence		Lac sans poissons	Allopatric jamais ensemencé	Rendement supérieur		Autres considérations			Historique d'ensemencement		Conclusion	Espèce(s) permise(s)	Commentaires
						Ombre chevalier	Espèce à statut précaire			≤ 20 ha	> 20 ha	Bassin versant	Mise en valeur	Cas particulier (préciser)	2007-2012	Antérieur à la période de référence			
03079	Barrette, Lac	48,096693	-68,2	28,7	x											x	proscrit		Données insuffisantes
03080	Barrette, Petit lac	48,09	-68,193	8,8	x											x	proscrit		Données insuffisantes
03086	Bellefontaine, Lac	48,047808	-68,106	61,6												x	permis	SAFO	
01844	Blanc, Lac	48,013916	-68,269	9,8	x										x	x	permis	SAFO	
02758	Cache, Lac de la	47,960029	-68,294	3,9						x							proscrit		Rendement supérieur à la moyenne
03049	Canard, Lac du	48,033362	-68,333	8,7												x	permis	SAFO	
03085	Cardonnière, Lac	48,056975	-68,082	32,9							x					x	permis	SAFO	
01842	Castor, Lac du	48,065027	-68,305	38,1							x					x	proscrit		Rendement supérieur à la moyenne
03046	Castor, Petit lac du	48,070582	-68,316	4,3						x						x	proscrit		Rendement supérieur à la moyenne
03075	Cèdres, Lac des	48,107804	-68,177	2,1	x												proscrit		Données insuffisantes
03071	Cerf, Lac du	48,10975	-68,129	7,7	x											x	proscrit		Données insuffisantes
03090	Charlotte, Lac	48,00836	-68,012	30,7													permis	SAFO	
21905	Chevreuil, Lac du	48,039472	-68,288	2,9	x										x	x	permis	SAFO	
02760	Claude, Lac	47,935864	-68,349	4,1	x										x	x	permis	SAFO	
03076	Côté, Lac	48,122248	-68,181	123,5										x		x	proscrit		Lac à touladi
03050	Couronne, Lac de la	48,030863	-68,388	4,8													permis	SAFO	
02761	Daniel, Lac	47,931142	-68,345	3,4	x										x	x	permis	SAFO	
03062	David, Lac	48,168361	-68,139	1,8	x												proscrit		Données insuffisantes
03077	Deschênes, Lac	48,108082	-68,213	24,3	x										x	x	permis	SAFO	

N° du lac	Nom du lac	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Superficie (ha)	Données insuffisantes	Présence		Lac sans poissons	Allopatric jamais ensemencé	Rendement supérieur		Autres considérations			Historique d'ensemencement		Conclusion	Espèce(s) permise(s)	Commentaires
						Ombre chevalier	Espèce à statut précaire			≤ 20 ha	> 20 ha	Bassin versant	Mise en valeur	Cas particulier (préciser)	2007-2012	Antérieur à la période de référence			
03082	Dumont, Lac	48,083359	-68,21	25,9	x										x	x	permis	SAFO	
03051	Échos, Lac des	48,01253	-68,39	77,6										x		x	proscrit		Lac à touladi
67361	Ecluse Santerre	47,998642	-68,415	2,17	x												proscrit		Données insuffisantes
21896	Écurie, Lac de l'	47,984752	-68,318	1,3						x						x	proscrit		Rendement supérieur à la moyenne
03070	Engault	48,123611	-68,086	5,4	x												proscrit		Données insuffisantes
02347	Épinette Noire, Lac de l'	48,005862	-68,302	14,9						x				x		x	proscrit		Lac contribuant à la récolte de façon importante
03053	Épinette Rouge, Lac de l'	48,010862	-68,312	13,9												x	permis	SAFO	
21900	Faisan, Lac du	48,17836	-68,157	3,6						x							proscrit		Rendement supérieur à la moyenne
03091	Ferré, Lac	48,206416	-68,158	12,2						x				x			proscrit		Lac contribuant à la récolte de façon importante
03083	Foin, Lac au	48,066137	-68,213	3,5												x	permis	SAFO	
83652	Gros Ruisseau, Lac du	48,169193	-68,16	5,6	x												proscrit		Données insuffisantes
03074	Guy, Lac	48,099748	-68,174	1,28	x											x	proscrit		Données insuffisantes
03081	Huguette, Lac	48,081415	-68,232	26,9	x										x	x	permis	SAFO	
03084	Jocquin, Lac	48,08864	-68,044	6,2	x											x	proscrit		Données insuffisantes
03087	John, Lac à	48,040585	-68,136	31												x	permis	SAFO	
01864	Kedgwick, Grand lac	48,090585	-68,102	233,3												x	permis	SAFO SFXN	
03067	Kedgwick, Petit lac	48,116696	-68,11	76,1												x	permis	SAFO	
21894	Labbé, Lac	47,934196	-68,135	2,8												x	permis	SAFO	
03052	Lamolaie, Lac	48,003364	-68,415	7,9													permis	SAFO	
03048	Loutre, Lac à la	48,046694	-68,31	4,1												x	permis	SAFO	

N° du lac	Nom du lac	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Superficie (ha)	Données insuffisantes	Présence		Lac sans poissons	Allopatrie jamais ensemencé	Rendement supérieur		Autres considérations			Historique d'ensemencement		Conclusion	Espèce(s) permise(s)	Commentaires
						Ombre chevalier	Espèce à statut précaire			≤ 20 ha	> 20 ha	Bassin versant	Mise en valeur	Cas particulier (préciser)	2007-2012	Antérieur à la période de référence			
21901	Maguet, Lac	48,178363	-68,094	3,8													permis	SAFO	
67359	Matra, Lac	47,997528	-68,293	2,6	x												proscrit		Données insuffisantes
02768	Morin, Lac	47,983083	-68,227	4	x												proscrit		Données insuffisantes
02757	Morin, Petit lac	47,984472	-68,277	5,5												x	permis	SAFO	
02759	Perdrix, Lac de la	47,937808	-68,361	4,9	x										x	x	permis	SAFO	
67372	Petits Étangs, Les	47,958085	-68,308	2,1	x								x				permis	SAFO	Mise en valeur
03063	Poil, Lac à	48,163361	-68,131	14,2	x										x	x	permis	SAFO	
03089	Rimouski, Lac	48,014472	-68,202	119							x					x	permis	SAFO	
03047	Saint-Jean, Lac	48,052806	-68,337	8,6	x										x	x	permis	SAFO	
21897	Senan, Lac	47,964753	-68,328	5,6													permis	SAFO	
0220014 B	Serpent, Décharge du lac				x										x		permis	SAFO	
01898	Serpent, Lac du	48,042805	-68,307	9,8	x										x	x	permis	SAFO	
03065	Sifroi, Lac	48,138083	-68,139	77,8												x	permis	SAFO	
03064	Sifroi, Petit lac	48,143082	-68,151	16,2	x												proscrit		Données insuffisantes
21898	Valandel, Étangs	47,951696	-68,299	1,8						x			x				permis	SAFO	Mise en valeur
21904	Vert, Lac	48,124748	-68,222	3,4						x					x	x	permis	SAFO	
03066	Viel, Lac	48,136142	-68,077	2,8	x										x	x	permis	SAFO	
03078	Vison, Lac du	48,100859	-68,207	9,4	x								x			x	permis	SAFO	Mise en valeur
					ENSEMENCEMENT INTERDIT					22		39 %							
					ENSEMENCEMENT PERMIS					35		61 %							

ANNEXE 2 : ZONES AQUACOLES



ANNEXE 3 : CATÉGORIES D'ENSEMENCEMENT

Ensemencements de conservation

Les ensemencements de conservation visent à repeupler un milieu aquatique dans lequel une population de poissons a été gravement bouleversée par une perturbation, une détérioration ou une destruction de son habitat, une surexploitation par la pêche, le déversement de produits toxiques ou l'introduction d'espèces compétitrices ou prédatrices, etc.

Avant de faire un ensemencement de conservation, la cause du bouleversement doit être identifiée et corrigée, et des mesures doivent avoir été prises pour empêcher que la situation problématique ne se répète.

– Ensemencement de sauvegarde

L'ensemencement de sauvegarde a comme objectif d'éviter la disparition d'une population particulière de poisson. Ce type d'ensemencement est requis lorsque le nombre de reproducteurs est trop faible pour que la population se rétablisse par elle-même.

– Ensemencement de repeuplement

L'ensemencement de repeuplement vise à rétablir une population, dans un temps donné, de façon à ce qu'elle se rapproche le plus possible de ce qu'elle était avant le bouleversement et qu'elle puisse se maintenir ensuite sans apport extérieur.

– Ensemencement de réintroduction

L'ensemencement de réintroduction répond au même objectif que l'ensemencement de repeuplement sauf que la population d'origine n'est plus présente dans le plan d'eau au moment de l'ensemencement. Les ensemencements destinés à restaurer un plan d'eau à la suite d'un empoisonnement font aussi partie de cette catégorie.

Ensemencements de mise en valeur

Les ensemencements de mise en valeur visent à augmenter l’offre de pêche.

– Ensemencement d’introduction

L’ensemencement d’introduction vise à établir une espèce dans un milieu aquatique où elle est historiquement absente.

– Ensemencement de soutien

L’ensemencement de soutien a pour but d’augmenter ou de maintenir une population apte à se perpétuer, mais qu’un habitat déficient ou une pression de pêche trop forte empêche de s’accroître et de se maintenir à un niveau suffisant pour satisfaire les besoins de la pêche sportive.

– Ensemencement de dépôt-retrait

L’ensemencement de type dépôt-retrait vise uniquement à fournir à court terme aux pêcheurs sportifs des poissons d’une taille intéressante déposés dans un lac ou dans un cours d’eau.

– Ensemencement de dépôt-croissance-retrait

L’ensemencement de dépôt-croissance-retrait a pour objectif de répondre aux besoins de la pêche sportive à moyen terme. Les poissons ensemencés bénéficient d’une période de croissance variable selon leur stade de développement lors de l’ensemencement. L’habitat doit assurer leur survie tout au long de l’année.

ANNEXE 4 : GRILLE DÉCISIONNELLE POUR L'ENSEMENCEMENT D'UN PLAN D'EAU AVEC DE L'OMBLE DE FONTAINE

