

ZEC du Lac-au-Sable

Plan d'ensemencement – 2025-2035

Avril 2025

Coordination et rédaction

Cette publication a été réalisée par la Direction générale de la gestion de la faune et de ses habitats du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Elle a été produite par la Direction de l'expertise sur la faune aquatique.

Rédaction

Nicolas Vachon¹

Collaboration

Martine Lavoie¹

Dominic Bourget¹

Léon L'Italien¹

Étienne Lessard¹

Association loisir et plein air des marais Clermont inc.

¹ : Direction de la gestion de la faune de la Capitale-Nationale et de Chaudière-Appalaches du MELCCFP

Note au lecteur :

L'élaboration de ce plan d'ensemencement a été rendue possible grâce au soutien financier du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs dans le cadre du Réinvestissement dans le domaine de la faune.

Référence à citer :

MELCCFP (2025). Plan d'ensemencement pour la ZEC du Lac-au-Sable 2025-2035, Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Direction générale de l'expertise sur la faune et ses habitats, Direction de la faune aquatique, Québec (Québec), 23 p. + annexes

Dépôt légal – 2025

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN 978-2-555-01131-1 (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec – 2025

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 ZEC du Lac-au-Sable. Les plans d'eau de la ZEC du Lac-au-Sable 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 19 plans d'eau sur un total de 143 pourraient être ensemencés avec de l'omble de fontaine dans la ZEC du Lac-au-Sable. Il reste donc 124 plans d'eau où les ensemencements sont proscrits. Parmi les 81 plans d'eau pour lesquels on ne dispose pas de suffisamment de données, on en compte 72 où les ensemencements seront proscrits. Parmi les plans d'eau où l'ensemencement est proscrit, un (1) abrite une population d'omble chevalier, 59 sont occupés par le garrot d'Islande, 11 sont des plans d'eau sans poisson, 60 sont occupés par une population d'omble de fontaine en allopatrie n'ayant jamais été ensemencée, 4 ont pour fonction de protéger l'intégrité du bassin versant et 25 ont un rendement naturel de pêche supérieur à la moyenne du territoire. De plus, 22 plans d'eau considérés comme des cas particuliers ne pourront faire l'objet d'ensemencements. Il en est ainsi en raison des conditions d'oxygène dissous défavorables, de préoccupations à l'égard de la protection d'une espèce ayant une génétique particulière ou d'ensemencements jugés inefficaces par le passé.

Ce plan d'ensemencement prend effet dès sa publication, et ce, pour une période de dix ans ou jusqu'à la publication d'un nouveau plan. Une mise à jour est toutefois possible à mi-plan à la demande de l'une des parties.

TABLE DES MATIÈRES

Résumé	ii
Table des matières	iii
Liste des tableaux	iv
Liste des figures	iv
1. Introduction	1
2. Description de la ZEC du Lac-au-Sable	2
3. Objectifs du plan d’ensemencement	4
3.1. Protéger les populations d’omble de fontaine indigènes autoperpétuatrices	4
3.2. Préserver la biodiversité	4
3.3. Optimiser les ensemencements	4
3.4. Assurer la mise en valeur de la pêche sportive	5
4. Contexte réglementaire et légal	5
5. Critères pour autoriser ou interdire un ensemencement	6
6. Analyse des plans d’eau de la ZEC du Lac-au-Sable	7
6.1. Présence de l’omble chevalier oquassa	7
6.2. Présence d’une espèce à statut précaire	8
6.3. Plans d’eau sans poisson (LSP)	9
6.4. Plans d’eau n’ayant jamais été ensemencés, abritant une population allopatrique	11
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	10
6.6. Plans d’eau pour lesquels les données disponibles sont insuffisantes	14
6.7. Autres considérations	14
6.7.1. Ensemencement en truite arc-en-ciel, en truite brune et en omble moulac	14
6.7.2. Prise en considération du bassin versant des plans d’eau	14
6.7.3. Besoins particuliers liés à la gestion de la ZEC du Lac-au-Sable	15
6.7.4. Optimisation des ensemencements	16
6.8. Plans d’eau à ensemencement permis	17
7. Synthèse des résultats et conclusion	19
Bibliographie	22
ANNEXE 1 Tableau d’analyse et de synthèse du plan d’ensemencement de la ZEC du Lac-au-Sable	24
ANNEXE 2 Zones aquacoles	32
ANNEXE 3 Catégories d’ensemencement	33
ANNEXE 4 Grille décisionnelle pour l’ensemencement d’un plan d’eau avec de l’omble de fontaine	35

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Poissons présents dans les plans d’eau de la ZEC du Lac-au-Sable.....	2
Tableau 2 : Lacs à omble chevalier oquassa sur la ZEC du Lac-au-Sable.	7
Tableau 3 : Liste des espèces susceptibles d’être affectées négativement par un ensemencement.	8
Tableau 4 : Lacs sans poisson potentiels et connus sur la ZEC du Lac-au-Sable.	11
Tableau 5 : Rendements moyens des plans d’eau de 20 ha et moins et de plus de 20 ha pour la ZEC du Lac-au-Sable.....	10
Tableau 6 : Lacs ayant un rendement naturel plus élevé que la moyenne des lacs de superficie comparable.	11
Tableau 7 : Liste des lacs proscrits en raison de leur situation dans un bassin versant.	15
Tableau 8 : Liste des lacs où l’oxygène dissous est déficient.	13
Tableau 9 : Plans d’eau fournissant une grande partie de la récolte de la ZEC du Lac-au-Sable.....	16
Tableau 10 : Performance moyenne des ensemencements effectués dans la ZEC du Lac-au- Sable.	17
Tableau 11 : Plans d’eau pour lesquels les ensemencements sont permis.	18
Tableau 12 : Synthèse des résultats.	19

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la ZEC du Lac-au-Sable.....	3
Figure 2 : Plan d’ensemencement de la ZEC du Lac-au-Sable	21

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 la section 4, « Contexte réglementaire et légal »), qui lui permet de mettre en œuvre des plans d'ensemencement pour les territoires fauniques structurés (ZEC, réserves fauniques et certaines pourvoiries 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 ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) 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 MELCCFP.

Le présent document est le résultat d'une collaboration entre le MELCCFP et les gestionnaires de la ZEC du Lac-au-Sable 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 ZEC du Lac-au-Sable et les raisons pour lesquelles ils le sont.

2. DESCRIPTION DE LA ZEC DU LAC-AU-SABLE

La ZEC du Lac-au-Sable a été créée en 1978. Elle s'étend sur une superficie de 368 km² et est principalement située dans la municipalité du Mont-Élie, mais touche également aux municipalités de l'Anse Saint-Jean au nord, de La Malbaie au sud-est et de Clermont au sud (figure 1). Elle est donc principalement comprise dans la MRC de Charlevoix-Est et en partie dans la MRC Le Fjord-du-Saguenay dans sa portion nord. Le territoire de la ZEC fait partie de deux régions hydrographiques. Toute la portion sud est comprise dans la région hydrographique Saint-Laurent Nord-Ouest, tandis que la limite nord, au-delà du lac des Panses et du Troisième lac des Marais, est située dans la région hydrographique Saguenay et lac Saint-Jean.

Le territoire de la ZEC du Lac-au-Sable offre la possibilité de pêcher sur 85 plans d'eau et 17 cours d'eau. Les plans d'eau couvrent quelque 1 417 ha. L'espèce principalement capturée par les pêcheurs sportifs est l'omble de fontaine. Pour les saisons de pêche de 2016 à 2021 inclusivement, le nombre annuel moyen de jours-pêcheurs a été de 9 099, le nombre annuel moyen de poissons capturés, de 52 811, et la masse moyenne, de 100 g/poisson.

Les ensemencements se font depuis aussi loin que 1933, année pendant laquelle le lac Lapointe a étéensemencé avec du saumon atlantique. Depuis ce temps, seul l'omble de fontaine a étéensemencé essentiellement en fretin jusqu'en 1987 et au stade adulte de 1987 jusqu'à présent. Il faut toutefois préciser que la très grande majorité de ces ensemencements est de la relocalisation de poissons indigènes capturés dans certains lacs et transportés vers d'autres plans d'eau pour y être déposés. Les lacsensemencés sont généralement petits (<10 ha) et présentent souvent une déficience de recrutement. L'objectif principal de ces opérations est de diversifier l'offre de pêche en permettant aux poissons relocalisés de grossir et d'offrir aux pêcheurs des poissons de taille supérieure au reste du territoire, dont la masse moyenne n'est que de l'ordre de 75 g. Le nombre de plans d'eauensemencés sur le territoire de la ZEC du Lac-au-Sable est de 15 pour les six dernières années. Plusieurs raisons ont poussé les gestionnaires de la ZEC à faire des ensemencements dont la pression de pêche élevée et le piètre état de certaines aires d'incubation et d'alevinage. En tout, selon les connaissances actuelles, cinq espèces de poissons se trouvent dans la ZEC (tableau 1).

Tableau 1 : Poissons dans les plans d'eau de la ZEC du Lac-au-Sable

Nom français	Nom scientifique	Nombre de plans d'eau connus
Anguille d'Amérique	<i>Anguilla rostrata</i>	3
Meunier noir	<i>Catostomus commersonii</i>	6
Mulet à cornes	<i>Semotilus atromaculatus</i>	12
Omble de fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i>	90
Omble chevalier	<i>Salvelinus alpinus oquassa</i>	1

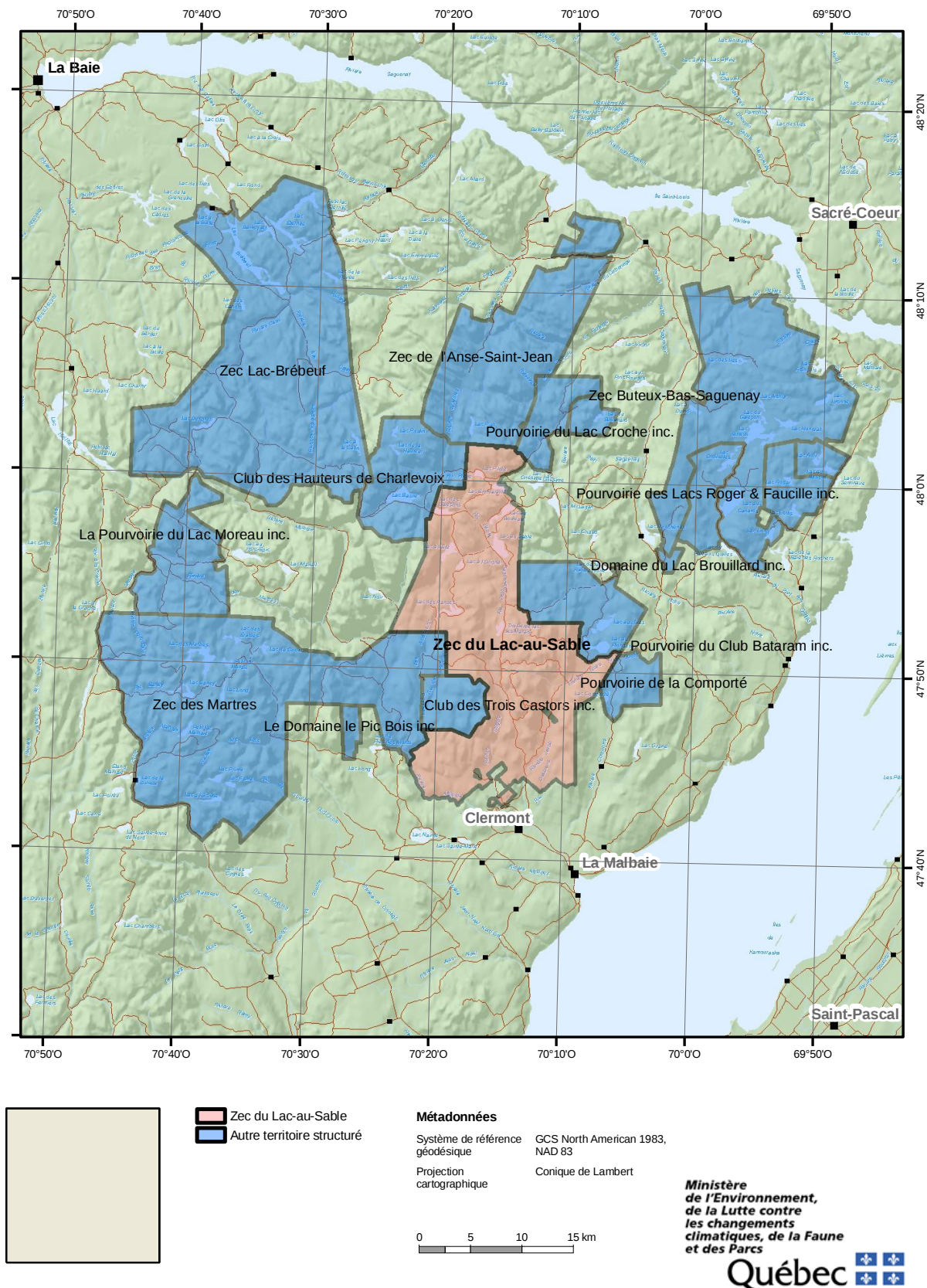


Figure 1 : Localisation de la ZEC du Lac-au-Sable

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.

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 opérateurs de territoires fauniques structurés à optimiser leurs ensemencements.

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

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 al.*, 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 ensemencés 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). Le RAVP prévoit également, surtout pour les régions situées au nord-est de la province, des restrictions quant à l'origine des lignées génétiques utilisées. Rappelons que pour transporter du poisson vivant au Québec ou pour l'ensemencer, on doit obtenir un permis. Dans le cas de l'omble de fontaine, ce permis est délivré directement par le pisciculteur et, dans celui des autres espèces, c'est la direction générale du MELCCFP en région qui le délivre.

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 alors accordés 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 prend effet au moment de sa publication et dure dix ans, ou jusqu'à la publication d'un nouveau plan. Le plan d'ensemencement ne pourra être modifié qu'une fois ce délai expiré, pour assurer une continuité si le délégataire, le conseil d'administration ou les orientations de gestion (du Ministère ou du délégataire) changent. Une mise à jour est toutefois possible à mi-plan à la demande de l'une des parties.

Les délégataires ont la responsabilité de faire appliquer le plan d'ensemencement sur leur territoire. Quiconque, qu'il s'agisse du délégataire ou d'un citoyen, contrevient aux dispositions d'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 2 500 \$ et d'au plus 12 500 \$. Dans le cas d'une récidive dans les cinq années suivant la condamnation pour une infraction à la même disposition, le contrevenant est passible d'une amende d'au moins 7 500 \$ et d'au plus 37 500 \$ 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 et de la Chaudière-Appalaches. 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 poisson [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* propre au 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 de l'omble de fontaine figure à l'annexe 4.*

6. ANALYSE DES PLANS D'EAU DE LA ZEC DU LAC-AU-SABLE

Après l'analyse des plans d'eau de la ZEC du Lac-au-Sable 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 trouve un plan d'eau abritant de l'omble chevalier *oquassa* sur le territoire de la ZEC du Lac-au-Sable (tableau 2).

Tableau 2 : Lac à omble chevalier *oquassa* sur la ZEC du Lac-au-Sable

Nom du plan d'eau	Numéro du plan d'eau	Superficie (ha)
Marais, Deuxième lac des	08244	40.81

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 3). 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 3 : 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.
Ombre chevalier <i>oquassa</i>	Prédation et compétition	Le touladi et l'omble moulac peuvent se nourrir d'ombre chevalier <i>oquassa</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.

Ophiogomphus 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 trouve des occurrences de l'omble chevalier *oquassa* sur un plan d'eau de la ZEC du Lac-au-Sable (annexe 1). Une seule autre espèce pouvant être affecté négativement par des ensemencements est présent sur le territoire de la ZEC du Lac-au-Sable et il s'agit du garrot d'Islande sur 62 lacs (annexe 1).

6.3. Plans d'eau sans poisson (LSP)

Les plans d'eau n'abritant aucun poisson (LSP) constituent des écosystèmes particuliers. Ils supportent une diversité d'espèces et une abondance plus importante 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 poisson 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 ZEC du Lac-au-Sable, on ne trouve que deux plans d'eau sans poisson, connus à l'heure actuelle, qui sont les lacs Clair et aux Écureuils (tableau 4). Neuf autres ont cependant le potentiel de l'être selon les observations de certains membres de la ZEC.

Tableau 4 : Lacs sans poisson potentiels et connus sur la ZEC du Lac-au-Sable

Nom du plan d'eau	Numéro du plan d'eau	Superficie (ha)
Caché, Lac	34875	2
Clair, Lac	48362	3
Écureuils, Lac aux	34531	2
Félix, Petit lac	34417	1
Fernand, Lac	34466	1
Jacot, Lac	34491	1
Menottes, Lac des	34489	1
Moules, Lac aux	34476	1
Sabre, Lac du	34490	1
Savane, Lac de la	34492	1
Taon, Lac du	70241	1

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, c'est-à-dire que cette espèce était la seule présente dans le plan d'eau.

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 ZEC du Lac-au-Sable 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 hectares et moins et celle des grands, à plus de 20 hectares. 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 hectares et moins et de plus de 20 hectares de la ZEC du Lac-au-Sable sont présentés dans le tableau 5. Les plans d'eau dont le rendement moyen est supérieur à la moyenne du territoire sont présentés dans le tableau 6.

Tableau 5 : Rendements moyens des plans d'eau de 20 ha et moins et de plus de 20 ha pour la ZEC du Lac-au-Sable

Superficie	Nombre de lacs	Rendement moyen (kg/ha)	Période
20 ha et moins	129	4,09	2016-2021
Plus de 20 ha	13	3,49	2016-2021

Tableau 6 : 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 (kg/ha)
Beaulieu, Lac à	34563	4,76	4,54
Bouleau, Lac au	08169	163,96	3,66
Boulianne, Lac	08230	24,80	5,74
Boulianne, Petit lac	34475	4,15	5,40
Champlain, Lac	34495	4,99	4,10
Chouinard, Lac	08232	2,21	4,19
Cimon, Lac	08237	9,51	9,90
Épinette, Lac de l’	34524	9,77	5,23
Est, Lac à l’	08228	125,17	6,23
Goth, Lac à	35330	2,57	4,94
Jacinthe, Lac à	34879	4,71	5,52
Jacob, Lac à	08210	15,45	15,26
Jos, Grand lac à	34601	5,49	6,21
Juneau, Lac	34498	1,66	5,19
Louison, Lac	08233	12,43	4,56
Marais, Premier lac des	08172	25,42	5,02
Moïse, Lac	08208	17,68	4,99
Ours, Lac des	34521	4,30	7,03
Panses, Lac des	08238	136,59	6,15
Pierrot, Lac	08246	10,76	4,73
Pilote, Lac	17029	47,40	3,51
Roches, Lac des	08231	8,61	7,24
Sable, Petit lac au	08247	18,13	6,68
Tétras, Lac du	34527	3,87	8,30
Thomas, Lac	08207	9,49	5,90

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 de développement 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 ZEC du Lac-au-Sable 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 en 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 de 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 ZEC du Lac-au-Sable se situant dans la zone piscicole 19, l'ensemencement et le transport de ces espèces s'avèrent interdits sur le territoire sauf pour l'hybride omble de fontaine-touladi (omble moulac et omble lacmou) pour lequel l'ensemencement et le transport sont permis.

Les gestionnaires de la ZEC du Lac-au-Sable sont d'avis que l'ensemencement en omble moulac devrait y être proscrit, même si le RAVP le rend possible.

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

Certains plans d'eau qui ne répondent pas aux critères proscrivant l'ensemencement sont situés dans le même sous-bassin versant qu'un plan d'eau ou une série de plans d'eau qui y répondent. Afin de protéger l'intégrité de ces derniers, il est parfois nécessaire d'interdire l'ensemencement dans tout un secteur.

La situation géographique du plan d'eau 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.

Pour le territoire de la ZEC du Lac-au-Sable, seulement quatre plans d'eau feront l'objet d'une interdiction d'ensemencement pour des motifs liés au bassin versant.

Tableau 7 : Liste des lacs où l'ensemencement est proscrit en raison de leur situation dans un bassin versant

Nom du plan d'eau	Numéro du plan d'eau
Boulianne, Petit lac	34475
Caleçons, Petit lac des	34469
Fraser, Lac	08225
Orignal, Petit lac à l'	34473

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 :

- ✓ ensemercer 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.

Premièrement, certains plans d'eau ont présenté des rendements très faibles ou même nuls par le passé. L'analyse de leur physicochimie en hiver a démontré qu'ils présentaient une déficience majeure en oxygène dissous limitant ainsi la survie des poissons, particulièrement en hiver. Même si occasionnellement il y a des déclarations de quelques prises par les pêcheurs, les ensemencements seront dorénavant proscrits dans ces plans d'eau (tableau 8).

Tableau 8 : Liste des lacs où l'oxygène dissous est déficient

Nom du plan d'eau	Numéro du plan d'eau
Abeilles, lac des	34530
Bossu, lac	34571
Bottes, lac des	34482
Castors, lac des	07618
Crapaud, lac du	34558
Éclair, lac	34441
Écureuils, lac aux	34531
Foins, Petit lac aux	35335
Microbe, lac	70238

Deuxièmement, certains plans d'eau de plus de 20 hectares, même s'ils devraient être inclus dans la catégorie des lacs pouvant être ensemencés à cause d'un rendement inférieur au critère de 4,7 kg/ha, ne devraient pas l'être parce qu'ils composent une grande partie de la récolte annuelle en omble de fontaine. En effet, tel qu'il est décrit dans le plan d'action de 2004 (Arvisais et Vallières, 2004), 14 plans d'eau de la ZEC représentent 80,5 % de la récolte annuelle. Les deux lacs du tableau 9 font partie de ces plans d'eau et seront, pour cette raison, exclus de la liste des lacs pouvant être ensemencés.

Tableau 9 : Plans d'eau fournissant une grande partie de la récolte de la ZEC du Lac-au-Sable dont l'ensemencement est proscrit

Nom du plan d'eau	Numéro du plan d'eau
Cèdre, lac du	08222
Sable, lac au	08170

6.7.4. Optimisation des ensemencements

Selon le présent plan d'ensemencement, il sera permis d'ensemencer de nombreux plans d'eau de la ZEC. Cependant, il n'en demeure pas moins que cette mesure se doit également d'être performante. Le Plan d'action de l'omble de fontaine (Arvisais et Vallières, 2003) a indiqué les lacs pour lesquels les ensemencements se sont avérés positifs de 1978 à 2002. L'exercice a été repris en tenant compte des ensemencements effectués depuis. Le rendement à la pêche sportive a été comparé pour la période avant et après ensemencement.

On trouve au tableau 10 le résultat de cette analyse qui se veut plus informative que contraignante. Les sections du tableau en caractère gras indiquent des lacs pour lesquels les ensemencements seront proscrits.

Tableau 10 : Performance moyenne des ensemencements effectués dans la ZEC du Lac-au-Sable

Ensemencements		Rendement (kg/ha)		Mesure
Lac	Espèce	Pré	Post	
Abbé-Ouellet, lac de l'	SAFO	0,3 - 2	0,3 - 3,5	Maintenir
Benoît, lac	SAFO	Nul	1,3 - 10,3	Maintenir
Camp, lac du Petit	SAFO	<1	2,1 - 10,9	Maintenir
Castors, lac des	SAFO	Nul	0,8 - 1,8	Cesser
Cheval, lac du	SAFO	0,1 - 1,6	0,1 - 0,7	Cesser
Couture, lac	SAFO	0 - 4	2,9 - 22	Maintenir
Fourches, lac des	SAFO	0,9 - 6	0,9 - 7	Maintenir
Garde, lac du	SAFO	<1	0,3 - 8,9	Maintenir
Glissette, lac de la	SAFO	1,7 - 10,3	0,5 - 8,3	Cesser
Goth, lac à	SAFO	0 - 4	5 - 8,7	Maintenir
Haro, lac	SAFO	3,8 - 7,7	4,9 - 6,2	Cesser
Jos, Petit lac à	SAFO	<1	<1 - 4,1	Maintenir
Julie, lac	SAFO	<1	0,7 - 8,9	Maintenir
Madeleine, lac	SAFO	--	0,5 - 6	Maintenir
Marie, lac	SAFO	0,6 - 2,8	0,9 - 5,4	Maintenir
Pierrot, lac	SAFO	3,9 - 11,6	1,9 - 10,1	Cesser
Pisse, lac à	SAFO	Nul	<1 - 6,1	Maintenir
Raymond, lac	SAFO	Nul	3,5 - 6,3	Maintenir
Rochette, lac	SAFO	1,3 - 2,6	1 - 1,9	Cesser
Tétras, lac	SAFO	4 - 22,1	16,1 - 21,5	Cesser
Triangle, lac du	SAFO	--	4,5	Maintenir
Vert, lac	SAFO	Nul	0,8 - 7,1	Maintenir

6.8. Plans d'eau à ensemencement permis

Les plans d'eau qui ne sont pas soumis aux contraintes présentées précédemment peuvent être ensemencés si le plan d'ensemencement est conforme au zonage aquacole (annexe 2) et s'il répond aux orientations de gestion de la réserve faunique de Portneuf 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 11 : Plans d’eau pour lesquels les ensemencements sont permis

Nom du plan d’eau	Numéro du plan d’eau
Abbé-Ouellet, Lac de l’	34468
Benoît, Lac	34493
Camp, Lac du	34567
Cèdres, Lac des	70248
Chaîne, Lac de la	35332
Couture, Lac	34497
Fourches, Lac des	08240
Garde, Lac du	34562
Jos, Petit lac à	34600
Julie, Lac	34565
Madeleine, Lac	08209
Marie, Lac	34467
Petit Camp, Lac du	34560
Pisse, Lac à	34480
Raymond, Lac	34401
Roche, Lac de la	35334
Sophie, Lac	34566
Triangle, Lac du	34528
Vert, Lac	35336

7. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS ET CONCLUSION

Le plan d'ensemencement de la ZEC du Lac-au-Sable 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 ZEC du Lac-au-Sable 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 ZEC du Lac-au-Sable pourra procéder à différents ensemencements dans 19 lacs à ensemencement permis représentant 13 % des plans d'eau du territoire (tableaux 11 et 12). Par ailleurs, les ensemencements seront proscrits dans 124 plans d'eau, ce qui équivaut à 87 %.

Tableau 12 : Synthèse des résultats

Situation	N ^{bre} de plans d'eau	N ^{bre} de plans d'eau où l'ensemencement est permis
Présence d'ombles chevaliers <i>oquassa</i>	1	0
Plan d'eau sans poisson	11, dont 2 confirmés	0
Allopatrie sans ensemencement	60	0
Présence d'une espèce à statut précaire	62	3
Données insuffisantes	81	9
Lac de 20 ha et moins avec rendement supérieur à la moyenne	19	0
Lac de plus de 20 ha avec rendement supérieur à la moyenne	6	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	7	0
Demande particulière du gestionnaire	3	3
Cas de protection d'un bassin versant	4	0
Lac en déficience d'oxygène	9	0
Lacensemencé au cours des 6 dernières années	15	11
Total des ensemencements permis		19 (13 %)
Total des ensemencements proscrits		124 (87 %)

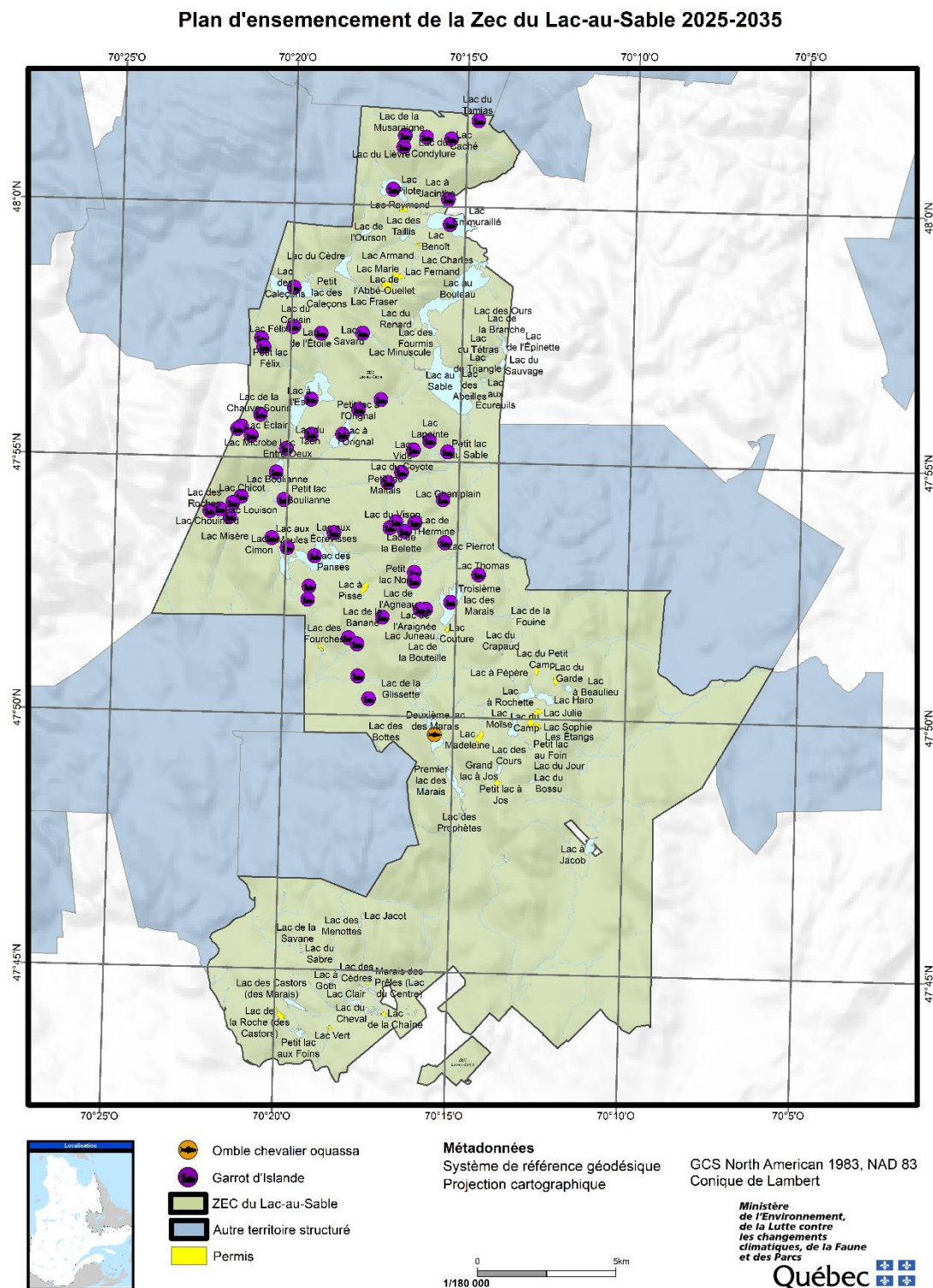


Figure 2 : Plan d'ensemencement de la ZEC du Lac-au-Sable

BIBLIOGRAPHIE

- ARVISAIS, M. et A. VALLIÈRES. 2003. Plan d'action de l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) de la ZEC du Lac-au-Sable. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de la Capitale-Nationale. Québec. 88 p. + annexe.
- 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.
- 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.
- 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]. Disponible 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 ZEC DU LAC-AU-SABLE

Numéro du plan d'eau	Nom du plan d'eau	Superficie (ha)	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Omble chevalier <i>oquassa</i>	Lac sans poisson	Allopatrie jamais ensemencé	Espèce à statut précaire	Données insuf- fisantes	Rendement supérieur		Lacs ensemencés 2016-2021	Autres considérations		Conclusion	Espèce(s) permise(s)	Commentaires
										Lacs ≤ 20 ha	Lacs > 20 ha		Bassin versant	Cas particulier (préciser)			
34472	-	1,09	-70,29	47,94				x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement
34599	-	3,00	-70,24	47,81			x		x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
80347	-	0,32	-70,29	47,75					x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
80348	-	0,63	-70,29	47,74					x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
80349	-	0,11	-70,27	47,74					x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
80350	-	0,27	-70,27	47,75					x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
80351	-	0,09	-70,27	47,74					x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
80352	-	0,85	-70,26	47,74					x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
80353	-	0,42	-70,27	47,74					x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
80354	-	0,08	-70,27	47,73					x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
80355	-	0,34	-70,31	47,73					x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
80489	-	2,49	-70,22	47,79			x		x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
80506	-	0,35	-70,35	47,96			x		x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
80507	-	0,26	-70,28	47,94			x		x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
80508	-	0,11	-70,28	47,89			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement
80509	-	1,40	-70,32	47,88			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement
80511	-	0,57	-70,32	47,87			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement
80513	-	0,16	-70,30	47,86			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement

Numéro du plan d'eau	Nom du plan d'eau	Superficie (ha)	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Omble chevalier <i>ouquassa</i>	Lac sans poisson	Allopatrie jamais ensemencé	Espèce à statut précaire	Données insuf- fisantes	Rendement supérieur		Lacs ensemencés 2016-2021	Autres considérations		Conclusion	Espèce(s) permise(s)	Commentaires
										Lacs ≤ 20 ha	Lacs > 20 ha		Bassin versant	Cas particulier (préciser)			
80514	-	0,18	-70,30	47,86			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement
80515	-	0,35	-70,30	47,85			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement
80516	-	0,16	-70,27	47,84			x		x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
80517	-	0,18	-70,29	47,84			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement
80525	-	0,20	-70,27	47,88			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement
34468	Abbé-Ouellet, Lac de l'	9,09	-70,29	47,97								x			Permis	SAFO	
34530	Abeilles, Lac des	3,70	-70,25	47,95					x					x	Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes; Déficience en oxygène dissous
70245	Agneau, Lac de l'	0,39	-70,26	47,87			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement
70244	Araignée, Lac de l'	0,53	-70,27	47,87			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement
34465	Armand, Lac	0,90	-70,27	47,98			x		x						Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes
80512	Banane, Lac de la	0,83	-70,29	47,87				x							Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34563	Beaulieu, Lac à	4,76	-70,19	47,84			x			x					Proscrit		
34536	Belette, Lac de la	1,56	-70,28	47,89				x							Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34493	Benoît, Lac	1,79	-70,27	47,99					x			x			Permis	SAFO	Données de prélèvements insuffisantes
34571	Bossu, Lac du	2,26	-70,21	47,81			x		x					x	Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes; Déficience en oxygène dissous
34482	Bottes, Lac des	1,96	-70,29	47,82					x					x	Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes; Déficience en oxygène dissous
08169	Bouleau, Lac au	163,96	-70,25	47,97							x				Proscrit		
08230	Boulianne, Lac	24,80	-70,34	47,91				x			x				Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34475	Boulianne, Petit lac	4,15	-70,33	47,90				x		x			x		Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34499	Bouteille, Lac de la	0,83	-70,26	47,86			x		x						Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes

Numéro du plan d'eau	Nom du plan d'eau	Superficie (ha)	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Omble chevalier <i>oquassa</i>	Lac sans poisson	Allopatrie jamais ensemencé	Espèce à statut précaire	Données insuf- fisantes	Rendement supérieur		Lacs ensemencés 2016-2021	Autres considérations		Conclusion	Espèce(s) permise(s)	Commentaires
										Lacs ≤ 20 ha	Lacs > 20 ha		Bassin versant	Cas particulier (préciser)			
34522	Branche, Lac de la	1,15	-70,23	47,96			x								Proscrit		
34875	Caché, Lac	4,88	-70,26	48,02		x		x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement
08224	Caleçons, Lac des	87,53	-70,33	47,97				x						x	Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34469	Caleçons, Petit lac des	2,88	-70,32	47,97									x		Proscrit		
34567	Camp, Lac du	7,48	-70,21	47,83											Permis	SAFO	
07618	Castors, Lac des	12,16	-70,32	47,74					x					x	Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes; Déficience en oxygène dissous; Ensemencements non optimaux
08222	Cèdre, Lac du	29,53	-70,31	47,98										x	Proscrit		Majeure partie de la récolte de SAFO de la ZEC
70248	Cèdres, Lac des	0,92	-70,29	47,75											Permis	SAFO	
35332	Chaîne, Lac de la	2,28	-70,28	47,74											Permis	SAFO	
34495	Champlain, Lac	4,99	-70,26	47,90				x		x					Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34494	Charles, Lac	1,17	-70,26	47,98			x		x						Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes
70237	Chauve-Souris, Lac de la	0,49	-70,35	47,93			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement
35333	Cheval, Lac du	3,58	-70,29	47,74										x	Proscrit		Ensemencements non optimaux
70239	Chicot, Lac	0,69	-70,36	47,90			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Données de prélèvements insuffisantes
08232	Chouinard, Lac	2,21	-70,37	47,90			x	x		x					Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
08237	Cimon, Lac	9,51	-70,34	47,89			x	x		x					Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
48362	Clair, Lac	1,40	-70,29	47,74		x			x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
34569	Coeurs, Lac des	1,33	-70,23	47,82					x						Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes
34876	Condylure, Lac du	3,07	-70,27	48,02			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement
70236	Cousin, Lac du	0,68	-70,33	47,96			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Données de prélèvements insuffisantes

Numéro du plan d'eau	Nom du plan d'eau	Superficie (ha)	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Omble chevalier <i>oquassa</i>	Lac sans poisson	Allopatrie jamais ensemencé	Espèce à statut précaire	Données insuf- fisantes	Rendement supérieur		Lacs ensemencés 2016-2021	Autres considérations		Conclusion	Espèce(s) permise(s)	Commentaires
										Lacs ≤ 20 ha	Lacs > 20 ha		Bassin versant	Cas particulier (préciser)			
34497	Couture, Lac	1,93	-70,25	47,86					x			x			Permis	SAFO	Données de prélèvements insuffisantes
34477	Coyote, Lac du	2,07	-70,28	47,91			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Données de prélèvements insuffisantes
34558	Crapaud, Lac du	1,56	-70,23	47,86					x					x	Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes; Déficience en oxygène dissous
34441	Éclair, Lac	0,90	-70,36	47,93			x	x	x					x	Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement; Déficience en oxygène dissous
70240	��crevisses, Lac aux	0,85	-70,31	47,89			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Données de prélèvements insuffisantes
34531	écureuils, Lac aux	2,13	-70,24	47,94		x			x					x	Proscrit		Aucune donné de prélèvement; Déficience en oxygène dissous
08168	Emmurill��, Lac	90,69	-70,26	47,99				x						x	Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34474	Entre-Deux, Lac	3,09	-70,33	47,92			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Données de prélèvements insuffisantes
34524	��pinette, Lac de l'	9,77	-70,23	47,96			x			x					Proscrit		
08228	Est, Lac à l'	125,17	-70,32	47,94			x	x			x				Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
70247	��tangs, Les	0,32	-70,21	47,83			x		x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
34470	étoile, Lac de l'	2,72	-70,32	47,96			x	x							Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
08226	Félix, Lac	12,45	-70,35	47,96			x	x							Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34417	Félix, Petit lac	1,26	-70,35	47,95		x		x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Données de prélèvements insuffisantes
34466	Fernand, Lac	0,96	-70,28	47,98		x			x						Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes
34568	Foin, Petit lac au	1,84	-70,21	47,82			x		x						Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes
35335	Foins, Petit lac aux	8,49	-70,32	47,73										x	Proscrit		Déficience en oxygène dissous
34557	Fouine, Lac de la	1,54	-70,22	47,87			x		x						Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes
08240	Fourches, Lac des	2,49	-70,32	47,86				x				x		x	Permis	SAFO	Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est) ; Demande du gestionnaire �� ensemencer
70242	Fourmis, Lac des	0,46	-70,27	47,96					x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement

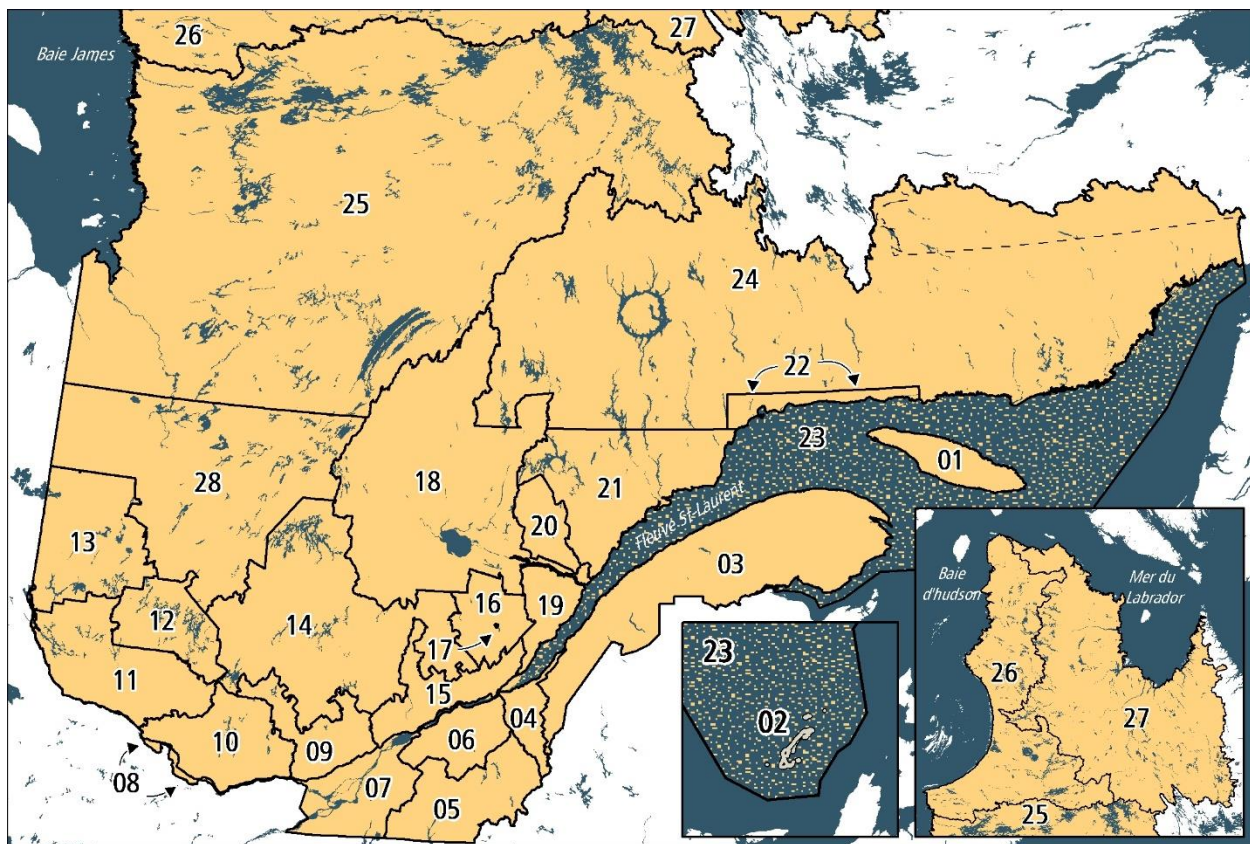
Numéro du plan d'eau	Nom du plan d'eau	Superficie (ha)	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Omble chevalier <i>oquassa</i>	Lac sans poisson	Allopatrie jamais ensemencé	Espèce à statut précaire	Données insuf- fisantes	Rendement supérieur		Lacs ensemencés 2016-2021	Autres considérations		Conclusion	Espèce(s) permise(s)	Commentaires
										Lacs ≤ 20 ha	Lacs > 20 ha		Bassin versant	Cas particulier (préciser)			
08225	Fraser, Lac	7,23	-70,30	47,97									x		Proscrit		
34562	Garde, Lac du	3,50	-70,20	47,85					x			x			Permis	SAFO	Données insuffisantes en raison de la pêche
34440	Gironde, Lac de la	1,42	-70,36	47,93			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement
34481	Glissette, Lac de la	3,35	-70,27	47,84					x					x	Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes; Ensemencements non optimaux
35330	Goth, Lac à	2,57	-70,31	47,75						x					Proscrit		
34564	Haro, Lac	16,75	-70,21	47,84										x	Proscrit		Ensemencements non optimaux
34496	Hermine, Lac de l'	2,10	-70,27	47,90				x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Données de prélèvements insuffisantes
34879	Jacinthe, Lac à	4,71	-70,26	48,00			x	x		x					Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
08210	Jacob, Lac à	15,45	-70,18	47,79			x			x					Proscrit		
34491	Jacot, Lac	1,33	-70,29	47,77		x			x						Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes
34601	Jos, Grand lac à	5,49	-70,23	47,82						x					Proscrit		
34600	Jos, Petit lac à	3,17	-70,23	47,81					x			x			Permis	SAFO	Données de prélèvements insuffisantes
34570	Jour, Lac du	1,69	-70,21	47,82			x		x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
34565	Julie, Lac	4,39	-70,21	47,84											Permis	SAFO	
34498	Juneau, Lac	1,66	-70,26	47,86			x			x					Proscrit		
08248	Lapointe, Lac	6,27	-70,26	47,92				x							Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34877	Lièvre, Lac du	0,99	-70,28	48,02				x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Données de prélèvements insuffisantes
08233	Louison, Lac	12,43	-70,36	47,90			x	x		x					Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
08209	Madeleine, Lac	7,64	-70,24	47,83					x			x			Permis	SAFO	Données insuffisantes en raison de la pêche
34478	Maltais, Petit lac	2,49	-70,28	47,91			x	x							Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)

Numéro du plan d'eau	Nom du plan d'eau	Superficie (ha)	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Omble chevalier <i>oquassa</i>	Lac sans poisson	Allopatrie jamais ensemencé	Espèce à statut précaire	Données insuf- fisantes	Rendement supérieur		Lacs ensemencés 2016-2021	Autres considérations		Conclusion	Espèce(s) permise(s)	Commentaires
										Lacs ≤ 20 ha	Lacs > 20 ha		Bassin versant	Cas particulier (préciser)			
08244	Marais, Deuxième lac des	40,81	-70,26	47,83	x										Proscrit		
08172	Marais, Premier lac des	25,42	-70,25	47,81							x				Proscrit		
08171	Marais, Troisième lac des	70,59	-70,25	47,87				x						x	Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34467	Marie, Lac	6,82	-70,28	47,98								x			Permis	SAFO	
34489	Menottes, Lac des	1,53	-70,29	47,77		x			x						Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes
70238	Microbe, Lac	0,31	-70,35	47,92			x	x	x					x	Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement; Déficience en oxygène dissous
70243	Minuscule, Lac	3,73	-70,27	47,95					x						Proscrit		Aucune donné de prélèvement
08236	Misère, Lac	4,44	-70,36	47,90			x	x							Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
08208	Moïse, Lac	17,68	-70,22	47,83			x			x					Proscrit		
34476	Moules, Lac aux	1,01	-70,33	47,89		x		x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement
34874	Musaraigne, Lac de la	3,40	-70,28	48,02			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement
08245	Noir, Petit lac	3,11	-70,27	47,88			x	x							Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
08229	Orignal, Lac à l'	49,45	-70,31	47,93				x						x	Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34473	Orignal, Petit lac à l'	6,57	-70,30	47,93				x					x		Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34521	Ours, Lac des	4,30	-70,23	47,96						x					Proscrit		
08221	Ourson, Lac de l'	8,06	-70,30	47,99			x								Proscrit		
08238	Panses, Lac des	136,59	-70,32	47,89			x	x			x				Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34559	Pépère, Lac à	1,39	-70,22	47,85					x						Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes
34560	Petit Camp, Lac du	3,32	-70,21	47,85					x			x			Permis	SAFO	Données insuffisantes en raison de la pêche
08246	Pierrot, Lac	10,76	-70,26	47,89				x		x		x		x	Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Ensemencements non optimaux

Numéro du plan d'eau	Nom du plan d'eau	Superficie (ha)	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Omble chevalier <i>oquassa</i>	Lac sans poisson	Allopatrie jamais ensemencé	Espèce à statut précaire	Données insuf- fisantes	Rendement supérieur		Lacs ensemencés 2016-2021	Autres considérations		Conclusion	Espèce(s) permise(s)	Commentaires
										Lacs ≤ 20 ha	Lacs > 20 ha		Bassin versant	Cas particulier (préciser)			
17029	Pilote, Lac	47,40	-70,29	48,01				x		x				x	Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34480	Pisse, Lac à	6,77	-70,29	47,87				x	x			x		x	Permis	SAFO	Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Données insuffisantes en raison de la pêche; Demande du gestionnaire à ensemen
35331	Prêles, Marais des	3,18	-70,29	47,74					x						Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes
34598	Prophètes, Lac des	2,28	-70,25	47,80			x		x						Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes
34401	Raymond, Lac	4,31	-70,28	48,00				x	x			x		x	Permis	SAFO	Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Données insuffisantes en raison de la pêche; Demande du gestionnaire à ensemen
34471	Renard, Lac du	2,59	-70,28	47,96					x						Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes
35334	Roche, Lac de la	5,96	-70,33	47,74								x			Permis	SAFO	
08231	Roches, Lac des	8,61	-70,37	47,90			x	x		x					Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34561	Rochette, Lac à	18,65	-70,21	47,84										x	Proscrit		Ensemencements non optimaux
08170	Sable, Lac au	196,31	-70,26	47,94										x	Proscrit		Majeure partie de la récolte de SAFO de la ZEC
08247	Sable, Petit lac au	18,13	-70,26	47,92			x	x		x					Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34490	Sabre, Lac du	1,07	-70,32	47,76		x			x						Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes
34529	Sauvage, Lac du	5,34	-70,23	47,95			x								Proscrit		
34492	Savane, Lac de la	0,92	-70,32	47,76		x			x						Proscrit		Données de prélèvements insuffisantes
08227	Savard, Lac	15,20	-70,30	47,96			x	x							Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34566	Sophie, Lac	3,56	-70,21	47,83											Permis	SAFO	
34464	Taillis, Lac des	5,40	-70,28	47,99			x								Proscrit		
34947	Tamias, Lac du	0,95	-70,24	48,03				x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Données de prélèvements insuffisantes
70241	Taon, Lac du	0,40	-70,32	47,92		x		x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donné de prélèvement

Numéro du plan d'eau	Nom du plan d'eau	Superficie (ha)	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Omble chevalier <i>oquassa</i>	Lac sans poisson	Allopatric jamais ensemencé	Espèce à statut précaire	Données insuf- fisantes	Rendement supérieur		Lacs ensemencés 2016-2021	Autres considérations		Conclusion	Espèce(s) permise(s)	Commentaires
										Lacs ≤ 20 ha	Lacs > 20 ha		Bassin versant	Cas particulier (préciser)			
34527	Tétras, Lac du	3,87	-70,23	47,95						x				x	Proscrit		Ensemencements non optimaux
08207	Thomas, Lac	9,49	-70,24	47,88				x		x					Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est)
34528	Triangle, Lac du	0,92	-70,24	47,95					x			x			Permis	SAFO	Données de prélèvements insuffisantes
35336	Vert, Lac	1,99	-70,31	47,73								x			Permis	SAFO	
70217	Vide, Lac	1,43	-70,27	47,92			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Aucune donnée de prélèvement
34479	Vison, Lac du	1,24	-70,28	47,90			x	x	x						Proscrit		Site de reproduction du garrot d'Islande (population de l'Est); Données de prélèvements insuffisantes
Ensemencement proscrit							124						87%				
Ensemencement permis							19						13%				

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

