

Plan d'ensemencement pour la zec Lac-au-Sable 2013-2023



Juillet 2013

Direction générale de l'expertise sur la faune et ses habitats

Québec 

Réalisation

Direction de la faune aquatique

Direction générale de l'expertise sur la faune et ses habitats

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

880, chemin Sainte-Foy (2^e étage)

Québec, Québec (Canada) G1S 4X4

Rédaction

Hugo Canuel

Léon L'Italien

Alain Vallières¹

Association loisir et plein air des marais Clermont inc.

Collaboration

Marc Talbot¹

Benoît Thomas¹

Martin Arvisais

Isabel Thibault

¹ : Direction de l'expertise Énergie-Faune-Forêt-Mines-Territoire

de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

Ministère des Ressources naturelles

1685, boul. Wilfrid-Hamel, bureau 1.14

Québec, Québec (Canada) G1N 3Y7

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

Référence à citer :

MDDEFP (2013). *Plan d'ensemencement pour la zec du Lac-au-Sable*, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, 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

© Gouvernement du Québec

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2013

ISBN : 978-2-550-68785-6

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 30 plans d'eau sur un total de 145 pourraient êtreensemencés avec de l'omble de fontaine dans la zec du Lac-au-Sable. Il reste donc 115 plans d'eau où les ensemencements sont proscrits. Des 91 plans d'eau pour lesquels on ne dispose pas de suffisamment de données, on en compte 71 où les ensemencements seront proscrits. Pour les plans d'eau où l'ensemencement est proscrit, 1 abrite une population d'omble chevalier, 1 est occupé par le garrot d'Islande, 11 sont des plans d'eau sans poissons, 77 sont occupés par une population d'omble de fontaine en allopatrie et 17 ont un rendement naturel de pêche supérieur à la moyenne du territoire. De plus, 22 plans d'eau considérés comme étant des cas particuliers ne pourront faire l'objet d'ensemencements. Il en est ainsi en raison des conditions d'oxygène dissous défavorables, d'une préoccupation 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. 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.....	5
3.3. Optimiser les ensemencements.....	5
3.4. Assurer la mise en valeur de la pêche sportive	5
4. Contexte réglementaire et légal	6
5. Critères pour autoriser ou interdire un ensemencement.....	7
6. Analyse des plans d’eau de la zec du Lac-au-Sable	8
6.1. Présence de l’omble chevalier <i>oquassa</i>	8
6.2. Présence d’une espèce à statut précaire.....	9
6.3. Plans d’eau sans poissons (LSP)	10
6.4. Plans d’eau n’ayant jamais été ensemencés, abritant une population allopatrique	12
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	12
6.6. Plans d’eau pour lesquels les données disponibles sont insuffisantes.....	15
6.7. Autres considérations	15
6.7.1. Ensemencement en truite arc-en-ciel, en truite brune et en omble moulac.....	15
6.7.2. Prise en considération du bassin versant des plans d’eau	15
6.7.3. Besoins particuliers liés à la gestion de la zec du Lac-au-Sable	16
6.7.4. Optimisation des ensemencements	17
6.8. Plans d’eau à ensemencement permis	19
7. Synthèse des résultats et conclusion.....	20
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 <i>oguassa</i> sur la zec du Lac-au-Sable.	8
Tableau 3 : Liste des espèces susceptibles d’être affectées négativement par un ensemencement.	9
Tableau 4 : Lacs sans poissons potentiels et connus sur la zec du Lac-au-Sable.	10
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.	13
Tableau 6 : Lacs ayant un rendement naturel plus élevé que la moyenne des lacs de superficie comparable.	13
Tableau 7 : Liste des lacs proscrits en raison de leur situation dans un bassin versant.	16
Tableau 8 : Liste des lacs où l’oxygène dissous est déficient.	16
Tableau 9 : Plans d’eau fournissant une grande partie de la récolte de la zec du Lac-au-Sable.	17
Tableau 10 : Performance moyenne des ensemencements effectués dans la zec du Lac-au-Sable.	18
Tableau 11 : Plans d’eau pour lesquels les ensemencements sont permis.	19
Tableau 12 : Synthèse des résultats.	20

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 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 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 Panes 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 84 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 2003 à 2008 inclusivement, le nombre annuel moyen de jours-pêcheurs a été de 12 397, le nombre annuel moyen de poissons capturés, de 89 445, et la masse moyenne, de 77 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 lacs ensemencés 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'eau ensemencés sur le territoire de la zec du Lac-au-Sable est de 25 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 commersoni</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

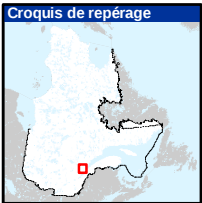


Figure 1 : Localisation de la zec du Lac-au-Sable

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.

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 opérateurs 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 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 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 lesensemencements 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 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 de ces 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 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 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* 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 : Lacs 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	34

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.
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 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 mention existe pour la zec du Lac-au-Sable et il s'agit du garrot d'Islande sur le lac de la Belette (annexe 1).

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 zec du Lac-au-Sable, on ne trouve que deux plans d'eau sans poissons, 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 poissons 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 étéensemencés, 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 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 étéensemencés 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 ensemenecer, 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 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	133	7,9	2003-2008
Plus de 20 ha	12	4,7	2003-2008

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)
Bouleau, Lac au	08169	142	6,3
Boulianne, Lac	08230	23	9,3
Branche, Lac de la	34522	1	8,1
Cimon, Lac	08237	8	13,8
Épinette, Lac de l'	34524	5	11,7
Est, Lac à l'	08228	124	4,9

Étoile, Lac de l'	34470	1	9,9
Jacinthe, Lac	34879	3	9,6
Jacob, Lac à	08210	10	39,2
Jos, Grand lac à	34601	5	9,2
Juneau, Lac	34498	1	9,3
Marais, Premier lac des	08172	18	11,1
Misère, Lac	08236	3	8,7
Ourson, Lac de l'	08221	5	10,4
Panses, Lac des	08238	129	7,1
Roches, Lac des	08231	8	8,4
Tétras, Lac du	34527	2	17,7

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 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
Boulianne, Petit lac
Caleçons, Petit lac des
Fraser, Lac
Orignal, Petit lac à l’

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.

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
Abeilles, lac des
Bossu, lac
Bottes, lac des

Castors, lac des
Crapaud, lac du
Éclair, lac
Écureuils, lac aux
Aux Foins, Petit lac
Microbe, lac

Deuxièmement, certains plans d'eau de plus de 20 ha, même s'ils devraient être inclus dans la catégorie des lacs pouvant êtreensemencés 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 sept lacs du tableau suivant font partie de ces lacs et seront, pour cette raison, exclus de la liste des lacs pouvant êtreensemencés.

Tableau 9 : Plans d'eau fournissant une grande partie de la récolte de la zec du Lac-au-Sable

Nom du plan d'eau
Caleçons, lac des
Cèdre, lac
Emmuraillé, lac
Marais, Troisième lac des
Orignal, lac à l'
Pilote, lac
Sable, lac au

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 trouvera 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 (voir section 5.2.3)

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

Ensemencement					Rendement (kg/ha)		Mesure
Lac	Espèce	Quantité	Stade	Type	Pré	Post	
Abbé-Ouellet, lac de l'	SAFO	609	Adulte	Pisciculture : 1987 Relocalisation : 1998-2009	0,3-2	0,6-2,8	Maintenir
Banane, lac de la	SAFO	150	Adulte	Relocalisation : 2005 et 2008	Nul	13,9-18,6	Maintenir
Benoît, lac	SAFO	100	Adulte	Relocalisation : 1998-2009	Nul	0,4-1,3	Cesser
Camp, lac du Petit	SAFO	664	Adulte	Relocalisation : 1999-2007	<1	2,1-10,9	Maintenir
Castors, lac des	SAFO	724	Adulte	Relocalisation : 1988-2009	Nul	0,8-1,8	Cesser
Cheval, lac du	SAFO	432	Adulte	Relocalisation : 2003-2007	0,1-1,6	0,1-0,7	Cesser
Couture, lac	SAFO	1623	Adulte	Pisciculture : 1987 Relocalisation : 1989-2009	0-4	2,5-18	Maintenir
Fourches, lac des	SAFO	741	Adulte	Relocalisation : 2004-2009	0,9-6	1,6-3,9	Cesser
Garde, lac du	SAFO	755	Adulte	Relocalisation : 1999-2009	<1	0,6-9,4	Maintenir
Glissette, lac de la	SAFO	700	Adulte	Relocalisation 1999-2008 Pisciculture : 1999-2009	1,7-10,3	1,9-7,7	Maintenir
Goth, lac à	SAFO	375	Adulte	Relocalisation : 2000-2009	0-4	1,7-7	Maintenir
Haro, lac	SAFO	760	Adulte	Relocalisation : 2006-2008	3,8-7,7	4,9-6,2	Cesser
Jos, Petit lac à	SAFO	650	Adulte	Relocalisation : 1998-2009	<1	1-6,9	Maintenir
Julie, lac	SAFO	1532	Adulte	Relocalisation : 1986-2009	<1	0,8-13	Maintenir
Madeleine, lac	SAFO	939	Adulte	Relocalisation : 1984-2009 Pisciculture : 1976 et 1986	--	0,4-22,4	Maintenir
Marie, lac	SAFO	1050	Alevin	Introduction; 1989 Relocalisation : 1998-2009	0,6-2,8	2,6-14,6	Maintenir
Pierrot, lac	SAFO	1600	Adulte	Relocalisation : 1998-2008	3,9-11,6	4,2-11	Cesser
Pisse, lac à	SAFO	1467	Adulte	Relocalisation : 1993-2009	Nul	1,3-4	Maintenir
Raymond, lac	SAFO	826	Adulte	Relocalisation : 1991-2009	NUI	0-32,7	Maintenir
Rochette, lac	SAFO	775	Adulte	Relocalisation : 2006-2008	1,3-2,6	1-1,9	Cesser
Tétras, lac	SAFO	307	Adulte	Relocalisation : 2006	4-22,1	16,1-21,5	Cesser
Triangle, lac du	SAFO	200	Adulte	Relocalisation : 2005	--	--	Cesser
Vert, lac	SAFO	550	Adulte	Relocalisation : 1988-2009	Nul	1-15	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 dans la mesure où le plan d'ensemencement est conforme au zonage aquacole (annexe 2) et répond aux orientations de gestion de la zec du Lac-au-Sable 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
Banane, Lac de la	80512
Benoît, Lac	34493
Camp, Lac du	34567
Camp, Petit lac du	34560
Cèdres, Lac des	70248
Chaîne, Lac de la	35332
Champlain, Lac	34495
Cheval, Lac du	35333
Cœurs, Lac des	34569
Couture, Lac	34497
Fourches, Lac des	08240
Garde, Lac du	34562
Glissette, Lac de la	34481
Goth, Lac à	35330
Hermine, Lac de l'	34496
Jos, Petit lac à	34600
Julie, Lac	34565
Lapointe, Lac	08248
Madeleine, Lac	08209
Marie, Lac	34467
Ours, Lac des	34521
Pépère, Lac à	34559
Pierrot, Lac	08246
Pisse, Lac à	34480
Raymond, Lac	34401
Roche, lac de la (Castors, Lac des)	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 30 lacs à ensemencement permis représentant 21 % des plans d’eau du territoire (tableaux 11 et 12). Par ailleurs, les ensemencements seront proscrits dans 115 plans d’eau, ce qui équivaut à 79 %.

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 poissons	11, dont 2 confirmés	0
Allopatrie sans ensemencement	77	0
Présence d’une espèce à statut précaire	1	0
Données insuffisantes	91	21
Lac de 20 ha et moins avec rendement supérieur à la moyenne	13	0
Lac de plus de 20 ha avec rendement supérieur à la moyenne	4	0
Cas particulier des lacs dont le rendement est jugé important même s’il est inférieur à la moyenne	7	0
Cas particulier d’ensemencements inefficaces	4	0
Cas de protection d’un bassin versant	4	0
Lac en déficience d’oxygène	9	0
Lacensemencé au cours des 6 dernières années	25	20
Total des ensemencements permis		30 (21 %)
Total des ensemencements proscrits		115 (79 %)

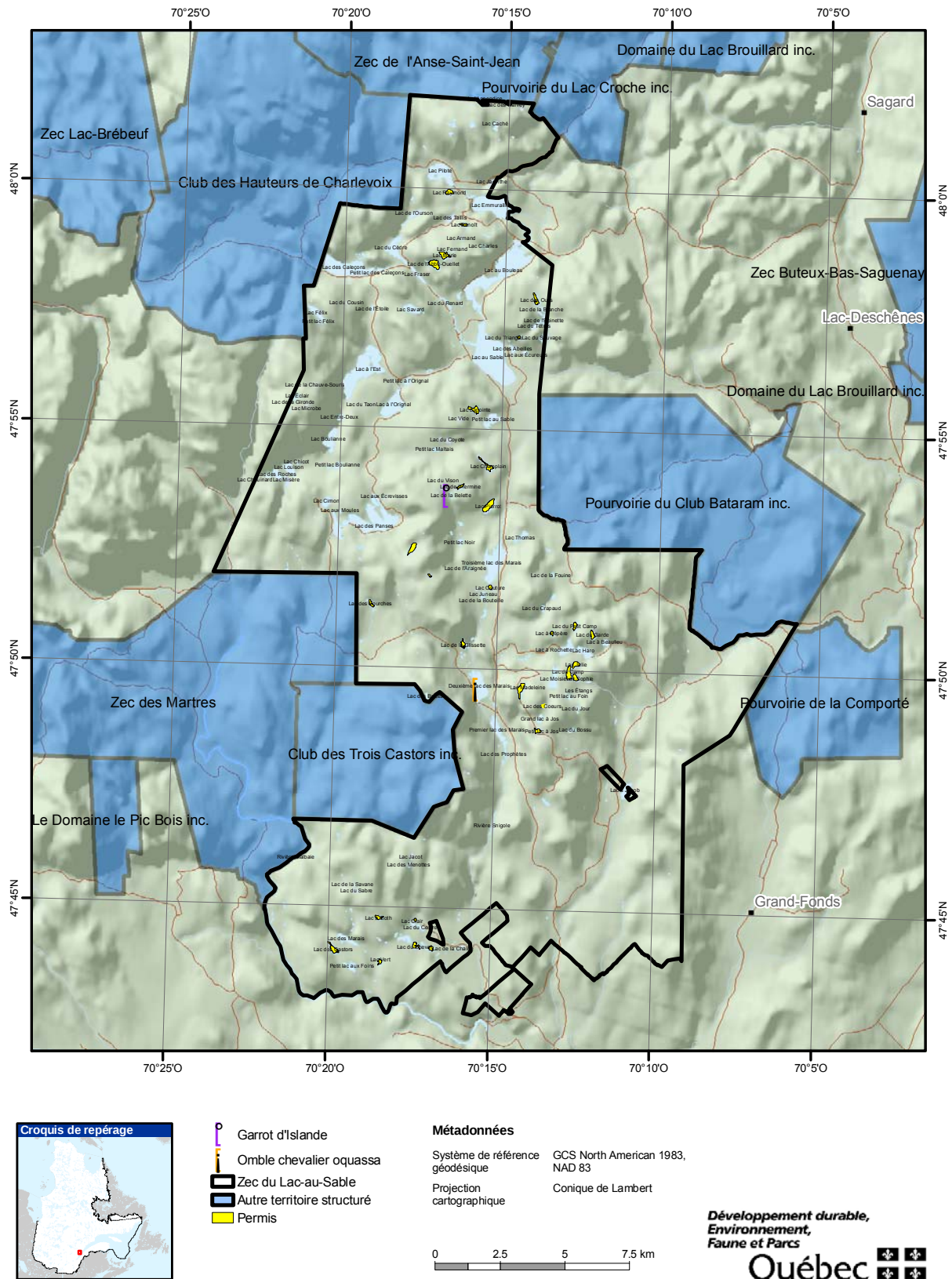


Figure 2 : Plan d'ensemencement de la zec du Lac-au-Sable

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

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 <i>oguassa</i>	Espèce à statut précaire			≤ 20 ha	> 20 ha	Bassin versant	Mise en valeur	Cas particulier (préciser)	2003-2008	Antérieur à la période de référence			
34472		-70,28932	47,9372	1,1	x												proscrit		Aucune donnée de prélèvement
34599		-70,24477	47,80576	3	x				x								proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80347		-70,2923	47,74543	0,1	x				x								proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80348		-70,2854	47,73805	0,5	x												proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80349		-70,26929	47,73804	0,2	x												proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80350		-70,26658	47,74621	0,2	x				x								proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80351		-70,26807	47,73883	0,1	x				x								proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80352		-70,26455	47,73725	0,8	x				x								proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80353		-70,26815	47,73643	0,4	x												proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80354		-70,27303	47,735	0,1	x												proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80355		-70,31191	47,7295	0,4	x												proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80461		-70,22709	47,85424	0,1	x				x								proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80463		-70,20806	47,81959	0,1	x				x								proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80489		-70,22253	47,78747	0,3	x				x								proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80506		-70,35096	47,96	0,2	x				x								proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80507		-70,2786	47,9355	0,5	x				x								proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80508		-70,28301	47,89493	0,3	x				x								proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80509		-70,32131	47,87535	0,2	x				x								proscrit		Aucune donnée de prélèvement

MDDEFP – Plan d’ensemencement pour la zec du Lac-au-Sable 2013-2023

80510		-70,32214	47,87485	0,6	x		x			proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80511		-70,32199	47,87087	0,4	x		x			proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80513		-70,30176	47,85867	0,3	x		x			proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80514		-70,29756	47,85671	0,2	x		x			proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80515		-70,29682	47,84621	0,3	x		x			proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80516		-70,27028	47,83453	0,3	x		x			proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80517		-70,29114	47,839	0,3	x		x			proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80525		-70,27076	47,88051	0,2	x		x			proscrit		Aucune donnée de prélèvement
34468	Abbé-Ouellet, Lac de l'	-70,28674	47,97373	8				x	x	permis	omble de fontaine	Aucune donnée de prélèvement
34530	Abeilles, Lac des	-70,2455	47,94537	4	x			x	x	proscrit		Aucune donnée de prélèvement et déficience en oxygène dissous
70245	Agneau, Lac de l'	-70,26474	47,86861	1	x		x			proscrit		Aucune donnée de prélèvement, serait quasiment refermé
70244	Araignée, Lac de l'	-70,26738	47,86846	1	x		x			proscrit		Aucune donnée de prélèvement, serait quasiment refermé
34465	Armand, Lac	-70,27332	47,98332	1	x		x			proscrit		Aucune donnée de prélèvement
80512	Banane, Lac de la	-70,28552	47,86569	0,8	x			x		permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
34563	Beaulieu, Lac	-70,19392	47,84368	4			x			proscrit		Allopatrie jamais ensemencé
34536	Belette, Lac de la	-70,27568	47,89363	1	x	x		x	x	proscrit		Présence de garrot d'Islande et données insuffisantes en raison des ensemencements
34493	Benoît, Lac	-70,27169	47,98765	3	x		x	x	x	permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
34571	Bossu, Lac du	-70,21094	47,81308	1	x		x	x		proscrit		Aucune donnée de prélèvement et déficience en oxygène dissous
34482	Bottes, Lac des	-70,28598	47,82396	2	x			x	x	proscrit		Données insuffisantes et déficience en oxygène dissous
08169	Bouleau, Lac au	-70,2624	47,96803	142			x		x	proscrit		Rendement supérieur à la moyenne

MDDEFP – Plan d’ensemencement pour la zec du Lac-au-Sable 2013-2023

08230	Boulianne, Lac	-70,33956	47,91101	23				x			x	proscrit		Rendement supérieur à la moyenne
34475	Boulianne, Petit lac	-70,3349	47,90291	5					x		x	proscrit		Protection du lac Boulianne
34499	Bouteille, Lac de la	-70,25862	47,85841	1	x			x				proscrit		Aucune donnée de prélèvement
34522	Branche, Lac de la	-70,23086	47,95906	1				x	x			proscrit		Allopatric jamais ensemencé et rendement supérieur à la moyenne
34875	Caché, Lac	-70,25761	48,02158	2	x			x				proscrit		Lac sans poisson à confirmer
08224	Caleçons, Lac des	-70,33334	47,97111	83							x	proscrit		Malgré un rendement inférieur à la moyenne, ce plan d'eau contribue énormément à la récolte
34469	Caleçons, Petit lac des	-70,31574	47,97141	2					x		x	proscrit		Connecté au lac des Caleçons
34567	Camp, Lac du	-70,2125	47,83236	8							x	permis	omble de fontaine	
34560	Camp, Petit lac du	-70,21003	47,84949	3	x						x	permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
07618	Castors, lac des (Marais, Lac des)	-70,3248	47,73915	10	x						x	proscrit		Données insuffisantes, ensemencements peu efficaces
08222	Cèdre, Lac du	-70,30958	47,97895	26							x	proscrit		Malgré un rendement inférieur à la moyenne, ce plan d'eau contribue énormément à la récolte
70248	Cèdres, Lac des	-70,2885	47,74599	1	x					x		permis	omble de fontaine	Dépôt-retrait
35332	Chaîne, Lac de la	-70,28024	47,73606	3								permis	omble de fontaine	
34495	Champlain, Lac	-70,25638	47,90346	4							x	permis	omble de fontaine	
34494	Charles, Lac	-70,26179	47,98081	1	x			x				proscrit		Aucune donnée de prélèvement
70237	Chauve-Souris, Lac de la	-70,34722	47,93078	1	x			x				proscrit		Aucune donnée de prélèvement
35333	Cheval, Lac du	-70,28882	47,73762	8	x						x	permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
70239	Chicot, Lac	-70,35562	47,90386	1	x			x				proscrit		Aucune donnée de prélèvement
08232	Chouinard, Lac	-70,37065	47,89894	3				x				proscrit		Allopatric jamais ensemencé
08237	Cimon, Lac	-70,34	47,89	8				x	x			proscrit		Allopatric jamais ensemencé et rendement supérieur à la moyenne

48362	Clair, Lac	-70,2899	47,7444	3	x	x		x	proscrit	Aucune donnée de prélèvement, lac sans poisson
34569	Coeurs, Lac des	-70,22539	47,82114	1	x			x	permis	omble de fontaine Données insuffisantes en raison des ensemencements
34876	Condylure, Lac du	-70,27001	48,02247	3	x		x		proscrit	Aucune donnée de prélèvement
70236	Cousin, Lac du	-70,33212	47,9598	1	x		x		proscrit	Aucune donnée de prélèvement
34497	Couture, Lac	-70,25418	47,86183	2	x			x	permis	omble de fontaine Données insuffisantes en raison des ensemencements
34477	Coyote, Lac du	-70,27806	47,91314	1			x		proscrit	Allopatrie jamais ensemencé
34558	Crapaud, Lac du	-70,22725	47,85566	1	x			x	proscrit	Données insuffisantes et déficience en oxygène dissous
34441	Éclair, Lac	-70,35633	47,9269	1	x		x	x	proscrit	Aucune donnée de prélèvement et déficience en oxygène dissous
70240	Écrevisses, Lac aux	-70,3098	47,8933	1	x		x		proscrit	Données insuffisantes
34531	Écureuils, Lac aux	-70,23896	47,94383	2	x		x	x	proscrit	Aucune donnée de prélèvement et déficience en oxygène dissous, lac sans poisson
08168	Emmurailé, Lac	-70,25946	47,9958	83				x	proscrit	Malgré un rendement inférieur à la moyenne, ce plan d'eau contribue énormément à la récolte
34474	Entre-Deux, Lac	-70,33433	47,91984	3			x		proscrit	Allopatrie jamais ensemencé
34524	Épinette, Lac de l'	-70,2295	47,95527	5			x	x	proscrit	Allopatrie jamais ensemencé et rendement supérieur à la moyenne
08228	Est, Lac à l'	-70,32417	47,93628	124			x	x	proscrit	Allopatrie jamais ensemencé et rendement supérieur à la moyenne
70247	Étangs, Les	-70,20719	47,82661	1	x		x		proscrit	Aucune donnée de prélèvement
34470	Étoile, Lac de l'	-70,3186	47,95818	1			x	x	proscrit	Allopatrie jamais ensemencé et rendement supérieur à la moyenne
08226	Félix, Lac	-70,34757	47,95615	10			x		proscrit	Allopatrie jamais ensemencé
34417	Félix, Petit lac	-70,34641	47,95296	1	x		x	x	proscrit	Aucune donnée de prélèvement, vérifier si lac sans poisson
34466	Fernand, Lac	-70,27816	47,9788	1	x		x	x	proscrit	Aucune donnée de prélèvement, vérifier si lac sans poisson

34568	Foin, Petit lac au	-70,21235	47,82465	1	x	x						proscrit		Données insuffisantes
35335	Foins, Petit lac aux	-70,32041	47,72927	5	x				x			proscrit		Données insuffisantes, déficience en oxygène dissous
34557	Fouine, Lac de la	-70,22245	47,86713	1	x	x						proscrit		Données insuffisantes
08240	Fourches, Lac des	-70,31586	47,85558	3	x				x			permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
70242	Fourmis, Lac des	-70,27312	47,95967	1	x							proscrit		Aucune donnée de prélèvement
08225	Fraser, Lac	-70,29508	47,96986	5				x		x		proscrit		On y trouve de beaux spécimens et le plan d'eau est lié au lac des Caleçons
34562	Garde, Lac du	-70,20064	47,84595	3	x				x		x	permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
34481	Glissette, Lac de la	-70,26738	47,84211	3	x				x		x	permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
35330	Goth, Lac à	-70,30731	47,74623	3	x				x		x	permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
34564	Haro, Lac	-70,20505	47,84062	16					x	x		proscrit		Ensemencements peu efficaces
34496	Hermine, Lac de l'	-70,27082	47,89677	2							x	permis	omble de fontaine	
34879	Jacinthe, Lac	-70,25811	48,00312	3			x	x				proscrit		Allopatrie jamais ensemencé et rendement supérieur à la moyenne
08210	Jacob, Lac à	-70,18201	47,79232	10			x	x				proscrit		Allopatrie jamais ensemencé et rendement supérieur à la moyenne
34491	Jacot, Lac	-70,2916	47,76795	1	x	x	x					proscrit		Aucune donnée de prélèvement, vérifier si lac sans poissons
34601	Jos, Grand lac à	-70,22719	47,81661	5				x			x	proscrit		Rendement supérieur à la moyenne
34600	Jos, Petit lac à	-70,22758	47,81248	3	x				x		x	permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
34570	Jour, Lac du	-70,20823	47,82087	1	x	x						proscrit		Aucune donnée de prélèvement
34565	Julie, Lac	-70,20873	47,83615	4	x				x		x	permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
34498	Juneau, Lac	-70,25765	47,85971	1			x	x				proscrit		Allopatrie jamais ensemencé et rendement supérieur à la moyenne

MDDEFP – Plan d’ensemencement pour la zec du Lac-au-Sable 2013-2023

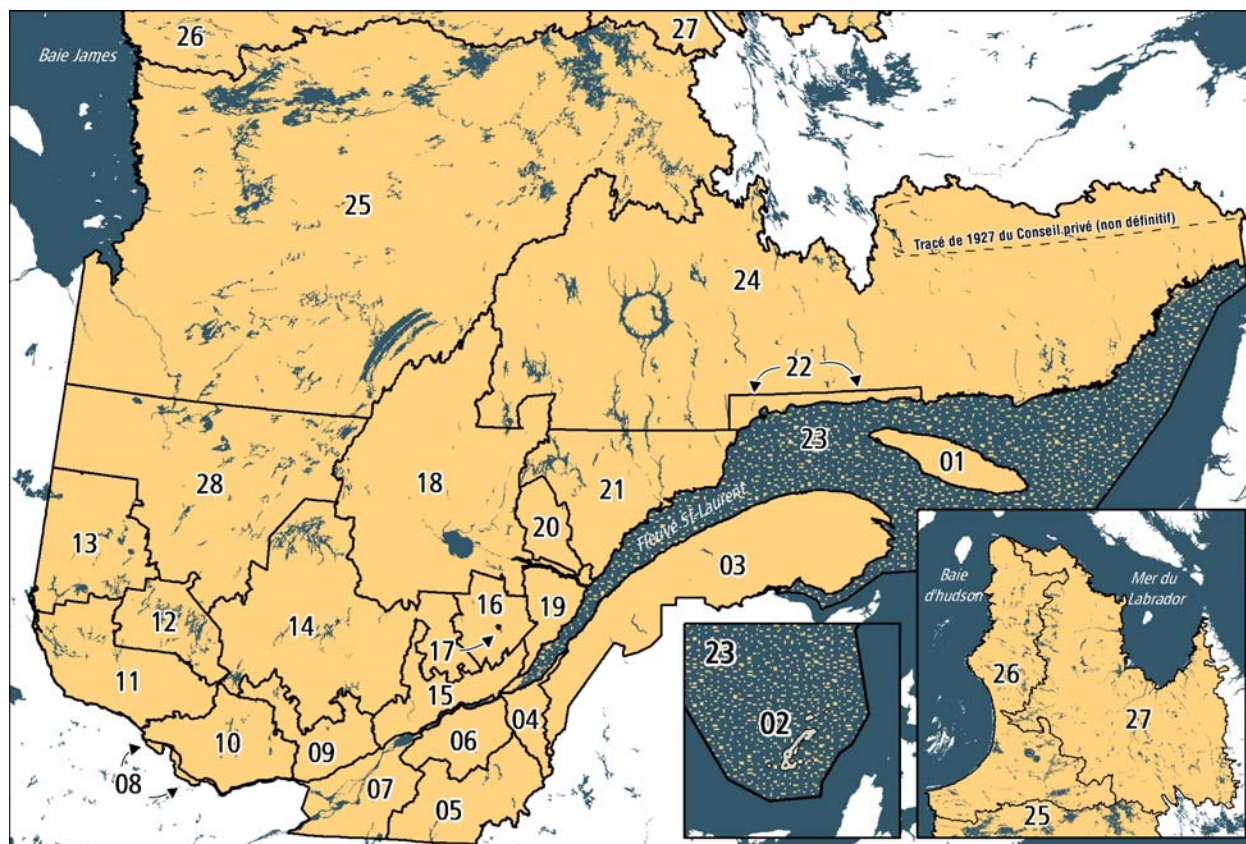
08248	Lapointe, Lac	-70,26359	47,92316	5						x	permis	omble de fontaine	
34877	Lièvre, Lac du	-70,28085	48,01937	1	x			x			proscrit		Aucune donnée de prélèvement
08233	Louison, Lac	-70,35985	47,9019	10				x			proscrit		
08209	Madeleine, Lac	-70,23714	47,82737	5	x				x	x	permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
34478	Maltais, Petit lac	-70,28459	47,90977	3				x			proscrit		
08244	Marais, Deuxième lac des	-70,26	47,83	34		x				x	proscrit		
08172	Marais, Premier lac des	-70,24838	47,81174	18					x	x	proscrit		
08171	Marais, Troisième lac des	-70,2534	47,8701	70						x	proscrit		Malgré un rendement inférieur à la moyenne, ce plan d'eau contribue énormément à la récolte
34467	Marie, Lac	-70,2821	47,97675	5	x				x	x	permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
34489	Menottes, Lac des	-70,2925	47,76506	1	x		x	x			proscrit		Aucune donnée de prélèvement, vérifier si lac sans poisson
70238	Microbe, Lac	-70,35166	47,92386	1	x			x		x	proscrit		Aucune donnée de prélèvement et déficience en oxygène dissous
70243	Minuscule, Lac	-70,27592	47,95182	1	x						proscrit		Aucune donnée de prélèvement
08236	Misère, Lac	-70,36072	47,89783	3				x	x		proscrit		Allopatrie jamais ensemencé et rendement supérieur à la moyenne
08208	Moise, Lac	-70,22	47,83	18				x			proscrit		
34476	Moules, Lac aux	-70,3326	47,88764	1	x		x	x			proscrit		Aucune donnée de prélèvement, vérifier si lac sans poisson
34874	Musaraigne, Lac de la	-70,27921	48,02223	5	x			x			proscrit		Aucune donnée de prélèvement
08245	Noir, Petit lac	-70,27052	47,87772	3				x			proscrit		
08229	Orignal, Lac à l'	-70,30652	47,92507	49						x	proscrit		Malgré un rendement inférieur à la moyenne, ce plan d'eau contribue énormément à la récolte
34473	Orignal, Petit lac à l'	-70,29984	47,93254	8					x	x	proscrit		Connecté au lac à l'Orignal

MDDEFP – Plan d’ensemencement pour la zec du Lac-au-Sable 2013-2023

34521	Ours, Lac des	-70,23408	47,96273	4					x	permis	omble de fontaine	
08221	Ourson, Lac de l'	-70,29841	47,99123	5		x	x			proscrit		Allopatrie jamais ensemencé et rendement supérieur à la moyenne
08238	Panses, Lac des	-70,31947	47,88253	129		x	x			proscrit		Allopatrie jamais ensemencé et rendement supérieur à la moyenne
34559	Pépère, Lac à	-70,22173	47,84649	1	x				x	permis	omble de fontaine	Dépôt-retrait
08246	Pierrot, Lac	-70,25583	47,89014	10	x				x	permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
17029	Pilote, Lac	-70,28484	48,00623	44					x	proscrit		Malgré un rendement inférieur à la moyenne, ce plan d'eau contribue énormément à la récolte
34480	Pisse, Lac à	-70,29422	47,87551	5	x				x	permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
35331	Prêles, Marais des (Centre, Lac du)	-70,28541	47,74332	2	x				x	proscrit		Données insuffisantes
34598	Prophètes, Lac des	-70,24556	47,80101	1	x	x				proscrit		Aucune donnée de prélèvement
34401	Raymond, Lac	-70,28048	47,9989	3	x				x	permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
34471	Renard, Lac du	-70,27883	47,95873	1	x					proscrit		Données insuffisantes
35334	Roche, lac de la (Castors, Lac des)	-70,33008	47,73469	5	x				x	permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
08231	Roches, Lac des	-70,36587	47,89969	8		x	x			proscrit		Allopatrie jamais ensemencé et rendement supérieur à la moyenne
34561	Rochette, Lac à	-70,21501	47,84113	18					x	proscrit		Ensemencements peu efficaces
08170	Sable, Lac au	-70,25737	47,94218	192					x	proscrit		Malgré un rendement inférieur à la moyenne, ce plan d'eau contribue énormément à la récolte
08247	Sable, Petit lac au	-70,25579	47,92064	16		x				proscrit		Allopatrie jamais ensemencé
34490	Sabre, Lac du	-70,31916	47,75555	1	x	x	x			proscrit		Données insuffisantes, vérifier si lac sans poisson
34529	Sauvage, Lac du	-70,23009	47,94944	4		x				proscrit		Allopatrie jamais ensemencé
34492	Savane, Lac de la	-70,32116	47,75751	1	x	x	x			proscrit		Données insuffisantes, vérifier si lac sans poisson

08227	Savard, Lac	-70,29896	47,95844	13			x						proscrit		Allopatrie jamais ensemencé
34566	Sophie, Lac	-70,2088	47,83098	3								x	permis	omble de fontaine	
34464	Taillis, Lac des	-70,27955	47,9898	5			x						proscrit		Allopatrie jamais ensemencé
34947	Tamias, Lac du	-70,24456	48,02863	0,5		x		x					proscrit		Aucune donnée de prélèvement
70241	Taon, Lac du	-70,32222	47,92472	1		x		x					proscrit		Aucune donnée de prélèvement, vérifier si lac sans poisson
34527	Tétras, Lac du	-70,23453	47,95317	2				x			x	x	proscrit		Ensemencements peu efficaces
08207	Thomas, Lac	-70,24	47,88	8				x				x	proscrit		Allopatrie jamais ensemencé
34528	Triangle, Lac du	-70,24214	47,94899	1		x						x	permis	omble de fontaine	Données insuffisantes
35336	Vert, Lac	-70,30617	47,73099	1		x						x	permis	omble de fontaine	Données insuffisantes en raison des ensemencements
70217	Vide, Lac	-70,27261	47,92058	1		x		x					proscrit		Aucune donnée de prélèvement
34479	Vison, Lac du	-70,28023	47,89691	1		x		x					proscrit		Aucune donnée de prélèvement
				ENSEMENCEMENT INTERDIT		115		79 %							
				ENSEMENCEMENT PERMIS		30		21 %							

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

