

Plan d'ensemencement de la zec Mazana 2018-2028



Mai 2019

**DIRECTION DE LA GESTION DE LA FAUNE
LAURENTIDES ET LANAUDIÈRE**

Québec 

Réalisation

Direction de l'expertise sur la faune aquatique
Direction générale de la gestion de la faune et des habitats
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
880, chemin Sainte-Foy (2^e étage)
Québec (Canada) G1S 4X4

Rédaction

Léon L'Italien
Stéphanie Gagné
Caroline Turcotte¹
Alexandre Raymond¹
Association de chasse et pêche Normandie²

Collaboration

Martin Arvisais
Isabel Thibault

¹ : Direction de la gestion de la faune Laurentides et Lanaudière
Direction générale du secteur sud-ouest
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
289, route 117, Mont-Tremblant (Québec) J8E 2X4

² : Association de chasse et pêche Normandie
612, rue de la Madone
Mont-Laurier (Québec) J9L 1S9

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

Référence à citer :

MFFP (2019). *Plan d'ensemencement de la zec Mazana 2018-2028*, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction générale du secteur sud-ouest, Direction de la gestion de la faune Laurentides et Lanaudière, Québec (Québec), 21 p. + annexes.

© Gouvernement du Québec
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2^e trimestre, 2019
ISBN : 978-2-550-84036-7

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 mesures est la rédaction de plans d’ensemencement pour les territoires structurés du Québec, dont fait partie la zec Mazana. Les plans d’eau de la zec Mazana 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 13 plans d’eau sur un total de 84 pourraient être ensemencés avec de l’omble de fontaine dans la zec Mazana. Il reste donc 71 plans d’eau où les ensemencements sont proscrits. Pour 17 de ces plans d’eau, on ne dispose pas de suffisamment de données. Pour les autres où l’ensemencement est proscrit, 11 abritent ou sont présumés abriter une population d’omble de fontaine en allopatrie et 13 ont un rendement naturel de pêche supérieur à la moyenne du territoire.

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 sur 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 Mazana	2
3. Objectifs du plan d'ensemencement.....	5
3.1. Protéger les populations d'omble de fontaine indigènes autoperpétuatrices.....	5
3.2. Préserver la biodiversité	6
3.3. Optimiser les ensemencements.....	6
3.4. Assurer la mise en valeur de la pêche sportive	6
4. Contexte réglementaire et légal	7
5. Critères pour autoriser ou interdire un ensemencement	9
6. Analyse des plans d'eau de la ZEC mazana	10
6.1. Présence de l'omble chevalier oquassa	10
6.2. Présence d'une espèce à statut précaire	11
6.3. Plans d'eau sans poissons (LSP)	12
6.4. Plans d'eau n'ayant jamais été ensemencés, abritant une population allopatrique	13
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 supérieur à la moyenne	13
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	16
6.7.3. Besoins particuliers liés à la gestion du territoire	16
6.7.4. Optimisation des ensemencements	16
6.8. Plans d'eau à ensemencement permis.....	17
7. Synthèse des résultats et conclusion.....	18
Bibliographie	20
ANNEXE 1 : Tableau d'analyse et de synthèse du plan d'ensemencement de la zec Mazana.....	22
ANNEXE 2 : Zones aquacoles	27
ANNEXE 3 : Catégories d'ensemencement	28
ANNEXE 4 : Grille décisionnelle pour l'ensemencement d'un plan d'eau avec de l'omble de fontaine.....	30

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Poissons dans les plans d’eau de la zec Mazana	3
Tableau 2. Liste des espèces à statut précaire susceptibles d’être affectées négativement par un ensemencement.....	11
Tableau 3. Rendements moyens des plans d’eau de 20 ha ou moins et de plus de 20 ha dans la zec Mazana.....	14
Tableau 4. Lacs ayant un rendement naturel plus élevé que la moyenne des lacs de superficie comparable.....	15
Tableau 5. Plans d’eau dans lesquels les ensemencements sont permis	17
Tableau 6. Synthèse des résultats.....	18

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Localisation de la zec Mazana.....	4
Figure 2. Plan d’ensemencement de la zec Mazana	19

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 structurés (zecs, 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 des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) et des délégués. 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, de faire une demande de transport et d'ensemencement au bureau régional du MFFP.

Le présent document est le résultat d'une collaboration entre le MFFP et les gestionnaires de la zec Mazana. Il est issu d'une réflexion dirigée et concertée qui a permis d'établir une liste des plans d'eau de la zec Mazana où les ensemencements sont proscrits et de déterminer les raisons pour lesquelles ils le sont.

2. DESCRIPTION DE LA ZEC MAZANA

La zec Mazana est un territoire de 734 km² situé dans la région administrative des Laurentides. Elle fait partie de la municipalité régionale de comté (MRC) d'Antoine-Labelle. Située dans la zone de pêche 15, elle est bordée par les zecs Normandie, Mitchinamecus, Maison-de-Pierre et zec Boullé, cette dernière étant dans la région administrative de Lanaudière. Depuis 2014, la zec Mazana est gérée par l'Association de chasse et pêche Normandie, à qui le Ministère a aussi confié la gestion des activités de chasse et pêche de la zec Normandie.

On retrouve dans la zec Mazana plus de 185 lacs et quelques rivières. Plus de 2894 hectares de territoire sont occupés par les différents plans d'eau et la pêche sportive est pratiquée sur plus de 83 lacs chaque année. La zec Mazana fait partie de la région hydrographique de l'Outaouais et de Montréal. La principale espèce d'intérêt, en considérant le nombre de lacs où l'espèce est présente, est l'omble de fontaine, suivi du grand brochet, du doré jaune et du touladi. Selon les récentes statistiques d'exploitation de la zec (2011 à 2016), l'effort de pêche annuel moyen s'élève à 2689 jours-pêche et la récolte annuelle totalise 3761 poissons, soit à 2777 ombles de fontaine, 753 dorés jaunes, 169 grands brochets, 62 touladis.

La présence d'espèces compétitrices à l'omble de fontaine est considérée comme étant le principal facteur limitant la productivité sur ce territoire. De plus, on y trouve également d'autres espèces d'intérêt sportif qui entrent en compétition avec l'omble de fontaine, l'espèce la plus recherchée pour la pêche sportive. Dans une proportion moindre, les captures illicites ou non déclarées, les impacts de l'exploitation forestière et d'un réseau routier parfois déficient, ainsi que la présence de colonies de castors sont également des facteurs qui contribuent à diminuer la productivité des lacs sur ce territoire.

Depuis la création de la zec Mazana en 1978, plusieurs milliers de poissons (omble de fontaine et touladi) ont été ensemencés dans 22 plans d'eau. De 1978 à 2003, il y a eu onze lacs ensemencés avec des fretins d'ombles de fontaine et 19 lacs avec des ombles âgés d'un an. Depuis environ 2004, seulement des poissons âgés d'un an ont été utilisés pour les ensemencements. Le nombre de lacs ensemencés a alors diminué les ensemencements de touladi au lac Mazana ont cessés, alors qu'ils se sont poursuivis au lac Blair. Depuis 2014, toutes les interventions ont cessé.

Tableau 1. Poissons dans les plans d'eau de la zec Mazana

Nom français	Nom scientifique	Nombre de plans d'eau connus
Omble de fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i>	64
Grand brochet	<i>Esox lucius</i>	31
Doré jaune	<i>Sander vitreum</i>	17
Meunier noir	<i>Catostomus commersonii</i>	19
Touladi	<i>Salvelinus namaycush</i>	9
Ouitouche	<i>Semotilus corporalis</i>	7
Meunier rouge	<i>Catostomus catostomus</i>	4
Mulet perlé	<i>Margariscus margarita</i>	4
Naseux des rapides	<i>Rhinichthys cataractae</i>	4
Mulet de lac	<i>Couesius plumbeus</i>	3
Méné ventre citron	<i>Phoxinus neogaeus</i>	3
Méné ventre rouge	<i>Phoxinus eos</i>	3
Lotte	<i>Lota lota</i>	1
Ménomini rond	<i>Prosopium cylindraceum</i>	2
Barbotte brune	<i>Ameiurus nebulosus</i>	1
Crapet-soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	1
Grand corégone	<i>Coregonus clupeaformis</i>	1
Mené jaune	<i>Notemigonus crysoleucas</i>	1
Mulet à cornes	<i>Semotilus atromaculatus</i>	1

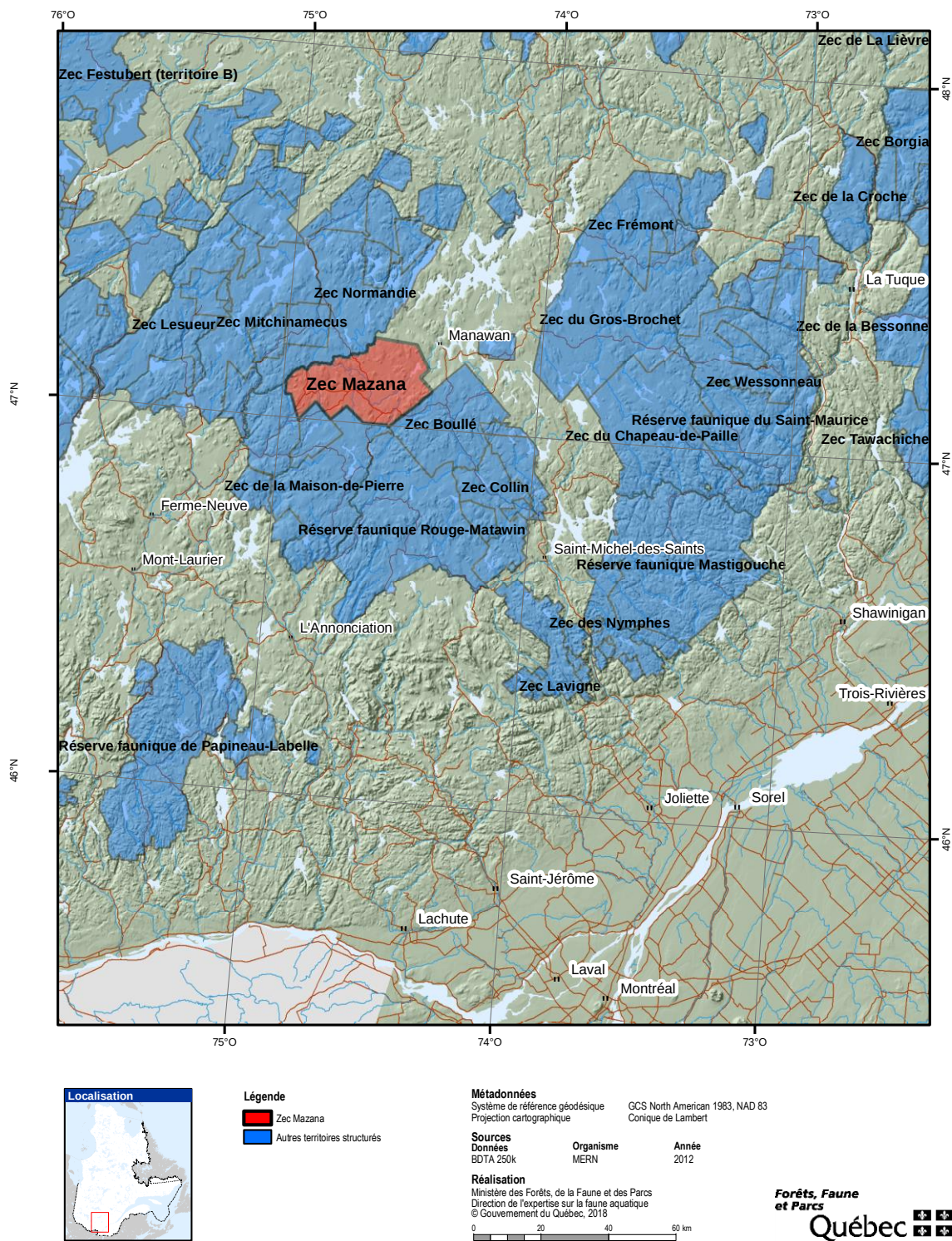


Figure 1. Localisation de la zec Mazana

3. OBJECTIFS DU PLAN D'ENSEMENCEMENT

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.2. Préserver la biodiversité

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

3.3. Optimiser les ensemencements

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

3.4. Assurer la mise en valeur de la pêche sportive

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

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

Plusieurs gestionnaires de territoires fauniques structurés ont recours à ce type d'ensemencement et les retombées économiques d'une telle pratique sont importantes. D'ailleurs, le Groupe de recherche en économie et politiques agricoles (GREPA) de l'Université Laval estimait que les ensemencements généreraient des dépenses de pêche supplémentaires d'environ 40 millions de dollars au Québec en 1999 (Doyon *et collab.*, 2001), alors que le MRNF 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 l'annexe 2). Le RAVP prévoit également, surtout dans 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 MFFP 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'ensemencements 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 qui s'appliquent 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 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 d'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 infraction, 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 \$. 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 la Direction de la faune aquatique et de la Direction générale de la Capitale-Nationale. Cette liste a été approuvée à l'hiver 2007 lors de l'Atelier sur la faune aquatique, de l'Atelier sur les territoires fauniques structurés et de la consultation de partenaires nationaux. Les ensemencements sont **interdits** sur les plans d'eau répondant à l'un **ou** l'autre des critères suivants :

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

Propre à l'omble de fontaine

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

Propre au touladi

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

Propre au doré

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

Notes :

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

6. ANALYSE DES PLANS D'EAU DE LA ZEC MAZANA

L'analyse des plans d'eau de la zec Mazana en fonction des critères présentés à la section précédente a permis d'établir que 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).

En raison du statut de l'omble chevalier *oquassa* et des risques associés à l'ensemencement, il est interdit d'ensemencer les plans d'eau qui abritent cette sous-espèce. Or, selon l'état actuel des connaissances, on ne trouve aucun plan d'eau abritant de l'omble chevalier *oquassa* sur le territoire de la zec Mazana.

6.2. Présence d'une espèce à statut précaire

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

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

Tableau 2. Liste des espèces à statut précaire 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'ombre 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'ombre moulac.
Méné laiton	Prédation	La présence du 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, ombre moulac).

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

Selon l'état actuel des connaissances, on ne trouve aucune occurrence d'espèces à statut précaire susceptibles d'être perturbées par un ensemencement sur le territoire de la zec Mazana.

6.3. Plans d'eau sans poissons (LSP)

Les plans d'eau qui n'abritent aucun poisson (LSP) constituent des écosystèmes particuliers. Ils supportent une diversité d'espèces et une abondance plus importantes que dans les plans d'eau qui abritent 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 Mazana, aucun plan d'eau sans poissons n'est confirmé actuellement.

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 Saguenay-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 allopatrique.

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-Lac-Saint-Jean (Lacasse et Magnan, 1994).

En raison de la rareté relative des plans d'eau abritant une population de poissons allopatrique et de leur rendement de pêche élevé, ces plans d'eau méritent qu'on leur accorde une protection particulière au chapitre 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. Il y a six plans d'eau abritant des populations présumées allopatriques n'ayant jamais été ensemencés dans la zec Mazana dans lesquels les ensemencements sont proscrits (annexe 1). De plus, cinq autres plans d'eau abritant des populations allopatriques ont déjà été ensemencés par le passé, mais à de très faible taux. Il est également proscrit d'ensemencer ces plans d'eau, et ce, afin d'y retrouver des populations naturelles indigènes.

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 supérieur 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 ensemencer, 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 au cours 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, qu'ils ont été victimes de prédation ou qu'ils sont morts de cause naturelle. Comme les ensemencements en territoires fauniques structurés sont normalement faits avec des ombles de fontaine âgés d'au moins un an qui ont donc une taille suffisante pour être pêchés, quatre années d'influence seront considérées en comptant l'année de dépôt comme l'an 1.

Les rendements moyens obtenus dans les plans d'eau de 20 hectares ou moins et de plus de 20 hectares de la zec Mazana sont présentés dans le tableau 3. Les plans d'eau dont le rendement moyen est supérieur à la moyenne du territoire sont présentés dans le tableau 4.

Tableau 3. Rendements moyens des plans d'eau de 20 ha ou moins et de plus de 20 ha dans la zec Mazana

Superficie	Nombre de lacs	Rendement moyen (kg/ha)	Période
20 ha ou moins	24	1,4	2011-2016
Plus de 20 ha	9	0,2	2011-2016

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

Nom du plan d'eau	Numéro du plan d'eau	Superficie (ha)	Rendement (kg/ha)
Blair	9401	34	0,38
Carabine	9372	111	0,20
Crochet, Du	9392	49	0,23
Dame, de la	37009	1	ND
Gully	37775	4	5,33
Jumeaux (Est)	37797	8	1,56
Jumeaux (Ouest)	37798	5	2,39
Mi-Rond	37780	1	6,14
Pagé	37033	28	0,27
Roger	37660	3	3,73
Rond	37039	5	2,19
Sorcier	37768	8	1,71
Vase, De la	44161	1	1,54

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

Les ensemencements sont interdits dans 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 et 2004). La liste des plans d'eau de la zec Mazana pour lesquels les données sont insuffisantes pour en faire l'analyse figure à l'annexe 1.

6.7. Autres considérations

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

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

l'ensemencement, conformément à l'article 54 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF).

Dans la zone aquacole 14 où est situé la zec Mazana, l'ensemencement de truites arc-en-ciel ou de truites brunes est interdit. L'ensemencement en omble moulac ou lacmou est actuellement proscrit dans tous les plans d'eau de la zec Mazana.

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

Certains plans d'eau ne répondent pas aux critères proscrivant lesensemencements, mais sont par contre situés dans le même sous-bassin versant qu'un ou plusieurs plans d'eau qui y répondent. Afin de protéger l'intégrité de ces derniers, il est parfois nécessaire d'interdire lesensemencements dans l'ensemble d'un secteur.

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

Les gestionnaires de la zec Mazana n'ont pas de préoccupations particulières quant au risque de colonisation du territoire par les poissons provenant de différentsensemencements.

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 qui a 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 :

- ✓ Ensemencer 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.

6.7.4. Optimisation desensemencements

Selon les critères présentés précédemment, l'ensemencement de plusieurs plans d'eau de la zec Mazana pourraient être permis. Il n'en demeure pas moins que ces interventions se doivent d'être performantes afin d'assurer la rentabilité des investissements. La qualité de l'habitat, la structure de la communauté, le niveau d'exploitation et le rendement naturel des populations sont des facteurs à considérer dans l'optimisation desensemencements. Par exemple, l'ensemencement sera proscrit dans les plans d'eau abritant du touladi, du doré ou du brochet, de même que dans les

plans d'eau où l'habitat est limitant. Lorsque l'habitat est limitant, seuls des ensemencements de type dépôt-retrait peuvent être permis (annexe 1).

La Direction de la gestion de la faune Laurentides et Lanaudière procède régulièrement à l'évaluation de la performance des ensemencements effectués dans la zec Mazana. Ces analyses, de même que les recommandations à l'égard de la gestion de l'offre de pêche sur les plans d'eau du territoire, sont transmises au gestionnaire à l'intérieur d'un profil faunique mis à jour annuellement. Par conséquent, cette analyse ne sera pas présentée ici.

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 zec Mazana souhaitées par les délégataires. **Il est recommandé de se référer aux fascicules *Outil d'aide à l'ensemencement des plans d'eau* (MDDEFP, 2013) pour connaître les modalités et les contraintes d'ensemencement pour chaque espèce susceptible d'être ensemencée.**

Tableau 5. Plans d'eau dans lesquels les ensemencements sont permis

Nom du plan d'eau	Numéro du plan d'eau
Abraham, Lac	37792
Admac, Lac	37783
Blaireau, Lac du (Sans nom)	37717
Casse-Ligne, Lac	37776
Chaudière, Lac de la	37790
Clair, Lac	37801
Couture, Lac	44120
Gareau, Lac (Petit lac Vert)	09395
Lièvre, Lac du	37789
Piège, Lac du	37793
Sauterelle, Lac	36936
Ti-Paul, Lac (Dentelle #78)	37044
Vache, Lac de la	09396

7. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS ET CONCLUSION

Le plan d'ensemencement de la zec Mazana est présenté sous la forme d'un tableau synthèse. Celui-ci figure à l'annexe 1 et est sommairement illustré à la figure 2.

Avec son plan d'ensemencement, la zec Mazana 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 Mazana pourra procéder à différents ensemencements dans 13 lacs où cela est permis. Ceux-ci représentent 15 % des plans d'eau du territoire (tableaux 5 et 6). Par ailleurs, les ensemencements seront proscrits dans 71 plans d'eau, ce qui équivaut à 85 %.

Tableau 6. Synthèse des résultats

Situation	N ^{bre} de plans d'eau	N ^{bre} de plans d'eau où l'ensemencement est permis
Présence d'omble chevalier <i>oquassa</i>	0	0
Plan d'eau sans poissons	0	0
Allopatrie sans ensemencement	11	0
Présence d'une espèce à statut précaire	0	0
Données insuffisantes	17	0
Lac de 20 ha ou moins avec rendement supérieur à la moyenne	9	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	1	0
Cas particulier d'ensemencements inefficaces	31	0
Cas de protection d'un bassin versant	0	0
Lac en déficience d'oxygène	5	5
Lacensemencé au cours des six dernières années	4	1
Total des ensemencements permis		13 (15 %)
Total des ensemencements proscrits		71 (85 %)

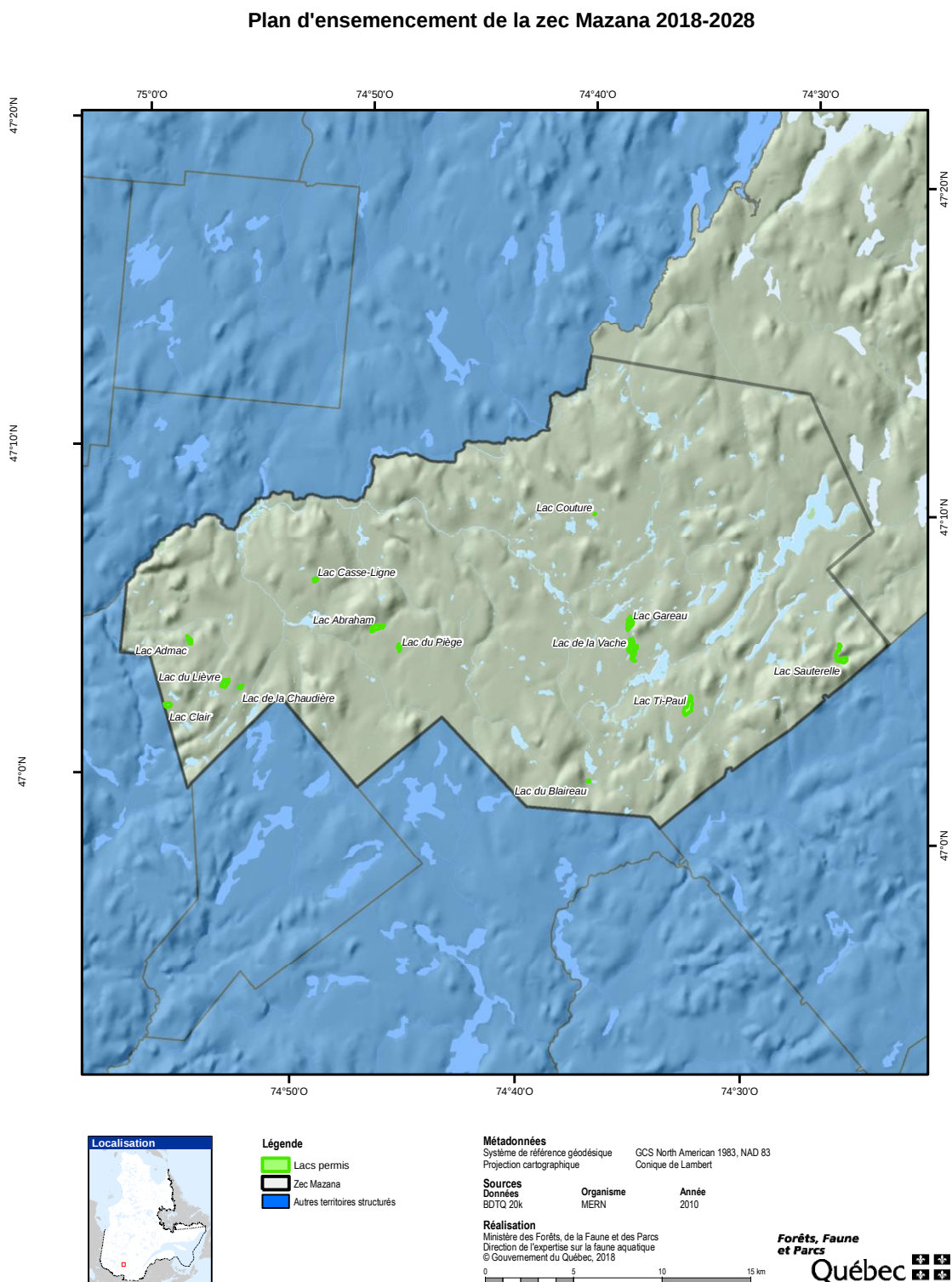


Figure 2. Plan d'ensemencement de la zec Mazana

BIBLIOGRAPHIE

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

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (2010). Fiches d'aide à la décision pour les ensemencements de poisson au Québec. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction générale de l'expertise sur la faune et ses habitats, Service de la faune aquatique, Québec. 104 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 générale de l'expertise sur la faune et ses habitats, Québec. Comprend neuf fascicules.

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

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

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

ROBERT, M., D. BORDAGE, J.-P. L. SAVARD, G. FITZGERALD et F. MORNEAU (2000). The Breeding Range of the Barrow's Goldeneye in Eastern North America. *The Wilson Bulletin* : volume 112 (1) p. 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) p. 320–330.

ANNEXE 1 : Tableau d’analyse et de synthèse du plan d’ensemencement de la zec Mazana

N° du lac	Nom du lac	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Superficie (ha)	Données insuffisantes	Présence		Lac sans poissons	Allopatric-lac jamais ensemencé	Rendement supérieur		Autres considérations			Historique d'ensemencement		Conclusion	Espèces permises	Commentaires
						Ombre chevalier	Espèce à statut précaire			≤ 20 ha	> 20 ha	Bassin versant	Mise en valeur	Prédateurs / compétiteurs	2011-2016	Antérieur à la période de référence			
37792	Abraham, Lac	-74,79823	47,08728	13											X	X	Permis	SAFO	Dépôt-retrait seulement, car habitat limitant
37783	Admac, Lac	-74,93629	47,07228	5												X	Permis	SAFO	Dépôt-retrait seulement, car habitat limitant
37803	Aillon, Petit lac d'	-74,88351	47,03922	28										X			Proscrit		
37662	Aragon, Lac d'	-74,64350	47,15006	23										X			Proscrit		
37763	Beaudry, Lac	-74,81406	47,13312	31										X			Proscrit		
09397	Bélisle, Lac	-74,58795	47,07533	155										X			Proscrit		
09401	Blair, Lac	-74,63128	47,02700	34							X					X	Proscrit		
37718	Blair, Petit lac	-74,62628	47,01783	5	X												Proscrit		
37717	Blaireau, Lac du (Sans nom)	-74,63100	47,01783	1													Permis	SAFO	
37654	Bottine, Lac	-74,52044	47,16117	18	X												Proscrit		
37025	Bouteille, Lac	-74,53683	47,07533	13	X				X								Proscrit		Possiblement allopatric ou LSP
37632	Braconnier, Lac	-74,58100	47,19422	16										X			Proscrit		
09389	Bruneau, Lac	-74,69017	47,13006	31										X			Proscrit		
37012	Canot, Lac du	-74,59128	47,10144	8	X												Proscrit		
09372	Carabine, Lac	-74,50850	47,09978	111							X						Proscrit		
37776	Casse-Ligne, Lac	-74,97962	47,09478	3													Permis	SAFO	Dépôt-retrait seulement, car habitat limitant
37771	Castor Gras, Lac Au	-74,90629	47,08533	10	X				X						X	X	Proscrit		Possiblement allopatric ou LSP
37818	Champignon, Lac	-74,91740	47,01283	3	X												Proscrit		

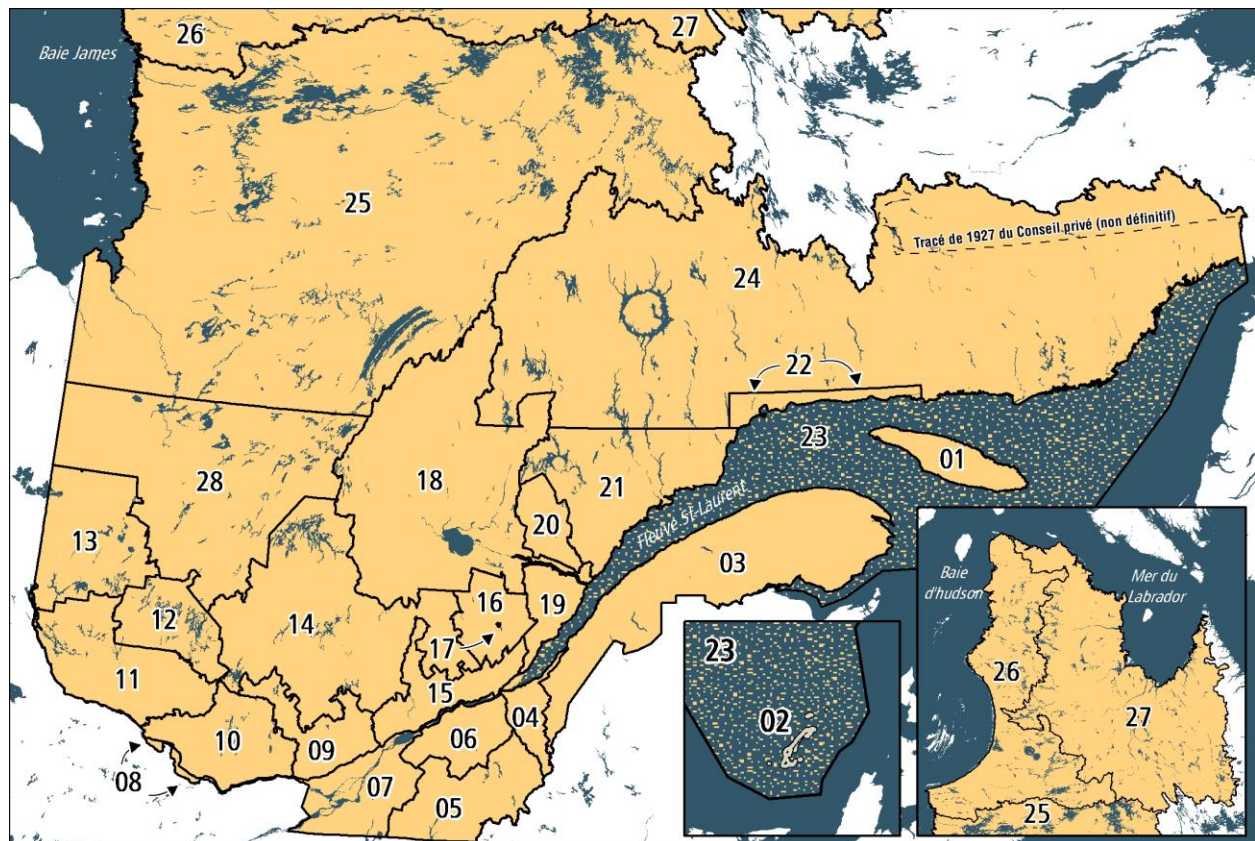
N° du lac	Nom du lac	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Superficie (ha)	Données insuffisantes	Présence		Lac sans poissons	Allopatric-lac jamais ensemencé	Rendement supérieur		Autres considérations			Historique d'ensemencement		Conclusion	Espèces permises	Commentaires
						Ombre chevalier	Espèce à statut précaire			≤ 20 ha	> 20 ha	Bassin versant	Mise en valeur	Prédateurs / compétiteurs	2011-2016	Antérieur à la période de référence			
37817	Charlie, Lac	-74,92657	47,01061	31										X			Proscrit		
09390	Châtillon, Lac	-74,66850	47,11367	75										X			Proscrit		
37790	Chaudière, Lac de la	-74,89518	47,05117	3												X	Permis	SAFO	
09398	Chiffon, Lac du	-74,58739	47,03839	21	X												Proscrit		
37801	Clair, Lac	-74,94796	47,03867	8												X	Permis	SAFO	
09399	Côte Jaune, Lac à la	-74,68517	47,03672	49										X			Proscrit		
44120	Couture, Lac	-74,64322	47,15450	1													Permis	SAFO	Dépôt-retrait seulement car habitat limitant
09392	Crochet, Lac du	-74,54711	47,11950	49							X						Proscrit		
37009	Dame, Lac de la	-74,56878	47,10672	1						X							Proscrit		
37653	Doré, Lac	-74,57712	47,15894	10										X			Proscrit		
37684	Écureuil, Lac	-74,66184	47,10367	8										X		X	Proscrit		
37636	Élan, Lac	-74,56989	47,17478	10										X			Proscrit		
37769	Fortier, Lac	-74,84379	47,09201	18										X			Proscrit		
37028	Fortin, Lac	-74,52544	47,06311	10	X				X								Proscrit		Présumé allopatric
09395	Gareau, Lac (Petit lac Vert)	-74,61072	47,10005	10												X	Permis	SAFO	
36938	Glaciaire, Lac	-74,49655	47,08672	28	X							X					Proscrit		
37063	Gobelet, Lac du	-74,60045	47,00422	10	X												Proscrit		
37676	Grand-Robert, Lac	-74,61711	47,12116	5					X							X	Proscrit		Allopatric peu ensemencé; retour à la population naturelle souhaité
37775	Gully, Lac	-74,97435	47,09922	4,39	X				X	X							Proscrit		Présumé allopatric
36932	Gus, Lac	-74,45822	47,12283	52										X			Proscrit		

N° du lac	Nom du lac	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Superficie (ha)	Données insuffisantes	Présence		Lac sans poissons	Allopatricie-lac jamais ensemencé	Rendement supérieur		Autres considérations			Historique d'ensemencement		Conclusion	Espèces permises	Commentaires
						Ombre chevalier	Espèce à statut précaire			≤ 20 ha	> 20 ha	Bassin versant	Mise en valeur	Prédateurs / compétiteurs	2011-2016	Antérieur à la période de référence			
37638	Île, Lac à l'	-74,55628	47,16339	5										X			Proscrit		
37797	Jumeaux (Est), Lac	-74,91323	47,04644	8						X					X	X	Proscrit		
37798	Jumeaux (Ouest), Lac	-74,91685	47,04644	5						X						X	Proscrit		
37601	Klock, Lac	-74,52833	47,18861	16										X			Proscrit		
37800	Lanterne, Lac	-74,94379	47,04339	13	X											X	Proscrit		Présence possible de touladi
37641	Légrand, Lac (Pékan #155)	-74,65739	47,17284	8										X			Proscrit		
37789	Lièvre, Lac du	-74,90712	47,05228	10												X	Permis	SAFO	Dépôt-retrait seulement, car habitat limitant
37725	Longtin, Lac	-74,66045	47,14728	31										X			Proscrit		
37675	Low, Lac	-74,58656	47,13366	8	X												Proscrit		Rendement antérieur élevé, peu de statistiques récentes
36940	Manitou, Lac	-74,49628	47,06866	8	X				X								Proscrit		Présumé allopatric
09394	Marrol, Lac	-74,62295	47,10394	52										X			Proscrit		
37678	Martha, Lac (Richard)	-74,58017	47,12255	8	X												Proscrit		Rendement antérieur élevé, peu de statistiques récentes
09371	Mazana, Lac	-74,52017	47,12589	782										X		X	Proscrit		Superficie trop élevée
37780	Mi-Rond, Lac	-74,91046	47,08672	1					X	X						X	Proscrit		Allopatric peu ensemencé; retour à la population naturelle souhaité
37647	Nadeau, Lac	-74,70073	47,15339	23										X			Proscrit		
37633	Œil, Lac de l'	-74,54544	47,18950	5													Proscrit		
37060	Ours, Lac de l'	-74,50739	47,06478	8	X				X								Proscrit		Possible allopatric ou LSP
37033	Pagé, Lac	-74,60211	47,05228	28							X				X	X	Proscrit		
37784	Perdu, Lac	-74,97074	47,07061	3	X												Proscrit		
37680	Petit-Robert, Lac	-74,61934	47,11922	3					X							X	Proscrit		Allopatric peu ensemencé; retour à la population naturelle souhaité

N° du lac	Nom du lac	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Superficie (ha)	Données insuffisantes	Présence		Lac sans poissons	Allopatric-lac jamais ensemencé	Rendement supérieur		Autres considérations			Historique d'ensemencement		Conclusion	Espèces permises	Commentaires
						Ombre chevalier	Espèce à statut précaire			≤ 20 ha	> 20 ha	Bassin versant	Mise en valeur	Prédateurs / compétiteurs	2011-2016	Antérieur à la période de référence			
37674	Piché, Lac	-74,63434	47,12867	10										X			Proscrit		
37793	Piège, Lac du	-74,77934	47,07812	3													Permis	SAFO	
09388	Pillard, Lac	-74,60350	47,14728	34										X			Proscrit		
37971	Pin, Lac au	-74,89879	47,13506	50										X			Proscrit		
37600	Pomme, Lac de la	-74,50794	47,19089	5										X			Proscrit		
37061	Raquette, Lac (Paquette)	-74,60628	47,01616	5	X												Proscrit		
09413	Renard, Lac au	-74,84934	47,08673	36										X			Proscrit		
37660	Roger, Lac	-74,62406	47,14033	3					X	X						X	Proscrit		Allopatric peu ensemencé; retour à la population naturelle souhaité
37039	Rond, Lac	-74,61128	47,04311	5						X							Proscrit		
37655	Sans nom, Lac (P.P.R.)	-74,55045	47,15422	5	X												Proscrit		
36936	Sauterelle, Lac	-74,45239	47,09033	16													Permis	SAFO	
37699	Sauvage, Lac du	-74,64267	47,06478	8													Proscrit		
37700	Savane, Lac de la	-74,66823	47,06116	18										X			Proscrit		
37650	Shaar, Lac	-74,68572	47,15034	10										X			Proscrit		
09387	Sharp, Lac	-74,58878	47,18867	10										X			Proscrit		
37768	Sorcier, Lac	-74,79518	47,10284	8						X						X	Proscrit		
09386	Table, Lac de la	-74,60572	47,20422	44										X			Proscrit		
37044	Ti-Paul, Lac (Dentelle #78)	-74,58295	47,02533	16													Permis	SAFO	
37807	Trèfle, Lac du	-74,93129	47,02922	10										X		X	Proscrit		
37658	Treize, Lac	-74,53739	47,14505	5	X												Proscrit		

N° du lac	Nom du lac	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Superficie (ha)	Données insuffisantes	Présence		Lac sans poissons	Allopatric-lac jamais ensemencé	Rendement supérieur		Autres considérations			Historique d'ensemencement		Conclusion	Espèces permises	Commentaires
						Ombre chevalier	Espèce à statut précaire			≤ 20 ha	> 20 ha	Bassin versant	Mise en valeur	Prédateurs / compétiteurs	2011-2016	Antérieur à la période de référence			
09391	Trois Points, Lac	-74,54211	47,13255	10	X												Proscrit		
37765	Trudel, Lac	-74,85712	47,11423	3	X												Proscrit		
37689	Truite, Lac à la	-74,63656	47,08978	8	X											X	Proscrit		
09396	Vache, Lac de la	-74,60739	47,08672	23												X	Permis	SAFO	
44161	Vase, Lac de la	-74,94935	47,11839	1						X							Proscrit		
37030	Verre D'eau, Lac	-74,54794	47,05839	8	X				X								Proscrit		Possiblement allopatric ou LSP
					ENSEMENCEMENT INTERDIT					71		85 %							
					ENSEMENCEMENT PERMIS					13		15 %							

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

