

Plan d'ensemencement de la réserve faunique de Port-Daniel 2024-2033



Avril 2024

DIRECTION DE LA GESTION DE LA FAUNE
DE LA GASPÉSIE – ÎLES DE LA MADELEINE

Québec 

Réalisation

Direction de la gestion de la faune de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine
Direction générale de la faune en région
Ministère de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la
Faune et des Parcs
124, 1^{re} Avenue Ouest
Sainte-Anne-des-Monts, Québec (Canada) G4V 1C5

Rédaction

Marie-Claude Richer
Félix Wiseman

Collaboration

Yves Briand¹
Martin Arvisais²
Isabel Thibault²

Révision

Stéphanie Gagné²

¹ : Sépaq, Réserve faunique de Port-Daniel, 262, route du Parc, Port-Daniel, Québec
G0C 2N0

² : Service de la gestion des espèces aquatiques, Direction de l’expertise sur la faune
aquatique, 880, chemin Sainte-Foy, 4^e étage, Québec (Québec) G1S 4X4

Référence à citer :

MELCCFP (2024). Plan d’ensemencement de la réserve faunique de Port-Daniel, 2024-2033. Ministère de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Direction de la gestion de la faune de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, Sainte-Anne-des-Monts, 20 p. + annexes.

© Gouvernement du Québec

Ministère de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la
Faune et des Parcs

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2024.

ISBN : 978-2-550-97723-0

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 de la province dont fait partie la réserve faunique de Port-Daniel. Les plans d’eau de la réserve faunique de Port-Daniel 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 9 plans d’eau sur un total de 26 qui ont été analysés pourraient être ensemencés avec de l’omble de fontaine dans la réserve faunique de Port-Daniel.

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 réserve faunique de Port-Daniel	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	8
6. Analyse des plans d’eau du <i>nom du territoire</i>	9
6.1. Présence de l’omble chevalier <i>oquassa</i>	9
6.2. Présence d’une espèce à statut précaire	10
6.3. Plans d’eau sans poissons (LSP)	11
6.4. Plans d’eau n’ayant jamais été ensemencés, abritant une population allopatrique	11
6.5. Plans d’eau à omble de fontaine n’ayant pas été ensemencés au cours des six dernières années, présentant un rendement naturel de pêche supérieur à la moyenne... 12	
6.6. Plans d’eau pour lesquels les données disponibles sont insuffisantes	14
6.7. Autres considérations	14
6.7.1. Ensemencement en truite arc-en-ciel, en truite brune et en omble moulac	14
6.7.2. Prise en considération du bassin versant des plans d’eau	14
6.7.3. Besoins particuliers liés à la gestion du territoire	15
6.7.4. Optimisation des ensemencements	16
6.8. Plans d’eau à ensemencement permis	16
7. Synthèse des résultats et conclusion	17
Bibliographie	18
ANNEXE 1 : Tableau d’analyse et de synthèse du plan d’ensemencement du <i>territoire</i>	21
ANNEXE 2 : Zones aquacoles	22
ANNEXE 3 : Catégories d’ensemencement	23
ANNEXE 4 : Grille décisionnelle pour l’ensemencement d’un plan d’eau avec de l’omble de fontaine	25

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Poissons dans les plans d'eau de la réserve faunique de Port-Daniel	2
Tableau 2 : Lacs à omble chevalier <i>oquassa</i> dans la réserve faunique de Port-Daniel	9
Tableau 3 : Liste des espèces susceptibles d’être affectées négativement par un ensemencement.....	10
Tableau 4 : Rendements moyens des plans d'eau de 20 ha ou moins et de plus de 20 ha pour la réserve faunique de Port-Daniel.	13
Tableau 5 : Lacs ayant un rendement naturel plus élevé que la moyenne des lacs de superficie comparable	13
Tableau 6 : Plans d'eau dans lesquels les ensemencements sont permis	16
Tableau 7 : Synthèse des résultats	17

LISTE DES FIGURES

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

1. INTRODUCTION

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

L'ensemencement présente plusieurs avantages. Toutefois, il peut avoir des impacts environnementaux sur l'habitat ou sur les espèces qui y sont exposées. Le Secteur de la faune a donc revu les pratiques d'ensemencement afin de les optimiser, tout en réduisant au maximum les inconvénients qui y sont associés. Les *Lignes directrices sur les ensemencements de poissons* (MRNF, 2008) ont émergé, en mars 2008, de cette révision. Plusieurs actions découlent de ces lignes directrices, notamment l'application d'un nouveau pouvoir du ministre (voir la section 4, « Contexte réglementaire et légal »), qui lui permet de mettre en œuvre ce 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 de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) et des délégataires. Le résultat est une liste des plans d'eau où l'ensemencement est en général autorisé. Les conclusions, que l'analyse permet de mettre en évidence, s'appliquent principalement à l'omble de fontaine. Pour les autres espèces, il est recommandé de se référer aux fascicules d'aide à l'ensemencement des plans d'eau (MDDEFP, 2013) et, lorsque requis, faire une demande de transport et d'ensemencement au bureau régional du MELCCFP.

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

2. DESCRIPTION DE LA RÉSERVE FAUNIQUE DE PORT-DANIEL

La réserve faunique de Port-Daniel (figure 1) se situe dans la région administrative de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, dans la MRC du Rocher-Percé. Son territoire chevauche les municipalités de Port-Daniel–Gascons et de Chandler, dans la zone de pêche 1. Elle se situe dans la région hydrographique 01 et elle couvre des portions de quatre bassins versants, soit ceux des rivières du Grand Pabos Ouest, Port-Daniel, de l'Anse à la Barbe et de l'Anse aux Canards.

C'est la Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq) qui gère ce territoire faunique accessible par le poste d'accueil qui est situé sur la route du Parc à 8 km de Port-Daniel. La pêche y est généralement pratiquée de la mi-mai à la fin août.

D'une superficie de 57 km², la réserve faunique de Port-Daniel compte au total environ 45 plans d'eau (notamment des lacs, étangs et cours d'eau) dont 26 portent un nom et 17 offrent un potentiel de pêche sportive (Lalonde, 2015; Gilbert, 2012). La pêche est également possible dans plusieurs ruisseaux ainsi que dans la rivière Port-Daniel, une rivière à saumons. La superficie totale des plans d'eau de la réserve faunique est de 210 ha, ce qui exclut les cours d'eau. Dans le cadre de ce plan d'ensemencement, ce sont les 26 plans d'eau portant un nom qui ont été considérés (voir la liste des lacs à l'annexe 1).

En ce qui concerne les espèces sportives, tous les lacs de la réserve faunique de Port-Daniel sont réputés contenir de l'omble de fontaine (Gilbert, 2012). Des données à ce sujet ne sont cependant disponibles que pour 18 lacs (tableau 1). Le lac Pabos contient également de l'omble chevalier *oquassa*, alors que la rivière Port-Daniel contient du saumon atlantique, de l'anguille d'Amérique et de l'omble de fontaine, dont une population anadrome. La présence de l'anguille d'Amérique est également confirmée dans 9 lacs de la réserve faunique.

Tableau 1 : Poissons dans les plans d'eau de la réserve faunique de Port-Daniel

Nom français	Nom scientifique	Nombre de plans d'eau connus
Omble de fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i>	18*
Anguille d'Amérique	<i>Anguilla rostrata</i>	10
Fondule barré	<i>Fundulus diaphanus</i>	3
Omble chevalier <i>oquassa</i>	<i>Salvelinus alpinus oquassa</i>	1
Épinoche à trois épines	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	1
Épinoche à neuf épines	<i>Pungitius pungitius</i>	1
Saumon atlantique	<i>Salmo salar</i>	1

* Des données sur les espèces présentes ne sont disponibles que pour 18 plans d'eau, mais tous les lacs de la réserve faunique sont réputés en contenir.

La Sépaq offre des forfaits de pêche avec hébergement sur les lacs Brûlé, Gillis, de l’Île, Lamb, Laroche (deux chalets) et Marguerite. Les utilisateurs d’hébergement ont également accès à d’autres lacs, tels que les lacs Pabos et Mécampec.

Les lacs ouverts à la pêche à la journée peuvent varier d’une année à l’autre et sont généralement les lacs Ahier, Bisson, Briard, Brûlé, Caché, de l’Île, Gillis, Girard, Lamb, Laroche, Long, Marguerite, Mécampec, Pabos, et Rond ainsi que le Petit lac Mécampec, de même que la rivière Port-Daniel (pêche au saumon atlantique seulement).

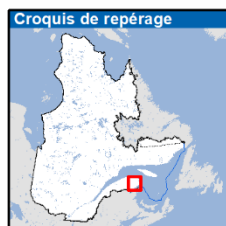
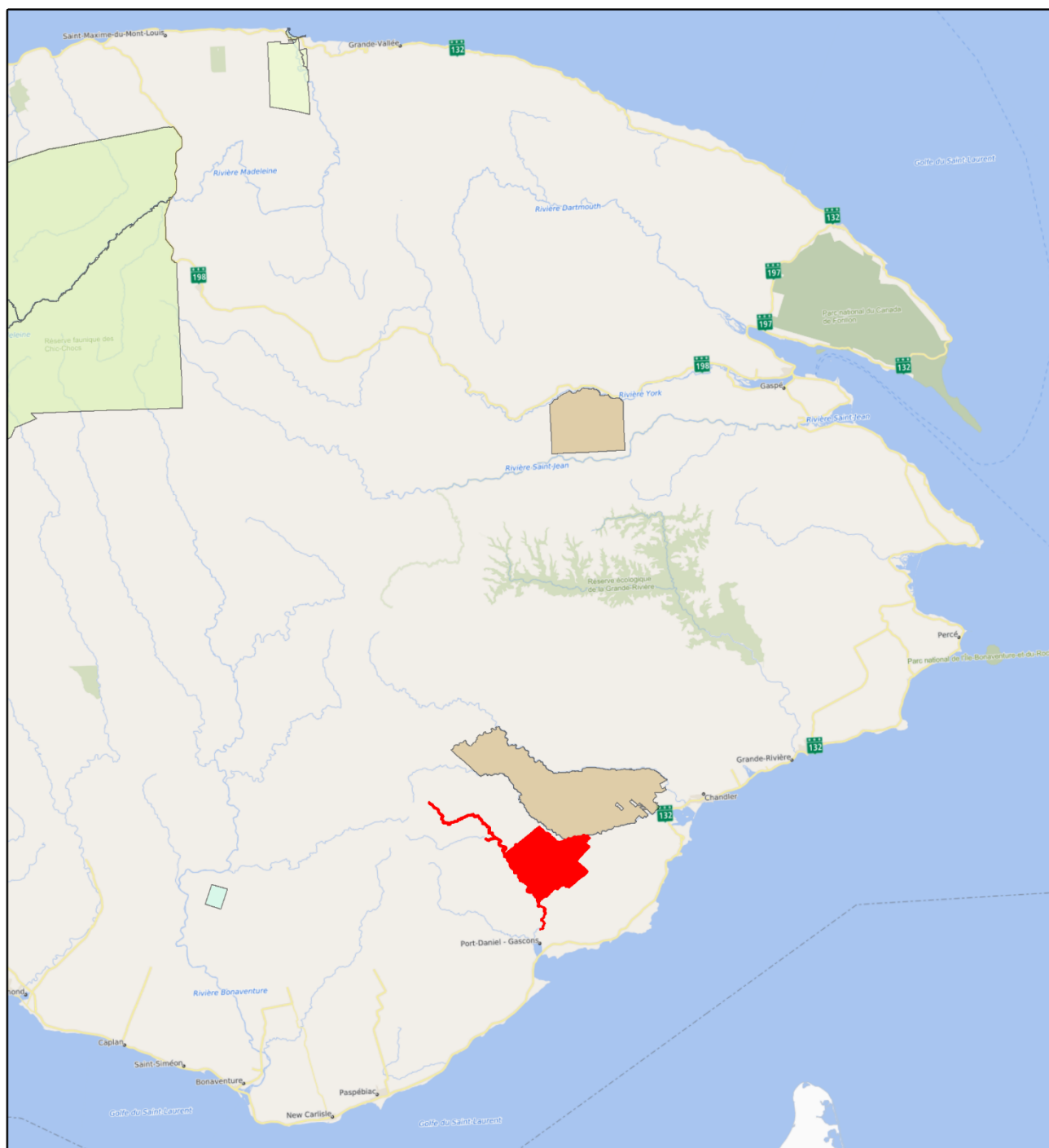
La récolte annuelle pour l’ensemble des plans d’eau de la réserve faunique de Port-Daniel pour les six dernières années (2018 à 2023) a été de 6 974 en moyenne pour un effort annuel moyen de 1 618 jours-pêche sur 17 à 18 lacs chaque année. Au cours de cette période, une seule capture d’omble chevalier *oquassa* a été rapportée, sur le lac Pabos, en 2022.

Depuis 1996, de l’omble de fontaine est ensemencé annuellement dans environ 8 lacs de la réserve faunique de Port-Daniel à des fins de mise en valeur, en mode dépôt-retrait. Selon les données historiques disponibles, avant cette période, des ensemencements ont eu lieu de façon moins régulière et sur un nombre plus variable de lacs depuis 1961. Un nombre particulièrement élevé de lacs ont été ensemencés lors des années 1967, 1968 et 1990 (entre 10 et 15 lacs).

À l’exception du lac Pabos, les lacs de la réserve faunique sont généralement petits, peu profonds et peu productifs, ce qui entraîne la nécessité de procéder à des ensemencements pour soutenir la pêche sportive, particulièrement pour les lacs qui sont offerts à la clientèle en hébergement.

L’une des principales menaces qui pèsent sur les populations piscicoles de la réserve faunique de Port-Daniel est le réchauffement climatique, qui risque de modifier les conditions d’habitat des salmonidés qui peuplent ses plans d’eau. Autant le saumon atlantique que l’omble chevalier *oquassa* et l’omble de fontaine ont besoin d’eaux froides et bien oxygénées pour survivre et se reproduire. À l’exception du lac Pabos, les lacs de la réserve faunique sont généralement peu profonds et peuvent présenter des risques d’anoxie liée au stress thermique.

Une autre menace qui risque d’affecter les populations de poissons de la réserve faunique de Port-Daniel est l’introduction d’espèces aquatiques envahissantes et de nouvelles espèces de poisson indigènes compétitrices ou prédatrices de l’omble de fontaine, de l’omble chevalier *oquassa* ou du saumon atlantique. Le fait que seule l’utilisation des embarcations nautiques de la Sépaq soit autorisée peut contribuer à limiter ces introductions. Les autres équipements de pêche, tels que les moteurs personnels et les bottes, devraient toutefois faire l’objet d’un nettoyage adéquat afin de prévenir toute introduction accidentelle.



Légende

- Réserve faunique de Port-Daniel
- Pourvoirie droits exclusifs (PADE)
- Réserve faunique (RF)
- ZEC

Métadonnées

Système de référence géodésique GCS North American 1983, NAD 83

Projection cartographique Conique de Lambert

0 10 20 30 km
1/750 000

Québec

Figure 1 : Localisation de la réserve faunique de Port-Daniel

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 collab.*, 2001), alors que le MDDEFP estimait 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). Le RAVP prévoit également, surtout pour les régions situées au nord-est de la province, des restrictions quant à l'origine des lignées génétiques utilisées. Rappelons que pour transporter du poisson vivant au Québec ou pour l'ensemencer, on doit obtenir un permis. Dans le cas de l'omble de fontaine, ce permis est délivré directement par le pisciculteur et, dans celui des autres espèces, c'est la direction de la gestion de la faune de la région visée qui le délivre.

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

Cela a été rendu possible grâce aux nouveaux pouvoirs alors accordés au ministre des Ressources naturelles et de la Faune. En effet, une modification de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF) permet de reconnaître le caractère légal d'un plan d'ensemencement et, conséquemment, les différentes restrictions s'appliquant aux espèces de poissons qui y sont inscrites. Le plan d'ensemencement 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 offense, d'une amende d'au moins 2 500 \$ et d'au plus 12 500 \$, ainsi que d'un emprisonnement d'au plus un an. Dans le cas d'une récidive dans les cinq années suivant la condamnation pour une infraction à la même disposition, le contrevenant est passible d'une amende d'au moins 7 500 \$ et d'au plus 37 500 \$.

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 l'omble de fontaine figure à l'annexe 4.*

6. ANALYSE DES PLANS D’EAU DE LA RÉSERVE FAUNIQUE DE PORT-DANIEL

L’analyse des plans d’eau de la réserve faunique de Port-Daniel 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. Selon l’état actuel des connaissances, seul le lac Pabos abriterait de l’omble chevalier *oquassa* sur le territoire de la réserve faunique de Port-Daniel (tableau 2).

Tableau 2 : Lacs à omble chevalier *oquassa* dans la réserve faunique de Port-Daniel

Nom du plan d’eau	Numéro du plan d’eau	Superficie (ha)
Lac Pabos	03444	58,67

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 <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/occurrences-especes-en-situation-precaire>.

Tableau 3 : Liste des espèces susceptibles d'être affectées négativement par un ensemencement

Nom vernaculaire	Impact appréhendé	Commentaire
Mulette-perlière de l'Est	Influence sur la population de poissons hôtes	L'ensemencement peut avoir des effets négatifs sur les poissons hôtes de la mullette-perlière de l'Est en réduisant leur abondance par la prédation ou la compétition. La principale espèce hôte est le saumon atlantique.
Cisco de lac (population de printemps)	Prédation et compétition	Les salmonidés de taille suffisante peuvent se nourrir et entrer en compétition avec les ciscos de lac.
Ombre chevalier <i>oquassa</i>	Prédation et compétition	Le touladi et l'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 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, à part l'omble chevalier *oquassa* mentionné à la section précédente, on ne trouve aucune occurrence d'espèces à statut précaire susceptibles d'être perturbées par un ensemencement dans la réserve faunique de Port-Daniel (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. Dans la réserve faunique de Port-Daniel, on ne trouve aucun plan d'eau sans poissons connu à l'heure actuelle.

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

L'omble de fontaine est une espèce largement répandue au Québec. Sa préférence pour les cours d'eau et les lacs d'eau fraîche, claire et bien oxygénée de même que sa grande tolérance à la salinité lui ont permis d'occuper l'ensemble de la péninsule québécoise, y compris les régions côtières habitées par des populations anadromes (truite de mer, Lacasse et Magnan, 1994). On présume que l'omble de fontaine a longtemps été la seule espèce de poisson présente dans une grande partie des plans d'eau de la Mauricie, des Laurentides, du 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. Les plans d'eau abritant des populations allopatriques n'ayant jamais été ensemencés dans la réserve faunique de Port-Daniel sont indiqués dans le tableau synthèse du plan d'ensemencement (annexe 1).

6.5. Plans d'eau à omble de fontaine n'ayant pas été ensemencés au cours des six dernières années, présentant un rendement naturel de pêche 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 ou moins et celle des grands, à plus de 20 hectares. Cette distinction vise à éviter que l'ensemencement soit autorisé dans les grands plans d'eau et proscrit dans les petits, ces derniers présentant des rendements de pêche nettement plus élevés.

Afin de calculer le rendement naturel moyen du territoire et celui de chacun des plans d'eau, les données utilisées ne doivent pas avoir été influencées par un ensemencement antérieur. Il faut donc retirer des analyses toutes les données récoltées lors de l'année du dernier ensemencement et des trois années subséquentes. Cette période *tampon* de quatre ans a été établie sur les bases suivantes : 1) les populations naturelles d'omble de fontaine indigènes exploitées comptent rarement une quantité importante d'individus de plus de quatre ans; 2) les ombles de fontaine de lignée F(1) ensemencés à l'âge 1+, sont capturés dans des proportions pouvant atteindre 100 % dans les trois années suivant leur ensemencement (Fraser, 1981). Comme la dernière classe d'âge en importance représentée dans les pêches expérimentales visant à la caractérisation de populations indigènes est celle de quatre ans, on peut supposer que trois ans après l'ensemencement, les poissons de 1+ an ont été prélevés, 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 pour les plans d'eau de 20 hectares ou moins et de plus de 20 ha de la réserve faunique de Port-Daniel sont présentés au tableau 4. Les plans d'eau dont le rendement moyen est supérieur à la moyenne du territoire sont présentés au tableau 5.

Tableau 4 : Rendements moyens des plans d'eau de 20 ha ou moins et de plus de 20 ha pour la réserve faunique de Port-Daniel.

Superficie	Nombre de lacs	Rendement moyen (nb/j-p/ha)	Période
20 ha ou moins	10	45	2018-2023
Plus de 20 ha	2	361	2018-2023

Tableau 5 : Lacs ayant un rendement naturel plus élevé que la moyenne des lacs de superficie comparable

Nom du plan d'eau	Numéro du plan d'eau	Superficie (ha)	Rendement (nb/j-p/ha)
Lac Bisson	03447	13,6	87
Lac Girard	03448	8,7	73
Lac Long	03451	5,9	53
Lac Pabos	03444	38,7	398

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 2017, des répercussions peuvent se faire sentir jusqu'en 2020 (2017, 2018, 2019, 2020). La liste des plans d'eau de la réserve faunique de Port-Daniel pour lesquels les données sont insuffisantes pour l'analyse figure dans l'annexe 1.

6.7. Autres considérations

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

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

La réserve faunique de Port-Daniel se situant dans la zone piscicole 3, l'ensemencement de l'omble moulac et de l'omble lacmou s'avère actuellement permis sur le territoire, bien qu'aucun plan d'eau de la réserve faunique de Port-Daniel ne soit présentement destiné à être ensemencé avec ces espèces.

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

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

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

La Sépaq n'a pas de préoccupations en matière d'ensemencement relatives à la préservation de certains bassins versants.

La DGFa-11 est pour sa part préoccupée par la préservation de la population d'omble chevalier *oquassa* du lac Pabos. Elle souhaite ainsi proscrire l'ensemencement dans les petits lacs sans nom situés en amont de ce lac. La Sépaq indique n'avoir aucune intention d'ensemencer ces lacs. Quant aux lacs Brûlé et Laroche, qui sont situés en aval du lac Pabos, le risque de montaison d'omble de fontaine de ces lacs vers le lac Pabos est faible.

De plus, afin de protéger adéquatement le lac Guiton, un lac jamais ensemené dont la population est en allopatrie, l'ensemencement sera pros crit dans le lac Castor situé immédiatement en amont. Il sera toutefois permis au lac Caché, situé plus loin en amont, afin d'offrir une activité de pêche pour les enfants.

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 :

- ✓ ensemen cer 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.

La Sépaq désire poursuivre l'ensemencement des lacs offerts à la pêche en hébergement ainsi que des autres lacs qui ont été ensemenés au cours des six dernières années. Elle souhaite également poursuivre les ensemenements qui ont débuté dans le lac Caché en 2023 afin de développer la pêche pour les enfants. Bien que ce lac soit situé en amont d'un lac à population allopatrique jamais ensemené (le lac Guiton), le lac Caché est d'un format idéal pour la pêche par les enfants, une activité qui obtient un bon succès. De plus, il a déjà été ensemené par le passé.

Au total, c'est donc un seul lac (le lac Caché) qui pourra être ensemené pour des besoins particuliers de la réserve faunique, alors que l'ensemencement de ce lac aurait dû être pros crit selon les critères de conservation de la biodiversité du MELCCFP. Ce lac a par ailleurs été ensemené au cours des six dernières années.

6.7.4. Optimisation des ensemencements

Conformément au présent plan d’ensemencement, il sera permis d’ensemencer plusieurs plans d’eau de la réserve faunique. Cependant, il n’en demeure pas moins que cette action se doit également d’être performante. Le rendement à la pêche sportive devrait être comparé pour la période avant et après ensemencement afin de déterminer la performance des ensemencements réalisés dans le passé. À cet égard, la Sépaq réalise une sélection fine des lacs à ensemencer afin de réduire ses besoins en poissons d’ensemencement au minimum.

Bien que les données nécessaires à l’évaluation de la performance des ensemencements ne soient pas disponibles, on considère que la faible superficie et la faible profondeur de la grande majorité des lacs de la réserve faunique de Port-Daniel ne permettraient pas de soutenir une activité récurrente de pêche sportive sans l’apport d’ensemencements de type dépôt-retrait. De plus, l’ensemencement est proscrit dans le Petit lac Mécampec en raison de sa très faible profondeur et du risque d’hypoxie qui en découle. Pour plusieurs autres plans d’eau, des données supplémentaires sur la qualité de l’habitat sont nécessaires avant d’évaluer la faisabilité d’un ensemencement.

De l’ensemencement de type dépôt-croissance-retrait pourrait également être pratiqué dans certains lacs de la réserve faunique si l’habitat semble pouvoir assurer la survie interannuelle des poissons et la croissance de la population.

6.8. Plans d’eau à ensemencement permis

Les plans d’eau qui ne sont pas soumis aux contraintes présentées précédemment peuvent être ensemencés si le plan d’ensemencement est conforme au zonage aquacole (annexe 2) et s’il répond aux orientations de gestion de la réserve faunique de Port-Daniel 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 6 : Plans d’eau dans lesquels les ensemencements sont permis

Nom du plan d’eau	Numéro du plan d’eau
Lac Brûlé	03442
Lac Caché	26862
Lac Gillis	03455
Lac de l’Île	03450
Lac Lamb	03445
Lac Laroche	03441
Lac Marguerite	03446
Lac Mécampec	03449

7. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS ET CONCLUSION

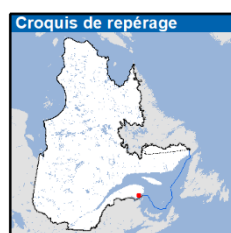
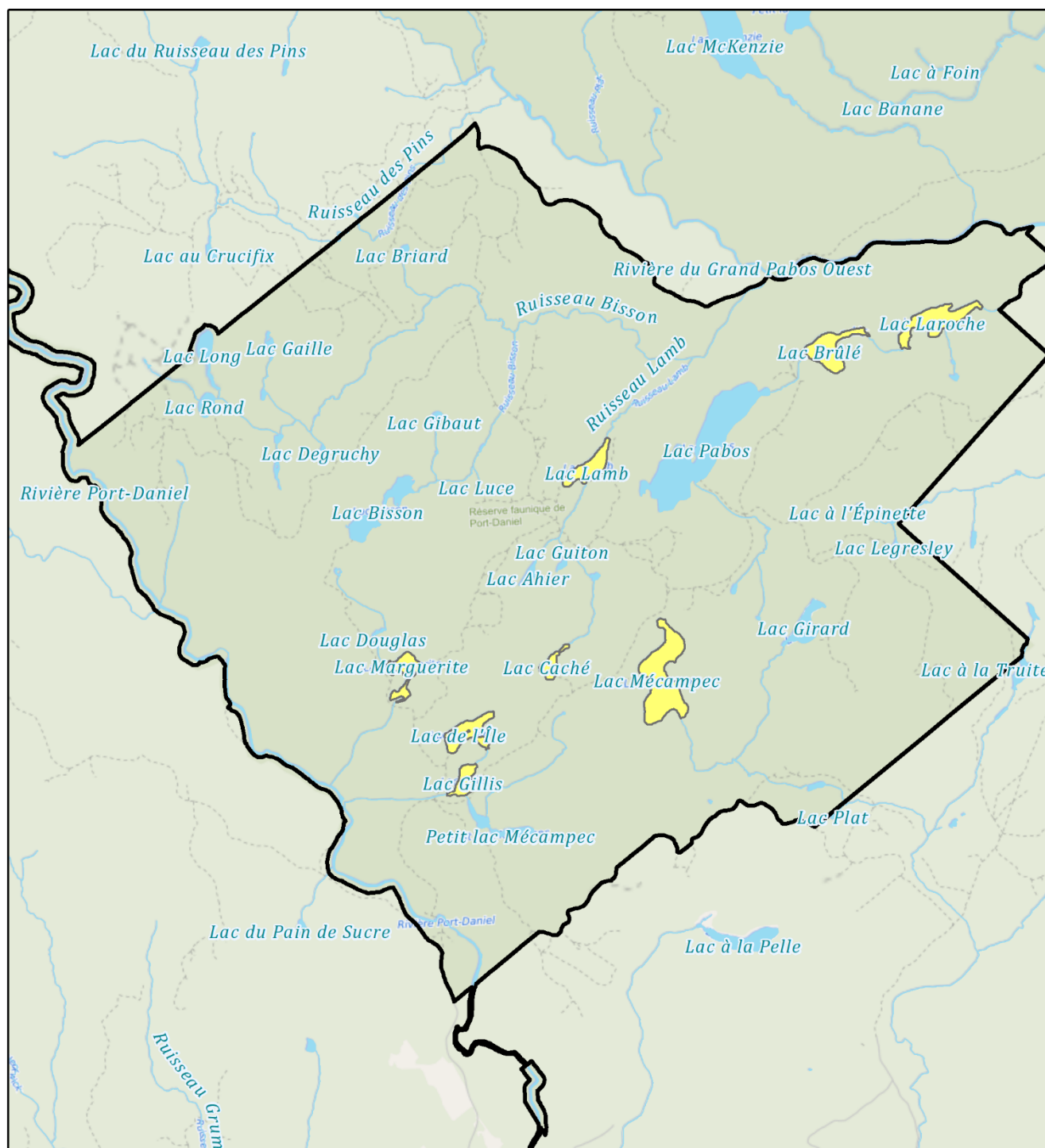
Le plan d’ensemencement de la réserve faunique de Port-Daniel est présenté sous la forme d’un tableau synthèse. Celui-ci figure à l’annexe 1 et est sommairement illustré à la figure 2.

Avec son plan d’ensemencement, la réserve faunique de Port-Daniel dispose d’un outil novateur qui lui permettra d’optimiser la gestion de son territoire, tout en assurant la préservation des populations indigènes et de la biodiversité.

Pour ce faire, la réserve faunique de Port-Daniel pourra procéder à différents ensemencements dans 8 lacs où cela est permis. Ceux-ci représentent 31 % des plans d’eau du territoire (tableaux 6 et 7). Par ailleurs, les ensemencements seront proscrits dans 18 plans d’eau, ce qui équivaut à 69 %.

Tableau 7 : 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	0	0
Allopatrie sans ensemencement	8	0
Présence d’une espèce à statut précaire	0	0
Données insuffisantes	8	0
Lac de 20 ha et moins avec rendement supérieur à la moyenne	3	0
Lac de plus de 20 ha avec rendement supérieur à la moyenne	1	0
Cas particulier des lacs dont le rendement est jugé important même s’il est inférieur à la moyenne	0	0
Cas particulier d’ensemencements inefficaces	0	0
Cas de protection d’un bassin versant	2	1
Lac en déficience d’oxygène	1	0
Lacensemencé au cours des 6 dernières années	8	8
Total des ensemencements permis		8 (31 %)
Total des ensemencements proscrits		18 (69 %)



Légende

- Lacs permis
- Réserve faunique de Port-Daniel

Métadonnées

Système de référence géodésique GCS North American 1983, NAD 83

Projection cartographique Conique de Lambert

0 1 2 3 km
1/65 000

Québec

Figure 2 : Plan d'ensemencement de la réserve faunique de Port-Daniel

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.
- GILBERT, A. (2012). Plan directeur pour la protection et la mise en valeur des pêcheries – Réserve faunique Port-Daniel. Sépaq. 86 p.
- 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.

LALONDE, M. (2015). Profil de l'exploitation de l'omble de fontaine – Réserve faunique de Port-Daniel. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction de la gestion de la faune de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine. 23 p.

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 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/Peches/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.

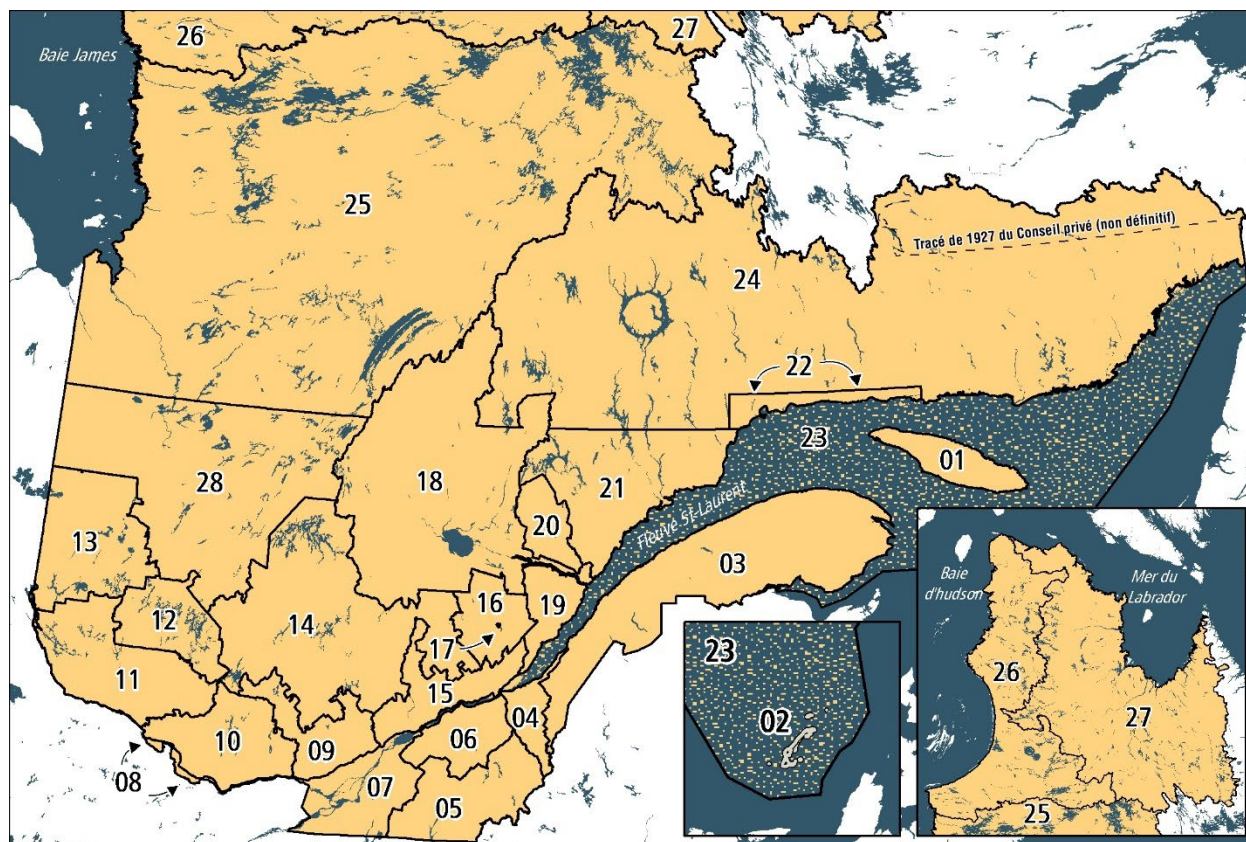
ROBERT, M., B. DROLET et J.-P. L. SAVARD (2008). Habitat Features Associated with Barrow's Goldeneye Breeding in Eastern Canada. *The Wilson Journal of Ornithology* : volume 120 (2) p. 320–330.

Sépaq (2023). Bilan des lacs en allopatrie. Rapport non publié.

ANNEXE 1 Tableau d’analyse et de synthèse du plan d’ensemencement de la réserve faunique de Port-Daniel

N° du lac ou cours d'eau	Nom du lac ou cours d'eau	Longitude (degrés décimaux)	Latitude (degrés décimaux)	Superficie (ha)	Données insuffisantes	Présence		Lac sans poissons	Allopatrie - Lac jamais ensemencé	Rendement supérieur		Autres considérations			Historique d'ensemencement		Conclusion	Espèce(s) permise(s)	Commentaires
						Ombre chevalier oquassa	Espèce à statut précaire			≤ 20 ha	> 20 ha	Bassin versant	Mise en valeur	Cas particulier (préciser)	2018-2023	Antérieur à la période de référence			
67549	Ahier, Lac	-64.95189	48.28483	2.39				Non	Oui	Non	s.o.				Non	Oui	proscrit		Un seul ensemencement en 1990, pop. considérée comme allopatrique dans Gilbert (2012)
03447	Bisson, Lac	-64.97333	48.29196	13.56				Non	Oui	Oui	s.o.				Non	Oui	proscrit		Pop. considérée comme allopatrique dans Gilbert (2012) et Sépaq 2022
67546	Briard, Lac	-64.96792	48.31711	1.42				Non	Oui	Non	s.o.				Non	Oui	proscrit		Un seul ensemencement en 1990, pop. considérée comme allopatrique dans Gilbert (2012)
03442	Brûlé, Lac	-64.90506	48.30543	13.55				Non	Non	s.o.	s.o.	En aval du lac Pabos	Pêche en hébergement		Oui	Oui	permis	Ombre de fontaine, souche domestique	Ombre chevalier oquassa en amont (risque de montaison faible), mais lac mis en valeur (hébergement)
26862	Caché, Lac	-64.94893	48.27596	4.34				Non	Allopatrie mais lac déjà ensemencé	Non	s.o.	En amont du lac Guiton	Pêche par les enfants		Oui	Oui	permis		Mise en valeur pour pêche par les enfants bien que la population soit considérée comme allopatrique dans Gilbert (2012). Loin en amont du lac Guiton.
Aucun	Castor, Lac	-64.94207	48.28431	0.69	Oui					s.o.	s.o.	En amont du lac Guiton			Non	Non	proscrit		Immédiatement en amont du lac Guiton, aucune donnée de pêche sportive ou d'inventaire
67545	DeGruchy, Lac	-64.98150	48.29807	0.62	Oui					s.o.	s.o.				Non	Non	proscrit		Jamais ensemencé, aucune donnée de pêche sportive ou d'inventaire
67580	Douglas, Lac	-64.97459	48.27934	1.21	Oui					s.o.	s.o.				Non	Non	proscrit		Jamais ensemencé, aucune donnée de pêche sportive ou d'inventaire
70274	Épinette, Lac à l'	-64.90217	48.28953	0.84	Oui					s.o.	s.o.				Non	Non	proscrit		Jamais ensemencé, aucune donnée de pêche sportive ou d'inventaire
67579	Gaille, Lac	-64.98850	48.30862	1.78	Oui					s.o.	s.o.				Non	Non	proscrit		Jamais ensemencé, aucune donnée de pêche sportive ou d'inventaire
03453	Gibaut, Lac	-64.96432	48.30047	1.80	Oui					s.o.	s.o.				Non	Non	proscrit		Jamais ensemencé, aucune donnée de pêche sportive ou d'inventaire
03455	Gillis, Lac	-64.96306	48.26490	5.76				Non	Non	s.o.	s.o.		Pêche en hébergement		Oui	Oui	permis	Ombre de fontaine, souche domestique	
03448	Girard, Lac	-64.91138	48.27862	8.72				Non	Oui	Oui	s.o.				Non	Oui	proscrit		Pop. allopatrique selon Sépaq 2022 (pas selon Gilbert 2012), aucune autre espèce selon les données du MELCCFP.
67548	Guiton, Lac	-64.94655	48.28586	1.25				Non	Oui	Non	s.o.				Non	Non	proscrit		Pop. considérée comme allopatrique dans Gilbert (2012), jamais ensemencé
03450	Île, Lac de l'	-64.96194	48.26956	10.73				Non	Non	s.o.	s.o.		Pêche en hébergement		Oui	Oui	permis	Ombre de fontaine, souche domestique	
03445	Lamb, Lac	-64.94236	48.29538	9.70				Non	Non	s.o.	s.o.		Pêche en hébergement		Oui	Oui	permis	Ombre de fontaine, souche domestique	
03441	Laroche, Lac	-64.88945	48.30762	16.62				Non	Non	s.o.	s.o.	En aval du lac Pabos	Pêche en hébergement		Oui	Oui	permis	Ombre de fontaine, souche domestique	Ombre chevalier oquassa en amont (risque de montaison faible), mais lac mis en valeur (hébergement)
67551	LeGresley, Lac	-64.89737	48.28603	0.55				Non	Oui	Non	s.o.				Non	Non	proscrit		Pop. allopatrique selon Sépaq 2022 (pas selon Gilbert 2012), aucune autre espèce selon les données du MELCCFP.
03451	Long, Lac	-64.99783	48.30786	5.86				Non	Oui	Oui	s.o.				Non	Oui	proscrit		Un seul ensemencement en 1990, pop. considérée comme allopatrique dans Gilbert (2012) et Sépaq 2022
67547	Luce, Lac	-64.95868	48.29391	0.21	Oui					s.o.	s.o.				Non	Non	proscrit		Jamais ensemencé, aucune donnée de pêche sportive ou d'inventaire
03446	Marguerite, Lac	-64.97123	48.27557	8.49				Non	Non	s.o.	s.o.		Pêche en hébergement		Oui	Oui	permis	Ombre de fontaine, souche domestique	
03449	Mécampec, Lac	-64.93276	48.27432	31.35				Non	Non	s.o.	Non		Pêche à la journée		Oui	Oui	permis	Ombre de fontaine, souche domestique	Pêche à la journée et autre lac offert aux détenteurs de forfaits en hébergement
03457	Mécampec, Petit lac	-64.95789	48.26058	6.61				Non	Non	Non	s.o.			Risque d'anoxie	Non	Oui	proscrit		Faible profondeur (moy 0,7m; max 1m) avec risque d'anoxie. Dernier ensemencement en 1995, présence d'anguille d'Amérique.
03444	Pabos, Lac	-64.92509	48.29650	58.67		Oui		Non	Non	s.o.	Oui				Non	Oui	proscrit		Dernier ensemencement en 2008
03452	Rond, Lac	-64.99823	48.30311	3.51				Non	Oui	Non	s.o.				Non	Oui	proscrit		Pop. considérée comme allopatrique dans Gilbert (2012), dernier ensemencement en 1993
1180000	Port-Daniel, Rivière													Rivière à saumon			proscrit		
				ENSEMENCEMENT INTERDIT		19					69 %								
				ENSEMENCEMENT PERMIS		8					31 %								

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

