

Politique des usages des lacs de Nominique

Document explicatif et de consultation



Document produit par le
Conseil régional de l'environnement des Laurentides
(CRE Laurentides)

En collaboration avec la
Municipalité et les associations de lacs
de Nominique



Rédaction :

Geneviève Delisle-Thibeault
Agente de liaison *Bleu Laurentides*, CRE Laurentides

Mélissa Laniel
Chargée de projet *Bleu Laurentides*, CRE Laurentides

Mise à jour :

Chrystelle Matte-Richer
Agente de liaison, *Soutien technique des lacs*, CRE Laurentides

Révision :

Anne Léger
Directrice générale, CRE Laurentides

Élodie Basque
Chargée de projets Eau et lacs, CRE Laurentides

Référence à citer :

Conseil régional de l'environnement des Laurentides (2012). Politique des usages des lacs de Nomingue, 2^e édition. Programme de *Soutien technique des lacs* 2022, 115p.

Table des matières

I. INTRODUCTION	1
1. Municipalité de Nominique	1
2. Politique des usages des lacs.....	1
2.1 Définition.....	1
2.2 Objectifs du projet	2
2.3 Acteurs impliqués.....	2
II. MÉTHODOLOGIE	3
1. Revue de la littérature	3
2. Processus de consultation.....	3
III. RÉSULTATS - REVUE DE LA LITTÉRATURE	5
1. Lois et règlements	5
1.1 Législation fédérale	5
1.1.1 Code criminel du Canada (L.R.C. (1985), ch. c-46)	5
1.1.2 Loi de 2001 sur la marine marchande (L.C. 2001, ch. 26).....	6
1.1.3 Loi sur la protection des eaux navigables (L.R.C. (1985), ch. N-22)	10
1.2 Législation provinciale	10
1.2.1 Code civil du Québec (CCQ-1991).....	10
1.2.2 Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (C-61.1).....	11
1.2.3 Loi sur la qualité de l'environnement (Q-2)	15
1.2.4 Loi sur le régime des eaux (L.R.Q., c. R-13)	15
1.3 Législation municipale	16
1.4 Autres réglementations concernant les plans d'eau	17
2. Les mesures volontaires concernant les activités nautiques.....	17
3. Les études d'impact des activités nautiques motorisées sur la santé des lacs.....	20
3.1 Brassage des sédiments.....	20
3.2 Perturbation de la faune aquatique et riveraine en zone littorale	20
3.3 Érosion des berges.....	21
3.4 Prolifération des espèces aquatiques exotiques envahissantes	21
3.5 Pollution par les hydrocarbures.....	22

3.6 Recommandations générales	22
4. Caractéristiques des lacs de Nomingue et de leur bassin versant	24
4.1 Localisation des lacs et des bassins versants	24
4.2 Qualité de l'eau des lacs	28
4.2.1 Caractéristiques physicochimiques.....	28
4.2.2 Caractéristiques biologiques	31
4.3 Eutrophisation	32
4.3.1 Caractéristiques morphométriques.....	32
4.3.2 Utilisation du territoire des bassins versants.....	34
4.4 Usages	38
IV. RÉSULTATS-CONSULTATIONS PUBLIQUES	41
1. Table de concertation	41
2. Sondage	41
V. RECOMMANDATIONS	49
1. Consignes d'usage	49
1.1 Éléments communs à l'ensemble des lacs.....	49
1.2 Éléments spécifiques par lac	50
2. Cartes.....	50
3. Communications.....	59
VI. CONCLUSION ET REMERCIEMENTS	60
VII. RÉFÉRENCES.....	60
VIII. ANNEXES.....	65
Annexe I - Sondage sur les usages récréatifs des lacs de Nomingue	65
Annexe II - Autres règlements de la municipalité de Nomingue concernant la protection des lacs	69
Annexe III – Tableau global des caractéristiques des lacs et de leur bassin versant	74
Annexe IV – Analyses des caractéristiques des lacs et de leur bassin versant	79

Liste des tableaux

Tableau I : Nombre de droits d'accès émis en 2012 pour les lacs de Nomingue	1
Tableau II : Restrictions concernant la puissance du moteur en fonction de l'âge du conducteur..	9
Tableau III : Période et limites, pour certaines espèces visées, pour la pêche sportive dans la zone 10*	12
Tableau IV : Période et limites, pour certaines espèces visées, pour les lacs présentant des exceptions sur le territoire de la municipalité de Nomingue*	13
Tableau V: Exemples de thématiques traitées par les codes d'éthique	18
Tableau VI: Exemples de consignes incluses dans les codes d'éthique	19
Tableau VII : Superficies des bassins versants des principaux lacs de Nomingue	27
Tableau VIII. Classes des descripteurs de la qualité de l'eau selon le RSVL (CRE Laurentides adapté de MDDEFP, 2013A).....	29
Tableau IX: Critères pour la classification du temps de renouvellement des lacs de la région des Laurentides	32
(CRE Laurentides, 2013).....	32
Tableau X : Principales caractéristiques des lacs de Nomingue et de leur bassin versant.	37
Tableau XI: Données sur les usages des lacs à Nomingue.	40
Tableau XII: Nombres et pourcentages de répondants au sondage sur les usages récréatifs des lacs de Nomingue	42
Tableau XIII: Usages des différents lacs de Nomingue en pourcentage.....	44
Tableau XIV: Proportion des répondants (%) qui considèrent que certains usages des lacs (ou activités) devraient être proscrits ou mieux encadrés.	46
Tableau XV: Proportion des répondants (%) qui mettent déjà en pratique certaines lignes de conduite.....	47
Tableau XVI: Perception des répondants concernant l'accessibilité des lacs.....	48

Liste des figures

Figure 1. Situation géographique des bassins versants de la rivière Rouge, de la rivière Petite Nation et de la rivière Saumon, ainsi que leurs sous-bassins versants (OBV RPNS, 2022).....	25
Figure 2. Extrait de la carte de la situation géographique des bassins versants de la rivière Rouge, de la petite Nation et de la rivière Saumon ainsi que leurs sous-bassins versants (OBVRPNS, 2022).	26
Figure 3. Le système hydrographique des principaux lacs de Nominique.	27
Figure 4. Échelle de classement du niveau trophique des lacs utilisée par le RSVL (CRE Laurentides adapté de MELCC, 2013A).	29
Figure 5. Cartographie du milieu hydrologique et des milieux humides. Source des données : MRC d'Antoine-Labelle, 2010.....	35
Figure 6. Embarcations utilisées par les résidents des principaux lacs de Nominique détenant une vignette en 2017	38
Figure 7. Vue d'ensemble des usages des lacs de Nominique en pourcentage	43
Figure 8. Consignes d'usages du Grand lac Nominique.....	51
Figure 9. Consignes d'usages pour les affluents et l'exutoire du Grand lac Nominique.....	52
Figure 10. Consignes d'usages du Petit lac Nominique	53
Figure 11. Consignes d'usage du lac Lesage	54
Figure 12. Consignes d'usage pour le lac des Grandes Baies	55
Figure 13. Consignes d'usage pour le lac Blanc.....	56
Figure 14. Consignes d'usages du lac Sainte-Marie	57
Figure 15. Consignes d'usages du lac Saint-Joseph.....	58

I. INTRODUCTION

1. Municipalité de Nominuingue

Située au cœur des Hautes-Laurentides, la municipalité de Nominuingue, compte 2 255 résidents permanents (Statistique Canada, 2022) auxquels s'ajoutent environ 3 000 résidents saisonniers. Ses nombreux attraits touristiques dont le parc linéaire *Le P'tit train du Nord* ainsi qu'une multitude de lacs en font une destination de choix pour nombre de touristes chaque année.

Ainsi, les lacs constituent un pôle récréotouristique où sont pratiquées diverses activités telles que la baignade, la navigation motorisée, les activités nautiques non motorisées, la pêche, la détente, l'observation de la faune et la flore, la plongée, le ski nautique ou autres activités de remorquage et la motomarine. En 2021, **2554 droits d'accès** aux lacs ont été émis aux résidents et aux visiteurs de Nominuingue (*voir tableau I*).

Tableau I : Nombre de droits d'accès¹ émis en 2021 pour les lacs de Nominuingue

Lacs	Nombre de droits d'accès
Grand lac Nominuingue	1836
Lac des Grandes Baies	194
Petit lac Nominuingue	225
Lac Saint-François	83
Lac Bourget	33
Lac Blanc	10
Autres lacs	173
Total	2554

Autres lacs : Lesage, Sainte-Marie/Saint-Joseph, Saint-Antoine, Barrière

2. Politique des usages des lacs

2.1 Définition

La municipalité de Nominuingue a souhaité en 2013, se doter d'une *Politique des usages des lacs*, qui se veut être un outil de synthèse facilitant la compréhension de la dynamique des plans d'eau et de leur état de santé, afin d'éclairer les orientations d'utilisation de ceux-ci.

¹ Un droit d'accès correspond à un certificat de lavage qui est obligatoire, en vertu du Règlement #2022-470, pour la mise à l'eau d'une embarcation sur le territoire de la municipalité de Nominuingue.

Pour ce faire, elle a mandaté le CRE Laurentides, afin d'émettre des recommandations d'usages en fonction des caractéristiques des lacs ciblés, des activités pratiquées sur ceux-ci et de l'utilisation du territoire de leurs bassins versants.

Ces recommandations ou consignes d'usage ont été élaborées en concertation avec les associations de lacs impliquées et la municipalité, ainsi que suite à la réalisation d'un sondage auprès des utilisateurs des lacs. Celles-ci ont été présentées à la population ainsi qu'aux membres des associations de lacs afin d'être entérinées.

2.2 Objectifs du projet

Les objectifs d'une telle initiative sont principalement d'assurer l'utilisation pérenne des lacs de Nomingue, de protéger leur état de santé et de prévenir les conflits d'usages.

2.3 Acteurs impliqués

Municipalité de Nomingue

Association des Propriétaires de l'Île du Sanctuaire

Association des Résidents des Lacs Sainte-Marie et Saint-Joseph

Association des Résidents du Grand Lac Nomingue

Association des Résidents du Lac des Grandes Baies

Association pour la Protection de l'Environnement du Lac Blanc

Association pour la Protection de l'Environnement du Lac Lesage

Association pour la Protection de l'Environnement du Petit Lac Nomingue

Conseil régional de l'environnement des Laurentides

II. MÉTHODOLOGIE

Deux grandes étapes ont mené à l'élaboration de la *Politique des usages des lacs de Nominique*. D'abord, les informations sur les impacts environnementaux de la navigation et sur sa régulation ont été rassemblées et examinées à la lumière de l'état de santé actuel des lacs.

Ensuite, au moyen d'une table de concertation regroupant les parties impliquées et d'un sondage, une consultation publique a été réalisée permettant l'établissement de consignes d'usage pour chacun des lacs ciblés. Enfin, celles-ci ont été bonifiées et validées lors d'un processus de consultation auprès des représentants d'associations.

Voici le détail du déroulement des grandes étapes de réalisation du projet. Les résultats sont présentés à la section III.

1. Revue de la littérature

La **réglementation** en vigueur concernant l'utilisation des plans d'eau au niveau fédéral, provincial et municipal a été consultée. Des exemples de codes d'éthique et de politiques des usages en vigueur ailleurs ont également été répertoriés. Ces recherches ont permis de faire ressortir les dispositions réglementaires et non réglementaires qui pourraient s'appliquer aux lacs de Nominique.

De plus, les recommandations tirées des recherches et études réalisées sur **l'impact environnemental** des activités nautiques ont été mises en relation avec les portraits respectifs des caractéristiques physiques et de l'état de santé de chaque lac.

2. Processus de consultation

Pour parvenir à émettre des recommandations sur l'usage des lacs, il a été nécessaire de recueillir de l'information auprès des principaux usagers soit les associations de lacs, les citoyens riverains et non riverains, ainsi que les visiteurs.

La création d'une **table de concertation** a d'abord permis d'échanger des informations et d'amorcer les discussions avec les principaux représentants des associations de lacs et la municipalité. Les lacs ciblés par la *Politique des usages des lacs de Nominique* ont été ceux

détenant une association désireuse de s’impliquer dans le processus en déléguant un représentant à la table de concertation.

Par la suite, afin de consulter les usagers des lacs, un **sondage** a été élaboré (*voir annexe I*), en collaboration avec les membres de la table de concertation. Ce sondage avait pour but notamment de :

- Répertorier les usages actuels des lacs;
- Identifier les usages souhaités des lacs;
- Cibler les usages actuels des lacs qui devraient être proscrits ou mieux encadrés;
- Déterminer les règles ou les lignes de conduite qui sont déjà en vigueur lors de la pratique d’activités nautiques.

Ce sondage a été envoyé à tous les citoyens de Nominigüe, c’est-à-dire aux résidents permanents et aux villégiateurs, le 13 juin 2013. Au total 2000 sondages ont été envoyés, 1 200 par médiaposte aux résidents permanents et 800 par la poste régulière aux villégiateurs. Le sondage a également été diffusé sur le site Web de la municipalité et un mémo a été inséré dans le *Bulletin municipal* du mois de juin pour encourager les usagers à y répondre.

III. RÉSULTATS- REVUE DE LA LITTÉRATURE

1. Lois et règlements²

La réglementation relative à l'utilisation des lacs est principalement de juridiction fédérale. Parmi celle-ci, on retrouve le *Code criminel du Canada*, la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* et la *Loi sur la protection des eaux navigables*.

Au niveau provincial, bien qu'il n'y ait pas de règlement qui encadre directement les activités pratiquées sur les plans d'eau, des dispositions législatives du *Code civil du Québec*, de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, du *Règlement sur la protection des eaux contre les rejets des embarcations de plaisance* et de la *Loi sur la qualité de l'environnement* permettent d'intervenir à certains niveaux.

Les municipalités peuvent quant à elles, adopter des règlements concernant les nuisances telles que le bruit ou afin d'encadrer l'accès au lac.

1.1 Législation fédérale

1.1.1 Code criminel du Canada (L.R.C. (1985), ch. c-46)³

Certains comportements sont des infractions en vertu du *Code criminel du Canada*, notamment :

- Conduite dangereuse d'une embarcation;
- Conduite d'une embarcation en état d'ébriété;
- Défaut de s'arrêter sur les lieux d'un accident;
- Conduite d'une embarcation qui n'est pas en état de naviguer.

²Note au lecteur: Cette liste n'est pas exhaustive. Nous avons décrit seulement les règlements qui nous apparaissent pertinents pour la navigation de plaisance et qui s'appliquent aux lacs du Québec.

³Sources : Guide de sécurité nautique, Transport Canada (2011)
Code criminel du Canada (L.R.C. (1985), ch. C-46) <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-46/>

1.1.2 Loi de 2001 sur la marine marchande (L.C. 2001, ch. 26)⁴

Il existe plusieurs règlements qui s'appliquent à la navigation de plaisance, dont le *Règlement sur les petits bâtiments*, le *Règlement sur la compétence des conducteurs*, le *Règlement sur la prévention de la pollution par les navires et sur les produits chimiques*, le *Règlement sur les bouées privées* et le *Règlement sur la restriction visant l'utilisation des bâtiments*.

Le *Règlement sur les petits bâtiments* (DORS/2010-91) stipule entre autres :

- qu'il est nécessaire de toujours avoir dans l'embarcation l'équipement de sécurité prescrit;
- qu'il est interdit d'utiliser un bâtiment à propulsion mécanique ou d'en permettre l'utilisation à moins que celui-ci ne soit pourvu d'un silencieux qui est en bon état de fonctionnement, sauf pour les embarcations motorisées qui sont propulsées par un moteur hors-bord ou semi-hors-bord, et seulement si, les gaz d'échappement sont rejetés dans l'eau par le moyeu de l'hélice ou sous la plaque de cavitation (article 1000);
- qu'il est interdit d'utiliser un bâtiment ou d'en permettre l'utilisation pour **remorquer une personne** sur l'eau ou dans les airs, à moins que les conditions suivantes ne soient respectées:
 - a) une personne à bord, autre que l'utilisateur, surveille chacune des personnes remorquées et communique avec l'utilisateur du bâtiment;
 - b) il y a une place assise à bord du bâtiment pour chacune des personnes remorquées;

⁴ Sources :

-Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada (L.C. 2001, ch. 26)

<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/c-10.15/>

-Guide de sécurité nautique, Transport Canada (2011)

-Règlement sur les petits bâtiments (DORS/2010-91) <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2010-91/index.html>

-Avertissement – conduite imprudente, Transport Canada (2013A)

<http://www.tc.gc.ca/media/documents/securitemaritime/avertissement-conduite-imprudente.pdf>

-Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments (DORS/2008-120) <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2008-120/index.html>

-Règlement sur les abordages (C.R.C., ch. 1416) http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/C.R.C.,_ch._1416/index.html

-Règlement sur les bouées privées (DORS/99-335) <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-99-335/index.html>

-Règlement sur la compétence des conducteurs d'embarcation de plaisance (DORS/99-53) [http://laws-](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-99-53/index.html)

[lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-99-53/index.html](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-99-53/index.html)

- Règlement sur les restrictions visant l'utilisant des bâtiments (DORS/2008-120) <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2008-120/page-6.html#h-731816>

- c) chacune des personnes remorquées porte un vêtement de flottaison individuel ou un gilet de sauvetage, ou le bâtiment a à bord le vêtement de flottaison individuel ou le gilet de sauvetage qui serait exigé par les parties 2, 4 ou 5 si la personne s’y trouvait;
- d) le bâtiment n’est pas utilisé lorsque la visibilité est réduite ou au cours de la période commençant une heure après le coucher du soleil et se terminant avec son lever (article 1005).

- qu’il est interdit d’utiliser une embarcation de manière imprudente, sans y mettre le soin et l’attention nécessaires, ou sans faire preuve de considération pour autrui (article 1007).

En ce qui concerne le dernier point mentionné ci-haut, voici des exemples de conduite dangereuse selon Transport Canada (Transport Canada, 2013A):

- conduire une embarcation avec un moteur tournant à haut régime en effectuant des virages serrés ou entrecroisés pour des périodes de temps prolongées au même endroit;
- sauter des vagues ou le sillage d'autres embarcations en venant plus près de ces dernières qu'il n'est raisonnable ou de manière à causer un régime excessif du moteur produisant un niveau du bruit inhabituel ou excessif;
- se faufiler au travers d’une circulation dense sans réduire sa vitesse en conséquence;
- attendre à la toute dernière minute pour éviter un abordage en mettant la barre tout d’un côté en catastrophe;
- conduire une embarcation à une vitesse supérieure à celle requise pour maintenir la gouverne à proximité des baigneurs ou d'embarcations non-motorisées.

Le **Règlement sur les abordages (C.R.C., ch. 1416)** quant à lui définit les règles de circulation sur les voies navigables (Annexe 1 – Partie B - *Section II : Conduite des navires en vue les uns des autres*). Il stipule qu'il est nécessaire d'utiliser en permanence tous les moyens disponibles qui sont adaptés aux circonstances et aux conditions existantes pour faire une pleine appréciation de la situation et déterminer s'il existe un risque d'abordage ainsi que connaître les dispositions portant sur la conduite d'embarcations de plaisance en vue d'autres navires. Ainsi, selon la Règle 18, les bâtiments à propulsion mécanique doivent s'écarter de la route des voiliers, des bâtiments en train de pêcher et des bâtiments qui ne sont pas maîtres de leur manœuvre, ainsi que des bateaux à rames et autres embarcations dont la capacité de manœuvre est restreinte.

Le **Règlement sur la compétence des conducteurs d'embarcations de plaisance (DORS/99-53)** oblige tout conducteur à détenir une preuve de compétence et un permis d'embarcation de plaisance (article 3).

Finalement, l'outil législatif qui permet de résoudre les conflits d'usages en matière de pratiques de navigation est le **Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments (DORS/2008-120)**.

Le plus souvent, les problèmes sont liés à la sécurité, mais peuvent aussi être fondés sur d'autres enjeux tels que l'intérêt du public ou la protection de l'environnement. Il est possible, en cas de problème lié à la navigation, de faire adopter par règlement une restriction spécifique.

Cependant, bien que l'outil réglementaire existe, la *Directive du Cabinet sur la rationalisation de la réglementation* oblige l'instance gouvernementale, c'est-à-dire les municipalités, à s'assurer que le problème est réel et que les moyens autres que réglementaires ne peuvent pallier le problème.

Sur le territoire de Nominique, le lac Sainte-Marie possède une restriction dans le cadre du **Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments (DORS/2008-120)**. On retrouve ce lac dans l'annexe 3 de ce règlement, *Eaux dans lesquelles les bâtiments à propulsion mécanique sont interdits*. Cette restriction est en vigueur depuis 2017. De plus, des restrictions générales s'appliquent sur tous les lacs, notamment concernant la puissance des moteurs en fonction de l'âge du conducteur (*voir tableau II*).

Tableau II : Restrictions concernant la puissance du moteur en fonction de l'âge du conducteur

Restrictions concernant la puissance du moteur en fonction de l'âge	
Moins de 12 ans et sans être accompagné et directement surveillé	Peut conduire une embarcation dont le moteur a une puissance inférieure à 10 cv (7,5 kW)
À partir de 12 ans, mais moins de 16 ans et sans être accompagné et directement surveillé	Peut conduire une embarcation dont le moteur a une puissance inférieure à 40 cv (30 kW)
Moins de 16 ans	Interdiction de conduire une motomarine
16 ans et plus	Aucune restriction quant à la puissance des moteurs

L'autorité responsable de faire appliquer les règlements mentionnés précédemment est la Sureté du Québec. L'encadré ci-dessous donne des exemples d'amendes relatives à certaines infractions courantes à la sécurité nautique (Transport Canada, 2011).

****Amendes relatives à certaines infractions courantes à la sécurité nautique:**

Utiliser une embarcation de manière imprudente, sans y mettre le soin nécessaire et sans considération raisonnable pour autrui : 350 \$

Utiliser un bâtiment à propulsion mécanique non pourvu d'un silencieux en bon état de fonctionnement : 250 \$

Utiliser un bâtiment de manière imprudente, sans y mettre le soin et l'attention nécessaires ou sans faire de considération raisonnable pour autrui : 350 \$

Utiliser un bâtiment de façon non sécuritaire : 500 \$

Ne pas avoir à bord un permis d'embarcation de plaisance requis ou encore ne pas avoir à bord une preuve de compétence : 250\$

1.1.3 Loi sur la protection des eaux navigables (L.R.C. (1985), ch. N-22)

La *Loi sur la protection des eaux navigables* « a pour but de préserver le droit public de navigation et d'assurer la sécurité des navigateurs dans les eaux navigables canadiennes ». Ainsi, Transport Canada peut obliger les propriétaires d'ouvrages, tels que les **quais flottants, les radeaux et les parcours de ski nautique**, à les enlever ou les modifier s'il considère que l'ouvrage peut obstruer la navigation.

Depuis avril 2014, la *Loi sur la protection des eaux navigables* est devenue la *Loi sur la protection de la navigation*. L'approbation réglementaire est requise avant l'installation ou la construction des ouvrages pour certaines voies navigables. Aucun lac des Laurentides ne figure dans la liste des voies navigables pour lesquelles une approbation est requise. Ainsi, dans le cas, par exemple, de bouées pour les parcours de ski nautique, l'autorisation de Transport Canada n'est plus nécessaire pour leur installation en vertu de *Loi sur la protection des eaux navigables*. Cependant, elles doivent être installées conformément au *Règlement sur les bouées privées* de la *Loi de 2001 sur la marine marchande* (Transport Canada, 2013B).

1.2 Législation provinciale

1.2.1 Code civil du Québec (CCQ-1991)⁵

En vertu de l'article 1457 du *Code civil du Québec*, toute personne doit agir de façon à ne pas causer préjudices à autrui :

Article 1457 : Toute personne a le devoir de respecter les règles de conduite qui, suivant les circonstances, les usages ou la loi, s'imposent à elle, de manière à ne pas causer de préjudice à autrui.

Elle est, lorsqu'elle est douée de raison et qu'elle manque à ce devoir, responsable du préjudice qu'elle cause par cette faute à autrui et tenue de réparer ce préjudice, qu'il soit corporel, moral ou matériel.

⁵ Code civil du Québec (CCQ-1991) <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/CCQ-1991>

Elle est aussi tenue, en certains cas, de réparer le préjudice causé à autrui par le fait ou la faute d'une autre personne ou par le fait des biens qu'elle a sous sa garde.

Ainsi, dans le contexte de la navigation, cet article du *Code civil du Québec* oblige toute personne à adopter un comportement et une vitesse sécuritaire pour les autres usagers ainsi que pour les biens d'autrui.

1.2.2 Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (C-61.1)⁶

Selon l'article 128.6 de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* : « Nul ne peut réaliser une activité susceptible de modifier un élément biologique, physique ou chimique propre à l'habitat d'un animal ou d'un poisson ». Cette loi régit principalement les activités de construction en milieu aquatique et non les activités nautiques. L'article 31 du Règlement sur les habitats fauniques stipule que « dans un habitat du poisson, une personne ne peut construire ou installer un quai ou un abri à bateau qu'à la condition qu'il soit flottant, roulant ou sur pilotis (...) ».

La *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* régit aussi les activités de pêche par deux règlements principaux : *Règlement sur les activités de pêche (C-61.1, r. 2)* et *Règlement sur les catégories de permis de pêche et leur durée (C-61.1, r. 11)* ainsi que le *Règlement sur les zones de pêche et de chasse (C-61.1, r. 34)*. Les deux premiers règlements mentionnés sont reliés à la nécessité d'être titulaire d'un permis de pêche sportive pour pouvoir pratiquer cette activité. Le *Règlement sur les zones de pêche et de chasse* quant à lui divise le territoire de la province de Québec en 29 zones. Pour chacune de ces zones, des périodes de pêche et des limites quotidiennes de prises pour certaines espèces de poissons sont définies. Tous les lacs présents sur le territoire de Nominique font partie de la zone 10. Le tableau III présente, pour les espèces visées, la période de pêche, la limite de prise ainsi que la limite de taille si applicable. Il est à noter que la limite de prise quotidienne correspond au nombre maximal de poissons d'une espèce pêchée dans une zone, que l'on peut prendre et garder avec soi dans une journée. Cette limite inclut les poissons qui sont consommés dans la même journée. La limite de possession quant à elle « correspond au nombre de poissons d'une espèce qu'on peut avoir avec soi en tout temps et en tout lieu, que ce soit sur le lieu de pêche, sur la route ou à la maison » (MDDEFP, 2012). Le Grand lac Nominique,

⁶ Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (C-61.1) <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/C-61.1>

le lac des Grandes Baies, le lac Lesage, le ruisseau Jourdain et la rivière Saguy présentent des exceptions. Ces dernières sont présentées au tableau IV.

Tableau III : Périodes et limites, pour certaines espèces visées, pour la pêche sportive dans la zone 10*

Période	Espèce	Limite de prise	Limite de taille**
1 ^{er} avril 2022 au 31 mars 2023	Bar rayé	Pêche interdite	Aucune
	Éperlan	120	
	Grand Corégone	5	
	Marigane noire	30	
	Perchaude	50	
	Autres espèces	Aucune limite	
15 juin 2022 au 31 mars 2023	Achigan	6 en tout***	Aucune
20 mai 2022 au 31 mars 2023	Brochet	6 en tout***	Aucune
	Doré jaune	6 en tout***	37 à 53 cm
	Doré noire		Aucune
15 juin 2022 au 31 octobre 2023	Esturgeon	1 en tout***	Aucune
15 juin 2022 au 30 novembre 2023	Maskinongé	1 en tout***	
22 avril 2022 au 11 septembre 2022	Ombles	10 en tout***	
	Ouananiche	3	
	Touladi, Moulac et Lacmou	2 en tout***	Touladis : 45 cm et plus
	Truite-Arc-En-Ciel	10	Aucune
	Truite Fardée et Truite Brune	5 en tout***	Aucune

* Ces informations proviennent du *Règlement sur les zones de pêche et de chasse*. Elles sont sujettes à changement. Il est possible de consulter ce règlement à l'adresse suivante

https://peche.faune.gouv.qc.ca/regpec/fr/info/reglements?id_zone=10

** La limite de taille correspond à la longueur permise pour chaque prise. Cette distance se mesure entre le bout du museau et le bout de la nageoire caudale.

*** « en tout » signifie le nombre total de prises permises pour toutes les espèces du même genre.

Tableau IV : Périodes et limites, pour certaines espèces visées, pour les lacs présentant des exceptions sur le territoire de la municipalité de Nominigüe*

Période	Espèce	Limite de prise	Limite de taille**
LAC DES GRANDES BAIES			
22 avril 2022 au 11 septembre 2022	Doré jaune	6 en tout***	37 à 53 cm
	Doré noir	6 en tout***	Aucune
	Esturgeons	1 en tout***	
	Maskinongé	1 en tout***	
	Ouananiche	3	
	Touladi, Moulac et Lacmou	2 en tout***	Touladis : 45 cm et plus
	Autres espèces	Même que la zone	Aucune
GRAND LAC NOMINIGUE			
15 juin 2022 au 30 novembre 2022	Achigan	6 en tout***	Aucune
22 avril 2022 au 11 septembre 2022	Omble	10 en tout***	
	Ouananiche	1	
	Touladi et Omble moulac	0 gardé	Touladis : 45 cm et plus
	Truite	5 en tout***	
22 avril 2022 au 30 novembre 2022	Éperlan	120	Aucune
	Grand Corégone	5	
	Marigane Noire	30	
	Perchaude	50	
	Autres espèces	Même que la zone	
20 mai 2022 au 30 novembre 2022	Brochets	6 en tout***	37 à 53 cm
	Doré jaune	6 en tout***	
	Doré noir	6 en tout***	Aucune

15 juin 2022 au 30 novembre 2022	Esturgeons	1 en tout***	
	Achigans	6 en tout***	
	Maskinongés	1 en tout***	
LAC LESAGE			
1 ^{er} avril 2022 au 31 mars 2023	Touladi, Moulac, Lacmou	Pêche interdite	
22 avril 2022 au 11 septembre 2022	Esturgeons	1 en tout***	Aucune
	Maskinongés	1 en tout***	
	Ouananiche	3	
20 mai 2022 au 11 septembre 2022	Doré jaune	6 en tout***	37 à 53 cm
	Doré noir	6 en tout***	Aucune
	Autres espèces	Mêmes que la zone	Mêmes que la zone
RUISSEAU JOURDAIN (entre le pont de la route 117 et le lac Nomingue)			
1 ^{er} avril 2013 au 31 mars 2014	Toutes les espèces	Pêche interdite	
RIVIÈRE SAGUAY (entre le pont de 321 et la lac Bourget)			
15 juin 2022 au 11 septembre 2022	Omble	10 en tout***	Aucune
	Ouananiche	3	
	Touladi et Omble moulac	2 en tout***	Touladis : 45 cm
	Truite	5 en tout***	Aucune
15 juin 2022 au 31 octobre 2022	Esturgeons	1 en tout***	
15 juin 2022 au 30 novembre 2022	Maskinongés	1 en tout	
15 juin 2022 au 31 mars 2023	Autres espèces	Mêmes que la zone	Mêmes que la zone

* Ces informations proviennent du *Règlement sur les zones de pêche et de chasse*. Elles sont sujettes à changement. Il est possible de consulter ce règlement à l'adresse suivante

https://peche.faune.gouv.qc.ca/regpec/fr/info/reglements?id_zone=10

** La limite de taille correspond à la longueur permise pour chaque prise. Cette distance se mesure entre le bout du museau et le bout de la nageoire caudale.

*** « en tout » signifie le nombre total de prises permises pour toutes les espèces du même genre.

1.2.3 Loi sur la qualité de l'environnement (Q-2)⁷

Selon l'article 22, les travaux et constructions de **quais**, d'abris à bateaux ou de **débarcadères** à des fins municipales, industrielles, commerciales, publiques ou d'accès public sont assujettis à l'obtention d'un certificat d'autorisation du ministère de l'Environnement de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). À des **fins privées**, la construction, l'entretien, la réparation et la démolition de ces ouvrages peuvent être soumis à l'obtention d'un permis délivré par une municipalité en vertu de son règlement de zonage. À défaut de réglementation municipale, le projet est assujetti à un certificat d'autorisation du MELCCFP.

De plus, sont assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement la construction ou l'agrandissement d'un port ou d'un quai destiné :

- à accueillir cent bateaux de plaisance ou de pêche ou plus ;
- à accueillir des bateaux à toutes autres fins que la plaisance ou la pêche, peu importe leur nombre (article 31.1).

1.2.4 Loi sur le régime des eaux (L.R.Q., c. R-13)

En vertu de la Loi sur le régime des eaux (L.R.Q., c. R-13) et du **Règlement sur le domaine hydrique de l'État (c. R-13, r.1.1, art. 2)**, un bail ou un permis d'occupation du MDDEFP, peut être nécessaire pour ériger un quai sur un plan d'eau faisant partie du domaine hydrique de l'État. À ce sujet, consultez le site Web du Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ).

⁷ Loi sur la qualité de l'environnement (Q-2) <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/Q-2>

Quais et abris à bateau – Fiche technique du MELCC <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/quais.pdf>

Loi sur le régime des eaux (L.R.Q., c. R-13)

<https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/R-13>

1.3 Législation municipale

Outre les règlements fédéraux et provinciaux mentionnés, d'autres outils législatifs sont applicables en lien avec les activités récréatives nautiques à Nominique. Entre autres, le règlement municipal sur les nuisances (**Règlement 2008-312**) prohibe tout bruit qui serait susceptible de troubler la paix, la tranquillité, le confort, le repos, le bien-être des citoyens ou qui est de nature à empêcher l'usage paisible de la propriété dans le voisinage. L'installation de haut-parleurs ou d'appareil amplificateur de sons à l'extérieur, si le son de cet appareil est susceptible de troubler la paix, est également interdite (articles 18 à 21).

Le Règlement portant sur la protection et la conservation des lacs de Nominique, obligeant à laver les embarcations et accessoires et prévoyant une tarification relative au lavage des embarcations, et abrogeant les règlements 2008-311, 2016-395 et ses amendements (#2022-470), porte sur la protection et la conservation des lacs de Nominique. Ce dernier oblige le lavage des embarcations et de ses accessoires avant la mise à l'eau sur tout plan d'eau du territoire de la municipalité de Nominique. Ainsi, tout utilisateur d'embarcation doit faire laver son embarcation, le moteur et la remorque au poste de lavage situé au 99 chemin des Pommiers, c'est-à-dire au débarcadère du Grand lac Nominique.

Les résidents utilisateurs d'embarcation (propriétaires ou locataires d'un immeuble situé sur le territoire de la municipalité de Nominique), doivent se prémunir d'une vignette saisonnière (disponible à la station de lavage). Le coût de la vignette est de 10\$ pour la première embarcation. Pour les deux embarcations et plus le coût est de 20\$. Pour un membre de la famille immédiate d'un propriétaire le coût de la vignette est de 60\$. Pour les résidents saisonniers (camping ou autre hébergement touristique) la vignette est de 70\$. Et pour tous autres utilisateurs la vignette est de 250\$. Les embarcations non-motorisées n'ont pas besoin de vignette. Les détenteurs de vignette bénéficient de lavages gratuits.

Pour les utilisateurs de détenant pas de vignette, le lavage d'une embarcation non motorisée est gratuit tandis que pour une embarcation motorisée, le lavage coûte 60\$.

Tout utilisateur doit avoir en sa possession son certificat de lavage lorsqu'il navigue. Tout contrevenant à ce règlement est passible d'une amende.

1.4 Autres réglementations concernant les plans d'eau

Quatre autres règlements municipaux relatifs aux plans d'eau ne concernant pas la navigation, existent à Nominigüe. Ceux-ci visent la protection des bandes riveraines, les installations septiques, l'épandage de pesticides et de fertilisants et l'interdiction de nourrir les oiseaux. Ils sont présentés en annexe II.

2. Les mesures volontaires concernant les activités nautiques

Une revue des quelques mesures volontaires utilisées par les municipalités ou par les associations de lacs pour mieux encadrer l'utilisation des plans d'eau de la région a été effectuée. Le tableau V présente des exemples de thématiques traitées dans les différents codes d'éthique, de conduite ou de bonnes pratiques analysés, tandis que le tableau VI expose les différentes consignes d'usages qui sont suggérées aux utilisateurs.

Parmi les sujets qui reviennent le plus souvent, mentionnons la vitesse, la nature des activités, l'horaire d'utilisation, le bruit, le lavage des embarcations et les pratiques de navigation. Plus précisément les consignes relatives à la vitesse concernent généralement une limite de vitesse (entre 5 et 10 km/h) à proximité de la rive (entre 30 et 100 mètres) ou une vitesse maximale sur l'ensemble du plan d'eau. De plus, certains codes intègrent des zones du lac où des restrictions supplémentaires s'appliquent.

Outre la vitesse, certaines activités sont fortement déconseillées à une certaine distance de la rive, telles que la pratique du ski nautique et du «wakeboard», ou à certaines heures de la journée. Certaines pratiques de navigation ou activités sont également fortement déconseillées sur l'ensemble du plan d'eau telles que l'utilisation de motomarines, la navigation en cercle et l'utilisation de ballasts.

La Ville de Mont-Tremblant a quant à elle été la première municipalité de la région à se doter d'un ensemble de consignes d'usages pour plusieurs lacs à l'intérieur d'une *Politique de gestion des usages et des accès aux plans d'eau*. Cet outil a permis d'établir des balises en lien avec l'utilisation des plans d'eau en fonction des caractéristiques morphologiques et hydrologiques des lacs, mais aussi des perceptions des différents acteurs impliqués. Le présent document s'inspire de cette initiative.

Tableau V: Exemples de thématiques traitées par les codes d'éthique en 2014

Lac(s) ou municipalité / Restrictions	Type de moteurs (essence ou électrique)	Force des moteurs	Vitesse	Nature des activités	Zones	Nbr d'embarcations	Horaire	Bruit	Lavage	Identification/vignette	Pratiques de navigation
Lacs : Gélinas, Fortier, Forget, Dufour, Lamoureux, Bessette, Moore, Desmarais, Ouimet, Gauthier (Mont-Tremblant)	X		X	X	X			X	X	X	
Lacs Duhamel, Mercier (Mont-Tremblant)			X	X	X		X	X	X	X	X
Lac Tremblant (Mont-Tremblant)			X	X	X			X	X	X	X
Lac Maskinongé (Mont-Tremblant)	X		X	X	X		X	X	X	X	X
Lacs Sainte-Marie et Saint-Joseph (Saint-Adolphe-d'Howard)						X	X	X	X		X
Municipalité de Duhamel			X	X	X				X		X
Lac de l'Achigan (Saint-Hippolyte)			X				X	X	X		X
Ville de Rivière Rouge		X	X						X		

Tableau VI: Exemples de consignes incluses dans les codes d'éthique en 2014

Lac(s) ou municipalité		Lac Gauthier (Mont-Tremblant)	Lacs : Gélinas, Fortier, Forget, Dufour, Lamoureux, Bessette, Moore, Desmarais, Ouimet (Mont-Tremblant)	Lac Duhamel (Mont-Tremblant)	Lac Tremblant (Mont-Tremblant)	Lac Mercier (Mont-Tremblant)	Lac Maskinongé (Mont-Tremblant)	Lacs Sainte-Marie et Saint-Joseph (Saint-Adolphe-d'Howard)	Duhamel (municipalité)
Moteur	Électrique	x	x						
	Essence				x	x		x	
	Électrique, mais essence droit acquis 5 ans			x			x		
Vitesse et zones	5 km/h sans vagues à 100 m								x
	10 km/h (tout le lac)	x	x						
	10 km/h dans les 60 m			x	x	x	x		
	10 km/h à 30 m								
	58 km/h à l'extérieur du 60 m			x	x	x	x		
	70 km/h à l'extérieur du 100 m								x
	70 km/h à l'extérieur du 30 m								
Zones de restrictions supplémentaires	Baies				x**				
	Bouées				x	x			x
Distance de navigation	30 mètres								
	60 mètres	x	x	x			x		
	60 mètres de la rive			x	ski	ski	ski		
	100 mètres de la rive				wake	wake	wake		x
Heures (navigation rapide)	12h00 au coucher du soleil sauf samedi de 10h00-18h00			x					
	9h00-20h00					x	x		
	7h30-10h00 et 18h00 à 30 min. après le coucher du soleil (max 21h00)							x	
Pratiques de navigation	Favoriser la contemplation, la mise à l'eau de canots, kayak et bateaux de pêche électrique	x							
	Pas de motomarines	x	x	x	x	x	x		
	Régates*	x	x	x	x	x	x		
	Navigation en cercle interdit			x	x	x	x		
	S'éloigner perpendiculairement de la rive			x	x	x	x		
	Vider ballast				x	x	x		
	Navigation sens antihoraire							x	
	Parcours de slalom destiné aux activités de slalom seulement (pas tube, motomarines, ponton, wakeboard)							x	

* Seulement si la ville donne son approbation

** Aucun remorquage et interdiction aux bateaux à moteur

3. Les études d'impact des activités nautiques motorisées sur la santé des lacs

Les impacts environnementaux soulevés dans la littérature sont : le brassage des sédiments, la perturbation de la faune et la flore, l'érosion des rives, la possibilité d'introduire et de favoriser la prolifération des espèces aquatiques exotiques envahissantes (comme le myriophylle à épi) et la pollution par les hydrocarbures.

3.1 Brassage des sédiments

EnvirEau expert (2009) a réalisé un rapport sur l'impact des embarcations motorisées et des sports nautiques sur le lac Massawippi. Selon eux, l'importance du brassage des sédiments dépend de plusieurs facteurs, dont le type d'embarcation, la vitesse, le substrat et la profondeur de l'eau. Ils citent notamment les travaux de l'équipe de Beachler et Hill (2003), qui ont mesuré le déplacement des sédiments à diverses distances de l'hélice en fonction de la vitesse du bateau. Ils ont observé que pour tous les types d'embarcations, les vitesses comprises entre 0 et 30 km/h sont celles qui ont le plus d'impact sur le brassage des sédiments. Néanmoins, selon leur conclusion, ce phénomène serait minimal à plus de trois mètres de profondeur.

Asplund (2000) rapporte plusieurs études sur l'impact du brassage des sédiments par les embarcations motorisées. Selon ces études, l'effet du brassage des sédiments sur la transparence et le phosphore serait négligeable à plus de trois mètres de profondeur. L'impact le plus important de la remise en suspension des sédiments par le brassage des embarcations motorisées est observé à une profondeur de 1 mètre pour des substrats argileux. Cet impact est diminué de moitié lorsque l'embarcation circule à plus de 1,82 mètre de profondeur.

Raymond (2015) a réalisé un rapport sur l'impact de la navigation en milieu lacustre avec comme cas de figure le lac Masson et le lac des Sables. Selon cette étude, les pratiques de « wake surf » et « wake board » quant à elles impactent la colonne d'eau jusqu'à 5 mètres de profondeur.

3.2 Perturbation de la faune aquatique et riveraine en zone littorale

Outre une diminution de la transparence de l'eau, les sédiments remis en suspension peuvent avoir un effet sur la faune (Asplund, 2000). Parmi les impacts, mentionnons la diminution du succès de reproduction des poissons. Lorsque les sédiments mis en suspension se redéposent, ils peuvent

colmater les frayères. De plus, les sédiments en suspension peuvent avoir un impact sur le système respiratoire des poissons en obstruant leurs branchies. Raymond (2013) et Bulté et *al.* (2010), ont évalué les conséquences démographiques de la mortalité des tortues géographiques induite par les bateaux à moteur. Ils ont observé que les blessures provoquées par ces derniers étaient de 2 à 9 fois plus importantes chez les femelles adultes que chez les mâles. Bien que l'aire de distribution de la tortue géographique soit plus au sud du Québec et de l'Ontario, on retrouve dans les Hautes-Laurentides la tortue serpentine, une espèce qui pourrait possiblement être affectée elle aussi par la circulation des embarcations.

Les vagues créées par les embarcations peuvent également perturber certaines espèces qui nidifient sur les berges telles que le plongeon huard (Faune et Flore du pays, 1994). Elles peuvent aussi affecter les invertébrés benthiques (Gabel, 2012).

3.3 Érosion des berges

Lorsqu'une embarcation navigue sur un plan d'eau, elle provoque un sillage, de dimension variable selon la vitesse et le type d'embarcation. L'impact du sillage sur l'érosion des rives dépend également de la distance à laquelle circule l'embarcation de celle-ci ainsi que des caractéristiques de la rive telles que la pente, le type de sol et la végétation qui est présente (EnvirEau, 2009). Les lacs Masson, du Nord et Dupuis ont été étudiés à ce sujet par le Groupe Hemispheres (2013). L'étude a permis de conclure que le « wake surf » rehausse significativement la ligne d'érosion des berges.

L'érosion des rives est un processus, tout comme le brassage des sédiments, qui augmente les matières en suspension dans la colonne d'eau.

3.4 Prolifération des espèces aquatiques exotiques envahissantes

L'une des plantes exotiques envahissantes bien installée dans plusieurs lacs de la région des Laurentides est le myriophylle à épis. Lorsque cette plante est introduite dans un lac, elle devient une compétitrice féroce pour les plantes aquatiques indigènes et il est très difficile de limiter sa propagation. Les fragments produits par les hélices des embarcations motorisées peuvent contribuer à sa prolifération. De plus, les embarcations peuvent transporter ces fragments d'un lac à l'autre. Ainsi, pour prévenir l'introduction du myriophylle à épis dans un lac, il faut inspecter et laver les embarcations, remorques et le matériel utilisé dans les plans d'eau afin de s'assurer de

retirer tous les fragments de plante visibles. De plus, il est nécessaire de vider l'eau de cale, des viviers et des moteurs loin des lacs.

Par ailleurs, de façon générale, il faut éviter de circuler dans les secteurs des lacs où les plantes aquatiques prolifèrent¹.

3.5 Pollution par les hydrocarbures

Selon la revue de la littérature réalisée par Asplund (2000), les études suggèrent que l'effet des hydrocarbures provenant des moteurs des embarcations sur les organismes aquatiques est minimal dû à l'effet de dilution dans les plans d'eau ainsi que des propriétés volatiles des hydrocarbures. Cependant, il est soulevé que dans certains cas, les concentrations retrouvées dans l'eau peuvent dépasser les critères de qualité de l'eau potable. La pollution par les hydrocarbures dépend du type et de l'entretien du moteur.

3.6 Recommandations générales

Afin de minimiser l'ensemble des impacts environnementaux, Asplund (2000) a émis des recommandations générales concernant les pratiques de navigation.

Il suggère d'instaurer des zones « sans vagues » pour les lacs de plus de 0,2 km². Ces zones sont définies comme étant celles à moins de 200 pieds (60 mètres) de la rive et à moins de 100 pieds (30 mètres) d'un quai, ainsi que celles à moins de 6 pieds (1,82 mètres) de profondeur. Selon cette étude, les lacs de moins de 0,2 km² devraient être entièrement « sans vagues ». Il suggère également de maintenir une bande de 100 mètres de largeur sans activité humaine dans les aires de reproduction des oiseaux aquatiques.

Le rapport du *Comité de consultation sur la sécurité nautique et la qualité de vie sur les lacs et cours d'eau du Québec* (2009) recommande d'adopter une vitesse maximale de 10 km/h à une distance minimale de 30 mètres de la rive. Selon ce rapport, il ne devrait pas y avoir d'embarcations motorisées utilisant des moteurs à essence sur les lacs de moins de 1 km². Pour les lacs de moins de 4 km², une vitesse maximale de 30 km/h sur tout le lac devrait s'appliquer.

¹ Pour plus de détails, veuillez consulter le dépliant « Guide d'identification Myriophylle à épis » conçu par le CRE Laurentides est disponible au : <https://crelaurentides.org/documentation/>

Dans le cadre de la *Politique de gestion des usages et des accès publics aux plans d'eau*, les lacs de la Ville de Mont-Tremblant ont été classés en trois catégories selon leur superficie. Pour les lacs de plus de 1 km² une restriction de vitesse de 10 km/h à moins de 60 mètres de la rive et l'utilisation de « wakeboard » à 100 mètres ou plus de la rive sont les restrictions proposées. Pour les lacs dont la superficie varie entre 0,5 et 1 km² il est suggéré d'utiliser seulement des moteurs électriques et de remplacer les moteurs à essence existants dans un délai de 5 ans. Pour les lacs dont la superficie est inférieure à 0,5 km², l'utilisation des moteurs électriques est la mesure préconisée (Ville de Mont-Tremblant, 2010).

Finalement, les provinces canadiennes autres que le Québec et Terre-Neuve, se sont prévaluées d'un règlement auprès de Transport Canada, qui s'applique à l'ensemble des eaux de leur territoire. Ainsi, en Ontario, Alberta, Saskatchewan, Manitoba et Colombie-Britannique, une restriction de vitesse de 10 km/h à 30 mètres et moins des rives s'applique à toutes les eaux provinciales, sauf dans les cas suivants (Transport Canada, 2013C) :

- ski nautique, lorsque le navire suit une trajectoire perpendiculaire à la rive;
- cours d'eau de moins de 100 mètres de largeur, canaux, ou chenaux balisés;
- eaux dans lesquelles une autre vitesse est prescrite dans une annexe au règlement.

4. Caractéristiques des lacs de Nominique et de leur bassin versant

Dans cette section, une synthèse des informations recueillies concernant les caractéristiques des lacs et de leur bassin versant sera présentée. Le tableau exhaustif comprenant le détail des informations se trouve en annexe III. Par ailleurs, des descriptions plus détaillées pour chacun des lacs sont présentées en annexe IV.

4.1 Localisation des lacs et des bassins versants

La municipalité de Nominique fait partie de la municipalité régionale de comté (MRC) d'Antoine-Labelle et son territoire chevauche les bassins versants des rivières Rouge et Petite Nation. Ces bassins versants sont situés dans la zone de gestion intégrée de l'organisme de bassin versant des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS).

Le bassin versant de la rivière Rouge (5 549 km²) est situé en grande partie dans la région des Laurentides, sur le territoire des MRC des Laurentides et d'Antoine-Labelle. Il touche également au territoire de la MRC d'Argenteuil, de la MRC des Pays-d'en-Haut et de la MRC de Matawinie.

Le bassin versant de la rivière Petite Nation (2 250 km²) est principalement situé en Outaouais dans la MRC de Papineau (68 %) mais touche aussi les MRC d'Antoine-Labelle (24%) et des Laurentides (8 %) (OBV RPNS, 2013).

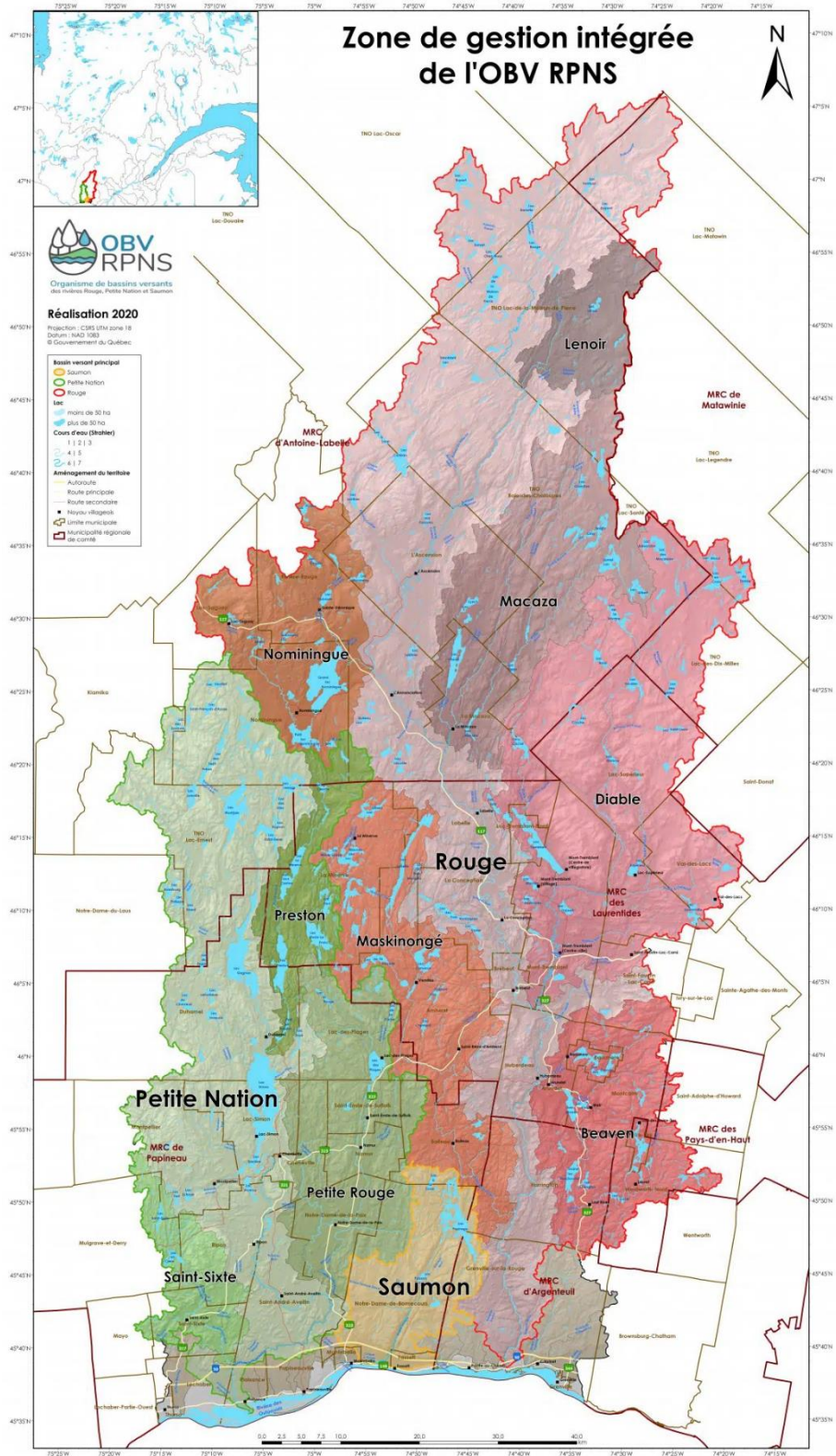


Figure 1. Situation géographique des bassins versants de la rivière Rouge, de la rivière Petite Nation et de la rivière Saumon, ainsi que leurs sous-bassins versants (OBV RPNS, 2022).



Les **Grand lac Nominique**, **Petit lac Nominique** et les lacs **Blanc**, **Sainte-Marie** et **Saint-Joseph** sont situés sur le territoire du bassin versant de la rivière Nominique, un sous-bassin versant de la rivière Rouge.

Les lacs des **Grandes Baies** et **Lesage** font parties du bassin versant de la rivière Petite-Nation. Une partie du lac **Lesage** est également située sur le territoire de la municipalité de La Minerve (voir figure 2).

Figure 2. Extrait de la carte de la situation géographique des bassins versants de la rivière Rouge, de la petite Nation et de la rivière Saumon ainsi que leurs sous-bassins versants (OBVRPNS, 2022).

Les lacs **Blanc** et **Lesage** sont des lacs « de tête » c'est-à-dire qu'aucun lac d'importance ne se situe en amont. Chaque bassin versant occupe respectivement 3,31 km² et 34,9 km² (voir tableau VII).

Le lac **Sainte-Marie** se déverse dans le lac **Saint-Joseph**, qui s'écoule dans la rivière Sagouay, qui se déverse à son tour dans le **Petit lac Nominique** et par la suite dans le **Grand lac Nominique**. Le lac Blanc, de son côté, s'écoule également dans le Petit lac Nominique. Ainsi, le bassin versant du Grand lac Nominique inclut celui du Petit lac Nominique, dans lequel se trouvent les bassins versants des lacs Sainte-Marie, Saint-Joseph et Blanc. Ce territoire est immense et possède une superficie de 419,7 km² (voir tableau VII et figure 3).

Plusieurs petits lacs alimentent le lac **des Grandes Baies** qui se déverse par la suite dans la rivière Petite Nation (voir les figures 2 et 3).

Tableau VII : Superficies des bassins versants des principaux lacs de Nomingue

	Grand lac Nomingue	Petit lac Nomingue	Lesage	Grandes Baies	Blanc	Sainte-Marie	Saint-Joseph
Superficie du bassin versant (incluant la superficie du lac et les lacs en amont) (km ²)	419,7	174,3	34,9	74	3,31	13,35	14,68

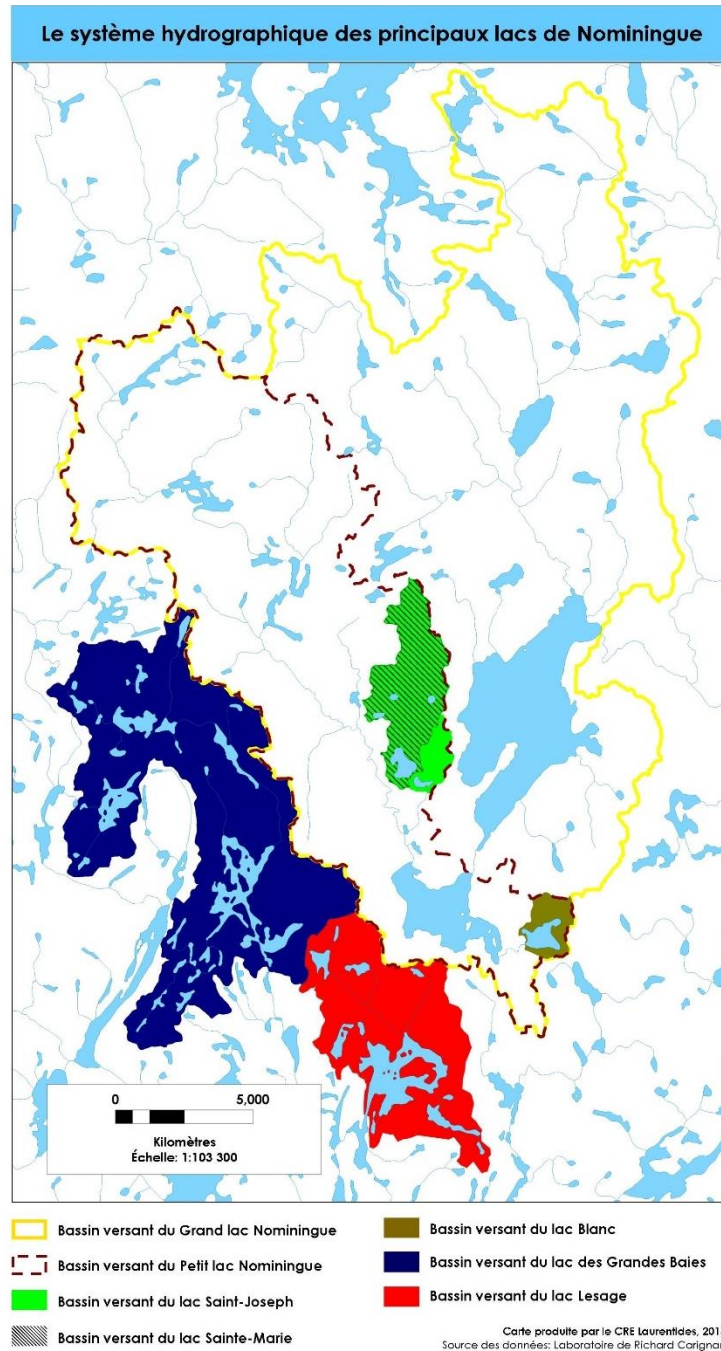


Figure 3. Le système hydrographique des principaux lacs de Nomingue.

4.2 Qualité de l'eau des lacs

La qualité de l'eau d'un lac doit être évaluée en considérant un ensemble de facteurs. L'analyse des caractéristiques physicochimiques de l'eau des lacs, l'étude des éléments biologiques tels que l'abondance des coliformes fécaux, la prolifération de cyanobactéries, d'algues et de plantes aquatiques ainsi que la caractérisation des sédiments font partie des éléments à considérer.

4.2.1 Caractéristiques physicochimiques

Le Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL), programme du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) auquel les principaux lacs de Nomingue sont inscrits, permet de mesurer les variables de base telles que la **transparence de l'eau**, les concentrations en **phosphore total** trace, **chlorophylle a** et **carbone organique dissous**.

- Le **phosphore total** est l'élément nutritif qui contrôle généralement la croissance des algues et des plantes aquatiques. Il y a un lien entre la concentration de phosphore, la productivité du lac et son niveau trophique.
- La **chlorophylle a** est un indicateur de la quantité d'algues microscopiques (phytoplancton) présente dans le lac. La concentration de chlorophylle a augmente avec la concentration du lac en matières nutritives, particulièrement en phosphore. Il y a donc un lien entre cette augmentation et le niveau trophique du lac.
- Le **carbone organique dissous** (COD) provient surtout de la décomposition de la végétation terrestre. La concentration de COD dans l'eau est fortement associée à la présence des matières qui sont responsables de sa coloration jaunâtre ou brunâtre, tel l'acide humique provenant des milieux humides (comme les marécages, les tourbières et les marais). La mesure du COD permet d'avoir une appréciation de la coloration de l'eau, qui est un des facteurs qui influencent sa transparence. La transparence de l'eau diminue avec l'augmentation de la concentration du carbone organique dissous.
- La **transparence de l'eau** est mesurée à l'aide du disque de Secchi. La transparence diminue notamment avec l'augmentation de la quantité d'algues microscopiques dans le lac. Il y a donc un lien entre la transparence de l'eau et le niveau trophique du lac.

Les classes utilisées par le RSVL pour évaluer l'impact de ces descripteurs sur l'état de santé des lacs sont présentées au tableau VIII. C'est l'analyse combinée de ces trois variables (phosphore total, chl_a, transparence) qui permettra d'obtenir le statut trophique global du lac (voir figure 4) étant donné que, considérées séparément, elles peuvent donner des signaux discordants concernant la qualité de l'eau d'un lac.

Tableau VIII. Classes des descripteurs de la qualité de l'eau selon le RSVL (CRE Laurentides adapté de MDDEFP, 2013A)

Statut trophique/Descripteurs	Phosphore total (ug/L)	Chlorophylle a (ug/L)*	Transparence (m)
Ultra-oligotrophe	< 4 À peine enrichi	< 1 Très faible	> 12 Extrêmement claire
Oligotrophe	≥ 4 – 7 Très légèrement enrichi	≥ 1 – 2,5 Faible	≤ 12 – 6 Très claire
Oligo-mésotrophe	≥ 7 – 13 Légèrement enrichi	≥ 2,5 – 3,5 Légèrement élevée	≤ 6 – 4 Claire
Mésotrophe	≥ 13 – 20 Enrichi	≥ 3,5 – 6,5 Élevée	≤ 4 – 3 Légèrement trouble
Méso-eutrophe	≥ 20 – 35 Nettement enrichi	≥ 6,5 – 10 Nettement élevée	≤ 3 – 2 Trouble
Eutrophe	≥ 35 – 100 Très nettement enrichi	≥ 10 – 25 Très élevée	≤ 2 – 1 Très trouble
Hyper-eutrophe	≥ 100 Extrêmement enrichi	≥ 25 Extrêmement élevée	≤ 1 Extrêmement trouble

*La valeur de chlorophylle a utilisée est la valeur corrigée, c'est-à-dire sans l'interférence de la phéophytine

Carbone organique dissous (mg/L)	Couleur	Incidence sur la transparence
< 3	Peu colorée	Probablement une très faible incidence
≥ 3 – 4	Légèrement colorée	Probablement une faible incidence
≥ 4 – 6	Colorée	A une incidence
≥ 6	Très colorée	Forte incidence

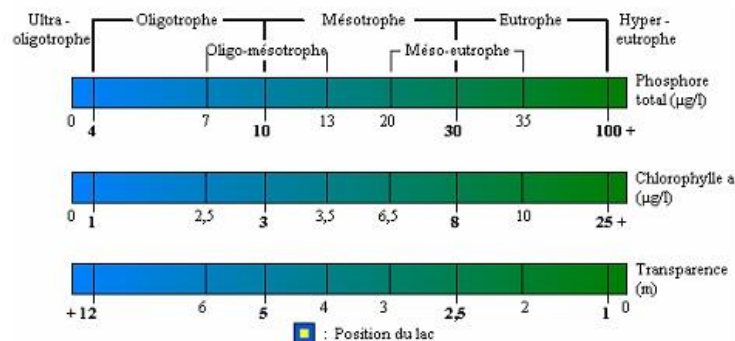


Figure 4. Échelle de classement du niveau trophique des lacs utilisée par le RSVL (CRE Laurentides adapté de MELCC, 2013A).

Les résultats des analyses effectuées par les associations de lacs de Nominique (*voir tableau X*) représentent les moyennes pluriannuelles mesurées pour les différents descripteurs. Il est important d'utiliser ces moyennes car plusieurs années de prise de données sont nécessaires avant de pouvoir tirer des conclusions robustes sur la qualité de l'eau des lacs. En effet, plusieurs facteurs peuvent contribuer à la variation annuelle des données tels que la température, les précipitations, l'effort d'échantillonnage, etc. Ainsi, lors de l'interprétation des données de la qualité de l'eau, il est préférable d'utiliser les moyennes pluriannuelles obtenues pour l'ensemble des variables.

Selon le tableau X, les lacs de Nominique se situent à un stade relativement jeune d'eutrophisation et sont peu productifs à l'exception des lacs **Sainte-Marie** et **Saint-Joseph** qui démontrent des signes clairs d'eutrophisation et possèdent un statut trophique mésotrophe.

D'autres données telles la **température** de l'eau, la concentration en **oxygène** dissous, la **conductivité spécifique** et le **pH** en surface peuvent compléter ces mesures. Dans le cadre du *Suivi complémentaire de la qualité de l'eau* du programme *Bleu Laurentides*, ces descripteurs ont été mesurés de 2005 à 2013 à la fosse des principaux lacs de Nominique (*voir tableau X*).¹

Les **Grand Lac Nominique**, **Petit lac Nominique** et les lacs **Lesage** et des **Grandes Baies** ne présentent pas de déficit prononcé en oxygène dans l'hypolimnion en saison estivale. Seulement la baie Gabriel du lac des **Grandes Baies** fait exception et est caractéristique d'un lac « méromictique » où l'ensemble de la colonne d'eau ne se mélange pas au complet à chaque année. Ce secteur du lac est si enclavé et protégé du vent que la petite superficie de la baie ne permet pas un brassage complet des eaux en profondeur.

Malgré sa faible productivité, le lac **Blanc** présente un déficit en oxygène dans l'hypolimnion en période estivale qui peut être attribué à des facteurs naturels reliés à sa morphométrie et à celle de son bassin versant. En raison du faible volume de l'hypolimnion (épaisseur de 3 mètres en juillet), la quantité d'oxygène qui y est introduite au printemps est rapidement consommée. Aussi, en raison de la petite taille du lac, l'emprise du vent peut être insuffisante pour provoquer un brassage printanier complet de la colonne d'eau.

¹ Des fiches et rapports détaillés ont été rédigés pour chacun des lacs, il est possible de les consulter via l'Atlas Web des lacs des Laurentides disponible au www.crelaurentides.org. Par ailleurs, pour plus de détails sur l'analyse de ces indicateurs en lien avec la santé des lacs, consulter le *Guide du suivi complémentaire de la qualité de l'eau* du CRE Laurentides disponible à la même adresse.

Ces facteurs combinés à la forte productivité du lac, peuvent également expliquer le déficit d'oxygène prononcé observé en profondeur au lac **Sainte-Marie**. Le lac **Saint-Joseph** quant à lui est trop peu profond pour emmagasiner une réserve d'oxygène appréciable en profondeur suite au brassage printanier. Par ailleurs, sa faible profondeur ainsi que d'autres caractéristiques (*voir section 4.3*), augmentent la productivité du lac Saint-Joseph ce qui génère une forte consommation d'oxygène au fond du lac et une anoxie prononcée. Par ailleurs, la faible transparence de l'eau des lacs **Sainte-Marie** et **Saint-Joseph**, qui est reliée aux concentrations élevées de COD et de chl_a dans la colonne d'eau, fait en sorte que la lumière ne peut pénétrer en profondeur. Ceci contribue à accentuer le phénomène d'anoxie des eaux.

4.2.2 Caractéristiques biologiques

Les **plantes aquatiques** et le **périphyton** (algues fixées aux roches, au bois, aux plantes, etc.) sont les premiers indicateurs de l'état d'enrichissement d'un lac par les apports en phosphore issus de la villégiature. Leur caractérisation est donc essentielle pour compléter l'analyse de l'état de santé d'un lac. Ceci est particulièrement important pour les lacs avec des zones peu profondes importantes tels que les **Grand Lac Nominique, Petit lac Nominique, lacs Blanc, Sainte-Marie et Saint-Joseph**.

En 2002, la municipalité de Nominique mandatait la firme de consultants en environnement Biofilia afin d'étudier les plantes aquatiques au **Grand lac Nominique**, au **Petit lac Nominique** et au lac Barrière. Cependant, la méthodologie employée pour la classification ne tenait pas compte du pourcentage de recouvrement par les plantes aquatiques. Ces données sont donc peu utiles pour l'évaluation de l'état de santé des lacs. Aucune étude de la zone littorale n'a été effectuée pour les lacs **Blanc, des Grandes Baies, Lesage, Sainte-Marie et Saint-Joseph**.

Les **cyanobactéries** ou « algues bleu-vert » sont des microorganismes aquatiques. Elles sont présentes naturellement dans les plans d'eau et ne deviennent problématiques que lorsqu'elles sont présentes en abondance. Elles forment alors une masse visible à l'œil nu appelée fleur d'eau ou « bloom ». Ce phénomène, lorsqu'il occupe une proportion importante du lac, est un symptôme de dégradation de son état de santé.

Selon le bilan du MDDEFP des lacs et cours d'eau touchés entre 2004 et 2017, des fleurs d'eau de cyanobactéries ont été signalées aux lacs : **Blanc, Grand lac Nominique, Petit lac Nominique,**

Sainte-Marie et **Saint-Joseph** (MELCC, 2018). Le lac le plus affecté est le lac **Sainte-Marie** où des floraisons ont été observées par le ministère, à chaque année de 2007 à 2012 (sauf en 2009). Depuis 2017, la liste des signalements n'est plus publiée par le MELCCFP.

4.3 Eutrophisation

4.3.1 Caractéristiques morphométriques

Les **caractéristiques morphométriques et hydrologiques** des lacs permettent de mieux comprendre l'influence des facteurs naturels sur la qualité de l'eau. En effet, les concentrations en phosphore et en chlorophylle *a* dans la colonne d'eau des **lacs peu profonds** (ou étangs) tendent à être plus élevées que dans les lacs stratifiés en raison du recyclage continu des nutriments entre les sédiments et la colonne d'eau. Il en est de même pour les lacs dont le **temps de renouvellement** ou de séjour est court, car la rétention du phosphore par un lac dépend du temps de séjour de l'eau. Plus ce temps est long, plus le phosphore a le temps de sédimenter (*voir tableau IX*).

Tableau IX : Critères pour la classification du temps de renouvellement des lacs de la région des Laurentides (CRE Laurentides, 2013).

Classification	Temps en année (s)
Long	≥ 5
Modérément long	≥ 2 – 5
Modérément court	≥ 1 – 2
Court	≥ 0,5 – 1
Très court	< 0,5

Les lacs avec un **ratio de drainage** élevé et donc, un grand bassin versant par rapport à la superficie du lac, auront habituellement un temps de séjour plus court et seront plus colorés. Pour les lacs dont le ratio de drainage est supérieur à 10, la majorité des nutriments proviennent du bassin versant et les précipitations atmosphériques y jouent un rôle négligeable.

Les lacs de Nomingue possèdent des caractéristiques morphométriques très variées. Le tableau X présente les données acquises lors de la réalisation des cartes bathymétriques de 2010 à 2013 et mises à jour en 2021 (Richard Carignan et CRE Laurentides, 2010 à 2013 et 2021).

Le lac des **Grandes Baies** se démarque avec une profondeur maximale de 52,1 mètres. Les lacs **Lesage**, **Petit lac Nominigüe** et **Grand lac Nominigüe** possèdent une profondeur maximale similaire d'environ 40 mètres. Les lacs les moins profonds sont les lacs **Blanc**, **Sainte-Marie** et **Saint-Joseph** dont la profondeur maximale est inférieure à 15 mètres. Le lac **Saint-Joseph** est peu profond avec une profondeur moyenne de 2,6 mètres.

Les zones peu profondes aux lacs des **Grandes Baies** et **Lesage** sont relativement restreintes. Moins de 10% de la superficie de ces lacs se situe en zones inférieures à 3 mètres comparativement aux lacs **Blanc**, **Sainte-Marie**, **Saint-Joseph** et au **Petit lac Nominigüe**, où elles occupent plus de 25% de la superficie. Ces lacs possèdent donc une zone littorale importante qui peut être colonisée par les plantes aquatiques. Ces secteurs couvrent de grandes superficies au **Grand lac Nominigüe** (4 km²) et au **Petit lac Nominigüe** (1,76 km²).

Le **Grand lac Nominigüe** contient un impressionnant volume de 279 900 000 m³ d'eau. Cette eau est complètement renouvelée à chaque année environ. En comparaison, bien que le lac **Blanc** possède un volume 50 fois plus petit que le **Grand lac Nominigüe**, il lui faut environ deux fois plus de temps pour le renouveler. Les lacs des **Grandes Baies**, **Lesage** et le **Petit lac Nominigüe** contiennent des volumes semblables (environ 50 000 000 m³) mais l'eau de ces lacs se renouvelle à un rythme très variable. En effet, ce temps est 4 fois plus long pour le lac **Lesage** que pour le **Petit lac Nominigüe**. Malgré son volume 100 fois plus grand que celui du lac **Saint-Joseph**, le **Petit lac Nominigüe** possède un temps de renouvellement de ses eaux qui est comparable.

Concernant le ratio de drainage, celui du lac **Saint-Joseph** est le plus élevé, son bassin versant étant environ 70 fois plus grand que la superficie du lac. Ceci contribue assurément à la forte coloration de ce lac.

4.3.2 Utilisation du territoire des bassins versants

L'utilisation du territoire par l'humain peut modifier l'équilibre naturel des écosystèmes aquatiques. Les activités telles que le déboisement des rives, le remaniement du sol et l'imperméabilisation des surfaces, les eaux usées, l'épandage de fertilisants et les pratiques forestières non durables peuvent toutes contribuer à l'eutrophisation accélérée des lacs.

À Nomingue, les lacs constituent un attrait indéniable. Au total, 960 résidences sont situées en bordure des plans d'eau des principaux lacs, ce qui représente près de 50% des habitations de la municipalité. Près de la moitié des habitations riveraines se situent en bordure du **Grand lac Nomingue**.

Afin de classer les lacs selon l'impact humain, le nombre de résidences riveraines a été divisé par la superficie de chacun des lacs (*voir tableau X*). Les lacs **Sainte-Marie** et **Saint-Joseph** se démarquent en ayant des facteurs deux à six fois plus élevés que ceux des autres lacs. On peut donc présumer que l'impact des habitations riveraines sur la qualité de l'eau de ces lacs est plus important.

Par ailleurs, la caractérisation de l'état des bandes riveraines réalisée en 2012 a révélé qu'au lac **Sainte-Marie**, seulement 60% des terrains étaient conformes à la réglementation municipale concernant la protection des rives. Ceci contribue à augmenter le facteur d'impact des habitations riveraines mentionné plus haut. Au lac **Sainte-Marie**, tout comme au lac des **Grandes Baies**, l'état de la bande riveraine a été jugé problématique pour environ le quart des terrains riverains (cote C).² Cependant, le protocole de caractérisation de la bande riveraine du Réseau de surveillance volontaire des lacs a été effectué à l'été 2022. Les résultats démontrent une grande amélioration pour les deux lacs. Le lac **Sainte-Marie** a 67,2 % de végétation naturelle et le lac des Grandes-Baies 73,55 %.

Concernant les installations septiques riveraines, comme l'information disponible en ce qui a trait à leur conformité et leur état de fonctionnement est partielle ou incomplète, elle n'a pu être ajoutée au tableau X.

² Pour plus de détails, veuillez consulter le rapport produit par l'agente de sensibilisation du *Soutien technique des lacs* de Bleu Laurentides à Nomingue à l'été 2012, qui se trouve ici : https://crelaurentides.org/old/images/images_site/dossiers/eau_lacs/bleu_laurentides/soutien_technique/Rapport_ST/2012_Nomingue.pdf

Finalement, la superficie et le pourcentage de recouvrement des bassins versants par les milieux humides sont présentés au tableau X, puisque cet attribut contribue à l'eutrophisation naturelle des lacs. Plusieurs milieux humides sont répertoriés sur le territoire de Nominigue (*voir figure 5*) et couvrent une superficie totale de 16,73 km². Les plus grandes superficies de milieux humides se trouvent dans les bassins versants des **Grand lac Nominigue** et **Petit lac Nominigue**. Néanmoins, ce sont les bassins versants des lacs **Sainte-Marie** et **Saint-Joseph** qui possèdent les pourcentages de recouvrement par les milieux humides les plus élevés, d'une valeur respective de 5,3% et de 6,4%. Ils constituent donc probablement une source importante de phosphore vers ces lacs et contribuent à leur coloration (*voir tableau X*).

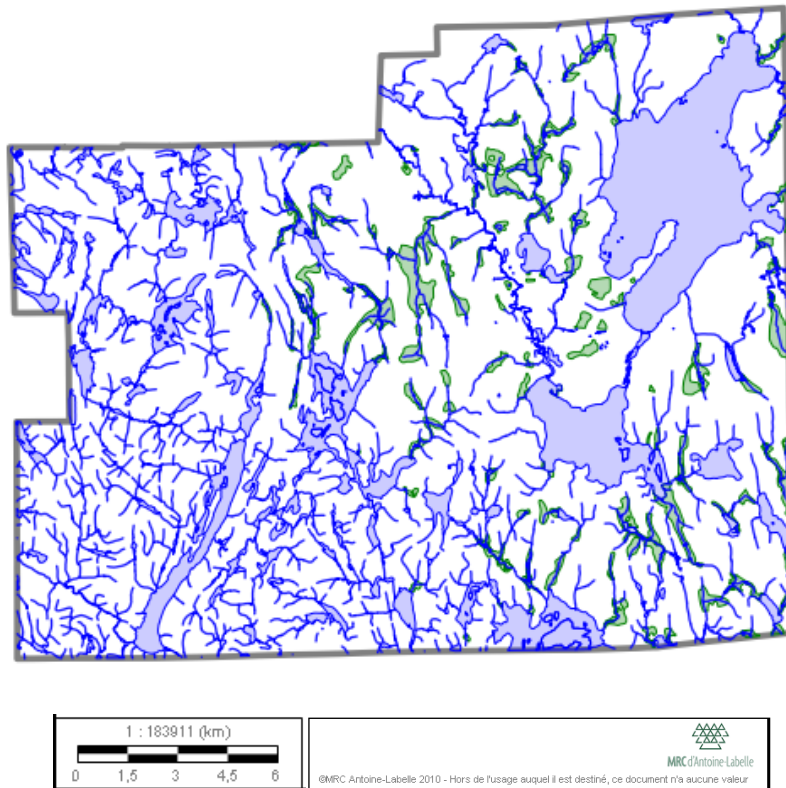


Figure 5. Cartographie du milieu hydrologique et des milieux humides. Source des données : MRC d'Antoine-Labelle, 2010

En résumé, selon leurs caractéristiques physicochimiques, les lacs **Grand lac Nominigue** et **Petit lac Nominigue** sont relativement jeunes et affichent un statut trophique oligo-mésotrophe. L'analyse de leurs caractéristiques biologiques telles les plantes aquatiques et le périphyton pourrait permettre de préciser ce statut puisque les zones peu profondes et les habitations riveraines y sont importantes. Ces lacs ont d'ailleurs connu des épisodes de cyanobactéries durant au moins trois années. De plus, la grande superficie de leur bassin versant, ainsi que le recouvrement par les milieux humides, sont des facteurs naturels qui influencent leur productivité. Finalement, le court temps de renouvellement du **Petit lac Nominigue** pourrait contribuer à augmenter sa productivité.

Les lacs **Lesage**, des **Grandes Baies** et **Blanc** ont des caractéristiques morphométriques et hydrologiques qui les rendent moins vulnérables à l'eutrophisation. Au lac **Blanc**, une bonne partie du lac est peu profond. Ainsi, la caractérisation des plantes aquatiques et du périphyton serait importante afin de préciser l'évaluation de son état de santé. Le long temps de renouvellement des eaux du lac Blanc est propice à la sédimentation du phosphore ce qui diminue sa productivité.

Les lacs **Sainte-Marie** et **Saint-Joseph** possèdent de nombreuses caractéristiques qui contribuent à les rendre plus productifs soient leur faible profondeur moyenne, leur ratio de drainage élevé ainsi que le temps de renouvellement court de leurs eaux. Ces caractéristiques sont particulièrement marquées pour le lac **Saint-Joseph**. De plus, leurs bassins versants comportent plusieurs milieux humides, ce qui contribue à leur forte coloration ainsi qu'à un enrichissement par les nutriments. Ces lacs possèdent également des facteurs d'impact de l'occupation du territoire par les habitations riveraines deux à six fois plus élevés que les autres lacs. En terminant, comme les zones peu profondes représentent une proportion importante de la superficie des lacs **Sainte-Marie** et **Saint-Joseph**, une analyse complète de leur état de santé devrait inclure l'analyse des caractéristiques biologiques telles que les plantes aquatiques et les algues. À cet effet, selon les informations disponibles, le lac **Sainte-Marie** est particulièrement touché par les algues bleu-vert, qui ont couvert des superficies importantes du lac à plusieurs reprises en période estivale.

Tableau X : Principales caractéristiques des lacs de Nominigüe et de leur bassin versant.

	Grand Lac Nominigüe	Petit Lac Nominigüe	Lesage	Grandes Baies (des)	Blanc	Sainte-Marie	Saint-Joseph
Caractéristiques physicochimiques							
Phosphore total (µg/L)	5,1*	5,5	4,8*	4,3*	4,0	10,9	9,7
Chlorophylle <i>a</i> (µg/L)	3,1*	3,2	1,7*	1,8*	1,4	6,1	5
Transparence (m)	3,9*	4,3	6,5*	4,1*	6,5	2,1	2,1
Carbone organique dissous (mg/L)	4,5*	5,1	4,75*	5,3*	3,7	7	7,3
Statut trophique	oligo-mésotrophe	oligo-mésotrophe	oligotrophe	oligotrophe	oligotrophe	mésotrophe	mésotrophe
Données complémentaires de la qualité de l'eau							
Déficit prononcé en oxygène au fond du lac?	Non	Non	Non	Baies Nantel et aux Bleuets : Non Baie Gabriel : Oui	Oui	Oui	Oui
Plantes aquatiques et algues	Caractérisation 2018	Caractérisation 2022	Caractérisation 2018	Aucune étude	Caractérisation 2022	Caractérisation 2022	Caractérisation 2022
Cyanobactéries	Épisodes en 2008-2009 et 2011	Épisodes en 2008-2009-2011	Aucun épisode	Aucun épisode	Épisodes en 2009	Épisodes 2007-2008-2010-2011-2012	Épisodes en 2007 et 2012
Caractéristiques morphométriques et hydrologiques							
Superficie du lac (km ²)	22,168	6,537	4,097	3,746	0,950	0,6677	0,2096
Superficie du bassin versant incluant les lacs (km ²)	420,4	173,0	34,63	74,30	3,595	12,46	14,76
Volume du lac (m ³)	279 900 000	57 497 000	48 240 000	43 240 000	5 882 000	2 712 000	547 000
Superficie du lac en zone moins profonde que 3m en km ² et % **	4,0 km² (18%)	1,76 km² (27%)	0,5 km ² (12%)	0,8 km ² (21%)	0,30 km ² (31%)	0,23 km ² (35%)	0,122 km ² (60%)
Temps de renouvellement (année)	0,97	0,49	2,02	0,85	2,39	0,32	0,054
Profondeur maximale (m)	36,4	38,5	37,1	49,3	14,3	9,8	6,8
Profondeur moyenne (m)	12,5	8,7	11,6	11,4	6,1	4,0	2,6
Ratio de drainage (Sup. BV/Sup. lac)	18,96	26,46	8,45	19,83	3,78	18,66	70,42
Utilisation du territoire							
Nombre de bâtiments riverains*** (Résidentiels et commerciaux)	435	144	105	168	43	68	20
Facteur d'impact de l'occupation du territoire par les habitations riveraines (Nbr de bâtiments riverains/ Superficie du lac)	19,7	22,0	25,6	44,8	45,2	103,0	95,7
État des bandes riveraines [¥] (Résidences et terrains vacants)	Cote A: 88,5 % Cote B: 4,4 % Cote C: 7,1 %	Cote A: 85,9 % Cote B: 7,7 % Cote C: 6,4 %	Cote A: 85,8 % Cote B: 8 % Cote C: 6 %	Cote A: 66,2 % Cote B: 14,4 % Cote C: 19,4 %	Cote A: 85,4 % Cote B: 9,6 % Cote C: 4,9 %	Cote A: 62,8 % Cote B: 12,8 % Cote C: 24,3 %	Cote A: 71,4 % Cote B: 9,5 % Cote C: 19 %
Milieux humides [£] (Superficie (km ²) et % de recouvrement du bassin versant)	8,24 km² (2%)	4,82 km² (2,7%)	0,56 km ² (1,6%)	1,38 km ² (1,9%)	0	0,79 km ² (5,3%)	0,94 km ² (6,4%)

* Moyennes des stations A, B et/ou C

** Calculée par le CRE Laurentides, les fiches hypsométriques sont disponibles dans l'Atlas des lacs <https://crelaurentides.org/atlas-des-lacs/>

*** Calculée par le CRE Laurentides (2022) à partir des données de la MRC d'Antoine-Labelle

¥ Caractérisation effectuée par le CRE Laurentides, 2012

Définitions et classification utilisée (Été 2012) : Cote A : Conforme à la réglementation municipale; Cote B : À améliorer; Cote C : Problématique

£ Calculée par le CRE Laurentides, 2013) à partir des données de la BDTQ (2007) fournies par le Conférence régionale des élus des Laurentides (2013)

4.4 Usages

Les lacs de Nominique suscitent des intérêts diversifiés tels que la baignade, les activités aquatiques motorisées et non motorisées, l'observation de la faune et de la flore, l'approvisionnement en eau à des fins domestiques, etc.

Plusieurs accès aux lacs sont disponibles à Nominique ce qui fait en sorte que **1779** droits d'accès (ou certificats de lavage) et **1458** vignettes ont été émis à l'été 2017 pour les lacs : Grand lac Nominique, Petit lac Nominique, Lesage, des Grandes Baies, Blanc, Sainte-Marie et Saint-Joseph (voir tableau XI). La figure 6 montre la distribution de ces vignettes en fonction du type d'embarcation.

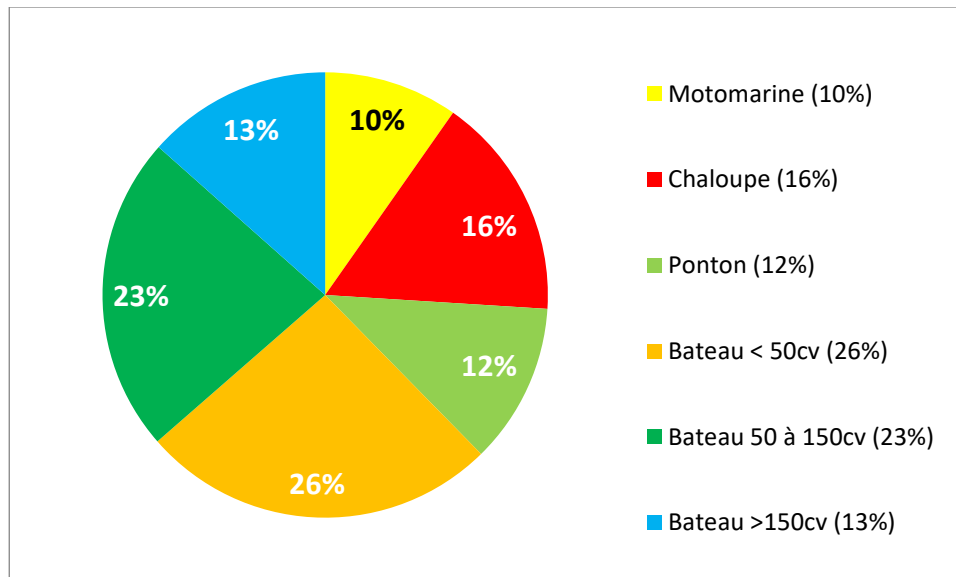


Figure 6. Embarcations utilisées par les résidents des principaux lacs de Nominique détenant une vignette en 2017

Le lac le plus utilisé pour la navigation est de loin le **Grand lac Nominique**, suivi du **Petit lac Nominique** et du lac des **Grandes Baies** (voir tableau XI).

Selon l'information recueillie lors de l'émission des vignettes, le **Grand lac Nominique** accueille en majorité des embarcations avec des moteurs supérieurs à 50cv tandis qu'au **Petit lac Nominique**, ils sont majoritairement inférieurs à 50cv. La situation est partagée au lac des **Grandes Baies** avec une grande majorité d'embarcations avec des moteurs inférieurs à 50cv et avec beaucoup de

pontons. Les chaloupes sont présentes en plus grande proportion au lac **Lesage**. Ce dernier est également utilisé pour le ski nautique étant donné qu'un parcours est enregistré auprès de Transports Canada.

Cette information est toutefois incomplète compte tenu que les vignettes ne sont émises qu'aux résidents de Nominique et que l'information sur le type d'embarcation utilisé par les visiteurs n'est pas répertoriée. Les informations présentées au tableau XI donnent tout de même une bonne idée de l'utilisation des lacs par les résidents de Nominique.

Tableau XI : Données sur les usages des lacs à Nominuingue.

	Grand Lac Nominuingue	Petit Lac Nominuingue	Lesage	Grandes Baies (des)	Blanc	Sainte-Marie	Saint-Joseph
Usages des lacs							
Droits d'accès/certificats de lavage (2021)*	1836	225	N/A	194	10	N/A	N/A
Vignettes et types d'embarcation (2017)*	558 Bateaux supérieurs à 150cv (21%) Bateaux entre 50cv et 150cv (25%) Chaloupes (13%) Pontons (10%) Motomarines (18%)	134 Bateaux supérieurs à 150cv (16%) Bateaux entre 50cv et 150cv (19%) Chaloupes et bateaux inférieurs à 50cv (37%) Pontons (12%) Motomarines (16%)	74 Bateaux supérieurs à 150cv (24%) Bateaux entre 50cv et 150cv (14%) Chaloupes et des bateaux inférieurs à 50cv (28%) Motomarines (7%) Pontons (27%)	141 Bateaux supérieurs à 150cv (11%) Bateaux entre 50cv et 150cv (18%) Chaloupes et bateaux inférieurs à 50cv (31%) Motomarines (14%) Pontons (26%)	N/A	N/A	N/A
Types d'activité**	Nautisme et détente						
	Motorisée (essence et électrique), non motorisée, motomarine, wakeboard, ski nautique ou autres activités de remorquage					Motorisée (électrique seulement), non motorisée	
Parcours de ski nautique**			1 enregistré				
Accès au lac et type d'accès**							
Débarcadère	1 public	3 publics	1 privé et 1 public (La Minerve)	1 public	1 privé	1 privé	
Accès public	2 accès publics	1 accès public	1 accès privé	1 accès public	1 accès public		
Plage	1 surveillée	1 commerciale		1 non surveillée			

*Source : Municipalité de Nominuingue, 2021

**Source : Rencontres de la table de concertation ainsi que rencontres individuelles avec les associations de lacs à l'été 2013 (CRE Laurentides, 2013)

IV. RÉSULTATS-CONSULTATIONS PUBLIQUES

1. Table de concertation

Au total, cinq rencontres de la table de concertation ont été organisées dans le cadre de ce projet, soit deux rencontres de démarrage et trois rencontres de travail. Lors de la deuxième rencontre de travail, la création de la table de concertation a été officialisée et un membre par association a été délégué pour y siéger. Le projet de politique des usages a également été présenté ainsi qu'un plan de travail pour l'été 2013.

Au cours de l'été 2013, lors des trois rencontres subséquentes, les portraits de l'état de santé des lacs et les résultats du sondage (voir ci-dessous) ont été présentés. Ceci a permis de discuter et d'adopter des recommandations d'usages pour chacun des lacs de Nominique représentés à la table de concertation soit les lacs : Grand lac Nominique, Petit lac Nominique, Lesage, des Grandes Baies, Blanc et Sainte-Marie et Saint-Joseph. Finalement, les moyens de sensibilisation et de diffusion de la *Politique des usages de lacs de Nominique* ont été identifiés.

2. Sondage

Afin de récolter l'opinion de l'ensemble de la population concernant les usages des lacs de Nominique, un sondage a été envoyé aux citoyens de la municipalité. Vous pouvez consulter le sondage en annexe I.

Au total **211 citoyens** ont répondu, ce qui correspond à un taux de participation de 10,5%. Parmi ces 211 répondants, 81% sont des citoyens riverains d'un lac de Nominique, 17,1% sont des utilisateurs non riverains et 1,9% disent ne pas utiliser les lacs.

Globalement, il est important de mentionner que 45% des répondants sont riverains ou utilisateurs du **Grand lac Nominique**. Environ 10 à 15% des autres répondants proviennent des lacs **Sainte-Marie et Saint-Joseph, Lesage, Petit lac Nominique** et des **Grandes Baies**. Les réponses reçues en provenance du lac **Blanc** ne représentent que 3%. 6% des réponses concernent d'autres lacs que les lacs ciblés par la présente « politique ».

55% des utilisateurs non riverains disent utiliser le **Grand lac Nominique** et 22,5% le lac des **Grandes Baies**.

Finalement, des 211 personnes qui ont répondu au sondage, 147 (69,7%) étaient membres d'une association de résidents ou de protection de l'environnement d'un des lacs de Nominique. En moyenne, entre 10 et 30% des membres de chacune des associations de lacs ont répondu au sondage (*voir tableau XII*).

Tableau XII : Nombres et pourcentages de répondants au sondage sur les usages récréatifs des lacs de Nominique

Lac / Nbr de répondants et %*	Riverain	Utilisateur du lac (non riverain)	Non utilisateur	Total	Répondant membre de l'association
Grand lac Nominique	73 (42,7 %)	22 (55,0 %)	N/A	95 (45,0 %)	70 (31,1 %)
Petit lac Nominique	24 (14,0 %)	1 (2,5 %)	N/A	25 (11,8 %)	20 (20,0 %)
Lac Lesage	20 (11,7 %)	-	N/A	20 (9,5 %)	18 (12,2 %)
Lac Blanc	4 (2,3 %)	2 (5,0 %)	N/A	6 (2,8 %)	6 (24,0 %)
Lacs Sainte-Marie et Saint-Joseph	17,0 (9,9 %)	1 (2,5 %)	N/A	18 (8,5 %)	8 (16,0 %)
Lacs Grandes Baies	21,0 (12,3 %)	9 (22,5 %)	N/A	30 (14,2 %)	25 (11,9 %)
Autres lacs	12 (7,0 %)	1 (2,5 %)	N/A	13 (6,2 %)	N/A
Total	171 (81,0 %)	36 (17,1 %)	4 (1,9 %)	211 (100 %)	147 (69,7 %)**

* % de répondants riverains, % de répondants utilisateurs, % du nombre total de répondants et % du total des membres de l'association

** % du nombre total de répondants

Les résultats du sondage ont permis de répertorier pour l'ensemble des lacs les activités pratiquées par ordre de priorité (*voir figure 7*). Voici les six principales :

- 1-Baignade
- 2-Navigation non motorisée
- 3-Détente
- 4-Observation de la faune et la flore
- 5-Navigation motorisée à propulsion mécanique (à essence)
- 6-Pêche

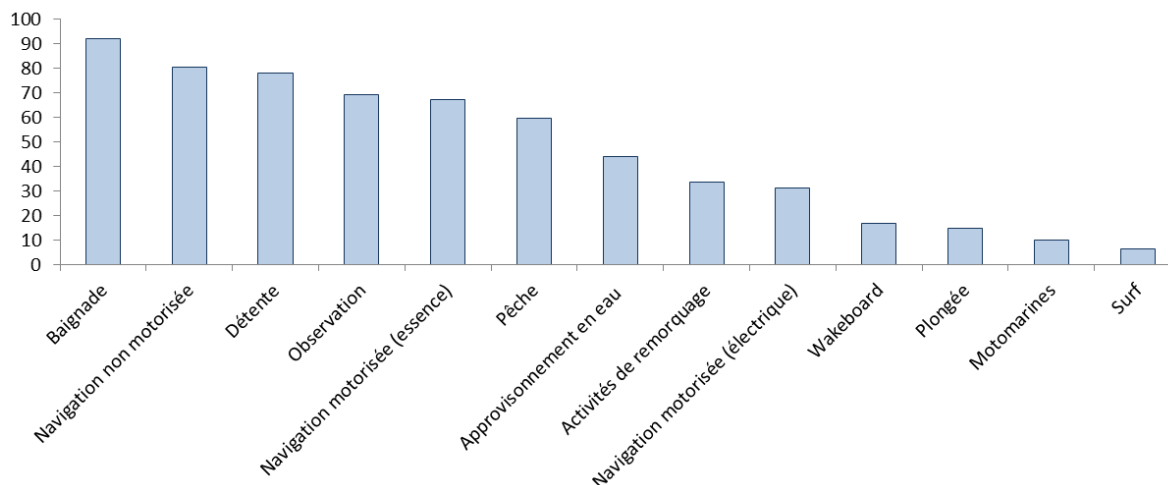


Figure 7. Vue d'ensemble des usages des lacs de Nominique en pourcentage

Plus précisément, il a été possible de dresser le portrait des usages les plus populaires pour chacun des lacs (voir tableau XIII).

La **baignade** est l'activité qui est pratiquée par la majorité de répondants pour l'ensemble des lacs sauf pour le lac Blanc où la navigation non motorisée est l'usage priorisé. Au Petit lac Nominique, la navigation non motorisée et la détente arrivent à égalité avec la baignade comme activités prioritaires. Pour les autres lacs, la baignade et la pêche sont les deux activités les plus populaires.

La **navigation non motorisée** arrive en deuxième position pour le Grand lac Nominique tandis que la **détente** occupe cette place pour les lacs des Grandes Baies et Lesage. Aux lacs Sainte-Marie et Saint-Joseph, ces deux derniers usages arrivent ex aequo comme deuxième usage, tout comme l'observation.

La **navigation motorisée** est pratiquée par plus de 70% des répondants aux lacs Lesage, Petit lac Nominique, Grand lac Nominique et des Grandes Baies. Cette activité est pratiquée par 50% des répondants au lac Blanc et 22% aux lacs Sainte-Marie et Saint-Joseph.

Environ 60% des répondants utilisent l'ensemble des lacs identifiés au tableau XIII pour pêcher, sauf les lacs Sainte-Marie et Saint-Joseph.

Tableau XIII : Usages des différents lacs de Nominique en pourcentage.

	Pourcentage des répondants qui pratiquent cette activité pour chacun des lacs						
	Grand lac Nominique	Grandes Bâtes	Lesage	Petit Lac Nominique	Sainte-Marie et Saint-Joseph	Blanc	Autres lacs
Baignade	93,7	93,3	100,0	92,0	88,9	66,7	92,3
Navigation non motorisée	81,1	70,0	85,0	92,0	72,2	100	76,9
Détente	77,9	83,3	95,0	92,0	72,2	50,0	61,5
Navigation motorisée (essence)	70,5	70,0	85,0	80,0	22,0	50,0	76,9
Observation	63,2	73,3	85,0	80,0	72,2	83,3	61,5
Pêche	56,8	66,7	65,0	64,0	38,9	66,7	92,3
Activités de remorquage	40,0	26,7	50,0	40,0	16,7	16,7	7,7
Approvisionnement en eau	38,9	53,0	65,0	56,0	44,4	16,7	30,1
Navigation motorisée (électrique)	24,2	33,0	50,0	32,0	27,8	50,0	53,8
«Wakeboard»	20,0	10,0	20,0	20,0	16,7	16,7	0,0
Plongée	12,6	10,0	30,0	12,0	16,7	16,7	23
Motomarines	11,6	3,3	15,0	20,0	0	0	7,7
Surf	9,5	0	5	12	0	0	0

Le sondage a permis de déterminer le pourcentage de répondants qui considèrent que certains usages des lacs devraient être proscrits ou mieux encadrés. Globalement, les activités qui ont été mentionnées le plus fréquemment sont les suivantes (*voir tableau XIV*) :

- 1- Restreindre la navigation près des rives et zones peu profondes.
- 2- Restreindre l'utilisation des motomarines.

Selon les riverains ou utilisateurs du **Grand lac Nomingue**, l'usage perçu comme étant le plus problématique est l'utilisation des motomarines (20%). De plus, 19% des répondants pensent que l'on devrait restreindre le nombre d'embarcations motorisées sur le lac, c'est-à-dire e' diminuer l'accès. Finalement, 16% des répondants qui utilisent le Grand lac Nomingue soulignent que la navigation près des rives et en zones peu profondes devrait être restreinte.

Pour le **Petit lac Nomingue**, 28% des riverains ou utilisateurs pensent que la navigation près des rives et en zones peu profondes est problématique, 24% considèrent que l'utilisation des bateaux de « wakeboard » devrait être mieux encadrée et 16% mentionnent que l'utilisation des motomarines devrait être restreinte.

Au lac **Lesage**, 30% des riverains ou utilisateurs considèrent que l'utilisation des motomarines et la navigation près des rives et en zones peu profondes devraient être restreintes. 20% des répondants mentionnent que le bruit et la musique sont un problème et pensent que le lavage des embarcations avant leur mise à l'eau n'est pas toujours respecté par les utilisateurs.

En ce qui concerne le lac des **Grandes Baies**, 40% des riverains ou utilisateurs considèrent que l'utilisation des embarcations motorisées de performance devrait être restreinte ainsi que la navigation près des rives et en zones peu profondes. La deuxième problématique soulevée est l'utilisation des bateaux de « wakeboard » (20%). Finalement, 17% des répondants ont mentionné que l'utilisation des motomarines devrait être restreinte et que le bruit et la musique s'avèrent être des nuisances.

Pour le lac **Blanc**, 50% des répondants considèrent que l'utilisation des bateaux de performance ainsi que des motomarines sont problématiques et 17% soulèvent que les activités nautiques motorisées près des rives et en zones peu profondes doivent être proscrites.

Finalement, pour les lacs **Sainte-Marie** et **Saint-Joseph**, la plupart des activités considérées comme problématiques concernent la navigation motorisée: 50% pour restreindre (ou proscrire) l'utilisation des embarcations motorisées, 22% pour restreindre (ou proscrire) l'utilisation des embarcations de performance et 17% pour restreindre (ou proscrire) l'utilisation des bateaux de « wakeboard » et l'utilisation des motomarines.

Tableau XIV: Proportion des répondants (%) qui considèrent que certains usages des lacs (ou activités) devraient être proscrits ou mieux encadrés.

Catégories d'usages à proscrire ou à mieux encadrer	Pourcentage pour chaque lac							
	Grand lac Nominique	Grandes Baies	Lesage	Petit lac Nominique	Sainte-Marie et Saint-Joseph	Blanc	Autres lacs	Non utilisateurs
Restreindre l'utilisation des embarcations motorisées (le nombre)	19	13	10	8	50	0	0	20
Restreindre l'utilisation des embarcations motorisées de performance	9	40	15	12	22	50	0	0
Restreindre l'utilisation des bateaux à «wakeboard»	12	20	5	24	17	0	0	0
Restreindre l'utilisation des motomarines	20	17	30	16	17	50	38	0
Restreindre la navigation près des rives et zones peu profondes	16	40	30	28	6	17	15	2'
Réduire l'accès	8	0	0	4	0	0	8	0
Réduire le bruit et la musique	5	17	25	12	0	0	0	0
Manque de civisme	3	0	5	0	6	0	8	0
Hydravions	5	7	5	4	0	17	0	0
Bat'aux mis à l'eau avant d'être lavés (vider les ballasts)	1	0	20	0	0	0	15	0
Parcours de ski nautique	0	0	5	8	0	0	0	0
Autre	9	10	10	0	0	0	15	20

Par ailleurs, le sondage a permis de recueillir l'information auprès des riverains et utilisateurs sur les pratiques qui sont déjà mises en application. Le tableau XV présente ces résultats. Une plus grande proportion de répondants mentionne naviguer loin des rives.

Tableau XV: Proportion des répondants (%) qui mettent déjà en pratique certaines lignes de conduite.

Catégories des lignes de conduite déjà mises en application	Pourcentages pour chaque lac							
	Grand lac Nominique	Grandes Baies	Lesage	Petit lac Nominique	Sainte-Marie et Saint-Joseph	Blanc	Autres lacs	Non utilisateurs
Pratiquer loin des rives/faible vitesse près des rives-rivières	27	27	20	8	0	33	23	N.A.
Politesse/courtoisie	11	3	20	2	0	33	15	N.A.
Code de sécurité nautique/prudence/droit de passage	13	10	10	4	11	0	8	N.A.
Lavage des embarcations	4	3	0		0	0	8	N.A.
Favoriser l'utilisation d'embarcation non motorisée ou motorisée électrique ou de petit moteur	9	17	15	5	22	0	15	N.A.
Bon entretien des embarcations/remplissage et respect du milieu (pollution)	11	27	10	4	0	33	31	N.A.
Pratiquer des activités nautiques motorisées de performance ou de remorquage entre certaines heures et certains endroits	1	7	5	2	6	17	0	N.A.
Respect de la loi sur les pêches	1	0	10		0	17	8	N.A.
Autre	12	23	0	2	50	0	0	N.A.

De plus, outre les utilisations actuelles, certains répondants ont mentionné d'autres activités qu'ils souhaiteraient être en mesure de pratiquer sur les lacs de Nominique ou ont formulé des commentaires. En voici la liste:

- Voilier quillard et catamaran;
- Entraînement de natation;
- Profiter de plus d'aire de repos;
- Approvisionnement en essence;
- Développement économique des activités aquatiques non motorisées;
- Pêche sur la glace, voile sur glace et patinage;
- Camping sur les rives (canot-camping);
- Observation des étoiles et des planètes (agencements de lumière sur les rives nuisent de plus en plus à la visibilité);
- Activités d'interprétation de patrimoine archéologique et naturel;
- Ensemencement massif (doré) et présence d'un agent de la faune;
- Mieux identifier les débarcadères pour les pêcheurs et les touristes;
- Baignade plus sécuritaire;
- Pas assez de plages pour les gens qui ne résident pas en bordure des lacs.

Néanmoins, la grande majorité des répondants, soit 80,1% trouvent que les lacs de Nominique sont facilement accessibles (*voir tableau XVI*).

Tableau XVI: Perception des répondants concernant l'accessibilité des lacs.

Riverain ou utilisateur du lac	Nombre de réponses		
	Facilement accessible	Difficilement accessible	Je ne sais pas
Grand lac Nominique	84	6	4
Petit lac Nominique	21	3	1
Lesage	12	3	3
Blanc	1	1	4
Sainte-Marie et Saint-Joseph	13	3	2
Grandes Baies	22	3	3
Autres lacs	9	3	1
Non utilisateurs	3	1	-
Total (206)*	165 (80,1%)	23 (11,2%)	18 (8,7%)

*5 personnes n'ont pas répondu à cette question

V. RECOMMANDATIONS

1. Consignes d'usage

En fonction de la réglementation, de l'analyse de la littérature sur les impacts environnementaux de la navigation, de la réalisation du portrait de l'état de santé des lacs, de l'identification des zones sensibles, des usages actuels des lacs et de la perception des citoyens de Nominique, des recommandations en ce qui a trait aux usages des lacs concernés ont été émises.

1.1 Éléments communs à l'ensemble des lacs

- À moins de **30 mètres** de la rive, il est recommandé de circuler en mode d'embrayage (sans sillage), de 4 à 8 km/heure selon le type d'embarcation, et de façon perpendiculaire à la rive (pour les entrées et sorties de la rive vers le large). Les activités à prioriser dans cette zone sont donc la baignade et les activités non motorisées. Ainsi, il est fortement déconseillé de pratiquer des activités de remorquage, de « wakeboard » et d'utiliser les motomarines. Ces activités devraient être pratiquées dans les secteurs plus larges et profonds des lacs.

- Dans les zones où la profondeur est inférieure à **1 mètre**, il est proposé d'arrêter complètement tous les moteurs.

- À moins de **100 mètres de la rive** et/ou à une profondeur entre **1 et 3 mètres**, il est recommandé que les embarcations naviguent à un maximum de 10 km/heure. De plus, il est fortement recommandé d'éviter d'utiliser les ballasts ou tout autre système à vague dans cette zone et de naviguer à vitesse continue, sans virages serrés. Finalement, les activités de remorquage et de « wakeboard », ainsi que l'utilisation de motomarines et de bateaux de performance sont déconseillées pour ces zones.

- Les zones à prioriser pour les activités de remorquage, de haute vitesse ou de « wakeboards » sont les zones d'une profondeur de plus de 3 mètres et qui se situent à plus de 100 mètres de la rive.

1.2 Éléments spécifiques par lac

-**Grand lac Nominique** : Dans les tributaires et les affluents (ruisseau Jourdain, rivière Nominique, lac Barrière) il est recommandé de circuler en mode d’embrayage (sans sillage) soit de 4 à 8 km/heure selon le type d’embarcation (*voir figures 8 et 9*);

-**Petit lac Nominique** : Dans les tributaires et les affluents (passe du Violon, lac Barrière) il est recommandé de circuler en mode d’embrayage (sans sillage) soit 4 à 8 km/heure selon le type d’embarcation. Les activités à prioriser dans ces secteurs sont la baignade et les activités non motorisées (*voir figure 10*);

-lac **Lesage** : Zones à prioriser pour les activités de remorquage, de haute vitesse et de « wakeboard » identifiées sur la carte ainsi qu’un parcours de ski nautique (*voir figure 11*);

-lac des **Grandes Baies** : Étant donné que le lac des Grandes Baies est très étroit, la zone de 100 mètres n’a pas été considérée. Également, des zones à prioriser pour la pratique du surf, du ski nautique et du wakeboard ont été identifiées (*voir figure 12*)

-lac **Blanc** : Les dispositions du code d’éthique actuellement en vigueur ont été intégrées telles que les heures pour la pratique des activités de remorquage, de 9h30 à 17h00 et l’incitation à ne pas utiliser de motomarines et wakeboards (*voir figure 13*).

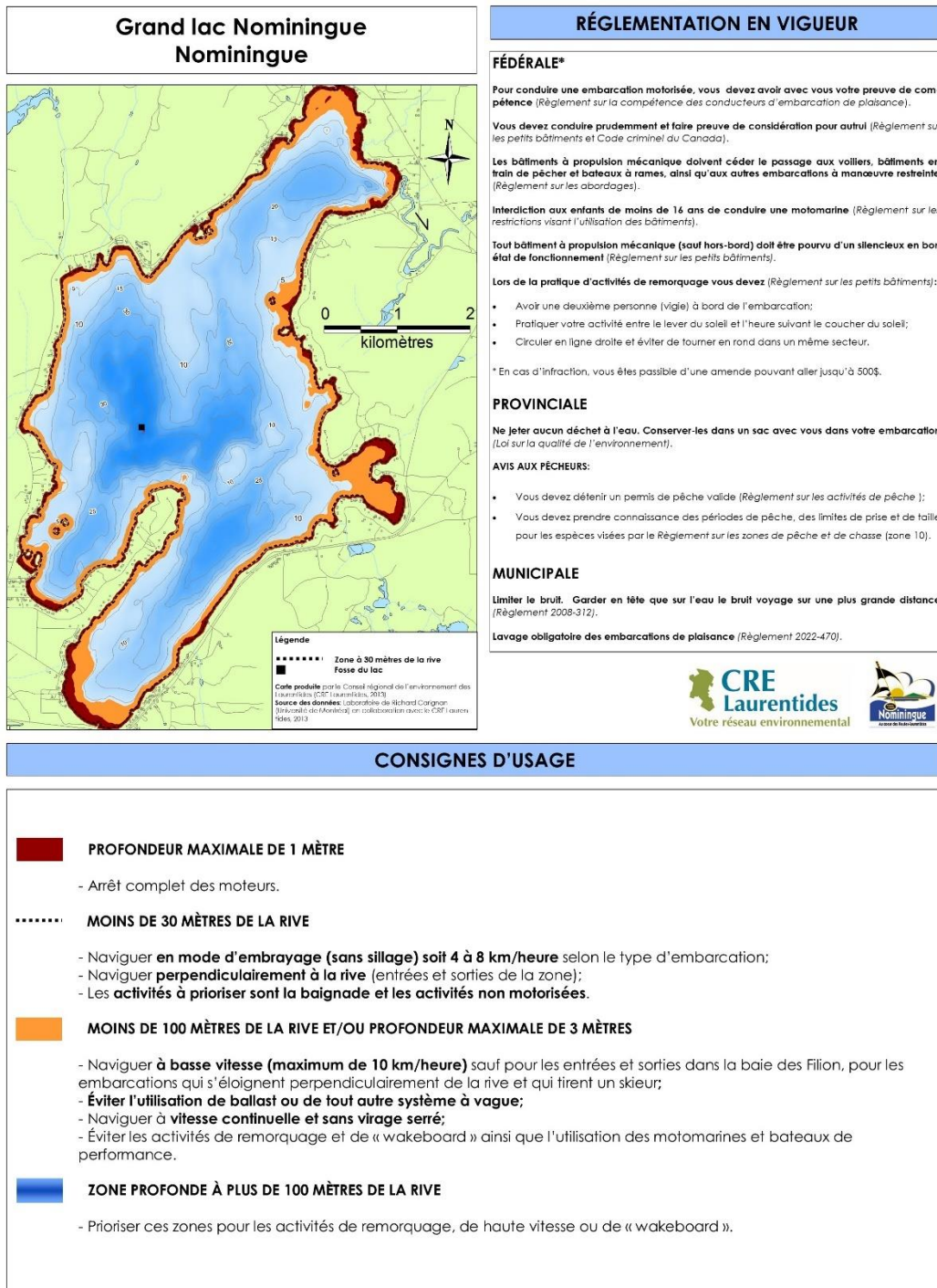
-lac **Sainte-Marie** : Les dispositions de la réglementation fédérale en vigueur tel que l’*Interdiction des bâtiments à propulsion mécanique (Règlement sur les restrictions visant l’utilisation des bâtiments)* a été ajoutée. (*voir figure 14*).

-lac **Saint-Joseph** : Les dispositions du code d’éthique actuellement en vigueur ont été intégrées telles que la vitesse maximale de navigation qui est établie à 10 km/heure sur l’ensemble du lac et l’utilisation des moteurs électriques uniquement (*voir figure 15*).

2. Cartes

Afin de faciliter l’interprétation des consignes d’usage mentionnées plus haut, des cartes ont été produites (*voir figures 8 à 15*).

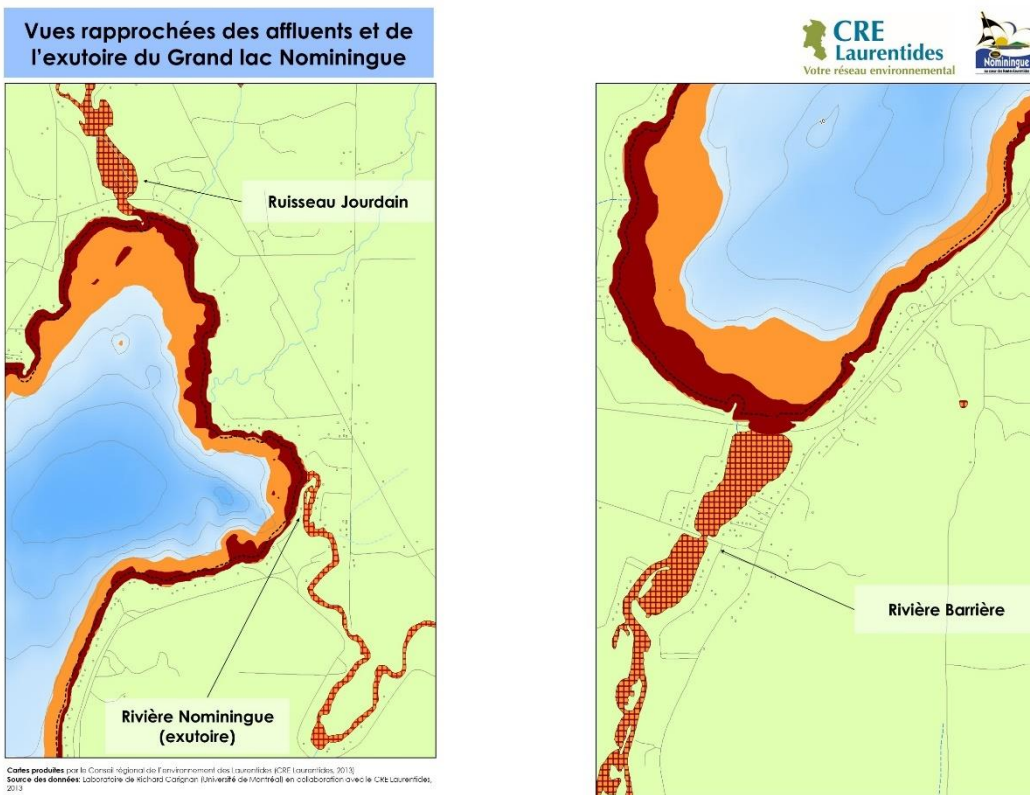
Figure 8. Consignes d'usages du Grand lac Nominique



CRE
Laurentides
Votre réseau environnemental

51

Figure 9. Consignes d'usages pour les affluents et l'exutoire du Grand lac Nominique



CONSIGNES D'USAGE

- PROFONDEUR MAXIMALE DE 1 MÈTRE**
 - Arrêt complet des moteurs.
- MOINS DE 30 MÈTRES DE LA RIVE**
 - Naviguer **en mode d'embrayage (sans sillage) soit 4 à 8 km/heure** selon le type d'embarcation;
 - Naviguer **perpendiculairement à la rive** (entrées et sorties de la zone);
 - Les **activités à prioriser sont la baignade et les activités non motorisées.**
- MOINS DE 100 MÈTRES DE LA RIVE ET/OU PROFONDEUR MAXIMALE DE 3 MÈTRES**
 - Naviguer à **basse vitesse (maximum de 10 km/heure)** sauf pour les entrées et sorties dans la baie des Filion, pour les embarcations qui s'éloignent perpendiculairement de la rive et qui tirent un skieur;
 - **Éviter l'utilisation de ballast ou de tout autre système à vague;**
 - Naviguer à **vitesse continue et sans virage serré;**
 - Éviter les activités de remorquage et de « wakeboard » ainsi que l'utilisation des motomarines et bateaux de performance.
- DANS LES AFFLUENTS ET L'EXUTOIRE DU GRAND LAC NOMINIQUE (RUISSEAU JOURDAIN, RIVIÈRE BARRIÈRE ET RIVIÈRE NOMINIQUE)**
 - Naviguer **en mode d'embrayage (sans sillage) soit 4 à 8 km/heure** selon le type d'embarcation.
- ZONE PROFONDE À PLUS DE 100 MÈTRES DE LA RIVE**
 - Prioriser ces zones pour les activités de remorquage, de haute vitesse ou de « wakeboard ».

Figure 10. Consignes d'usages du Petit lac Nominique

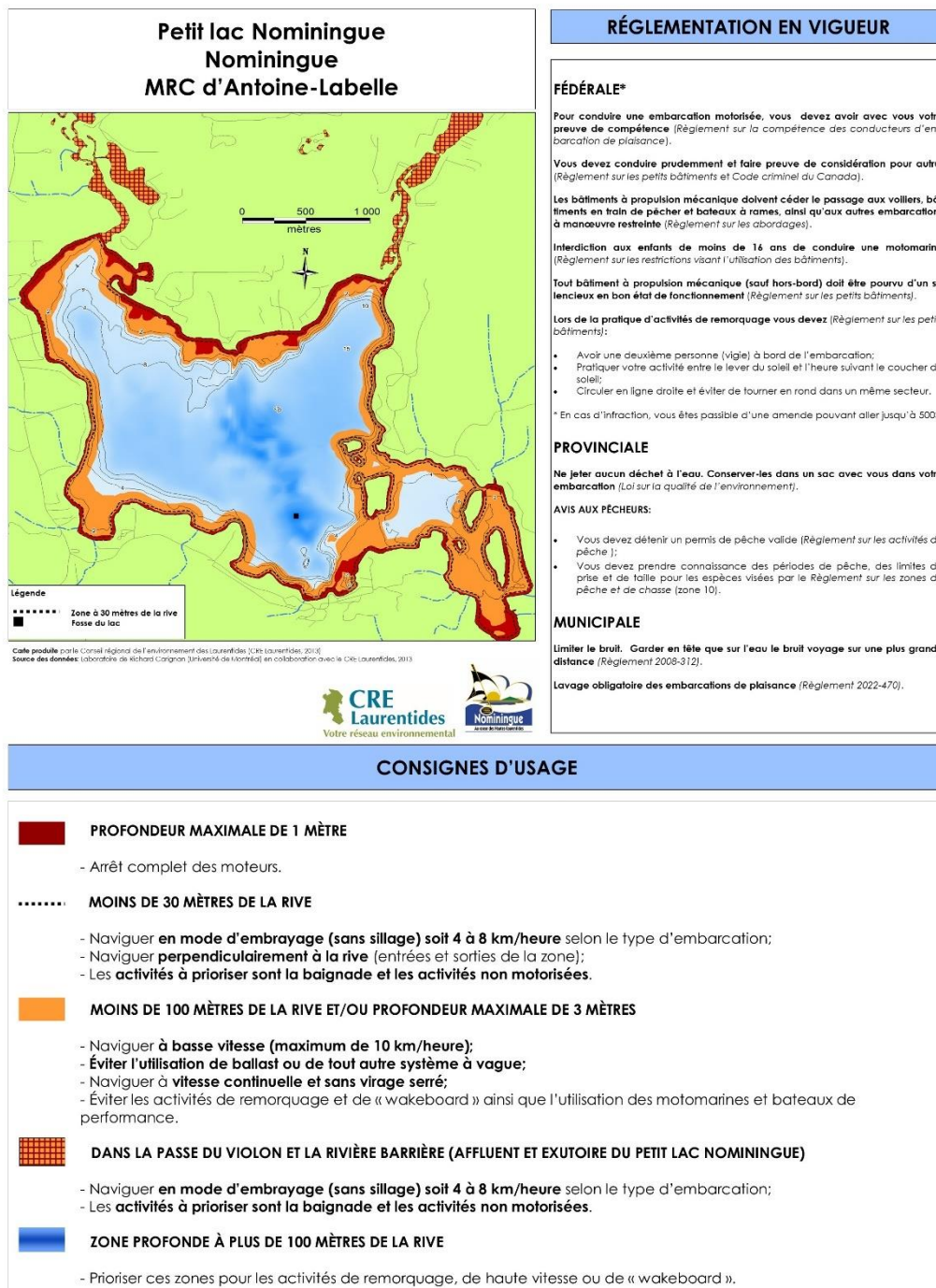
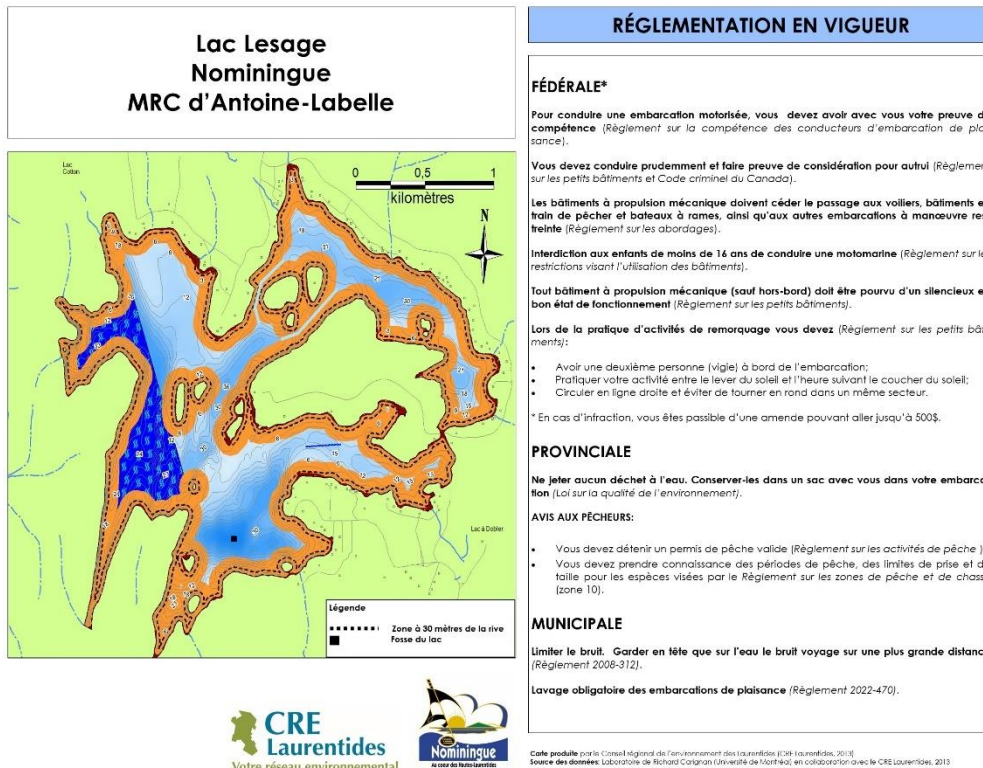


Figure 11. Consignes d'usages du lac Lesage



CONSIGNES D'USAGE

- PROFONDEUR MAXIMALE DE 1 MÈTRE**
 - Arrêt complet des moteurs.
- MOINS DE 30 MÈTRES DE LA RIVE**
 - Naviguer en mode d'embrayage (sans sillage) soit 4 à 8 km/heure selon le type d'embarcation;
 - Naviguer perpendiculairement à la rive (entrées et sorties de la zone);
 - Les activités à prioriser sont la baignade et les activités non motorisées.
- MOINS DE 100 MÈTRES DE LA RIVE ET/OU PROFONDEUR MAXIMALE DE 3 MÈTRES**
 - Naviguer à basse vitesse (maximum de 10 km/heure);
 - Éviter l'utilisation de ballast ou de tout autre système à vague;
 - Naviguer à vitesse continue et sans virage serré;
 - Éviter les activités de remorquage et de « wakeboard » ainsi que l'utilisation des motomarines et bateaux de performance.
- ZONE PROFONDE À PLUS DE 100 MÈTRES DE LA RIVE**

 - Prioriser cette zone pour les activités de remorquage, de haute vitesse ou de « wakeboard ».
- PARCOURS DE SKI NAUTIQUE**

Figure 12. Consignes d'usage pour le lac des Grandes Baies

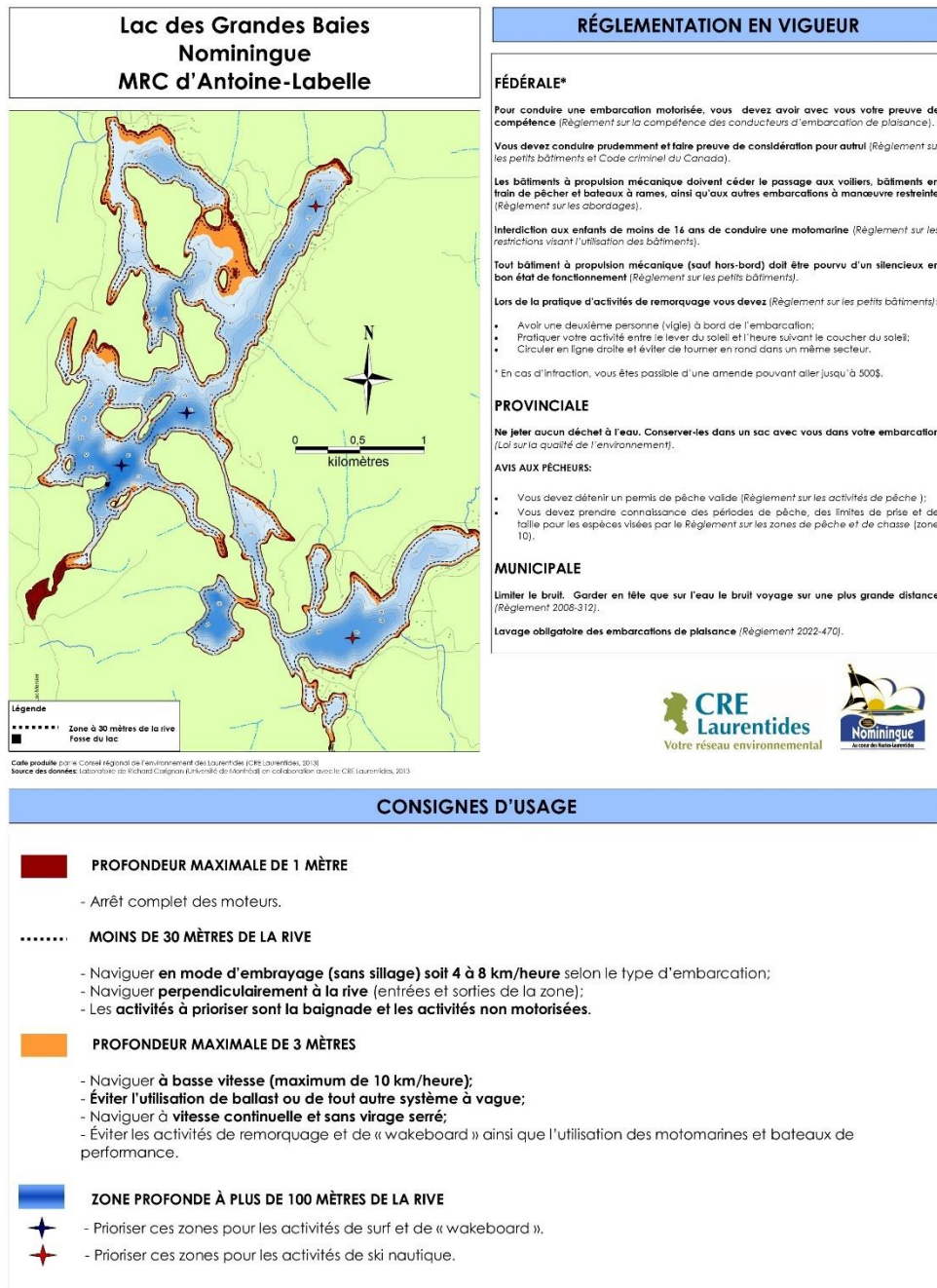


Figure 13. Consignes d'usage pour le lac Blanc

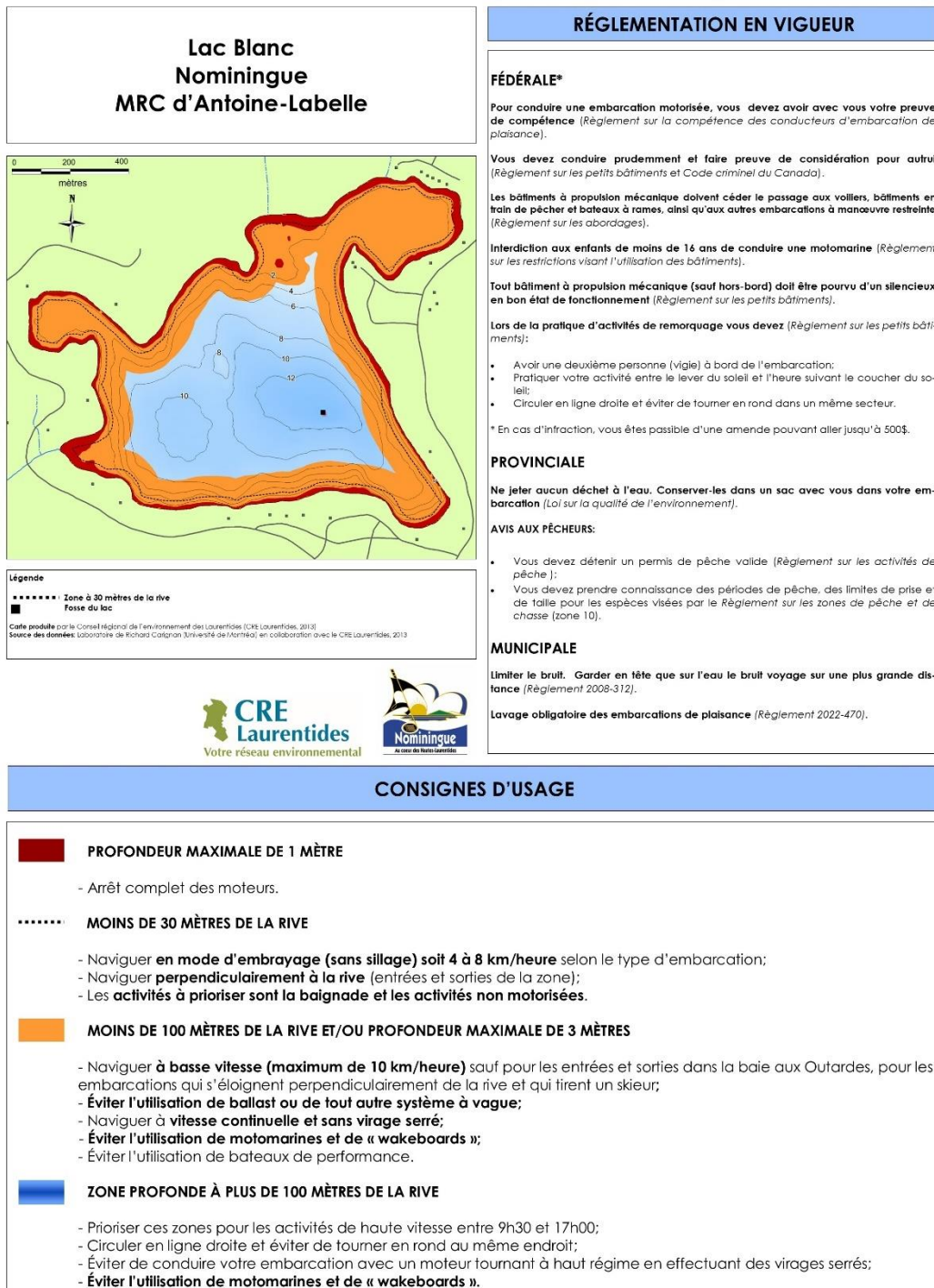
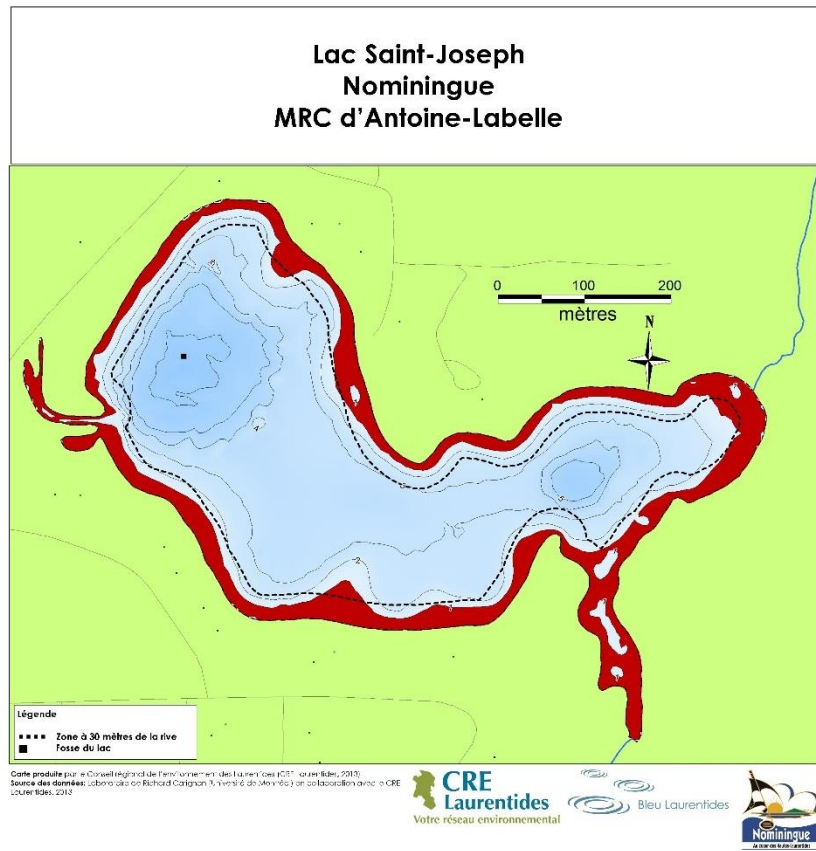


Figure 14. Consignes d'usages du lac Sainte-Marie



Figure 15. Consignes d'usages du lac Saint-Joseph



RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR	CONSIGNES D'USAGE
<p>FÉDÉRALE*</p> <p>Pour conduire une embarcation motorisée, vous devez avoir avec vous votre preuve de compétence (<i>Règlement sur la compétence des conducteurs d'embarcation de plaisance</i>).</p> <p>Vous devez conduire prudemment et faire preuve de considération pour autrui (<i>Règlement sur les petits bâtiments et Code criminel du Canada</i>).</p> <p>PROVINCIALE</p> <p>Ne jeter aucun déchet à l'eau. Conserver-les dans un sac avec vous dans votre embarcation (<i>Loi sur la qualité de l'environnement</i>).</p> <p>AVIS AUX PÊCHEURS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vous devez détenir un permis de pêche valide (<i>Règlement sur les activités de pêche</i>); Vous devez prendre connaissance des périodes de pêche, des limites de prise et de taille pour les espèces visées par le <i>Règlement sur les zones de pêche et de chasse</i> (zone 10). <p>MUNICIPALE</p> <p>Limiter le bruit. Garder en tête que sur l'eau le bruit voyage sur une plus grande distance (<i>Règlement 2008-312</i>).</p> <p>Lavage obligatoire des embarcations de plaisance (<i>Règlement 2012-365</i>).</p>	<p>SUR TOUT LE LAC:</p> <ul style="list-style-type: none"> Seules les embarcations propulsées par des moteurs électriques peuvent être utilisées sur le lac Saint-Joseph. Vitesse maximale de 10 km/heure en tout temps. Circulation le plus loin possible des autres embarcations et des baigneurs. <p>■ PROFONDEUR MAXIMALE DE 1 MÈTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> Arrêt complet des moteurs. <p>- - - - MOINS DE 30 MÈTRES DE LA RIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> Naviguer en mode d'embrayage (sans sillage) soit 4 à 8 km/heure selon le type d'embarcation. Naviguer perpendiculairement à la rive (entrées et sorties de la zone).

3. Communications

Lors des rencontres de la table de concertation, des moyens ont été identifiés afin de diffuser les consignes d'usage à la population. En voici l'énumération:

- Utiliser les cartes pour faire des affiches qui seront installées au débarcadère de chacun des lacs;
- Diffuser les cartes à la station de lavage;
- Former la personne responsable du débarcadère en ce qui concerne les consignes d'usages pour qu'elle puisse les expliquer aux usagers;
- ' Diffuser l'information sur le site Web de la municipalité ainsi que sur les sites des associations de lacs;
- Fournir des copies des cartes à la station touristique (gare), au camping de la Baie du Soleil et à l'Auberge Villa Bellerive;
- Envoyer aux associations de lacs la *Politique des usages des lacs de Nominique* pour qu'elle puisse être présentée à leurs membres et adoptée à la prochaine assemblée générale annuelle.

VI. CONCLUSION ET REMERCIEMENTS

Ce travail n'aurait pu être réalisé sans la collaboration de nombreuses personnes. Nous tenons particulièrement à remercier les membres de la table de concertation composée des représentants de la municipalité et des associations des lacs suivants: Grand lac Nomingue, Petit lac Nomingue, Lesage, des Grandes Baies, Blanc, Sainte-Marie et Saint-Joseph.

Également, la participation de 211 répondants au sondage a été essentielle et a permis de confirmer et bonifier le travail effectué avec les membres de la table de concertation.

En terminant, il est primordial de mentionner l'importance de la mobilisation pour la protection de la santé des lacs et que ce projet n'aurait pu voir le jour sans la contribution des élus et des employés municipaux de Nomingue.

L'équipe du CRE Laurentides

VII. RÉFÉRENCES

- Asplund, Timothy R. (2000). *The Effects of Motorized Watercraft on Aquatic Ecosystems*. Wisconsin Department of Natural Resources, Bureau of Integrated Science Services et University of Wisconsin, 22 p.
- Beachler M.M. et Hill D.F. (2003). Stirring up Trouble? Resuspension of Bottom Sediments by Recreational Watercraft. *Lake and Reservoir Management*; 19 (1), pp. 15-25
- Biofilia (2004). *Diagnose du bassin versant du lac Blanc*. Rapport synthèse présenté à la municipalité de Nominigüe. Projet de conservation et de mise en valeur de l'environnement de la municipalité de Nominigüe-Phase IV
- Biofilia (2003). *Évaluation des impacts cumulatifs dans le bassin hydrographique du lac Saint-Joseph-Rapport synthèse*, Rapport présenté à la municipalité de Nominigüe, 21 p.
- Biofilia (2002). *Études sur la problématique des plantes aquatiques, Lac Nominigüe, Petit lac Nominigüe et lac Barrière*, Rapport présenté à la municipalité de Nominigüe, 79 p.
- Biofilia (2000). *Projet de conservation et mise en valeur de l'environnement*, Rapport d'inventaire aquatique présenté à la municipalité de Nominigüe, 18 p.
- Bulté, G. et al. (2010). Impact of Recreational Power Boating on Two Populations of Northern Map Turtles (*Graptemys geographica*). *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*; 20, pp. 31-38
- Carignan, Richard et CRE Laurentides (2021). Cartes bathymétriques du Grand lac Nominigüe, Petit lac Nominigüe, lac Lesage, lac des Grandes Baies, lac Blanc, lac Sainte-Marie et lac Saint-Joseph. [Disponible à partir de] <https://crelaurentides.org/atlas-des-lacs/Page> consultée décembre 2022.
- Carignan, Richard, Van Leeuwen, Hendrik et Crago, Cathy (2003). *État des lacs de la Municipalité de Saint-Hippolyte et de deux lacs de la Municipalité de Prévost en 2001 et 2002*. Station de biologie des Laurentides, Université de Montréal, 116 p.
- Comité de consultation sur la sécurité nautique et la qualité de vie sur les lacs et cours d'eau du Québec (1999). *Rapport final sur les consultations publiques et recommandations*, 27 p.
- Conseil régional de l'environnement des Laurentides (2013). *Guide sur les installations septiques*. 2^e édition, 33p. [Disponible à partir de] <https://crelaurentides.org/documentation/> Page consultée décembre 2012.
- Conseil régional de l'environnement des Laurentides (2022). *Documentation*. [Disponible à partir de] <https://crelaurentides.org/documentation/> Page consultée décembre 2022.
- EnvirEau experts conseillers en environnement (2009). *Impacts environnementaux des embarcations motorisées et des sports nautiques sur le lac Massawippi*, présenté à M. Roland Gascon, directeur général de la municipalité de Hatley, 111p.

- Faune et flore du pays (1994). *Les plongeurs huard*. [Disponible à partir de] <https://www.hww.ca/fr/faune/oiseaux/les-plongeurs.html>
- Gabel et al. (2012). Effects of ship-induced waves on littoral benthic invertebrates. *Freshwater Biology*; 57, pp. 2425–2435.
- Gouvernement du Canada (2013). *Site Web de la législation (Justice)*. [Disponible à partir de] <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/index.html> Page consultée décembre 2013.
- Gouvernement du Canada (2022). *Site Web de la législation (Justice)*. [Disponible à partir de] <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2008-120/page-6.html#h-731816> Page consulté en décembre 2022
- Hemispheres consultants (2005). *L'état de conservation du Petit lac Nominingue*, Rapport final présenté à l'Association pour la Protection de l'Environnement du Petit la Nominingue, 43 p.
- Hemispheres consultants (2013). *Relevé de l'érosion des berges des lacs Masson, du Nord et Dupuis dans le but d'en discriminer l'origine*, Rapport final, 13 p.
- Hilton, J. et Phillips, G.L. (1982). The Effects of Boat Activity on Turbidity in a Shallow Broadland River. *Journal of Applied Ecology*; 19(1), pp.143-150.
- Johnson, S. (1994). *Recreational Boating Impacts Investigations-Upper Mississippi River System, Pool 4, Red Wing*, Minnesota, National Biological Survey, Environmental Management Technical Center, Onalaska, Wisconsin, 48 p.
- Organisme des bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (RPNS) (2013). *Portrait des bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon*, Dépôt officiel-25 avril 2013, 133 p.
- Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) (2022A). Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL), Gouvernement du Québec. [Disponible à partir de] <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/index.htm> Page consultée décembre 2022.
- Ministère de l'environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) (2022B). Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL), Gouvernement du Québec. *Communications personnelles*.
- Ministère de l'environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) (2018). *Liste des plans d'eau touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert de 2004 à 2017*. [Disponible à partir de] <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/bilan/Liste-plans-eau-touches-abv.pdf> Page consultée décembre 2022.
- Ministère de l'environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) (2012). *Pêche sportive au Québec Périodes, limites et exceptions*. [Disponible à partir de] https://peche.faune.gouv.qc.ca/regpec/fr/info/reglements?id_zone=10 Page consultée décembre 2013.
- Ministère de l'environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) (2011). *Guide d'analyse des projets d'intervention dans les écosystèmes aquatiques, humides et*

riverains assujettis à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Quais et abris à bateau – Fiche technique. [Disponible à partir de] <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/quais.pdf> Page consultée décembre 2013.

Ministère de l'environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) (2002). *Vos lacs, vos cours d'eau: une richesse à préserver.* [Disponible à partir de] <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/richeesse/LacsCoursDeau.pdf> Page consultée décembre 2013.

Ministère de l'Environnement (1980). *Évaluation du degré d'artificialisation du Petit lac Nominique et du lac Bourget.* Gouvernement du Québec, Programme des lacs, Direction de l'Aménagement des lacs et cours d'eau, 29 p.

Publications Québec (2013) *Recueil des lois et règlements du Québec.* Gouvernement du Québec. [Disponible à partir de] <http://www3.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/loisreglements.fr.html> Page consultée décembre 2013.

Raymond, Annie (2013). *Répercussions biologiques des bateaux à moteur sur les plans d'eau.* Conférence donnée dans la cadre du 3e Forum régional sur la protection des lacs et cours d'eau des Hautes-Laurentides, 24 août 2013, Lac Saguay, Québec.

Raymond, Sébastien (2015). *Impact de la navigation en milieu lacustre – Étude sur la remise en suspension des sédiments : Cas du lac Masson et du lac des Sables.* Université de Laval. 30 p.

Statistique Canada (2022). *Recensement de la population de 2021.* [Disponible à partir de] <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F> Consulté en décembre 2022.

Transports Canada (2013A). *Avertissement – conduite imprudente.* Gouvernement du Canada. [Disponible à partir de] <http://www.tc.gc.ca/media/documents/securitemaritime/avertissement-conduite-imprudente.pdf> Consulté en décembre 2013.

Transports Canada (2013B). Programme de protection des eaux navigables. *Communication personnelle, le 25 juin 2013.*

Transports Canada (2013C). *Zones spéciales – Règlement sur les restrictions – Limites de vitesse provinciales près des rives.* Gouvernement du Canada. [Disponible à partir de] <http://www.tc.gc.ca/fra/securitemaritime/desn-bsn-environnement-zones-menu-358.htm> Page consultée décembre 2013.

Transports Canada (2014) *Guide de sécurité nautique.* Bureau de la sécurité nautique, Gouvernement du Canada, ISBN 0-662-70832-6, 79p. [Disponible à partir de] https://tc.canada.ca/sites/default/files/migrated/tp_511f.pdf Page consultée décembre 2022.

Ville de Mont-Tremblant (2010). *Politique de gestion des usages et des accès publics aux plans d'eau de la Ville de Mont-Tremblant.* [Disponible à partir de] <https://www.villedemont->

tremblant.qc.ca/public_upload/files/ville/plans-politiques/gestion-usage-eau/politique-plans-eau-1-27.pdf Page consultée décembre 2013.

Yousef, Y. A. et *al.* (1980). Changes in phosphorus concentrations due to mixing by motorboats in shallow Lakes. *Water Research*; 14, pp. 841-852.

VIII. ANNEXES

Annexe I - Sondage sur les usages récréatifs des lacs de Nomingue

Pour une troisième année, une agente de liaison est présente à la municipalité de Nomingue dans le cadre du programme de *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides* du Conseil régional de l'environnement (CRE) des Laurentides.

Cette année, son mandat se divise en deux objectifs :

- 1) Élaborer une politique des usages des lacs à Nomingue, en concertation avec les associations de lacs et la municipalité. Cette politique permettra l'utilisation pérenne des lacs et de préviendra les conflits d'usages;
- 2) Appuyer les associations de lacs pour la mise en œuvre du suivi volontaire de l'état de santé de lacs.

Ainsi, nous aimerions recueillir l'opinion des citoyens concernant les usages récréatifs des lacs sur le territoire de la municipalité. Pour ce faire, vous pouvez remplir ce présent formulaire (ou la version électronique) et le retourner **avant le 5 juillet 2013**. Les procédures pour retourner votre sondage dûment rempli sont présentées ci-dessous :

Par la poste :

À l'attention de Geneviève Delisle-Thibeault
2110 chemin Tour-du-lac
Nomingue (Québec), J0W 1R0

Par courrier électronique :

Si vous optez pour la version électronique du sondage, enregistrez le document PDF qui se trouve à l'adresse électronique suivante <http://www.municipalitenomingue.qc.ca/>, remplissez-le et retournez-le à l'adresse courriel suivante agenteliason.nomingue@gmail.com

Section A

Identification du répondant (veuillez cocher **TOUTES LES CASES CORRESPONDANTES** s'il y a lieu et préciser si nécessaire dans l'espace prévu)

1- Nom du répondant*ou adresse*si vous répondez pour l'ensemble des membres de votre famille (*optionnel):

2-Vous êtes:

Citoyen (s) riverain (s) du lac

Citoyen (s) non riverain (s) utilisateur (s) du lac _____

Citoyen (s) non utilisateur (s) des lacs

3-Vous êtes:

Résident (s) permanent (s)

Villégiateur (s)

4-Vous êtes:

Membre (s) de l'association du lac _____

Utilisateur (s) du débarcadère du lac _____

Propriétaire (s) d'hydravion

Section B

Identification des usages du lac mentionné à la section A

1-Quels usages faites-vous du lac? (veuillez cocher toutes les cases correspondantes)

- Baignade
- Navigation motorisée (moteur électrique)
- Navigation motorisée (moteur à essence)
- Activités aquatiques non motorisées (canot, kayak, pédalos)
- Pêche
- Détente
- Observation de la faune et de la flore
- Plongée
- Ski nautique et autres activités de remorquage de plaisance
- Wakeboard
- Surf
- Motomarine
- Approvisionnement en eau (habitation)

2-Y'a-t-il d'autres usages que vous souhaiteriez faire? (Si oui, préciser)

- Oui (préciser) _____
- Non
- Je ne sais pas

3-Y'a-t-il des usages actuels du lac qui seraient à proscrire selon vous? (Si oui, préciser)

- Oui (préciser) _____
- Non
- Je ne sais pas

4-Y'a-t-il certaines règles ou lignes de conduite que vous mettez déjà en pratique concernant l'utilisation du lac pour vos loisirs? (Si oui, préciser)

- Oui (préciser) _____
- Non
- Je ne sais pas

Section C

Identification générale des perceptions?

1-Trouvez-vous, de manière générale, que les lacs de Nomingue sont facilement accessibles?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

2-Quelle est votre perception de l'état de santé du lac? (mentionné à la section A)

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Mauvaise
- Très mauvaise

3-À votre avis, quelles sont les problématiques qui menacent la qualité de l'eau du lac?
(mentionné à la section A)

Annexe II - Autres règlements de la municipalité de Nominique concernant la protection des lacs

Protection des bandes riveraines

Le chapitre 11 *Dispositions relatives à la protection du milieu naturel et à certaines contraintes anthropiques* du Règlement de zonage numéro 2012-362¹ intègre au schéma d'aménagement de la municipalité de Nominique la *Politique des rives, du littoral et des plaines inondables* à son schéma d'aménagement du MDDEFP.

Ainsi, une bande riveraine doit être conservée. Cette dernière doit faire une profondeur:

- **de 10 mètres** à partir de la ligne des hautes eaux si la **pente est inférieure à 30%** ou si la pente est supérieure à 30%, mais présente un talus de moins de 5 mètres de hauteur
- **de 15 mètres** à partir de la ligne des hautes eaux si la **pente est supérieure à 30%** et présente un talus de plus de 5 mètres de hauteur ou encore dans le cas des îles (*voir figure 1*).

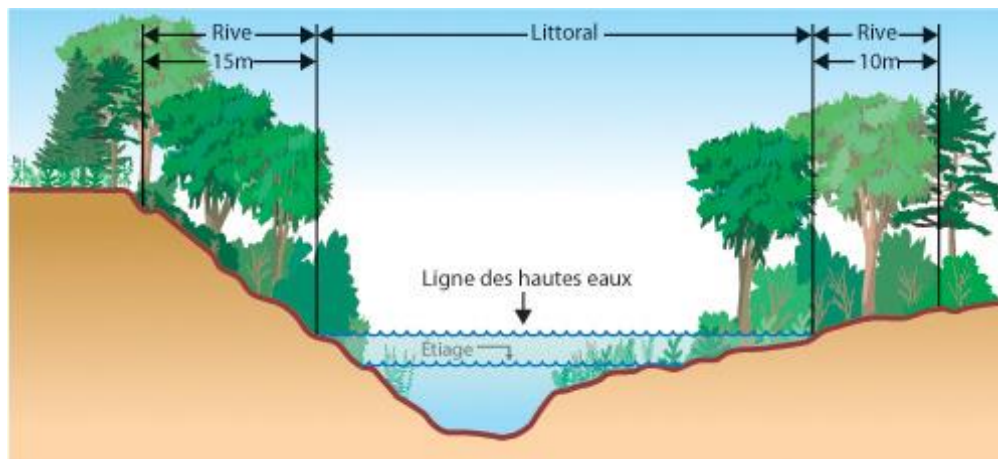


Figure 1. Schématisation de la définition d'une bande riveraine (MDDEFP, 2002)

Dans le cas où la rive ne possède plus son couvert végétal naturel, le propriétaire est responsable du reboisement des cinq premiers mètres. Pour ce faire, des végétaux herbacés, arbustifs ou arborescents indigènes à la région doivent être plantés à une distance maximale de 1 mètre entre

¹ Les informations présentées dans ce présent document ne remplacent pas le Règlement de zonage numéro 2012-362. Ce dernier peut être consulté à partir de l'adresse suivante http://www.municipalitenominique.qc.ca/fra/wp-content/uploads/2011/05/Règlement-2012-362-relatif-au-zonage30072012_FIN+amendement.pdf

les arbustes et à une distance maximale de 5 mètres entre les arbres. Ce reboisement doit se faire sans apport de nouvelle terre. Le reste de la rive, c'est-à-dire les 5 ou 10 mètres subséquents, doit être laissé en friche.

Les propriétaires en infraction ont un délai de 24 mois pour apporter les correctifs nécessaires, c'est-à-dire avoir procédé à la plantation. Afin de vous aider à vous conformer à la réglementation, la municipalité a mis sur pied un programme rattaché aux Fonds verts municipaux². Ce programme vous permet de vous faire rembourser une partie des coûts reliés à l'achat d'arbres ou d'arbustes indigènes plantés dans le cadre de la régénération des rives d'un lac.

Néanmoins, il est possible de conserver une ouverture sur le plan d'eau. Pour ce faire, vous devez demander un certificat d'autorisation auprès de la municipalité. Si la **pente de votre rive est inférieure à 30%**, un maximum de 3 ouvertures totalisant au maximum 5 mètres de largeur peut être aménagé sur la rive pour permettre l'accès au plan d'eau. Bien que cette ouverture puisse permettre un sentier piétonnier d'une largeur maximale de 2 mètres, la surface du sol ne peut-être pas être laissée à nu et doit être stabilisée. Les seuls types de recouvrement autorisés sont une membrane géotextile ou l'ensemencement de plantes herbacées. Si votre **pente est supérieure à 30%**, il vous est possible d'élaguer ou d'émonder une ouverture de 5 mètres et il est autorisé d'aménager un sentier ou un escalier pour accéder au plan d'eau. Cependant, seulement le tiers inférieur des branches des arbres de plus de 16 cm de diamètres peuvent être coupés.

Installations septiques³

Les résidences isolées non desservies par les égouts municipaux doivent être munies d'une installation septique conforme au règlement provincial (*Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*- Loi sur la qualité de l'environnement- Q-2, r.22). La responsabilité de faire appliquer ce règlement revient à la municipalité.

Ce règlement s'applique dans les cas suivants:

² Pour de plus amples renseignements concernant le programme Fonds vert municipaux consulter le site Web suivant http://www.municipalitenominique.qc.ca/fra/?page_id=483

³ Pour de plus amples renseignements concernant les installations septiques, consulter le guide du CRE Laurentides à l'adresse suivante <https://crelaurentides.org/documentation/>

- lors de la construction d'une nouvelle résidence isolée;
- lors de la construction d'une chambre à coucher supplémentaire;
- lors de l'augmentation de la capacité d'exploitation ou d'opération (comme un autre bâtiment);
- lorsqu'il y a des travaux sur le système de traitement des eaux usées;
- lorsque l'installation est une source de nuisance ou de contamination environnementale.

Tous travaux de construction de fosses septiques nécessitent l'obtention un permis délivré par la municipalité de Nominigüe en vertu du chapitre 4 *Dispositions relatives à l'obtention d'un permis de construction, d'un certificat d'autorisation ou d'un certificat d'occupation* du *Règlement relatif aux permis et certificats #2012-359*.

La fosse septique doit être vidangée périodiquement en vertu du *Règlement # 2007-293 relatif au contrôle de fréquence de vidange des fosses septiques sur le territoire de la municipalité de Nominigüe*⁴. Ce règlement oblige les propriétaires à fournir la preuve de la vidange de leur fosse septique. Cette preuve est constituée d'une copie de la facture de l'entrepreneur qui effectue la vidange de la fosse ou une attestation de sa part. Pour les résidences secondaires habitées de façon saisonnière, cette vidange doit être faite aux quatre ans tandis que pour les résidences permanentes la vidange doit avoir lieu tous les deux ans.

Les caractéristiques suivantes, concernant les distances minimales de localisation des systèmes de traitement des eaux usées, doivent être respectées en vertu du Q.2, r.22:

- la fosse septique doit être accessible pour en effectuer la vidange
- la fosse septique et l'élément épurateur doivent être localisés dans un endroit qui est exempt de circulation motorisée et à un endroit où ils ne sont pas susceptibles d'être submergés
- La fosse septique doit être localisée à:
 - 15 mètres d'un puits ou source servant à l'alimentation d'eau potable
 - à l'extérieur de la bande riveraine

⁴ Règlement disponible à partir de <http://www.municipalitenominigüe.qc.ca/fra/wp-content/uploads/reglements/Reglement%202007-293%20FINAL.pdf>

- à 10 mètres d'un marais ou d'un étang
- 1,5 mètre d'une conduite d'eau de consommation ou de la limite d'une propriété ou d'une résidence
- L'élément épurateur, quant à lui, doit être localisé à :
 - à 15 mètres d'un puits de 5 mètres et plus de profondeur, conforme au règlement sur le captage des eaux souterraines
 - à 30 mètres de tout autre puits ou source servant à l'alimentation en eau
 - à 30 mètres à partir de la ligne des hautes eaux d'un lac, cours d'eau, marais ou étang (amendement 2012-362-4 du *Règlement de zonage* de la municipalité de Nominigüe)
 - à 5 mètres d'une résidence ou d'une conduite souterraine de drainage du sol
 - à 3 mètres du haut d'un talus
 - à 2 mètres de la limite de propriété, d'une conduite d'eau de consommation ou d'un arbre

Interdiction de nourrir les oiseaux aquatiques

Le règlement #2003-250 interdit toute personne de nourrir les oiseaux aquatiques.

Interdiction d'utilisation des pesticides et des fertilisants

Le règlement #2005-271 stipule qu'il est interdit d'épandre des pesticides sur l'ensemble du territoire de la municipalité exception faite des exclusions, des terrains de golf et pour la production agricole ainsi qu'horticole. Consulter le règlement #2005-271 pour plus de détails concernant les exclusions et les règles pour les exceptions.

Concernant l'épandage de fertilisant, en vertu des règlements #99-218 et #2000-228, il est interdit de faire l'épandage de fertilisant:

- sur une largeur 60 mètres pour les lacs ou cours d'eau situés dans les zones⁵ de villégiature privée de faible densité (Va) et de villégiature privée et commerciale (Vb) et sur une largeur

⁵ Consulter l'Annexe B du Règlement de zonage #2012-362 pour consulter le plan de zonage et localiser les zones Va et Vb. Cette annexe est disponible à partir de l'adresse suivante: <http://www.municipalitenominigüe.qc.ca/fra/wp-content/uploads/2011/05/Annexe-B-2012-362-plan-1-avec-lots.pdf>

de 30 mètres de la rive pour tous les autres lacs ou cours d'eau de la municipalité de Nominique;

- dans un rayon de 60 mètres de tous puits.

Annexe III – Tableau global des caractéristiques des lacs et de leur bassin versant

	Grand Lac Nominique	Petit Lac Nominique	Lesage	Grandes Baies (des)	Blanc	Sainte-Marie	Saint-Joseph	Sources
Caractéristiques morphométriques et hydrologiques								
Superficie du lac (km ²)	22,168	6,537	4,097	3,746	0,950	0,6677	0,2096	Carte bathy. CRE et UdM Carte bathy. CRE et UdM
Superficie du bassin versant (incluant la superficie du lac et les lacs en amont) (km ²)	420,4	173,0	34,63	74,30	3,595	12,46	14,76	
Ratio de drainage	18,96	26,46	8,45	19,83	3,78	18,66	70,41	
Volume du lac (m ³)	277 965 000	57 068 000	47 654 000	43 823 000	5 831 000	2 692 000	543 800	Carte bathy. CRE et UdM
Temps de renouvellement (année)	0,97	0,49	2,02	0,85	2,39	0,32	0,054	Carte bathy. CRE et UdM
Profondeur maximale (mètre)	36,4	38,5	37,1	49,3	14,3	9,8	6,8	Carte bathy. CRE et UdM
Profondeur moyenne (mètre)	12,5	8,7	11,6	11,4	6,1	4,0	2,6	Carte bathy. CRE et UdM
Superficie du lac en zone moins profonde que 3m (km ²) et % de la superficie totale	4 km² (18%)	1,76 km² (27%)	0,5 km ² (12%)	0,8 km ² (21%)	0,3 km ² (30%)	0,23 km ² (35%)	0,122 km ² (58%)	Calculées par le CRE Laurentides 2013 à partir des données d'UdM Carte bathy. CRE et UdM
Caractéristiques physicochimiques et biologiques								
Phosphore total (µg/L) - moy. pluriannuelle	5,1*	5,5	4,8*	4,3*	4,0	10,9	9,7	RSVL*Moyennes des stations A, B et/ou C
Chlorophylle <i>a</i> (µg/L) - moy. pluriannuelle	3,1*	3,2	1,7*	1,8*	1,4	6,1	5	RSVL
Transparence (mètre) - moy. pluriannuelle	3,9*	4,3	6,5*	4,1*	6,5	2,1	2,1	RSVL
Carbone organique dissous (mg/L) - moy. pluriannuelle	4,5*	5,1	4,75*	5,3*	3,7	7	7,3	
Statut trophique - moy. Pluriannuelle	oligo-mésotrophe	oligo-mésotrophe	oligotrophe	oligotrophe	oligotrophe	mésotrophe	mésotrophe	
Stratification thermique	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Partielle	CRE Laurentides - Suivi complémentaire
Déficit prononcé en oxygène au fond du lac?	Non	Non	Non	Baies Nantel et aux Bleuets : Non Baie Gabriel : Oui	Oui	Oui	Oui	
Classe selon l'oxygène dissous	A	A	A	Baies Nantel et aux Bleuets : A Baie Gabriel : B	C	C	E	
pH et conductivité: respect des critères en surface?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Cyanobactéries	Épisodes en 2008-2009 et 2011	Épisodes en 2008-2009-2011	Aucun épisode	Aucun épisode	Épisodes en 2009	Épisodes 2007-2008-2010-2011-2012	Épisodes en 2007 et 2012	MELCC
Plantes aquatiques et algues	Caractérisation plantes aquatiques Détection PAEE RSVL	Étude préliminaire	Caractérisation plantes aquatiques Détection PAEE et	Aucune étude	Aucune étude	Aucune étude	Aucune étude	CRE Laurentides, Municipalité et association (étude de Biofilia)

			Périphyton RSVL					
Utilisation du territoire								
	Grand Lac Nomingue	Petit Lac Nomingue	Lesage	Grandes Baies (des)	Blanc	Sainte-Marie	Saint-Joseph	Sources
Nombre de bâtiments riverains <i>(Résidentiels et commerciaux)</i>	435	144	105	168	43	68	20	Calculée par Chrystelle Matte-Richer (CRE Laurentides, 2022) à partir des données de la MRC Antoine-Labelle
Facteur d'impact de l'occupation du territoire par les habitations riveraines <i>(Nbr de bâtiments riverains/ Superficie du lac)</i>	19,7	22,0	25,6	44,8	45,2	103,0	95,7	Calculée par Chrystelle Matte-Richer (CRE Laurentides, 2022) à partir des données de la MRC Antoine-Labelle
État des bandes riveraines* <i>(Résidences et terrains vacants)</i>	Cote A: 88,5 % Cote B: 4,4 % Cote C: 7,1 %	Cote A: 85,9 % Cote B: 7,7 % Cote C: 6,4 %	Cote A: 85,8 % Cote B: 8 % Cote C: 6 %	Cote A: 66,2 % Cote B: 14,4 % Cote C: 19,4 %	Cote A: 85,4 % Cote B: 9,6 % Cote C: 4,9 %	Cote A: 62,8 % Cote B: 12,8 % Cote C: 24,3 %	Cote A: 71,4 % Cote B: 9,5 % Cote C: 19 %	Caractérisation effectuée par Ariane Ritchie (CRE Laurentides, 2012)
Installations septiques riveraines <i>(Résidentielles seulement)</i>	394 installations septiques 7 puisards 1 toilette sèche	125 installations septiques 6 toilettes sèches	95 installations septiques 1 puisard 1 toilette sèche	135 installations septiques 9 puisards 2 toilettes sèches	34 installations septiques 2 puisards	68 installations septiques 4 puisards	18 installations septiques 1 puisard	Calculée par Geneviève Delisle-Thibault (CRE Laurentides, 2013) à partir des données de la municipalité. <i>Dans le cadre du programme PAPA, 8 puisards ont été répertoriés dans les 300 mètres des lacs SM et SJ (voir le plan directeur de lac)</i>
Milieux humides <i>(Superficie (km²) et % de recouvrement du bassin versant)</i>	8,24 km² (2%)	4,82 km² (2,7%)	0,56 km ² (1,6%)	1,38 km ² (1,9%)	0	0,79 km ² (5,3%)	0,94 km ² (6,4%)	Calculée par Geneviève Delisle-Thibault (CRE Laurentides, 2013) à partir des données de la BDTQ, 2007 fournies par le CRÉ Laurentides, 2013
Acteurs impliqués								
Municipalité/Gouvernement	Nomingue	Nomingue	Nomingue, La Minerve	Nomingue, Gouvernement du Québec	Nomingue	Nomingue	Nomingue	

Association de citoyens	Association des résidents du Grand Lac Nominique	Association pour la Protection de l'Environnement du Petit Lac Nominique	Association pour la Protection de l'Environnement du Lac Lesage, Association des propriétaires de l'île du Sanctuaire	Association des résidents du Lac des Grandes Baies	Association pour la Protection de l'Environnement du Lac Blanc	Association des résidents des lacs Sainte-Marie et Saint-Joseph		
Usages du lac								
	Grand Lac Nominique	Petit Lac Nominique	Lesage	Grandes Baies (des)	Blanc	Sainte-Marie	Saint-Joseph	Sources
Droits d'accès (2021)	1836	225	N/A	194	10	N/A	N/A	Municipalité
Vignettes et types d'embarcation (2017)	558 Bateaux supérieurs à 150cv (21%) Bateaux entre 50cv et 150cv (25%) Chaloupes (13%) Pontons (10%) Motomarines (18%)	134 Bateaux supérieurs à 150cv (16%) Bateaux entre 50cv et 150cv (19%) Chaloupes et bateaux inférieurs à 50cv (37%) Pontons (12%) Motomarines (16%)	74 Bateaux supérieurs à 150cv (24%) Bateaux entre 50cv et 150cv (14%) Chaloupes et des bateaux inférieurs à 50cv (28%) Motomarines (7%) Pontons (27%)	141 Bateaux supérieurs à 150cv (11%) Bateaux entre 50cv et 150cv (18%) Chaloupes et bateaux inférieurs à 50cv (31%) Motomarines (14%) Pontons (26%)	N/A	N/A	N/A	Municipalité
Types d'activité	Nautisme et détente							Associations (table de concertation et rencontres individuelles)
	Motorisée (essence et électrique), non motorisée, motomarine, wakeboard, ski nautique ou autres activités de remorquage						Motorisée (électrique seulement), non motorisée	
Parcours de ski nautique			1 enregistré			Parcours du code d'éthique		
Sondage - usages les plus populaires (% de répondants)	1-Baignade (93,7%) 2-Navigation non motorisée (81,1%) 3-Détente (77,9%) 4-Navigation motorisée (essence) (70,5%)	1-Baignade (92%), Navigation non motorisée, Détente (92%) 2-Navigation motorisée (essence), Observation (80%) 3-Pêche (64%)	1-Baignade (100%) 2-Détente (95%) 3-Navigation non motorisée, Navigation motorisée (essence), Observation (85%)	1-Baignade (93,3%) 2-Détente (83,3%) 3-Observation (73,3%) 4-Navigation non motorisée, Navigation motorisée (essence) (70%)	1-Navigation non motorisée (100%) 2-Observation (83,3%) 3-Pêche, Baignade (66,7%)	1-Baignade (88,9%) 2-Navigation non motorisée, Détente, Observation (72,2%)		Sondage (CRE Laurentides, été 2013)

Sondage - usages problématiques (% de répondants)	1-Utilisation des motomarines (20%) 2-Nombre d'embarcations motorisées (19%) 3-Navigation près des rives et en zones peu profondes (16%)	1-Navigation près des rives et en zones peu profondes (28%) 2-Utilisation des bateaux de « wakeboard » (24%) 3-Utilisation des motomarines (16%)	1-Utilisation des motomarines, Navigation près des rives et en zones peu profondes (30%) 2-Bruit et musique (20%) 3-Lavage des embarcations (20%)	1-Utilisation des embarcations motorisées de performance, Navigation près des rives et en zones peu profondes (40%) 2-Utilisation de bateaux de « wakeboard » (20%) 3- Utilisation des motomarines, Bruit et musique (17%)	1-Utilisation des bateaux de performance, Utilisation de motomarines (50%) 2-Navigation près des rives et en zones peu profondes (17%)	1-Utilisation des embarcations motorisées (50%) 2-Utilisation des embarcations de performance (22%) 3-Utilisation des bateaux de « wakeboard », Utilisation des motomarines (17%)	Sondage (CRE Laurentides, été 2013)	
	Accès au lac et type d'accès							
	Grand Lac Nominique	Petit Lac Nominique	Lesage	Grandes Baies (des)	Blanc	Sainte-Marie	Saint-Joseph	Sources
Débarcadère	1 public	3 publics	1 privé et 1 public (La Minerve)	1 public	1 privé	1 privé		Associations (table de concertation et rencontres individuelles)
Accès public	2 accès publics	1 accès public	1 accès privé	1 accès public	1 accès public			
Plage	1 surveillée	1 commerciale		1 non surveillée				
Réglementations								
Règlement restrictions à la conduite des bâtiments	Restriction au lac Sainte-Marie : Règlement sur les restrictions visant l'utilisateur des bâtiments (DORS/2008-120).							
Règlement relatif à l'utilisation et à la tarification de la descente de bateau	Règlement municipal No 2012-365							
Règlement relatif au lavage des embarcations	Règlement municipal No 2022-470							
Règlement sur la pêche sportive	Règlement provincial zone 10							
Règlement sur le bruit	Article 18 à 21 du Règlement municipal No 2008-312							
Ententes/codes								
Code d'éthique, de courtoisie nautique ou entente de bon voisinage		Entente de bon voisinage			2003-05-10- Règlements Part II- Code de conformité volontaire Lac Blanc	Code d'éthique des lacs Sainte-Marie et Saint-Joseph		Associations (table de concertation et rencontres individuelles)
Autres outils								
Dépliant		Dépliant "Au bord du Petit lac Nominique, Je suis un bon villégiateur"				Dépliant "Code d'éthique Sainte-Marie et Saint-Joseph		Municipalité et associations (table de concertation et

Bouées	4 bouées	4 bouées		3 bouées		Bouées pour le parcours de haute vitesse		rencontres individuelles)
Affiche au débarcadère						Oui		

Annexe IV – Analyses des caractéristiques des lacs et de leur bassin versant

Grand lac Nomingue

L'Association des Résidents du Grand lac Nomingue a procédé à l'échantillonnage de la qualité de l'eau et au suivi de la transparence dans le cadre du RSVL de 2005 à 2021. Les résultats obtenus sont présentés au tableau I et à la figure 1.

Tableau I: Résultats de la qualité de l'eau aux stations A, B et C du Grand lac Nomingue (MELCC, 2022A).

Dates	Phosphore total trace (µg/L)			Chlorophylle a (µg/L)			Carbone organique dissous (mg/L)			Transparence de l'eau (m)			Statut trophique
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
2005-07-17	7,0	N/D	N/D	1,4	N/D	N/D	4,2	N/D	N/D	4,2	4,3	3,8	Oligo-mésotrophe
2005-08-01	8,2	N/D	N/D	1,7	N/D	N/D	4,0	N/D	N/D				
2005-08-28	7,3	N/D	N/D	1,5	N/D	N/D	4,2	N/D	N/D				
Moyenne 2005	7,5	N/D	N/D	1,5	N/D	N/D	4,1	N/D	N/D				
2007-05-29	6,3	5,4	5,5	4,0	5,0	4,4	4,4	4,3	4,6	3,5	3,6	3,7	A et B-Oligo-mésotrophe C- Mésotrophe
2007-06-26	6,3	9,5	6,7	2,8	2,8	3,9	4,1	4,2	4,5				
2007-07-24	11,0	7,7	5,4	2,4	2,8	2,5	4,4	4,4	4,6				
2007-08-28	5,6	5,3	6,0	2,5	2,9	2,3	4,4	4,5	4,5				
2007-09-25	9,1	9,4	13,0	5,6	6,0	5,9	4,4	4,4	4,4				
Moyenne 2007	7,7	7,5	7,3	3,5	3,9	3,8	4,3	4,4	4,5				
Moyenne 2009	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	3,8	3,5	3,8	Mésotrophe
Moyenne 2010	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	4,3	4,0	4,0	Oligo-mésotrophe
Moyenne 2011	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	4,5	4,5	4,4	Oligo-mésotrophe
2012-06-18	4,5	3,7	3,1	2,0	2,1	2,0	4,2	4,2	4,1	4,2	4,0	4,0	Oligotrophe
2012-07-23	2,4	2,0	3,4	2,0	2,0	2,1	4,2	4,1	4,0				
2012-08-20	2,6	3,8	2,8	2,9	2,6	2,9	4,2	4,3	4,8				
Moyenne 2012	3,2	3,2	3,1	2,3	2,3	2,4	4,2	4,2	4,3				
Moyenne 2013	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	3,5	3,8	3,5	Mésotrophe
2014-06-15	5,5	5,6	5,4	3,3	5,5	4,6	4,3	4,4	4,4	3,9	4,0	4,0	Oligo-mésotrophe

2014-07-20	3,6	3,7	5,7	2,5	1,9	2,1	4,8	4,7	5,1				
2014-08-20	3,7	3,6	3,5	2,5	1,9	2,1	4,6	4,2	4,2				
Moyenne 2014	4,3	4,3	4,9	2,8	3,1	2,9	4,6	4,4	4,6				
2016-06-19	4,2	5,3	3,9	5,0	6,9	7,2	4,4	4,5	4,2	3,9	4,0	4,0	A- Oligotrophe B et C Oligo- mésotrophe
2016-07-27	1,8	4,6	1,7	1,9	2,0	1,8	4,6	4,4	4,6				
2016-08-28	0,6*	1,9*	2,2*	1,9	2,0	2,3	4,2	4,3	N/D				
Moyenne 2016	3,0	5,0	2,8	2,9	3,6	3,8	4,4	4,4	4,4				
2019-06-17	5,3	5,5	6,9	1,9	N/D	1,6	4,1	4,8	4,8	4,2	3,8	3,4	Oligo- mésotrophe
2019-07-29	6,8	6,4	5,9	3,0	3,1	3,1	4,6	4,4	4,6				
2019-08-18	5,5	5,2	5,3	3,0	2,6	3,2	4,7	6,9	7,9				
Moyenne 2019	5,9	5,7	6,0	2,6	2,9	2,6	4,5	5,4	5,8				
Moyenne 2020	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	3,7	3,8	3,6	Mésotrophe
Moyenne 2021	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	3,6	3,8	3,5	Mésotrophe
Moyennes (2005-2021)	5,5	5,4	5,3	2,7	3,3	3,2	4,3	4,5	4,7	3,9	3,9	3,8	Oligo- mésotrophe
Moyenne A, B, C (2005-2021)	5,4			3,1			4,5			3,9			Oligo- mésotrophe

* Source des données : MELCC, 2022B

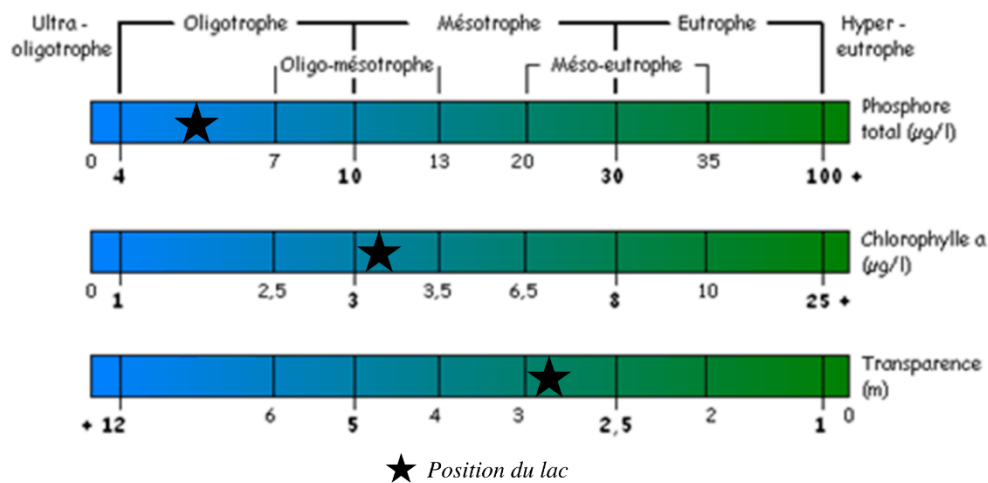


Figure 1. Illustration du classement du niveau trophique du Grand lac Nominingue, à l'aide des moyennes pluriannuelles obtenues de 2005 à 2021 pour les stations A, B et C.

Les analyses combinées de 2005 à 2021 aux stations A, B et C ont révélé que le Grand lac Nominingue a un statut trophique **oligo-mésotrophe**. Voici les **moyennes pluriannuelles** obtenues des différents descripteurs et leur signification selon la terminologie utilisée par le RSVL pour les trois stations combinées:

Phosphore total (5,1 µg/l): L'eau du lac est très légèrement enrichie en phosphore.

Chlorophylle a (3,1 µg/l): La concentration en chlorophylle a dans la colonne d'eau est légèrement élevée.

Transparence de l'eau (3,9 m): La transparence de l'eau est caractéristique d'une eau légèrement trouble.

La moyenne pluriannuelle des concentrations en **carbone organique dissous (COD)** mesurées au Grand lac Nominingue aux stations A, B et C, d'une valeur de 4,5 mg/L, nous indique que l'eau est **colorée** et que ce descripteur a une incidence sur la transparence de l'eau.

Le Grand lac Nominingue est le plus grand des lacs étudiés et possède une superficie de 22,168 km². La profondeur moyenne du lac est de 12,5 mètres. Les zones peu profondes (< 3 mètres) sont situées dans la baie des Filion, près du ruisseau Jourdain et du lac Barrière et couvrent 18% de la

superficie du lac, ce qui représente une superficie d'environ 4 km². Le Grand lac Nomingue possède donc une morphométrie propice à la colonisation par les plantes aquatiques (voir figure 3).

La fosse du lac se retrouve à l'ouest et possède une profondeur maximale de 36,4 mètres.

Le bassin versant du Grand lac Nomingue est le plus grand répertorié, avec une superficie de 420,4 km². Il inclut plusieurs lacs (voir figure 2) et est 19 fois plus grand que la superficie du lac lui-même. Ainsi, la majorité des nutriments qui se retrouvent au lac proviennent du bassin versant et l'apport issu des précipitations atmosphériques est, en proportion, négligeable. Le Grand lac Nomingue met 0,97 année à renouveler l'impressionnant volume de 279 900 000 m³ qu'il contient, ce qui correspond à un temps modérément court.

Le temps de renouvellement des eaux du Grand lac Nomingue, son ratio de drainage et sa profondeur moyenne sont similaires au lac des Grandes Baies.

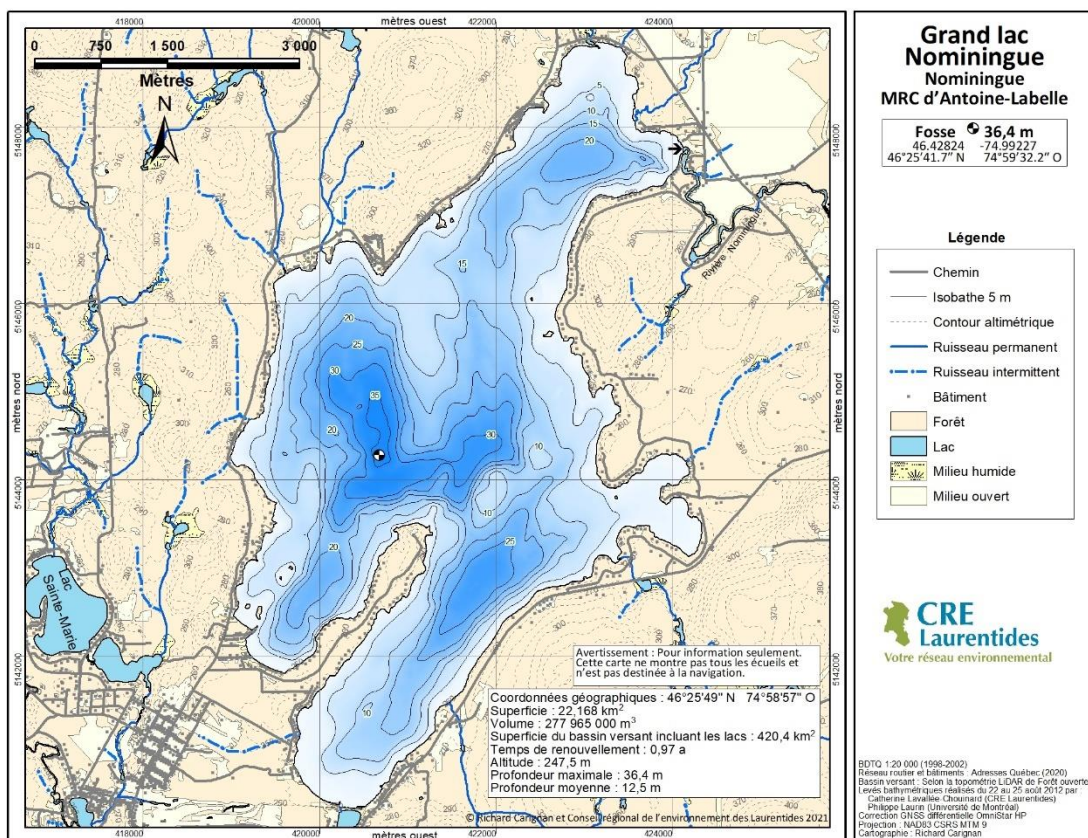


Figure 2. Carte bathymétrique du Grand lac Nomingue (Carignan et CRE Laurentides, 2021)

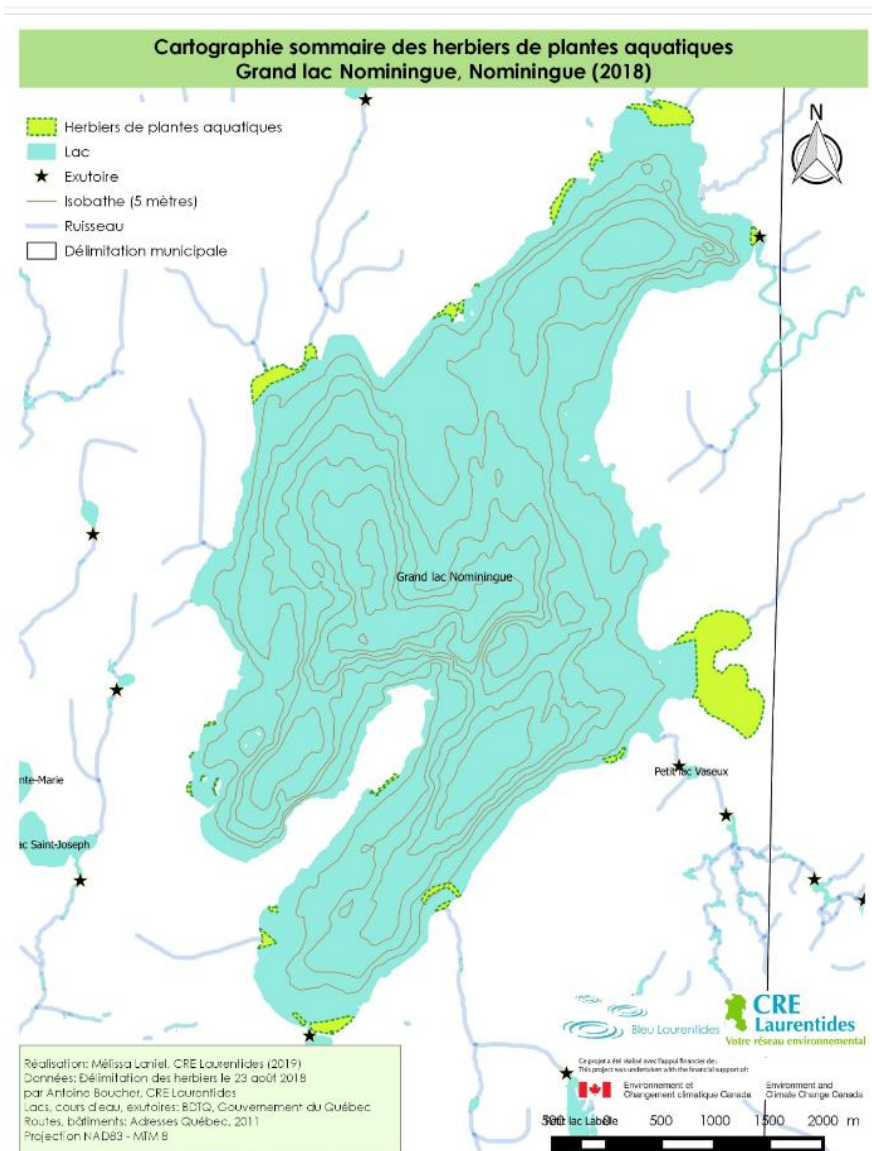


Figure 3. Cartographie des herbiers de plantes aquatiques Grand lac Nominique (CRE Laurentides, 2018)

Le Grand lac Nominique est un lac de villégiature où la majorité des terrains riverains sont résidentiels et privés sauf pour ceux du Camping de la Baie du Soleil et de l'Auberge Villa Bellerive qui sont commerciaux, et la plage municipale qui se situe sur le chemin des Sureaux. Au total, on dénombre 522 terrains sur le pourtour du lac, qui comprennent 435 habitations, dont 14 à vocation commerciale.

En 2012, on évaluait que 88,5% des terrains riverains étaient conformes à la réglementation municipale pour la protection des rives, 4,4% étaient à améliorer et 7,1% étaient problématiques.

Le bassin versant du Grand lac Nominique est celui qui comprend la plus grande superficie de milieux humides des lacs de la « politique », soit 8,24 km². Le territoire du bassin versant étant néanmoins immense, cela ne représente que 2% de sa superficie.

Le Grand lac Nominique est utilisé pour de nombreuses activités nautiques telles que la navigation motorisée, les activités aquatiques non motorisées, la pêche, le « wakeboard », le surf et la motomarine. Outre les activités nautiques, d'autres activités sont pratiquées telles que la baignade, la détente et l'observation de la faune et la flore.

On dénombre deux accès publics au Grand lac Nominique, dont un débarcadère situé sur le chemin des Pommiers. C'est à cet endroit que l'on retrouve la station de lavage des embarcations de la municipalité. L'autre accès public est la plage municipale située sur le chemin des Sureaux, qui est utilisée pour la baignade et la détente.

En 2017, 1011 droits d'accès (certificats de lavage) et 558 vignettes ont été émis pour le Grand lac Nominique. La catégorie d'embarcation la plus populaire est celle des bateaux à moteur avec une force se situant entre 50cv et 150cv (28%), suivie des embarcations avec une force supérieure à 150cv (21%). Les autres types d'embarcations pour lesquels des vignettes ont été émises sont les motomarines (18%), les chaloupes (13%) et les pontons (10%).

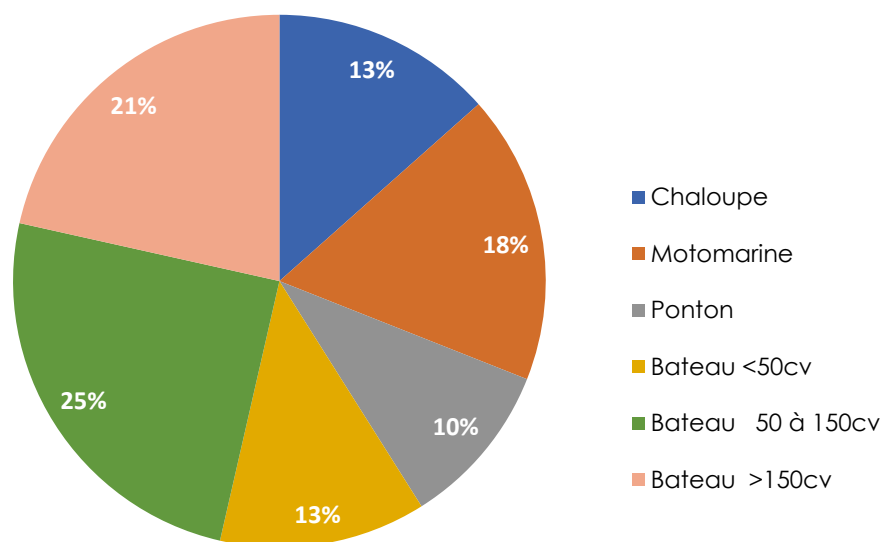


Figure 4. Répartition des types d'embarcations pour lesquels des droits d'accès ont été émis à l'été 2017 pour les résidents riverains du Grand lac Nomingue.

Pour la période estivale, la municipalité installe quatre bouées afin de signaler aux gens de réduire leur vitesse près des zones sensibles soit à proximité de la descente du débarcadère après le pont Noir, près de la plage municipale, près de la jonction du ruisseau Jourdain et à la jonction de la rivière Nomingue.

Petit lac Nomingue

L'Association pour la Protection de l'Environnement du Petit lac Nomingue a procédé à l'échantillonnage de la qualité de l'eau et au suivi de la transparence dans le cadre du RSVL de 2004 à 2021. Les résultats obtenus sont présentés au tableau II et à la figure 5.

Tableau II: Résultats de la qualité de l'eau du Petit lac Nomingue (MELCC, 2022A)

Dates	Phosphore total trace (µg/L)	Chlorophylle <i>a</i>	Carbone organique dissous (mg/L)	Transparence de l'eau (m)	Statut trophique
		(µg/L)			
2004-05-31	10,0	4,7	5,3	3,8	Mésotrophe
2004-07-18	5,5	3,1	5,0		
2004-08-22	4,6	4,5	5,0		
Moy. 2004	6,7	4,1	5,1		
Moy. 2005	N/D	N/D	N/D	4,2	Oligo-mésotrophe
Moy. 2006	N/D	N/D	N/D	3,4	Mésotrophe
2007-05-27	5,9	2,0	4,7	4,2	Oligo-mésotrophe
2007-06-25	8,3	2,3	4,7		
2007-07-23	11,0	1,8	4,2		
2007-08-27	5,8	3,0	4,8		
2007-10-08	12,0	2,8	5,4		
Moy. 2007	8,6	2,4	4,8		
Moy. 2008	N/D	N/D	N/D	3,9	Mésotrophe
Moy. 2009	N/D	N/D	N/D	3,9	Mésotrophe
Moy. 2010	N/D	N/D	N/D	6,1	Oligotrophe
2011-06-26	4,0	3,7	4,9	4,2	Oligo-mésotrophe
2011-07-25	3,5	2,6	5,3		
2011-08-29	4,9	3,8	4,9		
Moy. 2011	4,1	3,4	5,0		
2012-06-17	1,5	3,1	6,1	4,9	Oligo-mésotrophe
2012-07-23	1,2	2,5	4,9		
2012-08-20	2,9	2,4	4,9		
Moy. 2012	1,9	2,7	5,3		
2013-06-17	4,8	4,2	4,9	N/D	Oligo-mésotrophe
2013-07-14	4,3	3,0	N/D		
2013-08-19	3,8	3,3	5,2		
Moy. 2013	4,3	3,5	5,1		

2014-06-15	5,2	3,7	5,0	3,5	Oligo-mésotrophe
2014-07-22	3,6	3,1	5,2		
2014-08-19	5,5	3,2	5,1		
Moy. 2014	4,8	3,3	5,1		
Moy. 2015	N/D	N/D	N/D	5,1	Oligo-mésotrophe
Moy. 2016	N/D	N/D	N/D	5,3	Oligo-mésotrophe
Moy. 2018	N/D	N/D	N/D	3,6	Mésotrophe
2019-06-16	7,7	4,4	5,1	N/D	Oligo-mésotrophe
2019-07-21	5,4	3,4	5,3		
2019-08-25	5,2	4,3	4,8		
Moy. 2019	6,1	4,0	5,1		
2020-06-28	4,4	2,4	5,8	3,5	Oligo-mésotrophe
2020-07-25	5,6	3,9	6,3		
2020-08-27	3,9	1,6	5,6		
Moy. 2020	4,6	2,6	5,9		
2021-06-21	6,4	4,0	4,1	N/D	Oligo-mésotrophe
2021-07-25	7,4	3,5	5,6		
2021-08-16	5,6	2,8	5,0		
Moy. 2021	6,5	3,4	4,9		
MOY. PLURIANUELLES (2004-2021)	5,5	3,2	5,1	4,3	Oligo-mésotrophe

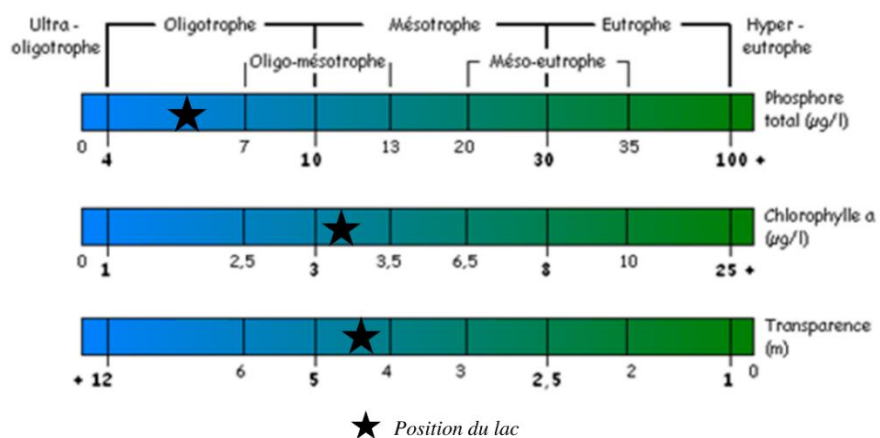


Figure 5. Illustration du classement du niveau trophique du Petit lac Nomingue, à l'aide des moyennes pluriannuelles obtenues de 2004 à 2021.

Les analyses combinées effectuées de 2004 à 2021 ont révélé que le Petit lac Nomingue a un statut trophique **oligo-mésotrophe**. Voici les **moyennes pluriannuelles** obtenues pour les différents descripteurs et leur signification selon la terminologie utilisée par le RSVL:

Phosphore total (5,5µg/l) : L'eau du lac est très légèrement enrichie en phosphore.

Chlorophylle a (3,2 µg/l): La concentration en chlorophylle *a* dans la colonne d'eau est légèrement élevée.

Transparence de l'eau (4,3 m): La transparence de l'eau est caractéristique d'une eau claire.

La moyenne pluriannuelle des concentrations en **carbone organique dissous (COD)** mesurées au Petit lac Nomingue, d'une valeur de 5,1 mg/L, nous indique que l'eau est **colorée** et que ce descripteur a une incidence sur la transparence de l'eau.

Le Petit lac Nomingue possède une superficie de 6,537 km² et sa profondeur moyenne est de 8,7 mètres. Une série de trois fosses traversent le lac, la plus profonde ayant une profondeur maximale de 38,5 mètres. On observe que le littoral du lac est caractérisé par une pente plutôt faible. Ces zones peu profondes (< 3 mètres) sont principalement situées dans les baies de Beaudry, Larivière et McGill et couvrent un peu plus de 25% de la superficie du lac, pour un total de 1,74 km².

Le bassin versant du Petit lac Nomingue est 26,5 fois plus grand que la superficie du lac. De plus, l'eau du lac se renouvelle à tous les 6 mois environ, ce qui est rapide et correspond à un temps de renouvellement court, à la limite du très court. Ces caractéristiques, combinées à la superficie de la zone littorale importante, contribuent à augmenter la productivité naturelle du Petit lac Nomingue.

Selon une étude réalisée en 2005, l'émissaire le plus important du lac est la rivière Saguy qui contribue à 85% des apports en eau. L'émissaire du lac Blanc serait responsable de 3% des apports en eaux et les ruisseaux et fossés, la nappe souterraine et les précipitations à 12 % de ceux-ci (Hemispheres consultants, 2005).

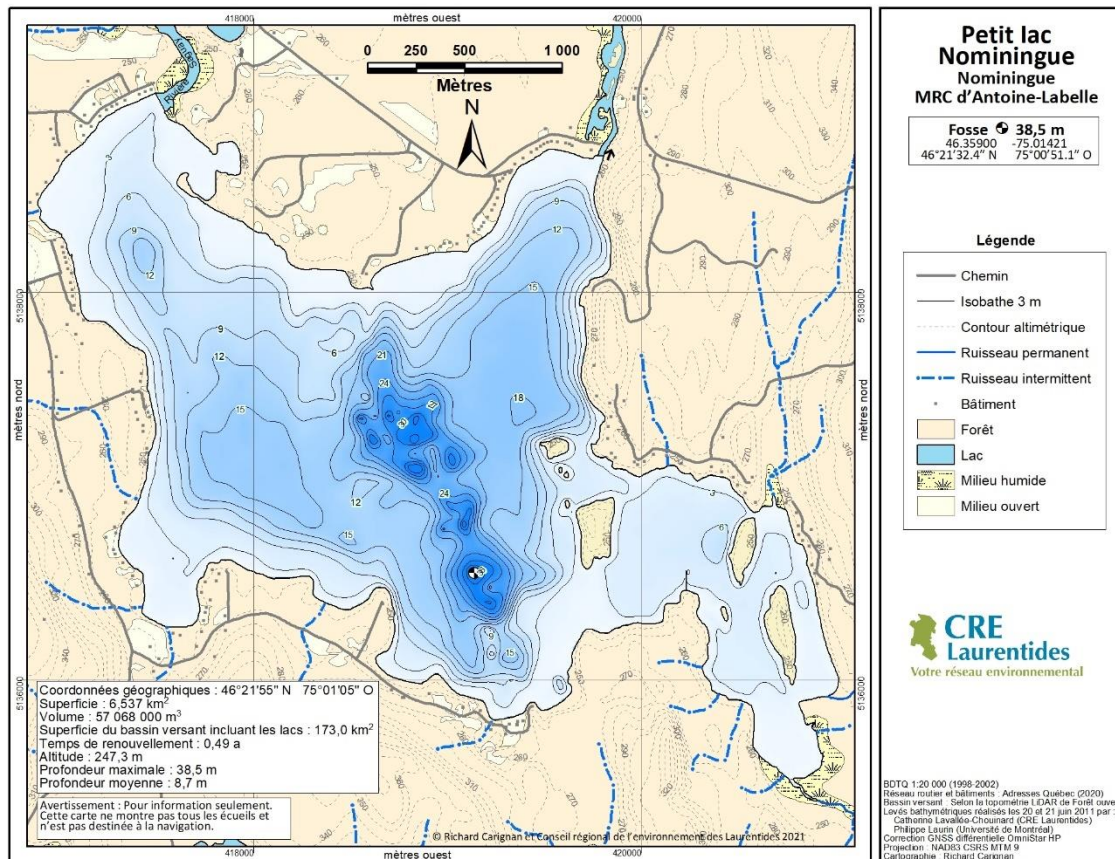


Figure 6. Carte bathymétrique du Petit lac Nominique (Carignan et CRE Laurentides, 2021)

Le Petit lac Nominique est un lac de villégiature où la majorité terrains riverains sont résidentiels et privés sauf pour celui du Camp Nominique qui est commercial. Au total, on dénombre 188 terrains sur le pourtour du lac, comprenant 140 habitations, dont 4 à vocation commerciale.

En 2012, on évaluait que 85,9% des terrains riverains étaient conformes à la réglementation municipale pour la protection des rives, 7,7% étaient à améliorer et 6,4% étaient problématiques. Il est par ailleurs mentionné dans l'étude sur « *L'évaluation du degré d'artificialisation du Petit lac Nominique et du lac Bourget* » effectuée par le Ministère de l'Environnement en 1980 que les zones dégradées sont susceptibles à l'érosion puisque le sol est sablonneux et le relief accentué.

Le bassin versant du Petit lac Nominique compte lui aussi une grande superficie de milieux humides, soit 4,8 km². Celui-ci étant très grand, cela ne représente toutefois que 2,7% de sa superficie.

Sur la carte bathymétrique du Petit lac Nominique, on note que des milieux humides se situent au fond de la baie de Beaudry et aux jonctions avec le lac Barrière et le lac Laflèche.

Le Petit lac Nominique est utilisé pour de nombreuses activités telles que la navigation motorisée, les activités aquatiques non motorisées, la pêche, le « wakeboard », le surf et la motomarine. Deux trajets de ski nautique sont installés de façon périodique sur le lac. L'un se situe près de la rive, entre le chemin des Moucherolles et le chemin des Geais-Bleus et l'autre dans la Baie Beaudry. Ces trajets sont informels et ne sont pas enregistrés à Transports Canada. D'autres activités sont pratiquées telles que la baignade, la détente et l'observation de la faune et la flore.

On dénombre quatre accès publics au Petit lac Nominique. Trois de ces accès sont des débarcadères publics situés sur le chemin des Colins, le chemin des Tourterelles et le chemin des Grives. L'autre accès, une aire de pique-nique, est située près de la Baie Larivière.

En 2017, 185 droits d'accès (certificats de lavage) et 134 vignettes ont été émis pour le Petit lac Nominique. La catégorie d'embarcation la plus populaire est celle des chaloupes et bateaux avec une force de moteur inférieure à 50cv (37%), suivie par celle des bateaux avec une force de 50 à 150cv (19 %). Les autres types d'embarcations sont les bateaux avec une force de moteur supérieure à 150cv (16%), les motomarines (16%) et les pontons (12%).

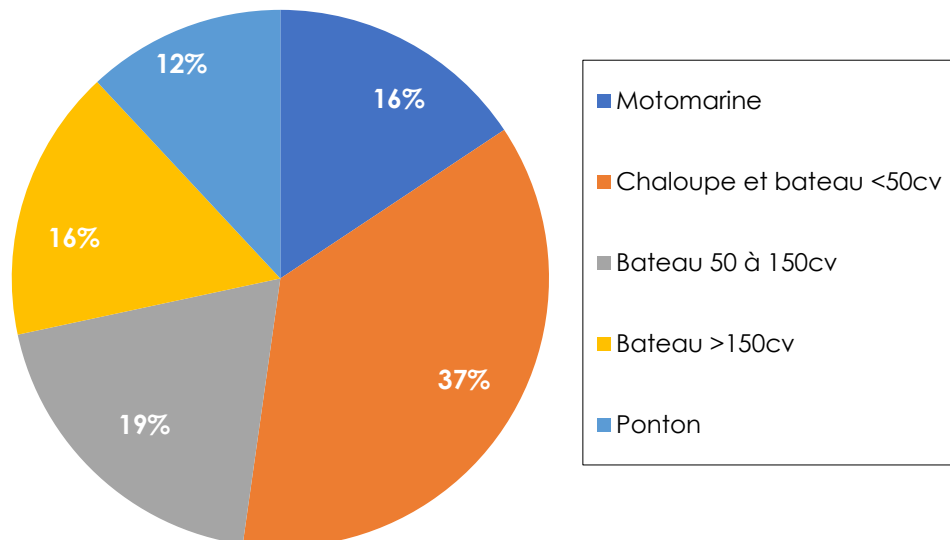


Figure 7. Répartition des types d'embarcations pour lesquels des droits d'accès ont été émis à l'été 2017 pour les résidents riverains du Petit lac Nominique

Une entente informelle de bon voisinage est mise en application au Petit lac Nominingue. Il est suggéré de diminuer sa vitesse à 10 km/h, lorsque le bateau circule à moins de 50 mètres du rivage.

De plus, la municipalité installe, pour la période estivale, quatre bouées afin de signaler aux gens de ralentir à proximité de zones sensibles situées à l'entrée de la passe du Violon, dans la Baie Larivière, à la jonction de la rivière Barrière et à l'extrémité de la baie Beaudry.

Lac Lesage

L'Association pour la Protection de l'Environnement du lac Lesage a procédé à l'échantillonnage de la qualité de l'eau et au suivi de la transparence dans le cadre du RSVL de 2004 à 2021. Les résultats obtenus sont présentés au tableau III et à la figure 8.

Tableau III: Résultats de la qualité de l'eau du lac Lesage (MELCC, 2022A).

Dates	Phosphore total trace (µg/L)		Chlorophylle <i>a</i> (µg/L)		Carbone organique dissous (mg/L)		Transparence de l'eau (m)		Statut trophique
	A	B	A	B	A	B	A	B	
2004-06-16	7	N/D	2,6	N/D	7,6	N/D	5,2	N/D	Oligo-mésotrophe
2004-07-20	10,8	N/D	3,7	N/D	4,4	N/D			
2004-08-24	3,7	N/D	1,9	N/D	4,3	N/D			
Moyenne 2004	7,2	N/D	2,7	N/D	5,4	N/D			
Moy 2008	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	5,3	N/D	Oligo-mésotrophe
Moy 2009	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	5,8	N/D	Oligo-mésotrophe
Moy 2010	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	4,4	N/D	Oligo-mésotrophe
Moy 2012	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	4,5	N/D	Oligo-mésotrophe
Moy 2013	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	4,5	N/D	Oligo-mésotrophe
2014-06-16	3,8	N/D	1,8	N/D	4,6	N/D	6,2	6,3	Oligotrophe
2014-07-22	2,9	N/D	1,2	N/D	4,7	N/D			
2014-08-18	3,2	N/D	1,5	N/D	4,4	N/D			
Moyenne 2014	3,3	N/D	1,5	N/D	4,6	N/D			
2015-06-14	4,3	4,6	2,4	2,1	4,3	4,4	6,4	6,5	Oligotrophe
2015-07-20	3,1	4,4	1,7	1,6	4,5	4,7			
2015-08-17	2,6	2,2	1,6	1	4,7	4,6			
Moyenne 2015	3,3	3,7	1,9	1,6	4,5	4,6			
Moy 2016	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	6,8	6,9	Oligotrophe
Moy 2017	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	6,8	6,8	Oligotrophe
Moy 2018	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	6,8	6,9	Oligotrophe
Moy 2019	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	7,1	7,2	Oligotrophe
Moy 2020	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	7,6	7,6	Oligotrophe
2021-06-20	4,1	6,3	1,6	1,5	3,9	4,4	7,2	7	Oligotrophe

2021-07-19	3	3,9	N/D	1,1	5	5,2			
2021-08-16	4	9,8	1	0,9	4,7	4,8			
Moyenne 2021	3,7	6,7	1,3	1,2	4,5	4,8			
Moyennes (2004-2021)	4,4	5,2	1,9	1,4	4,8	4,7	6,0	6,9	Oligotrophe
Moyenne A, B, C (2004-2021)	4,8		1,7		4,8		6,5		Oligotrophe

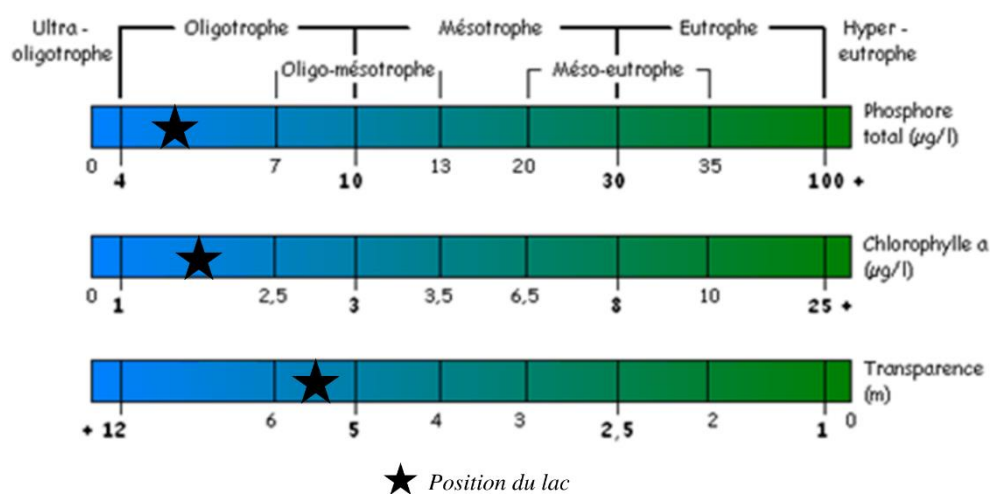


Figure 8. Illustration du classement du niveau trophique du lac Lesage, à l'aide de la moyenne pluriannuelle obtenues de 2004 à 2021.

Les analyses combinées effectuées dans le cadre du RSVL de 2004 à 2021 ont révélé que le lac Lesage a un statut trophique **oligotrophe**. Voici les **moyennes** obtenues pour les différents descripteurs et leur signification selon la terminologie utilisée par le RSVL. Ces informations sont partielles pour le phosphore total, la chl a et le COD étant donné que l'échantillonnage a été effectué une année seulement. Il serait souhaitable de reprendre l'échantillonnage au lac Lesage afin de préciser ces informations:

Phosphore total (4,8 µg/l): L'eau du lac est très légèrement enrichie en phosphore.

Chlorophylle a (1,7 µg/l): La concentration en chlorophylle a dans la colonne d'eau est faible.

Transparence de l'eau (6,5 m): La transparence de l'eau est caractéristique d'une eau très claire.

La moyenne des concentrations en **carbone organique dissous (COD)** mesurées au lac Lesage en 2004 à 2021, d'une valeur de 4,8 mg/L, nous indique que l'eau est **colorée** et que ce descripteur a une incidence sur la transparence de l'eau.

Le lac Lesage est un lac de tête qui possède une superficie de 4,097 km². La profondeur moyenne du lac est de 11,6 mètres. Les zones peu profondes (< 3 mètres) sont assez limitées et couvrent environ 12% de la superficie du lac. Le lac Lesage ne possède donc pas une morphométrie propice à la colonisation par les plantes aquatiques. Comme on peut le voir sur la figure 10, il possède peu d'herbiers. La fosse du lac se retrouve au sud et possède une profondeur maximale de 37,1 mètres.

Le bassin versant du lac Lesage est 8,52 fois plus grand que le lac lui-même, ce qui est relativement faible. L'eau du lac se renouvelle complètement à tous les 2,02 années, ce qui est assez long. Ces deux caractéristiques, combinées à la bonne profondeur du lac, contribuent à diminuer la productivité naturelle du lac Lesage et la quantité de phosphore présente dans la colonne d'eau.

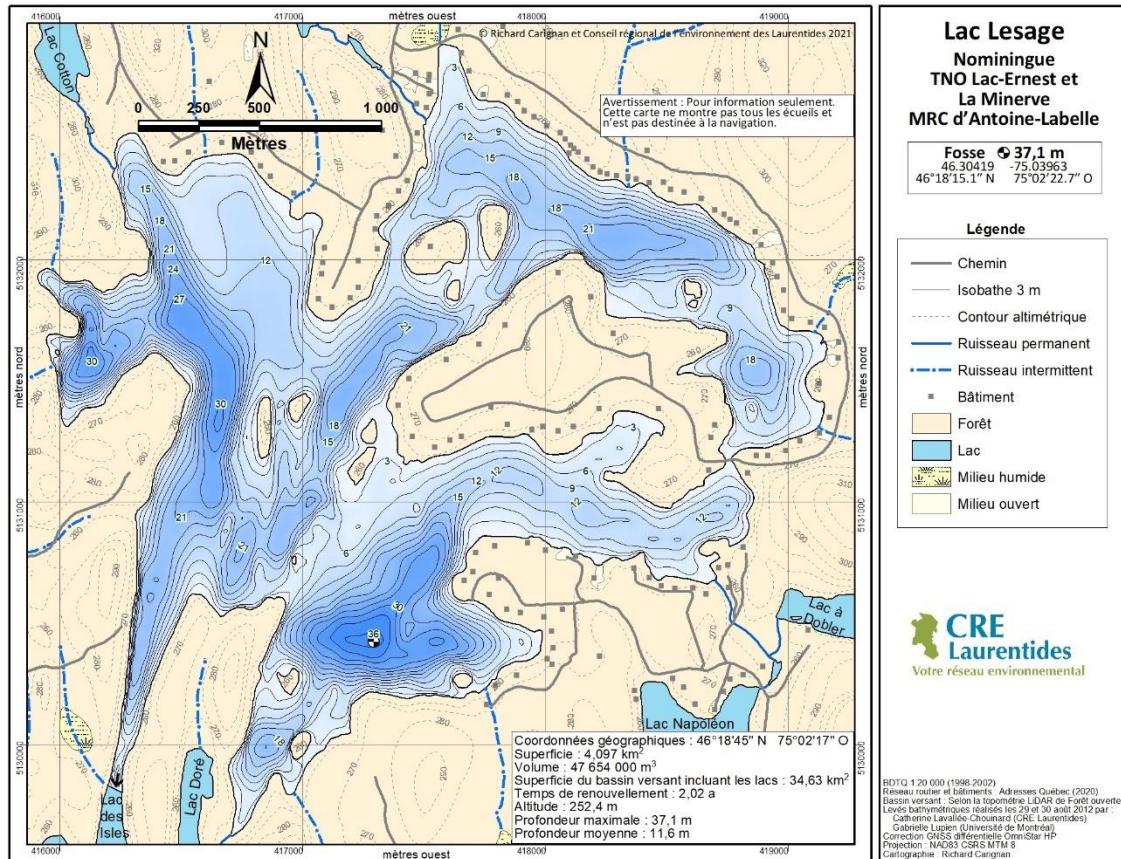


Figure 9. Carte bathymétrique du lac Lesage (Carignan et CRE Laurentides, 2021)

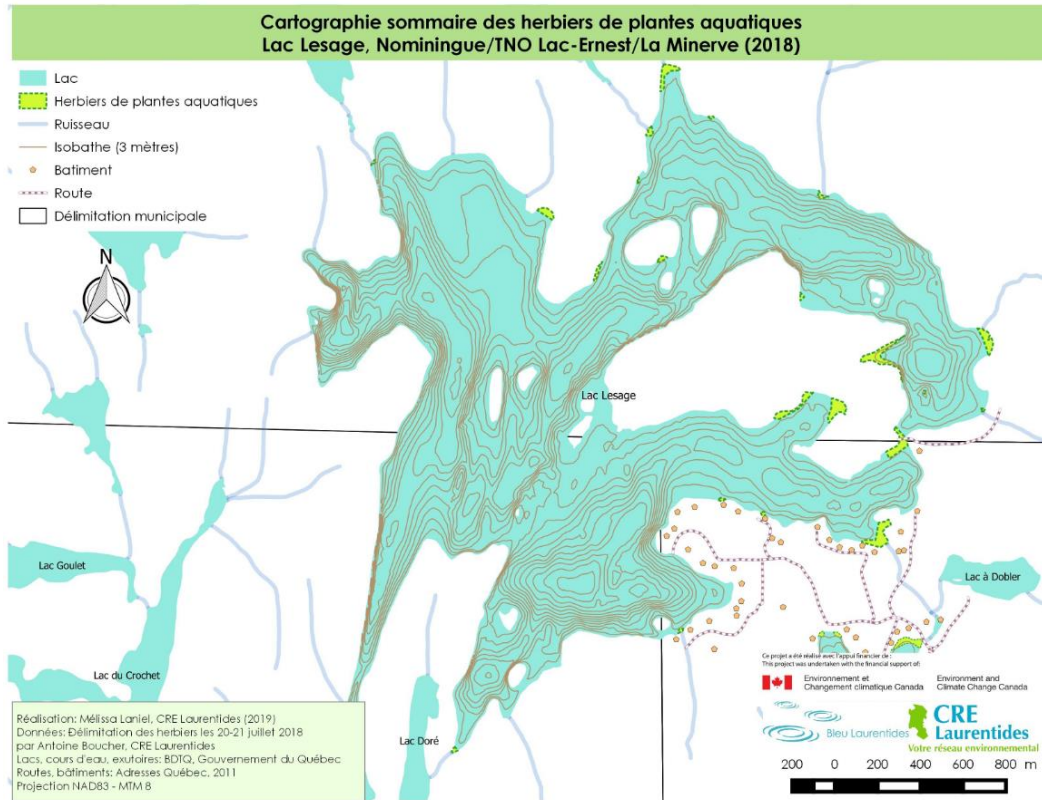


Figure 10. Cartographie sommaire des herbiers de plantes aquatiques Lac Lesage (CRE Laurentides, 2018)

Le lac Lesage est un lac de villégiature où la majorité des terrains sont résidentiels et privés. On dénombre 156 terrains riverains au lac, comprenant 105 habitations. En 2012, on évaluait que dans ce secteur, 85,8% des terrains riverains étaient conformes à la réglementation municipale pour la protection des rives, 8% étaient à améliorer et 6% étaient problématiques.

Les milieux humides sont peu présents dans le bassin versant du lac Lesage et présentent des superficie et pourcentage de recouvrement de 0,56 km² et 1,6%.

Plusieurs activités nautiques sont pratiquées au lac Lesage, dont la navigation motorisée, les activités aquatiques non motorisées, la pêche, le « wakeboard », le surf et la motomarine. Le lac est également utilisé pour la baignade, la détente et l'observation de la faune et la flore. De plus, on répertorie la présence d'un hydravion et d'un parcours de ski nautique, enregistré auprès de Transports Canada, qui se situe au sud de l'île à Patenaude.

Le seul accès au lac Lesage situé à Nomingue est un accès privé sur le chemin des Pic-Bois. Cependant, un accès public se trouve sur le territoire de la municipalité de La Minerve. En 2017, 74 vignettes ont été émises pour le lac Lesage. La catégorie d'embarcation la plus populaire est celle des chaloupes et bateaux avec une force de moteur inférieure à 50cv (28%), suivie par les pontons (27 %) Les autres types d'embarcations sont celles ayant une force des moteurs est supérieure à 150cv (24 %), les bateaux dont la force de moteur se situe entre 50cv et 150cv (14 %) et les motomarines (7%).

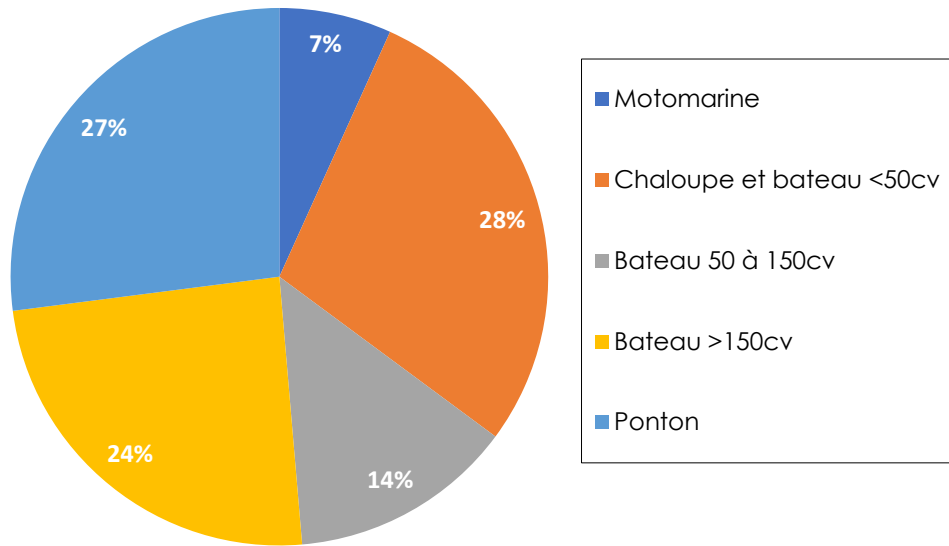


Figure 11. Répartition des types d'embarcations pour lesquels des vignettes ont été émises à l'été 2017 pour les résidents riverains du lac Lesage

Des bouées sont installées par l'association afin d'identifier les endroits peu profonds.

Lac des Grandes Baies

L'Association des Résidents du lac des Grandes Baies a procédé à l'échantillonnage de la qualité de l'eau et au suivi de la transparence dans le cadre du RSVL de 2004 à 2021. Les résultats obtenus sont présentés au tableau IV et à la figure 12.

Tableau IV: Résultats de la qualité de l'eau aux stations A, B et C du lac des Grandes Baies (MELCC, 2022A).

Dates	Phosphore total trace (µg/L)			Chlorophylle a (µg/L)			Carbone organique dissous (mg/L)			Transparence de l'eau (m)			Statut trophique
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
2004-07-19	N/D	7,6	N/D	N/D	1,8	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	3,1	N/D	Oligotrophe
2004-08-03	N/D	N/D	N/D	N/D	1,3	N/D	N/D	5,8	N/D				
2004-08-22	N/D	7,0	N/D	N/D	1,6	N/D	N/D	5,2	N/D				
Moyenne 2004	N/D	7,3	N/D	N/D	1,6	N/D	N/D	5,5	N/D				
2005-06-26	N/D	17,0	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	5,0	N/D	N/D	N/D	N/D	Oligotrophe
2005-07-10	N/D	7,1	N/D	N/D	1,7	N/D	N/D	4,8	N/D				
2005-07-24	N/D	6,4	N/D	N/D	1,9	N/D	N/D	4,8	N/D				
Moyenne 2005	N/D	10,2	N/D	N/D	1,8	N/D	N/D	4,9	N/D				
2012-06-25	2,8	2,8	3,2	2,5	2,6	2,7	5,9	4,8	4,8	4,3	4,7	4,3	Oligotrophe
2012-07-29	5,7	2,4	2,3	1,7	1,8	1,4	5,2	6,4	5,0				
2012-08-19	2,1	2,7	2,8	2,0	1,9	2,2	5,4	5,3	5,8				
Moyenne 2012	3,5	2,6	2,8	2,1	2,1	2,1	5,5	5,5	5,2				
2013-06-15	5,0	5,2	7,1	3,2	3,3	2,8	5,3	5,4	4,8	4,2	4,3	4,0	Oligotrophe
2013-07-21	3,6	3,9	3,1	2,1	2,2	1,7	5,1	5,1	5,1				
2013-08-18	3,0	3,7	3,1	1,2	1,2	1,0	5,1	5,1	4,9				
Moyenne 2013	3,9	4,3	4,4	2,2	2,2	1,8	5,2	5,2	4,9				
2014-06-16	5,0	4,4	4,7	1,7	1,5	1,4	5,3	4,8	5,1	3,9	3,9	4,1	Oligotrophe
2014-07-21	4,0	4,2	3,9	1,9	1,9	1,8	5,8	5,6	5,8				
2014-08-24	3,2	2,5	3,3	1,1	1,1	1,4	5,1	5,1	N/D				
Moyenne 2014	4,1	3,7	4,0	1,6	1,5	1,5	5,4	5,2	5,5				
Moyenne Pluriannuelles (2004-2021)	3,8	5,5	3,7	1,9	1,8	1,8	5,4	5,2	5,2	4,1	4,0	4,1	Oligotrophe
Moyenne A, B, C (2004-2021)	4,3			1,8			5,3			4,1			Oligotrophe

*Source des données : MELCC, 2022B

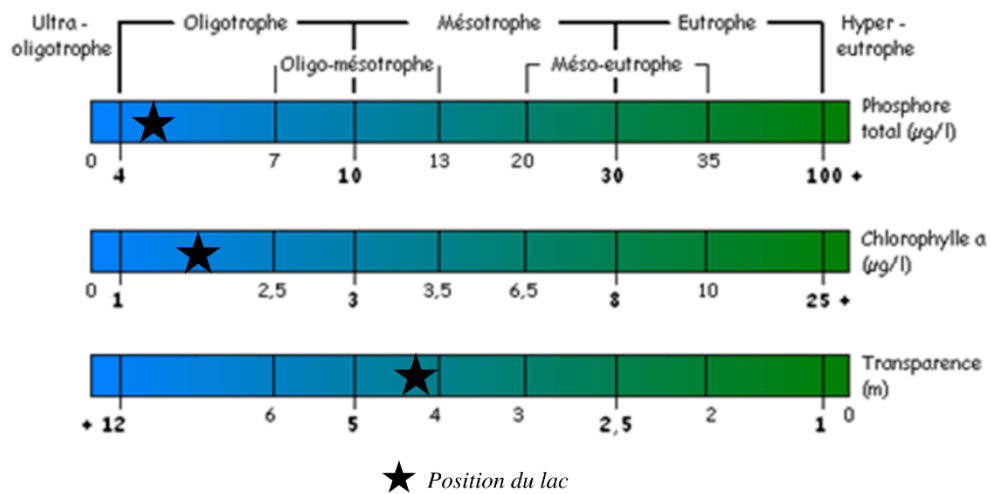


Figure 12. Illustration du classement du niveau trophique du lac des Grandes Baies, à l'aide des moyennes pluriannuelles obtenues de 2004 à 2014 aux stations A, B et C.

Les analyses combinées effectuées de 2004 à 2021 ont révélé que le lac des Grandes Baies a un statut trophique **oligotrophe**. Voici les **moyennes pluriannuelles** obtenues pour les différents descripteurs pour l'ensemble des stations combinées, et leur signification selon la terminologie utilisée par le RSVL :

Phosphore total (4,3 µg/l): L'eau du lac est très légèrement enrichie en phosphore.

Chlorophylle a (1,8 µg/l): La concentration en chlorophylle a dans la colonne d'eau est faible.

Transparence de l'eau (4,1 m): La transparence de l'eau est caractéristique d'une eau claire.

La moyenne pluriannuelle des concentrations en **carbone organique dissous (COD)** mesurées au lac des Grandes Baies, d'une valeur de 5,3 mg/L, nous indique que l'eau est **colorée** et que ce descripteur a une incidence sur la transparence de l'eau.

Le lac des Grandes Baies possède une superficie de 3,75 km². La profondeur moyenne du lac est de 11,5 mètres. Les zones peu profondes (< 3 mètres) couvrent moins de 0,8 km² ce qui représente 20% de la superficie du lac. Une bonne partie du littoral est donc caractérisé par une pente abrupte.

La fosse du lac se trouve dans une baie à l'ouest et possède une profondeur maximale de 49,3 mètres, ce qui fait du lac des Grandes Baies le plus profond des lacs de la « politique ».

Le bassin versant du lac des Grandes Baies est 19,7 fois plus grand que le lac lui-même. Ainsi, la majorité des nutriments qui se retrouvent au lac proviennent du bassin versant et l'apport issu des précipitations atmosphériques est, en proportion, négligeable. Finalement, le temps de renouvellement des eaux du lac est d'environ 8 mois et demi ce qui correspond à un temps modérément court.

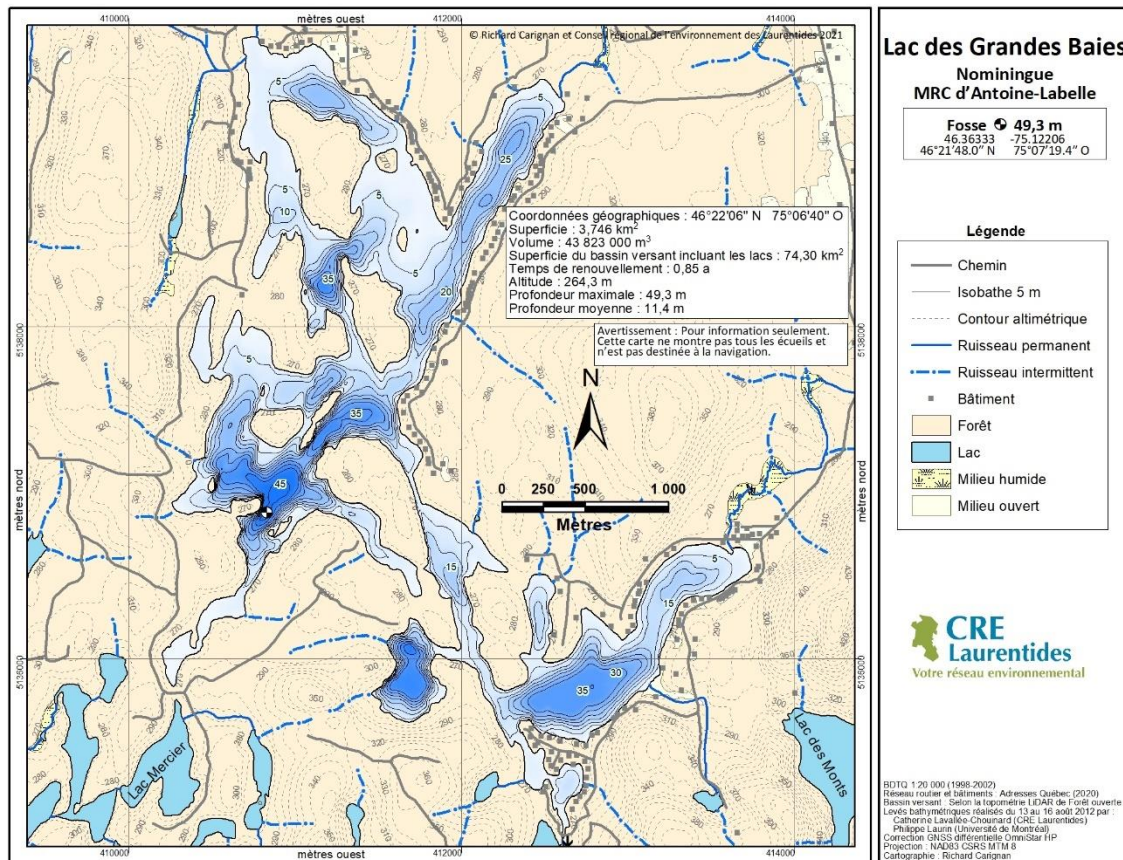


Figure 13. Carte bathymétrique du lac des Grandes Baies (Carignan et CRE Laurentides, 2021)

Le lac des Grandes Baies est un lac de villégiature dont la moitié du pourtour est situé sur le territoire de Nomingue et l'autre moitié sur celui de la Réserve faunique Papineau-Labelle. On retrouve 235 terrains sur le pourtour du lac comprenant 168 habitations, dont 3 à vocation commerciale.

En 2012, on évaluait que 66,2% des terrains riverains privés étaient conformes à la réglementation municipale pour la protection des rives, 14,4% étaient à améliorer et 19,4% étaient problématiques. Ainsi un peu plus de la moitié des terrains riverains étaient conformes à la réglementation pour la protection des bandes riveraines.

Le bassin versant du lac des Grandes Baies comprend 1,9% de milieux humides, ce qui représente une superficie de 1,38 km².

Plusieurs activités nautiques sont pratiquées au lac des Grandes Baies, dont la navigation motorisée, les activités aquatiques non motorisées, la pêche, le « wakeboard », le surf et la motomarine. Le lac est également utilisé pour la baignade, la détente et l'observation de la faune et la flore.

Un accès public au lac des Grandes Baies incluant un débarcadère, est situé sur le chemin des Buses à l'angle du chemin des Aigles. En 2017, 167 droits d'accès (certificats de lavage) et 141 vignettes ont été émis pour le lac des Grandes Baies. La catégorie d'embarcation la plus populaire est celle des chaloupes et bateaux avec une force de moteur inférieure à 50cv (31 %), suivi des pontons (26 %). Les autres types d'embarcations sont les bateaux avec une force de moteur entre 50cv et 150cv (18%), les motomarines (14%) et les bateaux dont la force des moteurs est supérieure à 150cv (11%).

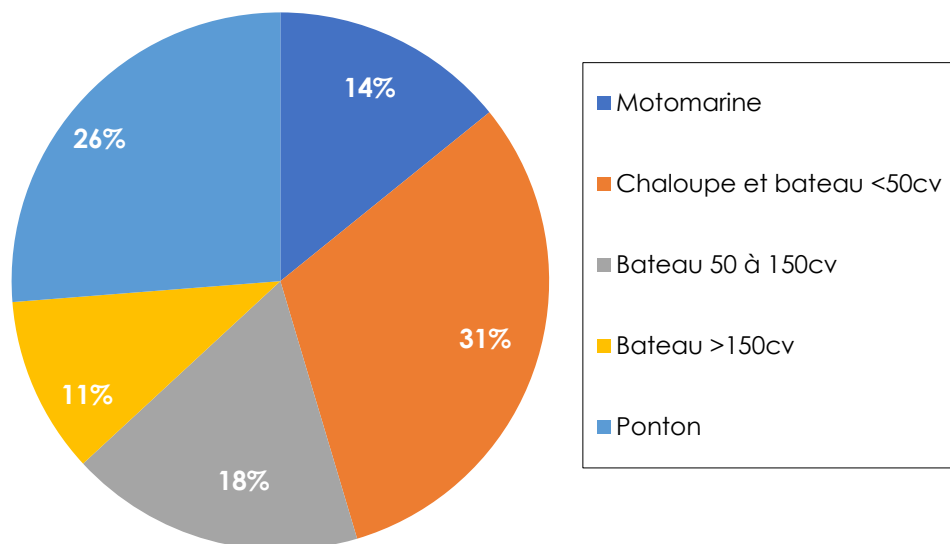


Figure 14. Répartition des types d'embarcations pour lesquels des droits d'accès ont été émis à l'été 2017 pour les résidents riverains du lac des Grandes Baies

La municipalité installe, pour la période estivale, trois bouées afin de signaler aux gens de diminuer leur vitesse pour la protection de l'environnement. Les bouées sont localisées à l'avant du débarcadère, dans le passage étroit entre les baies aux Bleuets et Gabriel et dans la baie la plus à l'ouest au sud de la baie aux Bleuets, dont les rives appartiennent à la Réserve faunique Papineau-Labelle.

Lac Blanc

L'Association pour la Protection de l'Environnement du lac Blanc a procédé à l'échantillonnage de la qualité de l'eau et au suivi de la transparence dans le cadre du RSVL de 2010 à 2021. Les résultats obtenus sont présentés au tableau V et à la figure 15.

Tableau V: Résultats de la qualité de l'eau du lac Blanc (MELCC, 2022A)

Dates	Phosphore total trace (µg/L)	Chlorophylle <i>a</i>	Carbone organique dissous (mg/L)	Transparence de l'eau (m)	Statut trophique
		(µg/L)			
2010-06-13	2,6	1,2	3,5	6	Oligo-mésotrophe
2010-07-18	2,8	1,2	3,6		
2010-08-22	5,4	2,0	3,7		
Moy. 2010	3,6	1,5	3,6		
2011-07-17	4,6	0,9	3,8	7,1	Oligotrophe
2011-08-08	5,7	1,4	3,9		
2011-09-11	2,5	0,8	5,1		
Moy. 2011	4,3	1,0	4,3		
Moy. 2015	N/D	N/D	N/D	6,3	Oligotrophe
2016-07-19	4,3	2,7	3,2	7,1	Oligotrophe
2016-08-18	4,3	1,3	3,3		
2016-09-22	1,6*	1,5	3,4		
Moy. 2016	4,3	1,8	3,3		
Moy. 2018	N/D	N/D	N/D	6,4	Oligotrophe
MOYENNE PLURIANNUELLE (2010-2018)	4,0	1,4	3,7	6,6	Oligotrophe

*Exclue du calcul de la moyenne

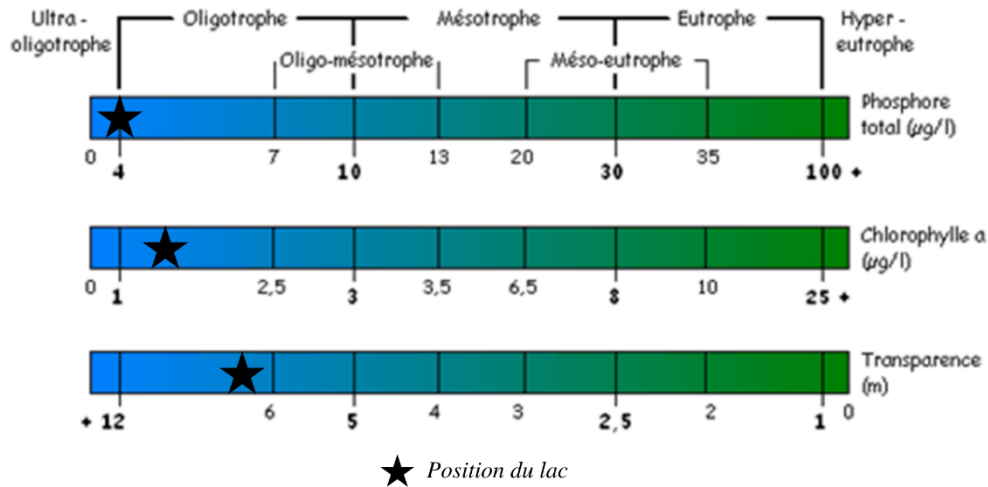


Figure 15. Illustration du classement du niveau trophique du lac Blanc, à l'aide des moyennes pluriannuelles obtenues de 2010 à 2018.

Les analyses combinées effectuées de 2010 à 2021 ont révélé que le lac Blanc a un statut trophique **oligotrophe**. Voici les **moyennes pluriannuelles** obtenues pour les différents descripteurs et leur signification selon la terminologie utilisée par le RSVL :

Phosphore total (4,0 µg/l): L'eau du lac est très légèrement enrichie en phosphore.

Chlorophylle a (1,4 µg/l): La concentration en chlorophylle a dans la colonne d'eau est faible.

Transparence de l'eau (6,6 m): La transparence de l'eau est caractéristique d'une eau très claire.

La moyenne pluriannuelle des concentrations en **carbone organique dissous (COD)** mesurées au lac Blanc, d'une valeur de 3,7 mg/L, nous indique que l'eau est **légèrement colorée** et que ce descripteur a probablement une faible incidence sur la transparence de l'eau.

Le lac Blanc est un lac de tête et possède une superficie de 0,95 km². La profondeur moyenne du lac est de 6,1 mètres. Les zones peu profondes (< 3 mètres) sont principalement situées dans les baies au nord du lac et couvrent 30% de la superficie du lac.

La fosse du lac se trouve légèrement à l'est et possède une profondeur maximale de 14,3 mètres.

Le lac Blanc possède le bassin versant le plus petit parmi les lacs de la « politique ». Sa superficie est seulement 3,48 fois plus grande que celle du lac. À l’opposé, le temps de renouvellement des eaux du lac Blanc est le plus long des lacs étudiés. Il faut 2,39 années avant que l’eau du lac ne se recharge complètement, ce qui est considéré comme étant modérément long. Ces deux caractéristiques contribuent à diminuer la productivité naturelle du lac Blanc et la quantité de phosphore présente dans la colonne d’eau.

Selon l'étude de Biofilia en 2004, le lac Blanc possède un émissaire et un affluent à écoulement intermittent. Le reste de l'apport en eau provient du drainage du bassin versant et du drainage souterrain. Le tributaire est situé au nord du lac tandis que la décharge se situe à l'ouest et se déverse dans le Petit lac Nominique.

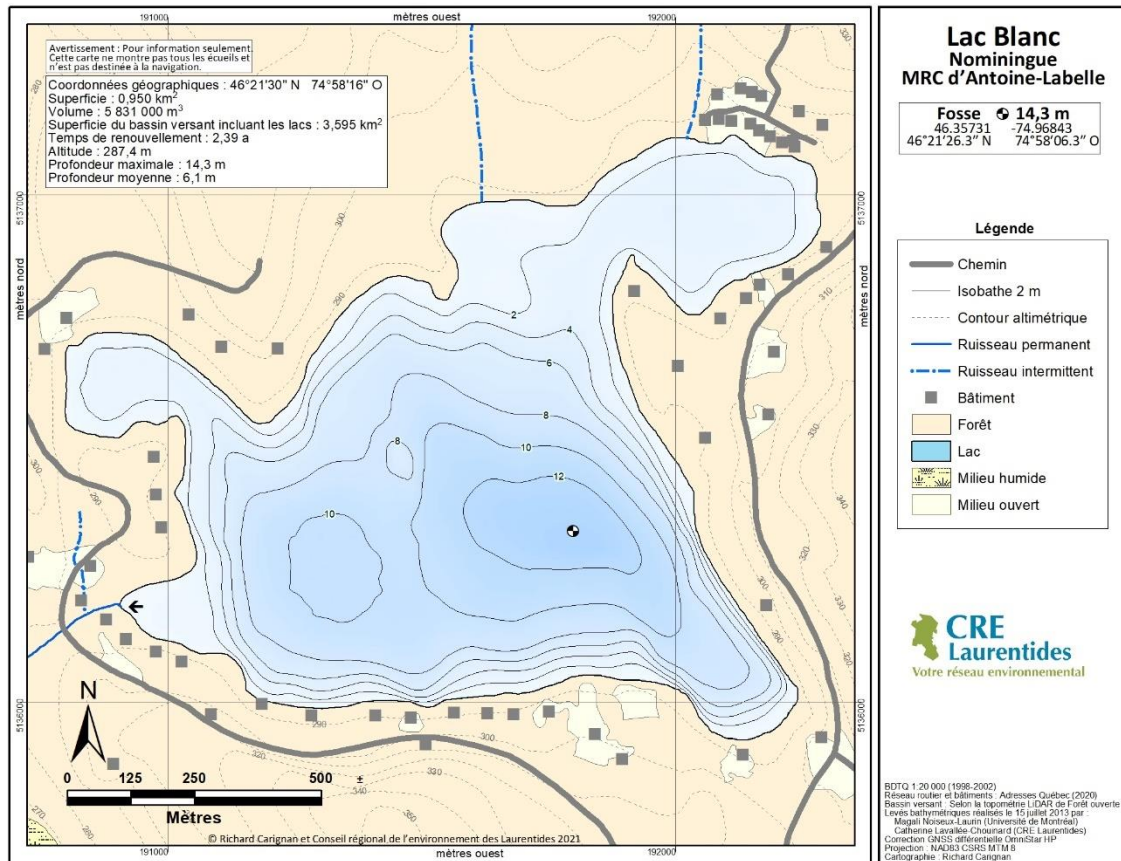


Figure 16. Carte bathymétrique du lac Blanc (Carignan et CRE Laurentides, 2021)

Le lac Blanc est un lac de villégiature où la majorité des terrains riverains sont résidentiels et privés bien qu'il y ait plusieurs lots qui ne sont pas encore habités. Au total, on dénombre 69 terrains sur

le pourtour du lac, comprenant 40 habitations, dont 3 à vocation commerciale. En 2012, 85,4% des terrains riverains étaient conformes à la réglementation municipale pour la protection des rives, 9,6% étaient à améliorer et 4,9% étaient problématiques.

Aucun milieu humide d'importance n'est répertorié dans le bassin versant du lac Blanc.

Le lac Blanc est principalement utilisé par les riverains du lac puisqu'il n'y a pas de débarcadère public. Un débarcadère privé est situé au bout du chemin des Outardes. Cependant, il existe un accès public au bout du chemin des Sternes qui permet aux gens de mettre à l'eau leur embarcation manuellement (canot, kayak, etc.).

Parmi les usages du lac Blanc, plusieurs concernent les activités nautiques dont la navigation motorisée et les activités aquatiques non motorisées, la pêche et de façon plus marginale et occasionnelle le « wakeboard », le surf et la motomarine. D'autres activités sont pratiquées telles que la baignade, la détente et l'observation de la faune et la flore.

En 2021, 10 droits d'accès au lac Blanc (certificats de lavage) ont été émis pour des embarcations motorisées. Aucune donnée n'est disponible en ce qui concerne les embarcations des résidents riverains.

En 2003, l'Association pour la Protection de l'Environnement du Lac Blanc s'est dotée d'un code de conformité volontaire. Les membres se sont engagés à respecter les éléments suivants :

- Le règlement municipal relatif à la sécurité des baigneurs (No 2003-248).
- Le « week-end sans bateaux » : Les membres se sont engagés à respecter un « week-end » (du samedi matin au dimanche soir) sans embarcation à moteur une fois l'an, pendant la période estivale, à une date déterminée lors de l'assemblée générale annuelle.
- La protection des baies sensibles : Il est fortement déconseillé à tous les bateaux motorisés, à l'exception des bateaux à propulsion électrique, de circuler dans la baie des Outardes, la baie des Castors, la baie du débarcadère et la baie Est.
- La limitation pour la pêche : Avant 9h30 et après 17h00, il est fortement déconseillé de pratiquer toutes formes d'activités de remorquage ou d'utiliser des motomarines puisque

ces heures sont réservées à la pêche. Pendant ces périodes, il est conseillé de maintenir pour toutes les embarcations une vitesse modérée sur le lac.

- Les bonnes pratiques : Limitation de vitesse à 10 km/h pour toutes les embarcations circulant à moins de 60 mètres de la rive, maintien d'une vitesse modérée entre 100 et 500 mètres de la rive, interdiction aux embarcations de performance de circuler à moins de 500 mètres des rives, des objets ou personnes.
- L'interdiction aux motomarines de pénétrer dans les zones de frayères et de nidifications. Bannir l'utilisation des moteurs à deux temps.
- Protéger certaines baies fragiles du lac, en interdisant l'usage d'embarcations motorisées.

Lacs Sainte-Marie et Saint-Joseph

L'Association des Résidents des Lacs Sainte-Marie et Saint-Joseph a procédé à l'échantillonnage de la qualité de l'eau et au suivi de la transparence dans le cadre du RSVL de 2004 à 2021.

Les résultats obtenus sont présentés au tableau VI et à la figure 17 pour le lac Sainte-Marie et au tableau VII et à la figure 18 pour le lac Saint-Joseph.

Tableau VI: Résultats des analyses de la qualité de l'eau au lac Sainte-Marie de 2004 à 2021 (MELCC, 2022A)

Dates	Phosphore total trace (µg/L)	Chlorophylle <i>a</i>	Carbone organique dissous (mg/L)	Transparence de l'eau (m)	Statut trophique
		(µg/L)			
2004-07-18	9,0	2,7	6,4	2,2	Mésotrophe
2004-08-24	12,9	9,1	6,4		
Moy. 2004	11,0	5,9	6,4		
2005-07-10	12,0	N/D	N/D	2,6	Mésotrophe
Moy. 2005	12,0	N/D	N/D		
Moy. 2008	N/D	N/D	N/D	1,8	Eutrophe
2009-06-15	9,0	4,3	2,1	1,9	Mésotrophe
2009-07-20	11,0	5,9	6,8		
2009-08-24	9,2	7,6	11,0		
Moy. 2009	9,7	5,9	6,6		
Moy. 2010	N/D	N/D	N/D	1,6	Mésotrophe

2011-06-28	9,8	5,5	6,5	2,3	Mésotrophe
2011-07-26	8,7	6,0	6,8		
2011-08-29	9,5	9,6	7,7		
Moy. 2011	9,3	7,0	7,0		
2012-06-18	6,0	5,0	5,7	2,3	Mésotrophe
2012-07-24	7,2	10,0	16,1*		
2012-08-20	8,8	8,4	6,8		
Moy. 2012	7,3	7,8	6,3		
2013-06-18	12,0	3,8	6,7	2,1	Mésotrophe
2013-07-22	11,0	7,5	7,5		
2013-08-20	9,2	4,7	7,5		
Moy. 2013	10,7	5,3	7,2		
2014-06-18	7,3	3,1	7,2	2,1	Mésotrophe
2014-07-22	7,8	5,9	7,3		
2014-08-20	15,0	8,1	7,4		
Moy. 2014	10,0	5,7	7,3		
2015-06-18	18,0	6,6	7,2	1,9	Mésotrophe
2015-07-22	12,0	5,0	11,0		
2015-08-20	10,0	7,8	7,3		
Moy. 2015	13,3	6,5	8,5		
2016-06-18	9,9	4,1	6,1	2,4	Oligo-mésotrophe
2016-07-22	6,5	4,3	6,2		
2016-08-20	8*	4,7	6,3		
Moy. 2016	8,2	4,4	6,2		
2017-08-02	7,4	5,9	7,1	2,1	Oligo-mésotrophe
2017-08-28	9,2	5,0	6,8		
Moy. 2017	8,3	5,5	7,0		
2018-06-19	15,0	3,2	6,5	2,3	Oligo-mésotrophe
2018-07-22	9,3	2,4	6,3		
2018-08-19	13,0	4,7	7,1		
Moy. 2018	12,4	3,4	6,6		
2019-06-18	15,0	N/D	6,7	2,3	Mésotrophe
2019-07-22	16,0	13,0	7,9		
2019-08-18	9,8	5,0	7,0		
Moy. 2019	13,6	9,0	7,2		
Moy. 2020	N/D	N/D	N/D	2,2	Mésotrophe

2021-06-28	13,0	10,0	6,0	2,1	Mésotrophe
2021-07-17	13,0	7,8	8,2		
2021-08-15	18,0	4,1	8,3		
Moy. 2021	14,7	7,3	7,5		
MOY. PLURIANUELLES (2004-2021)	10,9	6,1	7,0	2,1	Mésotrophe

* Exclue du calcul de la moyenne

Tableau VII: Résultats des analyses de la qualité de l'eau au lac Saint-Joseph de 2004 à 2021 (MELCC, 2022A).

Dates	Phosphore total trace (µg/L)	Chlorophylle <i>a</i>	Carbone organique dissous (mg/L)	Transparence de l'eau (m)	Statut trophique
		(µg/L)			
2004-07-19	7,9	2,4	6,2	1,8	Oligo-mésotrophe
Moy. 2004	7,9	2,4	6,2		
2005-07-10	7,8	N/D	N/D	2,6	Mésotrophe
2005-08-23	12,0	6,2	7,6		
Moy. 2005	9,9	6,2	7,6		
Moy. 2008	N/D	N/D	N/D	1,6	Eutrophe
2009-06-15	7,8	4,3	6,6	1,9	Mésotrophe
2009-07-20	25,0	4,0	6,8		
2009-08-24	8,2	10,0	8,1		
Moy. 2009	13,7	6,1	7,2		
Moy. 2010	N/D	N/D	N/D	1,8	Eutrophe
2011-06-28	13,0	16,0	6,9	1,9	Mésotrophe
2011-07-26	9,0	5,4	8,3		
2011-08-29	8,0	7,8	7,1		
Moy. 2011	10,0	9,7	7,4		
2012-06-18	4,7	2,7	6,4	2,1	Oligo-mésotrophe
2012-07-24	4,2	4,3	6,3		
2012-08-20	5,6	8,7	6,9		
Moy. 2012	4,8	5,2	6,5		
2013-06-18	8,8	4,7	6,7	2,1	Oligo-mésotrophe
2013-07-22	8,0	5,5	7,7		
2013-08-20	9,7	1,8	7,9		
Moy. 2013	8,8	4,0	7,4		
2014-06-16	9,9	0,5	7,8	1,9	Oligo-mésotrophe
2014-07-22	8,9	2,6	8,1		

2014-08-19	7,7	6,2	7,1		
Moy. 2014	8,8	3,1	7,7		
2015-06-06	6,3	5,1	7,4	2,2	Oligo- mésotrophe
2015-07-28	8,3	3,3	8,1		
2015-08-17	7,1	4,2	8,8		
Moy. 2015	7,2	4,2	8,1		
2016-06-19	8,2	3,4	6,5	2,3	Oligo- mésotrophe
2016-07-17	12,0	3,9	6,7		
2016-08-21	4,9*	3,6	6,6		
Moy. 2016	10,1	3,6	6,6		
Moy. 2017	N/D	N/D	N/D	2	Eutrophe
2018-06-06	9,1	3,2	6,7	2,2	Oligo- mésotrophe
2018-07-28	6,0	2,6	6,6		
2018-08-17	6,6	3,6	7,7		
Moy. 2018	7,2	3,1	7,0		
2019-06-06	20,0	N/D	7,0	2,1	Mésotrophe
2019-07-28	16,0	9,2	8,0		
2019-08-17	8,7	6,7	7,4		
Moy. 2019	14,9	8,0	7,5		
Moy. 2020	N/D	N/D	N/D	2,3	Mésotrophe
2021-06-28	10,0	6,6	7,2	2,1	Mésotrophe
2021-07-18	11,0	5,4	8,4		
2021-08-15	14,0	1,8	8,3		
Moy. 2021	11,7	4,6	8,0		
MOY. PLURIANUELLES (2004-2021)	9,7	5,0	7,3	2,1	Mésotrophe

* Exclue du calcul de la moyenne

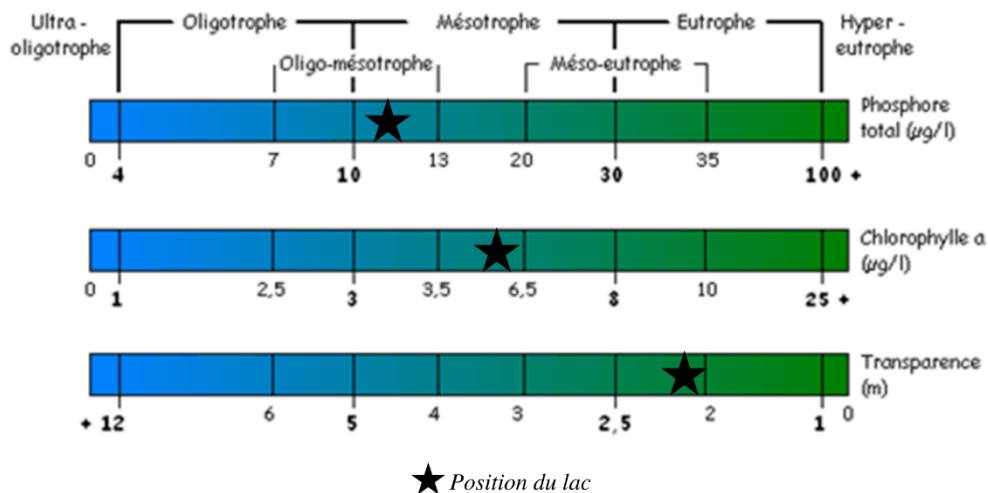


Figure 17. Illustration du classement du niveau trophique du lac Sainte-Marie, à l'aide des moyennes pluriannuelles obtenues de 2004 à 2021.

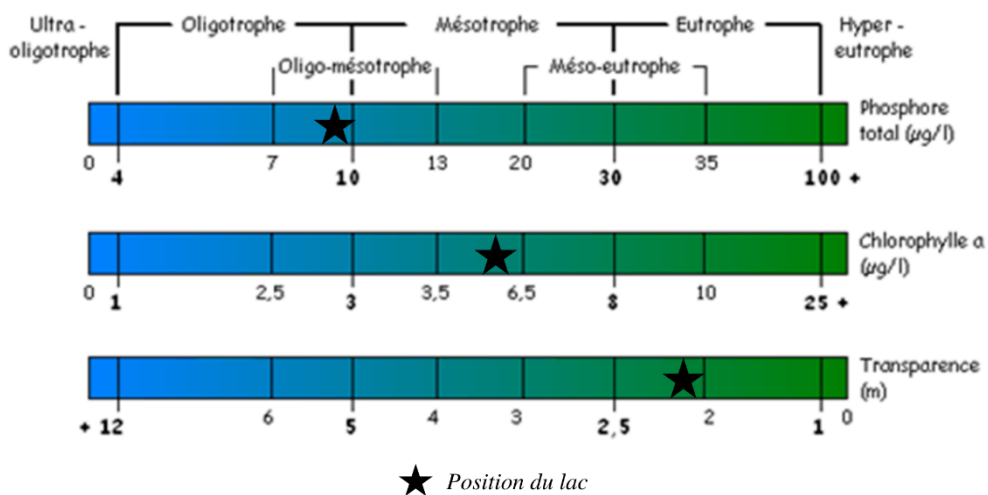


Figure 18. Illustration du classement du niveau trophique du lac Saint-Joseph, à l'aide des moyennes pluriannuelles obtenues de 2004 à 2021.

Les analyses combinées effectuées de 2004 à 2021 ont révélé que les lacs Sainte-Marie et Saint-Joseph ont un statut trophique **mésotrophe**. Voici les **moyennes pluriannuelles** obtenues pour les différents descripteurs et leur signification selon la terminologie utilisée par le RSVL :

Lac Sainte-Marie

Phosphore total (10,9 µg/l): L'eau du lac est légèrement enrichie en phosphore.

Chlorophylle a (6,1 µg/l): La concentration en chlorophylle *a* dans la colonne d'eau est élevée.

Transparence de l'eau (2,1 m): La transparence de l'eau est caractéristique d'une eau trouble.

Lac Saint-Joseph

Phosphore total (9,7 µg/l): L'eau du lac est légèrement enrichie en phosphore.

Chlorophylle a (5,0 µg/l): La concentration en chlorophylle *a* dans la colonne d'eau est élevée.

Transparence de l'eau (2,1 m): La transparence de l'eau est caractéristique d'une eau trouble.

La moyenne pluriannuelle des concentrations en **carbone organique dissous (COD)** mesurées au lac Sainte-Marie (d'une valeur de 7,0 mg/L) ainsi qu'au lac Saint-Joseph (d'une valeur de 7,3 mg/L) nous indique que l'eau est **très colorée** et que ce descripteur a une forte incidence sur la transparence de l'eau. Le COD contribue donc à déclasser la transparence de l'eau et le statut trophique du lac.

Le lac **Sainte-Marie** possède une superficie de 0,666 km² et un volume de 2 692 000 m³. Sa profondeur moyenne est de 4,0 mètres et sa profondeur maximale de 9,5 mètres. Les zones peu profondes (< 3 mètres) sont réparties surtout au sud et à l'est du lac et couvrent près de 34% de la superficie du lac. La profondeur maximale du lac est de 9,8 mètres.

Le bassin versant du lac Sainte-Marie est 20 fois plus grand que sa superficie. Par ailleurs, l'eau du lac se renouvelle à tous les 3 mois environ, ce qui est très rapide. Ainsi, la qualité de l'eau du lac Sainte-Marie sera représentative de celle des tributaires arrivants au lac. Ces caractéristiques, ainsi que sa faible profondeur, contribuent à augmenter sa productivité naturelle.

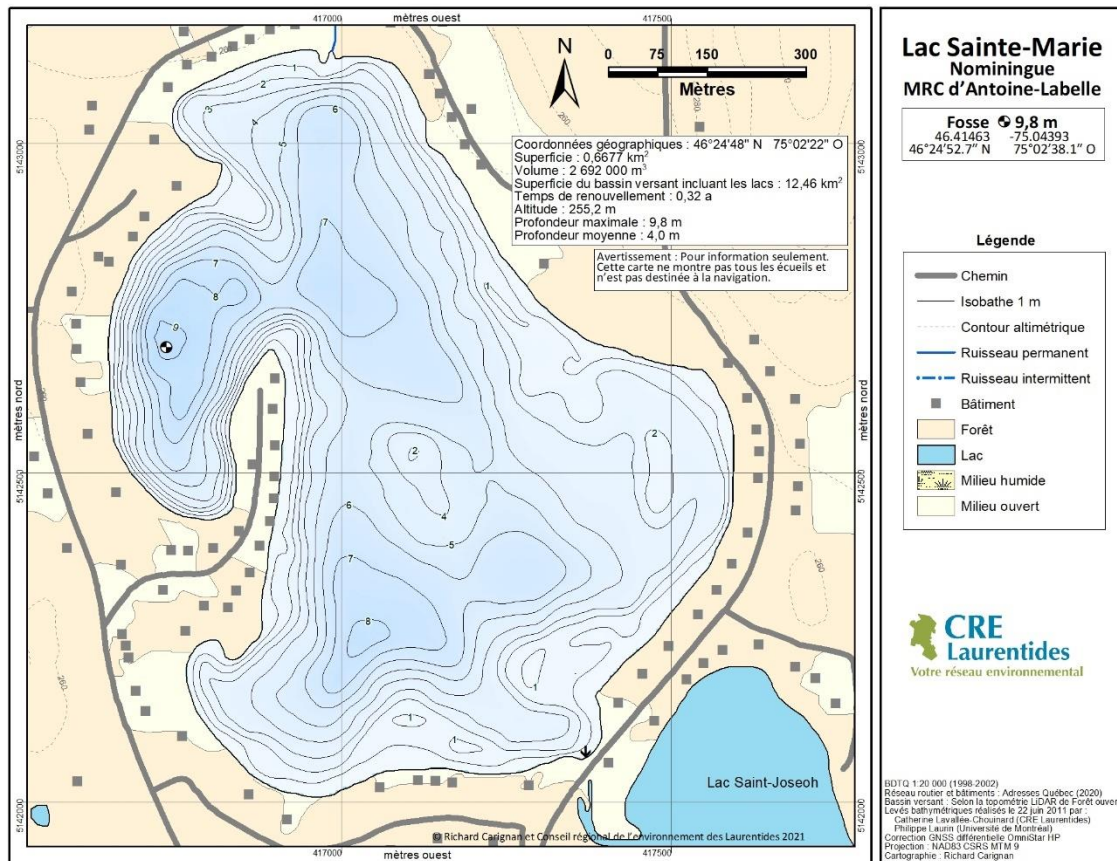


Figure 19. Carte bathymétrique du lac Sainte-Marie (Carignan et CRE Laurentides, 2021)

Le lac **Saint-Joseph** possède une superficie de 0,210 km² et un volume d'eau de 543 000 m³. C'est le plus petit des lacs de la « politique », le moins profond et celui ayant le plus faible volume. Sa profondeur moyenne est de 2,6 mètres et sa profondeur maximale, à la fosse, est de 6,8 mètres. Les zones moins profondes que 3 mètres couvrent environ 58% de la superficie du lac. Ce lac est donc propice à la colonisation par les plantes aquatiques.

Le bassin versant du lac Saint-Joseph est 70 fois plus grand que la superficie du lac, ce qui contribue notamment à sa forte coloration. Le lac Saint-Joseph est le lac qui possède le plus grand ratio de drainage parmi les lacs de la « politique ». Le temps de renouvellement de ses eaux est également le plus court des lacs étudiés (0,054 année). Toutes ces caractéristiques contribuent à augmenter la productivité naturelle du lac.

Il peut s'avérer pertinent de noter qu'il y a 40-50 ans, la dégradation du barrage Valiquette, localisé à la décharge du lac Saint-Joseph, a occasionné une baisse importante du niveau de l'eau d'environ 1 mètre. En 1981, une étude hydrologique détaillée, effectuée par Aubin et Chouikh, proposait le rehaussement des eaux du lac, une mesure qui semblait toujours acceptable pour Biofilia en 2003.

Ceci n'est pourtant pas souhaitable, étant donné qu'il est préférable de maintenir un niveau d'eau stable dans les lacs et d'éviter les variations artificielles. En effet, tel que mis en évidence dans le cadre de l'étude des lacs de Saint-Hippolyte (Richard Carignan, 2003) la décomposition de la couche organique du sol et de la végétation laissée en place suite à l'élévation artificielle du niveau de l'eau de certains lacs ou encore suite à la création de lacs artificiels peut causer un apport important en phosphore si ces matériaux n'ont pas été enlevés avant la mise en eau. La lente décomposition de cette matière organique peut continuer à contribuer aux apports en phosphore et en azote pendant des décennies. Les forêts inondées par les castors peuvent aussi contribuer à augmenter substantiellement les apports en phosphore (Carignan et al. 2003).

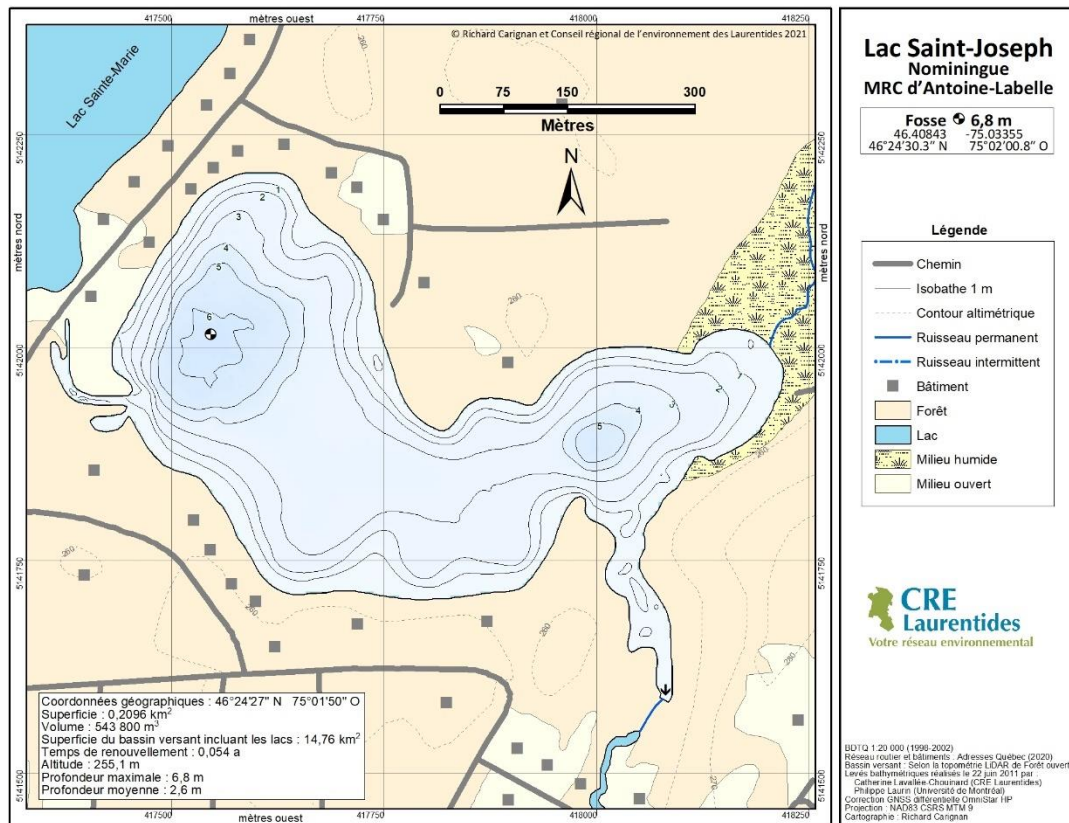


Figure 20. Carte bathymétrique du lac Saint-Joseph (Carignan et CRE Laurentides, 2021)

Les lacs **Sainte-Marie et Saint-Joseph** sont des lacs de villégiature où la majorité des terrains riverains sont résidentiels et privés. Au total, on dénombre 68 habitations, dont 1 à vocation commerciale sur le pourtour du lac Sainte-Marie et 20, dont 1 à vocation commerciale sur celui du lac Saint-Joseph.

En 2003, une étude de Biofilia évaluait que 34,7 % des rives du lac Sainte-Marie et Saint-Joseph étaient dénudées et avait une absence totale ou partielle d'arbres et d'arbustes dans une bande riveraine de 15 mètres de ces lacs (Biofilia, 2003). En 2012, on évaluait, pour le lac **Sainte-Marie** que 62,8% des terrains riverains étaient conformes à la réglementation municipale pour la protection des rives, 12,8% étaient à améliorer et 24,3% étaient problématiques. Au lac **Saint-Joseph**, 71,4% des terrains riverains étaient conformes à la réglementation municipale pour la protection des rives, 9,5% étaient à améliorer et 19% étaient problématiques.

Les milieux humides jouent un rôle majeur et ont un impact sur la qualité des lacs Sainte-Marie et Saint-Joseph. Pour ces deux lacs, le pourcentage de recouvrement du bassin versant par les milieux humides est respectivement de 5,3% et 6,4%, ce qui a une influence importante sur leur coloration ainsi que sur les quantités de phosphore et COD mesurées dans leur colonne d'eau.

Les lacs Sainte-Marie et Saint-Joseph sont des lacs où plusieurs activités sont pratiquées. Les principales activités sont la navigation non motorisée et la pêche. Le lac **Sainte-Marie** possède une restriction dans le cadre du **Règlement sur les restrictions visant l'utilisant des bâtiments (DORS/2008-120)**. On retrouve ce lac dans l'annexe 3 de ce règlement, **Eaux dans lesquelles les bâtiments à propulsion mécanique sont interdits**. Cette restriction est en vigueur depuis 2017. Quant au lac **Saint-Joseph**, les riverains ont décidé de façon volontaire de ne plus circuler avec des bateaux propulsés par des moteurs à essence.

