



MSC

CONSULTANTS

10825, Route 11, Six Roads, NB E1X 3A7
Téléphone: (506) 395-6699 • Télécopieur: (506) 393-6695
www.msconsultants.nb.ca

**Document d'enregistrement
Étude d'impact environnemental**
Agrandissement du terrain de camping
Chalet & Camping de la Pointe

Projet n° 18-20
Novembre 2018

**Document d'enregistrement - ÉIE
présenté à :**

Entreprise 052412 N.B.
Chalet & Camping de la Pointe
9, chemin de la Pointe
Haut-Sheila, (N.-B.)
E1X 3T7

Téléphone : (506) 394-8984

PRÉFACE

L'entreprise 052412 N.B. est propriétaire du terrain de camping saisonnier « Chalet & Camping de la Pointe » à Haut-Sheila dans le nord-est du Nouveau-Brunswick et opère depuis 1992. Le terrain de camping est situé sur cinq (5) propriétés appartenant à l'entreprise 052412 N.B. et font face à trois (3) cours d'eau, soit l'embouchure du ruisseau à Agnée, la rivière Leech et la rivière Grand Tracadie. Le terrain de camping est composé principalement de 178 emplacements avec des services, d'un réseau d'approvisionnement en eau potable souterraine alimenté par trois (3) puits, d'un réseau sanitaire répondant aux normes, d'un réseau électrique, d'un bâtiment d'accueil, de deux (2) chalets duplex, de voies en asphalte, de deux (2) piscines et d'aires de jeux. Pour assurer le bon fonctionnement du terrain de camping, cinq (5) employés saisonniers à temps plein et deux (2) étudiants sont embauchés chaque année.

L'agrandissement proposé au terrain de camping « Chalet & Camping de la Pointe » est considéré par le *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement (ÉIE) – Loi sur l'assainissement de l'environnement* comme une modification à « un développement récréatif ou touristique important » et inclus des « travaux hydrauliques comprenant une capacité de plus de cinquante mètres cubes (50m³) d'eau par jour ». En vertu de ce règlement, le projet doit être enregistré pour une révision de l'ÉIE et doit faire l'objet d'une évaluation des sources d'approvisionnement en eau (ESAE) qui se conforme aux lignes directrices élaborées par le ministère de l'Environnement et Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick (MEGL).

MSC Multi-Service Consultants inc. a été mandaté par l'entreprise propriétaire pour produire le document d'enregistrement qui fait état des résultats de l'ÉIE menée et qui comprend de l'information sur le projet aux fins d'examen en vertu du *Règlement sur les ÉIE* du Nouveau-Brunswick. L'agrandissement comprend la construction de onze (11) nouveaux terrains avec des services sur la propriété ayant le NID 20656427, l'utilisation d'un puits existant et l'installation d'un nouveau système d'égouts approuvé par le ministère de la Justice et de la Sécurité publique. Une ESAE sera effectuée en même temps que l'examen en vue d'une ÉIE pour déterminer la durabilité de l'approvisionnement en eau, la qualité de l'eau, ainsi que les éventuelles répercussions sur les utilisateurs actuels de la source d'eau. Cette évaluation sera effectuée par Craig HydroGeoLogic inc. dès que possible suite à l'approbation par le MEGL.

Après une évaluation du milieu actuel, des impacts potentiels sur l'environnement et des mesures d'atténuation proposées, il est peu probable que le projet proposé ait des impacts négatifs sur l'environnement. MSC Multi-Service Consultants certifie que toutes les informations ci-incluses sont vraies et exactes au meilleur de leurs connaissances et des sources d'information disponibles au moment de la préparation du document. Cette ÉIE a été préparée pour le seul bénéfice de l'entreprise 052412 N.B. MSC Multi-Service Consultants ne prend aucune responsabilité pour des dommages résultant de décisions et/ou actions prises en se basant sur cette ÉIE.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX	IV
LISTE DES FIGURES	IV
LISTE DES ACRONYMES.....	V
1.0 PROMOTEUR.....	1
1.1 NOM DU PROMOTEUR	1
1.2 ADRESSE DU PROMOTEUR	1
1.3 PERSONNE-RESSOURCE DU PROMOTEUR.....	1
1.4 PERSONNE RESSOURCE PRINCIPALE AUX FINS DE L'ÉIE	1
1.5 PROPRIÉTAIRE DU BIEN-FONDS	1
2.0 DESCRIPTION DU PROJET	2
2.1 NOM DU PROJET.....	2
2.2 APPERÇU DU PROJET.....	2
2.3 BUT, JUSTIFICATION OU NÉCESSITÉ DE L'OUVRAGE	2
2.4 EMPLACEMENT DU PROJET	2
2.5 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'EMPLACEMENT	4
2.6 COMPOSANTES PHYSIQUES ET DIMENSIONS DU PROJET	4
2.6.1 <i>Terrain de camping existant</i>	5
2.6.2 <i>Agrandissement proposé</i>	7
2.7 DÉTAILS CONCERNANT LA CONSTRUCTION	8
2.8 DÉTAILS CONCERNANT L'EXPLOITATION ET L'ENTRETIEN.....	8
2.9 MODIFICATIONS, AGRANDISSEMENTS OU ABANDON ULTÉRIEURS	8
2.10 DOCUMENTS LIÉS À L'OUVRAGE.....	8
3.0 DESCRIPTION DU MILIEU ACTUEL.....	10
3.1 UTILISATION HISTORIQUE ET ACTUELLE DES TERRES	10
3.2 GÉOLOGIE ET TOPOGRAPHIE	11
3.3 QUALITÉ DE L'AIR.....	11
3.4 FAUNE ET HABITAT	12
3.5 OISEAUX MIGRATEURS	12
3.6 ESPÈCE EN PÉRIL	13
3.6.1 <i>Espèces rares – flore</i>	15
3.6.2 <i>Espèces rares – faune</i>	17
3.6.3 <i>Espèces sensibles selon l'emplacement</i>	25
3.7 EAU SOUTERRAINE	25
3.8 EAU DE SURFACE.....	26
3.9 EMPLACEMENTS ET ESPACES VALORISÉS.....	26
3.9.1 <i>Zones à caractéristiques culturelles</i>	26
3.9.2 <i>Aires écologiques significatives</i>	26
3.9.3 <i>Zones de conservation des oiseaux et de la biodiversité</i>	27
3.10 MILIEU SOCIO-ÉCONOMIQUE	28

4.0 DÉTERMINATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT.....	28
4.1 QUALITÉ DE L'AIR.....	29
4.2 FAUNE ET HABITAT.....	29
4.3 OISEAUX MIGRATEURS.....	29
4.4 ESPÈCE EN PÉRIL.....	30
4.5 EAU SOUTERRAINE.....	30
4.6 EAU DE SURFACE.....	30
4.7 EMPLACEMENTS ET ESPACES VALORISÉS.....	31
4.8 MODE DE VIE ET QUALITÉ DE VIE.....	31
4.9 MILIEU SOCIO-ÉCONOMIQUE.....	32
4.10 IMPACTS RELIÉS À L'ENTRETIEN.....	32
4.11 INCIDENTS ACCIDENTELS.....	32
4.12 SYNTHÈSE MATRICIELLE.....	32
5.0 RÉSUMÉ DES MESURES D'ATTÉNUATION PROPOSÉES.....	33
5.1 QUALITÉ DE L'AIR.....	34
5.2 FAUNE ET HABITAT.....	34
5.3 OISEAUX MIGRATEURS ET ESPÈCES EN PÉRIL.....	34
5.4 EAU SOUTERRAINE.....	35
5.5 EAU DE SURFACE.....	35
5.6 EMPLACEMENTS ET ESPACES VALORISÉS.....	35
5.7 MODE DE VIE ET QUALITÉ DE VIE.....	36
5.8 INCIDENTS ACCIDENTELS.....	36
6.0 PARTICIPATION DU PUBLIC ET PREMIÈRES NATIONS.....	37
6.1 PARTICIPATION DU PUBLIC.....	37
6.2 PREMIÈRES NATIONS.....	37
7.0 APPROBATION DU PROJET.....	37
8.0 FINANCEMENT.....	38
9.0 SIGNATURE.....	38

ANNEXE A – DEMANDE INITIALE D'ÉVALUATION DES SOURCES D'APPROVISIONNEMENT EN EAU

ANNEXE B – PHOTOGRAPHIE AÉRIENNES

ANNEXE C – RAPPORT DU CENTRE DE DONNÉES SUR LA CONSERVATION DU CANADA ATLANTIQUE

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Définition des termes concernant les espèces en péril	13
Tableau 2. Espèces de flore rares identifiées par le CDCCA	15
Tableau 3. Espèces de faune rares identifiées par le CDCCA.....	17
Tableau 4. Synthèse matricielle des impacts prévus	33

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Emplacement du projet.....	3
Figure 2. Emplacement typique	5
Figure 3. Vues d'ensemble du camping existant	7
Figure 4. Vue aérienne récente.....	10
Figure 5. ZICO dans un rayon de 5km de la propriété	27
Figure 6. Carte de localisation et plan de site pour l'ESAE (Annexe A).....	7

LISTE DES ACRONYMES

Les acronymes et abréviations suivants sont utilisés dans le présent texte :

AES	Aire écologique significative
CDCCA	Centre de données sur la conservation du Canada atlantique
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
CRT	Comité de révision technique
ÉIE	Étude d'impact sur l'environnement
ESAE	Évaluation des sources d'approvisionnement en eau
LEP	Loi sur les espèces en péril du Canada
LEPNB	Loi sur les espèces en péril du Nouveau-Brunswick
LCOM	Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs
MEGL	Ministère de l'Environnement et Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick
ZICO	Zones importantes pour la conservation des oiseaux et de la biodiversité

1.0 PROMOTEUR

1.1 NOM DU PROMOTEUR

L'entreprise 052412 N.B. opérant sous le nom « Chalet & Camping de la Pointe » est le promoteur du projet.

1.2 ADRESSE DU PROMOTEUR

Entreprise 052412 N.B.
Chalet & Camping de la Pointe
9, chemin de la Pointe
Haut-Sheila, NB E1X 3T7

1.3 PERSONNE-RESSOURCE DU PROMOTEUR

Léopold Thériault
Téléphone : (506) 888-4600
Courriel : gestionltheriault@gmail.com

Berthe Comeau
Téléphone : (506) 394-8984
Courriel : n6chalet@nb.aibn.com

1.4 PERSONNE RESSOURCE PRINCIPALE AUX FINS DE L'ÉIE

Marcel Basque, Ing.P., Directeur de Projets
MSC Multi-Service Consultants
10 825, route 11
Six Roads, NB
E1X 3A7

Téléphone : (506) 395-6699
Télécopieur : (506) 393-6695
Courriel : marcel@mscconsultants.nb.ca

1.5 PROPRIÉTAIRE DU BIEN-FONDS

Le projet est proposé sur un terrain privé appartenant l'entreprise 052412 N.B.

2.0 DESCRIPTION DU PROJET

2.1 NOM DU PROJET

Agrandissement du terrain de camping « Chalet & Camping de la Pointe».

2.2 APPERÇU DU PROJET

Le promoteur souhaite ajouter onze (11) nouveaux terrains avec des services, utiliser un puits existant et installer un nouveau système d'égouts approuvé par le ministère de la Justice et de la Sécurité publique à son terrain de camping existant « Chalet & Camping de la Pointe». L'espace était auparavant occupé par quatre (4) glissades d'eau qui ont été retirées à l'automne 2017.

2.3 BUT, JUSTIFICATION OU NÉCESSITÉ DE L'OUVRAGE

Le terrain de camping « Chalet & Camping de la Pointe» est une entreprise privée qui embauche cinq (5) employés saisonniers à temps plein et deux (2) étudiants chaque année, qui fournit un revenu aux propriétaires et qui contribue à l'économie locale de façon directe et indirecte puisque les campeurs consomment dans les commerces locaux, par exemple les restaurants, stations d'essence et épiceries. L'ajout de onze (11) nouveaux emplacements au terrain de camping actuel contribuera également à l'industrie du tourisme de la région.

2.4 EMPLACEMENT DU PROJET

L'emplacement géographique du projet est le suivant :

Numéro d'identification du bien-fonds (NID) : 20656427

Adresse : 9, chemin de la Pointe

Nom de la localité : Haut-Sheila

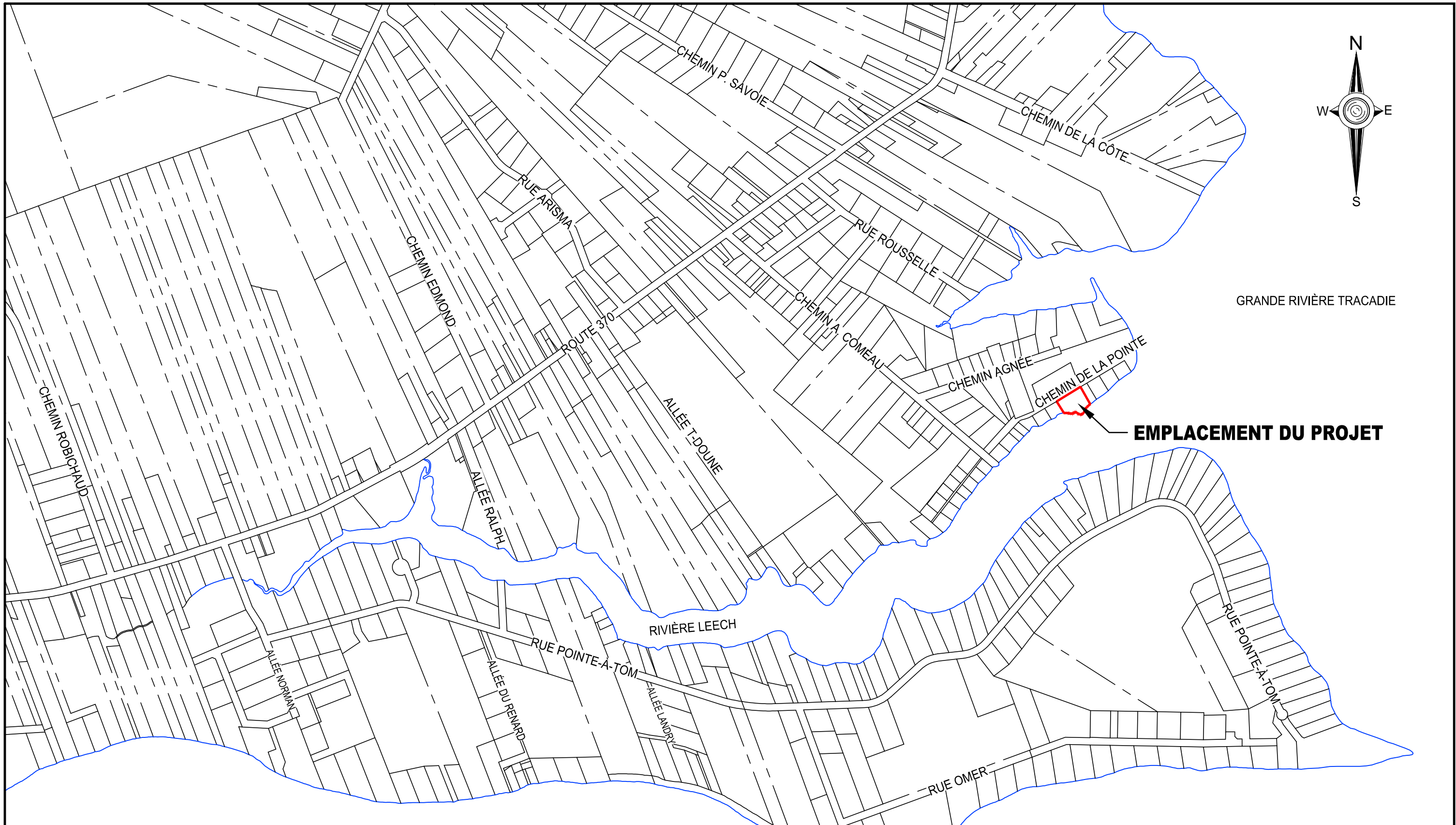
Paroisse : Saumarez

Comté : Gloucester

Latitude/Longitude : 47°27'27.4" N, 64°56'19.23" O

Un plan indiquant l'emplacement du lieu par rapport aux caractéristiques actuelles est présenté sur la Figure 1.

Toutes les améliorations proposées auront lieu sur la parcelle ayant le NID 20656427. La propriété de 4290m² est limitée à l'ouest par une propriété privée, au nord par des emplacements de camping avec des services appartenant au terrain de camping « Chalet & Camping de la Pointe», à l'est par une propriété privée et au sud par la rivière Leech.



TITRE DU PLAN	FIGURE 1 - EMPLACEMENT DU PROJET
DRAWING TITLE	
PROJET	ÉIE - CHALET & CAMPING DE LA POINTE NID 20656427
PROJECT	

EXPERT-CONSEIL



CONSULTANT

PROPRIÉTAIRE

ENTREPRISE 052412 N.B.

CHALET & CAMPING DE LA POINTE
9, CHEMIN DE LA POINTE
HAUT-SHEILA, NB
E1X 3T7

OWNER

NO. DE PROJET	18-20	ECHELLE	1 : 10
PROJECT NUMBER		SCALE	
DESSINÉ PAR	A. DUGUAY	VÉRIFIÉ PAR	M. BASQUE
DRAWN BY		CHECKED BY	
DATE	7 NOV. 2018	NO. DU PLAN	V-101
DATE		DRAWING NUMBER	

2.5 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'EMPLACEMENT

L'emplacement proposé pour la construction de onze (11) nouveaux emplacements avec des services fut considéré comme étant idéal puisque :

- La propriété appartient au promoteur;
- Le promoteur a entamé les démarches pour obtenir les permis appropriés de la commission de services régionaux Péninsule acadienne;
- Le promoteur a procédé à l'installation d'un perré pour protéger la propriété de l'érosion suite à l'obtention d'un permis de modification de cours d'eau ou d'une terre humide;
- Le promoteur a obtenu l'approbation du ministère de la Justice et de la Sécurité publique pour l'installation d'un nouveau système d'égouts;
- Le puits proposé pour alimenter les onze (11) nouveaux emplacements est existant.
- Le terrain de camping à 178 emplacements existants et des infrastructures dont les nouveaux emplacements pourront bénéficier;
- La propriété est déboisée et ne requiert pas l'enlèvement d'arbres supplémentaires.

2.6 COMPOSANTES PHYSIQUES ET DIMENSIONS DU PROJET

Le développement du terrain de camping Chalet et Camping la Pointe a débuté en 1992 avec le développement cinq (5) chalets. Depuis, les améliorations majeures suivantes ont été effectuées :

1994 : ajout de cinq (5) chalets

1995 : ajout de de 21 emplacements avec des services et de 10 emplacements sans service ainsi que du bâtiment d'accueil

1999 : ajout de 41 emplacements de camping avec services, construction de la piscine extérieure et d'un bloc sanitaire et aménagement d'un terrain de jeux

1999 – 2012 : ajout de 45 emplacements, retrait de huit (8) chalets, ajout des garages

2001 : construction de quatre (4) glissades d'eau

2012 : ajout de 61 emplacements avec services et d'un nouveau système d'épuration des eaux usées

Depuis sa création, l'entreprise a constamment cherché à améliorer l'aménagement de sa propriété et à accroître son service afin de satisfaire une clientèle toujours grandissante

La présente section détaille les composantes physiques du terrain de camping existant ainsi que les améliorations proposées.

2.6.1 TERRAIN DE CAMPING EXISTANT

Actuellement, le terrain de camping « Chalet & Camping de la Pointe » est composé de 178 emplacements pour véhicules récréatifs et de deux (2) chalets duplex sur cinq (5) propriétés appartenant à l'entreprise 052412 N.B. Les composantes physiques et dimensions du terrain de camping existant sont les suivantes :

Terrain de camping

Le terrain de camping existant possède 173 emplacements pour véhicule récréatif avec des services comprenant une surface de stationnement en gravier, une entrée électrique, un raccord sanitaire, un raccord d'eau, un foyer extérieur et une table à pique-nique (voir Figure 12). Cinq (5) emplacements supplémentaires similaires sont disponibles sans raccord sanitaire pour un total de 178 emplacements. Environ cent d'emplacements sont loués par des campeurs saisonniers. Certains campeurs saisonniers qui reviennent annuellement ont ajouté des structures en bois à leur emplacement assigné. Les dimensions des emplacements répondent aux normes de Camping Select.



Figure 2. Emplacement typique

Chalet duplex

Le terrain de camping existant possède également deux (2) chalets duplex. Chacun des chalets duplex comprend deux (2) espaces locatifs avec deux (2) chambres à coucher, une salle de bain, une cuisine avec frigidaire et cuisinière, un salon, un balcon privé, un foyer extérieur et une table à pique-nique. Ces chalets sont disponibles pour locations durant la saison estivale pour les gens qui désirent ce type d'hébergement.

Accès

Le terrain de camping existant est accessible à partir d'un accès en asphalte, le chemin de la Pointe, qui a été aménagé à partir du chemin Agnée. L'accès aux emplacements est assuré par des voies d'une largeur approximative de 4,3 en asphalte les reliant. Quatre (4) barrières levantes contrôlent l'accès aux voies menant aux emplacements.

Eau potable

Le terrain de camping existant fournit l'eau potable à ses clients à partir de deux (2) puits, soit un puits pour alimenter 118 emplacements et un puits pour alimenter 60 emplacements. Un troisième puits alimentait auparavant les quatre (4) glissades d'eau. Ce puits a été foré en 2001 par « Les forages de puits Atlantique » jusqu'à une profondeur de 75' et à un tubage de 60'.

L'eau de ces puits est échantillonnée et analysée annuellement au printemps avant l'ouverture pour les bactéries et les résultats sont soumis au département de la Santé à des fins de révision. Jusqu'à ce jour, les résultats pour l'eau de ces puits ont toujours été négatifs et aucun traitement n'a été requis. Pour plus d'information sur l'approvisionnement en eau, veuillez-vous référer à la demande initiale d'ESAE, Annexe A.

Eaux usées

Les systèmes d'évacuation des eaux usées existants ont été développés au fil du temps pour accommoder le débit supplémentaire occasionné lors de l'ajout d'emplacements au terrain de camping existant. Les différentes phases d'agrandissement ont été approuvées par le ministère de la Justice et de la Sécurité publique et installées par un entrepreneur en plomberie certifié. Le dernier agrandissement a été fait en 2012 suite à l'ajout de soixante et un (61) nouveaux emplacements. Les systèmes d'évacuation des eaux usées existants sont composés de réservoirs, de fosses septiques, d'un système de collecte d'eaux usées en conduite de PVC, de regards de nettoyage et de champ d'épuration.

Bâtiment d'accueil

Le terrain de camping existant possède un bâtiment d'accueil à ossature de bois de 30' x 30' situé à l'entrée. Le bâtiment d'accueil est utilisé en tant que bureau principal et cantine. Trois (3) laveuses et deux (2) salles de bain sont également à la disponibilité des campeurs dans le bâtiment. Une salle de bain supplémentaire réservée exclusivement aux employés se trouve également à l'intérieur du bâtiment.

Bâtiments d'entreposage

Le terrain de camping existant possède deux (2) garages à ossature de bois pour l'entreposage des décorations, d'outils et d'équipements ainsi qu'une remise pour l'entreposage du bois sec servant au feu de camp. Les garages et la remise sont localisés près du bâtiment d'accueil.

Autres caractéristiques

Le terrain de camping existant possède également des poteaux d'électricité, des bacs d'ordures et de recyclage, un bâtiment 8'x8' abritant la pompe d'un des puits, deux (2) piscines, deux (2) terrains de jeux, deux (2) abris ouverts avec table ainsi que deux (2) bâtiments avec salle de bain et buanderie.



Figure 3. Vues d'ensemble du camping existant

2.6.2 AGRANDISSEMENT PROPOSÉ

L'agrandissement proposé consiste à ajouter onze (11) emplacements additionnels avec services de dimension respectant les normes de Camping Select, à utiliser un puits existant qui servait auparavant à alimenter les glissades d'eau et à installer un nouveau système d'égouts approuvé par le ministère de la Justice et de la Sécurité. Le nouveau système d'égout sera indépendant du complexe Chalets et Camping de la Pointe et distribuera par gravité les effluents vers un système autonome d'évacuation des eaux usées comprenant deux (2) fosses septiques, deux (2) lits d'épandage et des chambres d'infiltration.

2.7 DÉTAILS CONCERNANT LA CONSTRUCTION

L'ajout de onze (11) emplacements additionnels avec services requerra des travaux d'excavation et d'aménagement. Les travaux d'excavation sont requis pour faire le branchement du service d'eau potable et du service sanitaire ainsi que l'installation de l'entrée électrique à chaque nouvel emplacement. Si les matériaux excavés sont exempts de matériaux sensibles au gel, ils seront réutilisés pour le remblayage de la tranchée. Le sable requis au fond des tranchées, la terre végétale et les matériaux de remplissage (si requis) proviendront de carrières et de producteurs locaux. La construction de la voie d'accès aux nouveaux emplacements ainsi que l'aménagement de nouvelles surfaces de stationnement requerra la mise en place d'asphalte et/ou de gravier.

L'agrandissement proposé du camping est prévu pour le printemps 2019, ou lorsque la température le permettra. Les heures envisagées pour la période de construction sont de 7 h à 19 h du lundi au vendredi. Les principaux équipements utilisés seront une excavatrice pour l'excavation, des camions à bennes pour le transport des matériaux et un « bob CAT » pour la finition du terrain.

L'évaluation de la source d'approvisionnement en eau, qui consiste à faire un essai par paliers et un essai de pompage à débit constant conformément aux exigences des directives pour l'évaluation de la source d'approvisionnement en eau du ministère, sera effectuée dès que possible suite à l'approbation de la demande initiale par le MEGL.

2.8 DÉTAILS CONCERNANT L'EXPLOITATION ET L'ENTRETIEN

L'entreprise propriétaire du terrain de camping « Chalet & Camping de la Pointe » sera responsable de l'exploitation et l'entretien des onze (11) emplacements supplémentaires, incluant l'entretien des réseaux d'aqueduc, sanitaire et électrique, la collecte d'ordures et l'entretien paysager. Si requis, des employés supplémentaires seront embauchés pour exploiter et entretenir la propriété convenablement.

2.9 MODIFICATIONS, AGRANDISSEMENTS OU ABANDON ULTÉRIEURS

Pour le moment, il n'est pas prévu de faire des modifications, agrandissements ou abandon dans le futur sur les propriétés du terrain de camping « Chalet & Camping de la Pointe ».

2.10 DOCUMENTS LIÉS À L'OUVRAGE

Le document suivant en lien avec le projet proposé se trouve à la page suivante :

- Approbation pour l'installation d'un nouveau système d'égouts



**APPROVAL TO INSTALL
APPROBATION POUR L'INSTALLATION**

**Public Safety
Ministère de la Sécurité publique**

2018/07/05

**Technical Inspection Services
Services d'inspection technique**

**Keith Doiron
5568 Route 11 HWY
Rivière-du-Portage, NB
E9H 2A1**

7805

**Licence Number
Numéro de licence 401461**

**Telephone of Licensee
No de téléphone du
titulaire de licence 506-393-7477**

Permit Type Type de licence	OSSD Permit (Conventional System)	PERMIT #	488216
Name of Property Owner Nom du propriétaire	052412 NB Ltée.	PID #	20656427
Property Location Emplacement de la propriété	9 Agnee St Tracadie-Sheila	NID	

Based on the assessment conducted to ensure the proposed system meets the intent of the Public Health Act, NB Regulation 2009-137 and New Brunswick Technical Guidelines for On-site Sewage Disposal Systems, this on-site sewage disposal system application is

APPROVED for the **New Installation** of an on-site sewage disposal system on the property noted above designed for a flow of **4500 l/d** and for the intended use of

APPROUVÉ pour une **Nouvelle Installation** d'un système autonome d'évacuation et d'épuration des eaux usées sur la propriété susmentionnée pour un débit d'eaux usées de **4500 litre/jour** et pour utilisation

Date of Plan / Date du Plan

IMPORTANT NOTICE

Should the design and location of the on-site sewage disposal system require any changes encountered during installation or for any other reason, Technical Inspection Services must be notified, in writing, and must approve the changes. All systems are subject to an audit and must remain uncovered for 3 full business days after the inspector is in receipt of the Notification of Installation form.

Approvals are valid for a period of 12 months, are not transferable and may be subject to regulatory changes. Expansion beyond the above noted estimated daily sewage flow may require a new approval. Applications are required for all expansions of commercial facilities and those licensed or requiring a licence for food-service premises under the Public Health Act.

AVIS IMPORTANT

S'il est nécessaire d'apporter des modifications à la conception et à l'emplacement du système autonome d'évacuation et d'épuration des eaux usées rencontrées pendant l'installation, ou pour toute autre raison, la Direction des Services d'inspection technique doit en être informée par écrit et elle doit approuver ces modifications. Tous les systèmes sont assujettis à une vérification et doit rester ouvert pendant trois jours ouvrables après que le bureau approprié de l'inspecteur ait reçu le formulaire d'avis d'installation.

L'approbation d'une demande est valable pour une période de 12 mois, elle ne peut pas être transférée et est susceptible d'être modifiée. Un agrandissement qui cause un débit d'eaux usées plus élevé que le montant noté peut exiger une nouvelle demande. Si un établissement est utilisé à but commerciale ou comme un local destiné aux aliments en vertu de la Loi sur la santé publique, une demande doit être remplie.

inspector inspecteur	Denis St-Pierre	Date Date	
Chief Plumbing Inspector (if required) L'inspecteur plombier en chef (si requis)		Date Date	

3.0 DESCRIPTION DU MILIEU ACTUEL

Cette section comprend une description des caractéristiques observées à l'emplacement proposé du projet ou susceptibles d'être touchées.

3.1 UTILISATION HISTORIQUE ET ACTUELLE DES TERRES

Afin de déterminer les utilisations historiques de la propriété à l'étude et des terres adjacentes, des photographies aériennes de 1963, 1974, 1984, 2002 et 2012 (voir Annexe B) ont été obtenues par l'entremise de Service Nouveau-Brunswick. Ces photographies aériennes montrent qu'avant le développement du terrain de camping « Chalet & Camping de la Pointe », la propriété à l'étude et les terres adjacentes ont été utilisées à des fins résidentielles et activités agricoles. Il est également possible de constater sur la photographie aérienne de 1963 que la propriété à l'étude et les terres adjacentes sont majoritairement déboisées et vacantes.

La propriété à l'étude a été vacante et déboisée jusqu'à l'installation de quatre (4) glissades d'eau par le promoteur en 2001. Ces glissades d'eau ont été retirées à l'automne 2017 afin d'y développer 11 nouveaux emplacements avec services. Les terres adjacentes au terrain de camping « Chalet & Camping de la Pointe » sont utilisées à des fins résidentielles et sont majoritairement déboisées. Comparativement à 1963, il y a davantage de résidences près du terrain de camping. La Figure 4 montre une photographie aérienne récente de la propriété à l'étude et des terres adjacentes.



Figure 4. Vue aérienne récente

Il n'y a pas de contamination connue ou soupçonnée résultant des utilisations précédentes de la propriété à l'étude et des terres adjacentes. Aucune fiche n'a été trouvée dans la Gazette Foncière pour la propriété à l'étude et les terres adjacentes.

3.2 GÉOLOGIE ET TOPOGRAPHIE

La propriété à l'étude est située dans la division physiographique de la plaine maritime (Bostock 1970). La plaine est composée de roches issues du Permien et du Carbonifère, incluant shales, grès et conglomérats. Plus spécifiquement, la géologie de la roche-mère est constituée de grès pennsylvanien gris ou rouge, de conglomérats et de limon du "groupe de Pictou".

La Péninsule Acadienne a été entièrement affectée par la glaciation wisconsinienne. Les mouvements des glaces sont confirmés par la présence de dépôts glaciaires comme du till de fond, du till d'ablation et des sédiments fluvio-glaciaires. Dans la zone côtière, des dépôts marins non consolidés (sableux et argileux) au drainage souvent faible sont fréquemment observés. Ces dépôts marins récents de texture grossière se retrouvent dans les trois principaux bassins versants de la Péninsule Acadienne et sont composés à 30 % de gravier et à 70 % de sable. Ces dépôts récents proviennent de dépôts de gravier submergés dans le golf du Saint-Laurent. Selon la carte géologie des formations en surface 1594A de V.N. Rampton, la géologie de surface de la région est composée de sédiments marins qui consistent de couvertures et plaines : sables, silt, un peu de gravier et d'argile; de 0.5m à 3m d'épaisseur, en général.

Suite l'évaluation du rapport de forage pour six (6) puits situés à moins de 500 m de la propriété étudiée, il a été ressorti que la profondeur des puits varie entre 7.62 et 16.15 m (25 à 53 pi) tandis que le rendement des puits varie entre 0,46 et 654,6 m³/jour (0,07 à 100 gi/min).

La strate supérieure de la roche-mère de la Péninsule acadienne est fracturée et hautement perméable. Cependant, le relief généralement plat de la propriété à l'étude occasionne un drainage de surface lent. Selon la topographie, les eaux de surface s'écoulent généralement vers la rivière Leech au sud par écoulement terrestre.

3.3 QUALITÉ DE L'AIR

Aucune station de surveillance de la qualité de l'air ambiant n'est située dans la région de Tracadie. La propriété à l'étude est située à Haut-Sheila, un quartier de la municipalité régionale de Tracadie qui a une faible densité de population et qui est longé par la rivière Grand Tracadie. Dans cette région, les vents dominants proviennent principalement de l'ouest et du sud.

Aucune émission industrielle ne se trouve à proximité de la propriété à l'étude. Les principales sources d'émissions atmosphériques dans le secteur proviennent des cheminées de poêle à bois et des feux de camp qui génèrent des particules et des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ainsi que des véhicules qui génèrent des composés organiques volatils (COP).

Il est donc possible de conclure que l'air ambiant de la région est de bonne qualité en raison de l'absence de source d'émission industrielle et de la direction des vents dominants.

3.4 FAUNE ET HABITAT

La propriété à l'étude est un terrain déboisé sans végétation qui a été occupé pendant 16 ans par des glissades d'eau. La propriété à l'étude n'est donc pas habitée par aucune espèce sauvage et n'est pas considérée comme un habitat propice pour la faune. Cependant, les rats laveurs, les rongeurs et les amphibiens habitant dans les boisés à l'est vagabondent à l'occasion près ou sur la propriété.

Les quatre (4) autres propriétés occupées par le camping et les propriétés résidentielles adjacentes sont également généralement déboisées. Les surfaces de ces propriétés qui ne servent pas de chemin d'accès ou de surface de stationnement sont principalement couvertes de pelouse et entretenues. Les propriétés adjacentes ne sont donc pas habitées par aucune espèce sauvage et ne sont pas considérées comme un habitat propice pour la faune.

Pour éviter d'attirer la faune, les bacs d'ordure et de recyclage sont couverts. De plus, les utilisateurs du camping doivent en tout temps garder leur emplacement propre. En tant que terrain de camping, les propriétés environnantes sont hautement occupées par des véhicules récréatifs habités par des résidents pendant la saison estivale.

3.5 OISEAUX MIGRATEURS

Le promoteur reconnaît l'importance des oiseaux migrateurs et que les « oiseaux migrateurs » tel que défini dans l'article 1 de la Convention sont protégés en vertu de la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM). La LCOM est une loi internationale visant à protéger les oiseaux migrateurs du Canada et des États-Unis contre un prélèvement inconsidéré et la destruction. Au Canada, cette loi est régie par Environnement et Changement climatique Canada. Cette loi interdit la perturbation, le dérangement, la destruction, l'enlèvement ou la possession d'un oiseau migrateur, d'un nid, d'un œuf ou d'un nichoir d'un oiseau migrateur ainsi que l'achat, la vente, l'échange ou le don d'un oiseau migrateur ou de son nid, ou d'en faire le commerce.

Également, la LCOM stipule qu'il est interdit en tout temps d'immerger ou de rejeter ou de permettre que soit immergée ou rejetée du pétrole, des résidus de pétrole ou d'autres substances nocives pour les oiseaux migrateurs dans des eaux ou une région (comme des terres humides) fréquentées par ces oiseaux ou en tout autre lieu à partir duquel la substance pourrait pénétrer dans ces eaux ou cette région. Une substance qui, mélangée à une ou plusieurs autres substances, résulte en une substance nocive pour les oiseaux migrateurs est également contrainte par l'interdiction d'immerger ou de rejeter ou de permettre que soit immergée ou rejetée dans des eaux ou une région fréquentées par les oiseaux migrateurs ou en tout autre lieu à partir duquel la substance nocive pourrait pénétrer dans ces eaux ou cette région.

3.6 ESPÈCE EN PÉRIL

La Loi sur les espèces en péril (LEP) est l'un des trois volets de la stratégie du gouvernement du Canada pour protéger les espèces sauvages en péril. La loi a pour but d'empêcher la disparition des espèces indigènes, des sous-espèces et des populations distinctes du Canada; de prévoir le rétablissement des espèces en voie de disparition ou menacées; et de favoriser la gestion des autres espèces pour empêcher qu'elles ne deviennent des espèces en péril. Elle s'applique à tout le territoire domanial au Canada, à toutes les espèces sauvages inscrites sur la liste des espèces en péril et à leur habitat essentiel. Le N.-B. a aussi adopté une LEP qui complète la loi fédérale pour gérer et protéger efficacement les espèces susceptibles de disparaître de la province.

Afin de déterminer si des espèces en péril sont présentes dans le secteur de la propriété à l'étude, une demande au Centre de données sur la conservation du Canada atlantique (CDCCA) a été présentée pour obtenir un rapport (Annexe C) contenant les données d'observation détaillées des espèces préoccupantes connues dans les environs de la propriété à l'étude. Le Tableau 1 définit les termes utilisés par les différents organismes de protection des espèces en péril.

Tableau 1. Définition des termes concernant les espèces en péril

Définition des rangs subnationaux (« S-Rank ») Source : https://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/	
SX	Présumée disparue — Espèce ou communauté soupçonnée d'être disparue de la province. Pas localisée malgré d'intensives recherches dans les sites historiques et d'autres habitats appropriés, et pratiquement pas de chance d'être redécouverte.
S1	Gravement en péril — À très haut risque de disparition de la province suite à une répartition très restreinte, à très peu de populations (souvent inférieur ou égal à 5) ou d'occurrences, à de très forts déclin, à des menaces sévères, ou tout autre facteur la rendant particulièrement vulnérable à la disparition.
S2	En péril — À haut risque de disparition de la province suite à une répartition restreinte, à peu de populations (souvent inférieur ou égal à 20) ou d'occurrences, à de forts déclin, à des menaces sévères, ou tout autre facteur la rendant très vulnérable à la disparition.
S3	Vulnérable — À risque modéré de disparition de la province suite à une répartition assez restreinte, à relativement peu de populations (souvent inférieur ou égal à 80) ou d'occurrences, à des déclin récents et généralisés, à des menaces, ou tout autre facteur la rendant vulnérable à la disparition.
S4	Apparemment en sécurité — À risque assez bas de disparition de la province suite à une vaste répartition et/ou plusieurs populations ou occurrences, mais ayant des causes possibles de préoccupations à long terme résultant de déclin locaux récents, de menaces, ou d'autres facteurs.
S5	En sécurité — À très faible ou absence de risque de disparition de la province suite à une très vaste répartition, à des populations ou occurrences abondantes, avec peu ou pas de préoccupations résultant de déclin ou de menaces.
SNR	Non-classée — Évaluation du statut de conservation national ou subnational pas encore réalisée.
SU	Inclassable — Présentement inclassable suite à un manque d'informations ou suite à des informations montrant des contradictions substantielles sur le statut ou les tendances.
SNA	Non-applicable — Un statut de conservation n'est pas applicable parce que l'espèce n'est pas une cible appropriée pour des activités de conservation.
S#S#	Rang Variable — Les rangs variables sont appliqués seulement pour les statuts de conservation numériques (ex. : S2S3) et sont utilisés pour indiquer l'étendue de l'incertitude pour le statut d'une espèce. Les rangs variables ne peuvent pas dépasser plus de deux rangs (NU est utilisé au lieu de N1N4).

Définition des qualificatifs d'évaluation du statut de conservation	
Source : https://www.registrelp-sararegistry.gc.ca/	
N	Non reproductive — Le statut de conservation réfère à la population non reproductive de l'espèce dans la province.
B	Reproductive — Le statut de conservation réfère à la population reproductive de l'espèce dans la province.
M	Migratrice — Le statut de conservation réfère à la population migratrice de l'espèce dans la province
?	Inexact ou incertain — Dénote un rang numérique inexact ou incertain.
Définition des statuts de conservation de la Loi sur les espèces en péril du Canada (LEP) et de la Loi sur les espèces en péril du Nouveau-Brunswick (LEPNB)	
Disparue du pays	Espèce sauvage qu'on ne trouve plus à l'état sauvage au Canada, mais qu'on trouve ailleurs à l'état sauvage.
En voie de disparition	Espèce sauvage qui, de façon imminente, est menacée de disparition ou d'extinction.
Menacée	Espèce sauvage susceptible de devenir une espèce « en voie de disparition » si rien n'est fait pour contrer les facteurs menaçant de la faire disparaître.
Préoccupante	Espèce sauvage qui peut devenir une espèce menacée ou une espèce en voie de disparition par l'effet cumulatif de ses caractéristiques biologiques et des menaces signalées à son égard.
Définition de la situation générale des espèces sauvages au Nouveau-Brunswick	
1 En péril	Espèces pour lesquelles une évaluation officielle détaillée du risque a été effectuée et pour lesquelles il a été établi qu'elles risquent de disparaître de la région ou de disparition complète. Pour figurer dans cette catégorie, une espèce doit avoir été reconnue comme espèce en voie de disparition ou espèce menacée par le COSEPAC, ou par la loi équivalente au N.-B.
2 Possiblement en péril	Espèces ou populations qui sont peut-être menacées de disparition ou de disparition de la région et qui sont donc admissibles à une évaluation détaillée des risques par le COSEPAC ou l'équivalent au N.-B.
3 Sensible	Espèces dont on ne croit pas qu'elles sont en danger immédiat de disparition régionale ni de disparition complète, mais qui pourraient nécessiter une attention spéciale ou une protection particulière pour ne pas devenir « En péril ».
4 En sécurité	Espèces dont on ne croit pas qu'elles sont disparues, disparue du N.-B., en péril, possiblement en péril, sensible, occasionnelle ni exotique. Il s'agit généralement d'espèces qui sont répandues ou abondantes. Même si certaines espèces « en sécurité » pourraient se trouver en baisse, le niveau de leur baisse n'est pas jugé menaçant pour leur situation dans la province.
5 Indéterminé	Espèces pour lesquelles les données, les renseignements et les connaissances sont insuffisants pour évaluer leur situation avec assurance. Il s'agit généralement d'espèces présentant peur de cas de présence documentée au Nouveau-Brunswick.
6 Non évaluée	Espèces dont on sait ou qu'on croit qu'elles sont régulièrement présentes au N.-B., mais qui n'ont pas encore été évaluées dans le cadre du programme de la situation générale.
Définitions du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC)	
Disparu	Espèce sauvage qui n'existe plus.
Menacée	Espèce sauvage susceptible de devenir « en voie de disparition » si rien n'est fait pour contrer les facteurs qui la menacent de disparition ou d'extinction.
Préoccupante	Espèce sauvage qui peut devenir « menacée » ou « en voie de disparition » en raison de l'effet cumulatif de ses caractéristiques biologiques et des menaces reconnues qui pèsent sur elle.
Non en péril	Espèce sauvage qui a été évaluée et jugée comme ne risquant pas de disparaître étant donné les circonstances actuelles.
Donnée insuffisante	Catégorie qui s'applique lorsque l'information disponible est insuffisante (a) pour déterminer l'admissibilité d'une espèce sauvage à l'évaluation ou (b) pour permettre une évaluation du risque de disparition de l'espèce sauvage.

3.6.1 ESPÈCES RARES – FLORE

Sept (7) espèces de flore rare ont été identifiées comme étant présentes dans un rayon de 5 km de la propriété à l'étude par le CDCCA. Le tableau 2 présente les espèces identifiées, leur statut de conservation selon les différents organismes de protection des espèces en péril, le nombre d'observations recensées et la distance en kilomètres du centre de la propriété à l'étude à l'observation la plus proche. À noter qu'aucune espèce de flore rare n'a été observée à moins de 2 km de la propriété.

Tableau 2. Espèces de flore rares identifiées par le CDCCA

Nom scientifique	Nom commun	Statut COSEPAC	Statut LEP	Statut LEPNB	Rang provincial	Situation générale provinciale	Nombre recensé	Distance du site (km)
Espèce vasculaire								
<i>Symphotrichum laurentianum</i>	Aster du golfe Saint-Laurent	Menacée	Menacée	En voie de disparition	S1	1 En péril	1	4.3 ± 0.0
<i>Galium boreale</i>	Gaillet boréal	-	-	-	S3	4 En sécurité	1	5.0 ± 1.0
<i>Limosella australis</i>	Limoselle à feuilles subulées	-	-	-	S3	4 En sécurité	1	3.6 ± 1.0
<i>Myriophyllum sibiricum</i>	Myriophylle de Sibérie	-	-	-	S3S4	4 En sécurité	1	3.4 ± 1.0
<i>Rumex maritimus var. fueginus</i>	Patience de Terre de Feu	-	-	-	S3S4	4 En sécurité	1	4.1 ± 0.0
Espèce non- vasculaire								
<i>Calypogeia neesiana</i>	Calypogée de Nees	-	-	-	S1S3	6 Non évaluée	1	4.7 ± 1.0
<i>Dicranella rufescens</i>	Dicranelle rousse	-	-	-	S3?	5 Indéterminé	1	2.5 ± 7.0

Aster du golfe Saint-Laurent (*Symphotrichum laurentianu*),

L'aster du golfe Saint-Laurent est une plante annuelle charnue considérée comme endémique dans la région du golfe du Saint-Laurent, c'est-à-dire qu'il s'agit d'une espèce indigène qui est limitée à la région. Selon Environnement Canada, la population connue la plus proche est localisée à Val-Comeau approximativement à 4km du projet proposé. L'aster du Saint-Laurent est présent dans les marais salés, sur les plages du littoral et dans les dépressions formées derrière les dunes.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis l'Aster du golfe Saint-Laurent.

Gaillet boréal (*Galium boreale*)

Le gaillet boréal est une plante herbacée vivace, indigène et répandue en Amérique du Nord. On le trouve dans les tourbières, les prairies humides, les champs et les boisés dans les zones où le substrat rocheux riche en calcium constitue un sol neutre ou à pH élevé.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le gaillet boréal.

Limoselle à feuilles subulées (*Limosella australis*)

La limoselle à feuilles subulées est une plante distinctive que l'on retrouve dans les zones de marée le long de la plaine côtière (marais intertidal). Ces plantes polyvalentes peuvent tolérer les inondations causées par l'eau salée ou douce. Malgré leur robustesse, elles sont considérées comme rares, car leur habitat de vasières est rare et peut être menacé par la montée du niveau des océans.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis la limoselle à feuilles subulées.

Myriophylle de Sibérie (*Myriophyllum sibiricu*)

Le myriophylle de Sibérie, aussi connu sous le nom de myriophylle blanchissant, est une espèce de myrtille aquatique. C'est une plante herbacée vivace qui est originaire de Russie, de Chine et d'une grande partie de l'Amérique du Nord, où il vit dans des habitats lacustres (lacs ou étangs) ou riverains (rivières ou ruisseaux).

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le myriophylle de Sibérie.

Patience de Terre de Feu (*Rumex Maritimus Var. Fueginus*)

La patience de Terre de Feu est une plante herbacée annuelle qui pousse à l'état sauvage en Europe, en Asie septentrionale ainsi qu'en Amérique du Nord. On retrouve habituellement la patience de Terre de Feu dans des secteurs bien ensoleillés. Son habitat est dans un sol humide à mouillé, près des rivages, des plaines inondables, des prairies humides, des marais, des fossés ou des sols perturbés

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis la patience de Terre de Feu.

Calypogée de Nees (*Calypogeia neesiana*).

La calypogée de Nees, aussi connue sous le nom de socalypogée ambiguë, est une hépatique rare. Elle se distingue des autres espèces du genre par ses apex foliaires, qui sont tronqués; en d'autres termes, ils ont l'air d'avoir les bouts coupés. On peut la retrouver sur des substrats acides, tels que la tourbe (parmi les sphaignes), l'humus (matière organique du sol provenant de la décomposition partielle des matières animales et végétales (terreau)) et les arbres au sol/troncs/rondins en décomposition.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis la calypogée de Nees.

Dicranelle rousse (*Dicranella rufescens*)

La dicranelle rousse est une mousse. C'est une petite plante mince atteignant 7 mm de haut, terne, brunâtre ou brun rougeâtre, grégaire ou en touffes lâches. On retrouve les mousses typiquement dans des zones marécageuses et des terres dénudées rocheuses.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis la dicranelle rousse.

3.6.2 ESPÈCES RARES – FAUNE

Vingt-six (26) espèces de faune rare ont été identifiées comme étant présentes dans un rayon de 5 km de la propriété à l'étude par le CDCCA. Le tableau 3 présente les espèces identifiées, leur statut de conservation selon les différents organismes de protection des espèces en péril, le nombre d'observations recensées et la distance en kilomètres du centre de la propriété à l'étude à l'observation la plus proche. À noter qu'aucune espèce de faune rare n'a été observée à moins de 2 km de la propriété.

Tableau 3. Espèces de faune rares identifiées par le CDCCA

Nom scientifique	Nom commun	Statut COSEPAC	Statut LEP	Statut LEPNB	Rang provincial	Situation générale provinciale	Nombre recensé	Distance du site (km)
Espèce vertébrée								
<i>Charadrius melodus melodus</i>	Pluvier siffleur, ss-esp. melodus	En voie de disparition	En voie de disparition	En voie de disparition	S1B, S1M	1 En péril	58	3.1 ± 7.0
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Menacée	Menacée	Menacée	S2B, S2M	3 Sensible	2	3.1 ± 7.0
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	Menacée	Menacée		S2S3B, S2S3M	3 Sensible	8	3.1 ± 7.0
<i>Bucephala islandica (Eastern pop.)</i>	Garrot d'Islande (pop. de l'Est)	Préoccup.	Préoccup.	Préoccup.	S2M, S2N	3 Sensible	3	2.7 ± 0.0
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	Non en péril			S3B, SUM	3 Sensible	13	3.2 ± 0.0
<i>Morone saxatilis</i>	Bar rayé	E,E,SC			S3	2 Possiblement en péril	1	3.8 ± 10.0
<i>Tringa melanoleuca</i>	Grand Chevalier				S1?B,S5M	4 En sécurité	1	3.3 ± 0.0
<i>Eremophila alpestris</i>	Alouette hausse-col				S1B, S4N, S5M	2 Possiblement en péril	2	3.0 ± 7.0
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant				S1N, S2S3M	4 En sécurité	5	3.4 ± 0.0
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris				S1S2B, S1S2M	3 Sensible	1	4.0 ± 5.0
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau				S2B, S3M	4 En sécurité	1	4.9 ± 1.0
<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Hirondelle à front blanc				S2S3B, S2S3M	3 Sensible	1	3.1 ± 7.0
<i>Charadrius vociferus</i>	Pluvier kildir				S3B, S3M	3 Sensible	4	3.1 ± 7.0

<i>Tringa semipalmata</i>	Chevalier semipalmé				S3B, S3M	3 Sensible	1	3.1 ± 7.0
<i>Passerina cyanea</i>	Passerin indigo				S3B, S3M	4 En sécurité	1	4.1 ± 1.0
<i>Somateria mollissima</i>	Eider à duvet				S3B, S4M, S3N	4 En sécurité	11	4.0 ± 5.0
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet				S3B, S5M	3 Sensible	6	3.1 ± 7.0
<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé				S3B, S5M, S4S5N	4 En sécurité	5	3.1 ± 7.0
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepierre à collier				S3M	4 En sécurité	1	4.0 ± 5.0
<i>Melanitta nigra</i>	Macreuse noire				S3M, S1S2N	3 Sensible	16	4.0 ± 5.0
<i>Bucephala albeola</i>	Petit Garrot				S3M, S2N	3 Sensible	1	2.6 ± 0.0
<i>Actitis macularius</i>	Chevalier grivelé				S3S4B, S5M	4 En sécurité	15	3.1 ± 7.0
<i>Larus delawarensis</i>	Goéland à bec cerclé				S3S4B, S5M	4 En sécurité	20	3.9 ± 0.0
<i>Calidris pusilla</i>	Bécasseau semipalmé				S3S4M	4 En sécurité	1	4.6 ± 0.0
<i>Morus bassanus</i>	Fou de Bassan				SHB, S5M	4 En sécurité	16	4.0 ± 5.0
Espèce invertébrée								
<i>Coccinella transversoguttata richardsoni</i>	Coccinelle à bande transverse				SH	2 Possiblement en péril	2	2.9 ± 1.0

Pluvier siffleur (*Charadrius melodus melodus*)

Le pluvier siffleur est un petit oiseau migrateur que l'on rencontre uniquement en Amérique du Nord. Au Nouveau-Brunswick, le pluvier siffleur choisit une plage de sable mêlé de gravier comme aire de nidification et d'alimentation. Le pluvier siffleur se nourrit de petits crustacés, de vers marins, de puces de mer et de larves de mouche trouvés dans les vasières et les zones intertidales.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le pluvier siffleur.

Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)

L'hirondelle rustique, aussi connue sous le nom d'hirondelle de cheminée ou d'hirondelle des granges, est une petite espèce de passereaux, migratrice, vivant partout à travers le monde excepté en Antarctique. Elle niche dans un nid fait de terre séchée et de salive pour coller les bouts de terre, accroché sous un toit, une poutre, aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur, en ville ou à la campagne, souvent dans des granges ouvertes, et parfois dans les maisons ouvertes.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis l'hirondelle rustique.

Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*)

L'hirondelle de rivage est un petit oiseau chanteur insectivore. L'hirondelle de rivage se reproduit dans une grande variété de sites naturels et artificiels comportant des talus verticaux, notamment les berges des cours d'eau, les falaises le long des lacs et des océans, les carrières d'agrégats, les tranchées de route et les amoncellements de terre. Elle recherche les substrats composés d'un mélange de sable et de limon pour creuser ses terriers de nidification.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis l'hirondelle de rivage.

Garrot d'Islande (*Bucephala islandica* - Eastern pop.)

Le garrot d'Islande, aussi connu sous le nom de garrot de Barrow, est un oiseau nicheur des forêts matures. La population de l'Est nidifie au Québec dans les régions de sapins et de bouleaux blancs. Plus précisément, les oiseaux semblent être limités aux petits lacs en haute altitude, au nord de l'estuaire et du golfe du St-Laurent. En dehors de la saison de reproduction, l'espèce hiberne dans les eaux maritimes de la Baie-des-Chaleurs, de la baie de Caraquet et du golfe du St-Laurent.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le garrot d'Islande puisque le camping opère seulement en période estivale.

Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)

La sterne pierregarin, aussi connue sous les noms d'Estorlet, de Goélette ou d'Hirondelle de mer, est une espèce d'oiseaux de la famille des laridés. Elle nidifie localement dans l'hémisphère nord en Amérique, Europe et Asie, et hiverne au large de l'Afrique. Les habitats sont divers, car elle peut s'installer aussi bien sur les côtes rocheuses, que sur les sablières ou dans les zones à végétation rase au bord de marais ou de fleuves. Au mois de mai, la sterne pierregarin installe son nid dans un trou creusé dans le sable ou la terre.

Basé sur la distance entre l'observation le plus près et la propriété à l'étude qui est de 3.2km, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis la sterne pierregarin.

Bar rayé – Population du sud du golfe du Saint-Laurent (*Morone saxatilis*)

Le bar rayé, aussi connu sous le nom de bar d'Amérique, est une espèce de poissons anadromes de la famille des Moronidés. Les adultes migrent annuellement des eaux côtières salées vers l'eau douce pour se reproduire lors du printemps. La fraie se produit typiquement vers la mi-mai en amont du front salin

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le bar rayé.

Le grand chevalier (*Tringa melanoleuca*)

Le grand chevalier, aussi connu sous le nom de Chevalier criard, est une espèce d'oiseaux limicoles élancés. Le grand chevalier se reproduit dans les marais ouverts avec des arbres clairsemés, dans la toundra subarctique, souvent sur des sols plats. Après la reproduction, il fréquente aussi bien les zones d'eau douce que les marais saumâtres, les lacs avec végétation émergente, les zones inondées, les mangroves, les marais salants, les côtes boueuses, et les vasières formées par les marées. Au Québec, il fréquente surtout les tourbières des régions boisées du centre de la province. Il hiverne le long des côtes de l'Atlantique et du Pacifique.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le grand chevalier puisque le camping opère seulement en période estivale.

Alouette hausse-col (*Eremophila alpestris*)

L'alouette hausse-col, anciennement appelée alouette cornue, est un passereau qui vit dans l'hémisphère nord. Elle fréquente la toundra et les habitats en altitudes, habituellement avec des sols nus et de la végétation basse. Cette alouette niche très tôt au printemps avant même la fonte de la neige. Le nid est construit dans un creux du sol, fait avec des herbes et des fibres de plantes, puis garni de plumes et de poils.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis l'alouette hausse-col.

Bernache cravant (*Branta bernicla*)

La bernache cravant est une espèce d'oiseau palmipède migrateur. La bernache cravant niche sur les toundras et les côtes nordiques, dans le nord du Canada, pendant l'été. On peut parfois l'observer au sud du Québec lors de sa migration d'automne, à son retour sur les côtes plus au sud pour la période froide d'hiver. Le nid est construit sur le sol et est garni de végétaux, de mousse et de duvet.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis la bernache cravant.

Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)

Le bihoreau gris, aussi connu sous le nom de héron bihoreau, est une espèce d'oiseaux échassiers que l'on retrouve dans de nombreuses parties du monde. Le bihoreau vit près des lacs, des rivières et des marécages. Le mâle bâtit la base du nid le plus souvent dans les branches d'un buisson ou au faite d'un arbre. Ils dorment également dans les arbres.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le bihoreau gris.

Canard chipeau (*Anas strepera*)

Le canard chipeau, aussi connu sous le nom de canard gris, est un oiseau palmipède qui passe beaucoup de temps à barboter sur les rivières, baies, lacs et autres cours d'eau douce peu profonds. Les canards chipeau migrent quand l'hiver arrive dans le sud des États-Unis, au Mexique et dans les estuaires du littoral. Les canards chipeau se reproduisent dans des prairies mixtes et des prairies-parcs. Ils sont réputés pour leurs escapades sur les îles et préfèrent les lacs alcalins aux eaux douces.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le canard chipeau.

Hirondelle à front blanc (*Petrochelidon pyrrhonota*)

L'hirondelle à front blanc est une espèce de passereau de petite taille. Il se reproduit en Amérique du Nord et hiverne en Amérique du Sud. Cet oiseau nidifie en colonies souvent établies sur les façades des falaises, mais aussi sur les structures construites par les hommes comme les ponts et les grands immeubles. Ce petit passereau se nourrit surtout dans les zones ouvertes comme les prairies, les marais et les herbages, mais elle dort dans la végétation des zones humides.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis l'hirondelle à front blanc.

Pluvier kildir (*Charadrius vociferus*)

Le pluvier kildir est une espèce d'oiseaux limicoles. Bien que les pluviers kildirs appartiennent à la catégorie des oiseaux de rivage, on les retrouve souvent à une certaine distance de l'eau. Cette espèce se reproduit dans les savanes à végétation éparse, les zones herbeuses comme les prairies et les pâturages, les terrains de golf, les sols couverts de graviers ou les fossés des bords de routes, surtout dans les plaines. Ces oiseaux peuvent être communs près des habitations, et certains d'entre eux nidifient même parfois sur les toits couverts de graviers.

Basé sur la distance entre l'observation la plus près et la propriété à l'étude qui est de 3.1km, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le pluvier kildir.

Chevalier semipalmé (*Tringa semipalmata*)

Le chevalier semipalmé est une espèce d'oiseaux limicoles. Cette espèce préfère nicher sur des îles sablonneuses, au large, garni de fourrés de hautes herbes. Elle niche aussi sur les plus hautes plages côtières et le long des dunes, sous les buissons, près des rives intérieures des marais salants, ou sur les plus hautes places sèches dans les marais.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le chevalier semipalmé.

Passerin indigo (*Passerina cyanea*)

Le passerin indigo est un petit oiseau migrateur de la famille des Cardinalidae. Cette espèce fréquente les lisières des zones boisées, les parcelles de broussailles et les groupes ininterrompus de buissons le long des routes. On peut également les apercevoir dans les végétaux qui recouvrent les berges des rivières et dans les clairières qui trouent les forêts. Ils négligent généralement l'intérieur des forêts et les canopées qui ne sont pas continues.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le passerin indigo.

L'eider à duvet (*Somateria mollissima*)

L'eider à duvet est une espèce de canards plongeurs marins de la famille des anatidés. Cette espèce fréquente les eaux côtières et se reproduit sur des îles le long des côtes rocheuses et des estuaires. Elle peut aussi être vue à l'intérieur des terres, dans la toundra, sur les mares et les cours d'eau. De tous les canards de mer, l'eider à duvet est celui dont les liens avec l'habitat marin sont les plus étroits. Il vit dans les régions marines côtières arctiques et subarctiques, où il fréquente les promontoires côtiers, les îles du large, les brisants et les hauts-fonds.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis l'eider à duvet.

Canard pilet (*Anas acuta*)

Le canard pilet est une espèce de canards barboteurs. Il habite les zones humides et les prairies peu profondes, à réchauffement rapide, saisonnières ou permanentes. Le canard pilet se reproduit de l'Alaska et de l'Arctique canadien au sud de la région des cuvettes des prairies, ou la région des fondrières des prairies, du sud du Canada et du nord des Grandes Plaines des États-Unis. Les femelles nichent dans des zones dégagées, généralement au sol, dans une végétation basse ou clairsemée et dans le chaume des terres cultivées. Ils ont tendance à localiser leurs nids plus loin de l'eau que les autres canards.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le canard pilet.

Harle huppé (*Mergus serrator*)

Le harle huppé est une espèce d'oiseaux palmipèdes. En Amérique, ils se reproduisent de l'Alaska jusqu'au nord du Canada, dans les provinces maritimes et au nord des États-Unis. On retrouve des harles huppés dans les zones humides et dans de grandes étendues d'eau douce, saumâtres ou salées lors de la reproduction et de la migration. Durant la reproduction, ils se trouvent dans la toundra et les zones boréales. En hiver et durant la migration, ils se trouvent dans les eaux protégées le long des côtes et des grands lacs et rivières intérieurs, bien qu'ils utilisent également des rivières à débit rapide.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le harle huppé.

Tourneperre à collier (*Arenaria interpres*)

Le tourneperre à collier est une espèce d'oiseaux limicoles. Il niche sur des plateaux aux pentes rocailleuses et sur des îles basses. Le nid consiste en une dépression au sol, souvent tapissée de mousses, d'herbes ou de feuilles. Le tourneperre à collier se reproduit en Alaska, dans le nord-est du Canada et jusqu'au Groenland. En période de migration, il fréquente surtout les rivages rocailloux, les grèves sablonneuses ou caillouteuses, ainsi que les endroits vaseux jonchés de débris marins. Il niche dans la toundra où pousse des saules et des dryades, dans des habitats secs ou humides, sur des terrains peuplés d'arbustes ou dénudés.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le tourneperre à collier.

Macreuse à bec jaune (*Melanitta nigra*)

La macreuse à bec jaune, aussi connue sous le nom de macreuse américaine, est une espèce d'oiseaux de la famille des anatidés. La femelle construit le nid, qui consiste en une légère dépression au niveau du sol, caché parmi la végétation riveraine. En période de reproduction, la macreuse fréquente le nord-est du Canada, l'Alaska, l'Islande et le nord de l'Eurasie. Cette espèce niche à proximité des marais, des lacs et des étangs; elle hiverne sur les côtes, dans les baies et les estuaires. Elle fréquente surtout les eaux salées. Elle se pose rarement sur la terre ferme.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis la macreuse à bec jaune.

Le garrot albéole (*Bucephale albeola*)

Le garrot albéole, aussi connu sous le nom de petit garrot, est un petit canard plongeur au vol rapide de la famille des Anatidés. Il se reproduit dans des étangs et des marais situés au cœur de zones forestières, depuis l'Alaska et le nord de la Californie jusqu'en Ontario. Il hiverne le long des côtes est et ouest de l'Amérique du Nord. Originaire du Canada, en hiver, il fréquente les eaux peu profondes et abritées des estuaires ainsi que les lagunes côtières au fond vaseux ou graveleux. Peu importe la saison, il fuit en général les côtes dégagées. Pendant la saison de reproduction, il choisit les étangs de taille modeste situés au cœur de zones forestières.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le garrot albéole.

Chevalier grivelé (*Actitis macularius*)

Le chevalier grivelé est une espèce d'oiseaux limicoles. Cette espèce se reproduit au voisinage des lacs d'eau douce, des étangs, des rivières et des ruisseaux, dans des zones boisés ou découvertes.

Pendant la migration et en hiver, il fréquente les rives maritimes et peut alors être vu le long des côtes dans la vase et sur les plages, les lagunes et le mangroves. C'est un oiseau migrateur qui va passer l'hiver en Argentine ou en Amérique du Sud. Le nid est construit dans un tas de bois ou même dans un trou au sol.

Basé sur la distance entre l'observation la plus près et la propriété à l'étude qui est de 3.1km, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le chevalier grivelé.

Goéland à bec cerclé (*Larus delawarensis*)

Le goéland à bec cerclé est un goéland néarctique de taille moyenne. Cet oiseau se reproduit en colonies sur des îles basses au milieu des lacs d'eau douce, ainsi que dans les prairies humides. En dehors de la saison de reproduction, l'espèce est présente le long des côtes, sur les jetées, autour des décharges, dans les ports et dans les estuaires. Elle est également commune aux abords des villes, sur les docks et dans les cultures, et des dortoirs sont souvent établis sur les lacs et les réservoirs. Il se nourrit surtout à terre et préfère généralement les eaux douces.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le goéland à bec cerclé.

Bécasseau semipalmé (*Calidris pusilla*)

Le bécasseau semipalmé est une espèce d'oiseaux limicoles. Le bécasseau semipalmé se reproduit dans l'Arctique, soit dans l'Est sibérien, en Alaska, dans le Grand Nord canadien jusqu'au Labrador. Il privilégie habituellement la toundra ouverte située près de l'eau. Au Canada, le bécasseau semipalmé migre le long de la côte est et traverse les Prairies. Durant sa migration automnale, le bécasseau semipalmé se regroupe par milliers dans des haltes migratoires au Canada atlantique et dans l'est des États-Unis, où il se repose et se nourrit avant de continuer sa longue migration.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le bécasseau semipalmé, puisque le camping opère seulement en période estivale.

Fou de Bassan (*Morus bassanus*)

Le fou de Bassan est une espèce d'oiseaux de mer de la famille des sulidés. Il nidifie en énormes colonies bruyantes sur les falaises maritimes, surtout sur les îlots rocheux et les petites îles, et parfois, mais rarement sur les côtes continentales. Le nid est sur le sol, et le site de nidification n'excède pas un mètre carré de surface. C'est un grand nid fait de différents matériaux végétaux tels que de l'herbe et des algues, mais aussi de la terre.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis le fou de Bassan.

Coccinelle à bandes transverses (*Coccinella transversoguttata richardsoni*)

La coccinelle à bandes transverses est une espèce généraliste, c'est-à-dire qu'elle peut vivre dans toutes sortes d'habitats : zones agricoles, jardins suburbains, parcs, forêts de conifères, forêts de feuillus, prairies herbeuses, prés, zones riveraines. Sa répartition dépend principalement des fluctuations saisonnières de l'abondance des proies (pucerons et autres petits insectes) dans divers types de végétation. La principale menace qui pèse sur la coccinelle à bandes transverses est l'introduction d'espèces de coccinelles non indigènes qui lui font concurrence pour la nourriture et les ressources, d'espèces parasitaires prédatrices comme les guêpes et les acariens et, enfin, d'organismes pathogènes causant des maladies. La raison précise du déclin de l'espèce n'est pas claire, mais on estime que ces espèces introduites y sont pour beaucoup.

Basé sur les exigences de l'habitat de cette espèce, le projet n'est pas prévu d'avoir un impact défavorable vis-à-vis la coccinelle à bandes transverses.

3.6.3 ESPÈCES SENSIBLES SELON L'EMPLACEMENT

Le département des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick considère huit (8) espèces, dont la conservation préoccupant, sont sensibles selon l'emplacement (« location sensitive »). Suite à l'évaluation par le CDCCA, le Pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) est la seule espèce connue pour la propriété étudiée. La distance entre l'observation la plus près du Pygargue à tête blanche et la propriété à l'étude est de 3,1 km.

Cet oiseau de proie distinctif est classé espèce régionale en voie de disparition selon la *loi sur les espèces en péril* au Nouveau-Brunswick. Par contre il n'est pas classé en voie de disparition selon la *loi sur les espèces en péril* du Canada. L'espèce construit son nid de branches et de matériaux végétaux sur la cime des grands arbres; la plupart du temps il s'agit de grands pins blancs. Il peut arriver qu'un pygargue fréquente la propriété à l'étude sans toutefois s'y établir puisque la propriété à l'étude est déboisée. Le projet proposé ne devrait pas avoir d'impact négatif sur cette espèce.

3.7 EAU SOUTERRAINE

L'approvisionnement en eau potable à proximité de la propriété à l'étude est obtenu à partir de puits privés individuels puisqu'il n'existe aucun système d'aqueduc municipal dans le secteur. Une consultation du système de rapports de forages en ligne du MEGL a permis de répertorier 44 sources d'approvisionnement en eau dans un rayon de 1 000 m de la propriété à l'étude. Pour plus d'informations en lien avec l'approvisionnement en eau souterraine, veuillez consulter la demande initiale d'ESAE à l'Annexe A.

3.8 EAU DE SURFACE

Il n'y a pas de terres humides non cartographiées ou réglementées dans la superficie occupée par la propriété à l'étude ou à moins de 30 mètres. Cependant, le terrain de camping se situe sur une pointe qui fait face à trois (3) cours d'eau, soit l'embouchure du ruisseau à Agnée, la rivière Leech et la rivière Grand Tracadie. L'embouchure du ruisseau à Agnée et de la rivière Leech se déversent dans la rivière Grand Tracadie qui se déverse dans le golfe du Saint-Laurent par le chenal de Val-Comeau.

3.9 EMBLEMENTS ET ESPACES VALORISÉS

3.9.1 ZONES À CARACTÉRISTIQUES CULTURELLES

Bien qu'aucune attraction touristique ne soit physiquement présente à Haut-Sheila, cette localité se situe dans la région de la Péninsule acadienne qui est hautement prisée par les touristes lors de la saison estivale. Le village acadien, les plages naturelles ainsi que l'Aquarium et Centre Marin font partis des nombreux attraits touristiques de la région. Pour les amateurs de plein-air, un sentier de randonnée pédestre ou de bicyclettes est accessible à partir du terrain de camping.

Une demande d'information à la direction des services archéologiques du ministère du Tourisme, du Patrimoine et de la Culture a permis de confirmer que la propriété à l'étude n'est pas identifiée comme étant un site archéologique enregistré. Cependant, toutes les zones situées à moins de 80 m d'un cours d'eau contiennent un potentiel archéologique élevé.

3.9.2 AIRES ÉCOLOGIQUES SIGNIFICATIVES

Une consultation de la base de données des aires écologiques significatives (AES) de la fondation pour la protection des sites naturels du Nouveau-Brunswick a permis de répertorié quatre (4) AES dans un rayon de 5km de la propriété à l'étude.

AES #278 Cedar Road Beach/Salt Marsh

Zone de transition de la tourbière d'épinette noire au marais saumâtre, au système de dunes et à l'estran. La partie sud de la plage mesure 8 km de long et comporte de nombreuses culottes, offrant un excellent habitat de nidification et d'alimentation pour les oiseaux de rivage.

AES #279 Grand Lac/Pointe a Barreau

Lac saumâtre et marais d'eau salée, avec un système de plage-dune et estran. Il est probable que plusieurs nids de balbuzard pêcheur se trouvent dans les bois voisins. Plusieurs oiseaux aquatiques utilisent ce complexe de terre humide. Les observations d'oiseaux rares incluent l'arlequin plongeur (*Histrionicus histrionicus*) et la sarcelle d'été (*Anas querquedula*) - l'une des rares observations en Amérique du Nord.

AES #281 Pointe de L'île Marsh

Cette bande étroite de terre humide côtière semble être une importante aire d'alimentation pour la faune. La pointe de l'île abrite un grand nombre de « Sharp-tailed Sparrow ». Ce site n'a pas été étudié en détail.

AES #282 Étang Somersons

Petit étang de tourbière boisée, l'un des rares dans la région.

3.9.3 ZONES DE CONSERVATION DES OISEAUX ET DE LA BIODIVERSITÉ

Une consultation du répertoire en ligne des zones importantes pour la conservation des oiseaux et de la biodiversité (ZICO) au Canada a permis de répertorié qu'une parcelle d'une ZICO se trouve dans un rayon de 5km de la propriété à l'étude, soit la zone NB028 – Complexe de la Pointe-à-Bouleau et de l'île au cheval (voir Figure 5).



Figure 5. ZICO dans un rayon de 5km de la propriété

Cette zone se caractérise par un cordon littoral de 3,5 km de long et de 500 m de large qui compte deux chenaux au cours rapide, soit au nord et au sud. Le réseau de dunes peu élevées est interrompu à quelques reprises par de larges brèches où la plage est lessivée. Le site comprend aussi le marais salant d'un kilomètre carré qui se trouve sur l'île au Cheval.

La pointe à Bouleau abrite un nombre significatif de pluviers siffleurs, une espèce vulnérable au niveau mondial et en danger de disparition au niveau national. La pointe accueille également des centaines de sauvagine et de limicoles au cours de la période migratoire. Lors de la migration automnale, le site regroupe des centaines de bernaches du Canada et des milliers de limicoles, parmi lesquels figurent le Tournepierrière à collier ainsi que les Bécasseaux semipalmé et à croupion blanc. Durant l'été, le secteur est aussi fréquenté par un grand nombre de balbuzards pêcheurs à la recherche de nourriture.

3.10 MILIEU SOCIO-ÉCONOMIQUE

La propriété à l'étude est située à Haut-Sheila, un quartier de la municipalité régionale de Tracadie. Haut-Sheila fut nommé ainsi d'après sa position près du quartier de Sheila et est l'un des districts de services locaux qui fut regroupé à la ville de Tracadie-Sheila en 2014 pour créer la municipalité régionale. Haut-Sheila comptait 752 habitants lors du recensement de 2016 et il y avait 324 résidences occupées par des résidents habituels. Quelques commerces se sont établis à Haut-Sheila, dont un garage, un dépanneur, un magasin de peinture et un terrain de camping. Ces commerces sont opérés par des résidents locaux.

La route 370 est une route locale qui traverse le quartier de Haut-Sheila. Cette route contourne la grande rivière Tracadie, mesure 12 kilomètres et est pavée sur toute sa longueur. L'accès aux chemins menant à la propriété à l'étude est assuré par cette route.

4.0 DÉTERMINATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

La présente section a pour objectif de déterminer les impacts prévus sur les caractéristiques environnementales existantes mentionnées précédemment. Pour ce faire, les impacts de la construction et de l'exploitation sur les caractéristiques environnementales suivantes seront évalués :

- Qualité de l'air
- Faune et habitat
- Oiseaux migrateurs
- Espèces en péril
- Eau souterraine
- Eau de surface
- Emplacements et espaces valorisés
- Mode de vie et qualité de vie
- Milieu socio-économique

4.1 QUALITÉ DE L'AIR

Les impacts prévus pour la qualité de l'air sont les suivants :

Impacts reliés à la construction

L'utilisation des véhicules et d'équipements pendant les activités d'excavation provoquera des émissions de contaminants atmosphériques traditionnels et de gaz à effet de serre. Le risque d'impact sur la qualité de l'air existante pendant la construction est assez bas, car l'ampleur du projet requiert une courte période de construction et peu d'équipement.

Impacts reliés à l'exploitation

L'ajout de onze (11) emplacements augmentera le nombre de feux de camp générant des particules et des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ainsi que le nombre de véhicules circulant sur le terrain de camping. L'augmentation de véhicules accroîtra la quantité de composés organiques volatils (COP). Ces impacts sont considérés comme étant négligeables, car la propriété à l'étude n'est pas située dans une vallée ou dans un endroit où le mouvement d'air est restreint. De plus, l'ajout de onze (11) emplacements aux 178 emplacements existants aura un impact très faible sur la qualité de l'air existante.

4.2 FAUNE ET HABITAT

Les impacts prévus pour la faune et habitat sont les suivants :

Impacts reliés à la construction

Les activités sur le chantier de construction généreront des déchets principalement composés de déchets ménagers et de construction. Les déchets solides et liquides peuvent attirer sur les lieux des animaux sauvages. Le risque d'impact sur la faune et habitat existant pendant la construction est assez bas puisqu'aucune espèce n'habite la propriété à l'étude.

Impacts reliés à l'exploitation

Les activités reliées à l'exploitation des onze (11) nouveaux emplacements généreront des déchets principalement composés de déchets ménagers et de débris alimentaire. Les déchets solides et liquides peuvent attirer sur les lieux des animaux sauvages. Le risque d'impact sur la faune et habitat existants pendant l'exploitation est assez bas puisqu'aucune espèce n'habite la propriété à l'étude et que le bruit généré par les utilisateurs effraie les espèces.

4.3 OISEAUX MIGRATEURS

Aucun impact n'est prévu sur les oiseaux migrateurs pour les différentes phases du projet proposé puisque la propriété est déboisée et ne procure pas d'habitat propice à l'établissement des oiseaux migrateurs.

4.4 ESPÈCE EN PÉRIL

Aucun impact n'est prévu sur les espèces en péril pour les différentes phases du projet proposé puisque la propriété à l'étude ne possède pas d'habitat essentiel pour aucune espèce en péril identifiée par le CDCCA et qu'aucune espèce n'a été répertoriée à moins de 2 kilomètres de la propriété.

4.5 EAU SOUTERRAINE

Les impacts prévus pour l'eau souterraine sont les suivants :

Impacts reliés à l'essai de pompage

L'exécution d'un essai de pompage à long terme (72 heures) pourrait affecter les puits d'eau potable privés avoisinants la propriété à l'étude. Le puits d'eau potable privé le plus près se trouve à une distance de 50 m. Le risque d'impact sur l'eau souterraine existante doit donc être considéré.

Impacts reliés à l'exploitation

L'ajout de onze (11) emplacements avec services augmentera la demande en eau. L'augmentation de la demande en eau accroîtra le risque que le taux de pompage du puits dépasse son rendement durable ou soit supérieur à celui de l'aquifère. Un taux de pompage excessif pourrait avoir un impact négatif sur la qualité de l'eau ou sur la quantité d'eau disponible des sources d'approvisionnement en eau avoisinantes.

L'ajout de onze (11) emplacements avec services requiert également l'ajout d'un nouveau système d'égouts. Le risque d'impact des eaux usées sur l'eau souterraine pendant l'exploitation est à très faible risque d'impact puisque le nouveau système d'égouts proposé a été révisé et approuvé par le ministère de la Justice et de la Sécurité.

4.6 EAU DE SURFACE

Les impacts prévus pour l'eau de surface sont les suivants :

Impacts reliés à la construction

Les activités sur le chantier de construction pourraient exposer un sol susceptible à l'érosion se trouvant à moins de 30 mètres de la rivière Leech. De fortes précipitations sur le sol exposé pourraient occasionner une migration de sédiments vers la rivière Leech. Le risque d'impact sur l'eau de surface doit donc être considéré.

Impacts reliés à l'exploitation

L'ajout d'une voie d'accès et de onze (11) surfaces de stationnement en gravier pourrait occasionner une migration de sédiments vers la rivière Leech lors de fortes précipitations. Le risque d'impact sur l'eau de surface doit donc être considéré.

4.7 EMBLEMENTS ET ESPACES VALORISÉS

Les impacts prévus pour les emplacements et espaces valorisés sont les suivants :

Impacts reliés à la construction

Selon la base de données de la direction des services archéologiques du ministère du Tourisme, Patrimoine et Culture, il n'existe pas de sites ayant des ressources archéologiques ou patrimoniales connus. Cependant, toutes les zones situées à moins de 80 m d'un cours d'eau contiennent un potentiel archéologique élevé. Au cours des activités d'excavation, des ressources archéologiques ou patrimoniales inconnues jusqu'alors peuvent être découvertes. Les pièces archéologiques pouvant être découvertes comprennent les restes de squelette humain, les pointes de projectiles (pointes de flèches), les poteries ou les structures. Ces objets sont des ressources culturelles de grande valeur et une perturbation incontrôlée pourrait entraîner la perte ou l'endommagement. Le risque d'impact sur les ressources archéologiques ou patrimoniales doit donc être considéré.

Pour ce qui est des aires écologiques significatives et de la zone importante pour la conservation des oiseaux identifiée par le CDCCA, le risque d'impact négatif est considéré comme absent, car elles se situent à plus de 4km de la propriété à l'étude.

Impacts reliés à l'exploitation

Le risque d'impacts reliés à l'exploitation est le même que le risque d'impacts reliés à la construction.

4.8 MODE DE VIE ET QUALITÉ DE VIE

Les impacts prévus pour le mode de vie et la qualité de vie sont les suivants :

Impacts reliés à la construction

L'utilisation d'équipements pendant les activités d'excavation produira du bruit pouvant gêner temporairement les résidents des propriétés adjacentes. Le bruit est le seul impact prévu qui pourrait nuire au mode de vie et à la qualité de vie des citoyens puisque les travaux ne restreindront pas l'utilisation des terres, ne causeront pas de congestion et ne créeront pas d'obstacle temporaire à la circulation des véhicules. Le risque d'impact sur le mode de vie et qualité de vie existante est donc assez bas.

Impacts reliés à l'exploitation

L'ajout de onze (11) nouveaux emplacements augmentera le bruit généré puisque le nombre d'utilisateurs du terrain de camping sera plus élevé. L'augmentation du bruit pourrait être générée par de la musique, des conversations et l'augmentation du nombre de véhicules circulant sur le terrain de camping. Le risque d'impact sur le mode de vie et qualité de vie existante doit donc être considéré.

4.9 MILIEU SOCIO-ÉCONOMIQUE

Les impacts prévus pour le milieu socio-économique sont les suivants :

Impacts reliés à la construction

Les travaux requis pour faire l'ajout de onze (11) nouveaux emplacements requerront l'expertise d'entrepreneurs locaux. L'exécution des travaux génèrera donc un revenu pour les entrepreneurs dont les services auront été retenus. Le risque d'impact sur le milieu socio-économique pendant la construction est considéré comme positif.

Impacts reliés à l'exploitation

L'ajout de onze (11) nouveaux emplacements augmentera directement le revenu des propriétaires du terrain de camping qui est une entreprise locale. Le projet proposé contribuera également à l'économie locale de façon directe et indirecte puisque l'accroissement du nombre de campeurs augmentera l'achalandage dans les commerces locaux, par exemple les restaurants, stations d'essence et épiceries. Le risque d'impact sur le milieu socio-économique pendant l'exploitation est considéré comme positif.

4.10 IMPACTS RELIÉS À L'ENTRETIEN

L'entretien des onze (11) nouveaux emplacements comprend la tonte du gazon, l'émondage des arbres, l'entretien des systèmes d'électricité, d'éégout et d'eau potable, la réparation de la voie d'accès ainsi que toute autre activité d'entretien générale. Le risque d'impact relié à l'entretien du projet proposé sur les caractéristiques environnementales existantes est considéré comme absent.

4.11 INCIDENTS ACCIDENTELS

La mise en œuvre du projet ne requiert pas l'entreposage ou l'utilisation de quantités importantes de produits chimiques et/ou de matières dangereuses. Si l'entreposage de petites quantités de pétrole et/ou de produits de nettoyage s'avère nécessaire, ils seront mis dans un des garages verrouillés situés sur la propriété. Compte tenu de la quantité minimale de produits chimiques entreposés sur le site et de l'absence de processus industriels ou chimiques, aucun accident et/ou événement imprévu n'est anticipé et, par conséquent, le risque d'impact de tels événements est considéré comme absent.

4.12 SYNTHÈSE MATRICIELLE

Le Tableau 4 présente sous forme de synthèse matricielle la portée des impacts prévus sur les caractéristiques environnementales existantes. Pour évaluer la portée des impacts prévus, une échelle allant de 1 à 5 a été définie de la façon suivante :

- 1 = À très haut risque d'impact sur la caractéristique environnementale
 2 = À haut risque d'impact sur la caractéristique environnementale
 3 = À risque modéré d'impact sur la caractéristique environnementale
 4 = À risque assez bas d'impact sur la caractéristique environnementale
 5 = À très faible ou absence de risque d'impact sur la caractéristique environnementale

Tableau 4. Synthèse matricielle des impacts prévus

	Construction	Exploitation	Entretien	Incidents accidentels
Qualité de l'air	4	5	5	5
Faune et habitat	5	5	5	5
Oiseaux migrateurs	5	5	5	5
Espèces en péril	5	5	5	5
Eau souterraine	3	4	5	5
Eau de surface	3	4	5	5
Emplacements et espaces valorisés	4	5	5	5
Mode de vie et qualité de vie	4	4	5	5
Milieu socio-économique	5	5	5	5

5.0 RÉSUMÉ DES MESURES D'ATTÉNUATION PROPOSÉES

La présente section a pour objectif de déterminer les mesures qui seront employées pour diminuer ou éliminer les impacts sur l'environnement mentionnés précédemment. Pour ce faire, des mesures d'atténuation pour les caractéristiques environnementales suivantes seront envisagées :

- Qualité de l'air
- Faune et habitat
- Oiseaux migrateurs et espèces en péril
- Eau souterraine
- Eau de surface
- Emplacements et espaces valorisés
- Mode de vie et qualité de vie
- Incidents accidentels

5.1 QUALITÉ DE L'AIR

Les mesures d'atténuation proposées pour réduire les impacts sur la qualité de l'air sont les suivantes :

- Couper le moteur des machines de chantier fonctionnant au diesel qui ne sont pas utilisées et des camions à benne qui marchent au ralenti depuis 5 minutes ou plus pour réduire la production de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques;
- Couper le moteur des véhicules légers lorsqu'ils sont laissés sans surveillance ou lorsqu'ils sont immobiles pendant 5 minutes ou plus pour réduire la production de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques;
- Limiter le réchauffage du moteur du matin à une période de 3 à 5 minutes pour réduire la production de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.
- L'eau doit être le seul dépoussiérant utilisé;
- Si les techniques de dépoussiérage standard ne sont pas efficaces en cas de vent violent, les activités qui génèrent des poussières diffuses doivent être limitées.

5.2 FAUNE ET HABITAT

Les mesures d'atténuation proposées pour réduire les impacts sur la faune et l'habitat sont les suivantes :

- Afin de réduire au minimum les contacts imprévus avec la faune, les déchets de nourriture ne doivent pas être laissés sur la propriété;
- Les déchets ménagers générés seront entreposés dans des conteneurs fermés et transportés au centre de traitement des déchets de Tracadie régulièrement pour éviter d'avoir un trop-plein qui pourrait attirer la faune;
- Pour éviter d'attirer la faune, les utilisateurs du camping seront encouragés à garder leur emplacement propre en tout temps.

5.3 OISEAUX MIGRATEURS ET ESPÈCES EN PÉRIL

Les mesures d'atténuation proposées pour réduire les impacts sur les oiseaux migrateurs et les espèces en périls sont les suivantes :

- Le projet ne doit pas mener à l'infraction d'une interdiction de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada et du Nouveau-Brunswick ou de la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*;
- Les espèces en péril, les oiseaux migrateurs et leurs aires de nidification sur le site du projet et à proximité ne doivent en aucun cas être perturbés;
- Seuls les routes et accès désignés doivent être utilisés. Le déplacement en véhicule hors route doit être limité;

- Si une espèce en péril est repérée sur le site ou à proximité, les activités dans la zone où l'espèce a été repérée doivent être suspendues et le MEGL doit être consulté. La nécessité de mesures de protection et d'atténuation ainsi que l'autorisation à reprendre les activités seront à la discrétion du MEGL.

5.4 EAU SOUTERRAINE

Les mesures d'atténuation proposées pour réduire les impacts sur l'eau souterraine sont les suivantes :

- Les effets de l'essai de pompage seront surveillés à partir d'un puits d'observation afin d'évaluer le risque pour les puits d'eau potable voisins;
- Dans le cas peu probable où l'essai de pompage affecterait un ou des puits d'eau potable privé(s), de l'eau sera fournie par un autre moyen aux résidents affectés;
- L'ESAE déterminera la durabilité de l'approvisionnement en eau, la qualité de l'eau ainsi que les éventuelles répercussions sur les utilisateurs actuels de la source d'eau;
- Un taux de pompage maximal pour le puits sera établi à partir des résultats de l'ESAE qui assurera un rendement durable et qui sera inférieur à celui de l'aquifère;
- L'installation du nouveau système sanitaire sera faite par un plombier licencié.

5.5 EAU DE SURFACE

Les mesures d'atténuation proposées pour réduire les impacts sur l'eau de surface sont les suivantes :

- Procéder à l'installation de dispositifs de prévention de la sédimentation avant d'exposer un sol susceptible à l'érosion se trouvant à moins de 30 mètres de la rivière Leech;
- Maintenir les dispositifs de prévention de la sédimentation jusqu'à ce que la végétation soit rétablie;
- Garder au minimum requis la superficie de sol exposé pouvant être susceptible à l'érosion
- Aménager une zone gazonnée entre le terrain de camping et la rivière Leech afin de capturer les sédiments présents dans l'écoulement de surface généré par des précipitations.

5.6 EMPLACEMENTS ET ESPACES VALORISÉS

Les mesures d'atténuation proposées pour réduire les impacts sur les emplacements et espaces valorisés sont les suivantes :

- Cesser immédiatement les travaux en cas de découverte d'un objet inconnu susceptible d'être une ressource archéologique ou patrimoniale;

- Identifier le lieu de la découverte à l'aide d'une clôture ou de ruban de marquage et interdire l'accès à cette zone;
- Communiquer avec le gestionnaire de la direction des services archéologiques du ministère du Tourisme, du Patrimoine et de la Culture, au 506-453-2738, pour d'autres directives;
- Les travaux à proximité de la découverte ne pourront reprendre qu'après l'autorisation confirmée de la direction des services archéologiques.

5.7 MODE DE VIE ET QUALITÉ DE VIE

Les mesures d'atténuation proposées pour réduire les impacts sur mode de vie et qualité de vie sont les suivantes :

- L'équipement de construction doit être maintenu en bon état de fonctionnement et équipé de silencieux en bon état;
- Éviter autant que possible le claquage des bennes des camions;
- Les activités de chantier auront lieu de 7 h à 19 h pour limiter le bruit;
- La vitesse maximale des véhicules circulant sur le terrain de camping est limitée à 10 km/h;
- L'accès aux terrains de jeux est interdit après 21 h;
- La musique ou le bruit excessif n'est pas toléré sur le terrain de camping;
- Les chiens sur la propriété doivent en tout en être à la laisse;
- Aucun bruit n'est permis après 23 h;
- Les utilisateurs qui ne respectent pas les règlements seront expulsés du terrain de camping;
- Les préoccupations du public concernant le bruit seront réglées au cas par cas, le cas échéant.

5.8 INCIDENTS ACCIDENTELS

Les mesures d'atténuation proposées pour réduire le risque d'incidents accidentels sont les suivantes :

- Le ravitaillement en carburant de l'équipement et de la machinerie sur le chantier doit être fait à plus de 30 mètres d'un cours d'eau, d'une terre humide ou d'un puits d'eau privé;
- Prendre toutes les mesures de précaution nécessaires pour éviter le déversement, le déplacement ou la perte des produits lors de leur manutention ou de leur transfert afin de ne pas contaminer le sol, les cours d'eau, ou les eaux souterraines;
- Le ravitaillement doit s'effectuer sans renverser de carburant sur l'équipement et la machinerie;
- L'équipement utilisé afin d'entreprendre le projet doit être en bon état mécaniquement et ne doit pas avoir de fuite de carburant, de lubrifiant ou de liquide hydraulique.

6.0 PARTICIPATION DU PUBLIC ET PREMIÈRES NATIONS

6.1 PARTICIPATION DU PUBLIC

Le but général de la participation du public pendant l'examen de l'ÉIE est de s'assurer que ceux qui pourraient être touchés par un ouvrage proposé soient conscients de la proposition, puissent obtenir d'autre information au sujet de l'ouvrage et puissent exprimer toutes leurs préoccupations. L'ajout de onze (11) nouveaux emplacements avec des services au terrain de camping Chalet et Camping de La Pointe, qui comporte 178 emplacements existants avec des services, est un projet de faible ampleur.

Le MEGL a dispensé le promoteur d'effectuer le volet de participation du public.

6.2 PREMIÈRES NATIONS

Le projet consiste à agrandir un terrain de camping existant situé sur un terrain privé appartenant au promoteur. La Première nation la plus proche, la première nation d'Esgenoôpetitj (Burnt Church) est située à environ 30 km au sud du site.

Il n'est pas prévu que le projet porte atteinte aux droits ancestraux et issus de traités des Autochtones au Canada puisque le projet proposé aura lieu sur un terrain privé, l'utilisation actuelle de la propriété demeurera la même et aucune nuisance environnementale n'est prévue sur la propriété et hors propriété.

7.0 APPROBATION DU PROJET

Les permis, licences, approbations et autres types d'autorisations suivants sont anticipés pour le projet, sans toutefois s'y limiter :

Local :

- Permis d'électricité, Commission de services régionaux Péninsule acadienne

Provincial :

- Certificat de décision, MEGL
- Approbation pour l'installation d'un nouveau système d'égouts, ministère de la Justice et de la Sécurité publique

Fédéral :

- Aucune approbation ou autorisation fédérale n'est prévue pour ce projet.

8.0 FINANCEMENT

Aucune demande de subvention ou d'emprunt de fonds de capital d'un organisme gouvernemental quelconque n'a été ou ne seront présentées pour ce projet. Le projet sera entièrement financé par le promoteur, soit l'entreprise 052412 N.B.

9.0 SIGNATURE

Le 9 mai 2018

Date

Berthe Comeau

Berthe Comeau, gestionnaire
Chalet et Camping la Pointe

Annexe A

**Demande initiale d'évaluation
des sources d'approvisionnement en eau**

Water Supply Source Assessment

WSSA Initial Application

1) *Name of proponent:* **Enterprise 052412 N.B., Chalet et Camping de la Pointe, 9, chemin de la Pointe, Haut-Sheila, NB E1X 3T7**

2) *Location of Drill Targets (including property PID and purpose of the proposed water supply?)* **The site has existing water supply wells located as shown in the attached figure. Expansion of the site over time has necessitated the current Water Supply Source Assessment.**

3) *Required water quantity (in m³/day) and/or required pumping rate:* **The projected water requirement can be calculated using a number of design rates. Table 5-2 (Guide for Non-Residential Water Demand) in the Water System Design Manual, August 2001 gives the Water Usage Design Volume for a trailer, with bath, connected to sewer (per person) which is the highest water use in the Park classification in Table 5.2 and thus represents a maximum usage estimate (200 L/d/person). I have used an estimate of 3 people per site which is, again, on the high side. This provides an estimated 24-hour water demand for 193 sites (4 cottage bedrooms and 189 serviced sites) of $200 \times 193 \times 3 = 115,800$ L/D or 115.8 m³/D (17.7 igpm). Alternatively, we can use the reference "Water Use in Forest Service Recreation Areas", US Dept of Agriculture, 2007, which recommends a design rate of 30 US gal per site per person (approximately 115 L per site per person), which yields an estimate of 66,600 L/D (10.2 igpm or 66.6 m³/D). The reference states that the reduction of the design rate is based on the reduced toilet flush volume that has taken place over the last two decades. Or, alternatively, the Atlantic Canada Wastewater Guidelines Manual (2006) provides the estimate of 180 Ls per day per space for wastewater, which yields an estimate of 37,700 L per day (5.3 igpm or 34.7 m³/D). At this point in the process the mid-range estimate of 66,600 L/D (10.2 igpm) seems most reasonable.**

4) *List alternate water supply sources in area (including municipal systems):* **The closest existing municipal groundwater supply is approximately 2 km north in Tracadie-Sheila. On site groundwater wells represent the safest and most economical of the potential potable water sources.**

5) *Discuss area hydrogeology as it relates to the project requirements.* **The surficial overburden at the site is sandy till of approximately 0.3 to 1.2 meters (1 to 4 feet) in thickness. The overburden is not used for ground water supplies in the area.**

The bedrock in the area is mapped as Pennsylvanian age sedimentary rocks composed of red and grey conglomerate, sandstone, siltstone, and shale, which also forms the local bedrock aquifer. The bedrock is known to be relatively transmissive (readily conducts the flow of ground water). The bedrock units or layers tend to be lenticular (i.e. of variable lateral extent and thickness) and are thought to have formed as a result of sedimentary particles deposited from flowing water (alluvial deposition). The individual beds average less than 1 meter in thickness; however, the total bedrock unit can be several hundred meters thick. This bedrock aquifer covers a large portion of New Brunswick, stretching from the Fredericton area northeast to Shippigan and southeast to the Shediac area.

Based on common knowledge of the area, the bedrock aquifer has been successfully developed for private residential wells by a number of individuals over the general area. The general conditions found in the aquifer are suitable for water supply development. Local well drillers with knowledge of the area confirmed the potential for water supply development in terms of private wells. The near surface layers of sandstone may be soft and prone to caving in the well annulus resulting in the need for greater casing lengths than might normally be used. The local well log search showed a number of relatively shallow wells that are lined with slotted PVC casing for the entire depth of the well.

NBDELG Well Log Data: A search of the NBDOE well log database for records located within a 300 m radius around PID 20655668 was carried out November 11, 2018 and

the search yielded six well logs. A summary of the information contained in the well logs is provided in Table 1, immediately below.

Table 1: Summary of hydrogeologic information derived from search of NBDOE well log database (300-meter search radius).

Well Depth (feet)	Estimated Yield (igpm)	Depth to Bedrock (feet)	Casing Length (feet)
Average: 40.2	Average: 28.7	Average: 3.0	Average: 31.5
Median: 40.5	Median: 13.5	Median: 3.5	Median: 32
Minimum: 25	Minimum: 7	Minimum: 1	Minimum: 20
Maximum: 53	Maximum: 100	Maximum: 4	Maximum: 43

As can be seen from the above information the average well in the area is approximately 40.2 feet deep with an estimated yield of approximately 28.7 igpm (187,880 L per day). As expected in any rock unit the yields are variable with a minimum yield of 7 igpm being estimated. Based on the average estimated safe yield of 28.7 igpm for the existing wells, the relatively shallow depth of those wells (40.2 feet (12.3 meters), the area seems to have a relatively productive ground water resource.

NBDELG Well Water Chemistry Data: A search of the NBDOE well chemistry database for locations in a 500 meter radius around the proposed development was carried out November 11, 201 and the search yielded seven inorganic chemistry records. The precise locations of the wells from which the ground water chemistry was obtained are not available due to right to privacy considerations for the property owners. These well chemistry analytical results are provided in Table 2, which follows. The average value of the measured result and the Canadian Drinking Water Quality Guideline (CDWQG) are included in the table for the purpose of comparison. Any parameter which exceeds the Canadian Drinking

Table 2

CDWQG = Canadian Drinking Water Quality Guideline

NBDELG Groundwater Chemistry Database

Parameter	ALK_T (mg/L)	Al (mg/L)	As (µg/L)	B (mg/L)	Ba (mg/L)	Br (mg/L)	COND (µSIE/cm)	Ca (mg/L)	Cd (µg/L)
	50.3	0.084	1.5	0.019	0.101	0.1	151	15	0.5
	21.4	0.025	1.5	0.01	0.066	0.1	100	7.83	0.5
	28.2	0.025	1.5	0.01	0.111	0.1	131	9.77	0.5
	99.3	0.042	1.5	0.219	0.099	0.157	388	30.7	0.5
	24.9	0.025	1.5	0.018	0.241	0.1	167	8.85	0.5
	102	0.294	1.5	0.122	0.095	0.148	282	19.8	0.5
	39.8	0.025	1.5	0.012	0.221	0.1	287	20.6	0.5
Mean	52.3	0.074	1.5	0.059	0.133	0.1	215	16.1	0.5
CDWQG			<10	<5.0	<1.0				<5.0

Parameter	Cl (mg/L)	Cr (µg/L)	Cu (µg/L)	E_coli P/A (P/A)	F (mg/L)	Fe (mg/L)	HARD (mg/L)	K (mg/L)	Mg (mg/L)
	9.49	10	10	Ab	0.1	0.199	48.7	1.19	2.74
	10	10	10	Ab	0.113	0.067	26.7	0.4	1.73
	13.7	10	10	Ab	0.157	0.157	37.7	0.5	3.24
	19.7	10	10	Ab	0.224	0.129	103	3.9	6.33
	26.6	10	106	Ab	0.1	0.296	37.1	0.8	3.65
	8.41	10	10	Ab	0.229	0.206	67.5	2.55	4.38
	59.9	10	35	Ab	0.1	0.279	76.8	1.7	6.18
Mean	21.1	10	27		0.15	0.190	56.8	1.58	4.04
CDWQG	<250	<50	<1000		<1.5	<0.3			

Table 2

CDWQG = Canadian Drinking Water Quality Guideline

NBDELG Groundwater Chemistry Database

Parameter	Mn (mg/L)	NO2 (mg/L)	NO3 (mg/L)	NOX (mg/L)	Na (mg/L)	PH (pH)	Pb (µg/L)	SO4 (mg/L)	Sb (µg/L)
	0.068	0.05	0.77	0.82	8.89	7.46	1.7	7	1
	0.005	0.05	0.27	0.32	8.65	6.98	1	8.37	1
	0.005	0.05	0.12	0.17	9.31	7.58	1	10.9	1
	0.16	0.05	0.05	0.05	36.9	8.19	1	51.3	1
	0.013	0.05	1.5	1.5	16.8	6.42	2.5	5.71	1
	0.21	0.05	0.05	0.05	36.3	8.19	15.5	32.2	1
	0.067	0.05	1.4	1.4	19.5	6.93	1	5.11	1
Mean	0.075	0.05	0.59	0.62	19.48	7.39	3.4	17.23	1.00
CDWQG	<0.05	<10	<10	<10	<200	6.5-8.5	<10	<500	6

Parameter	Se (µg/L)	TC-P/A (P/A)	TURB (NTU)	TI (µg/L)	U (µg/L)	Zn (µg/L)	TDS (mg/L)
	1.5	Ab	9.78	1	0.5	16	79
	1.5	Ab	0.85	1	0.5	24	51
	1.5	Ab	2.1	1	0.5	5	66
	1.5	Ab	9.9	1	0.7	5	209
	1.5	Ab	1.3	1	0.5	20	85
	1.5	Ab	3.1	1	0.5	33	166
	1.5	Ab	3.7	1	0.5	11	144
Mean	1.5		4.4	1	0.5	16	114
CDWQG			<1.0		<20	<5000	<500

Water Quality Guideline concentration is bolded and shaded for ease of recognition in the data table.

Out of the seven chemistry records available, zero wells had an exceedance of the CDWQG for iron of 0.3 mg/L and four wells exceeded the CDWQG concentration for manganese of 0.05 mg/L. The guidelines for iron and/or manganese are based on esthetic considerations, not health. Iron and/or manganese can cause staining of plumbing fixtures and laundry. Iron and/or manganese can usually be readily removed by commercial water softeners at the hardness observed in this water or by filters. The presence of Iron and/or manganese in the groundwater from this aquifer is not uncommon and is commonly the result of natural conditions.

Out of the seven well chemistry records available, one well exceeded the CDWQG for lead of 10 µg/L with measured concentrations of 15.5 µg/L. Lead is known to occur naturally in groundwater in New Brunswick and other areas of Canada and the United States. Waters containing elevated concentrations of lead should not be consumed or used for cooking; however, they can be used for bathing. Waters containing elevated concentrations of lead should be treated using reverse osmosis systems or whole house ion exchange systems prior to consumption. The cost of such systems ranges from approximately \$500.00 to \$4,000.00 and they are readily available from local suppliers and installers. Alternatively, water with elevated concentrations of lead can be replaced with bottled water for drinking and cooking.

A total of six out of the seven chemistry records available had elevated turbidity present in the samples. The elevated levels of turbidity may be related to the relative newness of the wells and they may not have had sufficient time, or use, to clear naturally. Most new wells clear naturally with time and use. At levels in excess of 5 NTUs turbidity may become noticeable to consumers and therefore, objectionable. The turbidity may be the result of elevated concentrations of iron and or manganese or the presence of particulate in the water. In either case, turbidity can be treated by water softeners and/or particulate filters.

The observed water chemistries are of acceptable drinking water quality and can be considered to be typical of this bedrock unit. The elevated turbidity observed in a number of the wells in the sample sets may be related to the newness of the wells and the fact that they have not been pumped sufficiently to clear the water. Elevated turbidity values may also impact analytical results leading to overestimates of iron and manganese concentrations or other trace metals. Overall, the review of the inorganic ground water chemistry provided in the NBDOE water quality database for the area did not reveal or indicate significant problems with other water quality parameters.

6) *Outline proposed hydrogeological testing and work schedule:* The park currently has two production wells supplying water to the existing sites. These wells are identified as PW1 and PW2 in the attached drawing (Figure 6). Little is known about these wells capacity, depth, etc. at the current time beyond the fact that they have been sufficiently productive to supply the existing park with potable water without any problems being evident. These two wells will be tested to determine the maximum capacity of the existing pumps by removing the water lines from the pitless adaptors and raising the discharge line over the top of the well, allowing them to discharge without the back pressure of the external plumbing system. Once the capacity of the wells have been determined then they will be pumped at that capacity simultaneously for 72 hours. Water samples for inorganic chemistry and microbiology will be collected during the pump test. After the wells have been pumped for 72 hours the pumps will be turned off and the wells recovery measured. One observation well has been located, identified as OBS1 in the attached drawing. Permissions for additional observation wells could not be secured.

7) *Identify any existing pollution or contamination hazards within a minimum radius of 500 m from the proposed drill targets. Historical land use that might pose a contamination hazard (i.e. tannery, industrial, disposal, etc.) should also be discussed:* The site and surrounding area have historically been used as cleared farmland or wooded land. No existing pollution has been identified within 500 m of the wells. Surrounding land use is cottage/residential buildings. Potential contamination hazards include private septic systems and household quantities of petroleum and chemical products. Historical aerial photos from 1963, 1974, 1984, 2002 are attached to this document.

8) *Identify any groundwater use problems (quantity or quality) that have occurred in the area.* **None known at current time**

9) *Identify any watercourse(s) (stream, brook, river, wetland, etc.) within 60 m of the proposed drill targets.* **Please see attached drawing.**

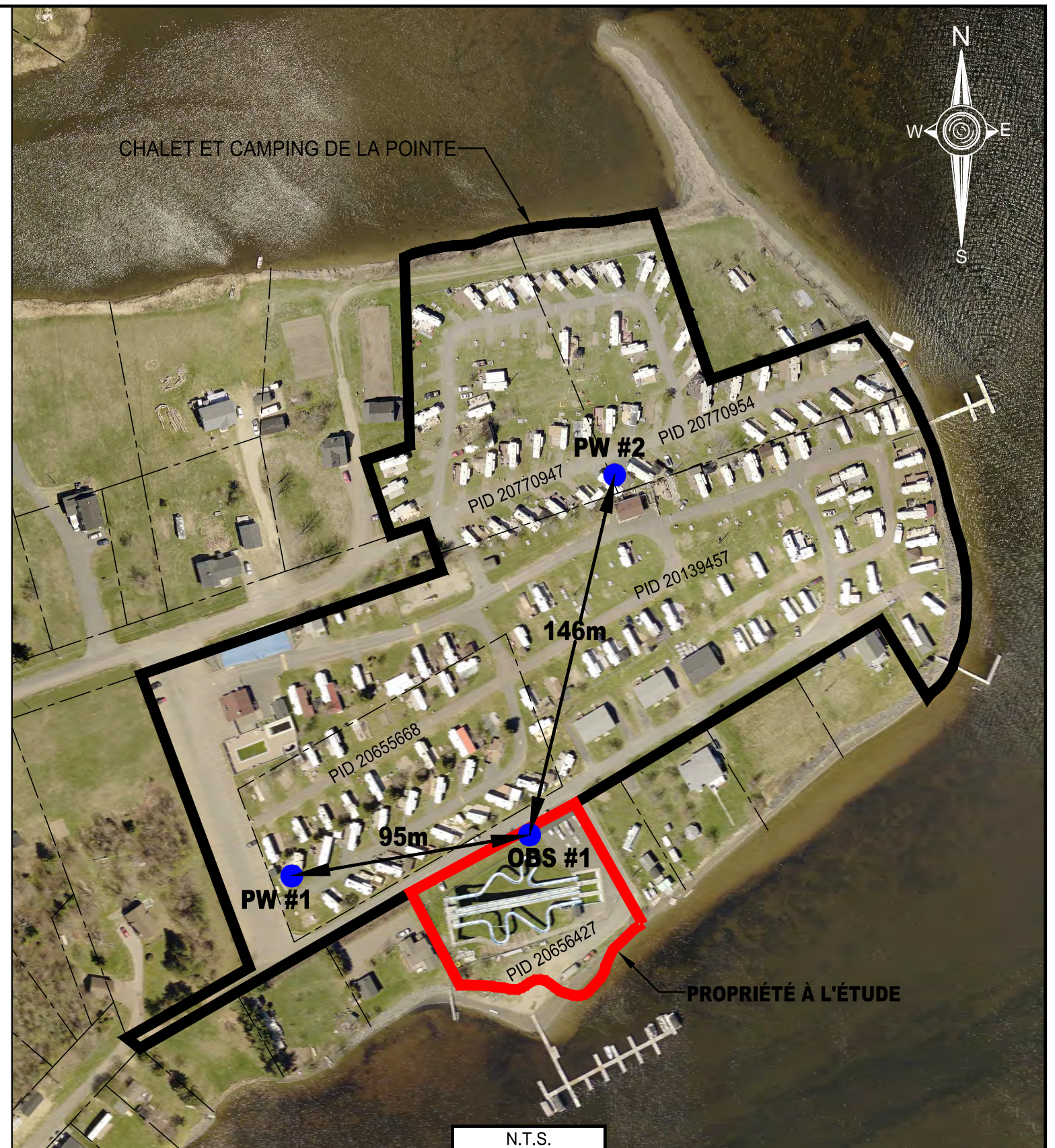
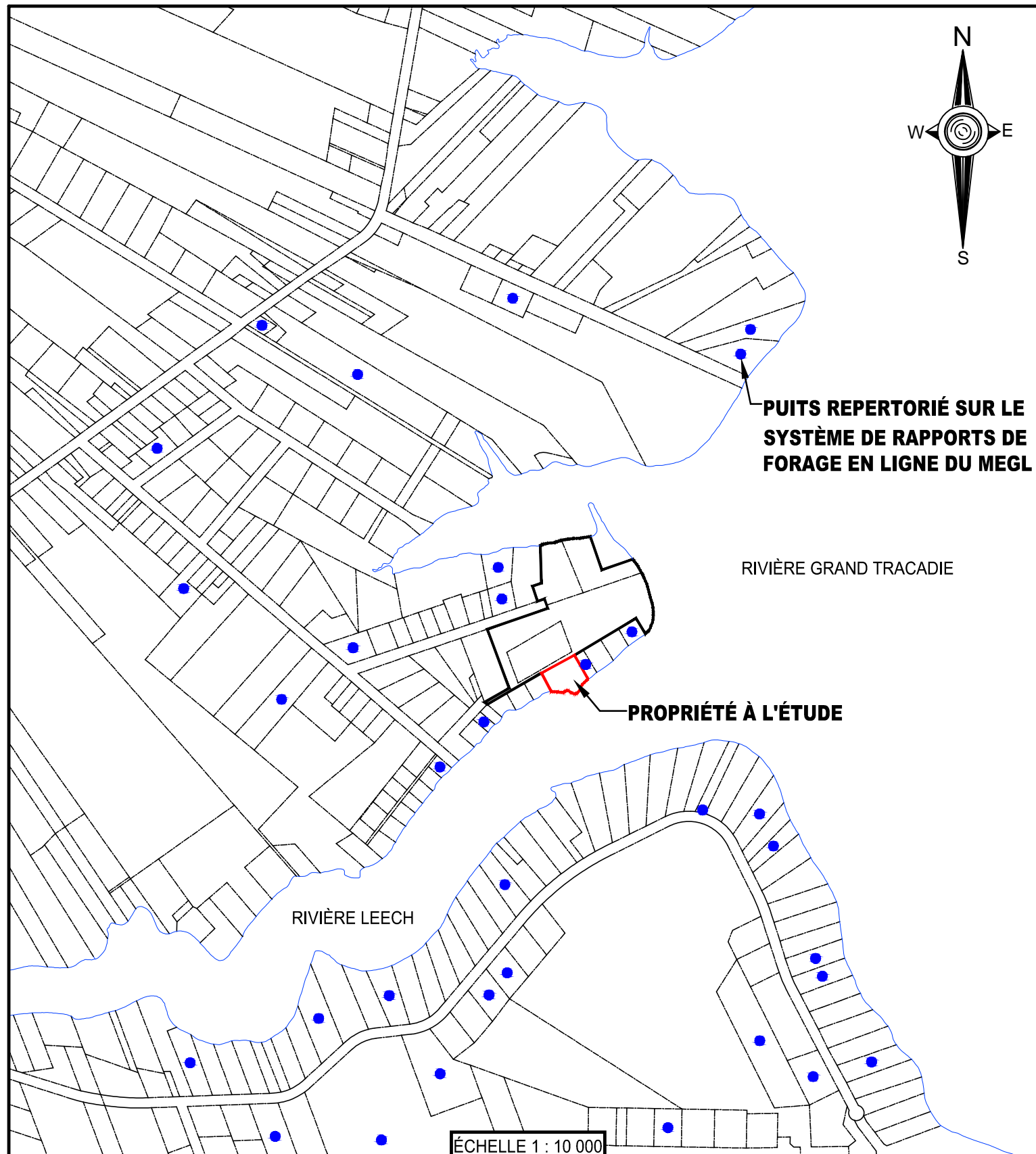
10) *Identify site supervisory personnel involved in the source development (municipal officials, consultants and drillers:* **Mr. Doug Craig (Craig Hydrogeologic Inc., 506-659-3064), Ms. Amélie Duguay, MIT, (MSC Consultants, 506-395-6699), Berthe Comeau Manager, Well driller**

- 11) *Attach a 1:10000 map and/or recent air photo clearly identifying the following:*
- *proposed location of drill targets and property PID*
 - *Domestic or production wells within a 500-m radius from the drill target(s)*
 - *Any potential hazards identified in question 7.*

Please see attached Drawing. Probably every private cottage or residence has an existing well; however, the age of the surrounding development probably greatly limits the number of available well logs as much of the development predates the existence of the well log program.

12) *Attach a land use/zoning map of the area (if any). Superimpose drill targets on this map:* **Not available for the area of the campground**

13) *Contingency plan for open loop earth energy systems:* **Not Applicable**



TITRE DU PLAN	FIGURE 6 - CARTE DE LOCALISATION ET PLAN DU SITE POUR L'ESAE
PROJET	ÉIE - CHALET & CAMPING DE LA POINTE NID 20656427

EXPERT-CONSEIL

CONSULTANT

PROPRÉTAIRE	ENTREPRISE 052412 N.B.
	CHALET & CAMPING DE LA POINTE 9, CHEMIN DE LA POINTE HAUT-SHEILA, NB E1X 3T7
OWNER	

NO. DE PROJET	18-20	ÉCHELLE	AS SHOWN
PROJECT NUMBER		SCALE	
DESSINÉ PAR	A. DUGUAY	VÉRIFIÉ PAR	M. BASQUE
DRAWN BY		CHECKED BY	
DATE	16 NOVEMBRE 2018	NO. DU PLAN	V-101
DATE		DRAWING NUMBER	

Well Driller's Report

Date printed 2018/11/11

Drilled by	Work Type	Drill Method	Work Completed
Well Use Drinking Water, Domestic	New Well	Rotary	07/03/2002

Casing Information		Casing above ground			Drive Shoe Used?
Well Log	Casing Type	Diameter	From	End	Slotted?
573	PVC	4 inch	20ft	43ft	
573	Steel	6 inch	0ft	20ft	

Aquifer Test/Yield							
Method	Initial Water Level (BTC)	Pumping Rate	Duration	Final Water Level (BTC)	Estimated Safe Yield	Flowing Well?	Rate
Air	8ft <i>(BTC - Below top of casing)</i>	8 igpm	0hr 30min	8ft	8 igpm	No	0 igpm

Well Grouting	Drilling Fluids Used	Disinfectant	Pump Installed
There is no Grout information.	None	N/A	N/A
		Qty 0 ig	Intake Setting (BTC) 0ft

Driller's Log				
Well Log	From	End	Colour	Rock Type
573	42ft	43ft	Brown	Medium Sandstone
573	0ft	4ft	Brown	Fill
573	4ft	33ft	Brown	Medium Sandstone
573	33ft	42ft	Brown	Shale

Overall Well Depth
43ft
Bedrock Level
0ft

Water Bearing Fracture Zone		
Well Log	Depth	Rate
573	32ft	1 igpm

Setbacks
There is no Setback information.

Well Driller's Report

Date printed 2018/11/11

Drilled by	Well Use	Work Type	Drill Method	Work Completed
	Drinking Water, Domestic	New Well	Rotary	07/22/2003

Casing Information		Casing above ground			Drive Shoe Used?
Well Log	Casing Type	Diameter	From	End	Slotted?
4483	Steel	6 inch	0ft	20ft	

Aquifer Test/Yield							
Method	Initial Water Level (BTC)	Pumping Rate	Duration	Final Water Level (BTC)	Estimated Safe Yield	Flowing Well?	Rate
Air	9ft	15 igpm	0hr	9ft	0.07 igpm	No	0 igpm
<i>(BTC - Below top of casina)</i>							

Well Grouting
There is no Grout information.

Drilling Fluids Used	Disinfectant	Pump Installed
None	Bleach (Javex)	Jet
	Qty 1.0 ig	Intake Setting (BTC) 48ft

Driller's Log				
Well Log	From	End	Colour	Rock Type
4483	34ft	53ft	Grey	Fine Sandstone
4483	0ft	4ft	Brown	Sand and Sandstone
4483	4ft	28ft	Grey	Medium Sandstone
4483	28ft	34ft	Brown and grey	Shale

Overall Well Depth
53ft
Bedrock Level
4ft

Water Bearing Fracture Zone		
Well Log	Depth	Rate
4483	25ft	2 igpm
4483	47ft	10 igpm

Setbacks		
Well Log	Distance	Setback From
4483	50ft	Septic Tank
4483	75ft	Leach Field
4483	100ft	Right of any Public Way Road

Well Driller's Report

Date printed 2018/11/11

Drilled by	Well Use	Work Type	Drill Method	Work Completed
	Drinking Water, Domestic	New Well	Rotary	09/16/2004

Casing Information		Casing above ground			Drive Shoe Used?
Well Log	Casing Type	Diameter	From	End	Slotted?
4984	Steel	6 inch	0ft	20ft	

Aquifer Test/Yield							
Method	Initial Water Level (BTC)	Pumping Rate	Duration	Final Water Level (BTC)	Estimated Safe Yield	Flowing Well?	Rate
Air	7ft	8 igpm	0hr 30min	8ft	7 igpm	No	0 igpm
<i>(BTC - Below top of casing)</i>							

Well Grouting
There is no Grout information.

Drilling Fluids Used	Disinfectant	Pump Installed
None	Bleach (Javex)	N/A
	Qty 0 ig	Intake Setting (BTC)
		0ft

Driller's Log				
Well Log	From	End	Colour	Rock Type
4984	0ft	1ft	Brown	Topsoil
4984	1ft	3ft	Brown	Fine Sandstone and Sand
4984	3ft	25ft	Brown	Medium Sandstone

Overall Well Depth
25ft
Bedrock Level
0ft

Water Bearing Fracture Zone		
Well Log	Depth	Rate
4984	21ft	3 igpm
4984	24ft	5 igpm

Setbacks		
Well Log	Distance	Setback From
4984	50ft	Septic Tank
4984	75ft	Leach Field
4984	200ft	Right of any Public Way Road

Well Driller's Report

Date printed 2018/11/11

Drilled by	Well Use	Work Type	Drill Method	Work Completed
	Drinking Water, Domestic	New Well	Rotary	03/06/2015

Casing Information		Casing above ground			Drive Shoe Used?
Well Log	Casing Type	Diameter	From	End	Slotted?
19264	Steel	6 inch	0ft	19ft	
19264	PVC	4 inch	19ft	42ft	

Aquifer Test/Yield							
Method	Initial Water Level (BTC)	Pumping Rate	Duration	Final Water Level (BTC)	Estimated Safe Yield	Flowing Well?	Rate
Air	12ft	100 igpm	0hr 30min	12ft	100 igpm	No	0 igpm
<i>(BTC - Below top of casing)</i>							

Well Grouting
There is no Grout information.

Drilling Fluids Used	Disinfectant	Pump Installed
Water	Bleach (Javex)	Submersible
	Qty 0 ig	Intake Setting (BTC)
		38ft

Driller's Log				
Well Log	From	End	Colour	Rock Type
19264	3ft	20ft	Green	Medium Sandstone
19264	30ft	36ft	Brown	Shale
19264	36ft	42ft	Green	Coarse Sandstone
19264	0ft	3ft	Brown	Sand and Sandstone
19264	20ft	27ft	Green	Shale
19264	27ft	30ft	Green	Limestone

Overall Well Depth
42ft
Bedrock Level
3ft

Water Bearing Fracture Zone		
Well Log	Depth	Rate
19264	37ft	50 igpm
19264	38ft	50 igpm

Setbacks		
Well Log	Distance	Setback From
19264	55ft	Septic Tank
19264	75ft	Leach Field
19264	50ft	Right of any Public Way Road

Well Driller's Report

Date printed 2018/11/11

Drilled by	Well Use	Work Type	Drill Method	Work Completed
	Drinking Water, Domestic	New Well	Rotary	10/01/2014

Casing Information		Casing above ground			Drive Shoe Used?
Well Log	Casing Type	Diameter	From	End	Slotted?
21730	Steel	6 inch	0ft	25ft	
21730	PVC Screen 1/8" Slot	4 inch	25ft	39ft	0.1299in Slots

Aquifer Test/Yield							
Method	Initial Water Level (BTC)	Pumping Rate	Duration	Final Water Level (BTC)	Estimated Safe Yield	Flowing Well?	Rate
Air	23ft	30 igpm	0hr 30min	23ft	30 igpm	No	0 igpm
<i>(BTC - Below top of casina)</i>							

Well Grouting
There is no Grout information.

Drilling Fluids Used	Disinfectant	Pump Installed
Water	Bleach (Javex)	Submersible
	Qty 0 ig	Intake Setting (BTC)
		34ft

Driller's Log				
Well Log	From	End	Colour	Rock Type
21730	11ft	20ft	Green	Fine Sandstone
21730	0ft	4ft	Brown	Sand
21730	4ft	8ft	Green	Medium Sandstone
21730	8ft	11ft	Grey	Shale
21730	20ft	24ft	Grey	Clay
21730	24ft	33ft	Green	Fine Sandstone
21730	33ft	39ft	Green	Coarse Sandstone

Overall Well Depth
39ft
Bedrock Level
0ft

Water Bearing Fracture Zone		
Well Log	Depth	Rate
21730	34ft	30 igpm

Setbacks		
Well Log	Distance	Setback From
21730	52ft	Septic Tank
21730	81ft	Leach Field
21730	71ft	Center of road

Well Driller's Report

Date printed 2018/11/11

Drilled by	Well Use	Work Type	Drill Method	Work Completed
	Drinking Water, Domestic	New Well	Rotary	06/15/2018

Casing Information		Casing above ground			Drive Shoe Used?
Well Log	Casing Type	Diameter	From	End	Slotted?
34955	Steel	6 inch	0ft	25ft	

Aquifer Test/Yield							
Method	Initial Water Level (BTC)	Pumping Rate	Duration	Final Water Level (BTC)	Estimated Safe Yield	Flowing Well?	Rate
Pump	9ft	15 igpm	1hr	9ft	15 igpm	No	0 igpm
<i>(BTC - Below top of casing)</i>							

Well Grouting			
Well Log	Grout Type	From	End
34955	Other	0ft	25ft

Drilling Fluids Used	Disinfectant	Pump Installed
None	Bleach (Javex)	Submersible
	Qty 0 ig	Intake Setting (BTC)
		34ft

Driller's Log				
Well Log	From	End	Colour	Rock Type
34955	13ft	21ft	Green	Medium Sandstone
34955	0ft	3ft	Brown	Soil
34955	3ft	11ft	Green	Medium Sandstone
34955	11ft	13ft	Green	Sandstone
34955	21ft	33ft	Brown	Fine Sandstone
34955	33ft	39ft	Green	Medium Sandstone

Overall Well Depth
39ft
Bedrock Level
21ft

Water Bearing Fracture Zone		
Well Log	Depth	Rate
34955	28ft	6 igpm
34955	34ft	30 igpm

Setbacks		
Well Log	Distance	Setback From
34955	25ft	Center of road
34955	33ft	Septic Tank
34955	45ft	Leach Field

Well Driller's Report

Date printed 2018/11/11

Drilled by	Work Type	Drill Method	Work Completed
Well Use	New Well		01/01/2005
Drinking Water, Domestic			

Casing Information	Casing above ground	Drive Shoe Used?
There is no casing information.		

Aquifer Test/Yield							
Method	Initial Water Level (BTC)	Pumping Rate	Duration	Final Water Level (BTC)	Estimated Safe Yield	Flowing Well?	Rate
	0ft	0 igpm	0hr	0ft	0 igpm	No	0 igpm
<i>(BTC - Below top of casina)</i>							

Well Grouting	Drilling Fluids Used	Disinfectant	Pump Installed
There is no Grout information.	None	N/A	N/A
		Qty 0 ig	Intake Setting (BTC)
			0ft

Driller's Log	Overall Well Depth
There is no rock layer information.	0ft
	Bedrock Level
	0ft

Water Bearing Fracture Zone
There is no water bearing fracture zone information.

Setbacks
There is no Setback information.

Annexe B
Photographies aériennes



TITRE DU PLAN VUE AÉRIENNE - 1963 <small>DRAWING TITLE</small>	EXPERT-CONSEIL  <small>CONSULTANT</small>	NO. DE PROJET 18-20 <small>PROJECT NUMBER</small>	ÉCHELLE P.À.É. <small>SCALE</small>
PROJET ÉIE CHALET & CAMPING DE LA POINTE NID 20656427 <small>PROJECT</small>		DESSINÉ PAR A. DUGUAY <small>DRAWN BY</small>	VÉRIFIÉ PAR M. BASQUE <small>CHECKED BY</small>
		DATE 7 NOV. 2018 <small>DATE</small>	NO. DU PLAN V-1963 <small>DRAWING NUMBER</small>



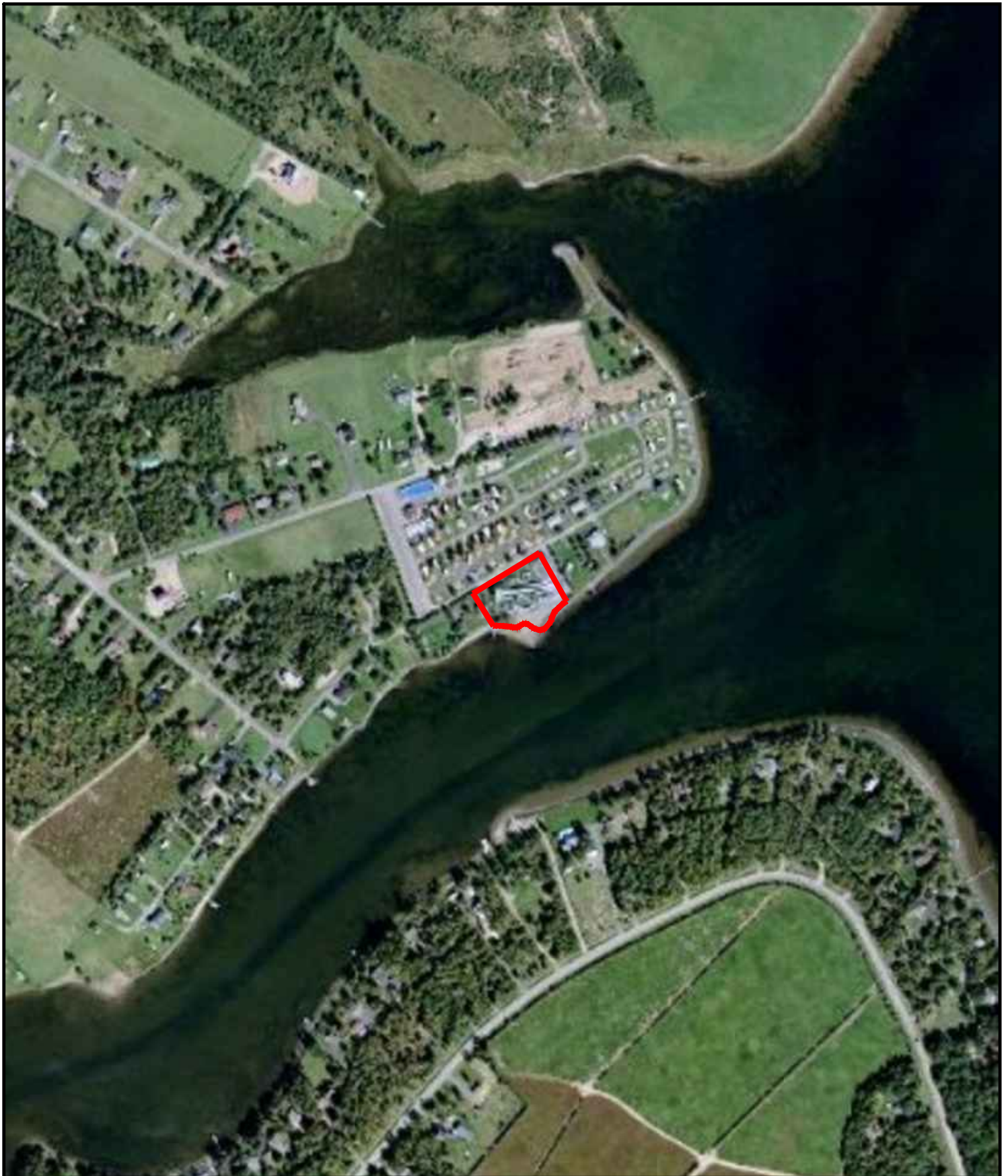
TITRE DU PLAN VUE AÉRIENNE - 1974 <small>DRAWING TITLE</small>	EXPERT-CONSEIL  <small>CONSULTANT</small>	NO. DE PROJET 18-20 <small>PROJECT NUMBER</small>	ÉCHELLE P.À.É. <small>SCALE</small>
PROJET ÉIE CHALET & CAMPING DE LA POINTE NID 20656427 <small>PROJECT</small>		Dessiné par A. DUGUAY <small>DRAWN BY</small> DATE 7 NOV. 2018 <small>DATE</small>	Vérifié par M. BASQUE <small>CHECKED BY</small> NO. DU PLAN V-1974 <small>DRAWING NUMBER</small>



TITRE DU PLAN VUE AÉRIENNE - 1984 <small>DRAWING TITLE</small>	EXPERT-CONSEIL  <small>CONSULTANT</small>	NO. DE PROJET 18-20 <small>PROJECT NUMBER</small>	ÉCHELLE P.À.É. <small>SCALE</small>
PROJET ÉIE CAMPING ET CHALET DE LA POINTE NID 20656427 <small>PROJECT</small>		DESSINÉ PAR A. DUGUAY <small>DRAWN BY</small> DATE 7 NOV. 2018 <small>DATE</small>	VÉRIFIÉ PAR M. BASQUE <small>CHECKED BY</small> NO. DU PLAN V-1984 <small>DRAWING NUMBER</small>



TITRE DU PLAN VUE AÉRIENNE - 2002 <small>DRAWING TITLE</small>	EXPERT-CONSEIL  <small>CONSULTANT</small>	NO. DE PROJET 18-20 <small>PROJECT NUMBER</small>	ÉCHELLE P.À.É. <small>SCALE</small>
PROJET ÉIE CAMPING ET CHALET DE LA POINTE NID 20656427 <small>PROJECT</small>		DESSINÉ PAR A. DUGUAY <small>DRAWN BY</small>	VÉRIFIÉ PAR M. BASQUE <small>CHECKED BY</small>
		DATE 7 NOV. 2018 <small>DATE</small>	NO. DU PLAN V-2002 <small>DRAWING NUMBER</small>



TITRE DU PLAN VUE AÉRIENNE - 2012 <small>DRAWING TITLE</small>		EXPERT-CONSEIL  <small>CONSULTANT</small>		NO. DE PROJET 18-20 <small>PROJECT NUMBER</small>		ÉCHELLE P.À.É. <small>SCALE</small>	
PROJET ÉIE CAMPING ET CHALET DE LA POINTE NID 20656427 <small>PROJECT</small>				DESSINÉ PAR A. DUGUAY <small>DRAWN BY</small>		VÉRIFIÉ PAR M. BASQUE <small>CHECKED BY</small>	
				DATE 7 NOV. 2018 <small>DATE</small>		NO. DU PLAN V-2012 <small>DRAWING NUMBER</small>	

Annexe C

**Rapport du Centre de données sur
la conservation du Canada atlantique**

DATA REPORT 6224: Haut-Sheila, NB

Prepared 16 October 2018
by J. Churchill, Data Manager

CONTENTS OF REPORT

1.0 Preface

- 1.1 Data List
- 1.2 Restrictions
- 1.3 Additional Information
- Map 1: Buffered Study Area

2.0 Rare and Endangered Species

- 2.1 Flora
- 2.2 Fauna
- Map 2: Flora and Fauna

3.0 Special Areas

- 3.1 Managed Areas
- 3.2 Significant Areas
- Map 3: Special Areas

4.0 Rare Species Lists

- 4.1 Fauna
- 4.2 Flora
- 4.3 Location Sensitive Species
- 4.4 Source Bibliography

5.0 Rare Species within 100 km

- 5.1 Source Bibliography



Map 1. A 100 km buffer around the study area

1.0 PREFACE

The Atlantic Canada Conservation Data Centre (AC CDC; www.accdc.com) is part of a network of NatureServe data centres and heritage programs serving 50 states in the U.S.A, 10 provinces and 1 territory in Canada, plus several Central and South American countries. The NatureServe network is more than 30 years old and shares a common conservation data methodology. The AC CDC was founded in 1997, and maintains data for the jurisdictions of New Brunswick, Nova Scotia, Prince Edward Island, and Newfoundland and Labrador. Although a non-governmental agency, the AC CDC is supported by 6 federal agencies and 4 provincial governments, as well as through outside grants and data processing fees.

Upon request and for a fee, the AC CDC queries its database and produces customized reports of the rare and endangered flora and fauna known to occur in or near a specified study area. As a supplement to that data, the AC CDC includes locations of managed areas with some level of protection, and known sites of ecological interest or sensitivity.

1.1 DATA LIST

Included datasets:

Filename	Contents
HtSheilaNB_6224ob.xls	All Rare and legally protected <i>Flora and Fauna</i> in your study area
HtSheilaNB_6224ob100km.xls	A list of Rare and legally protected <i>Flora and Fauna</i> within 100 km of your study area
HtSheilaNB_6224sa.xls	All <i>Significant Natural Areas</i> in your study area
HtSheilaNB_6224ff.xls	Rare and common <i>Freshwater Fish</i> in your study area (DFO database)

1.2 RESTRICTIONS

The AC CDC makes a strong effort to verify the accuracy of all the data that it manages, but it shall not be held responsible for any inaccuracies in data that it provides. By accepting AC CDC data, recipients assent to the following limits of use:

- a) Data is restricted to use by trained personnel who are sensitive to landowner interests and to potential threats to rare and/or endangered flora and fauna posed by the information provided.
- b) Data is restricted to use by the specified Data User; any third party requiring data must make its own data request.
- c) The AC CDC requires Data Users to cease using and delete data 12 months after receipt, and to make a new request for updated data if necessary at that time.
- d) AC CDC data responses are restricted to the data in our Data System at the time of the data request.
- e) Each record has an estimate of locational uncertainty, which must be referenced in order to understand the record's relevance to a particular location. Please see attached Data Dictionary for details.
- f) AC CDC data responses are not to be construed as exhaustive inventories of taxa in an area.
- g) The absence of a taxon cannot be inferred by its absence in an AC CDC data response.

1.3 ADDITIONAL INFORMATION

The accompanying Data Dictionary provides metadata for the data provided.

Please direct any additional questions about AC CDC data to the following individuals:

Plants, Lichens, Ranking Methods, All other Inquiries

Sean Blaney, Senior Scientist, Executive Director

Tel: (506) 364-2658

sean.blaney@accdc.ca

Animals (Fauna)

John Klymko, Zoologist

Tel: (506) 364-2660

john.klymko@accdc.ca

Plant Communities

Sarah Robinson, Community Ecologist

Tel: (506) 364-2664

sarah.robinson@accdc.ca

Data Management, GIS

James Churchill, Data Manager

Tel: (902) 679-6146

james.churchill@accdc.ca

Billing

Jean Breau

Tel: (506) 364-2657

jean.breau@accdc.ca

Questions on the biology of Federal Species at Risk can be directed to AC CDC: (506) 364-2658, with questions on Species at Risk regulations to: Samara Eaton, Canadian Wildlife Service (NB and PE): (506) 364-5060 or Julie McKnight, Canadian Wildlife Service (NS): (902) 426-4196.

For provincial information about rare taxa and protected areas, or information about game animals, deer yards, old growth forests, archeological sites, fish habitat etc., in New Brunswick, please contact Hubert Askanas, Energy and Resource Development: (506) 453-5873.

For provincial information about rare taxa and protected areas, or information about game animals, deer yards, old growth forests, archeological sites, fish habitat etc., in Nova Scotia, please contact Donna Hurlburt, NS DLF: (902) 679-6886. To determine if location-sensitive species (section 4.3) occur near your study site please contact a NS DLF Regional Biologist:

Western: Duncan Bayne

(902) 648-3536

Duncan.Bayne@novascotia.ca

Western: Sarah Spencer

(902) 634-7555

Sarah.Spencer@novascotia.ca

Central: Shavonne Meyer

(902) 893-6350

Shavonne.Meyer@novascotia.ca

Central: Kimberly George

(902) 890-1046

Kimberly.George@novascotia.ca

Eastern: Lisa Doucette

(902) 863-4513

Lisa.Doucette@novascotia.ca

Eastern: Terry Power

(902) 563-3370

Terrance.Power@novascotia.ca

For provincial information about rare taxa and protected areas, or information about game animals, fish habitat etc., in Prince Edward Island, please contact Garry Gregory, PEI Dept. of Communities, Land and Environment: (902) 569-7595.

2.0 RARE AND ENDANGERED SPECIES

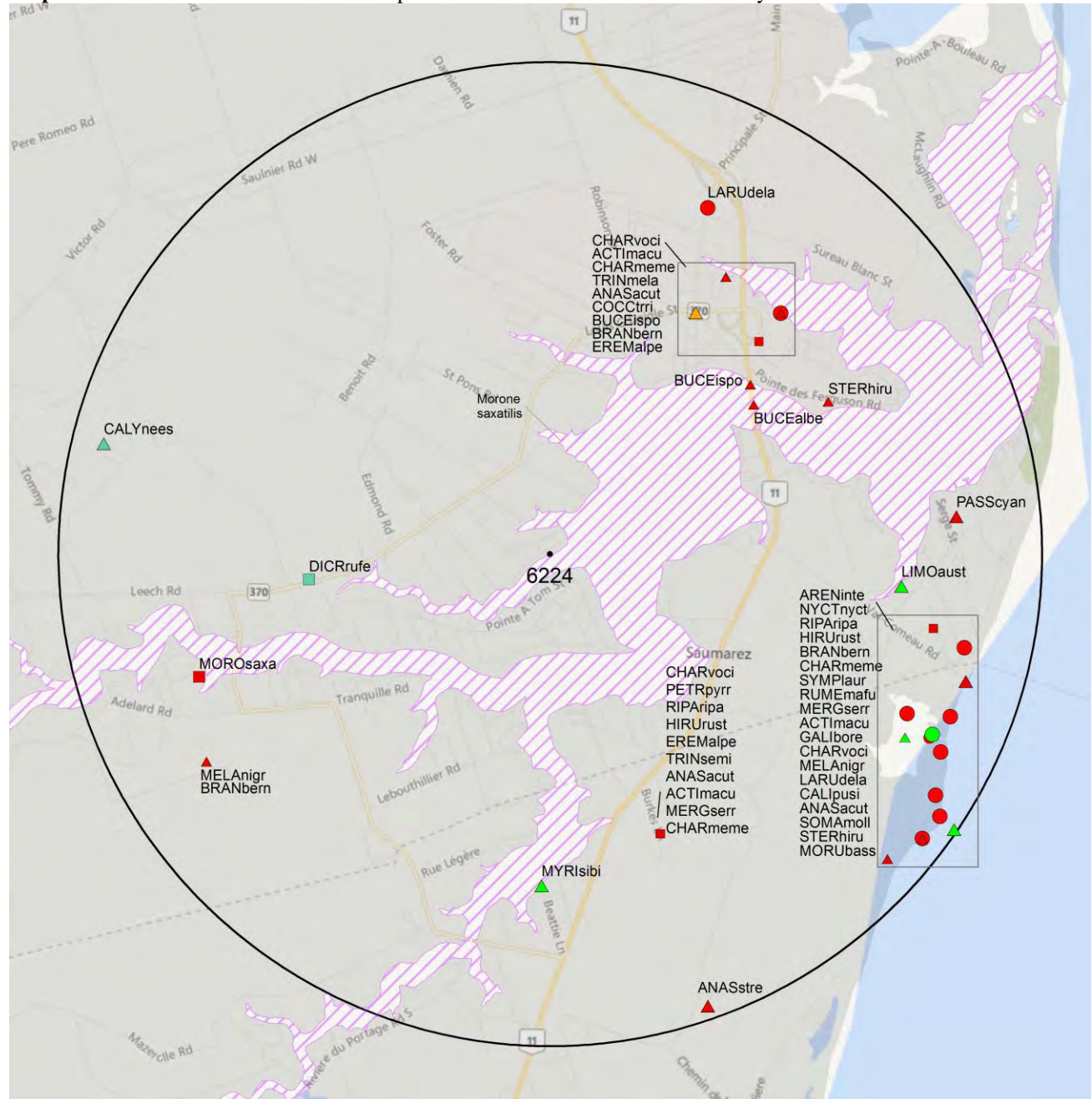
2.1 FLORA

The study area contains 5 records of 5 vascular, 2 records of 2 nonvascular flora (Map 2 and attached: *ob.xls).

2.2 FAUNA

The study area contains 194 records of 25 vertebrate, 2 records of 1 invertebrate fauna (Map 2 and attached data files - see 1.1 Data List). Please see section 4.3 to determine if 'location-sensitive' species occur near your study site.

Map 2: Known observations of rare and/or protected flora and fauna within the study area.



RESOLUTION

□	4.7 within 50s of kilometers
□	4.0 within 10s of kilometers
□	3.7 within 5s of kilometers
△	3.0 within kilometers
△	2.7 within 500s of meters
◇	2.0 within 100s of meters
◇	1.7 within 10s of meters

HIGHER TAXON

■	vertebrate fauna
■	invertebrate fauna
■	vascular flora
■	nonvascular flora

3.0 SPECIAL AREAS

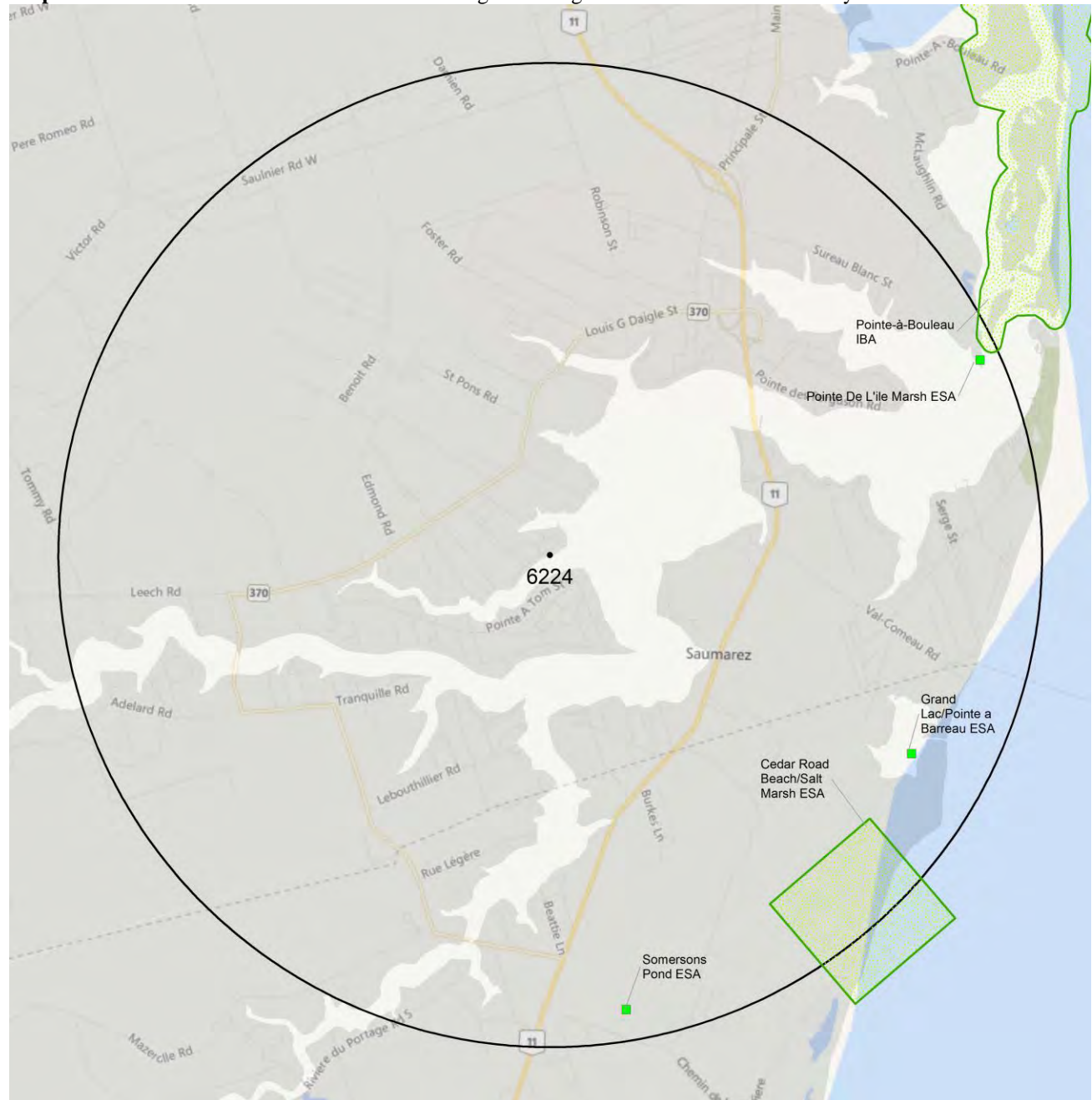
3.1 MANAGED AREAS

The GIS scan identified no managed areas in the vicinity of the study area (Map 3).

3.2 SIGNIFICANT AREAS

The GIS scan identified 5 biologically significant sites in the vicinity of the study area (Map 3 and attached file: *sa*.xls).

Map 3: Boundaries and/or locations of known Managed and Significant Areas within the study area.



MANAGED AREAS SIGNIFIANT AREAS

-  boundary
-  boundary
-  approximate
-  approximate
-  point location

4.0 RARE SPECIES LISTS

Rare and/or endangered taxa (excluding “location-sensitive” species, section 4.3) within the study area listed in order of concern, beginning with legally listed taxa, with the number of observations per taxon and the distance in kilometers from study area centroid to the closest observation (\pm the precision, in km, of the record). [P] = vascular plant, [N] = nonvascular plant, [A] = vertebrate animal, [I] = invertebrate animal, [C] = community. Note: records are from attached files *ob.xls/*ob.shp only.

4.1 FLORA

	Scientific Name	Common Name	COSEWIC	SARA	Prov Legal Prot	Prov Rarity Rank	Prov GS Rank	# recs	Distance (km)
N	<i>Calypogeia neesiana</i>	Nees' Pouchwort				S1S3	6 Not Assessed	1	4.7 \pm 1.0
N	<i>Dicranella rufescens</i>	Red Forklet Moss				S3?	5 Undetermined	1	2.5 \pm 7.0
P	<i>Symphyotrichum laurentianum</i>	Gulf of St Lawrence Aster	Threatened	Threatened	Endangered	S1	1 At Risk	1	4.3 \pm 0.0
P	<i>Galium boreale</i>	Northern Bedstraw				S3	4 Secure	1	5.0 \pm 1.0
P	<i>Limosella australis</i>	Southern Mudwort				S3	4 Secure	1	3.6 \pm 1.0
P	<i>Myriophyllum sibiricum</i>	Siberian Water Milfoil				S3S4	4 Secure	1	3.4 \pm 1.0
P	<i>Rumex maritimus</i> var. <i>fueginus</i>	Tierra del Fuego Dock				S3S4	4 Secure	1	4.1 \pm 0.0

4.2 FAUNA

	Scientific Name	Common Name	COSEWIC	SARA	Prov Legal Prot	Prov Rarity Rank	Prov GS Rank	# recs	Distance (km)
A	<i>Charadrius melodus melodus</i>	Piping Plover melodus ssp	Endangered	Endangered	Endangered	S1B,S1M	1 At Risk	58	3.1 \pm 7.0
A	<i>Hirundo rustica</i>	Barn Swallow	Threatened	Threatened	Threatened	S2B,S2M	3 Sensitive	2	3.1 \pm 7.0
A	<i>Riparia riparia</i>	Bank Swallow	Threatened	Threatened		S2S3B,S2S3M	3 Sensitive	8	3.1 \pm 7.0
A	<i>Bucephala islandica</i> (Eastern pop.)	Barrow's Goldeneye - Eastern pop.	Special Concern	Special Concern	Special Concern	S2M,S2N	3 Sensitive	3	2.7 \pm 0.0
A	<i>Sterna hirundo</i>	Common Tern	Not At Risk			S3B,SUM	3 Sensitive	13	3.2 \pm 0.0
A	<i>Morone saxatilis</i>	Striped Bass	E,E,SC			S3	2 May Be At Risk	1	3.8 \pm 10.0
A	<i>Tringa melanoleuca</i>	Greater Yellowlegs				S1?B,S5M	4 Secure	1	3.3 \pm 0.0
A	<i>Eremophila alpestris</i>	Horned Lark				S1B,S4N,S5M	2 May Be At Risk	2	3.0 \pm 7.0
A	<i>Branta bernicla</i>	Brant				S1N, S2S3M	4 Secure	5	3.4 \pm 0.0
A	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Black-crowned Night-heron				S1S2B,S1S2M	3 Sensitive	1	4.0 \pm 5.0
A	<i>Anas strepera</i>	Gadwall				S2B,S3M	4 Secure	1	4.9 \pm 1.0
A	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Cliff Swallow				S2S3B,S2S3M	3 Sensitive	1	3.1 \pm 7.0
A	<i>Charadrius vociferus</i>	Killdeer				S3B,S3M	3 Sensitive	4	3.1 \pm 7.0
A	<i>Tringa semipalmata</i>	Willet				S3B,S3M	3 Sensitive	1	3.1 \pm 7.0
A	<i>Passerina cyanea</i>	Indigo Bunting				S3B,S3M	4 Secure	1	4.1 \pm 1.0
A	<i>Somateria mollissima</i>	Common Eider				S3B,S4M,S3N	4 Secure	11	4.0 \pm 5.0
A	<i>Anas acuta</i>	Northern Pintail				S3B,S5M	3 Sensitive	6	3.1 \pm 7.0
A	<i>Mergus serrator</i>	Red-breasted Merganser				S3B,S5M,S4S5N	4 Secure	5	3.1 \pm 7.0
A	<i>Arenaria interpres</i>	Ruddy Turnstone				S3M	4 Secure	1	4.0 \pm 5.0
A	<i>Melanitta nigra</i>	Black Scoter				S3M,S1S2N	3 Sensitive	16	4.0 \pm 5.0
A	<i>Bucephala albeola</i>	Bufflehead				S3M,S2N	3 Sensitive	1	2.6 \pm 0.0
A	<i>Actitis macularius</i>	Spotted Sandpiper				S3S4B,S5M	4 Secure	15	3.1 \pm 7.0
A	<i>Larus delawarensis</i>	Ring-billed Gull				S3S4B,S5M	4 Secure	20	3.9 \pm 0.0
A	<i>Calidris pusilla</i>	Semipalmated Sandpiper				S3S4M	4 Secure	1	4.6 \pm 0.0
A	<i>Morus bassanus</i>	Northern Gannet				SHB,S5M	4 Secure	16	4.0 \pm 5.0
I	<i>Coccinella transversoguttata richardsoni</i>	Transverse Lady Beetle				SH	2 May Be At Risk	2	2.9 \pm 1.0

4.3 LOCATION SENSITIVE SPECIES

The Department of Natural Resources in each Maritimes province considers a number of species “location sensitive”. Concern about exploitation of location-sensitive species precludes inclusion of precise coordinates in this report. Those intersecting your study area are indicated below with “YES”.

New Brunswick

Scientific Name	Common Name	SARA	Prov Legal Prot	Known within the Study Site?
<i>Chrysemys picta picta</i>	Eastern Painted Turtle			No
<i>Chelydra serpentina</i>	Snapping Turtle	Special Concern	Special Concern	No
<i>Glyptemys insculpta</i>	Wood Turtle	Threatened	Threatened	No
<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Bald Eagle		Endangered	YES
<i>Falco peregrinus pop. 1</i>	Peregrine Falcon - anatum/tundrius pop.	Special Concern	Endangered	No
<i>Cicindela marginipennis</i>	Cobblestone Tiger Beetle	Endangered	Endangered	No
<i>Coenonympha nipisiquit</i>	Maritime Ringlet	Endangered	Endangered	No
<i>Bat Hibernaculum</i>		[Endangered] ¹	[Endangered] ¹	No

¹ *Myotis lucifugus* (Little Brown Myotis), *Myotis septentrionalis* (Long-eared Myotis), and *Perimyotis subflavus* (Tri-colored Bat or Eastern Pipistrelle) are all Endangered under the Federal Species at Risk Act and the NB Species at Risk Act.

4.4 SOURCE BIBLIOGRAPHY

The recipient of these data shall acknowledge the AC CDC and the data sources listed below in any documents, reports, publications or presentations, in which this dataset makes a significant contribution.

# recs	CITATION
112	eBird. 2014. eBird Basic Dataset. Version: EBD_reINov-2014. Ithaca, New York. Nov 2014. Cornell Lab of Ornithology, 25036 recs.
30	Lepage, D. 2014. Maritime Breeding Bird Atlas Database. Bird Studies Canada, Sackville NB, 407,838 recs.
19	Amirault, D.L. & Stewart, J. 2007. Piping Plover Database 1894-2006. Canadian Wildlife Service, Sackville, 3344 recs, 1228 new.
8	Erskine, A.J. 1992. Maritime Breeding Bird Atlas Database. NS Museum & Nimbus Publ., Halifax, 82,125 recs.
8	Morrison, Guy. 2011. Maritime Shorebird Survey (MSS) database. Canadian Wildlife Service, Ottawa, 15939 surveys. 86171 recs.
7	Amirault, D.L. & McKnight, J. 2003. Piping Plover Database 1991-2003. Canadian Wildlife Service, Sackville, unpublished data. 7 recs.
4	Tims, J. & Craig, N. 1995. Environmentally Significant Areas in New Brunswick (NBESA). NB Dept of Environment & Nature Trust of New Brunswick Inc.
3	Amirault, D.L. 2000. Piping Plover Surveys, 1983-2000. Canadian Wildlife Service, Sackville, unpublished data. 70 recs.
3	Canadian Wildlife Service, Dartmouth. 2010. Piping Plover censuses 2007-09, 304 recs.
2	Benedict, B. Connell Herbarium Specimens (Data) . University New Brunswick, Fredericton. 2003.
2	Majka, C. 2009. Université de Moncton Insect Collection: Carabidae, Cerambycidae, Coccinellidae. Université de Moncton, 540 recs.
2	Tims, J. & Craig, N. 1995. Environmentally Significant Areas in New Brunswick (NBESA). NB Dept of Environment & Nature Trust of New Brunswick Inc, 6042 recs.
1	Bagnell, B.A. 2001. New Brunswick Bryophyte Occurrences. B&B Botanical, Sussex, 478 recs.
1	Belland, R.J. Maritimes moss records from various herbarium databases. 2014.
1	Bird Studies Canada & Nature Canada. 2004-10. Important Bird Areas of Canada Database. Bird Studies Canada, Port Rowan ON, 62 objects.
1	Bradford, R.G. et al. 1999. Update on the Status of Striped bass (<i>Morone saxatilis</i>) in eastern Canada in 1998.
1	David, M. 2000. CNPA website. Club de naturalistes de la Peninsule acadienne (CNPA), www.francophone.net/cnpa/rares. 16 recs.
1	Dept of Fisheries & Oceans. 1999. Status of Wild Striped Bass, & Interaction between Wild & Cultured Striped Bass in the Maritime Provinces. , Science Stock Status Report D3-22. 13 recs.
1	Hilaire Chiasson Rare vascular plant specimens in the Hilaire Chiasson Herbarium. 2015.
1	Mazerolle, D. 2003. Assessment and Rehabilitation of the Gulf of St Lawrence Aster (<i>Symphotrichum laurentianum</i>) in Southeastern New Brunswick. Irving Eco-centre, la Dune du Bouctouche, 13 recs.
1	Plissner, J.H. & Haig, S.M. 1997. 1996 International piping plover census. US Geological Survey, Corvallis OR, 231 pp.

5.0 RARE SPECIES WITHIN 100 KM

A 100 km buffer around the study area contains 18427 records of 121 vertebrate and 475 records of 42 invertebrate fauna; 4880 records of 245 vascular, 214 records of 74 nonvascular flora (attached: *ob100km.xls).

Taxa within 100 km of the study site that are rare and/or endangered in the province in which the study site occurs (including “location-sensitive” species). All ranks correspond to the province in which the study site falls, even for out-of-province records. Taxa are listed in order of concern, beginning with legally listed taxa, with the number of observations per taxon and the distance in kilometers from study area centroid to the closest observation (\pm the precision, in km, of the record).

Taxonomic Group	Scientific Name	Common Name	COSEWIC	SARA	Prov Legal Prot	Prov Rarity Rank	Prov GS Rank	# recs	Distance (km)	Prov
A	<i>Myotis lucifugus</i>	Little Brown Myotis	Endangered	Endangered	Endangered	S1	1 At Risk	7	73.1 \pm 1.0	NB
A	<i>Myotis septentrionalis</i>	Northern Long-eared Myotis	Endangered	Endangered	Endangered	S1	1 At Risk	2	84.8 \pm 0.0	PE
A	<i>Charadrius melodus melodus</i>	Piping Plover melodus ssp	Endangered	Endangered	Endangered	S1B,S1M	1 At Risk	2638	3.1 \pm 7.0	NB
A	<i>Dermochelys coriacea</i> (Atlantic pop.)	Leatherback Sea Turtle - Atlantic pop.	Endangered	Endangered	Endangered	S1S2N	1 At Risk	4	25.9 \pm 1.0	NB
A	<i>Calidris canutus rufa</i>	Red Knot rufa ssp	Endangered		Endangered	S2M	1 At Risk	483	5.5 \pm 0.0	NB
A	<i>Rangifer tarandus pop. 2</i>	Woodland Caribou (Atlantic- Gasp Jrsie pop.)	Endangered	Endangered	Extirpated	SX	0.1 Extirpated	2	14.4 \pm 1.0	NB
A	<i>Sturnella magna</i>	Eastern Meadowlark	Threatened	Threatened	Threatened	S1B,S1M	2 May Be At Risk	5	43.6 \pm 0.0	NB
A	<i>Hylocichla mustelina</i>	Wood Thrush	Threatened	Threatened	Threatened	S1S2B,S1S2M	2 May Be At Risk	29	10.3 \pm 7.0	NB
A	<i>Caprimulgus vociferus</i>	Whip-Poor-Will	Threatened	Threatened	Threatened	S2B,S2M	1 At Risk	38	10.3 \pm 7.0	NB
A	<i>Hirundo rustica</i>	Barn Swallow	Threatened	Threatened	Threatened	S2B,S2M	3 Sensitive	453	3.1 \pm 7.0	NB
A	<i>Catharus bicknelli</i>	Bicknell's Thrush	Threatened	Special Concern	Threatened	S2B,S2M	1 At Risk	3	44.3 \pm 7.0	NB
A	<i>Glyptemys insculpta</i>	Wood Turtle	Threatened	Threatened	Threatened	S2S3	1 At Risk	344	27.9 \pm 1.0	NB
A	<i>Chaetura pelagica</i>	Chimney Swift	Threatened	Threatened	Threatened	S2S3B,S2M	1 At Risk	166	7.2 \pm 7.0	NB
A	<i>Riparia riparia</i>	Bank Swallow	Threatened	Threatened	Threatened	S2S3B,S2S3M	3 Sensitive	441	3.1 \pm 7.0	NB
A	<i>Wilsonia canadensis</i>	Canada Warbler	Threatened	Threatened	Threatened	S3B,S3M	1 At Risk	266	7.2 \pm 1.0	NB
A	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Bobolink	Threatened	Threatened	Threatened	S3B,S3M	3 Sensitive	510	7.2 \pm 7.0	NB
A	<i>Anguilla rostrata</i>	American Eel	Threatened		Threatened	S4	4 Secure	7	48.1 \pm 1.0	NB
A	<i>Histrionicus histrionicus pop. 1</i>	Harlequin Duck - Eastern pop.	Special Concern	Special Concern	Endangered	S1B,S1S2N,S2M	1 At Risk	5	5.0 \pm 1.0	NB
A	<i>Falco peregrinus pop. 1</i>	Peregrine Falcon - anatum/tundrius	Special Concern	Special Concern	Endangered	S1B,S3M	1 At Risk	9	6.7 \pm 2.0	NB
A	<i>Asio flammeus</i>	Short-eared Owl	Special Concern	Special Concern	Special Concern	S2B,S2M	3 Sensitive	20	5.4 \pm 1.0	NB
A	<i>Bucephala islandica</i> (Eastern pop.)	Barrow's Goldeneye - Eastern pop.	Special Concern	Special Concern	Special Concern	S2M,S2N	3 Sensitive	36	2.7 \pm 0.0	NB
A	<i>Euphagus carolinus</i>	Rusty Blackbird	Special Concern	Special Concern	Special Concern	S3B,S3M	2 May Be At Risk	67	12.4 \pm 1.0	NB
A	<i>Contopus cooperi</i>	Olive-sided Flycatcher	Special Concern	Threatened	Threatened	S3B,S3M	1 At Risk	211	5.0 \pm 1.0	NB
A	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	Evening Grosbeak	Special Concern			S3B,S3S4N,SUM	3 Sensitive	213	7.2 \pm 7.0	NB
A	<i>Chordeiles minor</i>	Common Nighthawk	Special Concern	Threatened	Threatened	S3B,S4M	1 At Risk	158	7.2 \pm 7.0	NB
A	<i>Phalaropus lobatus</i>	Red-necked Phalarope	Special Concern			S3M	3 Sensitive	6	7.2 \pm 1.0	NB
A	<i>Phocoena phocoena</i> (NW Atlantic pop.)	Harbour Porpoise - Northwest Atlantic pop.	Special Concern	Threatened		S4		2	33.2 \pm 5.0	NB
A	<i>Contopus virens</i>	Eastern Wood-Pewee	Special Concern	Special Concern	Special Concern	S4B,S4M	4 Secure	272	7.2 \pm 0.0	NB
A	<i>Podiceps auritus</i>	Horned Grebe	Special Concern		Special Concern	S4N,S4M	4 Secure	2	5.2 \pm 3.0	NB
A	<i>Odobenus rosmarus rosmarus</i>	Atlantic Walrus	Special Concern		Extirpated	SX		6	7.2 \pm 1.0	NB
A	<i>Bubo scandiacus</i>	Snowy Owl	Not At Risk			S1N,S2S3M	4 Secure	14	5.3 \pm 1.0	NB
A	<i>Fulica americana</i>	American Coot	Not At Risk			S1S2B,S1S2M	3 Sensitive	5	20.4 \pm 7.0	NB
A	<i>Aegolius funereus</i>	Boreal Owl	Not At Risk			S1S2B,SUM	2 May Be At Risk	12	29.3 \pm 0.0	NB
A	<i>Buteo lineatus</i>	Red-shouldered Hawk	Not At Risk	Special Concern		S2B,S2M	2 May Be At Risk	8	27.1 \pm 1.0	NB
A	<i>Chlidonias niger</i>	Black Tern	Not At Risk			S2B,S2M	3 Sensitive	5	69.4 \pm 0.0	NB
A	<i>Globicephala melas</i>	Long-finned Pilot Whale	Not At Risk			S2S3		1	32.8 \pm 1.0	NB
A	<i>Lynx canadensis</i>	Canadian Lynx	Not At Risk		Endangered	S3	1 At Risk	26	14.0 \pm 1.0	NB
A	<i>Sterna hirundo</i>	Common Tern	Not At Risk			S3B,SUM	3 Sensitive	653	3.2 \pm 0.0	NB

Taxonomic Group	Scientific Name	Common Name	COSEWIC	SARA	Prov Legal Prot	Prov Rarity Rank	Prov GS Rank	# recs	Distance (km)	Prov
A	<i>Podiceps grisegena</i>	Red-necked Grebe	Not At Risk			S3M,S2N	3 Sensitive	6	5.2 ± 3.0	NB
A	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Bald Eagle	Not At Risk		Endangered	S4	1 At Risk	295	3.1 ± 7.0	NB
A	<i>Canis lupus</i>	Gray Wolf	Not At Risk		Extirpated	SX	0.1 Extirpated	1	92.1 ± 100.0	NB
A	<i>Puma concolor pop. 1</i>	Eastern Cougar	Data Deficient		Endangered	SNA	5 Undetermined	37	19.5 ± 1.0	NB
A	<i>Morone saxatilis</i>	Striped Bass	E,E,SC			S3	2 May Be At Risk	13	3.8 ± 10.0	NB
A	<i>Tringa melanoleuca</i>	Greater Yellowlegs				S1?B,S5M	4 Secure	821	3.3 ± 0.0	NB
A	<i>Aythya americana</i>	Redhead				S1B,S1M	8 Accidental	1	7.2 ± 1.0	NB
A	<i>Grus canadensis</i>	Sandhill Crane				S1B,S1M	8 Accidental	4	49.8 ± 1.0	NB
A	<i>Bartramia longicauda</i>	Upland Sandpiper				S1B,S1M	3 Sensitive	8	11.4 ± 7.0	NB
A	<i>Phalaropus tricolor</i>	Wilson's Phalarope				S1B,S1M	3 Sensitive	19	7.2 ± 1.0	NB
A	<i>Leucophaeus atricilla</i>	Laughing Gull				S1B,S1M	3 Sensitive	1	70.2 ± 0.0	NB
A	<i>Progne subis</i>	Purple Martin				S1B,S1M	2 May Be At Risk	3	73.0 ± 10.0	NB
A	<i>Thryothorus ludovicianus</i>	Carolina Wren				S1B,S1M	8 Accidental	1	64.5 ± 0.0	NB
A	<i>Oxyura jamaicensis</i>	Ruddy Duck				S1B,S2S3M	4 Secure	11	7.2 ± 1.0	NB
A	<i>Uria aalge</i>	Common Murre				S1B,S3N,S3M	4 Secure	6	23.6 ± 0.0	NB
A	<i>Aythya affinis</i>	Lesser Scaup				S1B,S4M	4 Secure	39	5.0 ± 1.0	NB
A	<i>Aythya marila</i>	Greater Scaup				S1B,S4M,S2N	4 Secure	21	5.0 ± 1.0	NB
A	<i>Eremophila alpestris</i>	Horned Lark				S1B,S4N,S5M	2 May Be At Risk	130	3.0 ± 7.0	NB
A	<i>Sterna paradisaea</i>	Arctic Tern				S1B,SUM	2 May Be At Risk	35	6.5 ± 7.0	NB
A	<i>Branta bernicla</i>	Brant				S1N,S2S3M	4 Secure	65	3.4 ± 0.0	NB
A	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Black-headed Gull				S1N,S2M	3 Sensitive	6	7.0 ± 0.0	NB
A	<i>Butorides virescens</i>	Green Heron				S1S2B,S1S2M	3 Sensitive	2	7.2 ± 7.0	NB
A	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Black-crowned Night-heron				S1S2B,S1S2M	3 Sensitive	246	4.0 ± 5.0	NB
A	<i>Empidonax traillii</i>	Willow Flycatcher				S1S2B,S1S2M	3 Sensitive	17	11.4 ± 7.0	NB
A	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Northern Rough-winged Swallow				S1S2B,S1S2M	2 May Be At Risk	3	43.6 ± 0.0	NB
A	<i>Troglodytes aedon</i>	House Wren				S1S2B,S1S2M	5 Undetermined	4	7.7 ± 0.0	NB
A	<i>Rissa tridactyla</i>	Black-legged Kittiwake				S1S2B,S4N,S5M	4 Secure	24	40.1 ± 1.0	NB
A	<i>Calidris bairdii</i>	Baird's Sandpiper				S1S2M	3 Sensitive	27	22.4 ± 0.0	NB
A	<i>Mimus polyglottos</i>	Northern Mockingbird				S2B,S2M	3 Sensitive	62	6.5 ± 7.0	NB
A	<i>Toxostoma rufum</i>	Brown Thrasher				S2B,S2M	3 Sensitive	29	6.3 ± 0.0	NB
A	<i>Pooecetes gramineus</i>	Vesper Sparrow				S2B,S2M	2 May Be At Risk	62	6.6 ± 7.0	NB
A	<i>Anas strepera</i>	Gadwall				S2B,S3M	4 Secure	68	4.9 ± 1.0	NB
A	<i>Alca torda</i>	Razorbill				S2B,S3N,S3M	4 Secure	7	41.7 ± 7.0	NB
A	<i>Pinicola enucleator</i>	Pine Grosbeak				S2B,S4S5N,S4S5M	3 Sensitive	23	6.5 ± 7.0	NB
A	<i>Tringa solitaria</i>	Solitary Sandpiper				S2B,S5M	4 Secure	71	7.2 ± 1.0	NB
A	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	Leach's Storm-Petrel				S2B,SUM	3 Sensitive	1	48.1 ± 0.0	NB
A	<i>Chen caerulescens</i>	Snow Goose				S2M	4 Secure	5	7.2 ± 1.0	NB
A	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Great Cormorant				S2N,S2M	4 Secure	39	17.8 ± 1.0	NB
A	<i>Somateria spectabilis</i>	King Eider				S2N,S2M	4 Secure	2	5.2 ± 1.0	NB
A	<i>Larus hyperboreus</i>	Glaucous Gull				S2N,S2M	4 Secure	18	5.2 ± 0.0	NB
A	<i>Asio otus</i>	Long-eared Owl				S2S3	5 Undetermined	11	21.4 ± 1.0	NB
A	<i>Picoides dorsalis</i>	American Three-toed Woodpecker				S2S3	3 Sensitive	14	25.1 ± 1.0	NB
A	<i>Salmo salar</i>	Atlantic Salmon				S2S3	2 May Be At Risk	119	25.5 ± 1.0	NB
A	<i>Anas clypeata</i>	Northern Shoveler				S2S3B,S2S3M	4 Secure	64	5.0 ± 1.0	NB
A	<i>Myiarchus crinitus</i>	Great Crested Flycatcher				S2S3B,S2S3M	3 Sensitive	15	45.1 ± 7.0	NB
A	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Cliff Swallow				S2S3B,S2S3M	3 Sensitive	234	3.1 ± 7.0	NB
A	<i>Pluvialis dominica</i>	American Golden-Plover				S2S3M	3 Sensitive	97	22.4 ± 0.0	NB
A	<i>Calcarius lapponicus</i>	Lapland Longspur				S2S3N,SUM	3 Sensitive	8	5.0 ± 1.0	NB
A	<i>Cephus grylle</i>	Black Guillemot				S3	4 Secure	56	6.7 ± 3.0	NB
A	<i>Loxia curvirostra</i>	Red Crossbill				S3	4 Secure	64	31.2 ± 7.0	NB
A	<i>Carduelis pinus</i>	Pine Siskin				S3	4 Secure	180	7.2 ± 7.0	NB
A	<i>Sorex maritimensis</i>	Maritime Shrew				S3	4 Secure	39	44.2 ± 0.0	NB
A	<i>Cathartes aura</i>	Turkey Vulture				S3B,S3M	4 Secure	8	7.9 ± 0.0	NB
A	<i>Rallus limicola</i>	Virginia Rail				S3B,S3M	3 Sensitive	15	7.2 ± 7.0	NB

Taxonomic Group	Scientific Name	Common Name	COSEWIC	SARA	Prov Legal Prot	Prov Rarity Rank	Prov GS Rank	# recs	Distance (km)	Prov
A	<i>Charadrius vociferus</i>	Killdeer				S3B,S3M	3 Sensitive	714	3.1 ± 7.0	NB
A	<i>Tringa semipalmata</i>	Willet				S3B,S3M	3 Sensitive	407	3.1 ± 7.0	NB
A	<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>	Black-billed Cuckoo				S3B,S3M	4 Secure	62	7.2 ± 7.0	NB
A	<i>Vireo gilvus</i>	Warbling Vireo				S3B,S3M	4 Secure	50	12.4 ± 1.0	NB
A	<i>Piranga olivacea</i>	Scarlet Tanager				S3B,S3M	4 Secure	25	19.3 ± 7.0	NB
A	<i>Passerina cyanea</i>	Indigo Bunting				S3B,S3M	4 Secure	17	4.1 ± 1.0	NB
A	<i>Molothrus ater</i>	Brown-headed Cowbird				S3B,S3M	2 May Be At Risk	141	7.2 ± 7.0	NB
A	<i>Icterus galbula</i>	Baltimore Oriole				S3B,S3M	4 Secure	52	7.2 ± 7.0	NB
A	<i>Somateria mollissima</i>	Common Eider				S3B,S4M,S3N	4 Secure	144	4.0 ± 5.0	NB
A	<i>Dendroica tigrina</i>	Cape May Warbler				S3B,S4S5M	4 Secure	159	7.2 ± 1.0	NB
A	<i>Anas acuta</i>	Northern Pintail				S3B,S5M	3 Sensitive	211	3.1 ± 7.0	NB
A	<i>Mergus serrator</i>	Red-breasted Merganser				S3B,S5M,S4S5N	4 Secure	286	3.1 ± 7.0	NB
A	<i>Arenaria interpres</i>	Ruddy Turnstone				S3M	4 Secure	752	4.0 ± 5.0	NB
A	<i>Phalaropus fulicarius</i>	Red Phalarope				S3M	3 Sensitive	4	13.8 ± 0.0	NB
A	<i>Melanitta nigra</i>	Black Scoter				S3M,S1S2N	3 Sensitive	147	4.0 ± 5.0	NB
A	<i>Bucephala albeola</i>	Bufflehead				S3M,S2N	3 Sensitive	27	2.6 ± 0.0	NB
A	<i>Calidris maritima</i>	Purple Sandpiper				S3M,S3N	4 Secure	19	7.2 ± 1.0	NB
A	<i>Synaptomys cooperi</i>	Southern Bog Lemming				S3S4	4 Secure	12	52.8 ± 0.0	NB
A	<i>Tyrannus tyrannus</i>	Eastern Kingbird				S3S4B,S3S4M	3 Sensitive	200	7.2 ± 7.0	NB
A	<i>Actitis macularius</i>	Spotted Sandpiper				S3S4B,S5M	4 Secure	1021	3.1 ± 7.0	NB
A	<i>Gallinago delicata</i>	Wilson's Snipe				S3S4B,S5M	4 Secure	309	5.0 ± 1.0	NB
A	<i>Larus delawarensis</i>	Ring-billed Gull				S3S4B,S5M	4 Secure	384	3.9 ± 0.0	NB
A	<i>Dendroica striata</i>	Blackpoll Warbler				S3S4B,S5M	4 Secure	59	7.2 ± 1.0	NB
A	<i>Pluvialis squatarola</i>	Black-bellied Plover				S3S4M	4 Secure	667	5.4 ± 1.0	NB
A	<i>Limosa haemastica</i>	Hudsonian Godwit				S3S4M	4 Secure	358	5.4 ± 1.0	NB
A	<i>Calidris pusilla</i>	Semipalmated Sandpiper				S3S4M	4 Secure	944	4.6 ± 0.0	NB
A	<i>Calidris melanotos</i>	Pectoral Sandpiper				S3S4M	4 Secure	167	7.2 ± 1.0	NB
A	<i>Calidris alba</i>	Sanderling				S3S4M,S1N	3 Sensitive	573	5.4 ± 1.0	NB
A	<i>Morus bassanus</i>	Northern Gannet				SHB,S5M	4 Secure	230	4.0 ± 5.0	NB
I	<i>Coenonympha nipisiquit</i>	Maritime Ringlet	Endangered	Endangered	Endangered	S1	1 At Risk	38	51.8 ± 7.0	NB
I	<i>Danaus plexippus</i>	Monarch	Endangered	Special Concern	Special Concern	S3B,S3M	3 Sensitive	11	44.1 ± 0.0	NB
I	<i>Alasmodonta varicosa</i>	Brook Floater	Special Concern		Special Concern	S2	3 Sensitive	14	83.4 ± 0.0	NB
I	<i>Bombus terricola</i>	Yellow-banded Bumblebee	Special Concern			S3?	3 Sensitive	10	33.2 ± 0.0	NB
I	<i>Leucorrhinia patricia</i>	Canada Whiteface				S1	2 May Be At Risk	8	41.0 ± 1.0	NB
I	<i>Plebejus saepiolus</i>	Greenish Blue				S1S2	4 Secure	25	12.9 ± 7.0	NB
I	<i>Strymon melinus</i>	Grey Hairstreak				S2	4 Secure	8	36.0 ± 0.0	NB
I	<i>Somatochlora tenebrosa</i>	Clamp-Tipped Emerald				S2	5 Undetermined	3	74.5 ± 0.0	NB
I	<i>Ladona exusta</i>	White Corporal				S2	5 Undetermined	1	85.3 ± 0.0	NB
I	<i>Coenagrion interrogatum</i>	Subarctic Bluet				S2	3 Sensitive	6	52.2 ± 1.0	NB
I	<i>Callophrys henrici</i>	Henry's Elfin				S2S3	4 Secure	4	39.5 ± 1.0	NB
I	<i>Desmocerus palliatus</i>	Elderberry Borer				S3		2	40.1 ± 0.0	NB
I	<i>Carabus maeander</i>	a Ground Beetle				S3	5 Undetermined	1	36.2 ± 1.0	NB
I	<i>Hippodamia parenthesis</i>	Parenthesis Lady Beetle				S3	4 Secure	1	69.6 ± 1.0	NB
I	<i>Xylotrechus quadrimaculatus</i>	a Longhorned Beetle				S3		1	6.9 ± 1.0	NB
I	<i>Xylotrechus undulatus</i>	a Longhorned Beetle				S3		2	18.0 ± 1.0	NB
I	<i>Calathus gregarius</i>	a Ground Beetle				S3	4 Secure	1	64.2 ± 1.0	NB
I	<i>Hyperaspis disconotata</i>	a Ladybird Beetle				S3	5 Undetermined	1	76.5 ± 5.0	NB
I	<i>Hesperia sassacus</i>	Indian Skipper				S3	4 Secure	2	72.8 ± 7.0	NB
I	<i>Euphyes bimacula</i>	Two-spotted Skipper				S3	4 Secure	3	43.4 ± 10.0	NB
I	<i>Papilio brevicauda bretonensis</i>	Short-tailed Swallowtail				S3	4 Secure	58	5.9 ± 0.0	NB
I	<i>Lycaena hyllus</i>	Bronze Copper				S3	3 Sensitive	4	39.5 ± 0.0	NB
I	<i>Lycaena dospassosi</i>	Salt Marsh Copper				S3	4 Secure	115	5.9 ± 0.0	NB
I	<i>Satyrium acadica</i>	Acadian Hairstreak				S3	4 Secure	3	51.8 ± 7.0	NB
I	<i>Callophrys polios</i>	Hoary Elfin				S3	4 Secure	5	36.2 ± 0.0	NB
I	<i>Callophrys eryphon</i>	Western Pine Elfin				S3	4 Secure	4	39.1 ± 10.0	NB
I	<i>Plebejus idas empetri</i>	Crowberry Blue				S3	4 Secure	43	7.2 ± 1.0	NB

Taxonomic Group	Scientific Name	Common Name	COSEWIC	SARA	Prov Legal Prot	Prov Rarity Rank	Prov GS Rank	# recs	Distance (km)	Prov
I	<i>Speyeria aphrodite</i>	Aphrodite Fritillary				S3	4 Secure	4	40.7 ± 1.0	NB
I	<i>Boloria eunomia</i>	Bog Fritillary				S3	5 Undetermined	5	43.5 ± 2.0	NB
I	<i>Boloria chariclea grandis</i>	Purple Lesser Fritillary				S3	4 Secure	11	39.1 ± 10.0	NB
I	<i>Polygonia satyrus</i>	Satyr Comma				S3	4 Secure	10	40.9 ± 7.0	NB
I	<i>Polygonia gracilis</i>	Hoary Comma				S3	4 Secure	16	38.7 ± 0.0	NB
I	<i>Nymphalis l-album</i>	Compton Tortoiseshell				S3	4 Secure	1	85.8 ± 10.0	NB
I	<i>Gomphus abbreviatus</i>	Spine-crowned Clubtail				S3	4 Secure	3	86.8 ± 0.0	NB
I	<i>Somatochlora albicincta</i>	Ringed Emerald				S3	4 Secure	1	87.7 ± 1.0	NB
I	<i>Somatochlora cingulata</i>	Lake Emerald				S3	4 Secure	2	40.7 ± 0.0	NB
I	<i>Somatochlora forcipata</i>	Forcinate Emerald				S3	4 Secure	7	15.5 ± 1.0	NB
I	<i>Williamsonia fletcheri</i>	Ebony Boghaunter				S3	4 Secure	1	84.0 ± 0.0	NB
I	<i>Lestes eurinus</i>	Amber-Winged Spreadwing				S3	4 Secure	12	42.4 ± 1.0	NB
I	<i>Alasmidonta undulata</i>	Triangle Floater				S3	3 Sensitive	1	77.6 ± 1.0	NB
I	<i>Satyrrium liparops strigosum</i>	Striped Hairstreak				S3S4	4 Secure	17	34.7 ± 0.0	NB
I	<i>Coccinella transversoguttata richardsoni</i>	Transverse Lady Beetle				SH	2 May Be At Risk	10	2.9 ± 1.0	NB
N	<i>Aulacomnium heterostichum</i>	One-sided Groove Moss				S1	2 May Be At Risk	1	69.6 ± 0.0	NB
N	<i>Campylostelium saxicola</i>	a Moss				S1	2 May Be At Risk	1	67.2 ± 0.0	NB
N	<i>Syntrichia ruralis</i>	a Moss				S1	2 May Be At Risk	1	99.2 ± 0.0	NB
N	<i>Zygodon viridissimus var. viridissimus</i>	a Moss				S1	2 May Be At Risk	1	69.1 ± 0.0	NB
N	<i>Lathagrium auriforme</i>	a tarpaper lichen				S1		1	99.1 ± 0.0	NB
N	<i>Phaeophyscia hispidula</i>	Whiskered Shadow Lichen				S1		1	99.3 ± 0.0	NB
N	<i>Bryum blindii</i>	a Moss				S1?	2 May Be At Risk	1	94.6 ± 1.0	NB
N	<i>Cinclidium stygium</i>	Sooty Cupola Moss				S1?	2 May Be At Risk	1	70.9 ± 0.0	NB
N	<i>Tortula cernua</i>	Narrow-Leafed Chain-Teeth Moss				S1?	2 May Be At Risk	1	94.6 ± 1.0	NB
N	<i>Dicranum bonjeanii</i>	Bonjean's Broom Moss				S1?	2 May Be At Risk	1	44.1 ± 1.0	NB
N	<i>Homomallium adnatum</i>	Adnate Hairy-gray Moss				S1?	2 May Be At Risk	1	69.3 ± 0.0	NB
N	<i>Paludella squarrosa</i>	Tufted Fen Moss				S1?	2 May Be At Risk	1	70.9 ± 0.0	NB
N	<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i>	Felted Leafy Moss				S1?	2 May Be At Risk	1	70.8 ± 0.0	NB
N	<i>Leptogium burnetiae</i>	Long-bearded Jellyskin Lichen				S1?		1	99.4 ± 0.0	NB
N	<i>Odontoschisma sphagni</i>	Bog-Moss Flapwort				S1S2	6 Not Assessed	1	58.4 ± 0.0	NB
N	<i>Reboulia hemisphaerica</i>	Purple-margined Liverwort				S1S2	6 Not Assessed	2	98.8 ± 0.0	NB
N	<i>Distichium inclinatum</i>	Inclined Iris Moss				S1S2	2 May Be At Risk	1	94.6 ± 1.0	NB
N	<i>Drummondia prorepens</i>	a Moss				S1S2	2 May Be At Risk	1	67.0 ± 0.0	NB
N	<i>Seligeria brevifolia</i>	a Moss				S1S2	3 Sensitive	4	69.4 ± 0.0	NB
N	<i>Calypogeia neesiana</i>	Nees' Pouchwort				S1S3	6 Not Assessed	1	4.7 ± 1.0	NB
N	<i>Cephalozia connivens</i>	Forcipated Pincerwort				S1S3	6 Not Assessed	1	63.7 ± 10.0	NB
N	<i>Lophozia badensis</i>	Dwarf Notchwort				S1S3	6 Not Assessed	1	94.6 ± 1.0	NB
N	<i>Meesia triquetra</i>	Three-ranked Cold Moss				S2	2 May Be At Risk	1	45.3 ± 10.0	NB
N	<i>Pohlia elongata</i>	Long-necked Nodding Moss				S2	3 Sensitive	4	66.9 ± 0.0	NB
N	<i>Pohlia sphagnicola</i>	a moss				S2	3 Sensitive	1	72.4 ± 0.0	NB
N	<i>Sphagnum lindbergii</i>	Lindberg's Peat Moss				S2	3 Sensitive	1	44.0 ± 0.0	NB
N	<i>Tetradontium brownianum</i>	Little Georgia				S2	3 Sensitive	5	66.9 ± 0.0	NB
N	<i>Tortula mucronifolia</i>	Mucronate Screw Moss				S2	3 Sensitive	1	94.6 ± 1.0	NB
N	<i>Anomobryum filiforme</i>	a moss				S2	5 Undetermined	1	94.6 ± 1.0	NB
N	<i>Fuscopannaria leucosticta</i>	Rimmed Shingles Lichen				S2	2 May Be At Risk	88	49.6 ± 0.0	NB
N	<i>Nephroma laevigatum</i>	Mustard Kidney Lichen				S2	2 May Be At Risk	3	74.7 ± 0.0	NB
N	<i>Anacamptodon splachnoides</i>	a Moss				S2?	3 Sensitive	1	91.6 ± 1.0	NB
N	<i>Bryum pallescens</i>	Pale Bryum Moss				S2?	5 Undetermined	1	90.8 ± 100.0	NB
N	<i>Sphagnum angermanicum</i>	a Peatmoss				S2?	3 Sensitive	1	63.4 ± 0.0	NB
N	<i>Collema leptaleum</i>	Crumpled Bat's Wing Lichen				S2?	5 Undetermined	1	69.8 ± 0.0	NB
N	<i>Bryum uliginosum</i>	a Moss				S2S3	3 Sensitive	1	89.6 ± 9.0	NB
N	<i>Orthotrichum speciosum</i>	Showy Bristle Moss				S2S3	5 Undetermined	5	69.3 ± 0.0	NB

Taxonomic Group	Scientific Name	Common Name	COSEWIC	SARA	Prov Legal Prot	Prov Rarity Rank	Prov GS Rank	# recs	Distance (km)	Prov
N	<i>Pohlia prolifera</i>	Cottony Nodding Moss				S2S3	3 Sensitive	8	66.9 ± 0.0	NB
N	<i>Saelania glaucescens</i>	Blue Dew Moss				S2S3	3 Sensitive	2	98.7 ± 0.0	NB
N	<i>Scorpidium scorpioides</i>	Hooked Scorpion Moss				S2S3	3 Sensitive	2	70.9 ± 0.0	NB
N	<i>Sphagnum subfulvum</i>	a Peatmoss				S2S3	2 May Be At Risk	2	72.4 ± 0.0	NB
N	<i>Zygodon viridissimus</i>	a Moss				S2S3	2 May Be At Risk	1	69.3 ± 0.0	NB
N	<i>Dendricocaulon umhausense</i>	a lichen				S2S3	3 Sensitive	1	66.7 ± 0.0	NB
N	<i>Schistidium maritimum</i>	a Moss				S3	4 Secure	1	70.8 ± 0.0	NB
N	<i>Collema nigrescens</i>	Blistered Tarpaper Lichen				S3	3 Sensitive	1	66.7 ± 0.0	NB
N	<i>Solorina saccata</i>	Woodland Owl Lichen				S3	5 Undetermined	4	99.2 ± 0.0	NB
N	<i>Ahtiana aurescens</i>	Eastern Candlewax Lichen				S3	5 Undetermined	1	71.8 ± 0.0	NB
N	<i>Cladonia farinacea</i>	Farinose Pixie Lichen				S3	5 Undetermined	1	82.8 ± 0.0	PE
N	<i>Leptogium lichenoides</i>	Tattered Jellyskin Lichen				S3	5 Undetermined	1	98.9 ± 0.0	NB
N	<i>Nephroma bellum</i>	Naked Kidney Lichen				S3	4 Secure	1	84.3 ± 0.0	PE
N	<i>Aulacomnium androgynum</i>	Little Groove Moss				S3?	4 Secure	4	69.5 ± 0.0	NB
N	<i>Dicranella rufescens</i>	Red Forklet Moss				S3?	5 Undetermined	1	2.5 ± 7.0	NB
N	<i>Dicranella varia</i>	a Moss				S3S4	4 Secure	1	89.6 ± 9.0	NB
N	<i>Dicranum majus</i>	Greater Broom Moss				S3S4	4 Secure	4	69.7 ± 0.0	NB
N	<i>Dicranum leioneuron</i>	a Dicranum Moss				S3S4	4 Secure	1	44.2 ± 10.0	NB
N	<i>Fissidens bryoides</i>	Lesser Pocket Moss				S3S4	4 Secure	2	89.6 ± 9.0	NB
N	<i>Heterocladium dimorphum</i>	Dimorphous Tangle Moss				S3S4	4 Secure	2	69.4 ± 0.0	NB
N	<i>Isopterygiopsis muelleriana</i>	a Moss				S3S4	4 Secure	1	98.7 ± 0.0	NB
N	<i>Pogonatum dentatum</i>	Mountain Hair Moss				S3S4	4 Secure	1	67.1 ± 0.0	NB
N	<i>Sphagnum compactum</i>	Compact Peat Moss				S3S4	4 Secure	1	67.3 ± 1.0	NB
N	<i>Sphagnum torreyanum</i>	a Peatmoss				S3S4	4 Secure	1	87.1 ± 0.0	NB
N	<i>Sphagnum contortum</i>	Twisted Peat Moss				S3S4	4 Secure	1	87.1 ± 0.0	NB
N	<i>Tetraphis geniculata</i>	Geniculate Four-tooth Moss				S3S4	4 Secure	2	72.6 ± 0.0	NB
N	<i>Tetraplodon angustatus</i>	Toothed-leaved Nitrogen Moss				S3S4	4 Secure	1	69.5 ± 0.0	NB
N	<i>Abietinella abietina</i>	Wiry Fern Moss				S3S4	4 Secure	2	89.6 ± 9.0	NB
N	<i>Rauvella scita</i>	Smaller Fern Moss				S3S4	3 Sensitive	1	75.0 ± 0.0	NB
N	<i>Pannaria rubiginosa</i>	Brown-eyed Shingle Lichen				S3S4	3 Sensitive	1	82.8 ± 0.0	PE
N	<i>Vahlia leucophaea</i>	Shelter Shingle Lichen				S3S4	5 Undetermined	1	98.7 ± 0.0	NB
N	<i>Nephroma parile</i>	Powdery Kidney Lichen				S3S4	4 Secure	1	99.0 ± 0.0	NB
N	<i>Protopannaria pezizoides</i>	Brown-gray Moss-shingle Lichen				S3S4	4 Secure	3	82.8 ± 0.0	PE
N	<i>Pseudocyphellaria perpetua</i>	Gilded Specklebelly Lichen				S3S4	3 Sensitive	4	69.3 ± 0.0	NB
N	<i>Stereocaulon paschale</i>	Easter Foam Lichen				S3S4	5 Undetermined	1	69.6 ± 1.0	NB
N	<i>Leucodon brachypus</i>	a Moss				SH	2 May Be At Risk	9	66.7 ± 0.0	NB
N	<i>Splachnum luteum</i>	Yellow Collar Moss				SH	5 Undetermined	1	90.8 ± 100.0	NB
P	<i>Juglans cinerea</i>	Butternut	Endangered	Endangered	Endangered	S1	1 At Risk	3	73.4 ± 0.0	NB
P	<i>Symphyotrichum laurentianum</i>	Gulf of St Lawrence Aster	Threatened	Threatened	Endangered	S1	1 At Risk	119	4.3 ± 0.0	NB
P	<i>Symphyotrichum subulatum</i> (Bathurst pop)	Bathurst Aster - Bathurst pop.	Special Concern	Special Concern	Endangered	S2	1 At Risk	203	46.4 ± 0.0	NB
P	<i>Lechea maritima</i> var. <i>subcylindrica</i>	Beach Pinweed	Special Concern			S2	3 Sensitive	405	31.5 ± 0.0	NB
P	<i>Eriocaulon parkeri</i>	Parker's Pipewort	Not At Risk		Endangered	S2	1 At Risk	82	76.4 ± 1.0	NB
P	<i>Pterospora andromedea</i>	Woodland Pinedrops			Endangered	S1	1 At Risk	1	95.7 ± 0.0	NB
P	<i>Antennaria howellii</i> ssp. <i>petaloidea</i>	Pussy-Toes				S1	2 May Be At Risk	1	97.8 ± 5.0	PE
P	<i>Bidens eatonii</i>	Eaton's Beggarticks				S1	2 May Be At Risk	7	78.4 ± 0.0	NB
P	<i>Pseudognaphalium obtusifolium</i>	Eastern Cudweed				S1	2 May Be At Risk	1	34.7 ± 0.0	NB
P	<i>Betula michauxii</i>	Michaux's Dwarf Birch				S1	2 May Be At Risk	3	52.2 ± 0.0	NB
P	<i>Cynoglossum virginianum</i> var. <i>boreale</i>	Wild Comfrey				S1	2 May Be At Risk	1	86.1 ± 0.0	NB

Taxonomic Group	Scientific Name	Common Name	COSEWIC	SARA	Prov Legal Prot	Prov Rarity Rank	Prov GS Rank	# recs	Distance (km)	Prov
P	<i>Cardamine parviflora</i> var. <i>arenicola</i>	Small-flowered Bittercress				S1	2 May Be At Risk	1	69.2 ± 0.0	NB
P	<i>Draba glabella</i>	Rock Whitlow-Grass				S1	2 May Be At Risk	7	83.5 ± 0.0	NB
P	<i>Draba incana</i>	Twisted Whitlow-grass				S1	2 May Be At Risk	9	43.7 ± 0.0	NB
P	<i>Moehringia macrophylla</i>	Large-Leaved Sandwort				S1	2 May Be At Risk	1	99.3 ± 0.0	NB
P	<i>Stellaria crassifolia</i>	Fleshy Stitchwort				S1	2 May Be At Risk	1	50.4 ± 10.0	NB
P	<i>Stellaria longipes</i>	Long-stalked Starwort				S1	2 May Be At Risk	17	23.7 ± 1.0	NB
P	<i>Triadenum virginicum</i>	Virginia St John's-wort				S1	2 May Be At Risk	1	74.3 ± 0.0	NB
P	<i>Vaccinium boreale</i>	Northern Blueberry				S1	2 May Be At Risk	1	40.8 ± 1.0	NB
P	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Alpine Bilberry				S1	2 May Be At Risk	5	66.9 ± 2.0	NB
P	<i>Chamaesyce polygonifolia</i>	Seaside Spurge				S1	2 May Be At Risk	10	7.5 ± 5.0	NB
P	<i>Bartonia virginica</i>	Yellow Bartonia				S1	2 May Be At Risk	3	44.2 ± 1.0	NB
P	<i>Ranunculus lapponicus</i>	Lapland Buttercup				S1	2 May Be At Risk	1	76.0 ± 0.0	NB
P	<i>Ranunculus sceleratus</i>	Cursed Buttercup				S1	2 May Be At Risk	3	60.7 ± 100.0	NB
P	<i>Salix serissima</i>	Autumn Willow				S1	2 May Be At Risk	4	69.2 ± 0.0	NB
P	<i>Saxifraga paniculata</i> ssp. <i>neogaea</i>	White Mountain Saxifrage				S1	2 May Be At Risk	2	99.8 ± 0.0	NB
P	<i>Agalinis paupercula</i> var. <i>borealis</i>	Small-flowered Agalinis				S1	2 May Be At Risk	9	92.5 ± 0.0	NB
P	<i>Carex glareosa</i> var. <i>amphigena</i>	Gravel Sedge				S1	2 May Be At Risk	3	22.1 ± 1.0	NB
P	<i>Carex rariflora</i>	Loose-flowered Alpine Sedge				S1	2 May Be At Risk	10	41.5 ± 0.0	NB
P	<i>Carex viridula</i> var. <i>elatior</i>	Greenish Sedge				S1	2 May Be At Risk	11	69.1 ± 0.0	NB
P	<i>Cyperus diandrus</i>	Low Flatsedge				S1	2 May Be At Risk	2	81.5 ± 0.0	NB
P	<i>Cyperus bipartitus</i>	Shining Flatsedge				S1	2 May Be At Risk	13	50.2 ± 0.0	NB
P	<i>Schoenoplectus smithii</i>	Smith's Bulrush				S1	2 May Be At Risk	18	78.6 ± 0.0	NB
P	<i>Juncus greenii</i>	Greene's Rush				S1	2 May Be At Risk	2	74.7 ± 1.0	NB
P	<i>Juncus stygius</i> ssp. <i>americanus</i>	Moor Rush				S1	2 May Be At Risk	1	87.8 ± 5.0	NB
P	<i>Allium canadense</i>	Canada Garlic				S1	2 May Be At Risk	1	94.4 ± 1.0	NB
P	<i>Zigadenus elegans</i> ssp. <i>glaucus</i>	Mountain Death Camas				S1	2 May Be At Risk	7	83.5 ± 0.0	NB
P	<i>Malaxis brachypoda</i>	White Adder's-Mouth				S1	2 May Be At Risk	3	69.1 ± 0.0	NB
P	<i>Calamagrostis stricta</i> ssp. <i>inexpansa</i>	Slim-stemmed Reed Grass				S1	2 May Be At Risk	1	70.1 ± 0.0	NB
P	<i>Catabrosa aquatica</i> var. <i>laurentiana</i>	Water Whorl Grass				S1	2 May Be At Risk	5	69.8 ± 0.0	NB
P	<i>Dichanthelium xanthophyllum</i>	Slender Panic Grass				S1	2 May Be At Risk	3	55.7 ± 0.0	NB
P	<i>Puccinellia ambigua</i>	Dwarf Alkali Grass				S1	5 Undetermined	3	43.6 ± 0.0	NB
P	<i>Zizania aquatica</i> var. <i>brevis</i>	Indian Wild Rice				S1	2 May Be At Risk	16	50.2 ± 0.0	NB
P	<i>Potamogeton friesii</i>	Fries' Pondweed				S1	2 May Be At Risk	3	84.2 ± 0.0	PE
P	<i>Potamogeton nodosus</i>	Long-leaved Pondweed				S1	2 May Be At Risk	1	92.6 ± 0.0	NB
P	<i>Cystopteris laurentiana</i>	Laurentian Bladder Fern				S1	2 May Be At Risk	1	69.0 ± 0.0	NB
P	<i>Bidens heterodoxa</i>	Connecticut Beggar-Ticks				S1?	2 May Be At Risk	5	41.2 ± 1.0	NB
P	<i>Cuscuta campestris</i>	Field Dodder				S1?	2 May Be At Risk	3	94.9 ± 0.0	NB
P	<i>Rumex aquaticus</i> var. <i>fenestratus</i>	Western Dock				S1S2	2 May Be At Risk	2	86.5 ± 0.0	NB
P	<i>Carex crawei</i>	Crawe's Sedge				S1S2	2 May Be At Risk	1	8.0 ± 0.0	NB
P	<i>Thelypteris simulata</i>	Bog Fern				S1S2	2 May Be At Risk	1	70.6 ± 1.0	NB
P	<i>Cuscuta cephalanthi</i>	Buttonbush Dodder				S1S3	2 May Be At Risk	26	27.4 ± 1.0	NB
P	<i>Listera australis</i>	Southern Twayblade			Endangered	S2	1 At Risk	6	71.2 ± 0.0	NB
P	<i>Osmorhiza depauperata</i>	Blunt Sweet Cicely				S2	3 Sensitive	5	69.9 ± 1.0	NB
P	<i>Pseudognaphalium macounii</i>	Macoun's Cudweed				S2	3 Sensitive	29	92.6 ± 0.0	PE
P	<i>Ionactis linariifolius</i>	Stiff Aster				S2	3 Sensitive	43	55.2 ± 0.0	NB
P	<i>Symphotrichum subulatum</i>	Annual Saltmarsh Aster				S2	1 At Risk	152	46.3 ± 0.0	NB
P	<i>Arabis drummondii</i>	Drummond's Rockcress				S2	3 Sensitive	4	55.8 ± 1.0	NB

Taxonomic Group	Scientific Name	Common Name	COSEWIC	SARA	Prov Legal Prot	Prov Rarity Rank	Prov GS Rank	# recs	Distance (km)	Prov
P	<i>Sagina nodosa</i>	Knotted Pearlwort				S2	3 Sensitive	6	37.5 ± 5.0	NB
P	<i>Sagina nodosa ssp. borealis</i>	Knotted Pearlwort				S2	3 Sensitive	1	88.3 ± 5.0	PE
P	<i>Stellaria longifolia</i>	Long-leaved Starwort				S2	3 Sensitive	1	67.3 ± 0.0	NB
P	<i>Atriplex franktonii</i>	Frankton's Saltbush				S2	4 Secure	6	18.6 ± 1.0	NB
P	<i>Chenopodium rubrum</i>	Red Pigweed				S2	3 Sensitive	12	31.3 ± 0.0	NB
P	<i>Astragalus euocosmus</i>	Elegant Milk-vetch				S2	2 May Be At Risk	1	92.6 ± 0.0	NB
P	<i>Oxytropis campestris var. johannensis</i>	Field Locoweed				S2	3 Sensitive	1	57.0 ± 10.0	NB
P	<i>Nuphar lutea ssp. rubrodisca</i>	Red-disked Yellow Pond-lily				S2	3 Sensitive	2	52.2 ± 0.0	NB
P	<i>Polygonum amphibium var. emersum</i>	Water Smartweed				S2	3 Sensitive	1	92.6 ± 0.0	NB
P	<i>Podostemum ceratophyllum</i>	Horn-leaved Riverweed				S2	3 Sensitive	5	94.2 ± 1.0	NB
P	<i>Hepatica nobilis var. obtusa</i>	Round-lobed Hepatica				S2	3 Sensitive	2	94.1 ± 0.0	NB
P	<i>Ranunculus longirostris</i>	Eastern White Water-Crowfoot				S2	5 Undetermined	1	97.6 ± 1.0	NB
P	<i>Crataegus scabrada</i>	Rough Hawthorn				S2	3 Sensitive	2	55.9 ± 1.0	NB
P	<i>Rosa acicularis ssp. sayi</i>	Prickly Rose				S2	2 May Be At Risk	102	55.4 ± 0.0	NB
P	<i>Salix candida</i>	Sage Willow				S2	3 Sensitive	60	24.4 ± 10.0	NB
P	<i>Sagittaria calycina var. spongiosa</i>	Long-lobed Arrowhead				S2	4 Secure	103	50.1 ± 0.0	NB
P	<i>Carex gynocrates</i>	Northern Bog Sedge				S2	3 Sensitive	12	69.1 ± 0.0	NB
P	<i>Carex hirtifolia</i>	Pubescent Sedge				S2	3 Sensitive	7	88.0 ± 0.0	NB
P	<i>Carex livida var. radicaulis</i>	Livid Sedge				S2	3 Sensitive	5	65.4 ± 0.0	NB
P	<i>Carex rostrata</i>	Narrow-leaved Beaked Sedge				S2	3 Sensitive	3	87.9 ± 5.0	NB
P	<i>Carex salina</i>	Saltmarsh Sedge				S2	3 Sensitive	14	13.4 ± 0.0	NB
P	<i>Carex sprengeii</i>	Longbeak Sedge				S2	3 Sensitive	1	57.6 ± 0.0	NB
P	<i>Carex tenuiflora</i>	Sparse-Flowered Sedge				S2	2 May Be At Risk	2	16.7 ± 10.0	NB
P	<i>Carex albicans var. emmonsii</i>	White-tinged Sedge				S2	3 Sensitive	8	31.6 ± 0.0	NB
P	<i>Eriophorum gracile</i>	Slender Cottongrass				S2	2 May Be At Risk	8	44.1 ± 0.0	NB
P	<i>Blysmus rufus</i>	Red Bulrush				S2	3 Sensitive	67	18.9 ± 0.0	NB
P	<i>Juncus vaseyi</i>	Vasey Rush				S2	3 Sensitive	41	55.1 ± 0.0	NB
P	<i>Amerorchis rotundifolia</i>	Small Round-leaved Orchid				S2	2 May Be At Risk	12	35.1 ± 3.0	NB
P	<i>Calypso bulbosa var. americana</i>	Calypso				S2	2 May Be At Risk	3	30.9 ± 0.0	NB
P	<i>Coeloglossum viride var. virescens</i>	Long-bracted Frog Orchid				S2	2 May Be At Risk	1	82.7 ± 1.0	NB
P	<i>Cypripedium parviflorum var. makasin</i>	Small Yellow Lady's-Slipper				S2	2 May Be At Risk	2	60.0 ± 5.0	NB
P	<i>Goodyera oblongifolia</i>	Menzies' Rattlesnake-plantain				S2	3 Sensitive	25	24.8 ± 5.0	NB
P	<i>Spiranthes lucida</i>	Shining Ladies'-Tresses				S2	3 Sensitive	4	54.9 ± 0.0	NB
P	<i>Agrostis mertensii</i>	Northern Bent Grass				S2	2 May Be At Risk	61	55.9 ± 0.0	NB
P	<i>Dichanthelium linearifolium</i>	Narrow-leaved Panic Grass				S2	3 Sensitive	2	63.3 ± 0.0	NB
P	<i>Piptatherum canadense</i>	Canada Rice Grass				S2	3 Sensitive	1	56.0 ± 0.0	NB
P	<i>Poa glauca</i>	Glaucous Blue Grass				S2	4 Secure	4	69.0 ± 0.0	NB
P	<i>Puccinellia laurentiana</i>	Nootka Alkali Grass				S2	3 Sensitive	18	37.4 ± 0.0	NB
P	<i>Puccinellia phryganodes</i>	Creeping Alkali Grass				S2	3 Sensitive	2	58.1 ± 0.0	NB
P	<i>Zizania aquatica var. aquatica</i>	Indian Wild Rice				S2	5 Undetermined	6	72.6 ± 1.0	NB
P	<i>Piptatherum pungens</i>	Slender Rice Grass				S2	2 May Be At Risk	7	55.9 ± 0.0	NB
P	<i>Asplenium trichomanes</i>	Maidenhair Spleenwort				S2	3 Sensitive	1	99.0 ± 0.0	NB
P	<i>Woodwardia virginica</i>	Virginia Chain Fern				S2	3 Sensitive	11	43.8 ± 0.0	NB
P	<i>Selaginella selaginoides</i>	Low Spikemoss				S2	3 Sensitive	14	69.1 ± 0.0	NB
P	<i>Symphyotrichum novi-belgii var. crenifolium</i>	New York Aster				S2?	5 Undetermined	2	70.0 ± 0.0	NB

Taxonomic Group	Scientific Name	Common Name	COSEWIC	SARA	Prov Legal Prot	Prov Rarity Rank	Prov GS Rank	# recs	Distance (km)	Prov
P	<i>Humulus lupulus</i> var. <i>lupuloides</i>	Common Hop				S2?	3 Sensitive	2	87.9 ± 0.0	NB
P	<i>Crataegus macrosperma</i>	Big-Fruit Hawthorn				S2?	5 Undetermined	1	55.9 ± 0.0	NB
P	<i>Galium obtusum</i>	Blunt-leaved Bedstraw				S2?	4 Secure	6	36.1 ± 0.0	NB
P	<i>Salix myricoides</i>	Bayberry Willow				S2?	3 Sensitive	3	8.1 ± 5.0	NB
P	<i>Carex vacillans</i>	Estuarine Sedge				S2?	3 Sensitive	3	67.3 ± 10.0	NB
P	<i>Platanthera huronensis</i>	Fragrant Green Orchid				S2?	5 Undetermined	1	55.6 ± 0.0	NB
P	<i>Ceratophyllum echinatum</i>	Prickly Hornwort				S2S3	3 Sensitive	1	79.2 ± 0.0	NB
P	<i>Callitriche hermaphroditica</i>	Northern Water-starwort				S2S3	4 Secure	4	14.9 ± 5.0	NB
P	<i>Lonicera oblongifolia</i>	Swamp Fly Honeysuckle				S2S3	3 Sensitive	1	66.9 ± 2.0	NB
P	<i>Elatine americana</i>	American Waterwort				S2S3	3 Sensitive	15	21.0 ± 0.0	NB
P	<i>Bartonia paniculata</i> ssp. <i>iodandra</i>	Branched Bartonia				S2S3	3 Sensitive	2	57.0 ± 0.0	NB
P	<i>Geranium robertianum</i>	Herb Robert				S2S3	4 Secure	50	88.5 ± 4.0	PE
P	<i>Epilobium coloratum</i>	Purple-veined Willowherb				S2S3	3 Sensitive	3	72.4 ± 50.0	NB
P	<i>Rumex maritimus</i> var. <i>persicarioides</i>	Peach-leaved Dock				S2S3	5 Undetermined	3	44.8 ± 0.0	NB
P	<i>Rumex pallidus</i>	Seabeach Dock				S2S3	3 Sensitive	5	19.7 ± 0.0	NB
P	<i>Rubus pensilvanicus</i>	Pennsylvania Blackberry				S2S3	4 Secure	6	26.6 ± 2.0	NB
P	<i>Galium labradoricum</i>	Labrador Bedstraw				S2S3	3 Sensitive	34	16.5 ± 5.0	NB
P	<i>Valeriana uliginosa</i>	Swamp Valerian				S2S3	3 Sensitive	8	69.1 ± 0.0	NB
P	<i>Carex adusta</i>	Lesser Brown Sedge				S2S3	4 Secure	6	15.3 ± 3.0	NB
P	<i>Juncus brachycephalus</i>	Small-Head Rush				S2S3	3 Sensitive	2	69.1 ± 0.0	NB
P	<i>Corallorhiza maculata</i> var. <i>occidentalis</i>	Spotted Coralroot				S2S3	3 Sensitive	1	95.3 ± 1.0	NB
P	<i>Corallorhiza maculata</i> var. <i>maculata</i>	Spotted Coralroot				S2S3	3 Sensitive	1	84.5 ± 10.0	NB
P	<i>Listera auriculata</i>	Auricled Twayblade				S2S3	3 Sensitive	14	8.7 ± 0.0	NB
P	<i>Stuckenia filiformis</i>	Thread-leaved Pondweed				S2S3	3 Sensitive	2	25.9 ± 1.0	NB
P	<i>Stuckenia filiformis</i> ssp. <i>alpina</i>	Thread-leaved Pondweed				S2S3	3 Sensitive	2	67.0 ± 1.0	NB
P	<i>Potamogeton praelongus</i>	White-stemmed Pondweed				S2S3	4 Secure	3	23.2 ± 0.0	NB
P	<i>Ophioglossum pusillum</i>	Northern Adder's-tongue				S2S3	3 Sensitive	4	66.9 ± 2.0	NB
P	<i>Panax trifolius</i>	Dwarf Ginseng				S3	3 Sensitive	7	43.5 ± 3.0	NB
P	<i>Arnica lanceolata</i>	Lance-leaved Arnica				S3	4 Secure	21	55.9 ± 50.0	NB
P	<i>Artemisia campestris</i> ssp. <i>caudata</i>	Field Wormwood				S3	4 Secure	5	16.2 ± 5.0	NB
P	<i>Bidens hyperborea</i>	Estuary Beggarticks				S3	4 Secure	88	21.7 ± 0.0	NB
P	<i>Bidens hyperborea</i> var. <i>hyperborea</i>	Estuary Beggarticks				S3	4 Secure	12	61.9 ± 1.0	NB
P	<i>Erigeron hyssopifolius</i>	Hyssop-leaved Fleabane				S3	4 Secure	37	68.5 ± 0.0	NB
P	<i>Symphyotrichum boreale</i>	Boreal Aster				S3	3 Sensitive	10	40.8 ± 1.0	NB
P	<i>Betula pumila</i>	Bog Birch				S3	4 Secure	152	16.6 ± 0.0	NB
P	<i>Arabis glabra</i>	Tower Mustard				S3	5 Undetermined	8	57.9 ± 0.0	NB
P	<i>Arabis hirsuta</i> var. <i>pyncocarpa</i>	Western Hairy Rockcress				S3	4 Secure	3	99.0 ± 0.0	NB
P	<i>Stellaria humifusa</i>	Saltmarsh Starwort				S3	4 Secure	15	13.4 ± 0.0	NB
P	<i>Hudsonia tomentosa</i>	Woolly Beach-heath				S3	4 Secure	193	23.9 ± 1.0	NB
P	<i>Crassula aquatica</i>	Water Pygmyweed				S3	4 Secure	47	21.7 ± 0.0	NB
P	<i>Elatine minima</i>	Small Waterwort				S3	4 Secure	5	80.1 ± 0.0	NB
P	<i>Hedysarum alpinum</i>	Alpine Sweet-vetch				S3	4 Secure	5	57.0 ± 0.0	NB
P	<i>Gentianella amarella</i> ssp. <i>acuta</i>	Northern Gentian				S3	4 Secure	6	67.7 ± 1.0	NB
P	<i>Geranium bicknellii</i>	Bicknell's Crane's-bill				S3	4 Secure	5	10.1 ± 5.0	NB
P	<i>Myriophyllum farwellii</i>	Farwell's Water Milfoil				S3	4 Secure	3	82.2 ± 0.0	NB
P	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	Whorled Water Milfoil				S3	4 Secure	10	60.2 ± 0.0	NB
P	<i>Teucrium canadense</i>	Canada Germander				S3	3 Sensitive	49	24.0 ± 0.0	NB

Taxonomic Group	Scientific Name	Common Name	COSEWIC	SARA	Prov Legal Prot	Prov Rarity Rank	Prov GS Rank	# recs	Distance (km)	Prov
P	<i>Nuphar lutea ssp. pumila</i>	Small Yellow Pond-lily				S3	4 Secure	4	22.9 ± 0.0	NB
P	<i>Epilobium hornemannii</i>	Hornemann's Willowherb				S3	4 Secure	15	68.3 ± 0.0	NB
P	<i>Epilobium strictum</i>	Downy Willowherb				S3	4 Secure	7	6.8 ± 0.0	NB
P	<i>Polygonum arifolium</i>	Halberd-leaved Tearthumb				S3	4 Secure	28	42.9 ± 0.0	NB
P	<i>Polygonum punctatum</i>	Dotted Smartweed				S3	4 Secure	1	77.5 ± 2.0	NB
P	<i>Polygonum punctatum var. confertiflorum</i>	Dotted Smartweed				S3	4 Secure	30	23.4 ± 0.0	NB
P	<i>Polygonum scandens</i>	Climbing False Buckwheat				S3	4 Secure	36	37.8 ± 0.0	NB
P	<i>Samolus valerandi ssp. parviflorus</i>	Seaside Brookweed				S3	4 Secure	161	17.2 ± 9.0	NB
P	<i>Pyrola minor</i>	Lesser Pyrola				S3	4 Secure	6	12.5 ± 10.0	NB
P	<i>Clematis occidentalis</i>	Purple Clematis				S3	4 Secure	6	86.0 ± 1.0	NB
P	<i>Ranunculus gmelinii</i>	Gmelin's Water Buttercup				S3	4 Secure	17	9.2 ± 0.0	NB
P	<i>Thalictrum venulosum</i>	Northern Meadow-rue				S3	4 Secure	1	96.8 ± 0.0	NB
P	<i>Amelanchier canadensis</i>	Canada Serviceberry				S3	4 Secure	4	57.1 ± 0.0	NB
P	<i>Rosa palustris</i>	Swamp Rose				S3	4 Secure	3	44.0 ± 1.0	NB
P	<i>Sanguisorba canadensis</i>	Canada Burnet				S3	4 Secure	75	43.4 ± 0.0	NB
P	<i>Galium boreale</i>	Northern Bedstraw				S3	4 Secure	4	5.0 ± 1.0	NB
P	<i>Salix pedicellaris</i>	Bog Willow				S3	4 Secure	29	8.3 ± 5.0	NB
P	<i>Comandra umbellata</i>	Bastard's Toadflax				S3	4 Secure	85	24.6 ± 4.0	NB
P	<i>Comandra umbellata ssp. umbellata</i>	Bastard's Toadflax				S3	4 Secure	6	26.6 ± 0.0	NB
P	<i>Parnassia glauca</i>	Fen Grass-of-Parnassus				S3	4 Secure	12	69.1 ± 0.0	NB
P	<i>Limosella australis</i>	Southern Mudwort				S3	4 Secure	98	3.6 ± 1.0	NB
P	<i>Veronica serpyllifolia ssp. humifusa</i>	Thyme-Leaved Speedwell				S3	4 Secure	7	43.5 ± 3.0	NB
P	<i>Boehmeria cylindrica</i>	Small-spike False-nettle				S3	3 Sensitive	7	86.3 ± 0.0	NB
P	<i>Pilea pumila</i>	Dwarf Clearweed				S3	4 Secure	11	79.1 ± 0.0	NB
P	<i>Viola adunca</i>	Hooked Violet				S3	4 Secure	3	66.9 ± 2.0	NB
P	<i>Viola nephrophylla</i>	Northern Bog Violet				S3	4 Secure	8	69.1 ± 0.0	NB
P	<i>Carex arcta</i>	Northern Clustered Sedge				S3	4 Secure	1	74.3 ± 0.0	NB
P	<i>Carex atratiformis</i>	Scabrous Black Sedge				S3	4 Secure	6	82.3 ± 0.0	NB
P	<i>Carex capillaris</i>	Hairlike Sedge				S3	4 Secure	2	70.8 ± 0.0	NB
P	<i>Carex chordorrhiza</i>	Creeping Sedge				S3	4 Secure	6	54.9 ± 0.0	NB
P	<i>Carex conoidea</i>	Field Sedge				S3	4 Secure	1	51.8 ± 10.0	NB
P	<i>Carex eburnea</i>	Bristle-leaved Sedge				S3	4 Secure	12	93.6 ± 0.0	NB
P	<i>Carex garberi</i>	Garber's Sedge				S3	3 Sensitive	20	55.2 ± 0.0	NB
P	<i>Carex haydenii</i>	Hayden's Sedge				S3	4 Secure	1	21.7 ± 0.0	NB
P	<i>Carex michauxiana</i>	Michaux's Sedge				S3	4 Secure	1	97.5 ± 0.0	NB
P	<i>Carex ormostachya</i>	Necklace Spike Sedge				S3	4 Secure	6	34.4 ± 1.0	NB
P	<i>Carex tenera</i>	Tender Sedge				S3	4 Secure	2	34.0 ± 0.0	NB
P	<i>Carex tuckermanii</i>	Tuckerman's Sedge				S3	4 Secure	6	13.8 ± 10.0	NB
P	<i>Carex vaginata</i>	Sheathed Sedge				S3	3 Sensitive	8	69.1 ± 0.0	NB
P	<i>Carex wiegandii</i>	Wiegand's Sedge				S3	4 Secure	33	35.9 ± 1.0	NB
P	<i>Carex recta</i>	Estuary Sedge				S3	4 Secure	19	32.6 ± 2.0	NB
P	<i>Cyperus dentatus</i>	Toothed Flatsedge				S3	4 Secure	2	75.4 ± 10.0	NB
P	<i>Cyperus esculentus</i>	Perennial Yellow Nutsedge				S3	4 Secure	2	95.6 ± 0.0	NB
P	<i>Eleocharis intermedia</i>	Matted Spikerush				S3	4 Secure	2	22.1 ± 2.0	NB
P	<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Few-flowered Spikerush				S3	4 Secure	1	84.3 ± 0.0	PE
P	<i>Rhynchospora capitellata</i>	Small-headed Beakrush				S3	4 Secure	40	55.1 ± 0.0	NB
P	<i>Trichophorum clintonii</i>	Clinton's Clubrush				S3	4 Secure	37	55.1 ± 0.0	NB
P	<i>Schoenoplectus torreyi</i>	Torrey's Bulrush				S3	4 Secure	7	86.7 ± 0.0	NB
P	<i>Lemna trisulca</i>	Star Duckweed				S3	4 Secure	2	24.0 ± 2.0	NB
P	<i>Triantha glutinosa</i>	Sticky False-Asphodel				S3	4 Secure	2	93.2 ± 0.0	NB
P	<i>Cypripedium reginae</i>	Showy Lady's-Slipper				S3	3 Sensitive	19	33.8 ± 2.0	NB
P	<i>Liparis loeselii</i>	Loesel's Twayblade				S3	4 Secure	33	19.3 ± 3.0	NB
P	<i>Platanthera blephariglottis</i>	White Fringed Orchid				S3	4 Secure	138	18.8 ± 0.0	NB

Taxonomic Group	Scientific Name	Common Name	COSEWIC	SARA	Prov Legal Prot	Prov Rarity Rank	Prov GS Rank	# recs	Distance (km)	Prov
P	<i>Platanthera grandiflora</i>	Large Purple Fringed Orchid				S3	3 Sensitive	9	37.0 ± 5.0	NB
P	<i>Bromus latiglumis</i>	Broad-Flumed Brome				S3	3 Sensitive	1	85.6 ± 0.0	NB
P	<i>Calamagrostis pickeringii</i>	Pickering's Reed Grass				S3	4 Secure	1	80.7 ± 0.0	NB
P	<i>Dichanthelium depauperatum</i>	Starved Panic Grass				S3	4 Secure	24	31.5 ± 0.0	NB
P	<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Blunt-leaved Pondweed				S3	4 Secure	9	7.2 ± 0.0	NB
P	<i>Potamogeton richardsonii</i>	Richardson's Pondweed				S3	3 Sensitive	2	25.9 ± 1.0	NB
P	<i>Xyris montana</i>	Northern Yellow-Eyed-Grass				S3	4 Secure	86	18.0 ± 0.0	NB
P	<i>Zannichellia palustris</i>	Horned Pondweed				S3	4 Secure	73	15.2 ± 0.0	NB
P	<i>Cryptogramma stelleri</i>	Steller's Rockbrake				S3	4 Secure	9	69.1 ± 0.0	NB
P	<i>Asplenium trichomanes-ramosum</i>	Green Spleenwort				S3	4 Secure	16	69.1 ± 0.0	NB
P	<i>Dryopteris fragrans var. remotiuscula</i>	Fragrant Wood Fern				S3	4 Secure	9	69.5 ± 0.0	NB
P	<i>Woodsia glabella</i>	Smooth Cliff Fern				S3	4 Secure	3	93.6 ± 0.0	NB
P	<i>Equisetum palustre</i>	Marsh Horsetail				S3	4 Secure	1	94.8 ± 0.0	NB
P	<i>Isoetes tuckermanii</i>	Tuckerman's Quillwort				S3	4 Secure	2	80.2 ± 0.0	NB
P	<i>Lycopodium sabinifolium</i>	Ground-Fir				S3	4 Secure	8	29.9 ± 1.0	NB
P	<i>Huperzia appalachiana</i>	Appalachian Fir-Clubmoss				S3	3 Sensitive	5	67.2 ± 1.0	NB
P	<i>Botrychium lanceolatum var. angustisegmentum</i>	Lance-Leaf Grape-Fern				S3	3 Sensitive	4	72.2 ± 0.0	NB
P	<i>Botrychium simplex</i>	Least Moonwort				S3	4 Secure	10	63.1 ± 1.0	NB
P	<i>Mertensia maritima</i>	Sea Lungwort				S3S4	4 Secure	5	53.8 ± 1.0	NB
P	<i>Lobelia kalmii</i>	Brook Lobelia				S3S4	4 Secure	7	68.5 ± 1.0	NB
P	<i>Suaeda calceoliformis</i>	Horned Sea-blite				S3S4	4 Secure	43	18.6 ± 0.0	NB
P	<i>Myriophyllum sibiricum</i>	Siberian Water Milfoil				S3S4	4 Secure	12	3.4 ± 1.0	NB
P	<i>Stachys pilosa</i>	Hairy Hedge-Nettle				S3S4	5 Undetermined	1	62.8 ± 0.0	NB
P	<i>Utricularia gibba</i>	Humped Bladderwort				S3S4	4 Secure	1	47.5 ± 1.0	NB
P	<i>Rumex maritimus</i>	Sea-Side Dock				S3S4	4 Secure	45	5.5 ± 0.0	NB
P	<i>Rumex maritimus var. fueginus</i>	Tierra del Fuego Dock				S3S4	4 Secure	23	4.1 ± 0.0	NB
P	<i>Potentilla arguta</i>	Tall Cinquefoil				S3S4	4 Secure	7	63.1 ± 0.0	NB
P	<i>Rubus chamaemorus</i>	Cloudberry				S3S4	4 Secure	174	8.6 ± 1.0	NB
P	<i>Geocaulon lividum</i>	Northern Comandra				S3S4	4 Secure	86	18.9 ± 0.0	NB
P	<i>Juniperus horizontalis</i>	Creeping Juniper				S3S4	4 Secure	11	55.8 ± 1.0	NB
P	<i>Eriophorum russeolum</i>	Russet Cottongrass				S3S4	4 Secure	88	18.8 ± 0.0	NB
P	<i>Triglochin gaspensis</i>	Gasp ← Arrowgrass				S3S4	4 Secure	103	18.6 ± 0.0	NB
P	<i>Corallorhiza maculata</i>	Spotted Coralroot				S3S4	3 Sensitive	10	33.8 ± 2.0	NB
P	<i>Calamagrostis stricta</i>	Slim-stemmed Reed Grass				S3S4	4 Secure	32	27.4 ± 0.0	NB
P	<i>Calamagrostis stricta ssp. stricta</i>	Slim-stemmed Reed Grass				S3S4	4 Secure	1	92.5 ± 1.0	PE
P	<i>Calamagrostis stricta var. stricta</i>	Slim-stemmed Reed Grass				S3S4	4 Secure	5	86.6 ± 0.0	NB
P	<i>Distichlis spicata</i>	Salt Grass				S3S4	4 Secure	71	18.9 ± 0.0	NB
P	<i>Potamogeton oakesianus</i>	Oakes' Pondweed				S3S4	4 Secure	1	89.0 ± 0.0	NB
P	<i>Polygonum raii</i>	Sharp-fruited Knotweed				SH	0.1 Extirpated	9	6.1 ± 10.0	NB
P	<i>Montia fontana</i>	Water Blinks				SH	2 May Be At Risk	1	55.7 ± 1.0	NB
P	<i>Botrychium campestre</i>	Prairie Moonwort				SH	2 May Be At Risk	1	83.6 ± 0.0	NB
P	<i>Agalinis maritima</i>	Saltmarsh Agalinis				SX	0.1 Extirpated	2	81.5 ± 50.0	NB

5.1 SOURCE BIBLIOGRAPHY (100 km)

The recipient of these data shall acknowledge the AC CDC and the data sources listed below in any documents, reports, publications or presentations, in which this dataset makes a significant contribution.

# recs	CITATION
5777	Morrison, Guy. 2011. Maritime Shorebird Survey (MSS) database. Canadian Wildlife Service, Ottawa, 15939 surveys. 86171 recs.
3646	Lepage, D. 2014. Maritime Breeding Bird Atlas Database. Bird Studies Canada, Sackville NB, 407,838 recs.
2670	eBird. 2014. eBird Basic Dataset. Version: EBD_relNov-2014. Ithaca, New York. Nov 2014. Cornell Lab of Ornithology, 25036 recs.
1683	Erskine, A.J. 1992. Maritime Breeding Bird Atlas Database. NS Museum & Nimbus Publ., Halifax, 82,125 recs.
1031	Pardieck, K.L. & Ziolkowski Jr., D.J.; Hudson, M.-A.R. 2014. North American Breeding Bird Survey Dataset 1966 - 2013, version 2013.0. U.S. Geological Survey, Patuxent Wildlife Research Center <www.pwrc.usgs.gov/BBS/RawData/>.
865	Blaney, C.S.; Mazerolle, D.M. 2012. Fieldwork 2012. Atlantic Canada Conservation Data Centre, 13,278 recs.
828	Amirault, D.L. & Stewart, J. 2007. Piping Plover Database 1894-2006. Canadian Wildlife Service, Sackville, 3344 recs, 1228 new.
583	Blaney, C.S.; Mazerolle, D.M.; Belliveau, A.B. 2015. Atlantic Canada Conservation Data Centre Fieldwork 2015. Atlantic Canada Conservation Data Centre, # recs.
527	Tims, J. & Craig, N. 1995. Environmentally Significant Areas in New Brunswick (NBESA). NB Dept of Environment & Nature Trust of New Brunswick Inc, 6042 recs.
435	Beaudet, A. 2007. Piping Plover Records in Kouchibouguac NP, 1982-2005. Kouchibouguac National Park, 435 recs.
381	Blaney, C.S.; Mazerolle, D.M. 2010. Fieldwork 2010. Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB, 15508 recs.
375	Amirault, D.L. & McKnight, J. 2003. Piping Plover Database 1991-2003. Canadian Wildlife Service, Sackville, unpublished data. 7 recs.
364	Blaney, C.S.; Spicer, C.D.; Mazerolle, D.M. 2005. Fieldwork 2005. Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB, 2333 recs.
304	Blaney, C.S.; Mazerolle, D.M.; Belliveau, A.B. 2013. Atlantic Canada Conservation Data Centre Fieldwork 2013. Atlantic Canada Conservation Data Centre, 9000+ recs.
295	Gravel, Mireille. 2010. Coordonnées GPS et suivi des tortues marquées, 2005-07. Kouchibouguac National Park, 480 recs.
268	Benedict, B. Connell Herbarium Specimens. University New Brunswick, Fredericton. 2003.
232	Wilhelm, S.I. et al. 2011. Colonial Waterbird Database. Canadian Wildlife Service, Sackville, 2698 sites, 9718 recs (8192 obs).
142	Mazerolle, D.M. 2016. Atlantic Canada Conservation Data Centre Fieldwork 2017. Atlantic Canada Conservation Data Centre.
131	Speers, L. 2008. Butterflies of Canada database: New Brunswick 1897-1999. Agriculture & Agri-Food Canada, Biological Resources Program, Ottawa, 2048 recs.
124	Mazerolle, D.M. 2017. Atlantic Canada Conservation Data Centre Fieldwork 2017. Atlantic Canada Conservation Data Centre.
123	Hinds, H.R. 1986. Notes on New Brunswick plant collections. Connell Memorial Herbarium, unpubl, 739 recs.
120	Belliveau, A.G. 2016. Atlantic Canada Conservation Data Centre Fieldwork 2016. Atlantic Canada Conservation Data Centre, 10695 recs.
116	Blaney, C.S. 2017. Atlantic Canada Conservation Data Centre Fieldwork 2017. Atlantic Canada Conservation Data Centre.
111	Benedict, B. Connell Herbarium Specimens (Data) . University New Brunswick, Fredericton. 2003.
109	Cowie, F. 2007. Electrofishing Population Estimates 1979-98. Canadian Rivers Institute, 2698 recs.
108	Blaney, C.S.; Spicer, C.D.; Rothfels, C. 2004. Fieldwork 2004. Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB, 1343 recs.
104	Clayden, S.R. 1998. NBM Science Collections databases: vascular plants. New Brunswick Museum, Saint John NB, 19759 recs.
103	Hicks, Andrew. 2009. Coastal Waterfowl Surveys Database, 2000-08. Canadian Wildlife Service, Sackville, 46488 recs (11149 non-zero).
101	Canadian Wildlife Service, Dartmouth. 2010. Piping Plover censuses 2007-09, 304 recs.
100	Goltz, J.P. 2012. Field Notes, 1989-2005. , 1091 recs.
90	Tremblay, E. 2006. Kouchibouguac National Park Digital Database. Parks Canada, 105 recs.
88	Haughian, S.R. 2018. Description of <i>Fuscopannaria leucosticta</i> field work in 2017 . New Brunswick Museum, 314 recs.
77	Hilaire Chiasson Rare vascular plant specimens in the Hilaire Chiasson Herbarium. 2015.
76	Mazerolle, D.M. 2005. Bouctouche Irving Eco-Centre rare coastal plant fieldwork results 2004-05. Irving Eco-centre, la Dune du Bouctouche, 174 recs.
75	Klymko, J.J.D. 2016. 2015 field data. Atlantic Canada Conservation Data Centre.
66	Amirault, D.L. 2000. Piping Plover Surveys, 1983-2000. Canadian Wildlife Service, Sackville, unpublished data. 70 recs.
64	Coursol, F. 2005. Dataset from New Brunswick fieldwork for <i>Eriocaulon parkeri</i> COSEWIC report. Coursol, Pers. comm. to C.S. Blaney, Aug 26. 110 recs.
57	Benedict, B. Connell Herbarium Specimen Database Download 2004. Connell Memorial Herbarium, University of New Brunswick. 2004.
54	Belland, R.J. Maritimes moss records from various herbarium databases. 2014.
50	Robinson, S.L. 2010. Fieldwork 2009 (dune ecology). Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB, 408 recs.
50	Thomas, A.W. 1996. A preliminary atlas of the butterflies of New Brunswick. New Brunswick Museum.
49	Blaney, C.S.; Mazerolle, D.M. 2011. Fieldwork 2011. Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB.
48	Blaney, C.S.; Mazerolle, D.M.; Klymko, J.; Spicer, C.D. 2006. Fieldwork 2006. Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB, 8399 recs.
45	Bateman, M.C. 2001. Coastal Waterfowl Surveys Database, 1965-2001. Canadian Wildlife Service, Sackville, 667 recs.
44	Klymko, J.J.D. 2014. Maritimes Butterfly Atlas, 2012 submissions. Atlantic Canada Conservation Data Centre, 8552 records.
43	Blaney, C.S.; Spicer, C.D.; Popma, T.M.; Hanel, C. 2002. Fieldwork 2002. Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB, 2252 recs.
41	Blaney, C.S. 2000. Fieldwork 2000. Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB, 1265 recs.
39	Catling, P.M., Erskine, D.S. & MacLaren, R.B. 1985. The Plants of Prince Edward Island with new records, nomenclatural changes & corrections & deletions, 1st Ed. Research Branch, Agriculture Canada, Ottawa, Publication 1798. 22pp.
38	Blaney, C.S.; Mazerolle, D.M. 2008. Fieldwork 2008. Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB, 13343 recs.
38	Klymko, J.J.D. 2012. Maritimes Butterfly Atlas, 2010 and 2011 records. Atlantic Canada Conservation Data Centre, 6318 recs.
38	Tranquilla, L. 2015. Maritimes Marsh Monitoring Project 2015 data. Bird Studies Canada, Sackville NB, 5062 recs.

# recs	CITATION
37	Churchill, J.L.; Walker, J. 2017. Species at Risk Surveys at Correctional Services Canada Properties in Nova Scotia and New Brunswick. Atlantic Canada Conservation Data Centre.
33	Blaney, C.S. 2016. Atlantic Canada Conservation Data Centre Fieldwork 2016. Atlantic Canada Conservation Data Centre, 6719 recs.
33	Clayden, S.R. 2007. NBM Science Collections databases: vascular plants. New Brunswick Museum, Saint John NB, download Mar. 2007, 6914 recs.
31	Brunelle, P.-M. (compiler). 2009. ADIP/MDDS Odonata Database: data to 2006 inclusive. Atlantic Dragonfly Inventory Program (ADIP), 24200 recs.
31	Erskine, A.J. 1999. Maritime Nest Records Scheme (MNRS) 1937-1999. Canadian Wildlife Service, Sackville, 313 recs.
30	Blaney, C.S.; Mazerolle, D.M. 2009. Fieldwork 2009. Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB, 13395 recs.
30	Campbell, G., Villamil, L. 2012. Heath Steele Mine Bird Surveys 2012.
30	Plissner, J.H. & Haig, S.M. 1997. 1996 International piping plover census. US Geological Survey, Corvallis OR, 231 pp.
29	Blaney, C.S.; Mazerolle, D.M.; Oberdorfer, E. 2007. Fieldwork 2007. Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB, 13770 recs.
29	Robinson, S.L. 2015. 2014 field data.
29	Scott, Fred W. 1998. Updated Status Report on the Cougar (<i>Puma Concolor cougar</i>) [Eastern population]. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, 298 recs.
27	Sollows, M.C., 2008. NBM Science Collections databases: mammals. New Brunswick Museum, Saint John NB, download Jan. 2008, 4983 recs.
26	Manthorne, A. 2014. MaritimesSwiftwatch Project database 2013-2014. Bird Studies Canada, Sackville NB, 326 recs.
26	Webster, R.P. & Edsall, J. 2007. 2005 New Brunswick Rare Butterfly Survey. Environmental Trust Fund, unpublished report, 232 recs.
22	Hinds, H.R. 1999. Connell Herbarium Database. University New Brunswick, Fredericton, 131 recs.
21	Mazerolle, M.J., Drolet, B., & Desrochers, A. 2001. Small Mammal Responses to Peat Mining of Southeastern Canadian Bogs. <i>Can. J. Zool.</i> , 79:296-302. 21 recs.
20	Bagnell, B.A. 2001. New Brunswick Bryophyte Occurrences. B&B Botanical, Sussex, 478 recs.
20	Kouchibouguac National Park, Natural Resource Conservation Sec. 1988. The Resources of Kouchibouguac National Park. Beach, H. (ed.) , 90 recs.
19	Gautreau-Daigle, H. 2007. Rare plant records from peatland surveys. Coastal Zones Research Institute, Shippagan NB. Pers. comm. to D.M. Mazerolle, 39 recs.
18	Neily, T.H. 2017. Maritimes Lichen and Bryophyte records. Atlantic Canada Conservation Data Centre.
17	Boyne, A.W. 2000. Tern Surveys. Canadian Wildlife Service, Sackville, unpublished data. 168 recs.
17	Chiasson, R. & Dietz, S. 1998. Piper Project Report of Common Tern Observations. Corvus Consulting, Tabusintac NB, 20 recs.
16	Donell, R. 2008. Rare plant records from rare coastal plant project. Bouctouche Dune Irving Eco-centre. Pers. comm. to D.M. Mazerolle, 50 recs.
16	Majka, C. 2009. Université de Moncton Insect Collection: Carabidae, Cerambycidae, Coccinellidae. Université de Moncton, 540 recs.
15	Belland, R.J. 1992. The Bryophytes of Kouchibouguac National Park. Parks Canada, Kouchibouguac NP, 101 pp. + map.
15	Klymko, J.J.D. 2018. 2017 field data. Atlantic Canada Conservation Data Centre.
14	David, M. 2000. CNPA website. Club de naturalistes de la Péninsule acadienne (CNPA), www.francoophone.net/cnpa/rares . 16 recs.
14	Klymko, J.J.D. 2016. 2014 field data. Atlantic Canada Conservation Data Centre.
14	Morton, L.D. & Savoie, M. 1983. The Mammals of Kouchibouguac National Park. Parks Canada Report prep. by Canadian Wildlife Service, Sackville, NB, Vols 1-4. 14 recs.
12	Mazerolle, D. 2003. Assessment of Seaside Pinweed (<i>Lechea maritima</i> var. <i>subcylindrica</i>) in Southeastern New Brunswick. Irving Eco-centre, la Dune du Bouctouche, 18 recs.
11	Canadian Wildlife Service, Atlantic Region. 2010. Piping Plover censuses 2006-09. , 35 recs.
10	Blaney, C.S.; Spicer, C.D. 2001. Fieldwork 2001. Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB, 981 recs.
10	Dept of Fisheries & Oceans. 1999. Status of Wild Striped Bass, & Interaction between Wild & Cultured Striped Bass in the Maritime Provinces. , Science Stock Status Report D3-22. 13 recs.
10	Doucet, D.A. 2007. Lepidopteran Records, 1988-2006. Doucet, 700 recs.
10	Klymko, J.J.D.; Robinson, S.L. 2012. 2012 field data. Atlantic Canada Conservation Data Centre, 447 recs.
10	Klymko, J.J.D.; Robinson, S.L. 2014. 2013 field data. Atlantic Canada Conservation Data Centre.
10	Tingley, S. (compiler). 2001. Butterflies of New Brunswick. , Web site: www.geocities.com/Yosemite/8425/buttrfly . 142 recs.
10	Tremblay, E. 2001. Kouchibouguac River Freshwater Mussel Data. Parks Canada, Kouchibouguac NP, 45 recs.
10	Webster, R.P. 2001. R.P. Webster Collection. R. P. Webster, 39 recs.
9	Churchill, J.L. 2018. Atlantic Canada Conservation Data Centre Fieldwork 2017. Atlantic Canada Conservation Data Centre.
9	Curley, F.R. 2005. PEF&W Collection 2003-04. PEI Fish & Wildlife Div., 716 recs.
9	Edsall, J. 2001. Lepidopteran records in New Brunswick, 1997-99. , Pers. comm. to K.A. Bredin. 91 recs.
9	Mawhinney, K. & Seutin, G. 2001. Lepidoptera Survey of the Salt Marshes of Kouchibouguac National Park. Parks Canada Unpublished Report, 5p. 9 recs.
9	McAlpine, D.F. 1998. NBM Science Collections: Wood Turtle records. New Brunswick Museum, Saint John NB, 329 recs.
9	Munro, Marian K. Nova Scotia Provincial Museum of Natural History Herbarium Database. Nova Scotia Provincial Museum of Natural History, Halifax, Nova Scotia. 2013.
8	Burns, L. 2013. Personal communication concerning bat occurrence on PEI. Winter 2013. Pers. comm.
8	Toner, M. 2005. Lynx Records 1996-2005. NB Dept of Natural Resources, 48 recs.
7	Bateman, M.C. 2000. Waterfowl Brood Surveys Database, 1990-2000 . Canadian Wildlife Service, Sackville, unpublished data. 149 recs.
7	Speers, L. 2001. Butterflies of Canada database. Agriculture & Agri-Food Canada, Biological Resources Program, Ottawa, 190 recs.
7	Toner, M. 2005. NB DNR fieldwork on Parker's Pipewort. NB Dept of Natural Resources. Pers. comm to C.S. Blaney, Dec 12, 8 recs.
6	Doucet, D.A. & Edsall, J.; Brunelle, P.-M. 2007. Miramichi Watershed Rare Odonata Survey. New Brunswick ETF & WTF Report, 1211 recs.
6	Edsall, J. 2007. Personal Butterfly Collection: specimens collected in the Canadian Maritimes, 1961-2007. J. Edsall, unpubl. report, 137 recs.
6	Gagnon, J. 2004. Specimen data from 2002 visit to Prince Edward Island. , 104 recs.
6	Gowan, S. 1980. The Lichens of Kouchibouguac National Park, Parts I (Macrolichens) & II (Microlichens). National Museum of Natural Sciences. Ottawa, ON, 7 recs.
6	McLeod, D. & Merrithew, C. 2005. The Inventory of the Flora and Fauna of the French Fort Cove Nature Park. French Fort Cove Development Commission, 7 recs.
6	McMullin, R.T. 2015. Prince Edward Island's lichen biodiversity and proposed conservation status in a report prepared for the province of PEI. Biodiversity Institute of Ontario Herbarium, University of Guelph, 776 records.
6	Pike, E., Tingley, S. & Christie, D.S. 2000. Nature NB Listserve. University of New Brunswick, listserv.unb.ca/archives/naturenb . 68 recs.

# recs	CITATION
	Wood Turtle (<i>Glyptemys insculpta</i>) Miramichi Watershed Synopsis 2013
6	Compiled by: Vladimir King Trajkovic, EPT
	Miramichi River Environmental Assessment Committee
5	Amirault, D.L. 1997-2000. Unpublished files. Canadian Wildlife Service, Sackville, 470 recs.
5	Curley, F.R. 2007. PEF&W Collection. PEI Fish & Wildlife Div., 199 recs.
5	Holder, M. & Kingsley, A.L. 2000. Peatland Insects in NB & NS: Results of surveys in 10 bogs during summer 2000. Atlantic Canada Conservation Data Centre, Sackville, 118 recs.
5	Klymko, J.J.D. 2012. Insect fieldwork & submissions, 2003-11. Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB, 1337 recs.
5	Mazerolle, D. 2003. Assessment and Rehabilitation of the Gulf of St Lawrence Aster (<i>Symphotrichum laurentianum</i>) in Southeastern New Brunswick. Irving Eco-centre, la Dune du Bouctouche, 13 recs.
5	Sollows, M.C., 2009. NBM Science Collections databases: molluscs. New Brunswick Museum, Saint John NB, download Jan. 2009, 6951 recs (2957 in Atlantic Canada).
4	Benedict, B. Connell Herbarium Specimens, Digital photos. University New Brunswick, Fredericton. 2005.
4	Benedict, B. Connell Herbarium Specimens. University New Brunswick, Fredericton. 2000.
4	Blaney, C.S. 1999. Fieldwork 1999. Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB, 292 recs.
4	Hoyt, J.S. 2001. Assessment and update status report on the Bathurst Aster (<i>Symphotrichum subulatum</i>) in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, 4 recs.
4	McLeod, D. & Saunders, J. 2004. <i>Cypripedium reginae</i> . Pers. comm. to C.S. Blaney. 4 recs, 4 recs.
4	Parks Canada. 2010. Specimens in or near National Parks in Atlantic Canada. Canadian National Museum, 3925 recs.
4	Sollows, M.C. 2008. NBM Science Collections databases: herpetiles. New Brunswick Museum, Saint John NB, download Jan. 2008, 8636 recs.
4	Spicer, C.D. 2002. Fieldwork 2002. Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB, 211 recs.
4	Webster, R.P. 1997. Status Report on Maritime Ringlet (<i>Coenonympha nipsisquit</i>) in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, 4 recs.
3	Dibblee, R.L. 1999. PEI Cormorant Survey. Prince Edward Island Fisheries, Aquaculture & Environment, 1p. 21 recs.
3	Erskine, D. 1960. The plants of Prince Edward Island, 1st Ed. Research Branch, Agriculture Canada, Ottawa., Publication 1088. 1238 recs.
3	Gautreau, R. 2005. <i>Betula michauxii</i> occurrence on Bog 324, near Baie-Ste-Anne, NB. Pers. comm. to C.S. Blaney, 3 recs.
3	Gauvin, J.M. 1979. Etude de la vegetation des marais sales du parc national Kouchibouguac, N-B. M.Sc. Thesis, Universite de Moncton, 248 pp.
3	Godbout, V. 2000. Recherche de l'Aster du St-Laurent (<i>Aster laurentianus</i>) et du Satyre des Maritimes (<i>Coenonympha nepisquit</i>) au Parc national Kouchibouguac et a Dune du Bouctouche, N-B. Irving Eco-centre, 23 pp.
3	Godbout, Valérie. 2010. Étude de l'Aster du Saint-Laurent dans le parc national Kouchibouguac, 2000-04. Parks Canada, 3 recs.
3	Grondin, P. & Blouin, J.-L., Bouchard, D.; et al. 1981. Description et cartographie de la vegetation du cordon littoral. Parc National de Kouchibouguac. Le Groupe Dryade, 57 pp.
3	Nelson Poirier. 2009. Rare plant finds in the Exmoor & Lyttleton areas. Pers. comm. to S. Blaney. 4 recs, 4 recs.
3	Sollows, M.C., 2009. NBM Science Collections databases: Coccinellid & Cerambycid Beetles. New Brunswick Museum, Saint John NB, download Feb. 2009, 569 recs.
2	Basquill, S.P. 2003. Fieldwork 2003. Atlantic Canada Conservation Data Centre, Sackville NB, 69 recs.
2	Belliveau, A.G. 2018. Atlantic Canada Conservation Data Centre Fieldwork 2017. Atlantic Canada Conservation Data Centre.
2	Bouchard, A. Herbar Marie-Victorin. Universite de Montreal, Montreal QC. 1999.
2	Chaput, G. 2002. Atlantic Salmon: Maritime Provinces Overview for 2001. Dept of Fisheries & Oceans, Atlantic Region, Science Stock Status Report D3-14. 39 recs.
2	Cowie, Faye. 2007. Surveyed Lakes in New Brunswick. Canadian Rivers Institute, 781 recs.
2	Donelle, R. 2007. Bouctouche Dune Rare Coastal Plant Data. Irving Eco-centre, la Dune du Bouctouche, 2 recs.
2	Doucet, D.A. 2008. Wood Turtle Records 2002-07. Pers. comm. to S. Gerriets, 7 recs, 7 recs.
2	Downes, C. 1998-2000. Breeding Bird Survey Data. Canadian Wildlife Service, Ottawa, 111 recs.
2	Gagnon, J. 2003. Prince Edward Island plant records. Societe de la faune et des parcs Quebec, 13 recs.
2	Godbout, V. 2001. Recherche de l'Aster du St-Laurent (<i>Symphotrichum laurentianum</i>) dans les marais sales du sud-est du Nouveau-Brunswick. Irving Eco-centre, la Dune du Bouctouche, 23 pp.
2	Goltz, J.P. 2002. Botany Ramblings: 1 July to 30 September, 2002. N.B. Naturalist, 29 (3):84-92. 7 recs.
2	Hicklin, P.W. 1998. The Maritime Shorebird Survey Newsletter. Calidris, No. 6. 4 recs.
2	Madden, A. 1998. Wood Turtle records in northern NB. New Brunswick Dept of Natural Resources & Energy, Campbellton, Pers. comm. to S.H. Gerriets. 16 recs.
2	McAlpine, D.F. 1998. NBM Science Collections databases to 1998. New Brunswick Museum, Saint John NB, 241 recs.
2	Newell, R.E. 2000. E.C. Smith Herbarium Database. Acadia University, Wolfville NS, 7139 recs.
1	Blaney, C.S. Miscellaneous specimens received by ACCDC (botany). Various persons. 2001-08.
1	Boyne, A.W. & Grecian, V.D. 1999. Tern Surveys. Canadian Wildlife Service, Sackville, unpublished data. 23 recs.
1	Boyne, A.W. 2001. Portage Island National Wildlife Area inspection visit. Canadian Wildlife Service, Sackville, 1 rec.
1	Chaput, G. 1999. Atlantic Salmon: Miramichi & SFA 16 Rivers. Dept of Fisheries & Oceans, Atlantic Region, Science Stock Status Report D3-05. 6 recs.
1	Christie, D.S. 2000. Christmas Bird Count Data, 1997-2000. Nature NB, 54 recs.
1	Clayden, S.R. 2012. NBM Science Collections databases: vascular plants. New Brunswick Museum, Saint John NB, 57 recs.
1	Curley, F.R. Two rare aquatic plant specimens collected by F.R. Curley in PEI and given to D.M. Mazerolle. retired provincial biologist. 2015.
1	Douglas, S.G. & G.C. Chaput & R. Bradford. 2001. Status of Striped Bass (<i>Morone saxatilis</i>) in the southern Gulf of St. Lawrence in 1999 & 2000. DFO Canadian Science Advisory Secretariat Res. Doc. 2001/058, 2001/058. 1 rec.
1	Glen, W. 1991. 1991 Prince Edward Island Forest Biomass Inventory Data. PEI Dept of Energy and Forestry, 10059 recs.
1	Goltz, J.P. 2007. Field Notes: <i>Listera australis</i> at Kouchibouguac National Park. , 7 recs.
1	Harding, R.W. 2008. Harding Personal Insect Collection 1999-2007. R.W. Harding, 309 recs.
1	Hinds, H.R. 2000. Flora of New Brunswick (2nd Ed.). University New Brunswick, 694 pp.
1	Houle, F; Haber, E. 1990. Status of the Gulf of St. Lawrence Aster, <i>Aster laurentianus</i> (Asteraceae) in Canada. Can. Field-Nat, 104:455-459. 3 recs.
1	Klymko, J.J.D. 2011. Insect fieldwork & submissions, 2010. Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB, 742 recs.
1	Klymko, J.J.D. 2012. Insect field work & submissions. Atlantic Canada Conservation Data Centre, 852 recs.

# recs	CITATION
1	Klymko, J.J.D. 2012. Insect fieldwork & submissions, 2011. Atlantic Canada Conservation Data Centre. Sackville NB, 760 recs.
1	Klymko, J.J.D. 2012. Odonata specimens & observations, 2010. Atlantic Canada Conservation Data Centre, 425 recs.
1	MacKinnon, C.M. 2000. Inspection visit to Inkerman MBS, June 5, 2000. Canadian Wildlife Service, Sackville, 1 rec.
1	Mills, E. Connell Herbarium Specimens, 1957-2009. University New Brunswick, Fredericton. 2012.
1	Munro, Marian K. Nova Scotia Provincial Museum of Natural History Herbarium Database. Nova Scotia Provincial Museum of Natural History, Halifax, Nova Scotia. 2014.
1	Saunders, J. 2009. White-Fringe Orchis photo and coordinates. Pers. comm. to S. Blaney, July 17. 1 rec, 1 rec.
1	Spicer, C.D. 2004. Specimens from CWS Herbarium, Mount Allison Herbarium Database. Mount Allison University, 5939 recs.
1	Toner, M. 2001. Lynx Records 1973-2000. NB Dept of Natural Resources, 29 recs.
1	Toner, M. 2009. Wood Turtle Sightings. NB Dept of Natural Resources. Pers. comm. to S. Gerriets, Jul 13 & Sep 2, 2 recs.
1	Tremblay, E., Craik, S.R., Titman, R.D., Rousseau, A. & Richardson, M.J. 2006. First Report of Black Terns Breeding on a Coastal Barrier Island. Wilson Journal of Ornithology, 118(1):104-106. 1 rec.
1	Young, A.D., Titman, R.D. 1986. Costs and benefits to Red-breasted Mergansers nesting in tern and gull colonies. Can. J. Zool., 64: 2339-2343.