

624, rue Notre-Dame, Saint-Lambert QC J4P 2L1 • Téléphone: 450 465 2921 • Télécopieur: 450 465 7769 • www.polygeo.com

Saint-Lambert, 31 janvier 2022

Vanessa Chalifour, B.Sc. Géographie Coordonnatrice/Cheffe d'équipe - Projets nordiques Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques Édifice Marie-Guyart 675, boul. René-Lévesque Est, 6e étage, Boîte 83 Québec (Québec) G1R 5V7

#### OBJET: DEMANDE D'ATTESTATION DE NON-ASSUJETTISSEMENT POUR LA SABLIÈRE GD-17

Réponses aux questions et commentaires du COMEV - Projet d'agrandissement du banc d'emprunt GD-17 à Nemaska par la Première Nation Crie de Nemaska (Dossier 3214-03-046)

Bonjour,

Pour faire suite à vos questions et commentaires transmis dans la lettre adressée à M. Jean H. Paradis, le 11 août 2021, nous vous faisons parvenir nos réponses et des documents en appui. Cette lettre est reproduite intégralement à l'annexe 1 du présent document.

Les questions du COMEV/MELCC et les réponses à ces dernières sont fournies ci-après :

QC-1. Considérant l'existence actuelle du banc d'emprunt, le promoteur doit détailler les travaux de restauration en cours actuellement ou ceux prévus pour la partie déjà exploitée. Le promoteur doit aussi considérer la possibilité d'une restauration progressive et préciser la nature des travaux de restauration prévus après l'exploitation de l'agrandissement. Il doit, notamment, indiquer le responsable des travaux de restauration et fournir un calendrier ou un échéancier de ceux-ci.

## **RÉPONSE À QC-1**

L'exploitation de la gravière GD-17 (portion déjà autorisée de 3 ha) qui est montrée sur la carte 2 de l'annexe 2 du formulaire de renseignements préliminaires (MELCC), devrait être complétée à l'automne 2022. Dès la fin de l'exploitation, soit à l'automne 2022 ou au printemps 2023, les pentes des fronts d'exploitation nord et est seront adoucies à l'aide d'une pelle mécanique et/ou d'un bouteur

pour ne pas qu'elles excèdent une inclinaison de 30°, tel que stipulé dans le Règlement sur les carrières et sablières. De façon concomitante, les terres de découverte disposées à la périphérie de ces fronts d'exploitation seront épandues au fond de l'aire d'exploitation. La matière organique et les débris ligneux incorporés dans les terres de découverte auront pour effet d'accélérer la reprise de la végétation dans le site perturbé. De plus, des aulnes seront plantées selon une densité de 1800 plants à l'hectare durant l'été 2023. Les parties ouest et sud de l'aire d'exploitation actuelle ne seront pas restaurées avant 2025 ou 2026 parce qu'elles serviront de voie d'accès vers les nouveaux secteurs d'exploitation et qu'elles pourraient être utilisées pour y installer le tamiseur/concasseur et pour l'entreposage temporaire des agrégats produits.

La restauration du site pourra être faite progressivement au gré de l'exploitation. L'exploitant veillera à exploiter le site de façon rationnelle et ordonnée pour minimiser les impacts visuels et environnementaux et faciliter la restauration du site. L'exploitation de la gravière sera toutefois tributaire des besoins en types d'agrégats. Certaines portions du site étant plus sableuses, d'autres essentiellement graveleuses.

L'exploitant du site, Nemaska Eenou, sera responsable de l'exploitation du site et de sa restauration en conformité avec le Règlement sur les carrières et sablières.

La durée de l'exploitation de l'aire supplémentaire (7 ha) de la gravière GD-17 est estimée à une dizaine d'années. Il est cependant possible que les matériaux granulaires présents soient épuisés avant la fin de cette période. Dans un tel cas, les travaux de restauration et de fermeture seront entrepris dès la fin de l'exploitation. Ils consisteront, comme dans le cas de la portion déjà exploitée, à réduire les pentes des fronts d'exploitation pour atteindre des valeurs inférieures à 30°, à épandre les terres de découverte disposées à la périphérie du site et à procéder à la plantation d'arbustes (aulnes ou autres) à la grandeur des terrains perturbés pour favoriser la reprise de la végétation arborescente et la réintroduction naturelle de la petite faune dans des délais raisonnables. Les portions du banc d'emprunt totalement exploitées avant la fin de la période de 10 ans et non requises pour l'entreposage temporaire des agrégats, feront l'objet d'une restauration anticipée.

QC-2. Le promoteur doit rendre compte des réunions qui ont eu lieu avec les utilisateurs du territoire, incluant le maître de trappe de R-16 et les propriétaires des chalets dans le secteur du banc d'emprunt, et détailler les préoccupations de ceux-ci par rapport à l'agrandissement du banc d'emprunt. Il doit également indiquer si des mesures d'atténuation sont prévues pour répondre aux préoccupations.

## **RÉPONSE À QC-2**

Des consultations ont été effectuées par le promoteur en décembre 2021 auprès du maître de trappe de R-16 et des propriétaires de chalets situés dans les environs du banc d'emprunt GD-17. Les résultats de ces consultations sont fournis à l'annexe 2. Toutes les personnes concernées ont pu être rejointes et aucune d'entre elles n'a émis d'objections quant à l'agrandissement de la sablière. Toutefois, cette acceptation est assujettie à l'exploitation et à la restauration de cette dernière dans le respect des normes du Règlement sur les carrières et sablières.

QC-3. Le promoteur doit détailler comment il prévoit respecter les exigences de l'article 122 du Règlement sur l'aménagement durable des forêts, particulièrement le maintien d'une bande de protection de 100 mètres entre les cours d'eau et les limites du banc d'emprunt afin d'assurer la protection de l'esturgeon jaune.

### **RÉPONSE À QC-3**

En vue de respecter les exigences de l'article 122 du Règlement sur l'aménagement durable des forêts (RADF), une bande de protection de 100 m de largeur, entre la ligne des hautes eaux du lac Champion et les limites du banc d'emprunt, sera respectée afin d'assurer la protection de l'esturgeon jaune et de ses habitats. Cette bande de protection était déjà appliquée dans le document présenté initialement pour la demande de non-assujettissement (carte 2 de l'annexe 2 du formulaire de Renseignements préliminaires soumis le 3 mai 2021 au COMEV). Pour plus de sécurité, cette bande sera mesurée à pied, directement sur le terrain, à l'aide d'un topofil et délimitée par un marquage rapproché, visible et distinctif, des arbres au pourtour de la zone exploitée. Le personnel sera avisé de ces limites et contraint de les respecter sous peine de sanctions.

La texture grossière des matériaux visés par l'exploitation et l'absence de particules fines (argiles et silts) dans ces derniers exclut tout risque d'érosion du pourtour de l'aire d'exploitation et de transport par ruissellement de particules fines vers le lac Champion. Enfin, les méthodes de décapage de la surface et d'exploitation du site respecteront les normes des lois et règlements en vigueur.

La carte jointe à l'annexe 3 montre qu'une largeur minimale de 100 m sera respectée entre les limites de l'aire d'exploitation du banc d'emprunt GD-17 et la ligne des hautes eaux (LHE).

## **DOCUMENT COMPLÉMENTAIRE**

Une étude complémentaire visant la caractérisation des milieux naturels au site de la sablière GD-17 a été effectuée par le Groupe DDM à l'automne 2021. Elle est présentée intégralement à l'annexe 4 du présent document. Cette étude ne révèle aucune contrainte d'exploitation particulière relative à la faune ou à la flore.

Nous demeurons à votre disposition pour vous fournir des précisions et des informations complémentaires. Veuillez accepter nos meilleures salutations.

Géomorphologue senior, M.Sc.

Poly-Géo inc.

# ANNEXE 1

LETTRE DU MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (11 AOÛT 2021)

QUESTIONS ET COMMENTAIRES
RELATIFS À LA DEMANDE
D'ATTESTATION DE NONASSUJETTISSEMENT POUR
L'AGRANDISSEMENT DU BANC
D'EMPRUNT GD-17

Ministère
de l'Environnement
et de la Lutte contre
les changements
climatiques

Québec

Direction de l'évaluation environnement des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques

Le 11 août 2021

Monsieur Jean H. Paradis Première Nation Crie de Nemaska 32, rue Machishteweyaau Nemaska (Québec) J0Y 3B0

Objet : Demande d'attestation de non-assujettissement Questions et commentaires - Projet d'agrandissement du banc d'emprunt GD-17 à Nemaska par la Première Nation Crie de Nemaska (Dossier 3214-03-046)

Monsieur,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social prévue au Titre II de la Loi sur la qualité de l'environnement et après consultation du Comité d'évaluation (COMEV), vous trouverez ci-dessous des questions et commentaires portant sur la demande de non-assujettissement du projet ci-dessus mentionné.

- QC-1. Considérant l'existence actuelle du banc d'emprunt, le promoteur doit détailler les travaux de restauration en cours actuellement ou ceux prévus pour la partie déjà exploitée. Le promoteur doit aussi considérer la possibilité d'une restauration progressive et préciser la nature des travaux de restauration prévus après l'exploitation de l'agrandissement. Il doit, notamment, indiquer le responsable des travaux de restauration et fournir un calendrier ou un échéancier de ceux-ci.
- QC-2. Le promoteur doit rendre compte des réunions qui ont eu lieu avec les utilisateurs du territoire, incluant le maître de trappe de R-16 et les propriétaires des chalets dans le secteur du banc d'emprunt, et détailler les préoccupations de ceux-ci par rapport à l'agrandissement du banc d'emprunt. Il doit également indiquer si des mesures d'atténuation sont prévues pour répondre aux préoccupations.
- **QC-3.** Le promoteur doit détailler comment il prévoit respecter les exigences de l'article 122 du Règlement sur l'aménagement durable des forêts, particulièrement le maintien d'une bande de protection de 100 mètres entre les cours d'eau et les limites du banc d'emprunt afin d'assurer la protection de l'esturgeon jaune.

Avant de poursuivre l'analyse de votre demande, nous vous demandons de donner suite aux commentaires et de répondre aux questions dans une version révisée de votre demande ou dans un document complémentaire. Ce document doit être transmis au sous-ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques en dix (10) copies papier, de même qu'en trois (3) copies sur support informatique en format PDF. De ces dix copies, nous vous recommandons de nous fournir quatre (4) copies papier en anglais, ainsi que trois (3) copies sur support informatique en format PDF. Vous devez également déposer une lettre attestant que les copies sur support informatique sont identiques aux copies papier.

À la suite de la réception des renseignements complémentaires, le COMEV poursuivra l'analyse de votre demande de non-assujettissement. Le COMEV pourra ensuite transmettre sa recommandation sur l'assujettissement de votre projet à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social.

Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre M. Jean-Philippe Marcoux, de notre direction, à l'adresse jean-philippe.marcoux@environnement.gouv.qc.ca.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

La directrice.

Vanessa Chalifour pour Mélissa Gagnon

Vanssa Chalifour

c. c. M<sup>me</sup> Kelly Leblanc, coordonnatrice évaluation environnementale et sociale, Gouvernement de la nation crie M<sup>me</sup> Sophie Cooper, secrétaire exécutive, COMEV

# ANNEXE 2

CONSULTATION DU MAÎTRE DE TRAPPE DE R-16 ET DES PROPRIÉTAIRES DE CABINES





32 Machishteweyaau Trail • Nemaska (Quebec) • JOY 3B0

Tel.: (819) 673-2512 • Fax: (819) 673-2542

### **MEMORANDUM**

DATE 2021-12-17

TO: Richard Lévesque, Poly-Géo inc.

FROM: Claude Coonishish, OPS

COPY Jodge Wapachee, Jean H. Paradis, Natasha M. Leroux and Hamid Eddahir

SUBJECT GRAVEL PIT GD-17 Km 312 - EXPANSION TO 10 Ha FROM 3 Ha

CONSULTATIONS WITH CABIN OWNERS AND TALLYMAN LOT R-16

### Background

Further to your email of November 24, 2021, individual meetings were held on December 6th and 13th, 2021 with cabin owners and Charles Cheezo, Tallyman Lot R-16, to present the borrow pit GD-17 expansion project for granular material needed for Nemaska Community projects 2022 – 2025.

The expansion project was explained using the document prepared by Poly-Géo entitled "Consutation with Owners of the Cabins Located Near the Borrow Pit and the Tallyman of the Lot R-16" (Appendix 1) showing site topography, proposed boundaries and, it's location related to cabins and the Route du Nord. Questions were answered and no one had objections to the expansion of the borrow pit as indicated in the meeting summary below.

### **Meeting Summary**

#### **George Salt**

Cabin Owner 550m (photo 5) East side of the Pontax River December 6, 2021, 1:15 PM

Question: Will they be blasting the area?

Blasting is not required as it is natural gravel that will be screened as required. Answer:

Comments: "As long as our camps are not affected by the project. We can't see the pit from our

camp." "I don't mind the expansion."



#### William Moar

Cabin Owner 800m (photo 4) West side of the Pontax River December 6, 2021, 2:12 PM

Question: In terms of water is there much impact?

Answer: The expansion area is known to be a dry. There are no pond or bodies of water that will

be affected in the expansion.

Comments: The location of the pit is not close to our camp, so we are not bothered by the pit. Just

when it's really calm (no wind), we can hear the machinery working. But we are not there during the summer, usually we use our camp in the fall. The pit doesn't bother us much.

### **Tallymam Charles Cheezo**

Tallyman R-16 December 13, 2021, 1:10 PM

Question: At the closure of the project, will they be planting trees? Because I know of other pits that

belong to Hydro Québec, usually they plant trees after the pit is closed.

Answer: Topsoil will be removed for the expansion of the gravel pit and stockpiled. It will be used

to close the pit and restore the site as per MELCC requirement. Therefore, there will be

an alder or tree planting at the end of the operation.

Comments: The area was known to snare rabbits, but I don't know how it is now. As for the wild life, I

know some are being disturbed by the crushers that they use. Animals like moose, bear. I had set a bear trap at the end of Champion Lake. Where my trap was located, I could hear the crusher. After a couple weeks the crusher stopped working, I finally trapped my bear.

#### Winnie Moar

Cabin Owner 800m (photo 3) West side of the Pontax River December 13, 2021, 2:20 PM

Comments: Doesn't bother me, I don't have much to say about the expansion.

#### **Peter Moar**

Cabin Owner 550m (photo 5) East side of the Pontax River December 13, 2021, 2:20 PM

Comments: It's OK. I have no questions.



#### **Ellen Tanoush**

Cabin Owner 800m (Photo 3) West side of the Pontax River December 13, 2021, 3:35 PM

Comments: It doesn't bother me, we do not see or hear while they are in operation.

Two other cabins are vacant, therefore no other owners to be met with at this time. I really

appreciate you informing me with this expansion.

### **Conclusion:**

After consultation with the owners of the cabins located near the borrowing pit and the Tallyman of lot R-16, it is clear that there are no objections to the GD-17 Gravel pit expansion project as it is quiet and beneficial to the Cree Nation of Nemaska.

Best regards,

Claude Coonishish, Project Coordinator

and Comiston

Office of Project Services.

# APPENDIX1

DOCUMENT PREPARED PRIOR TO THE MEETING WITH THE OWNERS OF CABINS LOCATED NEAR THE GD-17 BORROW PIT

### **GD-17 GRAVEL PIT EXPANSION PROJECT / NEMASKA**

# CONSULTATION WITH THE OWNERS OF THE CABINS LOCATED NEAR THE BORROW PIT AND THE TALLYMAN OF THE LOT R-16

### Document prepared by Richard Lévesque of Poly-Géo, November 24, 2021

(Levesque.richard@polygeo.com)

The project was initiated by the Cree Nation of Nemaska, which supports the steps taken to expand the GD-17 borrow pit (Map 1). It wishes to quickly obtain the necessary permits to carry out the projects planned for the summer of 2022 and in the years to come. The main objective of this project is to meet the growing needs of the community of Nemaska for sand and gravel in the short and medium term, particularly for the construction, maintenance and paving of roads and parking, as well as for various municipal works and for the protection of eroding shorelines bordering the community. In the Nemaska region, granular materials that can be mined without treatment or that are suitable for the production of crushed stone are now very rare

The operation of the new portion (7 ha) of the GD-17 borrow pit will be conducted in the same manner as for the portion (3 ha) currently in operation (Photos 1 and 2). Materials will be mined either by direct loading, screening or crushing, depending on the specific needs of each project. There will therefore be no additional impact on the environment, except for the cutting of trees and stripping of the soil surface over an additional 7 ha. The volumes of material produced annually will be similar to what they have been in recent years and the methods of extraction and production of aggregates, as well as the mode of transportation of materials, will be identical. Therefore, there will be no increase in noise levels or in the amount of dust emitted into the environment.

From a visual perspective, the topography of the site and the proposed boundaries ensure that the expanded operation area will not be visible from the Pontax River or the Route du Nord.

Five cabins (Photos 3 and 4) are located 800 m south of the closest part of the proposed borrow pit extension and two additional cabins (Photo 5) are located approximately 550 m from this boundary. Cabins users will not be able to see the development area from their cabins because a strip of forest of approximately 30 m wide will be maintained around the site and because the cabins themselves are surrounded by trees. Residents will not be bothered by noise or dust during the operation of the site because they are far enough away and the prevailing winds are from the west.

Deforestation will be done progressively according to the sectors to be exploited. Felled trees will be delimbed and piled for recovery by the community. The overburden will be stored in windrows along the boundaries of the operation area, to be spread on the bare surfaces at the time of site closure.

The hours of operation will be between 7:00 am and 6:00 pm. No activities will be carried out during the freezing period, which is approximately between October 15th and the end of April.





**Photo 1 :** Central portion of the GD-17 borrow pit.



Photo 2 : Central portion of the GD-17 borrow pit.



**Photo 3:** View of 4 of the 5 cabins located on the west bank of the Pontax River, approximately 800 m south of the proposed boundary of the GD-17 expansion (see Map 1).



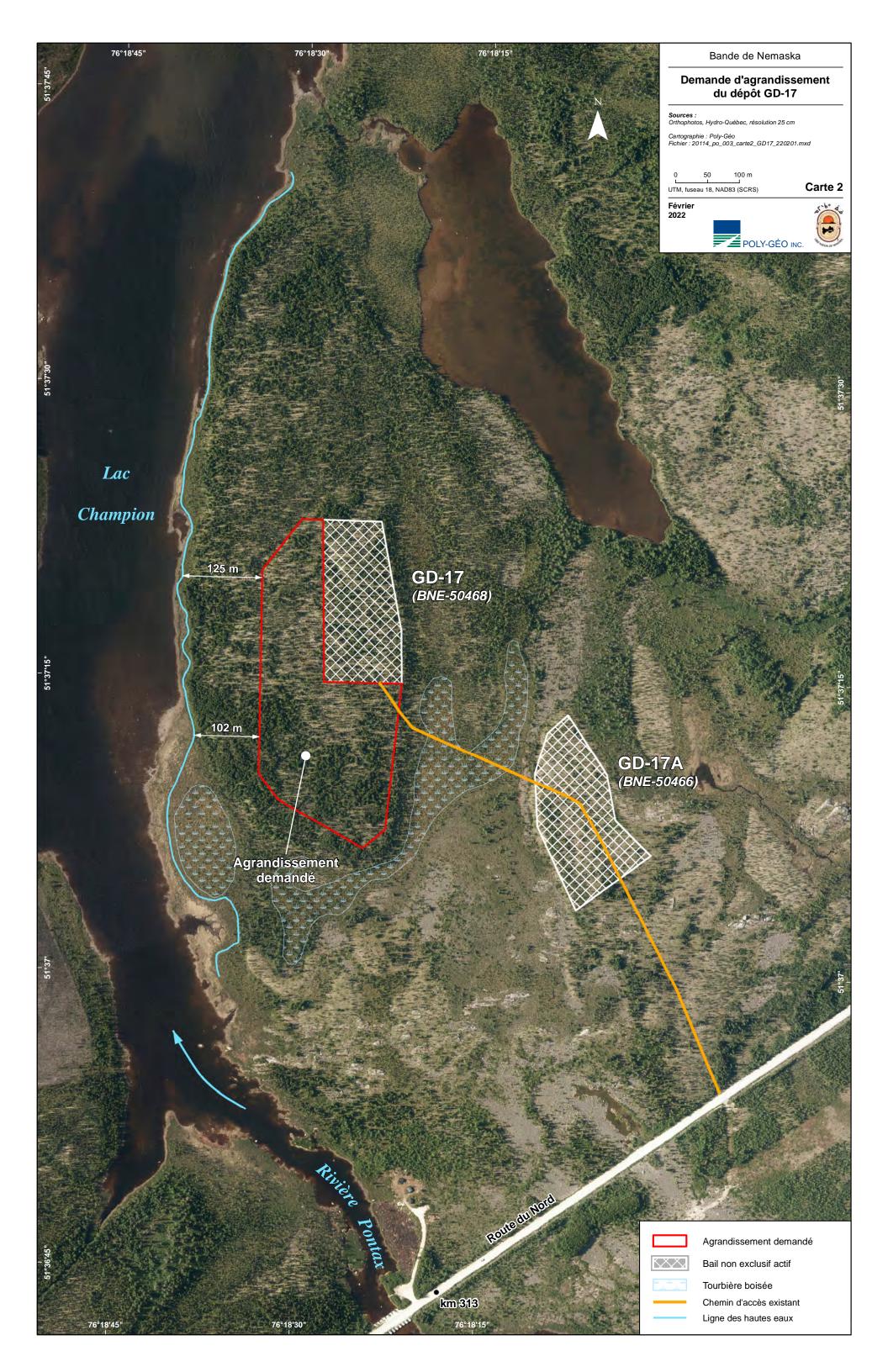
**Photo 4:** View of the 5th cabin located on the west bank of the Pontax River, approximately 800 m south of the proposed GD-17 expansion boundary (see Map 1).



**Photo 5:** View of the two cabins located on the east bank of the Pontax River, approximately 550 m south of the proposed GD-17 expansion boundary (see Map 1).

# ANNEXE 3

CARTE MONTRANT L'AIRE
D'EXPLOITATION DEMANDÉE POUR
LA SABLIÈRE GD-17 ET LA BANDE
DE PROTECTION DE 100 M DE
LARGEUR À MAINTENIR ENTRE LA
LIGNE DES HAUTES EAUX DU LAC
CHAMPION ET L'AIRE
D'EXPLOITATION



# ANNEXE 4

# RAPPORT DU GROUPE DDM

CARACTÉRISATION DES MILIEUX
NATURELS DE LA GRAVIÈRE
GD-17, NEMASKA (2021)



# CARACTÉRISATION DES MILIEUX NATURELS DE LA GRAVIÈRE GD-17, NEMASKA



Janvier 2022



Télécopieur : 418 877-6763

groupe-ddm.com



# **ÉQUIPE DE TRAVAIL**

### Nation crie de Nemaska

Gestionnaire du projet : Jean H. Paradis, ingénieur

Poly-Géo inc.

Chargé de projet : Richard Lévesque, géomorphologue

**Groupe DDM** 

Directeur de projet : Bernard Massé, ingénieur forestier et associé

Coordonnatrice: Janick Gingras, biologiste et directrice en environnement

Chargé de projet : Louis-Philippe Caron, biologiste des milieux aquatiques

Rédaction : Louis-Philippe Caron, biologiste des milieux aquatiques

Léo-Janne Paquin, botaniste

Cartographie: Denis Sundström, cartographe

Équipe de terrain : Louis-Philippe Caron, biologiste des milieux aquatiques

Léo-Janne Paquin, botaniste

Révision et édition : Josée Trudel, réviseure linguistique

Élodie Larochelle, réviseure linguistique

Préparé par : Vérifié par :

Louis-Philippe Caron, biologiste, B. Sc.

Janick Gingras, biologiste, M. Sc.



Ce document est conforme à la nouvelle orthographe. Toutefois, pour éviter toute confusion avec les ouvrages de référence, les noms des espèces conservent la graphie traditionnelle.

#### Référence à citer :

GROUPE DDM, 2022. Caractérisation des milieux naturels de la gravière GD-17, Nemaska. Rapport présenté à la Nation crie de Nemaska, 15 p. et annexes. Référence interne : 21-1549.

# **TABLE DES MATIÈRES**

INTR	ODUC	TION		1		
1.	OBJECTIFS					
2.	ZONE D'ÉTUDE					
3.	MÉTH	IODOLO	GIE	3		
	3.1	Recuei	l et analyse de l'information existante	3		
	3.2	Caracte	érisation écologique	4		
		3.2.1	Photo-interprétation	4		
		3.2.2	Inventaire au terrain	4		
	3.3	Analyse	e de la valeur écologique	5		
4.	RÉSU	LTATS E	T DISCUSSION	6		
	4.1	Description générale				
		4.1.1	Paysage régional et géomorphologie	6		
		4.1.2	Bassin versant et hydrographie	7		
	4.2	Description des unités écologiques				
		4.2.1	UE1 – Gravière GD-17 en exploitation	9		
		4.2.2	UE2 – Pessière à pin gris et kalmia à feuilles étroites	9		
		4.2.3	UE3 – Pessière à thé du Labrador	10		
		4.2.4	UE4 – Lande à kalmia à feuilles étroites et cladonie	10		
	4.3	Faune	et habitats fauniques	11		
	4.4	Espèce	s à statut particulier	11		
		4.4.1	Occurrences et observations	11		
		4.4.2	Habitats potentiels pour la faune	12		
	4.5	Valeur	écologique des UE	12		
CON	CLUSI	ON		14		
RÉFÉ	RENC	ES		15		
LIS	TE	DES	CARTES			
Carte	e 1	Local	isation de la zone d'étude	2		
Carte	e 2	Local	isation des unités écologiques et des composantes d'intérêt	8		

# LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Description des unités écologiques de la zone d'étude	<u>9</u>
Tableau 2	Espèces fauniques aviaires identifiées dans la zone d'étude	
Tableau 3	Attribution de la valeur écologique de chaque UE	13

# **LISTE DES ANNEXES**

- Annexe 1 Répertoire photographique
- Annexe 2 Liste des espèces floristiques observées dans la zone d'étude
- Annexe 3 Correspondance avec le CDPNQ

### INTRODUCTION

La Nation crie de Nemaska souhaite agrandir une gravière en exploitation (GD-17) située à environ 8 km au sud de la municipalité, à la pointe sud du lac Champion. Ce projet vise à agrandir la zone d'exploitation d'une superficie d'environ 7 ha dans un milieu terrestre.

Compte tenu des travaux prévus, une caractérisation écologique de la zone d'agrandissement prévue a été réalisée. Elle a permis de décrire les milieux naturels potentiellement affectés par les travaux. Le rapport permettra ainsi de faciliter les demandes d'autorisation qui peuvent être exigées lors de la réalisation d'un tel projet d'agrandissement d'un banc d'emprunt. De plus, la caractérisation écologique représente un outil complémentaire d'aide à la décision concernant la planification et l'intégration d'un tel projet en milieu naturel.

### 1. OBJECTIFS

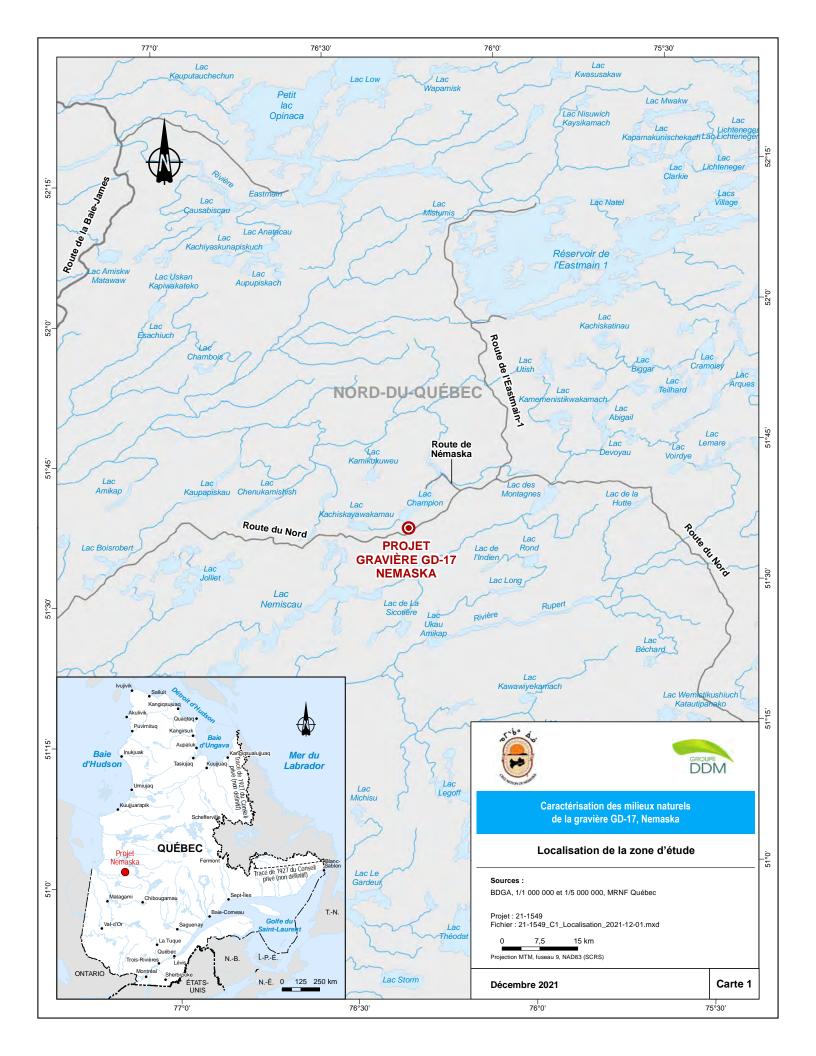
La caractérisation écologique vise à recueillir des données biophysiques afin de développer une meilleure connaissance et compréhension du milieu récepteur dans lequel s'insère le projet d'agrandissement d'un banc d'emprunt.

Les objectifs spécifiques de l'étude sont les suivants :

- Définir la répartition relative des strates de végétation herbacée, arbustive et arborescente;
- Identifier et délimiter les unités homogènes de végétation en plus d'établir leur valeur écologique (pour la suite du rapport, la terminologie employée sera « unité écologique (UE) »);
- Inventorier les espèces fauniques et floristiques présentes dans la zone d'étude ;
- Inventorier les espèces exotiques envahissantes (EEE) présentes dans la zone d'étude;
- Caractériser les cours d'eau compris dans la zone d'étude ;
- Déterminer les espèces à statut particulier selon la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (LEMV) et la Loi sur les espèces en péril (LEP) présentes dans la zone d'étude ou susceptibles de s'y trouver.

# 2. ZONE D'ÉTUDE

La gravière GD-17 est localisée à environ 8 km au sud de la communauté de Nemaska, à la pointe sud du lac Champion. Le site est situé le long de la route du Nord, à 15 km à l'ouest de l'aéroport de Nemiscau (carte 1).



Les coordonnées géographiques centrales du projet sont les suivantes :

- 51.620629 N
- -76.308256 O

L'agrandissement de la gravière en cours d'exploitation correspond à une superficie de 6,37 ha, soit la surface de la zone d'étude. Elle a été parcourue à pied afin de vérifier, entre autres, la présence de composantes sensibles et caractériser la végétation. Une zone d'étude élargie (rayon de 2 km) a également été définie autour de la zone pour les éléments plus sensibles, comme la présence d'occurrences d'espèces floristiques et fauniques à statut particulier, les habitats fauniques et les écosystèmes forestiers exceptionnels.

# 3. MÉTHODOLOGIE

La méthodologie employée pour la réalisation de la caractérisation écologique prévoit les trois étapes de travail suivantes :

- Recueil et analyse de l'information existante ;
- Caractérisation écologique (photo-interprétation et inventaire sur le terrain);
- Analyse de la valeur écologique.

# 3.1 Recueil et analyse de l'information existante

Afin d'obtenir une meilleure compréhension des milieux naturels à l'intérieur ainsi qu'à proximité de la zone d'étude et d'orienter la prise de données au terrain, plusieurs sources d'informations ont été consultées :

- Les données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) sur les espèces fauniques et floristiques à statut particulier;
- Les fiches descriptives des espèces à statut particulier du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) et du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) et celles des espèces en péril du Registre public des espèces en péril du Canada;
- Les rapports de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC);
- La cartographie des milieux humides de Canards illimités Canada (CIC), des habitats fauniques et des écosystèmes forestiers exceptionnels du MFFP;
- Les ouvrages de référence sur les espèces fauniques et floristiques à statut particulier ou sans statut : Plantes rares du Québec méridional, les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec, les mammifères du Québec et de l'est du Canada, Amphibiens et reptiles du Québec et des maritimes, le guide Sibley des oiseaux de l'est de l'Amérique du Nord, etc.

En complément, les informations disponibles dans les bases de données suivantes ont été consultées afin de planifier l'inventaire au terrain et d'appuyer les résultats obtenus :

- Les images satellitaires de la zone d'étude (orthomosaïque de 2020);
- La Base de données topographiques du Québec (BDTQ) et du Canada (CanVec) ;
- Les outils cartographiques de Toporama, de Forêt ouverte et d'Info-sols;
- Les cartes écoforestières du 4<sup>e</sup> programme décennal.

# 3.2 Caractérisation écologique

# 3.2.1 Photo-interprétation

À partir des images satellitaires, la zone d'étude a été divisée en unités écologiques homogènes (polygones) par photo-interprétation. Les éléments retenus pour ce découpage préliminaire étaient la composition forestière, la topographie et les principales variables édaphiques (dépôt, drainage et pente). Ce processus a permis de caractériser de manière préliminaire la zone d'étude et ainsi de mieux orienter et d'évaluer l'effort nécessaire lors de l'inventaire au terrain. Outre la délimitation des unités, la photo-interprétation a permis d'obtenir certaines informations d'ordre biophysique, comme l'âge des peuplements forestiers (jeunes ou matures) ainsi que la présence de perturbations et de milieux humides et hydriques potentiels.

### 3.2.2 Inventaire au terrain

À la suite de la photo-interprétation, une carte préliminaire regroupant les unités écologiques (découpage préliminaire) et les autres données disponibles (ex. : mentions d'espèces floristiques à statut particulier du CDPNQ) a été produite.

L'inventaire au terrain a été réalisé le 4 aout 2021. La localisation et la délimitation des éléments descriptifs de la zone d'étude ont été relevées à l'aide d'un GPS de haute précision (Geode GPS submétrique de Juniper Systems; précision inférieure à 1 m). Toutes les données recueillies ont été intégrées au système d'information géographique (SIG) ArcGIS (version 10.4) en format *shapefile*. De plus, des photographies des milieux naturels et des espèces observées ont été prises. Un répertoire photographique est présenté à l'annexe 1.

### 3.2.2.1 Caractérisation des milieux naturels

L'ensemble de la zone d'étude a été parcouru à pied afin de valider la délimitation des unités écologiques. De plus, plusieurs variables ont été observées et mesurées dans chacune des UE pour décrire : la végétation présente dans les différentes strates (herbacée, arbustive et arborescente), le type et l'âge du peuplement forestier (le cas échéant), l'état de santé général de la végétation, le type de sol et son épaisseur ainsi que le drainage. La présence de milieux aquatiques et humides a été vérifiée et chacun de ces milieux a été classifié, le cas échéant : lac, cours d'eau, étang, marais, marécage, tourbière ou complexe de milieux humides (MELCC, 2015b; Bazoge et coll., 2015). La délimitation des milieux humides a été réalisée en appliquant la méthodologie préconisée par le MELCC (Bazoge et coll., 2015) et en se basant également sur la liste des taxons proposée par le botaniste Jean Deshayes concernant les affinités boréales et arctiques des plantes vasculaires aux sols hydromorphes.

Les espèces fauniques et floristiques (mammifères, oiseaux, poissons, amphibiens, reptiles et plantes vasculaires) à statut particulier ont été identifiées et localisées, le cas échéant, par une recherche auditive (ex. : écoute des chants d'oiseaux) et visuelle (ex. : recherche d'herpétofaune sous les roches et débris au sol). La présence d'autres éléments d'intérêt (arbres vétérans, chicots, habitats particuliers, perturbation, etc.) a également été notée dans chaque UE. Les signes de présence des autres espèces fauniques (sans statut) relevées dans chaque UE ont aussi été consignés. Par ailleurs, cet inventaire visait à identifier les différentes pressions anthropiques subies par le milieu récepteur et les espèces exotiques envahissantes.

# 3.3 Analyse de la valeur écologique

L'évaluation des UE vise à déterminer leur valeur écologique, ce qui permet d'identifier les milieux naturels sensibles et d'intérêt pour la conservation ainsi que de planifier les travaux en conséquence. La méthodologie utilisée pour attribuer la valeur écologique des UE a été adaptée à partir de celle proposée dans le *Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides* du MELCC (Joly et coll., 2008). La valeur écologique relative (faible, moyenne ou élevée) de chaque UE est établie à partir de critères définis. Pour chacun des critères, une valeur entre 1 et 3 est attribuée.

#### Critères d'évaluation :

- Rareté: Déterminée à partir de l'abondance relative du milieu naturel dans la région. La rareté de certains milieux rend leur protection plus importante, puisque peu d'autres milieux similaires sont encore présents. La rareté a été jugée selon la représentativité de l'unité écologique dans sa région écologique. Les valeurs pour ce critère sont les suivantes:
  - 1 : Bien représentée ;
  - 2 : Moyennement représentée ;
  - 3 : Faiblement représentée.
- Présence d'espèces à statut particulier (occurrence du CDPNQ ou observation sur le terrain) : Illustre l'importance d'un milieu en ce qui a trait à la biodiversité. Le potentiel d'habitat pour une espèce à statut particulier faisant l'objet d'une occurrence dans l'unité écologique a également été considéré. Les valeurs pour ce critère sont les suivantes :
  - 1 : Absence d'espèce à statut particulier et de potentiel d'habitat ;
  - 2 : Potentiel d'habitat seulement ;
  - 3 : Présence d'une espèce à statut particulier.
- Richesse spécifique pour la flore : Plus la diversité d'espèces floristiques (herbacées, arbustives et arborescentes) est élevée, plus les habitats potentiels disponibles sont nombreux. La richesse a aussi été évaluée selon la présence d'EEE. Les valeurs pour ce critère sont les suivantes :
  - 1: Richesse faible (0 à 12 espèces) ou recouvrement de 10 % ou plus par des EEE;
  - 2: Richesse moyenne (13 à 23 espèces) et recouvrement de moins de 10 % par des EEE;
  - 3 : Richesse élevée (plus de 23 espèces) et absence d'EEE ou recouvrement de moins de 10 % par des EEE de façon dispersée.
- Connectivité hydrologique : Déterminée en fonction de la proximité d'un milieu naturel avec un ou plusieurs cours d'eau (à moins de 30 m) constituant des corridors écologiques favorisant la biodiversité. Les valeurs pour ce critère sont les suivantes :
  - 1 : Absence d'un cours d'eau à proximité ;
  - 3 : Présence d'un cours d'eau à proximité.

- Occupation des terres adjacentes: Illustre la disponibilité d'habitats naturels à proximité de chaque milieu. Un milieu avec un grand pourcentage de milieux naturels à proximité est susceptible d'accueillir une diversité plus élevée. Le pourcentage de milieux naturels adjacents à chaque unité écologique a été considéré. Les valeurs pour ce critère sont les suivantes:
  - 1 : Entourée de moins de 50 % de milieux naturels ;
  - 2 : Entre 50 % et 80 % de milieux naturels autour de l'UE ;
  - 3 : Entourée de plus de 80 % de milieux naturels.
- Degré de perturbation : Un milieu naturel peu perturbé remplira plus facilement ses fonctions écologiques qu'un milieu très perturbé ; il mérite davantage de protection. Les valeurs pour ce critère sont les suivantes :
  - 1 : Perturbations modifiant le milieu ;
  - 2 : Perturbations avec effets peu ressentis par le milieu ;
  - 3 : Milieu non perturbé.

Une unité écologique abritant des espèces à statut particulier obtient automatiquement une valeur écologique élevée. Par ailleurs, si elle présente un potentiel d'habitat pour une espèce à statut particulier, elle reçoit minimalement une valeur écologique moyenne. Considérant que les autres critères possèdent la même pondération, la somme des résultats pour les différents critères permet d'obtenir le pointage total de chaque unité écologique. Les résultats finaux sont classifiés de la façon suivante :

- Pointage total entre 6 et 9 : Valeur écologique faible ;
- Pointage total entre 10 et 13 : Valeur écologique moyenne ;
- Pointage total entre 14 et 18 : Valeur écologique élevée.

# 4. RÉSULTATS ET DISCUSSION

# 4.1 Description générale

## 4.1.1 Paysage régional et géomorphologie

La zone d'étude est localisée dans l'unité de paysage régional (UPR) du lac Assinica, située dans le sous-domaine de la pessière à mousses de l'ouest (MFFP, 2021; Bergeron *et al.*, 1998). Le relief y est représenté en grande partie par des coteaux dont le dénivelé moyen est de 33 m. L'altitude moyenne est de 275 m. Les collines et les plaines y sont moins présentes et occupent moins de 25 % de la région (Bergeron *et al.*, 1998). De faibles superficies de la zone sont occupées par des dépôts glaciolacustres et marins (< 5 %), alors que les dépôts organiques sont davantage présents (16 %). Les tills glaciaires sont toutefois les plus dominants. Les tills épais et ceux de moins de 1 m représentent respectivement 45 % et 10 % de la région écologique (Bergeron *et al.*, 1998). La communauté de Nemaska est plus spécifiquement établie sur un sol sableux recouvert d'argile et l'épaisseur varie entre 1 et 5 m (Poly-Géo, 2017). Certains endroits présentent même des dépôts tourbeux de 0,7 à 1,5 m d'épaisseur directement sur l'argile (Poly-Géo, 2017). Plus spécifiquement pour le secteur visé par l'agrandissement de la gravière GD-17, les sondages effectuées par Poly-Géo en 2011 révèlent la présence de matériaux meubles à texture grossière sur 4 à 5 m de profondeur.

Les conditions climatiques de la région sont rigoureuses et limitent la diversité d'espèces floristiques. En effet, la région compte parmi celles recevant les plus faibles taux de précipitations dans le Québec méridional (Bergeron *et al.*, 1998).

La végétation de cette UPR correspond à la zone boréale et, plus précisément, à la sous-zone de la forêt boréale fermée. Le paysage environnant la zone d'étude est uniforme et majoritairement dominé par l'épinette noire (*Picea mariana*; Robitaille et Saucier, 1998). Le sapin baumier (*Abies balsamea*) peut aussi y être associé (MFFP, 2021; Bergeron *et al.*, 1998). Par ailleurs, il est davantage localisé dans les versants des coteaux. Certains feuillus croissent aussi dans ce domaine, dont le bouleau blanc (*Betula papyrifera*), le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) et le peuplier baumier (*Populus balsamifera*). La strate herbacée est dense et couverte de mousses hypnacées et de plantes arbustives éricacées (MRNFP, 2003), comme le thé du Labrador (*Rhododendron groenlandicum*), le kalmia à feuilles étroites (*Kalmia angustifolia*) ou le cassandre caliculé (*Cassandra calyculata*).

Aucun écosystème forestier exceptionnel n'est répertorié dans les environs de la zone d'étude.

## 4.1.2 Bassin versant et hydrographie

L'UPR comprend plusieurs milieux humides de superficie variable au pourtour des lacs (12 % de plans d'eau). La zone d'étude fait partie de la région hydrographique des baies de Hannah et de Rupert. Plus précisément, elle est située dans le bassin versant de la rivière Pontax; l'une de ses sources est le lac Champion. L'extrémité sud de ce dernier est d'ailleurs située à environ 100 m à l'ouest du site à l'étude. Le bassin versant de la rivière Pontax couvre 941 799 ha et s'écoule dans la baie de Rupert.

Selon les données de Toporama et de Forêt ouverte, aucun cours d'eau intermittent ou permanent ne se trouve dans la zone d'étude. Aucun cours d'eau n'a d'ailleurs été relevé lors de la visite au terrain. Le relief dirige l'écoulement de surface vers les tourbières boisées avoisinantes ou directement dans le lac Champion.

# 4.2 Description des unités écologiques

La photo-interprétation et la caractérisation écologique lors de l'inventaire au terrain ont permis de délimiter quatre UE (carte 2). Le tableau 1 fait référence aux différentes UE présentées à la carte 2 et montre leur superficie occupée ainsi que leurs principales caractéristiques écologiques. Un répertoire photographique présentant chaque UE se trouve à l'annexe 1.

Globalement, la zone d'étude se divise en deux composantes principales : un milieu anthropique correspondant à la gravière en exploitation ainsi que des pessières de différentes densités et dont les sous-bois sont dominés par des espèces variées. Les différents milieux ne sont pas considérés comme étant humides en raison de l'affinité des plantes boréales proposée par Jean Deshayes. L'annexe 2 dresse la liste des 18 espèces floristiques identifiées lors de l'inventaire au terrain.

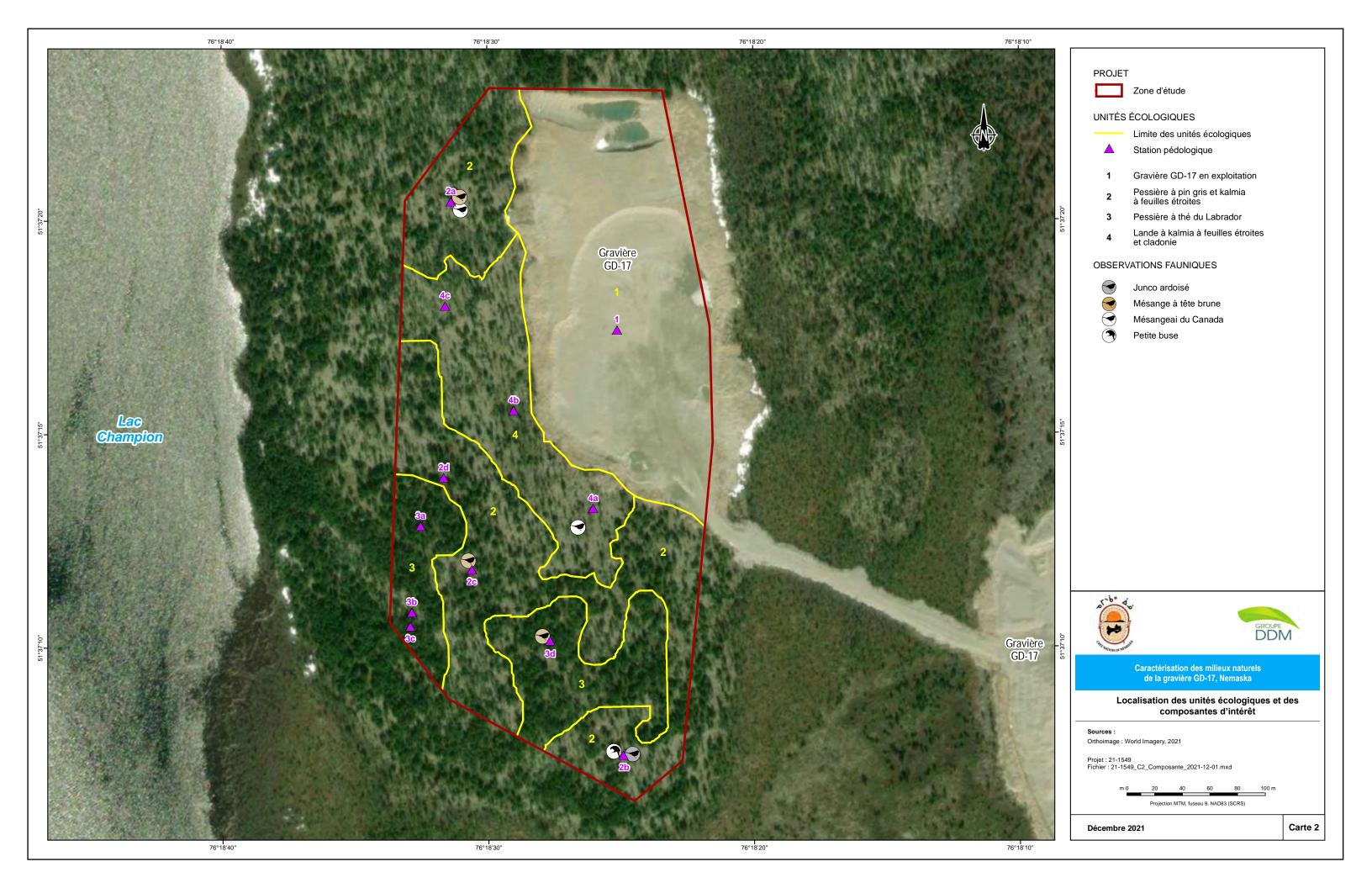


Tableau 1 Description des unités écologiques de la zone d'étude

UE	Appellation	Type de milieu	Superficie (ha)	Pourcentage de la zone d'étude (%)¹	Brève description	Principales espèces
1	Gravière GD-17	Anthropique	3,535	48,2	Gravière en exploitation	Poacées sp. Carex sp.
2	Pessière à pin gris et kalmia à feuilles étroites	Terrestre	0,799	10,9	Forêt mature éclaircie et située en pente faible	Épinette noire Kalmia à feuilles étroites
3	Pessière à thé du Labrador	Terrestre	1,440	19,6	Forêt mature à couvert arborescent dense et située en pente faible	Épinette noire Thé du labrador
4	Lande à kalmia à feuilles étroites et cladonie	Terrestre	1,560	21,3	Forêt peu dense située sur un terrain plat avec un sous-bois dense recouvert de cladonie sp.	Épinette noire Kalmia à feuilles étroites Thé du labrador Cladonie sp.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Superficie de l'unité divisée par la superficie totale de la zone d'étude multipliée par 100.

## 4.2.1 UE1 – Gravière GD-17 en exploitation

Ce milieu anthropique correspond à la gravière en exploitation et occupe une superficie de 3,53 ha. Il s'agit de la plus grande unité du site d'étude, couvrant plus du tiers (35,7 %) de la zone. La gravière est localisée au nord-est de la zone d'étude et accessible depuis un chemin à la limite sud-est de l'UE1. Le sol de l'unité est à nu et composé de gravier compacté (photo 1). Différents monticules de substrat sont répartis sur l'unité. Le terrain est majoritairement plat et présente un drainage rapide. La marge du milieu et certaines zones moins exploitées de la gravière sont colonisées entre autres par des carex (*Carex* sp.), la deschampsie cespiteuse (*Deschampsia cespitosa* var. *cespitosa*), des poacées (*Poacea* sp.) et des joncs (*Juncus* sp.).

## 4.2.2 UE2 – Pessière à pin gris et kalmia à feuilles étroites

Ce milieu est présent à deux endroits dans la zone d'étude et quatre stations d'identification ont permis sa caractérisation (carte 2; photos 2 à 5 de l'annexe 1). Le premier secteur (station 2a), d'une dimension de 0,799 ha, est localisé dans le coin supérieur nord-ouest. Il partage une portion de sa limite avec la gravière en exploitation (UE1). La seconde portion (stations 3a, 3b, 3c) de cette UE, d'une dimension de 2,569 ha, est située plus au sud, sous l'UE4, et entrecoupe la zone d'étude d'ouest en est. Sa superficie totale correspond à plus du tiers du site d'étude (34 %). Les points d'échantillonnage de ces unités montrent une couche d'humus d'environ 8 cm d'épaisseur couvrant un horizon A composé de sable grossier sur une dizaine de centimètres. L'horizon B est caractérisé par la présence de matériaux meubles à texture grossière à 18 cm de profondeur. Les deux portions de l'UE2 sont situées en pente faible et

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Les noms scientifiques sont fournis à l'annexe 2.

présentent un drainage rapide. En ce qui a trait à la végétation, elle est composée d'épinette noire et de pin gris (*Pinus banksiana*) mature en strate arborescente. La densité du couvert est faible (20 à 30 %). La strate arbustive est largement dominée par le kalmia à feuilles étroites (60 à 70 %), accompagné en plus faible proportion du thé du Labrador (8 %) et du bleuet à feuilles étroites (*Vaccinium angustifolium*; 8 %). La strate muscinale est tapissée de bryophytes et de lichens non identifiés.

### 4.2.3 UE3 – Pessière à thé du Labrador

La pessière à thé du Labrador est entrecoupée longitudinalement par l'UE2, la séparant ainsi en deux secteurs (stations 2, 4a, 4b, 4c sur la carte 2; photos 6 et 7 de l'annexe 1). La superficie totale de ces secteurs couvre moins de 20 % de la zone d'étude. Ces secteurs sont situés en haut de pente faible, sur un terrain irrégulier, et présentent un drainage rapide. Le sol est similaire à celui de l'UE2. L'horizon A est composé de sable grossier sur une dizaine de centimètres et des matériaux granulaires caractérisent l'horizon B. La strate arborescente est complètement dominée par l'épinette noire avec un recouvrement de 30 %. Cette espèce est également présente dans la strate arbustive (48 %) et domine cette strate avec le thé du Labrador (26 %). Le kalmia à feuilles étroites, le bleuet à feuilles étroites et une espèce nordique non identifiée de bouleau (*Betula* sp.) sont aussi présents en plus faible proportion.

### 4.2.4 UE4 – Lande à kalmia à feuilles étroites et cladonie

La quatrième unité écologique est une lande à kalmia à feuilles étroites et cladonie (*cladonia* sp.; stations 2, 4a, 4b, 4c sur la carte 2, photos 8 à 11 de l'annexe 1. Cette unité de 1,56 ha se situe au centre de la zone d'étude et est adjacente à la gravière en exploitation. Le milieu est situé sur un terrain plat, irrégulier et sans dépression. Le sol mesure 15 cm de profondeur et comprend un horizon organique mésique de 14 cm. Une fine couche de sable grossier couvrant les matériaux meubles à texture grossière complète les horizons du sol. La végétation mature présente une codominance arborescente d'épinette noire et de pin gris avec un recouvrement absolu respectif de 8 % et 5 %. La faible densité arborescente (< 10 %) qualifie l'unité comme une lande. La strate arbustive est composée à 83 % de kalmia à feuilles étroites, accompagné d'autres espèces arbustives incluant l'épinette noire, le thé du Labrador et le bleuet fausse-myrtille (*Vaccinium myrtilloides*). Des bryophytes et des lichens saturés d'eau couvrent la presque totalité du sol.

# 4.3 Faune et habitats fauniques

Quelques espèces fauniques ont été observées et entendues lors de l'inventaire au terrain. Les individus observés ont été localisés sur la carte 2 et correspondent à quatre espèces d'oiseaux des milieux forestiers (tableau 2). Aucune de ces espèces ne possède de statut particulier.

Tableau 2 Espèces fauniques aviaires identifiées dans la zone d'étude

Nom français	Nom latin	Nombre d'individus observés	Activité	Type d'observation
Junco ardoisé	Junco hyemalis	2	Déplacement	Individus
Mésange à tête brune	Poecile hudsonica	6	Vol	Individus et chants
Mésangeai du Canada	Perisoreus canadensis	5	Déplacement	Individus
Petite buse	Buteo platypterus	1	Vol	Individu et chants

L'article 1 du Règlement sur les habitats fauniques (L.R.Q., c. C-61-1) décrit l'habitat du poisson comme étant un habitat faunique protégé. Le lac Champion, localisé à proximité de la zone d'étude (> 100 m), est concerné par ce règlement. Ainsi, selon l'article 122 du Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF), une bande de protection minimale de 100 m doit être mise en place entre l'aire d'exploitation d'une sablière et les limites d'un habitat d'une espèce faunique ou floristique menacée ou vulnérable identifiée en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (chapitre C-61.1) et la LEMV (chapitre E 12.01). Selon les informations provenant du MFFP, aucun autre habitat faunique protégé n'est localisé dans la zone d'étude ou à proximité (rayon de 2 km).

# 4.4 Espèces à statut particulier

### 4.4.1 Occurrences et observations

Selon les données recueillies auprès du CDPNQ, aucune mention d'espèce floristique à statut particulier n'est répertoriée dans un rayon de 2 km à partir de la coordonnée centrale de la zone d'étude (annexe 3).

Aucune espèce faunique à statut particulier n'a été vue ou entendue dans la zone d'étude lors de l'inventaire au terrain. Néanmoins, il y a une présence potentielle d'esturgeon jaune (*Acipenser fulvescens*) dans le lac Champion. Cette espèce de poisson d'eau douce fait partie de la population du sud de la baie d'Hudson et de la baie James. L'esturgeon jaune est une espèce préoccupante selon la LEP au Canada et menacée ou vulnérable au Québec. Ainsi, son habitat bénéficie d'une mesure de protection (bande de protection minimale de 100 m) en vertu de l'article 122 du RADF.

# 4.4.2 Habitats potentiels pour la faune

Bien qu'aucune observation n'ait été faite lors de l'inventaire, il est possible que des espèces à statut particulier soient présentes dans la zone d'étude. Aucune occurrence d'espèce enregistrée au CDPNQ n'a été identifiée dans la zone d'étude. Toutefois, d'autres données indiquent que le secteur environnant la zone d'étude est occupé par des espèces aviaires vulnérables et susceptibles d'être désignées comme menacées ou vulnérables. Ces espèces sont les suivantes :

- Le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) est une espèce vulnérable qui fait son nid dans les grands arbres matures en bordure des grandes étendues d'eau. Bien qu'aucun nid n'ait été observé, il est possible que cette espèce niche dans les pins gris matures aperçus dans les différentes unités écologiques.
- L'engoulevent d'Amérique (Chordeiles minor) est une espèce susceptible d'être désignée comme menacée ou vulnérable au Québec et menacée au Canada. L'espèce niche dans une variété d'habitats. Elle affectionne principalement les habitats ouverts dépourvus de végétation comme les forêts récemment exploitées, les brulis, les zones déboisées, les affleurements rocheux et les terrains rocheux dénudés. L'agrandissement de la gravière pourrait ainsi augmenter son potentiel d'habitat.
- Le hibou des marais (*Asio flammeus*) est une espèce susceptible d'être désignée comme menacée ou vulnérable au Québec et préoccupante selon la LEP. Il est moins probable de trouver cette espèce dans la zone d'agrandissement. En effet, cette espèce niche dans les marais et les prairies. Aucun habitat de ce type n'a été observé dans la zone d'étude.
- Le quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*) est une espèce susceptible d'être désignée comme menacée ou vulnérable au Québec et préoccupante au Canada. Cette espèce fréquente rarement l'intérieur des forêts. Elle préfère les rives des milieux humides et hydriques à faible débit. Les habitats identifiés dans la zone d'étude ne correspondent pas à celui du quiscale rouilleux. En effet, aucun milieu humide ou hydrique n'a été observé dans la zone d'étude.

Le potentiel d'habitat est issu des cartes de répartition de chacune des espèces et du type de milieu observé dans la zone d'étude. Ces cartes de répartition englobent de grands territoires, tandis que ces espèces possèdent des aires de répartition souvent discontinues.

# 4.5 Valeur écologique des UE

Les UE ont fait l'objet d'une évaluation de leur valeur à partir de l'analyse des données recueillies et présentées précédemment. Le tableau 3 présente les résultats de l'analyse effectuée pour chacune des UE de la zone d'étude. Il est à noter que la valeur écologique de la gravière (UE1) a été évaluée malgré sa nature anthropique en raison de la présence d'un habitat potentiel pour l'engoulevent d'Amérique. Cette unité obtient ainsi une valeur écologique moyenne. La pessière à pin gris et kalmia à feuilles étroites (UE2) ainsi que la pessière à thé du Labrador (UE3) ont aussi une valeur écologique moyenne. La lande à kalmia à feuilles étroites et cladonie présente une faible valeur écologique.

Tableau 3 Attribution de la valeur écologique de chaque UE

Unités écologiques	UE1 Gravière GD-17 en exploitation	UE2 Pessière à pin gris et kalmia à feuilles étroites	UE3 Pessière à thé du Labrador	UE4 Lande à kalmia à feuilles étroites et cladonie
Rareté	Cette UE est faiblement représentée dans la région.	Cette UE est bien représentée dans la région.	Cette UE est bien représentée dans la région.	Cette UE est bien représentée dans la région.
Cote	2	1	1	1
Présence d'espèces à statut particulier	Aucune espèce à statut particulier et habitat potentiel pour l'engoulevent d'Amérique dans cette UE.	Aucune espèce à statut particulier et habitat potentiel pour le pygargue à tête blanche dans cette UE.	Aucune espèce à statut particulier ni aucun habitat potentiel n'a été recensé dans cette UE.	Aucune espèce à statut particulier ni aucun habitat potentiel n'a été recensé dans cette UE.
Cote	2	2	1	1
Richesse spécifique pour la flore	La richesse floristique de ce milieu est faible. L'UE ne comporte aucune EEE.	La richesse floristique de ce milieu est faible. L'UE ne comporte aucune EEE.	La richesse floristique de ce milieu est faible. L'UE comporte deux EEE.	La richesse floristique de ce milieu est faible. L'UE comporte deux EEE.
Cote	1	1	1	1
Connectivité hydrologique	Cette UE est située à plus de 30 m d'un cours d'eau.	Cette UE est située à plus de 30 m d'un cours d'eau.	Cette UE est située à plus de 30 m d'un cours d'eau.	Cette UE est située à plus de 30 m d'un cours d'eau.
Cote	1	1	1	1
Occupation des terres adjacentes	Plus de 80 % de l'UE est bordée de milieux naturels.	Plus de 80 % de l'UE est bordée de milieux naturels.	Plus de 80 % de l'UE est bordée de milieux naturels.	Entre 50 % et 80 % de l'UE est bordée de milieux naturels.
Cote	3	3	3	2
Degré de perturbation	Cette UE est perturbée par des activités anthropiques.	Cette UE n'est pas perturbée par des activités anthropiques.	Cette UE n'est pas perturbée par des activités anthropiques.	Cette UE n'est pas perturbée par des activités anthropiques.
Cote	1	3	3	3
Total	10	11	10	9
Valeur écologique	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible

### **CONCLUSION**

La caractérisation écologique de la zone d'agrandissement de la gravière GD-17 à Nemaska a permis de définir quatre unités écologiques. L'UE1 correspond à la gravière actuellement en exploitation alors que les autres unités sont des milieux forestiers.

Les UE2 et 4 sont caractérisées par une strate arborescente dominée par l'épinette noire et le pin gris. Le kalmia à feuilles étroites domine la strate arbustive des deux unités. Des bryophytes et des lichens y ont également été aperçus au sol. L'UE3 est dominée par l'épinette noire dans sa strate arborescente et arbustive. La strate muscinale des quatre unités est très développée.

Aucune espèce à statut particulier ni aucun milieu humide n'a été relevé dans la zone d'étude. Néanmoins, le lac Champion comprend un habitat potentiel pour l'esturgeon jaune. Selon la réglementation en vigueur, les limites de la zone d'exploitation de la gravière seront localisées à plus de 100 m du lac Champion. Un potentiel d'habitat est aussi attribué au pygargue à tête blanche dans l'UE3 et à l'engoulevent d'Amérique dans l'UE1.

## **RÉFÉRENCES**

- BAZOGE, A., D. LACHANCE et C. VILLENEUVE, 2015. Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional (nouvelle édition révisée en 2015). Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de l'expertise en biodiversité et Direction de l'aménagement et des eaux souterraines, 64 p.
- BERGERON, J,-F., P. GRONDIN ET J. BLOUIN, 1998. Rapport de classification écologique du sous-domaine bioclimatique de la pessière à mousses de l'ouest. Ministère des Ressources naturelles du Québec, Direction des inventaires forestiers, 204 p.
- CANARDS ILLIMITÉS CANADA, 2020. Carte interactive des milieux humides pour les secteurs habités du sud du Québec.

  http://www.canards.ca/cartographie-detaillee-des-milieux-humides-du-quebec/
- JOLY, M., S. PRIMEAU, M. SAGER et A. BAZOGE, 2008. Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides, 68 p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2015a. Guide d'interprétation. Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, Direction des politiques de l'eau, 131 p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2015b. Identification et délimitation des milieux hydriques et riverains, 9 p.
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS, 2017. Zones de végétation et domaines bioclimatiques du Québec.

  http://www.mrn.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-inventaire-zones-carte.jsp#pessiereLich
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS, 2021. Niveaux supérieurs du système hiérarchique de classification écologique, Direction des inventaires forestiers, gouvernement du Québec, 13 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS, 2003. Zones de végétation et domaines bioclimatiques du Québec. Direction des inventaires forestiers, gouvernement du Québec, 2 p.
- ROBITAILLE, A. et J. P. SAUCIER, 1998. Paysages régionaux du Québec méridional. Ministère des Ressources naturelles du Québec, Direction de la gestion des stocks forestiers et direction des relations publiques, Québec, 213 p.

# **ANNEXE 1**

Répertoire photographique



Photo 1 Gravière GD-17 en exploitation (UE1)



Photo 2 Ouverture forestière dans la pessière à pin gris et kalmia à feuilles étroites (UE2)



Photo 3 Portion arbustive de la pessière à pin gris et kalmia à feuilles étroites (UE2)



Photo 4 Milieu terrestre de la pessière à pin gris et kalmia à feuilles étroites (UE2)



Photo 5 Milieu terrestre de la pessière à pin gris et kalmia à feuilles étroites (UE2)



Photo 6 Sous-bois de la pessière à thé du Labrador (UE3)



Photo 7 Sous-bois de la pessière à thé du Labrador (UE3)



Photo 8 Milieu terrestre de la pessière à kalmia à feuilles étroites et cladonie (UE4)



Photo 9 Milieu terrestre de la pessière à kalmia à feuilles étroites et cladonie (UE4)

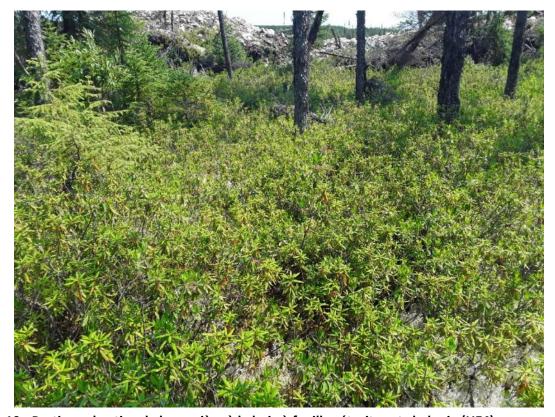


Photo 10 Portion arbustive de la pessière à kalmia à feuilles étroites et cladonie (UE4)



Photo 11 Échantillon de sol de la pessière à kalmia à feuilles étroites et cladonie (UE4)

# ANNEXE 2

Liste des espèces floristiques observées dans la zone d'étude

## Espèces floristiques présentes dans la zone d'étude

Espèce floristique		Statut	Unité
Nom commun	Nom scientifique	hydrique <sup>1</sup>	écologique
Bétulacée	Betula sp.	NI	3
Bleuet à feuilles étroites	Vaccinium angustifolium	NI	2, 3
Bleuet fausse-myrtille	Vaccinium myrtilloides	NI	2, 4
Carex sp.	Carex sp.	-	1
Cladonie sp.	Cladonia sp.	-	4
Cornouiller quatre-temps	Cornus canadensis	NI	4
Deschampsie cespiteuse	Deschampsia cespitosa var. cespitosa		1
Épilobe à feuilles étroites	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI	4
Épinette noire	Picea mariana	NI	2, 3, 4
Épinette sp.	Picea sp.		2
Jonc sp.	Juncus sp.		1
kalmia à feuilles étroites	Kalmia angustifolia var. angustifolia	F	2, 3, 4
Lichen non identifié	-	-	2, 3, 4
Mousse non identifiée	-	-	2, 3, 4
Pin gris	Pinus banksiana	Т	2, 4
Poacée sp.	Poacea sp.	-	1
Saule sp.	Salix sp.	-	2
Thé du Labrador	Rhododendron groenlandicum	F	2, 3

Selon la liste des taxons proposée par le botaniste Jean Deshayes concernant les affinités boréales et arctiques des plantes vasculaires aux sols hydromorphes.

# **ANNEXE 3**

Correspondance avec le CDPNQ



PAR COURRIEL

Chibougamau, le 19 avril 2021

Madame Gwenaelle Minot-Kohl Groupe DDM 825, rue Raoul Jobin Québec (Québec) G1N 1S6

Objet : Requête concernant un projet de stabilisation des berges du lac Champion, Nord-du-Québec

Madame,

En réponse à votre courriel du 18 mars 2021, nous vous transmettons les documents suivants :

- La lettre de réponse officielle du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ);
- La liste des espèces de l'ichtyofaune potentiellement présentes dans la zone d'étude.

À titre indicatif, la zone d'étude correspond à une zone circulaire de dix kilomètres de rayon et est centrée aux coordonnées 76,25969°O, 51,67656°N.

Aucune occurrence d'espèce enregistrée au CDPNQ n'a été identifiée dans la zone d'étude. Toutefois, d'autres données indiquent que la zone d'étude est occupée par une espèce aviaire vulnérable, soit le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*), ainsi que par trois espèces aviaires susceptibles d'être désignées comme menacées ou vulnérables, soit l'engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*), le hibou des marais (*Asio flammeus*) et le quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*).

Aucun habitat faunique cartographié en vertu du Règlement sur les habitats fauniques qui découle de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF) (RLRQ c. C-61.1, r. 18) n'est retrouvé à l'intérieur de la zone d'étude. En ce qui concerne l'habitat du poisson, qu'il soit cartographié ou non, il demeure protégé en vertu de la LCMVF.

D'autre part, aucune frayère n'est répertoriée dans la zone d'étude.

Parmi les espèces potentiellement présentes dans le lac Champion, l'esturgeon jaune (*Acipenser fulvescens*), le doré jaune (*Sander vitreus*), le grand brochet (*Esox lucius*), le grand corégone (*Coregonus clupeaformis*), l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) et

la perchaude (*Perca flavescens*) sont toutes des espèces pour lesquelles des périodes de sensibilité sont reconnues :

Espèces d'intérêt (doré jaune, grand brochet, perchaude) : 15 avril au 15 juillet Salmonidés (grand corégone, omble de fontaine) : 15 septembre au 1<sup>er</sup> juin Espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (esturgeon jaune) : 15 avril au 15 juillet

Compte tenu de la présence possible de ces espèces, les travaux entre les berges devraient être réalisés entre le 15 juillet et le 15 septembre.

Enfin, veuillez noter que l'absence d'espèces pour un secteur donné ne signifie pas que ces espèces ne sont pas présentes sur ce territoire, puisque des inventaires exhaustifs n'ont pas été faits pour l'ensemble des espèces sur notre territoire. De plus, la répartition spatiale de toute espèce peut changer selon l'évolution des écosystèmes et en réponse à des pressions environnementales de cause naturelle ou anthropique.

Toutes observations fauniques effectuées dans le secteur visé par les travaux et dans ses environs devraient être transmises à la Direction de la gestion de la faune du Nord-du-Québec. Les mentions peuvent être envoyées à l'adresse suivante : Nord-du-Quebec.faune.information@mffp.gouv.qc.ca en indiquant le nom et les coordonnées de l'observateur, le nombre d'individus observés, la date et les coordonnées géographiques précises.

Les données demeurent la propriété du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. Vous ne pouvez vendre, donner, prêter, échanger ni transmettre ces informations à des tiers sans notre accord. De plus, l'information transmise doit être utilisée uniquement pour les travaux cités dans votre demande. Une nouvelle demande écrite devra nous être acheminée pour toute autre utilisation de ces informations. Veuillez noter qu'aucune partie de celles-ci ne peut être utilisée à des fins lucratives par l'utilisateur autorisé.

Veuillez recevoir, Madame, nos salutations les meilleures.

Sonia Boudreault Technicienne de la faune

p.j. (2)

SB/jd

#### Direction de la gestion de la faune du Nord-du-Québec Secteur des opérations régionales

#### Liste des espèces de poissons potentiellement présentes dans le lac Champion

Nom français	Nom latin	Période sensible	
Esturgeon jaune	Acipenser fulvescens	15 avril au 15 juillet	
Meunier rouge	Catostomus catostomus	15 avril au 15 juillet	
Meunier noir	Catostomus commersonii	15 avril au 15 juillet	
Cisco de lac	Coregonus artedi	15 septembre au 30 novembre	
Chabot tacheté	Cottus bairdii	-	
Grand corégone	Coregonus clupeaformis	15 septembre au 30 novembre	
Méné de lac	Couesius plumbeus	-	
Grand brochet	Esox lucius	15 avril au 15 juillet	
Lotte	Lota lota	-	
Perchaude	Perca flavescens	15 avril au 15 juillet	
Omble de fontaine	Salvelinus fontinalis	15 septembre au 1 <sup>er</sup> juin	
Doré jaune	Sander vitreus	15 avril au 15 juillet	

2021-04-13

Téléphone: 418 748-7701 Télécopieur: 418 748-3338 www.mffp.gouv.qc.ca



Direction de la gestion de la faune du Nord-du-Québec Secteur des opérations régionales

Chibougamau, le 19 avril 2021

Madame Gwenaelle Minot-Kohl Groupe DDM 825, rue Raoul Jobin Québec (Québec) G1N 1S6

Objet : Requête concernant la présence d'espèces fauniques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou rares situées sur le territoire de la communauté crie de Némaska, Nord-du-Québec

Madame,

La présente fait suite à votre demande d'information du 18 mars 2021, adressée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) - volet faune, concernant l'objet en titre.

Le CDPNQ collige, analyse et diffuse l'information disponible sur les éléments prioritaires de la biodiversité. Pour les espèces fauniques, le traitement est assuré par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), alors que pour les espèces floristiques, la responsabilité incombe au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC).

Depuis 1988, les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de musées, littérature scientifique, inventaires récents, etc.) sont intégrées continuellement au système de gestion de données. Les informations consignées reflètent l'état des connaissances actuelles. Ainsi, certaines portions du territoire sont méconnues et une partie des données existantes peut ne pas encore être intégrée au système, présenter des lacunes quant à la précision géographique ou encore, avoir besoin d'être actualisée ou davantage documentée. Par conséquent, l'avis émis par le CDPNQ concernant un territoire particulier ne doit pas être considéré comme étant définitif et un substitut aux inventaires requis. Afin de faire du CDPNQ l'outil le plus complet possible, il nous serait utile de recevoir vos données relatives aux espèces en situation précaire.

Après vérification, nous vous avisons de **l'absence**, au CDPNQ, d'espèces fauniques en situation précaire (menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées) pour le territoire que vous avez identifié ou à proximité de celui-ci.

En espérant ces renseignements satisfaisants et utiles à vos besoins, nous vous remercions de l'intérêt porté à l'égard du CDPNQ et demeurons disponibles pour répondre à vos questions. Pour un complément d'information, nous vous invitons à visiter le **site Web du CDPNQ**: <a href="https://cdpnq.gouv.qc.ca">https://cdpnq.gouv.qc.ca</a>

Pour obtenir la **cartographie légale** des habitats fauniques présents sur le site de votre projet, vous pouvez vous référer au lien suivant : <a href="https://www.donneesquebec.ca/fr/">https://www.donneesquebec.ca/fr/</a>. Cliquez sur l'onglet « Environnement, ressources naturelles et énergie » et sélectionnez la couche « Registre des aires protégées au Québec ».

Veuillez agréer, Madame, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Sonia Boudreault Technicienne de la faune