



Rouyn-Noranda, le 8 novembre 2021

Monsieur Marc Croteau
Administrateur provincial de la Convention
de la Baie-James et du Nord québécois
Sous-ministre de l'Environnement
et de la Lutte contre les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 30^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est, boîte 2
Québec (Québec) G1R 5V7
marc.croteau@environnement.gouv.qc.ca

V/Réf. : 240-BJ357-10

Objet : Demande de modification du certificat d'autorisation pour l'aéroport de Salluit pour deux projets du MTQ dans le village nordique de Salluit : (1) Remplacement de ponceaux sur la route d'accès à l'aéroport de Salluit- Projet no 154180091 et (2) Installation d'AWOS dans 12 aéroports – Nunavik et Côte-Nord – Projet no 154190529

Monsieur,

Conformément à la Loi sur la qualité de l'environnement, vous trouverez les renseignements requis pour permettre d'évaluer le projet cité en rubrique.

Le ministère des Transports du Québec doit entreprendre à l'été 2022 des travaux pour réaliser le remplacement de 11 ponceaux, ainsi que le remplacement et la réparation de glissières de sécurité (avec pentes douces), sur la route d'accès à l'aéroport du village nordique de Salluit. Cela impliquera l'excavation de certaines portions de la route d'accès, la production de matériel granulaire et la possible mise en place de pentes douces.

Les travaux de remplacement des ponceaux de la route d'accès doivent être entrepris à l'été 2022 pour assurer la pérennité de cette route ainsi que la sécurité des usagers.

... 2

Puis à l'été 2023, un projet pour la mise en place d'AWOS (Système automatique d'observation météorologique), en remplacement des HWOS actuels (Système d'observation météorologique opéré par un opérateur-communicateur), équipements qui ne peuvent fournir de données météorologiques entre 17 h et 7 h.

Les travaux de mise en place du AWOS doivent avoir lieu à l'été 2023 et assureront une disponibilité des données météorologiques en tout temps.

Au soutien de notre requête, vous trouverez ci-joint une copie française de notre demande. Les copies papiers des documents (français et anglais), ainsi que les versions numériques seront acheminées à la Direction de l'évaluation environnementale. Une copie papier des documents en français sera également transmise à la direction régionale qui se trouve dans la même municipalité que notre bureau. Les versions papiers des documents sont conformes aux versions électroniques.

Si d'autres renseignements sont nécessaires pour le traitement de cette demande, veuillez contacter M. Daniel Richer au 819 763-4080 poste 46772.

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



Danielle Fleury
DF/DR/jl

p. j. 1

c. c. M^{me} Mélissa Gagnon, directrice de l'évaluation environnementale des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques, MELCC
M^{me} Cynthia Claveau, directrice régionale de l'analyse et de l'expertise, MELCC
M^{me} Vanessa Chalifour, coordonnatrice/cheffe d'équipe aux projets nordiques

FORMULAIRE

Renseignements préliminaires

PRÉAMBULE

La Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ), par ses chapitres 22 et 23, établit un régime de protection de l'environnement et du milieu social dans le Québec nordique. Certains aspects de ces chapitres relèvent du gouvernement du Canada, du gouvernement du Québec ou des deux ordres de gouvernement. Ceux qui relèvent du Québec ont été inscrits au chapitre II de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) (chapitre Q-2). Ce chapitre de la LQE présente les procédures d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social qui s'appliquent dans la région de la Baie-James (art. 133 de la LQE) ou au Nunavik (art. 168 de la LQE) (www.mddelcc.gouv.qc.ca/evaluations/mil-nordique/index.htm).

Les projets mentionnés à l'annexe A de la LQE sont obligatoirement soumis à l'une ou l'autre des procédures applicables en milieu nordique, contrairement à ceux qui sont mentionnés à l'annexe B, qui n'y sont pas assujettis. Ceux qui ne sont pas visés par ces annexes sont considérés comme des projets de « zone grise ». Ils doivent donc être soumis au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, qui déterminera leur assujettissement à l'une ou l'autre des procédures applicables en milieu nordique.

Le formulaire « Renseignements préliminaires » sert à décrire les caractéristiques générales du projet. Il doit être rempli de façon claire et concise et se limiter aux éléments pertinents pour la bonne compréhension du projet, de ses impacts et des enjeux appréhendés. Les renseignements préliminaires seront publiés dans le Registre des évaluations environnementales prévu à l'article 118.5.0.1 de la LQE.

Tout promoteur désirant réaliser un projet visé par l'annexe A de la LQE ou un projet de « zone grise » sur ces territoires doit d'abord demander un certificat d'autorisation ou une attestation de non-assujettissement, et ce, conformément aux articles 154 et 189 de la LQE. Le promoteur doit donc soumettre au Ministère les renseignements préliminaires concernant le projet visé.

Conformément aux articles 115.5 à 115.12 de la LQE, le demandeur de toute autorisation accordée en vertu de cette loi doit, comme condition de délivrance, produire la déclaration du demandeur ou du titulaire d'une autorisation délivrée en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) accompagnée des autres documents exigés par le ministre. Cette exigence ne s'applique pas aux projets jugés non assujettis pour lesquels une attestation de non-assujettissement est délivrée. Vous trouverez un guide explicatif et les formulaires requis à l'adresse électronique suivante : www.mddelcc.gouv.qc.ca/lqe/index.htm.

Le formulaire « Renseignements préliminaires » doit être accompagné du paiement prévu dans le cadre du système de tarification des demandes d'autorisations environnementales. Ce paiement doit être fait à l'ordre du ministre des Finances. Le détail des tarifs applicables est disponible à l'adresse électronique suivante : www.mddelcc.gouv.qc.ca/ministere/tarification/ministere.htm (en cliquant sur le lien « Procédure d'évaluation environnementale - Québec nordique). Il est à noter que le Ministère ne traitera pas la demande tant que ce paiement n'aura pas été reçu. Les renseignements préliminaires doivent être transmis en dix (10) copies papier françaises, quatre (4) copies papier anglaises et une copie électronique à l'adresse suivante :

Administrateur provincial de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois
Sous-ministre du Développement durable, de l'Environnement
et de la Lutte contre les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 30^e étage
675, boul. René-Lévesque Est, boîte 02
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3933
Télécopieur : 418 646-0266

Par ailleurs, conformément à la LQE, le formulaire de renseignements préliminaires est transmis au Comité d'évaluation, si le projet concerne la région de la Baie-James, ou à la Commission de la qualité de l'environnement Kativik, si le projet vise le territoire du Nunavik. Ces deux comités examinent les renseignements préliminaires et, dans le cas des projets visés par l'annexe A de la LQE, ils produisent respectivement une recommandation ou un avis sur la directive indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact que l'initiateur doit préparer. Pour les projets de « zone grise », les comités produisent respectivement une recommandation ou une décision sur l'assujettissement du projet à la procédure et, s'il y a lieu, sur la directive du projet. Ces recommandations, avis et décisions sont ensuite acheminés au Ministère, qui fait part de sa décision au promoteur. Cela peut se traduire par la délivrance d'une attestation de non-assujettissement dans le cas des projets non assujettis à la procédure ou par la délivrance d'une directive dans celui des projets qui y sont assujettis.

Le Comité d'évaluation est un comité tripartite formé de représentants nommés par le gouvernement de la Nation crie et de représentants du gouvernement du Canada et du gouvernement du Québec. La Commission de la qualité de l'environnement Kativik est un comité bipartite formé de représentants inuits ou naskapis nommés par l'Administration régionale Kativik et de représentants du gouvernement du Québec. Dans l'exercice de leurs fonctions, ces deux comités accordent une attention particulière aux principes suivants, lesquels sont énoncés aux articles 152 et 186 de la LQE :

- a) la protection des droits de chasse, de pêche et de piégeage des Autochtones;
- b) la protection de l'environnement et du milieu social;
- c) la protection des Autochtones, de leurs sociétés, de leurs communautés et de leur économie;
- d) la protection de la faune, des milieux physique et biologique et des écosystèmes du territoire;
- e) les droits et garanties des Autochtones dans les terres de catégories II;
- f) la participation des Cris, Inuits et Naskapis à l'application du régime de protection de l'environnement et du milieu social;
- g) les droits et intérêts, quels qu'ils soient, des non-autochtones; et
- h) le droit de réaliser des projets, que possèdent les personnes agissant légalement dans le territoire.

PN1 Renseignements préliminaires**Titre du projet :**

1- Remplacement de ponceaux sur la route d'accès à l'aéroport de Salluit- Projet no 154180091

2- Installation d'AWOS dans 12 aéroports – Nunavik et Côte-Nord – Projet no 154190529

Nom du promoteur: Ministère des Transports du Québec**1. IDENTIFICATION ET COORDONNÉES DU DEMANDEUR**

1.1 Identification du promoteur	
Nom : MTQ - Direction générale des projets et de l'exploitation aéroportuaires (DGPEA)	
Adresse municipale : 26, rue Mgr Rhéaume Est, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 3J5	
Adresse postale (si elle diffère de l'adresse municipale) :	
Nom et fonction du ou des signataires autorisés à présenter la demande : Danielle Fleury, directrice générale à la DGPEA	
Numéro de téléphone : 819 763-4080 # 46839	Numéro de téléphone (autre) : -
Courrier électronique : danielle.fleury@transports.gouv.qc.ca	
1.2 Numéro de l'entreprise	
Numéro d'entreprise du Québec (NEQ) : SO	
1.3 Résolution du conseil municipal	
Non requis pour le ministère des Transports du Québec	
1.4 Identification du consultant mandaté par le promoteur (s'il y a lieu)	
Nom : SO	
Adresse municipale :	
Adresse postale (si elle diffère de l'adresse municipale) :	
Numéro de téléphone : -	Numéro de téléphone (autre) : -
Courrier électronique : @	
Description du mandat :	

2. LOCALISATION ET CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET

2.1 Identification et localisation du projet et de ses activités		
Village nordique de Salluit, comté d'Ungava, Nunavik		
Municipalité de Salluit, située dans la municipalité régionale de comté (MRC) de l'Administration régionale Kativik de la région administrative du Nord-du-Québec.		
Catégories des terres (I, II ou III) : I		
Coordonnées géographiques en degrés décimaux du point central du projet (pour les projets linéaires, fournir les coordonnées du point de début et de fin du projet) :		
<u>Section de route</u> (ponceau et glissières/pentes douces)		
Point de début du projet :	Latitude : 62.197768°	Longitude : -75.644541°
Point de fin du projet (si applicable) :	Latitude : 62.182499°	Longitude : -75.670417°
<u>AWOS – site aéroportuaire</u>		
Point central ou début du projet :	Latitude : 62.178889°	Longitude : -75.667500°

2.2 Description du site visé par le projet

Caractéristiques de la route

La route d'accès à l'aéroport de Salluit (RTSS 20232-01-015-000C) est un chemin local qui possède une longueur de 2,756 km qui doit rester ouverte en permanence puisqu'il s'agit du seul lien routier reliant le village à l'aéroport, au lieu d'enfouissement et au site de traitement des eaux usées.

Le remblai de la route varie entre 2 m et 5,6 m selon les endroits, et la majorité de la route est asphaltée, à l'exception de certains secteurs visés par des interventions en 2012-2013, soit les secteurs compris entre les chaînages 1+320 et 1+470, 1+570 et 1+670, 1+750 et 1+840 et 1+920 et 2+756, où la surface de roulement est demeurée en gravier à la suite des travaux.

Des glissières de sécurité à tubes sont présentes sur une grande partie de la route actuelle, soit du côté gauche (direction aéroport) de la route, aux ponceaux SAL 004, 006, 012, 013, 014, 017, 018 et 019 et des deux côtés de la route, au ponceau SAL 016. La plupart des ponceaux à l'étude a été installée en 2012, à l'exception de trois qui datent de 1988 et deux dont l'année d'installation est inconnue.

À la suite des travaux de remplacement des ponceaux, les glissières de sécurité devront être réinstallées et les sections asphaltées impactées seront remplacées par un revêtement de surface en gravier puisqu'il serait extrêmement coûteux de mobiliser une usine d'enrobé à Salluit.

HWOS/AWOS – Définition, descriptif et origine de la demande

Les équipements météorologiques des stations radio d'aérodromes communautaires (SRAC) des aéroports nordiques ont été mis en place lors de la construction des aéroports, entre 1984 et 1991. En 2015, les équipements météorologiques ont été modernisés par le ministère des Transports du Québec (MTQ) par l'implantation de systèmes d'observations météorologiques humaines (Human Weather Observation System - HWOS) conçus par NAV Canada, car les premiers systèmes n'étaient plus conformes à certains règlements de Transports Canada et ainsi qu'aux normes de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) visant les systèmes et services météorologiques.

Actuellement, aucune donnée météorologique ne peut être transmise après l'heure de fermeture (17 h locale).

Les AWOS (Automated Weather Observation System – Système automatique d'observation météo) sont des systèmes d'observation météorologique dotés d'une nouvelle technologie et permettent de remplacer les stations météorologiques actuelles qui nécessitent une présence humaine (HWOS).

Ce sont des installations technologiques modernes qui permettront l'acquisition et la diffusion aux transporteurs des données météorologiques pertinentes et actualisées en tout temps.

Le MTQ est le demandeur de la présente demande. La personne-ressource de l'organisation est M. Jacques-Olivier Théberge, directeur des affaires institutionnelles.

Le MTQ a pour mission d'assurer, sur tout le territoire, la mobilité durable des personnes et des marchandises par des systèmes de transport efficaces et sécuritaires qui contribuent au développement du Québec.

La mobilité durable repose sur une planification et une gestion intégrée des transports et de l'aménagement du territoire, ainsi que sur des technologies efficaces. En prenant en compte le caractère indissociable des dimensions sociale, économique et environnementale.

2.3 Calendrier de réalisation

Le calendrier exact des travaux n'est pas encore connu, le projet étant encore en mode planification et conception, cependant voici les années où auront lieu les deux projets :

- Réfection des ponceaux et talus/glissières de sécurité : été 2022
- Installation de nouveau AWOS : été 2023

2.4 Plan de localisation

Annexe I : Plan de localisation du projet - village nordique de Salluit

Annexe III : Plan préliminaire du bail de l'aéroport et de l'emprise routière

Annexe IV : Localisation des 11 ponceaux à remplacer

Annexe V : Localisation - Modification du drainage – Ponceaux SAL 021 et 020

Annexe VI : Localisation – Installation des glissières de sécurité et pentes douces

Annexe VIII : Localisation actuelle du HWOS et du futur AWOS

3. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

3.1 Titre du projet

1- Remplacement de ponceaux sur la route d'accès à l'aéroport de Salluit- Projet no 154180091

2- Installation d'AWOS dans 12 aéroports – Nunavik et Côte-Nord – Projet no 154190529

3.2 Assujettissement

Le présent document présente le projet de (1) réfection de 11 ponceaux de la route d'accès (20232-01-015) à l'aéroport de Salluit et (2) d'implantation des AWOS. Cela permettra de remplacer les HWOS, actuellement opérés via un opérateur-communicateur (OC).

En vertu de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ) et de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE, article 189), des dispositions particulières sont applicables pour les projets effectués sur ce territoire. La gouvernance de ce territoire est encadrée par un traité autochtone, soit la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ). Le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec sont signataires de cette convention, laquelle est venue définir la gouvernance des territoires de la Baie-James et du Nord québécois.

Puisque le projet de construction de l'aéroport a obtenu un certificat d'autorisation du Ministère de l'Environnement en 1985, en vertu du chapitre 2 de la LQE et que les travaux prévus sont à l'intérieur du périmètre de l'aéroport et de l'emprise de la route d'accès, le MTQ demande une modification au certificat d'autorisation lui permettant d'effectuer ces travaux.

Demande de modification du CA « 240-BJ357-10 » délivrée le 23-05-1985 (annexe XX), puis modifiée le 28-04-2010 et le 25-11-2015 (3215-07-005) « Autorisation de l'aéroport de Salluit ».

3.3 Description sommaire du projet et des variantes de réalisation

Projet réfection de ponceaux, glissières et pentes douces (talus)

- Reconstruction complète des 11 ponceaux, incluant :
 - o Installation de 2 tuyaux de 1.2 m de diamètre, soit 1 ponceau principal + 1 trop-plein, en remplacement de la batterie actuelle de 3 ponceaux (SAL 017-018-019).
 - o Réalignement du ponceau SAL 021 selon la topographie du terrain.
 - o Relocalisation du ponceau SAL 022 vers le nord pour augmenter le remblai au-dessus du tuyau.
- Élimination du ponceau SAL 020 et creusage d'un fossé, d'une longueur de 305 m, en pied de talus sur le versant sud de la route, pour que l'eau s'écoule seulement au sud de la route d'accès (côté gauche direction aéroport). Ce fossé reliera la sortie du ponceau SAL 021 à la pente naturelle du terrain;
- Reprofilage du fossé où l'eau stagne entre les ponceaux SAL 004 et 005, tel que recommandé par le CEN, en comblant les dépressions avec des matériaux granulaires.

- Installation de glissières de sécurité aux sites de talus non-conformes, en gardant la possibilité d'adoucir les pentes de talus à l'aide du déblai de 2^e classe générée par les travaux. L'adouccissement des talus est simplement une façon de réutiliser les déblais excédentaires du projet, donc la longueur réelle des secteurs d'adouccissement dépendra de la quantité de déblais générés par les travaux. Le MTQ ne prévoit pas produire davantage de matériaux granulaires pour adoucir la totalité des secteurs ciblés.
- Le MTQ évalue également la possibilité de réutiliser une portion des sols excavés lors de la construction du nouveau garage et aérogare. Certains de ces sols sont contaminés aux hydrocarbures pétroliers, provenant probablement de déversements accidentels non récupérés (réservoir de diesel de l'ancien garage de l'aéroport). Le MTQ s'assurera de respecter les critères du « Guide d'intervention » du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), soit « B », ainsi que toute autre exigence réglementaire.
- Installation de panneaux de signalisation.

Le consultant du MTQ, CIMA+, émet les recommandations suivantes :

- La quantité de matériaux granulaires à produire est évaluée à 5 320 m³ de MG 20 ainsi que 1 205 m³ d'un matériau granulaire inférieur à 112 mm. Une partie des matériaux granulaires requis pour construire l'infrastructure des chemins de déviation et l'adouccissement des talus proviendront des excavations;
- Pour le maintien de la circulation, les ponceaux SAL 004 à SAL 014 peuvent être contournés par les rues du village situées à l'est, quatre chemins de déviation devront être construits pour le ponceau SAL 016, la batterie de ponceaux SAL 017-018-019, le ponceau SAL 020 et SAL 021. Pour le ponceau SAL 022, comme il est très près du stationnement, un petit chemin de déviation consistant seulement de remplissage de matériaux entre la route et le stationnement devra être construit.

Selon les décisions prises par les gestionnaires du MTQ lors de l'évaluation des solutions, les chaînages où pourraient être disposés les déblais excédentaires sont :

- o 2+350 à 2+404 (côté droit de route – direction aéroport)
- o 2+301 à 2+425 (côté gauche de route – direction aéroport)
- o 2+139 à 2+270 (côté droit de route – direction aéroport)

Ces chaînages correspondent aux emplacements des glissières de sécurité à installer ou réparer.

La route d'accès a fait l'objet d'une caractérisation écologique à l'été 2021 pour préciser les limites des milieux humides environnants, et déterminer si des espèces fauniques ou floristiques désignées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées sont présentes (Voir section 5.2 Principaux impacts).

Suivant l'acceptation du point de contrôle 3 par le Ministère et la réception des informations complémentaires, CIMA+ procédera à la conception des plans et devis préliminaires, les travaux étant prévus quant à eux pour l'été 2022.

Travaux d'adaptation aux CC :

Le CEN a été consulté pendant la conception de ce projet. Certaines méthodes de construction utilisées en zone de pergélisol ont été discutées, mais elles ont été déconseillées. La solution retenue est donc d'installer des géogrilles pour renforcer la structure existante.

Projet AWOS au site aéroportuaire

Le nouveau AWOS sera localisé à proximité du système de HWOS actuel. Cet équipement sera positionné sur une plate-forme d'environ 5x15 m (annexe VIII). Celle-ci sera constituée d'une base de remblai granulaire, sur laquelle sera disposée une base de béton de plus petite dimension, sur lesquels les équipements du AWOS seront positionnés.

Actuellement, aucune donnée météorologique ne peut être transmise après l'heure de fermeture (17 h locale).

Afin d'améliorer le niveau actuel de service, des AWOS devraient être installés à tous les aéroports nordiques pour garantir l'accès 24 heures / 7 jours aux données météo essentielles à la planification et l'exécution des vols réguliers et de marchandises vers les différents villages où aucun accès terrestre n'existe.

Le nombre limité d'aéroports de dégagement du Nunavik oblige les transporteurs aériens à transporter plus de carburant dans le cas de déroutement à un aéroport disposant de prévisions météorologiques.

PORTÉE DU PROJET - AWOS

Le projet porte sur l'acquisition et l'installation de dix (10) systèmes d'observation météorologique automatisés complets (Automated Weather Observing System - AWOS) et leur installation dans 10 villages nordique, dont Salluit.

Le projet inclut :

- les capteurs de données sur site et autres instruments;
- les équipements informatiques et les logiciels de traitement et d'enregistrement des données;
- les équipements de communication pour la diffusion des informations aux utilisateurs (informations vocales et transmissions de données);
- les infrastructures connexes;
- le génie civil (support pour équipements, chemin d'accès, tranchées pour câbles, etc.);
- l'alimentation en énergie électrique;
- les infrastructures de transmission de données;
- les stations de travail (utilisateurs, maintenance);
- le complément d'équipement requis (caméras, etc.);
- la réutilisation possible de certaines installations existantes (génie civil et équipements);
- le démontage des installations non réutilisables.

Les systèmes AWOS devront être conformes aux normes en vigueur et obtenir toutes les autorisations et certifications requises auprès de Transports Canada pour leur mise en exploitation.

3.4 Objectifs et justification du projet

Projet réfection de ponceaux, glissières et pentes douces (talus)

L'objectif du projet est de maintenir l'efficacité des infrastructures, tout en assurant la sécurité des usagers, et intégrant les orientations gouvernementales sur les enjeux de développement et de la mobilité durable.

Cette route étant le seul accès au site aéroportuaire, au lieu d'enfouissement en milieu nordique (LEMN), aux lagunes pour l'épuration des eaux usées du village, à un bâtiment opéré par la corporation foncière Qaqqalik (garage) et à la carrière (propriété de Qaqqalik) seul lieu autorisé pour l'extraction et la production de matériel granulaire dans ce village. Celle-ci revêt donc une importance primordiale pour plusieurs activités. De plus cette route mène vers deux lacs, à proximité du site aéroportuaire, permettant aux résidents de pêcher de « l'arctique char indigène », unique à ces lacs.

Projet AWOS

Le MTQ a pour mission d'assurer, sur tout le territoire, la mobilité durable des personnes et des marchandises par des systèmes de transport efficaces et sécuritaires qui contribuent au développement du Québec. La mobilité durable repose sur une planification et une gestion intégrée des transports et de l'aménagement du territoire, ainsi que sur des technologies efficaces. En prenant en compte le caractère indissociable des dimensions sociale, économique et environnementale.

Les objectifs du présent projet sont de :

1. répondre aux besoins en transport aérien des différents villages du Nunavik;
2. moderniser les installations météorologiques aéroportuaires;
3. améliorer la fiabilité et l'efficacité du transport aérien au Nunavik;
4. améliorer le développement socio-économique territorial et régional.

Le fait de ne pas réaliser le projet occasionne une non-disponibilité en tout temps des données météorologiques induisant :

- des annulations et des reports de vols pour cause de non-disponibilité de données

météorologiques;

- de nombreux déroutements d'avions vers des aéroports de dégagement qui possèdent des prévisions météorologiques;
- des reports des vols d'évacuations médicales;
- des surcoûts pour les usagers embarqués pour rejoindre un aéroport de dégagement à cause de la pénalité de poids due au surplus de carburant.

Le présent projet est de grande envergure. Celui-ci occupe un grand pourcentage de la balise budgétaire annuelle émise pour la réalisation de projets aéroportuaires au Nunavik, mais également pour les 13 autres aéroports au sud du Québec. Le financement du gouvernement fédéral viendrait assurer la réalisation du projet dans les années prévues. Advenant le cas contraire, il se pourrait que le projet doive être réparti sur une année supplémentaire afin d'assurer une saine gestion des coûts et une répartition équitable entre les infrastructures aéroportuaires.

Les améliorations prévues à court terme visent :

- le service de transport aérien et la sécurité;
- la prévention des retards et des annulations des vols.

3.5 Activités connexes

Projet réfection de ponceaux, glissières et pentes douces (talus)

Le matériel granulaire nécessaire au projet sera produit par la corporation foncière Qaqqalik, à partir de sa carrière. Celle-ci a été cédée du MTQ à la corporation le 16 novembre 2018 (annexe XI).

Projet AWOS

Idem que paragraphe précédent.

4. ACTIVITÉS D'INFORMATION ET DE CONSULTATION DU PUBLIC

4.1 Activités d'information et de consultation réalisées

Projet réfection de ponceaux, glissières et pentes douces (talus)

En tant que responsable de la gestion et l'opération des aéroports au Nunavik, l'Administration régionale Kativik (ARK) a été avisée de ces travaux de réfection des ponceaux et d'installation de glissières de sécurité, en plus de la possibilité d'ajout de pentes douces.

Deuxièmement, la directrice générale des projets et de l'exploitation aéroportuaires, Mme Danielle Fleury, la directrice de la Direction de la réalisation des projets aéroportuaires (DRPA) – sous unité de la DGPEA Mme Louise Bilodeau, ainsi que Mme Geneviève Trudel (biologiste de la DGPEA-DPPA) ont rencontré certains membres de la corporation foncière Qaqqalik de Salluit, lors d'une visite le 02-06-2020. Ils ont discuté de plusieurs dossiers dont celui de la route d'accès à l'aéroport (annexe XII).

Le MTQ a obtenu une résolution (2020-51) du conseil du village nordique de Salluit, datée du 16-09-2020, l'autorisant à réaliser les travaux d'entretien et d'amélioration de la route d'accès (annexe XVI).

Des démarches ont également été entreprises auprès de la corporation foncière Qaqqalik pour la production des matériaux granulaires requis au projet.

Le 20 octobre 2021, la DGPEA a envoyé un courriel à la municipalité pour les informer de son intention d'utiliser les rues secondaires pour détourner le trafic pendant les travaux, et si des procédures particulières sont requises pour officialiser le tout. La DGPEA est en attente d'un retour.

Aucune préoccupation particulière n'a été soulevée à ce jour.

Projet AWOS

Une première lettre d'appui au projet, provenant de la corporation foncière Qaqqalik, a été reçue le 09-02-2021 (annexe XVII).

Une seconde lettre d'appui de la société MAKIVIK a été reçue le 22-02-2021 (annexe XII).

5. DESCRIPTION DES PRINCIPAUX ENJEUX ET IMPACTS APPRÉHENDÉS DU PROJET SUR LE MILIEU RÉCEPTEUR

5.1 Description des principaux enjeux du projet

Projet réfection de ponceaux, glissières et pentes douces (talus)

Enjeux de sécurité :

Les infrastructures doivent être maintenues en bon état pour assurer la sécurité des usagers, d'autant plus que cette route est fréquemment empruntée car elle est le seul lien d'accès à l'aéroport de Salluit, au LEMN, aux lagunes (eaux usées), au garage et à la carrière de la corporation foncière, puis à deux lacs ou est pêché de « l'arctic char » par les gens de la communauté.

Les déblais excavés lors des travaux de remplacement/réfection de ponceaux pourront être réutilisés pour la mise en place de pentes douces (talus) et ainsi rendre certaines sections de route plus sécuritaires pour les usagers, majoritairement les « véhicules tout terrain » (VTT). Plusieurs résidents de Salluit utilisent des véhicules de type VTT sur la route, une glissière n'est pas adaptée à ce genre de véhicule, l'utilisation de pentes douces serait plus sécuritaire.

Enjeux de pérennité :

Comme la route possède un fort remblai par endroits, l'infrastructure sous celle-ci doit posséder la capacité structurale nécessaire pour assurer la stabilité de la route. De plus, les méthodes de construction doivent être adaptées aux changements climatiques de manière à limiter les effets du pergélisol sur la durée de vie des ouvrages.

Enjeu particulier (selon fiche technique de l'aéroport, 2020/03/01) :

Il y a un risque de glissement de terrain à proximité de la route d'accès dû à la fonte du pergélisol qui risque d'entraîner la fermeture du seul lien vers l'aéroport. Cependant, selon le rapport réalisé par le CEN pour le compte du ministère de la Sécurité publique en 2017, ce risque concerne seulement la section de la route située près du village, à partir de la courbe au bas de la côte. Aucun des ponceaux inclus dans le présent projet n'est situé dans ce secteur.

Projet AWOS

Enjeux de sécurité :

Les AWOS sont des installations technologiques modernes qui permettront l'acquisition et la diffusion aux transporteurs des données météorologiques pertinentes et actualisées en tout temps, soit 24 heures/jour et 7 jours sur 7.

Les AWOS seront installés en vue d'améliorer la sécurité des transporteurs aériens dans dix communautés inuites isolées du Nord-du-Québec, soit la région du Nunavik.

Le MTQ a pour mission d'assurer, sur tout le territoire, la mobilité durable des personnes et des marchandises par des systèmes de transport efficaces et sécuritaires qui contribuent au développement du Québec.

Enjeux de pérennité :

Le MTQ planifie l'achat d'équipement qui auront une durée de vie de 20-25 ans ainsi qu'une résistance accrue aux conditions climatiques extrêmes du Nunavik (-50°C).

Enjeu particulier autres :

SO

5.2 Description des principaux impacts appréhendés du projet sur le milieu récepteur

Projet réfection de ponceaux, glissières et pentes douces (talus)

Air

Le bruit des travaux constituera une certaine nuisance pour la population. Comme dans tout projet de construction, une certaine pollution de l'air ambiant est à prévoir au cours de cette phase (machinerie lourde, équipements de transport, véhicules des travailleurs; etc.). Il s'agit d'un impact inhérent au projet qui peut être atténué par des méthodes de construction et d'entretien appropriées. Une partie des travaux sera située à proximité du village – ponceau 004 à 014 (distance évaluée à 465 m : route - habitations), puis s'éloigneront au fur et à mesure de l'avancement du chantier (ponceau 016 vers 022), se dirigeant vers le site aéroportuaire. Ces impacts sont jugés minimes. Quant à la production de poussières durant les activités changement de ponceaux, un abat-poussières conforme ou de l'eau seront également appliqués sur la route d'accès pendant les travaux.

Les travaux sont planifiés être réalisés de jour uniquement, ce qui limitera les nuisances de bruit à cette

période.

Sol

La majorité des travaux prévus sur la route d'accès seront réalisés à partir des infrastructures existantes, donc en milieu déjà perturbé. La mise en place de remblais en pentes douces constituera cependant un nouvel impact sur le milieu naturel (superficie totale de 1262 m² (*) - *volume de remblais à évaluer*), trois sections de route sont ainsi ciblées pour 4 superficies évaluées (annexe VI-VII):

- 2+350 à 2+404 (côté droit)
- 2+301 à 2+425 (côté gauche)
- 2+139 à 2+270 (côté droit)

(*) La superficie anticipée calculée a été bonifiée de 10 %, en prévision d'un volume de remblais plus élevé (annexe VII).

Les impacts appréhendés sur la qualité des sols lors de la réalisation des activités de construction sont principalement liés aux risques de contamination des sols par déversements accidentels ou fuites tout au long des travaux. Si des sols contaminés étaient trouvés sur le site des travaux, ceux-ci seront excavés, manipulés et gérés en fonction de la réglementation conformément au *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* (Guide d'intervention) du MELCC, à la LQE et aux règlements correspondants. L'entrepreneur doit se référer à l'annexe 5 « *Grille de gestion des sols excavés* » du Guide d'intervention (MELCC) pour la gestion finale des sols contaminés excavés.

De plus, les matières résiduelles demeurent la responsabilité de l'entrepreneur. Elles seront gérées conformément à l'article 11.4.7 du cahier des charges et devis généraux du MTQ (CCDG) (annexe XV).

Par ailleurs, une évaluation du potentiel archéologique de la route a été réalisée par un archéologue du MTQ (Annexe XVIII). Celui-ci a conclu qu'il n'existe aucune contrainte archéologique pour réaliser les travaux de réfection des ponceaux, et des pentes douces, sur la route d'accès à l'aéroport. Cependant, advenant que des vestiges soient mis à jour fortuitement durant les travaux, ceux-ci seront interrompus, au site de découverte, jusqu'à ce que les archéologues du Ministère aient évalué le site et récupéré les artefacts, au besoin.

Eau

Comme il est indiqué dans le rapport PC3 (extraits annexe X), les travaux risquent d'affecter certains des milieux humides/hydriques présents à trois endroits le long de la route d'accès. Afin d'évaluer la valeur écologique de ces milieux, une étude de caractérisation et de délimitation des milieux humides et hydriques a été réalisée à l'été 2021. Le rapport final de cette étude est attendu pour décembre 2021, cependant le MTQ a obtenu des résultats/documents préliminaires (annexes XIII-XIV), dont ceux concernant les espèces fauniques et floristiques menacées ou vulnérables (Voir volet Flore/Faune de cette section).

Le MTQ possède et appliquera plusieurs guides et outils internes pour protéger les portions restantes de ces milieux pendant et après les travaux.

Quoi qu'il en soit, des méthodes de construction appropriées (voir les extraits du Cahier des charges et devis généraux (CCDG) annexe XV) permettront de minimiser tout impact potentiel. Il s'agit notamment d'effectuer les travaux en période basses eaux et d'éviter d'avoir du sable fin dans le concassé qui sert à l'aménagement de pentes douces.

Flore/Faune

L'annexe XIII contient l'information sur la requête déposée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) concernant l'occurrence d'espèces floristiques et/ou fauniques menacées ou vulnérables. Le CDPNQ ne rapporte aucune mention pour une ou des espèces floristiques et rapporte deux mentions pour la faune, soit l'aigle royal et le faucon pèlerin. La nidification de ces deux espèces d'oiseaux requérant des parois rocheuses, et la mention pour l'aigle royal datant de 69 années (observation d'un nid sur une falaise le long de la côte en 1952 mais aucun couple), aucun impact du projet de la route d'accès n'est envisagé sur celles-ci.

Finalement, en plus des lois et règlements, les mesures d'atténuation courantes du CCDG du MTQ seront mises en place afin d'atténuer les différents impacts. Entre autres l'article 10.4 - « Protection de l'environnement » présente différentes mesures à mettre en place pour limiter les risques mentionnés dans cette section incluant les déversements accidentels, la protection des lacs, cours d'eau et des milieux humides, les ouvrages de rétention des sédiments et de protection contre l'érosion ainsi que la gestion du bruit.

Selon le Service de la faune du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), trois espèces de poissons sont susceptibles d'être présents dans les cours d'eau à proximité des travaux. La période

sensible est la même pour les trois espèces, ce qui correspond généralement à la période de fraie. Donc aucun travail n'est permis dans les cours d'eau identifiés comme susceptibles d'héberger ces espèces pendant cette période.

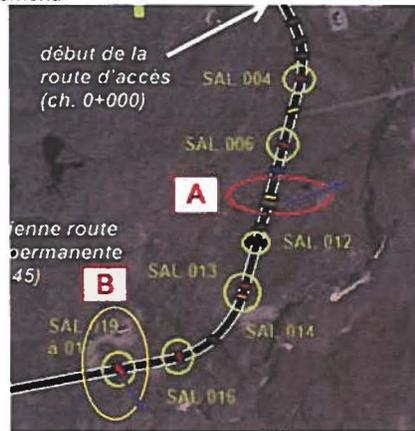
Liste des espèces de poissons potentiellement présentes dans la zone d'étude de Salluit

Nom français	Nom latin	Période sensible
Omble chevalier	<i>Salvelinus alpinus</i>	1 ^{er} aout au 30 juin
Omble de fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i>	1 ^{er} aout au 30 juin
Touladi	<i>Salvelinus namaycush</i>	1 ^{er} aout au 30 juin

2021-08-17

Au regard de la localisation des travaux de ponceaux prévus et les informations préliminaires provenant de l'étude de caractérisation écologique, le MTQ a identifié deux cours d'eau potentiels dont un seul est visé par les travaux visés par cette demande, soit le point « B » de l'image ci-dessous.

À la suite de la réception de l'étude de caractérisation écologique réalisée à l'été 2021 (rapport final à recevoir), selon les recommandations de la firme en regard de l'observation ou non de poissons dans ces milieux, et d'une évaluation du potentiel de ces habitats à héberger de telles espèces, le MTQ s'engagera à réaliser les travaux dans les cours d'eau identifiés par l'étude en dehors de cette période, soit du 1^{er} au 31 juillet uniquement.



En résumé, l'absence d'espèce floristique à statut particulier, limite fortement les impacts liés aux milieux hydriques/humides potentiellement impactés par les travaux prévus. Il en est de même pour les deux espèces d'oiseaux répertoriés, en raison des besoins particuliers en termes de nidification. Sans compter que la végétation et les habitats du secteur ont été partiellement altérés par les travaux de construction et d'entretien de la route.

Projet AWOS

Air

Le bruit des travaux constituera une légère nuisance pour la population. Comme dans tout projet de construction, une certaine pollution de l'air ambiant est à prévoir au cours de cette phase. Il s'agit d'un impact inhérent au projet qui peut être atténué par des méthodes de construction et d'entretien appropriées. Puisque les travaux sont situés à plus de 2,0 km du secteur résidentiel le plus proche, qu'ils seront de faible ampleur, et sur une période restreinte évaluée à 3 mois, ces impacts sont jugés minimes.

Sol

Les travaux prévus se feront dans une superficie supplémentaire adjacente à la plate-forme actuelle (HWOS – annexes VIII-IX), longeant soit le chemin d'accès au HWOS, soit au bout de celle-ci. La plate-forme évaluée est de 5 m par 15 m et sera constituée de matériel granulaire (remblai) provenant soit de la carrière, soit de la réserve de l'aéroport. Une dalle de béton pourrait être requise pour installer certains équipements, celle-ci sera positionnée sur la plate-forme de remblai.

Eau

Compte tenu de l'emplacement du futur AWOS, aucun impact sur un milieu sensible, humide/hydrique, ou autre de même type n'est envisagé. De plus ce secteur est déjà fortement impacté par la présence de matériel granulaire pour les installations des HWOS et de son chemin d'accès (annexe VIII et IX).

Flore/faune

L'annexe XIII contient l'information sur la requête déposée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) concernant l'occurrence d'espèces floristiques et/ou fauniques menacées ou vulnérables. Le CDPNQ ne rapporte aucune mention pour une ou des espèces floristiques et rapporte deux mentions pour la faune, soit l'aigle royal et le faucon pèlerin. Compte tenu de l'emplacement du futur AWOS et que la nidification de ces deux espèces d'oiseaux requière des parois rocheuses, aucun impact de ce projet n'est envisagé sur celles-ci.

6. ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE

6.1 Émission de gaz à effet de serre

Projet réfection de ponceaux, glissières et pentes douces (talus)

La réfection des ponceaux, et autres structures, entraînera la production de GES, via les équipements et la machinerie mobile/lourde utilisés lors des travaux. Après cela, aucun GES supplémentaire ne sera susceptible d'être émis.

AWOS

La construction des ouvrages entraînera la production de GES, via les équipements et la machinerie mobile/lourde utilisés lors des travaux. Après cela, aucun GES supplémentaire ne sera susceptible d'être émis.

7. AUTRES RENSEIGNEMENTS PERTINENTS

7.1 Autres renseignements pertinents

SO

8. DÉCLARATION ET SIGNATURE

8.1 Déclaration et signature

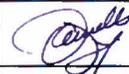
Je déclare que les documents et renseignements fournis dans ce formulaire de renseignements préliminaires sont exacts au meilleur de ma connaissance.

Toute fausse déclaration peut entraîner des sanctions en vertu de la LQE. Tous les renseignements fournis feront partie intégrante de la demande et seront publiés sur le site Web du Comité d'évaluation (COMÉV) ou de la Commission de la qualité de l'environnement Kativik (CQEK) ainsi qu'au Registre des évaluations environnementales.

Prénom et nom

Danielle Fleury, directrice générale à la DGPEA

Signature



Date

2021-11-04

LISTE DES ANNEXES

- I Plan de localisation du projet – village nordique de Salluit**
- II Historique des travaux de la route d'accès**
- III Plan préliminaire du bail de l'aéroport et de l'emprise routière**
- IV Localisation des 11 ponceaux à remplacer**
- V Localisation - Modification du drainage – Ponceaux SAL 021 et 020**
- VI Localisation - Installation de glissières de sécurité et de pentes douces**
- VII Courriel d'information sur les superficies évaluées pour les pentes douces**
- VIII Localisation actuelle du HWOS et du futur AWOS – site aéroportuaire de Salluit**
- IX Photographies des HWOS – site aéroportuaire de Salluit**
- X Extrait du rapport d'avant-projet de CIMA+ « Réfection de ponceaux et correction de talus non-conformes sur la route d'accès à l'aéroport de Salluit »**
- XI Certificat de cession du CA du MTQ à la corporation foncière Qaqqalik
Carrière de l'aéroport de Salluit**
- XII Compte-rendu de visite du MTQ-DGPEA à Salluit : 02-06-2021**
- XIII Demandes au CDPNQ : Flore et faune – EXP
Caractérisation écologique 2021**
- XIV Cartes des milieux humides/hydriques – EXP
Caractérisation écologique 2021**
- XV CCDG MTQ- extraits**
- XVI Résolution 2021-51 : Conseil municipal de Salluit
Projet de réfection des ponceaux de la route d'accès**
- XVII Lettres d'appui au projet de AWOS : Qaqqalik et MAKIVIK**
- XVIII Courriel de réponse – Évaluation du potentiel archéologique
Ghislain Gagnon – archéologue du MTQ**
- XIX Extrait du rapport PC3 de Norda-Stelo : « Installation de système
d'observation météorologiques automatisés »**
- XX Certificat d'autorisation 240-BJ357-0**

Annexe I
Plan de localisation du projet – village nordique de Salluit

Insérez une carte topographique ou cadastrale de localisation du projet et, s'il y a lieu, un plan de localisation des travaux ou des activités à une échelle adéquate, en indiquant notamment les infrastructures en place par rapport au site des travaux.

LOCALISATION DU VILLAGE NORDIQUE DE SALLUIT



Annexe II

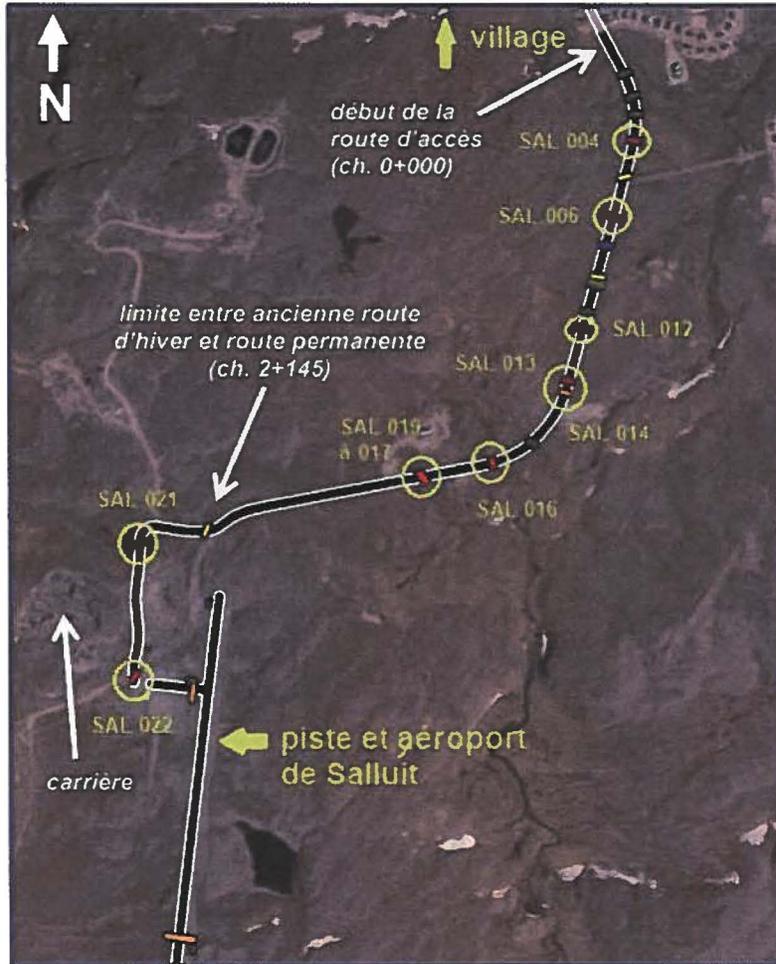
Historiques des travaux de la route d'accès

Pour mettre en contexte les problématiques à analyser, voici l'historique des travaux qui ont été effectués sur la route d'accès à l'aéroport de Salluit :

- ♣ 1985 : construction de la route d'accès à l'aéroport;
- ♣ Entre 1992 et 2002 : construction de la route d'hiver, qui fait maintenant partie de la route permanente qui mène à l'aéroport;
- ♣ 2002 : installation de glissières de sécurité;
- ♣ 2003 : asphaltage de la route d'accès;
- ♣ 2006 : reconstruction de la route d'accès et pose de glissières de sécurité;
- ♣ 2010 : travaux en urgence sur la route d'accès à la suite d'un glissement de terrain;
- ♣ 2012-2013 : travaux de réhabilitation sur la route d'accès pour assurer la stabilité thermique et mécanique de cette infrastructure en considérant les changements climatiques anticipés. Ce projet d'adaptation à grande échelle a été l'un des premiers à être réalisés au Nunavik. Sur la portion entre les chaînages 0+110 et 1+040, de l'instrumentation pour le suivi du pergélisol a été installée à proximité de la route.
- ♣ 2018-en cours : construction d'un nouveau garage et d'une nouvelle aérogare. Le projet comprend aussi un réaménagement du stationnement, qui est relié à la route d'accès.

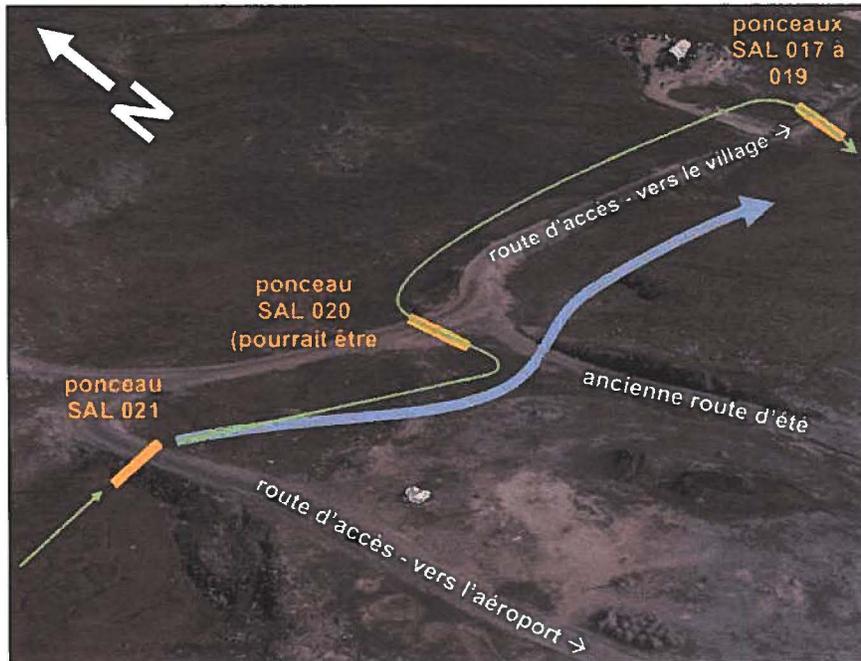
Annexe IV
Localisation des 11 ponceaux à remplacer

NOTE : La photo aérienne date de 2015.



Annexe V
Localisation - Modification du drainage – Ponceaux SAL 021 et 020

Figure 1 : Schéma du drainage actuel et proposé à l'intersection entre le chemin d'accès permanent et l'ancienne route d'été.



LÉGENDE : **jaune** = ponceaux existants, **vert** = écoulement actuel de l'eau (traverse du côté nord de la route d'accès principale), **bleu** = écoulement selon le fossé proposé (qui passerait au travers de l'ancienne route d'été)

Annexe VI
Localisation - Installation de glissières de sécurité et de pentes douces

- **Installation de glissières de sécurité : semi-rigide avec tube d'acier.**



Annexe VII
Courriel d'information sur les superficies évaluées pour les pentes douces

* La superficie calculée a été bonifiée de 10% pour prendre en compte un volume de remblais supérieur advenant un volume d'excavation plus important lors des travaux ainsi que l'utilisation des sols contaminés, provenant des travaux de la nouvelle aérogare, d'une concentration inférieure au critère « B » du « Guide d'intervention » du MELCC.

* Total de 1262,60 m³

Richer, Daniel

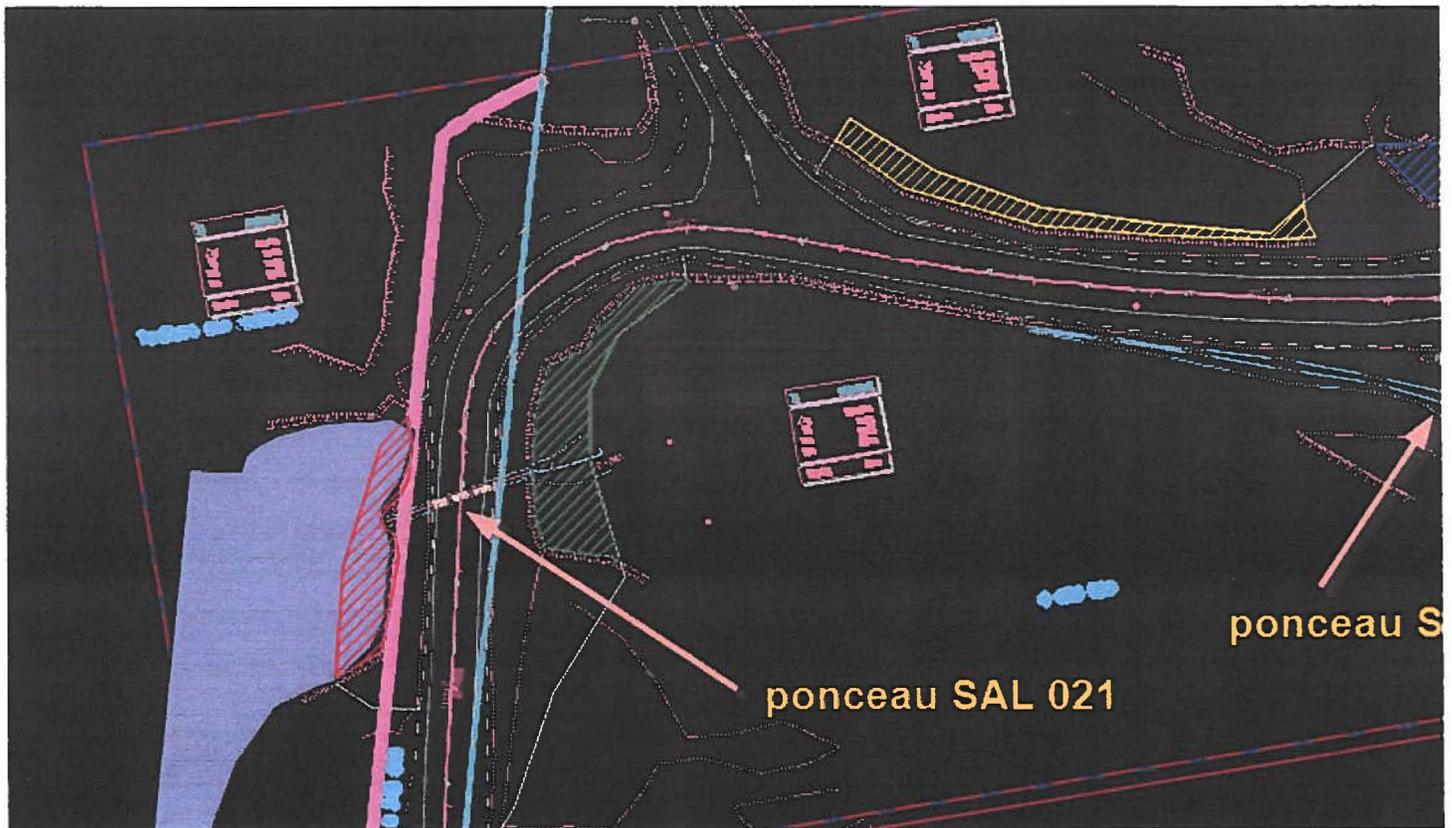
De: Rowan, Patrice
Envoyé: 28 octobre 2021 12:29
À: Richer, Daniel
Cc: Thibeault, Allison
Objet: RE: Relevés archéologiques pour Salluit - chemin accès aéroport

Salut Dan,

J'ai révisé à la baisse les superficies que je t'ai données hier pour que ça comprenne juste le sol naturel qui est touché par les travaux = à partir du bas de talus de la route. Mais si tu veux vraiment être sûr d'en avoir assez (plus qu'assez même haha), tu peux y aller avec les chiffres que je t'ai donnés hier.

Pour les nouvelles superficies, se référer à l'image plus bas :

- En **rouge** : 280.24 m² (tu peux considérer la même superficie pour ce qui est des MH impactés = polygone mauve)
- En **vert** : 415.35 m²
- En **jaune** : 260.18 m²
- En **bleu** : 192.05 m²
- **NOUVEAU TOTAL = 1147.82 m²**



Si c'est pas clair, tu peux m'appeler.

Bon pm!

Patrice Rowan

Technicien des travaux publics – répondant CDAO
Direction de la planification des projets aéroportuaires (DPPA)

Ministère des Transports

Sous-ministériat aux services gouvernementaux aérien, aéroportuaire et de l'équipement roulant (SMSGAAER)

Direction générale des projets et de l'exploitation aéroportuaires (DGPEA)

26, Mgr Rhéaume Est, 2^e étage

Rouyn-Noranda (Québec) J9X 3J5

Téléphone : (819) 763-4080, poste 46774 (en télétravail)

Adresse électronique : patrice.rowan@transportsgouv.qc.ca

De : Richer, Daniel <Daniel.Richer@transportsgouv.qc.ca>

Envoyé : 28 octobre 2021 09:47

À : Rowan, Patrice <Patrice.Rowan@transportsgouv.qc.ca>

Cc : Thibeault, Allison <Allison.Thibeault@transportsgouv.qc.ca>

Objet : RE: Relevés archéologiques pour Salluit - chemin accès aéroport

Super Pat,

Peux-tu me donner les calculs selon les trois zones svp

Que je puisse évaluer l'impact potentiel sur les milieux humides présents

Je viens tout juste de recevoir la carte des MHH à la suite de l'étude de caractérisation écologique de cet été

Au moins nous avons quelques infos de base pour la demande de modif de CA au provincial

Merci

Daniel Richer

Biologiste - Conseiller en environnement

Direction de la planification des projets aéroportuaires (DPPA)

Sous-ministériat aux services gouvernementaux aériens, aéroportuaires et de l'équipement roulant (SMSGAAER)

Direction générale des projets et de l'exploitation aéroportuaire (DGPEA)

Ministère des Transports (MTQ)

26, Mgr Rhéaume Est, 2^e étage

Rouyn-Noranda (Québec) J9X 3J5

Téléphone : 819 763-4080 poste 46772

Courriel : daniel.richer@transportsgouv.qc.ca

Ce courriel est confidentiel et ne s'adresse qu'à son destinataire.

S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et m'en aviser aussitôt. Merci!

Devez-vous

vraiment imprimer ce courriel?



De : Rowan, Patrice <Patrice.Rowan@transportsgouv.qc.ca>

Envoyé : 27 octobre 2021 17:23

À : Richer, Daniel <Daniel.Richer@transportsgouv.qc.ca>

Cc : Thibeault, Allison <Allison.Thibeault@transportsgouv.qc.ca>

Objet : RE: Relevés archéologiques pour Salluit - chemin accès aéroport

Salut Dan,

Annexe VIII
Localisation actuelle du HWOS et du futur AWOS – site aéroportuaire de Salluit

Localisation des équipements du HWOS actuel – encadré vert



Localisation de la future plate-forme (5m x 15m) pour les équipements du AWOS



Annexe IX
Photographies des HWOS – site aéroportuaire de Salluit

HWOS – Photographie direction nord



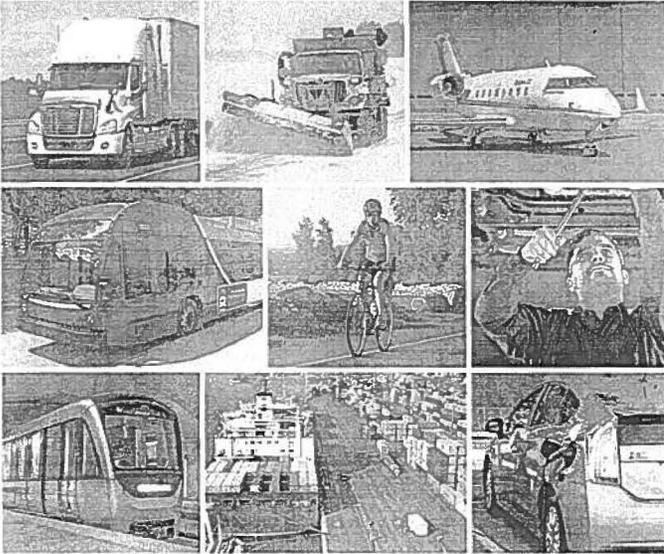
HWOS (gauche) & localisation prévue pour la plate-forme du AWOS (droite) – Photographie direction nord



Annexe X
**Extrait du rapport d'avant-projet CIMA+ : « Réfection de ponceaux et correction
de talus non-conformes sur la route d'accès à l'aéroport de Salluit »**



MINISTÈRE DES TRANSPORTS



CIM+

RAPPORT D'AVANT-PROJET DÉFINITIF

Réfection de ponceaux et correction de talus non-conformes sur
la route d'accès à l'aéroport de Salluit

2021-10-06

Préparé par :



Jason Jacques, ing.
OIQ : 5037302

Préparé par :



Gabriel Bernard, CPI
OIQ : 6040108

Vérfié par :



Paul Labrecque, ing.
OIQ : 110441

TABLE DES MATIÈRES

1	RÉSUMÉ.....	1
1.1	Description du mandat	1
1.2	Contexte	1
2	INTRODUCTION.....	1
2.1	Localisation du projet	1
2.2	Caractéristiques de la route	1
2.3	Revue des intrants	2
2.4	Solutions et orientations	2
2.5	Contenu du rapport	3
3	ANALYSE ET CONCEPTION.....	4
3.1	Remplacement de ponceau	4
3.1.1	Étude hydraulique	4
3.1.2	Détermination de la longueur des ponceaux	7
3.1.3	Méthode de construction	8
3.1.4	Évaluation de la batterie de ponceaux SAL 017-018-019	11
3.1.5	Élimination ponceau SAL 020 et aménagement fossé SAL 021	12
3.1.6	Reconstruction et déplacement du ponceau SAL 022.....	13
3.1.7	Résumé et recommandations.....	13
3.2	Analyse des talus	14
3.3	Remplacement de l'extrémité d'un ponceau (SAL 014)	15
3.4	Évaluation des quantités de matériaux à produire.....	16
3.4.1	Reconstruction des ponceaux	16
3.4.2	Chemins de déviation	17
3.5	Signalisation	17
4	ÉVALUATION DES CONTRAINTES DE RÉALISATION.....	18
4.1	Pergélisol	18
4.2	Gestion de l'instrumentation	18
4.3	Environnement	19
4.4	Gestion de la circulation	20
4.4.1	Acquisition et limite d'emprise	21
5	ESTIMATION DES COÛTS DE TRAVAUX	21
6	CONCLUSION.....	22

Annexe XI
Certificat de cession du CA du MTQ à la corporation foncière Qaqqalik
Carrière de l'aéroport de Salluit

Rouyn-Noranda, le 17 octobre 2018

Monsieur Manuel-Pierre Cloutier
Corporation foncière Quarqalik de Salluit
P.O. Box 30
Salluit (Québec) J0M 1S0

N/Réf. : 7610-10-01-84122-00
401747494

Objet : Exploitation d'une carrière

Monsieur,

Nous avons bien reçu votre avis de cession transmis au ministre le 16 octobre 2018, afin de l'informer de la cession du certificat d'autorisation concernant le projet cité en objet. À partir du 16 novembre 2018, l'autorisation identifiée au point 3 de l'avis de cession octroyée initialement au ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET) sera dorénavant réputée être cédée à la Corporation foncière Quarqalik de Salluit.

Prenez note que le nouveau titulaire d'autorisation se verra attribuer les mêmes droits et obligations que le titulaire précédent. Par le fait même, le nouveau titulaire se doit de se conformer aux obligations légales prévues par toute autre loi ou par tout autre règlement fédéral, provincial ou municipal.

Pour toute information supplémentaire, nous vous invitons à communiquer avec monsieur Jean-François Deshaies, au 819 763-3333, poste 310, ou par courriel à jean-francois.deshaies@mddelcc.gouv.qc.ca.

Recevez, Monsieur, nos salutations les meilleures.

La directrice régionale,


Cynthia Claveau

CC/BG/jb

c. c. Administration régionale Kativik
M^{me} Isabelle Auger – MDELCC-DÉE
M. Philippe Lemire – MTMDET

Annexe XII
Compte-rendu de visite du MTQ-DGPEA à Salluit : 02-06-2021

Rencontre Corpo (Ajouter le maire en copie conforme):

- Personnes présentes

Corporation foncière Qaqqalik :

- [REDACTED], President
- [REDACTED], Secretary Treasurer
- [REDACTED], Member (SVP confirmer)
- [REDACTED], Member (svp confirmer)
- [REDACTED], Member (le chef pompier volontaire)
- [REDACTED] (Titre ?)
- [REDACTED], Land-Use Coordinator

Ministère des transports (MTQ) :

- Martin Prévost (ingénieur bâtiment, MTQ)
- Geneviève Trudel (biologist, MTQ)
- Louise Bilodeau (Directrice des projets, MTQ)
- Danielle Fleury (DG aéroports MTQ)

- Absents (Qaqqalik)

- [REDACTED], Vice President
- [REDACTED], Member
- [REDACTED], Assistant Manager
- [REDACTED] (Titre ?)
- [REDACTED], General manager

- Prière tous ensemble.

- Consultation sur le projet de réfection de la route de l'aéroport

- Signalisation routière : l'idée de mettre une signalisation alternée est bien accueillie par la communauté. La communauté a également exprimé les difficultés liées à la pente abrupte de la route, causant notamment des soucis pour le déneigement et l'accès des véhicules lourds, notamment le camion de pompier.
- Le MTQ soumettra son projet de signalisation routière à la communauté avant d'en faire l'acquisition.
- Le gros enjeu de la route est la sécurité routière. Il n'y a pas d'épandage de sel. Il faudrait deux véhicules de déneigements : un premier pour pouvoir accéder à l'aéroport, et un autre pour l'entretenir. C'est une responsabilité de l'ARK de faire cette analyse. Le MTQ mentionne que ce point devrait être discuté avec l'ARK qui est responsable de l'acquisition des équipements.
- Y a-t-il des besoins de faire des rencontres avec l'ARK pour l'entretien de la route? Il ne semble pas y en avoir.

- Problématique du pit de gravier qui est épuisé :

- Qaqqalik souhaite de l'aide pour accéder à un autre pit 3km du village, mais il semble que ça sorte des terres de catégorie 1.
 - Le MTQ la réfère à l'ARK qui gère les travaux publics. La problématique du gravier est au cœur du développement économique du Nunavik.
- Infrastructures maritimes :
 - Un port en eau profonde est souhaité, plus loin. La communauté ne veut pas seulement entretenir le quai qui est très achalandé, ce qui nuit à la sécurité des pêcheurs. Les navires de transport maritime entrent en conflit avec les embarcations des pêcheurs.
 - Réponse du MTQ : L'ARK est en train de faire un état de situation pour les besoins en infrastructures maritimes.
- Discussion sur la sensibilité environnementale :
 - La sensibilité environnementale est très élevée quand cela a un impact sur la pêche. Qaqqalik est préoccupée par la contamination des lacs qui sont proches de l'aéroport, la question de la migration des contaminants doit être documentée pour rassurer la communauté.
 - Des échantillonnages d'eau sont prévus par le MTQ
 - Aucun service d'urgence en cas de déversement pétrolier n'est présent/disponible à la marina, il y a un manque de structure d'intervention de première ligne. La communauté possède seulement des trousse en cas de déversements accidentels.
- Aéroport
 - Le MTQ rappelle les rôles et responsabilités de l'ARK dans l'exploitation de l'aéroport.
 - Il y a beaucoup d'activité minière dans la région, cela pourrait augmenter l'achalandage de l'aéroport. Il y a déjà près de 1500 vol par année d'Air Inuit selon Qaqqalik. Le MTQ prendra en compte cette donnée dans la planification du développement de l'aéroport.
 - Entrepreneur Pépin-Fortin : Le MTQ rassure la communauté à l'effet que le campement partira à la fin du chantier. Ils rappellent que le dernier bateau de 2021 est prévu pour 20 Octobre.
 - La communauté est préoccupée par les contaminants liés à l'entreposage.
 - Qaqqalik mentionne un enjeu avec les instruments de l'aéroport. Le MTQ les réfèrent à l'ARK à qui revient cette responsabilité.
 - La question des frais d'atterrissage est soulevée par Qaqqalik. Ce n'est pas dans la politique du MTQ d'imposer de tels frais.
 - Qaqqalik est à la recherche de revenus pour financer leur développement, cependant, les locations et les sous-locations doivent être faites correctement, dans le respect des lois et règlements du Québec. Leur vision et celle du MTQ s'entrechoquent sur la question des sous-locations. Néanmoins, la sous-location de Pépin-Fortin à d'autres entrepreneur n'est pas

permise et le MTQ interviendra sur ce point dont il n'était pas au fait.

- La corpo souhaite l'allongement de la piste pour l'arrivée du Jet. La topographie du site (présence de montagnes, lac etc.) rend difficile ce projet.
- L'Information à propos de Pépin-Fortin circule au compte-gouttes dans la communauté, et plusieurs interprétations circulent. Cela nécessiterait un canal de communication plus clair.

Autres sujets qui ne concernent pas la responsabilité du MTQ :

- La desserte d'urgence (service incendie) à l'aéroport prend 25 minutes, c'est une préoccupation pour les services incendies qui envisage l'acquisition d'un second camion. Une discussion et une analyse de risque devrait avoir lieu avec l'ARK, car c'est l'exploitant qui est responsable du processus d'urgence.

Rencontre à la mairie du village nordique (VN) de Salluit par Louise B. et Danielle F.

- Mmes Fleury et Bilodeau présentent leurs excuses pour ne pas avoir annoncé leur visite. Une mauvaise information a été reçue relativement à leur présence à Salluit. Heureusement, la situation est corrigée par leur visite.
- Il y a explication sur les rôles et responsabilités du VN vs la Corporation foncière Qaqqalik.
- Présentation du projet de route par Mme Papigatuk. Mme Fleury mentionne que son mandat est strictement aéroportuaire, en regard de la grande ampleur du projet. Elle s'engage cependant à faire le lien avec la Société du Plan Nord et M. Douheret.
 - La rencontre avec la Société du Plan nord a eu lieu le 19 juillet 2021. Le projet de route est pris en charge au niveau d'un programme finançant une étude sur le contexte et la manière d'aborder ce projet. Un retour est attendu de la part du VN de Salluit.
- Projet de renommer l'aéroport par un des sages du village. Un souhait est exprimé de faire cet honneur du vivant du récipiendaire de l'hommage. Le MTQ va valider les contraintes auprès des responsables de la toponymie et devra en discuter avec l'ARK qui est l'exploitant de l'aéroport.
 - L'ARK a été contactée le 20 juillet à ce sujet. Des propositions leur ont été faites au sujet d'une plaque hommage. Il n'est pas souhaité que le MTQ aille plus loin dans ses démarches, l'ARK se positionnera et contactera le VN pour une orientation.

Danielle Fleury, M. Sc.

Directrice générale des projets et de l'exploitation aéroportuaires

Sous-ministériat aux services gouvernementaux aérien, aéroportuaire et de l'équipement roulant

Ministère des Transports

Bureau de Québec

700, boul. René-Lévesque Est, 25^e étage
Québec (Québec) G1R 5H1
Téléphone : 418 646-0700, poste 23814

Bureau de Rouyn-Noranda

26, rue Mgr-Rhéaume Est, 2^e étage
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 3J5

Ce courriel est confidentiel et ne s'adresse qu'à son destinataire.
S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et m'en aviser aussitôt. Merci!

Annexe XIII
Demandes au CDPNQ : Flore et faune – EXP
Caractérisation écologique 2021

Richer, Daniel

De: Trudel, Geneviève
Envoyé: 28 octobre 2021 09:05
À: Richer, Daniel
Objet: TR: Suivi étude écologique MHH Nunavik
Pièces jointes: MTQG-21006201-Salluit-N03.1.pdf; MTQG-21006201-Salluit-N03.2.pdf

Geneviève Trudel

De : Alexis Deshaies <Alexis.Deshaies@exp.com>
Envoyé : 28 octobre 2021 08:56
À : Trudel, Geneviève <Genevieve.Trudel@transports.gouv.qc.ca>
Cc : Poirier, Annick <Annick.Poirier@transports.gouv.qc.ca>
Objet : RE: Suivi étude écologique MHH Nunavik

Avertissement automatisé: Ce courriel provient de l'extérieur de notre organisation. Ne cliquez pas sur les liens et les pièces jointes si vous ne reconnaissez pas l'expéditeur.

Bonjour Geneviève,

Voici la figure des composantes du milieu naturel (2 feuillets) pour Salluit. (Kangijsujuaq sera finalisée sous peu.)

Pour les mentions CDPNQ, à Salluit, aucune occurrence d'espèces floristiques à statut particulier n'est répertoriée directement dans la zone d'étude, ni à proximité de celle-ci. Pour ce qui est des occurrences fauniques, aucune occurrence d'espèces fauniques à statut particulier n'est répertoriée directement dans la zone d'étude, tandis qu'une occurrence concernant une espèce faunique est répertoriée à proximité de celle-ci. Cette espèce est l'aigle royal (*Aquila chryseatos*) et est désignée vulnérable. Il est à noter que cette occurrence est une occurrence historique qui remonte à plus de 65 ans et qui est localisée à plus de 3,5 Km au nord-est de la zone à l'étude.

Aucune observation d'aigle royal ou d'indice démontrant la présence de cette espèce n'a été faite à l'intérieur de la zone à l'étude de Salluit, lors des visites terrain réalisées les 22 et 24 juillet 2021 par monsieur Simon Tardif, biologiste, M.Env. et madame Meike Lemmer, biologiste, M.Sc. De plus, aucune espèce floristique ou faunique à statut particulier n'a été observée lors des relevés sur le terrain.

Alexis Deshaies, biol., M.Sc.

EXP | Chargé de projet, Aménagement et urbanisme
t : +1.819.478.8191, 24514 | m : +1.819.279.6521 | c : Alexis.Deshaies@exp.com

exp.com | [avis juridique](#)

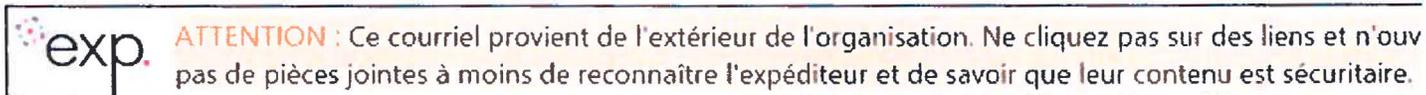
pensez à l'environnement : lisez à l'écran

De : Trudel, Geneviève <Genevieve.Trudel@transports.gouv.qc.ca>
Envoyé : 26 octobre 2021 09:57
À : Alexis Deshaies <Alexis.Deshaies@exp.com>

Cc : Poirier, Annick <Annick.Poirier@transports.gouv.qc.ca>

Objet : RE: Suivi étude écologique MHH Nunavik

Importance : Haute



Bonjour Alexis

Serait-ce possible d'avoir de tes nouvelles aujourd'hui stp? M'expliquer où vous en êtes?

Je commence à stresser pas mal à vrai dire.

Nous devons déposer les demandes de CA au plus tard vendredi au risque de compromettre la réalisation des projets et vous êtes déjà en retard sur l'échéancier modifier suite à ta demande de report.

Merci,

Geneviève Trudel

De : Trudel, Geneviève

Envoyé : 22 octobre 2021 09:25

À : Alexis Deshaies <Alexis.Deshaies@exp.com>

Cc : Richer, Daniel <Daniel.Richer@transports.gouv.qc.ca>

Objet : RE: Suivi étude écologique MHH Nunavik

Bonjour Alexis,

J'oubliais, peux-tu écrire un courriel dans le même sens pour Salluit stp (observations fauniques et floristiques)

Aussi, la mention à Kangiqsujuaq d'un nid d'aigle royal arrive au beau milieu de la baie. Je soupçonne une erreur du côté de la Faune.

Est-ce possible de valider stp?

Merci,

Geneviève Trudel

De : Trudel, Geneviève

Envoyé : 21 octobre 2021 15:52

À : Alexis Deshaies <Alexis.Deshaies@exp.com>

Objet : RE: Suivi étude écologique MHH Nunavik

Bonjour Alexis,

Pour Kangiqsujuaq, il y a mention pour un nid d'aigle royal. Avez-vous fait des observations?

Pour la flore, on mentionne qu'il y a une présence et on réfère à des documents qui ne sont pas joints. J'en aurais besoin avec l'information concernant vos observations.

PAR COURRIEL

Chibougamau, le 23 août 2021

Monsieur Simon Tardif
Les Services EXP inc.
150 rue Vimy
Sherbrooke (Québec) J1J 3M6

Objet : Requête concernant une étude de caractérisation écologique des milieux humides et hydriques sur le territoire aéroportuaire de Salluit, Nord-du-Québec

Monsieur,

En réponse à votre courriel du 3 août 2021, nous vous transmettons les documents suivants :

- La lettre de réponse officielle du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ);
- Le rapport officiel de présence pour les espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées;
- Les fichiers de formes indiquant les sites de présence des espèces à statut présentes dans la zone d'étude;
- 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 cinq kilomètres de rayon et est centrée aux coordonnées 75,667977°O, 62,182948°N.

Une occurrence d'espèce enregistrée au CDPNQ, soit pour l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*), a été identifiée dans la zone d'étude. De plus, d'autres données indiquent que la zone d'étude est occupée par une autre espèce aviaire vulnérable, soit le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*).

...2

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.

De plus, aucune frayère n'est répertoriée dans la zone d'étude.

Les données disponibles relatives à l'ichtyofaune sont très limitées pour ce territoire. Vous trouverez en pièce jointe la liste des espèces de poissons potentiellement présentes dans la zone d'étude. L'omble chevalier (*Salvelinus alpinus*), l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) et le touladi (*Salvelinus namaycush*) sont toutes des espèces pour lesquelles des périodes de sensibilité sont reconnues :

- Salmonidés (omble chevalier, omble de fontaine, touladi) : 1^{er} août au 30 juin

Compte tenu de la potentielle de ces espèces, les travaux entre les berges devraient être réalisés entre le 1^{er} juillet et le 31 juillet.

Pour obtenir une autorisation du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) en vertu de l'article 128.7 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, veuillez consulter le lien suivant : <http://mffp.gouv.qc.ca/faune/formulaires/demande-autorisation-certificat.jsp> (cas de figure, formulaire et guide explicatif). Si vous avez des questions ou besoin de plus d'informations, il vous est possible de contacter la biologiste responsable aux coordonnées suivantes :

Madame Justine Drolet, biologiste
Direction de la gestion de la faune du Nord-du-Québec
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Courriel : Nord-du-Quebec.faune.autorisation@mffp.gouv.qc.ca

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 MFFP. 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, Monsieur, nos salutations les meilleures.

Sonia Boudreault
Technicienne de la faune

p.j. (4)

SB/jd



Chibougamau, le 23 août 2021

Monsieur Simon Tardif
Les Services EXP inc.
150 rue Vimy
Sherbrooke (Québec) J1J 3M6

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

Monsieur,

La présente fait suite à votre demande d'information du 3 août 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 la **présence**, 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. Vous trouverez l'information demandée dans les documents joints.

La couche numérique d'information correspond aux occurrences polygonales des espèces relevées. L'information associée provient d'une base de données en format Access. Si vous avez des difficultés à ouvrir ces documents, veuillez nous en informer.

Ces données sont confidentielles et transmises seulement à des fins de recherche, de conservation et de gestion du territoire. Afin de mieux protéger les espèces en cause, nous exigeons que ces informations ne soient pas divulguées à un tiers et qu'elles soient employées seulement dans le contexte de la présente demande.

Veillez prendre note que la signification des codes utilisés tel que les cotes de qualité, la précision ou le rang de priorité est présentée dans l'annexe accompagnant cette lettre et reproduite à la dernière page du rapport CDPNQ. Les répondants du CDPNQ peuvent vous accompagner pour la compréhension des aspects méthodologiques.

Pour faire mention des documents fournis, nous suggérons la formulation suivante :

Citation générale :

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Mois, année. *Extractions du système de données pour le territoire de ...* Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), Québec.

Citation d'un rapport en particulier :

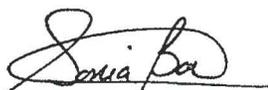
Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Mois, année. *Titre du rapport*. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), Québec. [nb] pages.

Pour une donnée en particulier, l'auteur doit être cité et son autorisation accordée avant diffusion dans une publication.

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** : <https://cdpnq.gouv.qc.ca>

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

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos meilleurs sentiments.



Sonia Boudreault
Technicienne de la faune

p. j. [2]



PAR COURRIEL

Rouyn-Noranda, le 24 août 2021

Monsieur Simon Tardif
Aménagement et urbanisme
EXP
150, rue de Vimy
Sherbrooke (Québec) J1J 3M7
simon.tardif@exp.com

N/Réf. 7970-08-01-00085-00
402060059

Objet : Requête concernant la présence d'espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou rares situées dans le secteur de l'aéroport de Salluit, Nord-du-Québec

Monsieur,

La présente fait suite à votre demande d'information du 3 août 2021, adressée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) - volet floristique, 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.

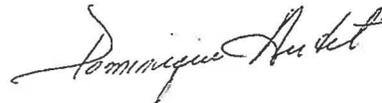
...2

Après vérification, nous vous avisons de l'**absence**, au CDPNQ, d'espèces floristiques 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** : www.cdpnq.gouv.qc.ca.

Pour obtenir les shapefiles des habitats floristiques légalement désignés, vous devez adresser une demande au CDPNQ **ainsi qu'au** registre des aires protégées http://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/registre/index.htm.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos meilleurs sentiments.



Dominique Audet
Technicienne en administration
Service municipal, hydrique et milieu naturel

Liste des espèces de poissons potentiellement présentes dans la zone d'étude de
Salluit

Nom français	Nom latin	Période sensible
Ombre chevalier	<i>Salvelinus alpinus</i>	1 ^{er} aout au 30 juin
Ombre de fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i>	1 ^{er} aout au 30 juin
Touladi	<i>Salvelinus namaycush</i>	1 ^{er} aout au 30 juin

2021-08-17

Annexe XIV
Cartes des milieux humides/hydriques – EXP
Caractérisation écologique 2021

Richer, Daniel

De: Trudel, Geneviève
Envoyé: 28 octobre 2021 09:05
À: Richer, Daniel
Objet: TR: Suivi étude écologique MHH Nunavik
Pièces jointes: MTQG-21006201-Salluit-N03.1.pdf; MTQG-21006201-Salluit-N03.2.pdf

Geneviève Trudel

De : Alexis Deshaies <Alexis.Deshaies@exp.com>
Envoyé : 28 octobre 2021 08:56
À : Trudel, Geneviève <Genevieve.Trudel@transports.gouv.qc.ca>
Cc : Poirier, Annick <Annick.Poirier@transports.gouv.qc.ca>
Objet : RE: Suivi étude écologique MHH Nunavik

Avertissement automatisé: Ce courriel provient de l'extérieur de notre organisation. Ne cliquez pas sur les liens et les pièces jointes si vous ne reconnaissez pas l'expéditeur.

Bonjour Geneviève,

Voici la figure des composantes du milieu naturel (2 feuillets) pour Salluit. (Kangijsujuaq sera finalisée sous peu.)

Pour les mentions CDPNQ, à Salluit, aucune occurrence d'espèces floristiques à statut particulier n'est répertoriée directement dans la zone d'étude, ni à proximité de celle-ci. Pour ce qui est des occurrences fauniques, aucune occurrence d'espèces fauniques à statut particulier n'est répertoriée directement dans la zone d'étude, tandis qu'une occurrence concernant une espèce faunique est répertoriée à proximité de celle-ci. Cette espèce est l'aigle royal (*Aquila chryseos*) et est désignée vulnérable. Il est à noter que cette occurrence est une occurrence historique qui remonte à plus de 65 ans et qui est localisée à plus de 3,5 Km au nord-est de la zone à l'étude.

Aucune observation d'aigle royal ou d'indice démontrant la présence de cette espèce n'a été faite à l'intérieur de la zone à l'étude de Salluit, lors des visites terrain réalisées les 22 et 24 juillet 2021 par monsieur Simon Tardif, biologiste, M.Env. et madame Meike Lemmer, biologiste, M.Sc. De plus, aucune espèce floristique ou faunique à statut particulier n'a été observée lors des relevés sur le terrain.

Alexis Deshaies, biol., M.Sc.

EXP | Chargé de projet, Aménagement et urbanisme

t : +1.819.478.8191, 24514 | m : +1.819.279.6521 | c : Alexis.Deshaies@exp.com

exp.com | [avis juridique](#)

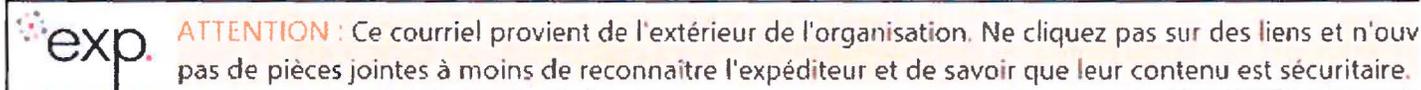
pensez à l'environnement : lisez à l'écran

De : Trudel, Geneviève <Genevieve.Trudel@transports.gouv.qc.ca>
Envoyé : 26 octobre 2021 09:57
À : Alexis Deshaies <Alexis.Deshaies@exp.com>

Cc : Poirier, Annick <Annick.Poirier@transports.gouv.qc.ca>

Objet : RE: Suivi étude écologique MHH Nunavik

Importance : Haute



Bonjour Alexis

Serait-ce possible d'avoir de tes nouvelles aujourd'hui stp? M'expliquer où vous en êtes?

Je commence à stresser pas mal à vrai dire.

Nous devons déposer les demandes de CA au plus tard vendredi au risque de compromettre la réalisation des projets et vous êtes déjà en retard sur l'échéancier modifier suite à ta demande de report.

Merci,

Geneviève Trudel

De : Trudel, Geneviève

Envoyé : 22 octobre 2021 09:25

À : Alexis Deshaies <Alexis.Deshaies@exp.com>

Cc : Richer, Daniel <Daniel.Richer@transports.gouv.qc.ca>

Objet : RE: Suivi étude écologique MHH Nunavik

Bonjour Alexis,

J'oubliais, peux-tu écrire un courriel dans le même sens pour Salluit stp (observations fauniques et floristiques)

Aussi, la mention à Kangiqsujuaq d'un nid d'aigle royal arrive au beau milieu de la baie. Je soupçonne une erreur du côté de la Faune.

Est-ce possible de valider stp?

Merci,

Geneviève Trudel

De : Trudel, Geneviève

Envoyé : 21 octobre 2021 15:52

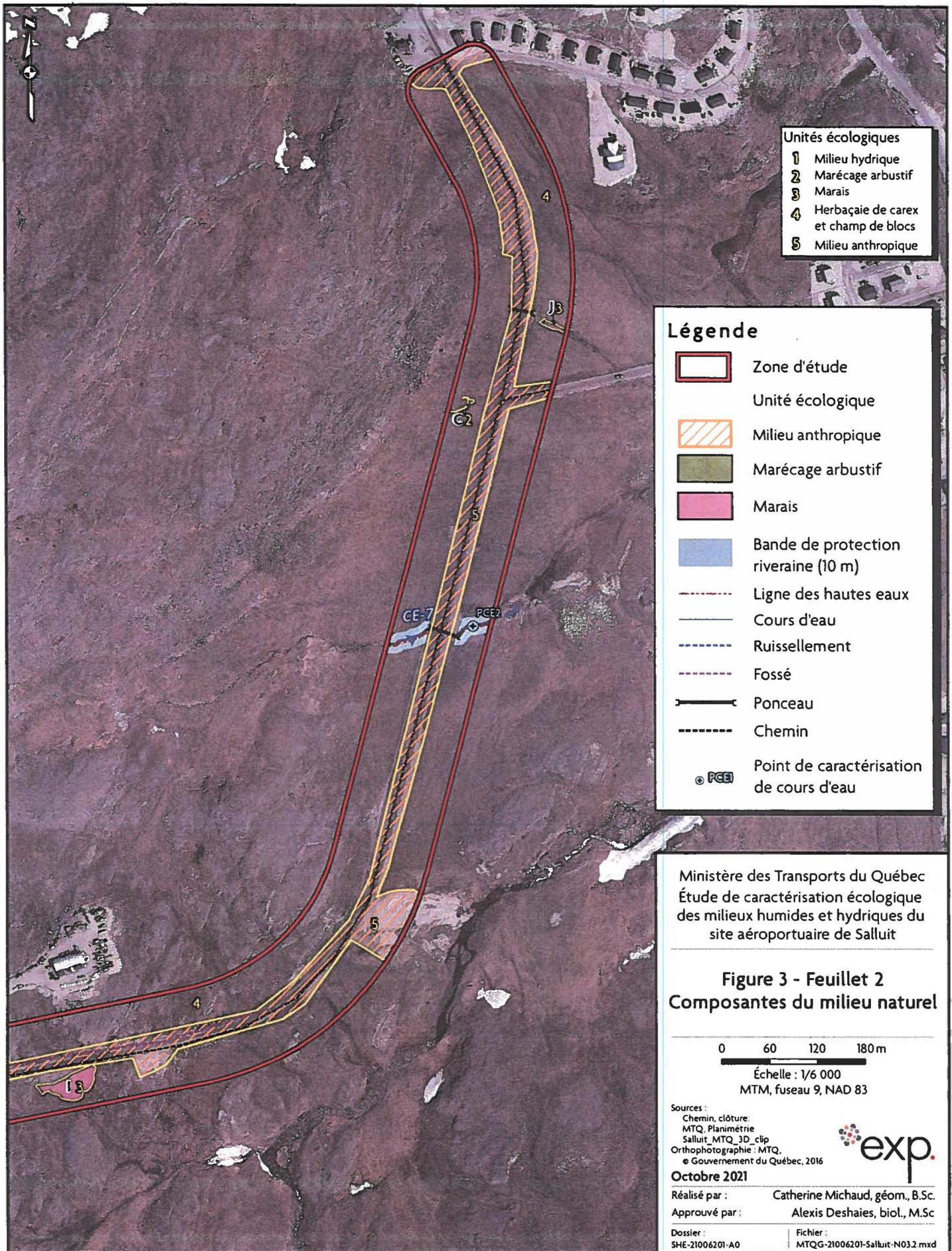
À : Alexis Deshaies <Alexis.Deshaies@exp.com>

Objet : RE: Suivi étude écologique MHH Nunavik

Bonjour Alexis,

Pour Kangiqsujuaq, il y a mention pour un nid d'aigle royal. Avez-vous fait des observations?

Pour la flore, on mentionne qu'il y a une présence et on réfère à des documents qui ne sont pas joints. J'en aurais besoin avec l'information concernant vos observations.



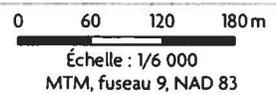
- Unités écologiques**
- 1 Milieu hydrique
 - 2 Marécage arbustif
 - 3 Marais
 - 4 Herbaçaille de carex et champ de blocs
 - 5 Milieu anthropique

Légende

- Zone d'étude
- Unité écologique
- Milieu anthropique
- Marécage arbustif
- Marais
- Bande de protection riveraine (10 m)
- Ligne des hautes eaux
- Cours d'eau
- Ruissellement
- Fossé
- Ponceau
- Chemin
- PCE
- Point de caractérisation de cours d'eau

Ministère des Transports du Québec
 Étude de caractérisation écologique
 des milieux humides et hydriques du
 site aéroportuaire de Salluit

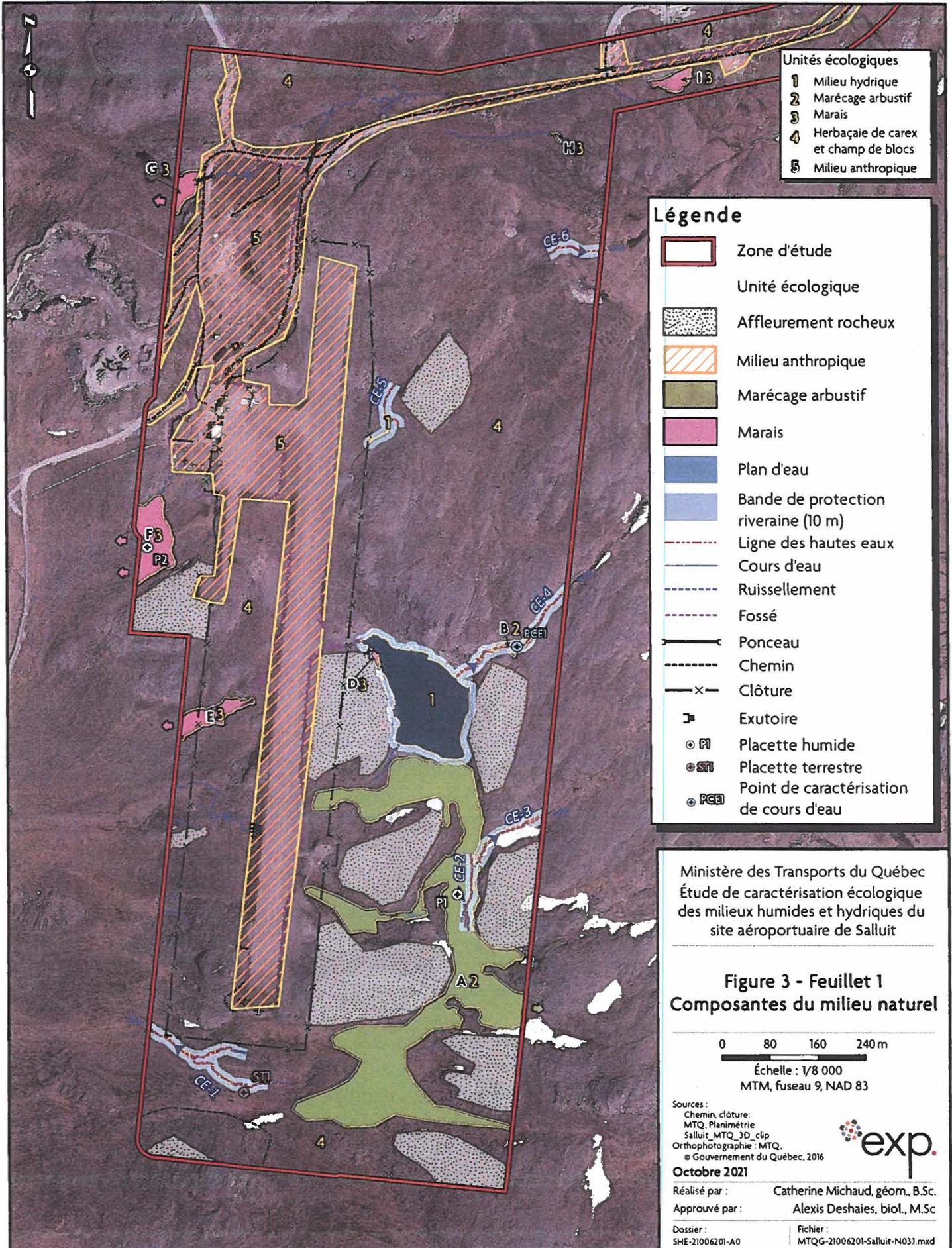
Figure 3 - Feuillet 2
Composantes du milieu naturel



Sources :
 Chemin, clôture:
 MTQ, Planimétrie
 Salluit_MTO_3D_clip
 Orthophotographie : MTQ,
 © Gouvernement du Québec, 2016



Octobre 2021
 Réalisé par : Catherine Michaud, géom., B.Sc.
 Approuvé par : Alexis Deshaies, biol., M.Sc.
 Dossier : SHE-21006201-A0 Fichier : MTQG-21006201-Salluit-N03.2.mxd



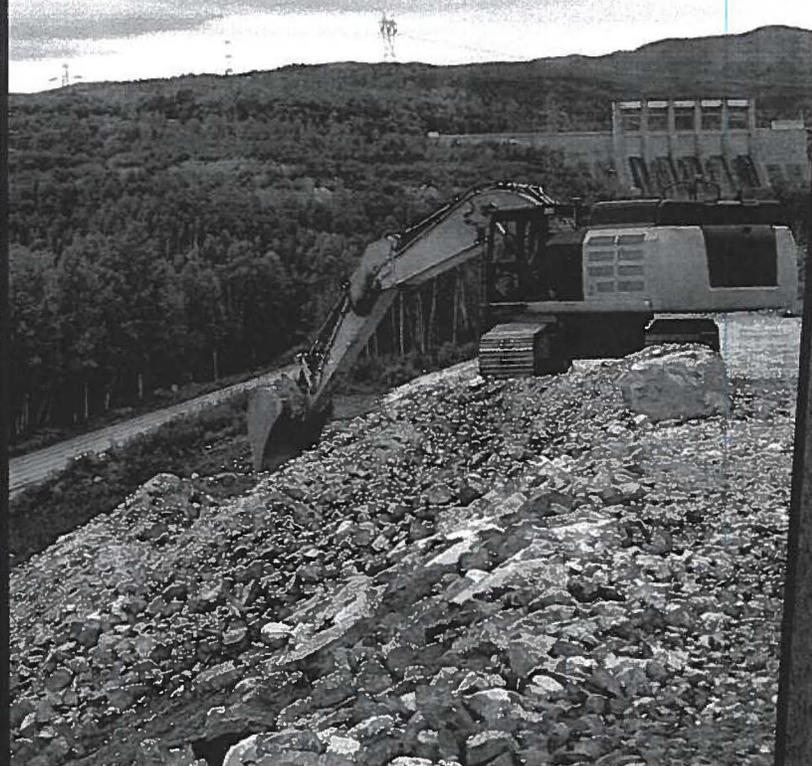
**Annexe XV
CCDG MTQ- extraits**

**CAHIER DES CHARGES
ET DEVIS GÉNÉRAUX**

INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

**Construction
et réparation**

Édition 2021



6 | Obligations et responsabilités de l'entrepreneur

6.1 CESSION DU CONTRAT ET SOUS-TRAITANTS

L'entrepreneur contracte pour lui-même et doit, avant le début des travaux, faire connaître au Ministère par écrit les noms de ses sous-traitants, qui doivent posséder les qualifications et le matériel nécessaires pour mener à bien leurs travaux.

Le Ministère se réserve la possibilité de refuser tout sous-traitant de l'entrepreneur qui est inscrit sur la *Liste des entreprises ayant obtenu un rapport de rendement insatisfaisant, ayant fait l'objet d'une résiliation de contrat ou ayant omis de donner suite à une soumission ou un contrat*.

Si le Ministère refuse un sous-traitant de l'entrepreneur pour ce motif, l'entrepreneur ne peut prétendre à aucune indemnité et ne peut exercer aucun recours contre le Ministère lié aux effets directs ou indirects de ce refus, notamment sur les prix soumis, l'échéancier des travaux ou l'exécution du contrat.

La *Liste des entreprises ayant obtenu un rapport de rendement insatisfaisant, ayant fait l'objet d'une résiliation de contrat ou ayant omis de donner suite à une soumission ou un contrat* est disponible sur le site Web du Ministère.

L'entrepreneur s'oblige, excepté pour des cas de sous-traitance, à exécuter lui-même le contrat et ne peut, sous peine de nullité, le céder en tout ou en partie sans l'autorisation préalable du Ministère. La sous-traitance ne relève l'entrepreneur d'aucune de ses obligations et de ses responsabilités ni de la direction complète des travaux, y compris l'obligation d'être présent sur le chantier.

6.2 RESPECT DES LOIS, RÈGLEMENTS OU DÉCRETS

L'entrepreneur et les sous-traitants doivent se conformer aux lois, règlements, accords intergouvernementaux ou décrets des autorités compétentes, qui peuvent en tout temps et de toute manière avoir des conséquences sur les travaux, la main-d'œuvre, le matériel ou les matériaux.

L'entrepreneur doit assumer la responsabilité et supporter les frais de toute réclamation ou obligation ayant pour motif la violation de ces lois, règlements ou décrets par lui-même, ses sous-traitants ou leurs employés respectifs.

Lorsque l'entrepreneur croit déceler dans le contrat des stipulations ou des directives incompatibles avec ces lois, règlements ou décrets, il doit sans retard en avvertir par écrit le Ministère.

6.3 PERMIS ET LICENCES

Avant de commencer les travaux, l'entrepreneur doit se procurer, à ses frais, les licences et permis exigés par les lois, décrets ou règlements. Il doit se conformer aux exigences légales concernant l'exploitation de brevets ou d'autres droits analogues qui visent le matériel, les matériaux ou les procédés employés ou appliqués dans l'exécution des travaux. Les droits à payer sont à la charge de l'entrepreneur, qui doit assumer seul l'entière responsabilité de toute réclamation.

6.4 INTERVENTION D'AUTRES AUTORITÉS PUBLIQUES

Lorsque les travaux du contrat concernent le gouvernement du Canada, une corporation municipale, une compagnie de chemin de fer ou quelque autre organisme dont les fonctions sont d'ordre public, l'entrepreneur doit, sur un avis du Ministère, procurer aux représentants de ces autorités les facilités voulues pour faire l'inspection et l'évaluation des travaux et des matériaux. Cependant, ces inspections et évaluations ne peuvent en aucune manière modifier les droits des parties au contrat.

6.5 MAÎTRISE D'ŒUVRE

L'entrepreneur a la responsabilité de l'exécution de l'ensemble des travaux et assume à leur égard une obligation de résultat. Il doit les diriger et les surveiller efficacement. Il est seul responsable des moyens, méthodes, techniques, séquences et procédures, de la coordination de toutes les parties des travaux, incluant la stabilité des pentes d'excavation temporaires, du fonctionnement, de l'entretien et de l'enlèvement des structures et installations temporaires. Lorsque la loi ou les documents contractuels l'exigent et dans tous les cas où les installations temporaires et les méthodes d'exécution des travaux sont telles que la compétence d'un ingénieur est légalement ou contractuellement requise pour répondre aux exigences de sécurité, l'entrepreneur doit l'engager à ses frais.

L'entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour éliminer à la source les dangers et assurer la protection et la sécurité des personnes de même que de tout bien meuble ou immeuble qui se trouve sur le chantier ou à l'extérieur et peut être endommagé par l'exécution des travaux.



6 | Obligations et responsabilités de l'entrepreneur

6.6 PLANS FOURNIS PAR L'ENTREPRENEUR

Avant de commencer les travaux, l'entrepreneur doit vérifier si des plans plus détaillés que les plans de soumission sont nécessaires et prévoir qu'une période minimale de 2 semaines est requise au Ministère pour l'étude et la consultation de ces plans.

Tout plan relevant du champ de pratique de l'ingénieur doit être signé et scellé par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec. À moins qu'ils reproduisent intégralement les plans et devis du contrat, les plans d'atelier doivent être signés et scellés par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

Le Ministère autorise l'entrepreneur à utiliser les plans de construction, d'atelier et de signalisation que l'entrepreneur a préparés, après s'être assuré qu'ils sont signés et scellés par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec et qu'ils correspondent aux travaux exigés. Cette autorisation n'engage d'aucune manière la responsabilité du Ministère puisque l'entrepreneur est le seul responsable de ces plans.

Les ouvrages entrepris sans que le Ministère ait autorisé l'utilisation des plans fournis peuvent être refusés par ce dernier. Les frais engagés découlant d'un tel refus sont à la charge de l'entrepreneur.

Les plans doivent être produits en 3 copies; leur format doit être ISO A1 et le titre doit mentionner le nom, la localisation, l'identification technique et le numéro de dossier apparaissant sur les plans du Ministère.

À la fin des travaux, l'entrepreneur doit remettre au Ministère une copie de tous les plans de construction et de tous les plans d'atelier que lui-même ou ses sous-traitants ont préparés au cours des travaux. Ces plans doivent montrer les détails des travaux visés tels qu'ils ont été autorisés par le Ministère et tels qu'ils ont été exécutés.

Ces copies doivent être transmises dans un format numérique.

6.6.1 PLANS DE CONSTRUCTION

Les plans de construction énumérés dans les plans et devis décrivent, au moyen de profils, de sections transversales et de dessins, les lignes et niveaux, les terrassements, la sous-fondation, la fondation, le revêtement, les ouvrages d'art, etc.

L'entrepreneur doit, en l'absence des plans énumérés précédemment, préparer les plans de construction spécifiquement stipulés aux plans et devis pour la réalisation de l'ouvrage.

6.6.2 PLANS D'ATELIER

Les plans d'atelier ont pour objet de compléter, de détailler ou d'explicitier les plans de construction.

L'entrepreneur doit préparer les plans d'atelier nécessaires selon les plans et devis du contrat. Les plans d'atelier doivent indiquer clairement les détails de fabrication et d'assemblage, les marques d'identification concordant avec les plans de construction.

Les plans d'atelier ne peuvent pas invalider les exigences des documents contractuels. Toute modification doit faire l'objet d'une acceptation préalable par le Ministère. Seul un avenant a pour effet de modifier le contrat d'origine.

L'entrepreneur doit vérifier sur place que toutes les pièces qui doivent être fabriquées satisfont aux conditions réelles du chantier.

6.6.3 PLANS D'OUVRAGES PROVISOIRES

Les plans d'ouvrages provisoires décrivent la méthode préconisée pour permettre la construction ou la réparation d'un ouvrage permanent. De façon non limitative, ce sont les plans des ouvrages suivants : bassin de sédimentation, berme filtrante et trappe à sédiments, barrière à sédiments, dérivation temporaire de cours d'eau, digue, aire de rebuts, de transbordement ou de concassage, chemin d'accès, chemin de halage, exploitation de bancs d'emprunt, pont temporaire, plan de tir à l'explosif, démolition complète d'ouvrages d'art, batardeau, soutènement temporaire, montage des essais sur pieux, coffrage en porte-à-faux, échafaudage suspendu, coffrage vertical lorsque sa hauteur excède 4 m, coffrage coulissant ou auto-élévateur, coffrage où le béton est coulé par pompage, étaielement, pontage, montage, y compris les contreventements temporaires et les ouvrages temporaires, système de support des poutres d'acier pour le transport autrement qu'en position verticale, prémontage en usine, méthodes de levage et de support, enceinte de confinement pour travaux de peinture et métallisation, dispositifs de protection pour travaux présentant un risque pour les usagers de la route, etc.

6 | Obligations et responsabilités de l'entrepreneur

6

- éviter le gaspillage de matériaux de construction en provenance de carrières ou de tout autre lieu;
 - conserver les lisières boisées prescrites dans le Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RLRQ, chapitre A-18.1, r. 0.01);
 - protéger contre tout dommage ou destruction les bâtiments d'intérêt patrimonial, les sites patrimoniaux et les sites archéologiques qui peuvent se trouver dans l'emprise de la route ou à proximité, de même que dans toute autre aire utilisée par l'entrepreneur pour ses travaux;
 - aviser sans délai le Ministère de toute découverte archéologique et interrompre tout travail susceptible d'endommager ou de détruire celle-ci jusqu'à ce qu'il ait obtenu l'autorisation formelle de se remettre à l'œuvre, selon les directives du Ministère;
 - remettre tout bien archéologique, quel qu'il soit, au Ministère;
 - permettre en tout temps l'accès au chantier à l'archéologue du Ministère ou à son représentant, afin qu'il puisse appliquer les mesures proposées de protection, de localisation et de collecte des données archéologiques et qu'il puisse effectuer la mise au jour des vestiges dans le respect des règles applicables à la discipline;
 - ériger les clôtures prévues dans le contrat au moment où le propriétaire riverain l'exige, là où ce dernier veut enclorre le bétail. Si l'entrepreneur ne peut pas construire immédiatement une clôture permanente, il doit ériger, à ses frais, une clôture temporaire à la satisfaction du propriétaire;
 - respecter les exigences environnementales du Ministère ou de toute autre autorité gouvernementale;
 - protéger l'intégrité du territoire agricole;
 - protéger, maintenir ou reconstituer le couvert forestier sur les terres forestières du domaine public.
- L'entrepreneur doit effectuer, à ses frais, et dans un délai raisonnable, les réparations ou reconstructions de biens immeubles qu'il a endommagés ou détruits.

En cas de non-exécution par l'entrepreneur et après un avis écrit, le Ministère peut suspendre les travaux de l'entrepreneur et procéder à la réparation, à la restauration ou à la reconstitution des biens immeubles endommagés ou détruits. Le Ministère peut faire payer par l'entrepreneur le coût de ces travaux et des retards au moyen de retenues sur les paiements ou à même les garanties.

Le Ministère peut retenir, sur les sommes dues à l'entrepreneur, le montant nécessaire à l'indemnisation dans le cas où il est impossible de réparer, de restaurer ou de reconstituer le bien immeuble, et si l'entrepreneur refuse ou néglige d'indemniser, dans un délai raisonnable, toute personne visée.

6.10 RESPONSABILITÉ RELATIVE AUX OUVRAGES

L'entrepreneur a la charge des ouvrages de son contrat, de même que de ceux réalisés par ses sous-traitants, jusqu'à la réception.

Il doit en prendre soin et les entretenir au besoin durant la construction, réparer à ses frais tous les dommages qu'ils ont subis, notamment en raison d'intempéries, d'actes de sabotage, d'accidents ou de force majeure, et les livrer en parfait état au moment de la réception. Il n'a droit à aucune rémunération pour ces travaux d'entretien et de réparation, le prix du contrat comprenant le coût de tels travaux.

Le Ministère rembourse cependant à l'entrepreneur les frais qui lui sont occasionnés relativement à l'entretien et à la réparation des dommages accidentels et imprévisibles causés à l'ouvrage en raison du fait que le Ministère a exigé l'utilisation d'une partie de l'ouvrage avant la fin des travaux et la réception. Toutefois, le remboursement de ces frais ne s'applique pas aux ouvrages temporaires des chemins de contournement et des chemins de déviation.

L'entrepreneur assume les risques de perte ou de vol des ouvrages ainsi que de tous matériaux ou équipements fournis par lui ou par toute personne aux fins de réalisation des travaux.

6.11 UTILISATION DES OUVRAGES D'ART

Aucun matériau granulaire ou déblai ne doit être déposé sur le tablier d'un ouvrage d'art.

Les autres matériaux ne peuvent pas être déposés sur le tablier d'un ouvrage d'art à moins d'être utilisés pour les travaux de construction ou de réparation de cet ouvrage.



6 | Obligations et responsabilités de l'entrepreneur

Les plans d'ouvrages provisoires sont remis au Ministère pour information. Si les travaux prévus aux plans sont susceptibles de nuire à un tiers, l'entrepreneur doit obtenir son autorisation préalable et lui fournir des copies additionnelles.

Le Ministère ne fournit généralement pas les plans des ouvrages provisoires. Toutefois, s'il les inclut aux plans et devis du contrat, ils ont la même valeur et doivent être suivis avec la même rigueur que les plans de construction.

6.6.4 PLANS DE SIGNALISATION

Les plans de signalisation ont pour objet d'indiquer en détail le marquage, les dispositifs de signalisation et les dispositifs de retenue que l'entrepreneur prévoit utiliser ainsi que leur localisation. Les plans doivent être adaptés aux conditions réelles du terrain.

Pour la signalisation des travaux, l'entrepreneur peut utiliser intégralement les dessins normalisés présentés au *Tome V – Signalisation routière* de la collection Normes – Ouvrages routiers du Ministère. Dans ce cas, il doit fournir une attestation signée par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec confirmant que les dessins normalisés sélectionnés peuvent être appliqués sans être modifiés. Cette attestation doit préciser le numéro du contrat et la date prévue de réalisation et indiquer clairement les sites et l'emplacement précis des travaux pour lesquels les dessins normalisés seront utilisés.

6.7 PRÉSENCE DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur doit maintenir sur le lieu des travaux un représentant responsable, autorisé à recevoir les communications du surveillant. Les coordonnées (nom, domicile, numéro de téléphone, etc.) du représentant de l'entrepreneur, ainsi que son lieu de résidence pour la durée des travaux, doivent être fournies au Ministère avant que commencent les travaux, de façon qu'il puisse être joint en tout temps.

6.8 RÉCLAMATION CONTRE L'ENTREPRENEUR

Toute responsabilité relative aux travaux qui font l'objet du contrat incombe à l'entrepreneur et comprend toute réclamation pour accident survenant en tout lieu utilisé pour l'exécution du contrat, à quiconque s'y trouvant dans un but précis ou sans raison.

La responsabilité de l'entrepreneur comprend également les réclamations pour dommages causés à la propriété privée ou publique et les infractions relatives à la Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles (RLRQ, chapitre A-3.001) et à toute autre loi, tout règlement ou décret, y compris la loi qui protège les brevets et autres droits analogues.

Dans les 10 jours suivant la réception d'une plainte ou d'une réclamation d'un citoyen, l'entrepreneur doit accuser réception par écrit, avec copie au surveillant. L'entrepreneur doit également informer le surveillant des suites au dossier.

Dans le cas de réclamations ou d'actions en dommages dirigées contre l'entrepreneur dans ces circonstances, le Ministère peut, dans la mesure qu'il juge nécessaire, faire des retenues sur les montants dus à l'entrepreneur, y compris les garanties, et les maintenir tant que celui-ci ne lui a pas donné la preuve du règlement complet des réclamations.

L'entrepreneur doit prendre les mesures pour que le Ministère soit déchargé de toute responsabilité découlant des dommages ou infractions imputables à ses employés ou sous-traitants.

6.9 PROTECTION DE LA PROPRIÉTÉ ET RÉPARATION DES DOMMAGES

Dans l'exécution de son contrat, l'entrepreneur doit notamment :

- s'abstenir de pénétrer sur une propriété privée, quelle que soit la raison, sans en obtenir la permission formelle;
- protéger la propriété publique ou privée contiguë aux lieux des travaux contre tout dommage de même que toute avarie pouvant résulter directement ou indirectement de l'exécution ou du défaut d'exécution des travaux;
- prendre les précautions nécessaires pour ne pas endommager les arbres, les haies, les arbustes, les tuyaux, les câbles, les conduits, les puits d'eau potable et tout autre ouvrage souterrain ou aérien;
- protéger contre tout déplacement et dommage les monuments, les bornes, les amers, les marques, les repères, les indicateurs de niveaux et les indicateurs de lignes de propriété. L'entrepreneur doit le faire jusqu'à ce qu'un agent autorisé par le Ministère ait rattaché ou transféré ces dispositifs et ait permis formellement leur déplacement ou leur enlèvement;

6 | Obligations et responsabilités de l'entrepreneur

Dans le cas de la construction d'une dalle sur poutres préfabriquées ainsi que dans le cas de la reconstruction d'une dalle sur poutres, les seules charges de construction permises sur une travée jusqu'au bétonnage de la dalle sont :

- celles concernant les coffrages et les armatures. Cependant, les paquets de coffrages et d'armatures nécessaires pour cette travée doivent être déposés à moins de 3 m des unités de fondation;
- celles relatives à la finisseuse à béton automotrice, à la règle vibrante, aux plates-formes de travail ainsi qu'à leurs accessoires.

Dans le cas de travaux de démolition, le poids total par travée des matériaux provenant de l'enlèvement de l'enrobé et de la démolition d'ouvrages existants, et qui sont déposés sur le tablier, doit être en tout temps inférieur à la plus petite des valeurs suivantes :

- 5 tonnes;
- 10% de la capacité affichée correspondant au camion à deux essieux;
- 10% de la capacité indiquée dans les plans et devis.

À moins d'indication contraire dans les plans et devis, le poids, y compris le chargement, des véhicules devant circuler sur un ouvrage d'art non affaibli par des travaux et situé à l'intérieur des limites d'un chantier doit respecter les charges légales sans toutefois excéder la capacité affichée de l'ouvrage. Dans le cas des équipements de chantier, leur poids, y compris le chargement, ne doit pas excéder la plus faible valeur entre 23t et la capacité affichée de l'ouvrage indiquée au panneau de limitation de poids correspondant au camion à 2 essieux.

Pour tout équipement de chantier ayant un poids, y compris le chargement, supérieur à 23t et devant circuler sur un ouvrage sans limitation de poids ou pour tout équipement de chantier devant circuler sur une partie de pont dont les éléments structuraux sont affaiblis par des travaux, l'entrepreneur doit vérifier la capacité structurale de cet ouvrage selon les exigences de la norme CAN/CSA S6 «Code canadien sur le calcul des ponts routiers» et tenir compte des différentes combinaisons de charges causant les efforts maximaux sur les éléments structuraux de l'ouvrage. À cette fin, pour chaque équipement, l'entrepreneur

doit remettre au Ministère, pour information, une note de calcul détaillée signée par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec. La note de calcul doit démontrer que les efforts engendrés par l'équipement sont inférieurs à ceux d'un chargement CL-625. La note de calcul doit être remise au Ministère au moins 2 semaines avant toute circulation de l'équipement sur l'ouvrage. Pour les pompes à béton et les grues automotrices, en alternative à la fourniture de la note de calcul demandée, l'entrepreneur peut présenter le permis spécial de circulation émis par la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) permettant au véhicule de circuler sur les ouvrages d'art sans limitation de poids; par contre, dans le cas des grues, les parties amovibles, notamment le contrepoids, ne doivent pas être installées sur le véhicule.

Dans le cas de la mise en place de poutres ou pour toute autre utilisation sollicitant structurellement un ouvrage d'art existant ou neuf et à la suite de l'accord du surveillant tant pour cette utilisation que pour l'horaire d'utilisation des voies de circulation, l'entrepreneur doit vérifier la capacité structurale de l'ouvrage. La vérification de la capacité structurale doit être effectuée comme mentionné au paragraphe précédent. De plus, dans le cas d'un ouvrage en construction, l'entrepreneur doit aussi tenir compte des différentes combinaisons de charges causant les efforts maximaux sur les éléments structuraux du tablier de l'ouvrage, de façon à ne pas causer de déformation permanente ou la fissuration de l'ouvrage. La note de calcul doit être faite en utilisant des critères de calcul aux états limites d'utilisation et ultimes.

6.12 DROITS RÉSERVÉS

Les paiements effectués et la prolongation du délai pour l'exécution du contrat ne peuvent pas être interprétés par l'entrepreneur comme une renonciation aux droits et obligations établis dans le contrat, lesquels sont toujours maintenus, sauf renonciation expresse par le Ministère à des clauses particulières.

Si le gouvernement du Canada, une municipalité, une compagnie de chemin de fer ou quelque autre organisme dont les fonctions sont d'intérêt public refusent d'accepter les plans et devis ou s'opposent à l'exécution des travaux dans la mesure où cela les concerne, le Ministère peut supprimer la partie contestée des travaux.

6 | Obligations et responsabilités de l'entrepreneur

6.13 OBSTACLES DANS L'EMPRISE

L'entrepreneur doit s'assurer de connaître, avant de soumissionner, l'existence de tous les obstacles visibles dans l'emprise et pouvant nuire à la construction, que ces obstacles soient indiqués ou non dans les plans et devis, et de tous les obstacles non apparents indiqués, même approximativement, dans les plans et devis.

Ces obstacles peuvent subsister au moment où le contrat est adjugé. L'entrepreneur doit alors commencer ses travaux là où il n'y a pas d'obstruction afin de laisser aux intéressés le temps nécessaire pour enlever, déplacer ou réaménager les services et les bâtiments; l'entrepreneur doit donc s'assurer de la collaboration des intéressés afin que ces travaux soient faits rapidement, sans dommage et en toute sécurité.

Si certains des ouvrages existant dans l'emprise ne doivent pas être déplacés, l'entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires pour les protéger et il assume l'entière responsabilité de toute réclamation résultant des dommages qui lui sont imputables. Les frais de protection ainsi engagés sont compris dans les prix du contrat.

Le Ministère peut, s'il éprouve des difficultés à obtenir la propriété de toute l'emprise, supprimer du contrat certaines parties des travaux ou isoler et retarder la construction de ces parties, l'entrepreneur n'ayant droit à aucune compensation de ce fait. Cependant, l'entrepreneur peut, s'il lui est impossible de travailler à d'autres parties du contrat, refuser d'exécuter les travaux des parties où la construction a été retardée d'une façon considérable. Si l'entrepreneur use de ce droit, il n'est dégagé d'aucune de ses obligations pour le reste du contrat.

Si certains des ouvrages existant dans l'emprise doivent être déplacés par l'entrepreneur, les travaux nécessaires au déplacement, à la protection ou à la réparation de ces ouvrages non indiqués dans les plans et devis sont payés comme des travaux imprévus.

La protection des équipements de services publics doit être faite selon les exigences de leurs propriétaires, tant pour les équipements qui demeurent en place que pour ceux que l'entrepreneur est chargé de déplacer. L'entrepreneur doit donc prendre contact lui-même avec les propriétaires respectifs de ces équipements pour obtenir l'emplacement exact de ceux-ci et les instructions nécessaires à leur protection et à celle du public et des travailleurs.

6.14 LOIS ET RÈGLEMENTS VISANT LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur doit respecter les exigences du contrat relatives à la protection de l'environnement, notamment celles relevant de la Loi sur la qualité de l'environnement (RLRQ, chapitre Q-2), de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (RLRQ, chapitre C-61.1), de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (RLRQ, chapitre A-18.1) et des règlements afférents.

Lorsque des travaux sont exécutés sur les terres forestières du domaine de l'État, l'entrepreneur doit respecter les exigences de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (RLRQ, chapitre A-18.1) et de ses règlements, en particulier du Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RLRQ, chapitre A-18.1, r. 0.01), ainsi que les plans et devis.

Les dépenses inhérentes à la protection des terres forestières du domaine de l'État sont incluses dans les prix du contrat.

Dans l'habitat d'une espèce animale, les travaux doivent être exécutés selon les exigences des plans et devis ainsi que du Règlement sur les habitats fauniques.

6.15 COMMUNICATIONS

6.15.1 COMMUNICATIONS AVEC LE MINISTÈRE

Tout avis exigé en vertu du présent contrat, pour être valide et lier les parties, doit être donné par écrit et être transmis par un moyen permettant de prouver la réception à un moment précis, aux coordonnées de la partie concernée.

Tout changement d'adresse de l'une ou l'autre des parties doit faire l'objet d'un avis à l'autre partie.

6.15.2 COMMUNICATIONS À L'EXTERNE

Le Ministère est le seul autorisé à prendre contact avec les médias ou à leur fournir de l'information. L'entrepreneur et son personnel doivent collaborer au besoin avec le responsable des communications du Ministère pour des travaux qu'il réalise pour le Ministère.

Pour les communications avec les municipalités, les organismes et les associations, le Ministère coordonne et assure la cohérence des communications que l'entrepreneur peut faire en lien avec les



6 | Obligations et responsabilités de l'entrepreneur

travaux qu'il réalise pour le compte du Ministère. Les demandes de communication doivent être acheminées à la direction générale territoriale du Ministère.

6.15.3 ACTIVITÉS PROMOTIONNELLES

L'entrepreneur s'engage à aviser et à obtenir l'autorisation de la direction générale territoriale du Ministère avant toute participation à des activités de communication ou de relations publiques liées à la réalisation du contrat — notamment lorsqu'il est sollicité pour accorder une entrevue à la presse écrite ou électronique —, toute présentation à l'occasion de colloques, toute communication à des congrès, toute publication d'articles ou avant toute participation à des concours de reconnaissance. Cette obligation subsiste après la fin du contrat, et ce, sans limite de temps.

L'entrepreneur s'engage à respecter les clauses de visibilité relatives aux activités de communication concernant les travaux qu'il réalise pour le compte du Ministère.

6.16 CONFIDENTIALITÉ

L'entrepreneur s'engage, sans limite de temps, à ce que ni lui ni aucune autre personne travaillant pour lui ou pour l'un de ses sous-traitants qui participent à la réalisation du contrat ne divulguent, sans y être dûment autorisés par le Ministère, l'information du Ministère dont ils ont eu connaissance dans la réalisation du contrat.

6.17 CODE DE CONDUITE DES CONTRACTANTS

Le Code de conduite des contractants, disponible sur le site Web du Ministère (www.transports.gouv.qc.ca), fait partie intégrante du contrat. L'entrepreneur confirme en avoir pris connaissance et en comprendre la portée. Il s'engage à le respecter et il doit s'assurer que ses sous-traitants le respectent également.



7 | Exécution des travaux

7.1 AUTORISATION DE COMMENCER LES TRAVAUX

L'entrepreneur ne doit pas commencer les travaux avant d'en avoir reçu l'autorisation écrite. L'autorisation de commencer les travaux n'est accordée qu'après la signature du contrat par le Ministère, dans un délai maximal de 45 jours suivant la date de signature. À l'expiration de ce délai, l'entrepreneur est en droit d'exiger la résiliation de son contrat, par demande écrite transmise au ministre; l'entrepreneur n'a alors droit à aucune indemnité pour perte de profit ou dommage quelconque.

L'entrepreneur doit aviser le Ministère par écrit, au moins 10 jours à l'avance, de la date et des endroits où il entend commencer les travaux. Il doit également fournir un calendrier détaillé des travaux.

7.2 SUSPENSION DES TRAVAUX

Si l'entrepreneur désire suspendre les travaux pour une courte période et pour des raisons valables, il doit au préalable en aviser le Ministère, de même que de la date de la reprise, au moins 3 jours à l'avance. L'entrepreneur, dans ce cas, demeure tenu de respecter les délais d'exécution stipulés dans son contrat.

Si l'entrepreneur désire suspendre les travaux pour une longue période ou pour la saison d'hiver, il doit, au moins 10 jours à l'avance, aviser le Ministère, obtenir son autorisation et fixer la durée de cet arrêt.

Lorsque les travaux sont suspendus, l'entrepreneur doit laisser le chemin public en excellente condition, emmagasiner les matériaux susceptibles de se détériorer, libérer le chemin public de manière à ne pas incommoder la circulation, protéger contre tout dommage et toute avarie les travaux exécutés ou en cours d'exécution et assurer l'égouttement du chemin en creusant les fossés et en construisant les ponceaux temporaires nécessaires. Toute la chaussée sujette à être déneigée durant l'hiver doit être exempte de cailloux, de mottes de terre gelée, de dépressions, etc., susceptibles de nuire aux travaux de déneigement.

Lorsque les travaux sont suspendus pour une longue période ou pour l'hiver, l'entrepreneur doit, avant de se remettre à l'œuvre, aviser par écrit le Ministère de la date exacte de reprise des travaux au moins 10 jours à l'avance, en tenant compte de la durée de l'arrêt fixée antérieurement.

7.3 CONTINUITÉ DES TRAVAUX

À moins de raisons impérieuses, l'entrepreneur ne doit jamais commencer des travaux qu'il prévoit discontinuer et qui rendraient la circulation difficile ou impossible; il ne doit pas non plus entreprendre des travaux sur plus d'une longueur raisonnable à la fois, sans avoir démontré au préalable que cela est nécessaire pour les terminer dans le délai stipulé.

7.4 SANTÉ ET SÉCURITÉ DU TRAVAIL

L'entrepreneur ne peut pas commencer les travaux avant d'avoir avisé par écrit au moins 10 jours à l'avance la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail de la date d'ouverture du chantier; si la durée du chantier est d'un mois ou moins, la date de fermeture, ou celle à laquelle il sera terminé, doit être indiquée sur cet avis. Cependant, si la durée du chantier est de plus d'un mois, l'entrepreneur doit transmettre un avis de fermeture au moins 10 jours avant la fin des travaux.

Comme responsable de l'exécution de l'ensemble des travaux, l'entrepreneur doit remplir les obligations qui lui sont dévolues conformément à la Loi sur la santé et la sécurité du travail (RLRQ, chapitre S-2.1) et aux règlements afférents, présenter un programme global de prévention et créer un comité de chantier, s'il y a lieu.

Il incombe à l'entrepreneur d'éliminer à la source les dangers concernant la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs et de toute personne présente dans les limites du chantier. L'entrepreneur doit donc s'assurer de la collaboration de tous les intervenants sur son chantier : organismes publics, propriétaires ou sociétés de services publics, sous-traitants, fournisseurs, travailleurs, représentants du Ministère, visiteurs, etc., pour mener à bonne fin les travaux en toute sécurité.

7.4.1 INDEMNISATION

L'entrepreneur s'engage à tenir indemne le Ministère de toute réclamation, sanction, pénalité, contravention, avis d'infraction ou cotisation impayée en matière de santé-sécurité du travail, résultant d'un manquement, d'une faute ou d'une négligence de l'entrepreneur ou de quiconque dont il est légalement responsable ou contractuellement responsable ou imputable.

7 | Exécution des travaux

7.10 TRAVAUX DÉFECTUEUX

Tous les travaux non conformes aux plans et devis ou aux autres stipulations du contrat sont considérés comme défectueux. À la suite d'un avis écrit du Ministère, l'entrepreneur doit indiquer la correction qu'il entend apporter et corriger les travaux défectueux, à ses frais, ou les refaire selon les plans et devis, et ce, dans les plus courts délais.

Si l'entrepreneur soumet une correction jugée inacceptable, refuse ou néglige de corriger les travaux défectueux conformément à son avis, le Ministère peut alors arrêter les travaux et faire démolir et remplacer, ou défaire et refaire, les travaux ainsi jugés défectueux, et imposer le paiement des dépenses engagées ou à venir à l'entrepreneur au moyen de déductions dans les paiements ou à même les retenues ou garanties. Cependant, dans tous les cas où une urgence nécessite que ces corrections ou réfections soient faites immédiatement, l'entrepreneur doit procéder sans délai sur un ordre écrit du Ministère.

7.11 NETTOYAGE ET REMISE EN ÉTAT DES LIEUX

Lorsque les travaux sont terminés, l'entrepreneur doit enlever de l'emprise non seulement son matériel, mais aussi les matériaux inutilisés, les déchets, les rebuts, les cailloux, les pierrailles, et les débris de bois, de souches ou de racines; nettoyer les emplacements des matériaux et du matériel; remettre en bon état les fossés et les cours d'eau qu'il a obstrués; réparer ou reconstruire les clôtures et autres ouvrages nécessaires qu'il a démolis ou endommagés et se défaire de tous les matériaux, et cela, de manière à ne pas déparer les abords des travaux et des ouvrages connexes. Enfin, il doit réparer tous les autres dommages et dégâts qu'il a causés sur le site des travaux, à la propriété publique ou privée touchée par ses travaux, aux plans d'eau, aux sites de campement, de remisage du matériel, d'entreposage de matériaux ou d'approvisionnement en matériaux, à l'environnement et au territoire forestier ou agricole. Il doit également procéder à la restauration du couvert forestier sur les terres forestières du domaine public.

Si cet ouvrage est mentionné au bordereau, le prix en est fixé par le Ministère. Il fait l'objet d'un paiement global et est payé quand le travail est complété à la satisfaction du Ministère. Tous les frais excédentaires engagés pour cet ouvrage doivent être inclus dans les autres prix unitaires du bordereau.

Si cet ouvrage n'apparaît pas au bordereau, les coûts de ces travaux sont considérés comme des frais divers, et les prix unitaires et globaux incluent toutes les dépenses engagées pour leur exécution.

7.12 RECOURS À LA CAUTION EN CAS DE DÉFAUT DE L'ENTREPRENEUR

Si l'entrepreneur néglige ou refuse de remplir l'une ou l'autre de ses obligations, si les travaux progressent trop lentement ou s'il devient évident qu'ils ne pourront pas être terminés dans le délai prévu dans le contrat, le Ministère le met en demeure de prendre les mesures nécessaires pour mener les travaux à bonne fin. Si la garantie d'exécution des travaux a été fournie sous forme de cautionnement, une copie de la mise en demeure est transmise à la caution.

Quarante-huit heures après la mise en demeure, en cas d'inaction de l'entrepreneur, le Ministère peut faire exécuter les travaux comme il l'entend aux frais et dépôts de l'entrepreneur. Toutefois, si la garantie a été fournie sous forme de cautionnement, 48 heures après la mise en demeure, en cas d'inaction de l'entrepreneur, le Ministère avise la caution de compléter les travaux aux prix du contrat. Quinze jours après l'envoi de cet avis, en cas d'inaction de la caution, le Ministère peut faire exécuter les travaux comme il l'entend aux frais de la caution et de l'entrepreneur.

7.13 INSPECTION ET RÉCEPTION DES TRAVAUX

Lorsque les travaux sont terminés et qu'ils sont prêts pour la réception, l'entrepreneur en avise le surveillant par écrit. Ce dernier dispose alors de 30 jours pour procéder à l'inspection des travaux. Si le surveillant ne trouve pas les travaux acceptables, il en donne avis à l'entrepreneur par écrit, en indiquant les déficiences à corriger, les omissions et les lacunes à combler et, au besoin, le nettoyage et les restaurations à faire avant que les travaux puissent être reçus sans réserve et que l'entrepreneur soit dégagé de ses responsabilités immédiates d'entretien.

L'entrepreneur doit alors, dans un délai raisonnable stipulé par le Ministère, prendre les mesures nécessaires pour parfaire le tout selon les plans et devis ainsi que les usages et les règles de l'art.

7 | Exécution des travaux

L'avis de réception confirmant que l'ouvrage est prêt pour l'usage auquel il est destiné, que l'entrepreneur a apporté les corrections nécessaires aux déficiences qui lui ont été signifiées et que tous les travaux sont parachevés décharge l'entrepreneur de ses responsabilités et obligations, sauf celles relatives aux malfaçons ou aux vices cachés dans la construction.

Le Ministère peut délivrer un avis de réception avec réserve déclarant que les ouvrages sont terminés en très grande partie, que les travaux à parachever et faisant l'objet de la réserve ne peuvent pas l'être en raison de conditions indépendantes de la volonté de l'entrepreneur, que la valeur des travaux à corriger, excluant ceux qui doivent être parachevés, est égale ou inférieure à 0,5% du montant total du contrat et que ces travaux à corriger ou à parachever, attestés et énumérés par écrit, ne peuvent d'aucune façon nuire à l'usage immédiat de l'ensemble en toute sécurité. Le Ministère fait la réception des travaux ayant fait l'objet de la réserve une fois que ces ouvrages sont terminés ou corrigés.

10| Organisation de chantier, locaux de chantier, maintien de la circulation et signalisation et protection de l'environnement

10.1 ORGANISATION DE CHANTIER

10.1.1 MISE EN ŒUVRE

10.1.1.1 Chemin d'accès

Les chemins d'accès au site des travaux doivent être construits et entretenus par l'entrepreneur de telle sorte qu'ils soient carrossables et que leur signalisation soit conforme au *Tome V – Signalisation routière* de la collection Normes – Ouvrages routiers du Ministère.

10.1.1.2 Campement et chantier

L'entrepreneur doit aménager le chantier de façon à installer tous les matériaux, le matériel, les locaux, ateliers, dépendances et personnes nécessaires à l'exécution des travaux.

10.1.2 MODE DE PAIEMENT

L'organisation de chantier est payée à prix global. Le prix couvre notamment le chemin d'accès, le campement et le chantier ainsi que l'entretien des lieux, et il inclut toute dépense incidente.

Le paiement de l'organisation du chantier est effectué au prorata des estimations des travaux. Toutefois, un minimum de 25% est payé à la première estimation.

Si l'organisation de chantier ne fait pas l'objet d'un article particulier au bordereau, l'entrepreneur doit en répartir les coûts sur l'ensemble des prix unitaires et globaux du contrat.

10.2 LOCAUX DE CHANTIER

10.2.1 DISPONIBILITÉ DES LOCAUX

Avant le début du chantier et pour toute sa durée, sauf pour une longue période de suspension des travaux, l'entrepreneur doit mettre à la disposition du surveillant les locaux, le matériel, les équipements et les services qui font l'objet d'articles particuliers au bordereau ou qui sont décrits aux plans et devis. Ces biens demeurent la propriété de l'entrepreneur. Ils doivent toutefois être réservés à l'usage exclusif du surveillant et de ses représentants.

Les locaux de chantier doivent être installés à un endroit accepté par le surveillant. Les portes de ces locaux doivent être munies de serrures fonctionnelles et les clés, remises au surveillant.

Les locaux, les équipements et le matériel doivent demeurer en place, à la disposition du surveillant, jusqu'à l'avis de réception sans réserve des travaux.

10.2.2 MISE EN ŒUVRE

10.2.2.1 Bureau du surveillant

La surface minimale du plancher est de 15m², la hauteur minimale du plafond est de 2,4m et la surface des fenêtres de chacune des pièces ne doit pas être inférieure à 6,5% de la surface de leur plancher.

Le bureau du surveillant doit être isolé et pourvu d'un système de chauffage et de climatisation adéquat de façon à pouvoir y maintenir la température entre 19°C et 24°C. Il doit être muni d'un distributeur d'eau froide et d'eau chaude, y compris l'approvisionnement en eau potable, et d'un système d'éclairage électrique 110-120V comportant au moins deux prises de courant protégées par des parasurtenseurs pour la protection de l'équipement électronique.

Le bureau du surveillant doit être meublé d'un pupitre avec tiroirs, d'une chaise de bureau, d'une table à plans d'au moins 0,75 m de largeur sur 2,0 m de longueur et d'un tabouret, d'un support à plans, d'une table de réunion d'au moins 0,90 m de largeur sur 1,80 m de longueur avec quatre chaises ainsi que d'un classeur à documents de format légal muni d'une serrure. Le mobilier doit être fonctionnel et de type commercial. Ce local doit être entretenu quotidiennement par l'entrepreneur et maintenu salubre en tout temps.

Le bureau du surveillant doit également être équipé d'un télécopieur muni d'un combiné branché à une ligne téléphonique distincte de celle de l'entrepreneur, y compris le service local de téléphonie. Ce télécopieur doit être muni de la fonction de photocopie utilisant des feuilles de papier individuelles, de format lettre ou de format légal, et de la papeterie nécessaire à son fonctionnement. En remplacement de la ligne téléphonique ordinaire, l'entrepreneur doit fournir une ligne cellulaire, y compris les frais d'utilisation. Ce téléphone cellulaire doit être activé localement par rapport au site des travaux.

À proximité du bureau du surveillant, il doit y avoir une toilette à l'usage exclusif du surveillant et de ses représentants, qui doit être entretenue quotidiennement par l'entrepreneur.

L'entrepreneur doit mettre à la disposition du Ministère un nombre minimal de 3 places de stationnement. Ces places doivent être situées à l'intérieur des limites du chantier, à proximité de chacun des locaux de chantier et sur une surface carrossable, et doivent être réservées à l'usage exclusif du Ministère.

10 | Organisation de chantier, locaux de chantier, maintien de la circulation et signalisation et protection de l'environnement

10.3.11.3 Mode de paiement

Le marquage temporaire longitudinal est payé au mètre linéaire marqué. Le prix couvre notamment la fourniture des matériaux ainsi que la mise en œuvre, et il inclut toute dépense incidente.

Le marquage temporaire ponctuel est payé à l'unité ou au mètre linéaire marqué, selon l'article correspondant au bordereau. Le prix couvre notamment la fourniture des matériaux ainsi que la mise en œuvre, et il inclut toute dépense incidente.

10.3.12 EFFACEMENT ET MASQUAGE DES LIGNES DE MARQUAGE

10.3.12.1 Mise en œuvre

Lors d'un changement de phase, à la fin des travaux ou lorsque cela est requis par le Ministère, les lignes de marquage existantes doivent être effacées.

La méthode utilisée doit minimiser les dommages à la surface de la chaussée.

La méthode d'effacement doit être approuvée par le surveillant avant le début de travaux.

Au début des travaux d'effacement, l'entrepreneur doit faire un banc d'essai afin que sa méthode soit approuvée par le surveillant.

Le masquage des lignes est autorisé uniquement en zone de travaux lorsque le marquage existant est incrusté. Le masquage doit être réalisé avec une bande polymère de couleur noire et sa surface doit être mate pour ne pas refléter la lumière.

La bande polymère utilisée doit pouvoir être retirée à la fin des travaux sans altérer le marquage qu'elle recouvre. Pour prévenir le collage excessif et la difficulté à la retirer, il pourrait être nécessaire de changer la bande polymère durant les travaux selon les prescriptions du fabricant.

Le masquage des lignes avec tout autre type de produit de marquage est interdit.

Avant de rétablir la circulation sur la portion de route où des lignes ont été effacées, l'entrepreneur doit procéder au prémarquage ou au marquage des lignes conformément aux modalités décrites à la section « Signalisation horizontale », le cas échéant.

10.3.12.2 Mode de paiement

L'effacement ou le masquage des lignes de marquage est payé au mètre linéaire effacé ou masqué. L'effacement du marquage ponctuel (musoirs, traverses, flèches, lignes d'arrêt, etc.) est payé à l'unité ou au mètre de ligne effacée, selon l'article correspondant au bordereau.

Le prix couvre notamment les opérations d'effacement ou de masquage, le nettoyage, la réalisation d'un banc d'essai ainsi que la mise au rebut des débris, et il inclut toute dépense incidente.

Pour le masquage, le prix couvre également le remplacement de la bande polymère arrachée ou devant être remplacée durant les travaux, le cas échéant.

10.3.13 PROTECTION DES AIRES PIÉTONNIÈRES

10.3.13.1 Mise en œuvre

L'entrepreneur doit s'assurer, pendant toute la durée des travaux, que les trottoirs et chemins empruntés par les piétons le long des rues sous une structure sont sécuritaires. Pour ce faire, l'entrepreneur doit installer des passages couverts à chaque endroit où les piétons passent habituellement.

Le passage couvert doit répondre aux caractéristiques énoncées dans le Code de sécurité pour les travaux de construction (RLRQ, chapitre S-2.1, r. 4).

10.3.13.2 Mode de paiement

La protection des aires piétonnières est payée au mètre. Le prix couvre notamment le matériel et la main-d'œuvre nécessaires au montage, l'entretien durant la période complète des travaux, le démantèlement ainsi que le nettoyage des abords à la fin des travaux, et il inclut toute dépense incidente.

Le paiement de la protection des aires piétonnières est effectué au prorata des estimations des travaux. Toutefois, un minimum de 25% est payé à la première estimation.

10.4 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

10.4.1 MATÉRIAUX

Les matériaux granulaires utilisés pour la construction des ouvrages ne doivent pas provenir du lit d'un plan d'eau ni de ses berges ni d'aucune source située à moins de 75 m du milieu aquatique (ruisseau, rivière, fleuve, lac ou mer).

10 | Organisation de chantier, locaux de chantier, maintien de la circulation et signalisation et protection de l'environnement

10.4.2 TROUSSE DE RÉCUPÉRATION DE PRODUITS PÉTROLIERS ET D'AUTRES MATIÈRES DANGEREUSES LIQUIDES

L'entrepreneur doit disposer en permanence d'une trousse d'urgence de récupération des produits pétroliers comprenant, sans s'y limiter :

- des produits absorbants appropriés, notamment de la mousse de sphaigne, des absorbants granulaires, des boudins de confinement, des rouleaux, tampons ou coussins absorbants;
- des contenants de récupération;
- des sacs de récupération;
- des accessoires connexes, notamment des gants, des lunettes de sécurité, des masques, une pelle, des étiquettes;
- tout autre élément essentiel pour parer aux déversements accidentels de faible envergure et assurer la récupération, l'entreposage du matériel souillé et la gestion des sols et du matériel contaminés.

Si d'autres matières dangereuses sous forme liquide, au sens du Règlement sur les matières dangereuses (RLRQ, chapitre Q-2, r. 32), sont utilisées sur le chantier, l'entrepreneur doit également prévoir le matériel approprié, notamment des absorbants spécialisés et des neutralisants, pour récupérer efficacement ces matières.

La trousse doit comprendre suffisamment d'absorbants pour permettre d'intervenir sur la largeur du lac, du cours d'eau ou du milieu humide ou de confiner les produits déversés.

L'entrepreneur doit disposer de trousse supplémentaires en permanence pour tous les travaux exécutés en bordure d'un lac, d'un cours d'eau ou d'un milieu humide, de manière à ce que ces trousse soient facilement accessibles en tout temps pour une intervention rapide. Il doit donc avoir une trousse à chacun de ces endroits s'il décide de faire des travaux simultanément.

À la suite de l'utilisation d'une partie ou de la totalité du contenu d'une trousse, l'entrepreneur doit prendre immédiatement les mesures pour remplacer rapidement les éléments utilisés pour que la trousse demeure complète et prête à l'usage.

10.4.3 MISE EN ŒUVRE

Lors de l'exécution de travaux dans ou à proximité d'un milieu aquatique (ruisseau, rivière, fleuve, lac ou mer) de même que dans ou à proximité d'un milieu humide (marécage, marais, étang ou tourbière), l'entrepreneur doit, en fonction des caractéristiques des sols rencontrés, déterminer le mode et le type de construction des ouvrages provisoires de façon à minimiser leur impact sur ces milieux. L'entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires pour assurer en tout temps la qualité de l'eau et son libre écoulement. Tout ouvrage provisoire doit être stabilisé en amont et en aval afin d'éviter de causer de l'érosion qui pourrait nuire à l'intégrité de l'habitat de la faune aquatique. Le libre passage de la faune aquatique doit être assuré en tout temps.

À la fin des travaux, tous les ouvrages provisoires doivent être démolis et le site des travaux doit être remis dans son état naturel, tout en tenant compte des périodes de restriction pour protéger les poissons et la qualité de leurs habitats aux étapes critiques de leur cycle vital.

Les travaux sur une rive, sur le littoral ou dans la plaine inondable des lacs et des cours d'eau sont interdits, comme il est précisé dans la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (RLRQ, chapitre Q-2, r. 35), à moins qu'ils aient fait l'objet d'une autorisation de la part des autorités municipales ou gouvernementales responsables. De même, toute intervention dans un milieu humide (étang, marais, marécage ou tourbière) doit faire l'objet au préalable d'un certificat d'autorisation en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (RLRQ, chapitre Q-2). Si, par le seul choix de la méthode de construction, l'entrepreneur intervient sur une rive, un littoral, une plaine inondable ou dans un milieu humide, une autorisation de la part des autorités responsables doit être obtenue.

10.4.3.1 Protection des lacs, des cours d'eau et des milieux humides

Le déversement dans un lac, un cours d'eau ou un milieu humide de déchets, d'huile, de produits chimiques ou d'autres contaminants provenant d'un chantier de construction est interdit. L'entrepreneur doit éliminer ces déchets et ces contaminants selon les lois et règlements en vigueur en fonction de la nature du contaminant.



10 | Organisation de chantier, locaux de chantier, maintien de la circulation et signalisation et protection de l'environnement

Les chemins d'accès au chantier, les aires de stationnement et d'entreposage et les autres aménagements temporaires doivent être situés à au moins 60 m de ces milieux. Le seul déboisement permis est celui qui est nécessaire à l'exécution des travaux.

Le plein d'essence et la vérification mécanique du matériel roulant, sans enceinte de confinement, doivent être effectués à une distance d'au moins 30 m d'un lac, d'un cours d'eau ou d'un milieu humide. L'entrepreneur doit éviter toute contamination du milieu.

Il est strictement interdit de faire circuler la machinerie dans le lit d'un cours d'eau. Si un passage à gué est inévitable, certaines règles doivent être respectées (voir l'article 10.4.3.5 « Traverses temporaires d'un cours d'eau »).

10.4.3.2 Entretien, maintenance, nettoyage, ravitaillement et entreposage de la machinerie

L'entrepreneur doit exécuter tous les travaux d'entretien, de maintenance et de nettoyage de sa machinerie sur un site où les contaminants peuvent être confinés en cas de déversement. Il doit prévoir des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir séparément les produits pétroliers usés et les déchets générés par l'entretien et la maintenance de la machinerie. Ces matières doivent être gérées conformément au Règlement sur les matières dangereuses (RLRQ, chapitre Q-2, r. 32). Le surveillant doit être avisé de l'emplacement où l'entrepreneur prévoit les activités d'entretien, de maintenance et de nettoyage et les mesures de confinement avant exécution.

Le surveillant doit être avisé au préalable de l'emplacement que l'entrepreneur prévoit pour le nettoyage des bétonnières.

Lorsqu'il est permis d'accéder au littoral d'un cours d'eau ou d'un lac avec de la machinerie, les parties de celle-ci qui risquent d'être partiellement immergées doivent être nettoyées préalablement.

Il est interdit de laisser de la machinerie isolée ou de l'équipement à essence sur un batardeau, une jetée, à l'intérieur des excavations qui se situent au-dessous de la ligne des hautes eaux ou dans la bande riveraine d'un lac ou d'un cours d'eau pendant les heures de fermeture du chantier. Exceptionnellement, si l'entrepreneur n'est pas en mesure de respecter cette interdiction, il doit préalablement demander l'autorisation du Ministère et, si cela est autorisé, des mesures de confinement doivent être installées afin d'éviter le ruissellement d'hydrocarbures ou d'autres contaminants vers ces milieux.

Tout équipement utilisé sur le chantier ne doit présenter aucune fuite d'huile, d'essence ou de tout autre produit. Tout équipement qui présente une fuite doit être retiré du chantier dès qu'un écoulement est constaté.

10.4.3.3 Ouvrages de rétention

10.4.3.3.1 Berme filtrante et trappe à sédiments

Les travaux exécutés par l'entrepreneur ne doivent pas endommager les lacs et les cours d'eau situés à proximité, y compris les fossés publics et privés. Afin de limiter le transport de sédiments vers les lacs et les cours d'eau, l'entrepreneur doit prévoir durant les travaux, aux endroits requis, la construction et l'entretien de bermes filtrantes et de trappes à sédiments en amont de ces milieux.

De plus, il doit construire et entretenir, dès le début des travaux, une berme filtrante et une trappe à sédiments dans un fossé drainant l'aire de travail, selon les exigences du chapitre 9 « Protection de l'environnement durant les travaux » du *Tome II – Construction routière* de la collection Normes – Ouvrages routiers du Ministère.

Les bermes filtrantes et les trappes à sédiments temporaires doivent être démantelées à la fin des travaux, et la superficie qu'elles occupaient doit être réaménagée.

Au moment de l'exécution de travaux dans les forêts de l'État, les trappes doivent être situées à une distance d'au moins 20 m d'un plan d'eau.

10.4.3.3.2 Barrière à sédiments

Afin de limiter le transport de sédiments vers un plan d'eau, l'entrepreneur doit installer des barrières à sédiments constituées d'un géotextile, selon les stipulations du chapitre 9 « Protection de l'environnement durant les travaux » du *Tome II – Construction routière* de la collection Normes – Ouvrages routiers du Ministère.

Le géotextile doit y être tendu. Sa base doit suivre la topographie du terrain et être bien retenue au sol.

Un entretien périodique des barrières doit être réalisé en procédant à l'enlèvement des sédiments qui s'accumulent contre la paroi de la membrane.

Les barrières à sédiments sont enlevées et récupérées lorsque les surfaces décapées sont stabilisées de façon permanente.

Lors de l'enlèvement des barrières, les zones d'accumulation de sédiments doivent être nettoyées et également stabilisées de façon permanente.

10 | Organisation de chantier, locaux de chantier, maintien de la circulation et signalisation et protection de l'environnement

10.4.3.3 Bassin de sédimentation ou filtre naturel

Les eaux provenant de l'assèchement des excavations et des batardeaux doivent être évacuées dans un bassin de sédimentation ou un filtre naturel, soit une zone de végétation, selon les exigences suivantes :

- le bassin de sédimentation doit être conçu en fonction du débit à recevoir et à évacuer;
- lorsque le bassin de sédimentation est rempli à 50 %, il doit être nettoyé;
- le filtre naturel doit être situé dans un champ de graminées (herbes), dans une tourbière ou sur une litière forestière;
- l'entrepreneur doit obtenir au préalable l'autorisation du propriétaire des terrains et déplacer régulièrement la sortie d'eau pour bien répartir les dépôts sédimentaires, afin d'éviter de détruire la végétation;
- aux endroits où il y a risque d'érosion, le sol doit être stabilisé; si cela est nécessaire, la pose d'une conduite ou d'un géotextile ou la construction d'un empierrement doit être réalisée;
- les bassins de sédimentation temporaires doivent être démantelés à la fin des travaux, et la superficie qu'ils occupaient doit être réaménagée.

10.4.3.4 Accès temporaire aux berges

Les accès d'entrée et de sortie d'un plan d'eau réservés à l'usage du matériel doivent être localisés de manière à atténuer les impacts sur les berges, le sol et la couverture végétale. Ils doivent être clairement indiqués et balisés. L'entrepreneur doit éviter les zones où la pente du terrain oblige les véhicules à des freinages brusques. Le surveillant doit être avisé préalablement à l'utilisation de chaque accès temporaire aux berges.

L'entrepreneur ne peut pas intervenir dans la rive ou sur le littoral d'un lac ou d'un cours d'eau à l'extérieur des aires de travaux prévues et autorisées.

Lors du démantèlement des accès temporaires, les matériaux granulaires ayant servi à la construction des rampes ne doivent pas être placés à proximité du plan d'eau. Si des dommages sont causés au terrain, celui-ci doit être remis en état pour prévenir l'érosion.

10.4.3.5 Traverses temporaires d'un cours d'eau

Les traverses temporaires de cours d'eau (pont temporaire, ponceau temporaire et passage à gué) doivent respecter les exigences de l'article « Accès temporaire aux berges ».

Seules les traverses temporaires ayant fait l'objet d'autorisations environnementales peuvent être aménagées par l'entrepreneur. Elles doivent être approuvées par le surveillant avant leur utilisation.

10.4.3.5.1 Passage à gué

Il est interdit de travailler dans un cours d'eau, d'y circuler ou de le traverser à gué avec du matériel roulant. Dans le cas où l'entrepreneur ne peut pas éviter de le faire, il doit informer le Ministère, s'assurer que les autorisations ont été obtenues, le cas échéant, et respecter les conditions suivantes :

- dans le lit d'un cours d'eau non constitué de roc solide, le chemin de passage à gué doit être construit de façon à réduire la turbidité de l'eau au minimum. La stabilisation du lit du cours d'eau doit être réalisée au moyen de cailloux ou de gravier exempt de matières fines;
- la fréquence d'utilisation du passage à gué doit être réduite au strict minimum;
- le passage à gué doit être aménagé sur une largeur d'au plus 7 m;
- aux endroits où il y a risque d'érosion, le sol doit être stabilisé;
- les parties du matériel roulant immergées lors du passage à gué doivent être préalablement nettoyées. L'eau de nettoyage ne doit pas être déversée directement dans le cours d'eau;
- le passage à gué doit être bloqué de part et d'autre afin de décourager son utilisation par d'autres utilisateurs.

À la fin des travaux, tous les matériaux utilisés pour la construction du chemin de passage à gué doivent être enlevés de manière à redonner au lit du cours d'eau le profil et les caractéristiques qu'il présentait avant le début des travaux. Ces travaux doivent être effectués de façon à limiter les risques d'apport en sédiments dans l'eau. L'enlèvement des matériaux doit être effectué de l'aval vers l'amont. Dans certains cas, selon les matériaux utilisés pour le passage à gué (p. ex. : pierre nette), ceux-ci peuvent être laissés en place. L'entrepreneur doit alors s'assurer que le passage ne crée pas de barrage ou ne nuit pas au passage du poisson.

10 | Organisation de chantier, locaux de chantier, maintien de la circulation et signalisation et protection de l'environnement

10.4.3.6 Protection contre l'érosion

À tous les endroits du chantier où il y a risque d'érosion, le sol doit être stabilisé.

Afin de prévenir l'érosion sur les chantiers, l'entrepreneur doit s'assurer que :

- les terrains déboisés, laissés à nu et exposés aux agents atmosphériques sont limités au strict minimum en ce qui a trait à la superficie et à la durée. Le déboisement doit être restreint au segment de route en voie de construction. Avant le début des travaux, l'entrepreneur doit informer le Ministère du temps d'exposition ainsi que du segment de route à déboiser ou à dénuder;
- les eaux de ruissellement provenant de l'extérieur du site de construction sont interceptées et acheminées hors du chantier vers des endroits stabilisés, et ce, durant toute la période de construction;
- les talus sont bien stabilisés selon les plans et devis.

L'entrepreneur doit préparer un croquis et une description des ouvrages provisoires et permanents qu'il entend exécuter pour prévenir l'érosion et les remettre au Ministère.

Si les travaux sont suspendus durant l'hiver, des travaux préventifs de stabilisation du sol doivent être effectués selon les exigences des plans et devis.

10.4.4 GESTION DU BRUIT

10.4.4.1 Zone sensible au bruit

Une zone sensible au bruit est définie comme une zone où le climat sonore constitue un élément essentiel à l'accomplissement des activités humaines. Habituellement, elle est associée aux usages à vocation résidentielle, institutionnelle ou récréative.

10.4.4.2 Programme de la gestion du bruit

Les activités de chantier produisant un niveau sonore supérieur au bruit ambiant sans travaux sont susceptibles d'être couvertes par un programme de la gestion du bruit lorsqu'elles sont exécutées à proximité d'une zone sensible au bruit.

10.4.4.3 Responsable de la gestion du bruit

Lorsqu'un programme de la gestion du bruit est requis, l'entrepreneur doit nommer un responsable de la gestion du bruit et fournir son nom au Ministère avant la première réunion de chantier.

10.4.4.4 Bilan du suivi acoustique

Lorsqu'un programme de la gestion du bruit est requis, le bilan du suivi acoustique doit être remis au Ministère à la fin des travaux.

10.4.5 MODE DE PAIEMENT

Les ouvrages de protection de l'environnement sont généralement payés à l'unité. Le prix couvre notamment la fourniture des matériaux ainsi que la main-d'œuvre, et il inclut toute dépense incidente.

Si les ouvrages de protection de l'environnement ne font pas l'objet d'articles particuliers au bordereau, l'entrepreneur doit en répartir les coûts dans les prix unitaires ou globaux des ouvrages correspondants.

Le prix de la gestion du bruit couvre la rémunération du personnel de l'entrepreneur et de ses sous-traitants affectés à la gestion du bruit, le transport et la fourniture de tous les matériaux et du matériel requis, l'installation des mesures d'atténuation sonore, leur déplacement, leur modification éventuellement nécessaire durant les travaux, leur entretien régulier et leur démantèlement à la fin des travaux, et il inclut toute dépense incidente.

Lorsqu'un programme de la gestion du bruit est requis, celui-ci est payé à prix global et fait l'objet d'un article particulier au bordereau.

11 | Terrassements

11.1 PORTÉE DES TRAVAUX

Cette section couvre l'ensemble des travaux exécutés pour donner à la route la forme déterminée par les plans et profils en long et en travers jusqu'à l'élévation de la ligne d'infrastructure.

Les terrassements comprennent les travaux suivants :

- déboisement, abattage, essouchement et protection des arbres et arbustes;
- déblais;
- fossés latéraux et transversaux et fossés de décharge;
- nettoyage des fossés;
- remblais;
- emprunts;
- infrastructure améliorée;
- compactage des matériaux;
- préparation et stabilisation de l'infrastructure;
- nettoyage et régala final;
- entrées privées;
- fourniture des matériaux de carrière ou de sablière.

11.2 DÉBOISEMENT

Les travaux consistent à enlever entièrement les arbres de toutes les dimensions, isolés ou non, les arbustes, les branches, les broussailles et le bois mort. L'enlèvement des souches et du sol organique fait partie des déblais ou des excavations.

11.2.1 TRAVAUX SUR LES TERRES FORESTIÈRES DU DOMAINE PUBLIC

Pour tout abattage d'arbres et pour tous les autres travaux effectués sur les terres forestières du domaine de l'État, l'entrepreneur doit se conformer aux exigences de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (RLRQ, chapitre A-18.1) et de ses règlements, en particulier du Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RLRQ, chapitre A-18.1, r. 0.01).

11.2.2 PRÉVENTION DES INCENDIES DE FORÊT

L'entrepreneur est responsable de la prévention des incendies de forêt, y compris sur les sites d'emprunt et leurs accès. Il doit observer strictement les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

Lorsque des travaux en forêt sont prévus, l'entrepreneur doit en aviser la Société de protection des forêts contre le feu (SOPFEU). Il est responsable d'appliquer toute condition émise par la SOPFEU, le cas échéant, notamment la préparation et l'application d'un plan de protection généralement requis lorsque des opérations de brûlage en forêt dans le cadre de travaux de déboisement sont prévues ou pour d'autres travaux pouvant provoquer un incendie de forêt.

Les coûts engendrés par la préparation et l'application d'un plan de protection sont assumés par l'entrepreneur.

Dans l'éventualité où le brûlage est interdit, l'entrepreneur peut procéder par déchiquetage mécanique afin d'obtenir des fragments de la dimension maximale permise pour l'incorporation à la terre végétale ou pour toute autre utilisation.

11.2.3 DESTINATION DES MATÉRIAUX

L'entrepreneur doit mettre au rebut les matériaux et les débris provenant du déboisement, du coupage à ras de terre, de l'abattage et de l'essouchement. Si la réglementation le permet, ces débris peuvent être brûlés sur place, mais les résidus doivent être mis au rebut.

Le bois d'une valeur commerciale coupé dans l'emprise, sauf sur les terres forestières du domaine public, est la propriété de l'entrepreneur, qui ne peut pas le brûler, l'enterrer ou le détruire. Le bois coupé hors de l'emprise appartient au propriétaire du terrain, et l'entrepreneur doit l'ébrancher, le couper en pièces de longueur commerciale et l'empiler en bordure des sections défrichées, de façon que le propriétaire puisse le récupérer.

11.2.4 COUPAGE À RAS DE TERRE

11.2.4.1 Mise en œuvre

Lors du coupage à ras de terre, les souches sont laissées en place aux endroits suivants :

- dans les secteurs en remblais : les souches et toute autre végétation sont coupées à une hauteur maximale de 150 mm au-dessus du sol naturel à l'emplacement des remblais de 1 m ou plus d'épaisseur, mesurés sous la ligne d'infrastructure;
 - à la périphérie d'un boisé conservé ou à la limite des lignes de terrassement : il faut maintenir, dans cette lisière, l'état du couvert végétal non arborescent ainsi que le sol en place.
- Toute circulation de matériel lourd est interdite à l'intérieur des limites précitées.

11 | Terrassements

11.4.4 CONTRÔLE DES VIBRATIONS ET DU TAUX DE MONOXYDE DE CARBONE GÉNÉRÉS PAR LES TRAVAUX À L'EXPLOSIF

11.4.4.1 Mise en œuvre

11.4.4.1.1 Vitesses permises

La vitesse des particules, mesurée dans n'importe laquelle des trois composantes de l'onde (transversale, longitudinale ou verticale), doit respecter les limites définies en fonction de la fréquence et illustrées au graphique de la figure 2.6.2 de l'annexe 2.6 du Code de sécurité pour les travaux de construction (RLRQ, chapitre S-2.1, r. 4), sans dépasser :

- 25 mm/s aux résidences, commerces et autres bâtiments;
- 50 mm/s aux puits d'alimentation en eau;
- 50 mm/s aux éléments en béton existants.

À proximité du béton frais, les limites sont :

- 5 mm/s pendant le bétonnage et pendant une période de 24 heures suivant la fin du bétonnage;
- 25 mm/s pendant une période de 48 heures suivant la fin de la période où la vitesse des particules est limitée à 5 mm/s;
- 50 mm/s pendant une période de 72 heures suivant la fin de la période où la vitesse des particules est limitée à 25 mm/s.

11.4.4.1.2 Contrôle et enregistrement des vibrations

Les charges admissibles par délais doivent être déterminées à l'aide d'une formule reconnue. Tous les sautages réalisés à moins de 100 m d'une résidence, d'un commerce, d'un autre bâtiment, d'un puits d'alimentation en eau ou du béton frais doivent être enregistrés. Le site d'enregistrement est déterminé de manière à pouvoir vérifier adéquatement l'intensité des vibrations transmises.

La sensibilité du sismographe doit couvrir toute l'étendue des vitesses des particules engendrées par les tirs.

L'entrepreneur doit remettre au surveillant, au moins 3 jours avant le début des sautages, une copie du certificat de calibrage du géophone. Le calibrage est réalisé selon les recommandations du fabricant.

Une copie conforme des enregistrements doit être transmise au surveillant immédiatement après chaque tir.

11.4.4.1.3 Contrôle du taux de monoxyde de carbone dans les bâtiments

Lorsque des bâtiments sont situés dans un rayon de 100 m du lieu des travaux d'excavation à l'explosif, l'entrepreneur doit se conformer aux exigences de la norme BNQ 1809-350 « Travaux de construction – Excavations par sautage – Prévention des intoxications par monoxyde de carbone ».

11.4.4.2 Mode de paiement

Les frais engagés par l'entrepreneur pour le contrôle des vibrations et du taux de monoxyde de carbone sont inclus dans le prix des déblais de première classe.

11.4.5 DÉBLAIS DE DEUXIÈME CLASSE

11.4.5.1 Description des travaux

Les déblais de deuxième classe comprennent tous les déblais qui ne sont pas décrits comme étant des déblais de première classe.

11.4.5.2 Destination des matériaux de déblais de deuxième classe

Tous les matériaux utilisables provenant des déblais de deuxième classe doivent être employés pour la construction des remblais, des accotements, des remblayages spéciaux, l'aménagement paysager, etc.

Si des matériaux utilisables sont perdus par la faute de l'entrepreneur, il doit les remplacer, à ses frais, par un volume équivalent de matériaux conformes aux exigences des plans et devis.

Si des déblais ne peuvent pas être utilisés, l'entrepreneur doit les mettre au rebut.

11.4.5.3 Mise en œuvre

11.4.5.3.1 Déblais de deuxième classe

Les déblais sont exécutés selon les profils en long et en travers stipulés dans les plans et devis.

Le fond des déblais doit être tenu constamment en bon état de drainage et les talus doivent être régalez pour obtenir une surface unie et régulière. Les pierres faisant saillie sur la surface des talus et susceptibles de s'en détacher doivent être enlevées et les trous, comblés. Les tolérances en élévation (fond de coupe ou fossés) sont limitées à 30 mm et en largeur (talus extérieurs), à 100 mm.

Si, au fond d'une coupe, le sol contient des blocs de pierre de plus de 200 mm de diamètre à l'intérieur de la zone comprise entre les pentes de 1V:1H tracées à partir de l'extérieur des accotements, au niveau du revêtement, le surveillant

11 | Terrassements

peut exiger que tous les blocs de 200 mm et plus soient enlevés par scarification sur une profondeur de 300 mm.

Si le surveillant constate que, pour continuer les remblais, il manque de matériaux provenant des déblais, il peut donner à ceux-ci une surlargeur limitée par l'emprise.

11.4.5.3.2 Sols organiques

a) Destination des sols organiques

La couche de sols organiques doit être enlevée partout où la surface du terrain naturel est à 1,0 m ou moins de la ligne de l'infrastructure et à l'intérieur de la zone comprise entre les pentes de 1V:1H tracées à partir de l'extérieur des accotements, au niveau du revêtement, sauf indication contraire aux plans et devis. Ce déblaiement, même s'il doit être fait séparément, fait partie des déblais de deuxième classe.

Le décapage doit être fait de manière à éviter de contaminer la terre végétale utilisable pour les travaux d'aménagement paysager par des matériaux sous-jacents de composition différente. Ainsi, la profondeur du déblaiement varie selon la nature du terrain.

L'entrepreneur doit, à ses frais, récupérer et mettre en réserve toute la terre végétale nécessaire à ses travaux et se procurer les emplacements nécessaires pour la mettre en réserve.

Lors de la mise en réserve, l'entrepreneur doit respecter les règles suivantes :

- la circulation des véhicules sur les dépôts est interdite;
- la hauteur des dépôts ne doit pas excéder 3 m.

Si des matériaux utilisables pour les travaux d'aménagement paysager sont perdus par la faute de l'entrepreneur, il doit les remplacer, à ses frais, par un volume équivalent de matériaux utilisables.

Si des sols organiques ne peuvent pas être utilisés pour des travaux d'aménagement paysager, l'entrepreneur doit les mettre au rebut.

b) Assurance de la qualité – Attestation de conformité

Toute terre végétale récupérée ou livrée doit répondre aux exigences d'assurance de la qualité indiquées à la section « Aménagement paysager ».

11.4.5.4 Mode de paiement

Les déblais de deuxième classe sont payés au mètre cube. Le volume est établi au préalable par la méthode de la moyenne des aires ou par

une autre méthode indiquée aux plans et devis, en prenant comme base le terrain naturel et les lignes théoriques des terrassements. La position originale du terrain naturel est déterminée avant l'enlèvement des souches, et le volume de celles-ci n'est pas mesuré.

Le prix des déblais de deuxième classe couvre, notamment, le chargement, le transport, le tri et la mise en réserve des matériaux de fermeture du sommet des remblais de sol requis, la mise en œuvre dans les remblais, le compactage du sol naturel et du fond de coupe, l'enlèvement des souches ainsi que la mise au rebut, si autorisé, ou la mise en réserve des matériaux, et il inclut toute dépense incidente.

Aucun déblai n'est payé à l'extérieur des lignes établies aux plans et devis. Toutefois, localement en présence de déblais de première classe, ou si le Ministère décide de donner une surlargeur ou une profondeur additionnelle aux déblais, les quantités sont établies à partir de mesures prises sur les lieux et payées comme des déblais de première classe ou de deuxième classe, selon le cas.

L'épierrage par scarification est payé au prix des déblais de deuxième classe pour le volume théorique de matériaux scarifiés. Le prix couvre notamment la mise au rebut ou en réserve des blocs libérés par scarification, et il inclut toute dépense incidente.

11.4.6 TRANSITION

11.4.6.1 Matériaux

Le matériau de remplissage doit être un matériau de sous-fondation conforme à la norme BNQ 2560-114 « Travaux de génie civil – Granulats », « Partie II : Fondation, sous-fondation, couche de roulement et accotement ».

11.4.6.2 Assurance de la qualité – Attestation de conformité

Pour chaque source de matériaux granulaires et au moins 7 jours avant la première livraison, l'entrepreneur doit fournir au surveillant une attestation de conformité répondant aux exigences de l'attestation de conformité des matériaux de sous-fondation de chaussée de la section « Fondations de chaussée ».

Dans le cas de l'utilisation d'un géotextile, ce dernier doit répondre aux exigences d'assurance de la qualité des géotextiles de la section « Fondations de chaussée ».

11 | Terrassements

11.4.6.3 Mise en œuvre

Au point de rencontre de matériaux de géométrie différente (sol-sol ou sol-roc), de même qu'à l'approche d'un ouvrage d'art ou d'une conduite, l'entrepreneur doit réaliser des transitions.

La mise en œuvre des matériaux de transition est réalisée selon les exigences de mise en œuvre des matériaux de la sous-section « Sous-fondation de chaussée » de la section « Fondations de chaussée ».

11.4.6.4 Mode de paiement

Le déblai de transition est payé au prix des déblais de première classe ou de deuxième classe, selon le cas. Les matériaux de remplissage sont mesurés et payés selon leur mode de paiement respectif.

11.4.7 REBUTS

Les rebuts sont des matériaux excédentaires ou inutilisables pour la construction de routes. Ils comprennent :

- les matériaux naturels;
- les matériaux de démolition;
- les matières dangereuses;
- les sols contaminés.

Le surplus de béton et les eaux ayant servi au nettoyage des bétonnières doivent être mis au rebut dans une aire prévue à cette fin et de manière à éviter toute contamination du milieu. Le site doit être préalablement autorisé par le Ministère.

11.4.7.1 Matériaux naturels

Les matériaux naturels comprennent notamment l'argile, le limon, le sable, le gravier, le roc et le sol organique.

11.4.7.1.1 Mise en œuvre

L'entrepreneur doit placer les rebuts en dehors de l'emprise de la route. Il doit les amonceler selon des pentes stables et régulières et de manière que les amoncellements soient invisibles de la route ou de tout autre chemin public. Pour ce faire, l'entrepreneur doit acquérir les terrains nécessaires ou obtenir l'autorisation des propriétaires.

11.4.7.1.2 Mode de paiement

La mise au rebut des matériaux naturels ne fait l'objet d'aucun article au bordereau. Tous les frais engagés pour la réalisation de cet ouvrage, y compris notamment les coûts d'acquisition de terrains, les éventuels paiements aux propriétaires ainsi que les frais de mise en œuvre, sont inclus dans le prix des déblais.

11.4.7.2 Matériaux de démolition

Les rebuts de démolition sont des matériaux provenant de la démolition d'ouvrages existants (revêtement en enrobé, béton, bois, acier, etc.).

11.4.7.2.1 Mise en œuvre

La mise au rebut des matériaux de démolition doit être exécutée conformément à la Loi sur la qualité de l'environnement (RLRQ, chapitre Q-2) et aux règlements correspondants.

11.4.7.2.2 Mode de paiement

La mise au rebut des matériaux de démolition ne fait l'objet d'aucun article au bordereau. Tous les frais engagés pour la réalisation de cet ouvrage, notamment les coûts de mise en œuvre, sont inclus dans le prix des déblais.

11.4.7.3 Matières dangereuses

Les matières dangereuses comprennent notamment les déchets chimiques, les hydrocarbures, les peintures, comme l'indique le Règlement sur les matières dangereuses (RLRQ, chapitre Q-2, r. 32).

11.4.7.3.1 Mise en œuvre

La mise au rebut doit être exécutée conformément au Règlement sur les matières dangereuses et à la Loi sur la qualité de l'environnement (RLRQ, chapitre Q-2).

11.4.7.3.2 Mode de paiement

La mise au rebut des matières dangereuses est payée au kilogramme, au litre ou au mètre cube, selon la nature de la matière dangereuse à éliminer. Le prix couvre notamment les exigences des lois, règlements ou décrets en vigueur, et il inclut toute dépense incidente.

11.4.7.4 Sols contaminés

11.4.7.4.1 Mise en œuvre

Les sols contaminés doivent être gérés conformément au *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*, à la Loi sur la qualité de l'environnement (RLRQ, chapitre Q-2) et aux règlements qui en découlent, notamment le Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RLRQ, chapitre Q-2, r. 37), le Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés (RLRQ, chapitre Q-2, r. 46) et le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RLRQ, chapitre Q-2, r. 18).



11 | Terrassements

11.4.7.4.2 Mode de paiement

La mise au rebut des sols contaminés est payée à la tonne ou au mètre cube, selon les types de sols ainsi que la nature et la concentration des contaminants qu'ils contiennent. Le prix couvre notamment les exigences des lois, règlements ou décrets en vigueur, et il inclut toute dépense incidente.

11.4.8 RENATURALISATION D'UNE CHAUSSÉE ABANDONNÉE

11.4.8.1 Mise en œuvre

Dans la partie abandonnée de la chaussée existante, l'entrepreneur doit fragmenter, scarifier, enlever le revêtement existant et décompresser la fondation sous-jacente sur une épaisseur de 450mm. Il doit aussi niveler, arrondir les angles, aplanir les surfaces avec des pentes maximales de 1V:3H, assurer le drainage de manière à favoriser la reprise de la végétation, enlever les ponceaux et les tuyaux d'entrée, effacer les traces de l'ancienne chaussée et préparer le sol selon les exigences concernant l'aménagement paysager, le rendant ainsi apte à la mise en place de terre végétale pour les travaux d'engazonnement et de plantation ou pour la remise en culture.

11.4.8.2 Mode de paiement

La renaturation d'une chaussée abandonnée est payée au mètre carré. Le prix couvre notamment la mise en œuvre et il inclut toute dépense incidente.

11.4.9 TRAITS DE SCIE

11.4.9.1 Mise en œuvre

Avant de procéder aux déblais et aux excavations, l'entrepreneur doit au préalable découper à la scie, de façon rectiligne, le revêtement existant sur toute son épaisseur.

L'entrepreneur demeure responsable de la qualité des traits de scie, tout au long des travaux. Dans le cas où un trait de scie est abîmé par la circulation ou le matériel, il doit être refait aux frais de l'entrepreneur.

11.4.9.2 Mode de paiement

Les traits de scie sont payés au mètre sans prendre en compte l'épaisseur du ou des revêtements traversés. Le prix couvre notamment la main-d'œuvre ainsi que le matériel approprié, et il inclut toute dépense incidente.

11.5 FOSSÉS DE DÉCHARGE, NETTOYAGE ET IMPERMÉABILISATION DE FOSSÉS

11.5.1 FOSSÉS DE DÉCHARGE

La mise en œuvre de fossés de décharge couvre notamment tous les travaux de creusement, de dérivation et d'amélioration de cours d'eau ou de fossés, exécutés en dehors des fossés latéraux d'une chaussée.

Les travaux à exécuter consistent à creuser un fossé de décharge. Ces travaux doivent satisfaire aux exigences concernant les déblais.

11.5.1.1 Mise en œuvre

La pente longitudinale de ces fossés et la largeur au fond sont celles exigées aux plans et devis. La pente des talus doit être de 1V:2H pour les excavations dans les sols et de 2,5V:1H pour celles dans le roc.

Les matériaux d'excavation sont déposés sur les berges du fossé et épandus de façon à occuper le moins de surface possible et à ne pas obstruer les rigoles ou les fossés transversaux. Lorsque cela est exigé aux plans et devis, ces matériaux doivent être transportés pour être utilisés dans la construction des remblais ou d'autres travaux, ou pour être mis au rebut.

11.5.1.2 Mode de paiement

Le creusement des fossés de décharge est payé au mètre cube de déblai de première classe ou de déblai de deuxième classe, selon le cas. Le volume est établi au préalable par la méthode de la moyenne des aires ou par une autre méthode indiquée aux plans et devis en séparant les matériaux transportés de ceux épandus sur place.

Il peut donc y avoir, au bordereau, les 4 ouvrages suivants :

- fossés de décharge, déblais de première classe épandus sur place;
- fossés de décharge, déblais de deuxième classe épandus sur place;
- fossés de décharge, déblais de première classe transportés;
- fossés de décharge, déblais de deuxième classe transportés.

Dans chaque cas, le prix couvre tous les travaux requis pour le creusement de fossés de décharge et il inclut toute dépense incidente.



11 | Terrassements

11.5.2 NETTOYAGE DE FOSSÉS

11.5.2.1 Mise en œuvre

Aux endroits indiqués aux plans et devis ou par le surveillant, l'entrepreneur doit faire le nettoyage de fossés existants, latéraux ou de décharge. Ces travaux doivent être exécutés selon la méthode du tiers inférieur décrite dans la norme 3101 «Nettoyage et creusage des fossés latéraux et de décharges» du *Tome VI – Entretien* de la collection Normes – Ouvrages routiers du Ministère. L'entrepreneur doit mettre au rebut les matériaux inutilisables.

11.5.2.2 Mode de paiement

Le nettoyage des fossés est payé au mètre de fossé existant, nettoyé et accepté. Le prix couvre l'exécution de tous les travaux indiqués précédemment et il inclut toute dépense incidente.

11.5.3 IMPERMÉABILISATION DE FOSSÉS

11.5.3.1 Matériaux

La géomembrane et le géocomposite bentonitique doivent être conformes à la norme 13201 du Ministère.

11.5.3.2 Assurance de la qualité

11.5.3.2.1 Attestation de conformité

Pour chaque livraison de géomembrane et de géocomposite bentonitique, l'entrepreneur doit fournir au surveillant une attestation de conformité contenant l'information suivante :

- le nom du fabricant;
- le type de géomembrane;
- la désignation commerciale;
- le numéro du lot de production;
- les numéros d'identification des rouleaux;
- l'épaisseur de la géomembrane en polyéthylène (PE) ou bitumineuse;
- les résultats des essais suivants :
 - la résistance à la tension,
 - la résistance au poinçonnement,
 - les propriétés hydrauliques,
 - la résistance aux hydrocarbures, dans le cas des géomembranes en polyéthylène ou bitumineuses (lorsque cela est exigé aux plans et devis),

- la teneur en noir de carbone, dans le cas des géomembranes en polyéthylène (PE),
- la quantité minimale et la nature de la bentonite, dans le cas des géocomposites bentonitiques.

Un lot de production est constitué d'un ou de plusieurs rouleaux de géomembrane ou de géocomposite bentonitique présentant les mêmes caractéristiques et fabriqués en continu avec la même machine. De plus, la superficie maximale d'un lot est limitée à 10 000 m².

Le numéro de lot de production doit être facilement repérable sur le bon de livraison et sur le rouleau.

11.5.3.2.2 Contrôle de réception

Lorsqu'un contrôle de réception est effectué par le Ministère, le prélèvement des échantillons consiste en une pièce de 1 m de longueur sur toute la largeur d'un rouleau par lot de production.

11.5.3.3 Mise en œuvre

11.5.3.3.1 Préparation de la surface

La surface à recouvrir doit être nettoyée, débarrassée des matériaux organiques et étrangers et régagée aux profils requis; toute aspérité ou dépression supérieure à 100 mm/m² doit être éliminée.

En présence d'une surface rocheuse ou susceptible d'endommager les géomembranes et les géocomposites bentonitiques, le Ministère peut exiger la pose d'une couche d'emprunt d'une épaisseur de 150 mm avant la pose du matériau.

11.5.3.3.2 Mise en place

La mise en place, la fixation et l'assemblage des nappes doivent être réalisés conformément aux plans et devis ou au mode d'emploi fourni par le fabricant.

La géomembrane ou le géocomposite bentonitique sont étendus lâchement sur la surface à recouvrir de sorte qu'ils épousent le relief sans pour autant être repliés sur eux-mêmes. Le chevauchement de deux nappes adjacentes doit être au minimum de 300 mm.

Toutes les mesures doivent être prises pour protéger le matériau des intempéries et pour en empêcher le poinçonnement; aucun matériel ne doit circuler dessus.

11 | Terrassements

11.5.3.4 Mode de paiement

La géomembrane ou le géocomposite est mesuré au mètre carré selon la surface réelle recouverte, sans addition pour les chevauchements. Le prix couvre notamment la fourniture, l'entreposage, la manutention, le transport, la pose, l'assemblage des nappes, la mise en œuvre, le nettoyage ainsi que le régilage, et il inclut toute dépense incidente.

Le matériau d'emprunt, s'il est nécessaire, est payé selon le mode de paiement prévu pour les emprunts.

11.6 REMBLAIS

Les remblais sont construits sous les chaussées. Les travaux de fermeture de remblai sont inclus dans les remblais.

11.6.1 MATÉRIAUX

Les remblais sont construits avec les matériaux provenant des déblais de première classe ou de deuxième classe, des excavations pour ouvrages d'art ou des matériaux d'emprunt.

Une partie des matériaux moins gélifs (déblais de première classe et sols contenant moins de 30,0 % de particules fines) doit être réservée pour la fermeture du remblai. Le matériau de fermeture du remblai doit être homogène pour ne pas causer de comportements différentiels.

11.6.1.1 Remblais de sol

Tous les sols compactables peuvent être utilisés, sauf les sols organiques, les sols contaminés non réutilisables et les sols contenant des masses gelées. La teneur en matière organique maximale permise dans les sols et les matériaux de remblais est de 3,0 %, déterminée à partir de la méthode d'analyse MA. 1010-PAF 1.0 « Détermination de la matière organique par incinération : méthode de perte au feu (PAF) » du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec.

11.6.1.2 Remblayage dans l'eau

Le remblayage dans l'eau doit être exécuté avec un matériau granulaire pour sous-fondation conforme à la norme BNQ 2560-114 « Travaux de génie civil – Granulats », « Partie II : Fondation, sous-fondation, couche de roulement et accotement », ou avec des matériaux de déblais de première classe qui répondent aux exigences des remblais de pierre.

11.6.1.3 Traitement à la chaux

La chaux utilisée doit être conforme aux exigences de l'article pour les matériaux de stabilisation de l'infrastructure à la chaux.

11.6.1.4 Remblais de pierre

Les remblais de pierre sont construits avec les matériaux provenant des déblais de première classe.

11.6.1.5 Remblais comportant des fragments de béton ou d'enrobé

Les matériaux comportant des fragments de béton ou d'enrobé doivent être conformes aux exigences de la norme NQ 2560-600 « Granulats – Matériaux recyclés fabriqués à partir de résidus de béton, d'enrobés bitumineux et de briques », excluant les exigences sur la granularité et celles sur les caractéristiques intrinsèques et de fabrication.

11.6.2 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

11.6.2.1 Attestation de conformité

11.6.2.1.1 Remblayage dans l'eau

Dans le cas d'un matériau granulaire utilisé pour le remblayage dans l'eau, pour chaque source de matériaux granulaires et au moins 7 jours avant la première livraison, l'entrepreneur doit fournir au surveillant une attestation de conformité répondant aux exigences de l'attestation de conformité des matériaux de sous-fondation de chaussée de la section « Fondations de chaussée ».

11.6.2.1.2 Traitement à la chaux

Pour chaque livraison de chaux, l'entrepreneur doit fournir au surveillant une attestation de conformité répondant aux exigences de l'assurance de la qualité prévue pour les matériaux de stabilisation de l'infrastructure à la chaux.

11.6.3 MISE EN ŒUVRE

Avant la construction des remblais, les dépressions et les cavités naturelles ou causées par l'enlèvement d'un obstacle doivent être comblées jusqu'au niveau du sol environnant, avec des matériaux de même nature. La surface du sol doit être libre de neige, de glace, de boue et de matériaux gelés.

Chaque couche de matériaux mise en place doit respecter le critère de rétention des particules par rapport aux matériaux adjacents, conformément aux exigences de la norme 2104 du Ministère.

11 | Terrassements

Chacune des couches de remblai doit être compactée selon les exigences de compactage des matériaux. Les matériaux doivent être déversés sur la plate-forme du remblai et poussés en avant par des buteurs. Il est interdit de décharger les matériaux sur les bords d'un remblai et de les laisser dévaler la pente.

La mise en œuvre de la fermeture des remblais doit être réalisée sur une épaisseur minimale de 600 mm.

11.6.3.1 Remblais de sol

Tous les matériaux constituant les remblais de sol doivent être déposés et épandus par couches uniformes d'une épaisseur maximale de 300 mm après tassement sur la pleine largeur requise par la pente théorique des talus. Le diamètre des cailloux ne doit pas excéder l'épaisseur de la couche après tassement. Les blocs de dimension supérieure à 300 mm doivent être poussés sur le côté du remblai à l'extérieur de la zone comprise entre les pentes de 1V:1H tracées à partir de l'extérieur des accotements, au niveau du revêtement.

Les matériaux classifiés SP selon la norme 1101 du Ministère et ayant un coefficient d'uniformité (Cu) inférieur à 6 peuvent être placés par couches uniformes de 600 mm d'épaisseur après tassement.

11.6.3.2 Remblayage dans l'eau

Le remblayage dans l'eau doit être exécuté en une seule couche jusqu'à 600 mm au-dessus du niveau de l'eau.

11.6.3.3 Traitement à la chaux

Avant que commencent les travaux de stabilisation, l'entrepreneur doit faire inspecter et approuver par le surveillant tout le matériel (triturateur, herse, appareil de dosage, etc.) qu'il entend utiliser. Une planche d'essai, lorsque cela est spécifié aux plans et devis, est réalisée au début des travaux.

Le mélange chaux – sol argileux doit être exécuté à une température supérieure à 4°C, en l'absence de pluie et de vent ayant une vitesse supérieure à 30 km/h.

Les travaux de traitement des sols argileux à la chaux doivent être exécutés entre le 15 mai et le 15 octobre. La date limite du 15 octobre peut être reportée au 15 novembre, à condition que la couche traitée à la chaux soit recouverte d'au moins 300 mm de matériaux compactables afin de la protéger contre le gel durant son premier mois de mûrissement.

Le dosage et le malaxage d'un sol argileux avec la chaux doivent être effectués selon les étapes suivantes :

- préparation de la surface à traiter par scarification et pulvérisation du sol argileux au moyen d'une herse à disque ou d'un tritrateur (pulvimélangeur) sur une épaisseur de 150 mm par couche de remblai de 300 mm d'épaisseur selon les exigences des articles sur les remblais de sol et sur l'égouttement des remblais;
- application de la chaux en une ou plusieurs opérations, selon le taux d'application requis;
- malaxage de la chaux avec le sol argileux à l'aide d'un tritrateur pour que tous les agglomérats passent le tamis de 50 mm;
- mûrissement pendant une période variant de 1 heure à 24 heures, selon la nature du sol argileux et l'assèchement requis. Si le traitement du sol doit se faire en plusieurs couches, la pose d'une couche additionnelle ne peut se faire qu'après compactage complet de la couche précédente, et ces travaux ne doivent pas endommager la surface déjà densifiée;
- profilage de la couche traitée et compactage sur le site du remblai selon les exigences de l'article sur le compactage des matériaux.

11.6.3.4 Remblais de pierre

Les blocs ne doivent pas dépasser 1 m dans leur plus grande dimension. Les matériaux doivent être déposés et épandus par couches uniformes d'une épaisseur maximale de 1,5 m sur la pleine largeur requise par la pente théorique des talus, sauf pour les derniers 3 m sous la ligne de sous-fondation où l'épaisseur maximale des couches doit être de 1 m. Dans les rocs schisteux, l'épaisseur des couches doit être limitée à 450 mm.

La fermeture du remblai de pierre doit contenir suffisamment de cailloux et de gravier pour former une couche dense et fermée empêchant toute infiltration de matériaux dans les interstices, et ce, même sous l'effet des vibrations causées par le passage d'un rouleau vibrant ou d'un buteur à chenilles.

La dernière couche de 300 mm d'un remblai de pierre doit être composée de matériaux à granularité étalée dont les éléments ont une dimension maximale de 150 mm. Ces matériaux doivent satisfaire aux exigences des caractéristiques intrinsèques et complémentaires des matériaux de sous-fondation de chaussée de la section « Fondations de chaussée ».

11 | Terrassements

Quand des matériaux d'apport sont requis pour combler des dépressions, ces matériaux sont payés aux prix unitaires du contrat, à la condition qu'ils ne remplacent pas des matériaux enlevés et payés comme terrassements.

11.13 ENTRÉES PRIVÉES

11.13.1 MATÉRIAUX

Les tuyaux pour entrées privées doivent être conformes aux normes 7101 du Ministère, BNQ 2622-126 «Tuyaux et branchements latéraux monolithiques en béton armé et non armé pour l'évacuation des eaux d'égout domestique et pluvial» et BNQ 3624-120 «Tuyaux à profil ouvert et à paroi intérieure lisse en polyéthylène (PE) et raccords en polyéthylène (PE) pour les égouts pluviaux, les ponceaux et le drainage des sols».

11.13.2 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

Les tuyaux en béton, en acier et en polyéthylène (PE) doivent répondre aux exigences d'assurance de la qualité relatives aux ponceaux préfabriqués de la section «Ouvrages d'art». Toutefois, la mention indiquant qu'aucun plastique déjà utilisé et recyclé n'est entré dans la fabrication des tuyaux en polyéthylène n'est pas requise sur l'attestation de conformité.

11.13.3 MISE EN ŒUVRE

Les tuyaux doivent être installés dans l'axe, le radier légèrement sous le profil des fossés latéraux, après en avoir modelé le fond pour fournir une assise sans saillie.

Les entrées privées sont construites avec les matériaux provenant des déblais et des excavations ou avec des matériaux d'emprunt.

L'entrepreneur doit construire les derniers 150 mm de la surface avec un matériau de fondation.

11.13.4 MODE DE PAIEMENT

Les tuyaux sont payés au mètre selon les exigences des plans et devis. Le prix couvre la fourniture des tuyaux et des accessoires, la préparation des assises ainsi que la mise en œuvre, et il inclut toute dépense incidente.

La fourniture et la pose des éléments d'extrémité biseauté sont payées à l'unité.

Les matériaux de remblayage des entrées privées sont payés au prix unitaire correspondant à ces ouvrages au bordereau. Le matériau

de fondation servant à la finition des entrées est payé au prix unitaire correspondant à cet ouvrage au bordereau.

11.14 FOURNITURE DES MATÉRIAUX DE CARRIÈRE OU DE SABLÈRE

11.14.1 RÉGLEMENTATION

En tout temps, l'entrepreneur doit se conformer à la Loi sur la qualité de l'environnement (RLRQ, chapitre Q-2), au Règlement sur les carrières et sablières et au Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines.

11.14.2 MISE EN ŒUVRE

11.14.2.1 Construction et entretien de chemins d'accès

La largeur des chemins d'accès est d'au moins 7 m et le profil en est établi par le surveillant; toute sur largeur ou autre modification de profil apportée par l'entrepreneur est à ses frais.

L'entretien de ces chemins inclut le nivelage régulier, la fourniture et la pose d'un abat-poussière selon les exigences concernant l'entretien des chaussées à surface granulaire et celles concernant les abat-poussières.

11.14.2.2 Travaux préparatoires à l'exploitation

Avant le début des travaux d'exploitation d'une carrière ou d'une sablière, l'entrepreneur doit baliser clairement les limites de l'aire d'exploitation à l'aide de bornes (marques visibles). Ces bornes doivent rester en place et demeurer visibles jusqu'à la remise en état des lieux.

L'entrepreneur doit procéder au décapage de la terre végétale de la carrière et de la sablière de manière progressive pour limiter la superficie de terrain perturbé au strict minimum.

Il doit stocker temporairement la terre végétale ainsi décapée près de l'aire d'exploitation afin de s'en servir pour la remise en état du site à la fin de l'exploitation.

11.14.2.3 Exploitation

Dans le cas d'une carrière ou d'une sablière, l'entrepreneur doit fréquemment inspecter les parois exploitées, y enlever toute pierre, tout matériau susceptible de s'en détacher ou toute masse surplombante. En plus, il ne doit pas déposer de matériaux à moins de 2 m ni y laisser circuler ou stationner des véhicules à moins de 3 m du sommet des parois.

11 | Terrassements

Dans le cas d'une sablière, l'entrepreneur doit empêcher l'affaissement des parois en y maintenant des pentes inférieures à 1V:1H, à moins que la nature et la stabilité du sol permettent des pentes plus abruptes, déterminées par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Cependant, l'entrepreneur doit prévoir qu'à la fin de ses travaux, toute pente de la surface exploitée doit être d'au plus 1V:2H, pour prévenir l'érosion et tout affaissement de terrain.

Pendant l'exploitation d'une carrière ou d'une sablière, l'entrepreneur doit prendre les mesures pour limiter l'érosion causée par le ruissellement et pour éviter que des sédiments atteignent un lac, un cours d'eau ou un milieu humide ou qu'ils migrent à l'extérieur des limites de la carrière ou de la sablière.

En tout temps, l'entrepreneur doit se conformer aux lois et règlements concernant la qualité de l'environnement et la protection des territoires forestier et agricole et de la propriété.

Lorsque des matériaux doivent être concasés, les travaux de concassage doivent être effectués de façon qu'il n'y ait aucun rejet de pierres de dimension inférieure à 750 mm dans leur plus grande dimension.

11.14.2.4 Mise en réserve

Les réserves doivent être placées à un endroit approuvé par le surveillant, situé dans la source de matériaux ou à l'intérieur de l'emprise de la route de manière que le site proposé par l'entrepreneur n'augmente pas la distance moyenne de transport des matériaux.

L'entrepreneur doit identifier les réserves comme étant la propriété du Ministère.

Les travaux d'aménagement de ce site, sauf la fourniture des matériaux à l'état naturel lorsqu'ils sont fournis par le Ministère, sont aux frais de l'entrepreneur.

11.14.2.5 Restauration du site

À la fin des travaux, la surface de la carrière ou de la sablière est régagée uniformément et nettoyée de tout rebut, débris, déchet, matériel inutilisable, de toute souche ou pièce de matériel ou de tout autre encombrement du même genre.

Toutes les pierres rejetées ou non utilisées doivent être enfouies ou recouvertes de terre, et la surface doit être régagée uniformément.

L'entrepreneur doit prendre toutes les mesures requises pour qu'une nouvelle végétation croisse 2 ans après la cessation de l'exploitation d'une carrière ou d'une sablière qu'il a lui-même exploitée et subséquentement abandonnée.

Pour l'aire exploitée et dont l'utilisation est discontinuée, l'entrepreneur doit, en respectant les exigences concernant l'aménagement paysager :

- préparer le sol;
- recouvrir le sol de terre végétale;
- engazonner l'aire, sans toutefois assurer la tonte du gazon, ou y planter des arbres et des arbustes à une densité minimale de 1600 plants par hectare. Dans le cas des terres forestières du domaine public, l'entrepreneur doit obligatoirement les engazonner et y planter des arbres et arbustes.

Les travaux de plantation doivent aussi répondre aux exigences suivantes :

11.14.2.5.1 Localisation

Les plants doivent être placés à un endroit propice à leur établissement et à leur croissance sans tuteur et sans piquet de repère individuel. Les affleurements rocheux, les sites de régamage des sols formés de débris ou de grosses pierres et les dépressions nécessairement inondées lors de pluies abondantes ne doivent pas être reboisés, mais engazonnés; cependant, les parois et talus dont les pentes sont égales ou inférieures à 1V:2H doivent être reboisés en créant une surface horizontale tout autour des plants.

11.14.2.5.2 Espacement

À l'intérieur du périmètre indiqué aux plans et devis ou par le surveillant, une densité minimale de 1600 plants par hectare est exigée; la distribution des plants sur le site reboisé doit être uniforme et l'espace entre deux plants doit être de 2,5 m, avec un écart tolérable de plus ou moins 0,5 m.

11.14.2.5.3 Exploitation sous l'eau

Lorsqu'une sablière a été exploitée sous la nappe phréatique (formation d'un plan d'eau), la restauration de la végétation se fait à l'aide de végétaux typiques de ce milieu (herbacées, arbustes, arbres). Les pentes des rives doivent être préalablement adoucies afin qu'elles soient stables et propices à recevoir la végétation.

11 | Terrassements

11.14.3 MODE DE PAIEMENT

11.14.3.1 Matériaux bruts fournis par le Ministère

Lorsque des sources de matériaux bruts sont fournies par le Ministère, le déboisement et le découvert de ces sources, les travaux de drainage, la construction des chemins d'accès ou de halage, les matériaux servant à l'entretien de ces chemins et la restauration de la végétation sont payés au prix unitaire correspondant à chacun de ces ouvrages au bordereau.

L'enlèvement, par l'entrepreneur, des matériaux de mauvaise qualité avant et pendant l'exploitation des sources de matériaux granulaires est payé au mètre cube, au prix unitaire de l'ouvrage «découvert des sources de matériaux fournies par le Ministère» indiqué au bordereau. Si ces matériaux conviennent à la construction du chemin de halage, l'entrepreneur doit les y placer, alors que la terre végétale du découvert doit être conservée et entreposée séparément pour la restauration du sol, et ce, sans rémunération additionnelle.

Tous les travaux liés à l'entretien des chemins d'accès ou de halage, les travaux d'esthétique et de sécurité, les travaux de propreté et de protection de la propriété ainsi que la mise en réserve sont inclus dans le prix unitaire des matériaux.

11.14.3.2 Matériaux bruts fournis par l'entrepreneur

Lorsque les matériaux sont fournis par l'entrepreneur ou que ce dernier choisit une source rendue disponible par le Ministère, le coût de tous les travaux mentionnés précédemment, y compris notamment la restauration de la végétation et, s'il y a lieu, du couvert forestier, est inclus dans les prix unitaires des matériaux exploités. De même, les frais engagés inhérents aux obligations suivantes sont inclus dans ces prix :

- il appartient à l'entrepreneur de faire toutes les démarches auprès des organismes de protection de l'environnement et du territoire agricole et auprès des organismes responsables des mines et des forêts, et d'obtenir tous les droits, permis et certificats d'autorisation nécessaires pour l'exploitation de toute source de matériaux, y compris les sources mises à sa disposition par le Ministère; dans un tel cas, l'entrepreneur doit respecter intégralement les autorisations d'exploitation et les conventions détenues par le Ministère;

- l'entrepreneur ne peut pas commencer l'exploitation d'une carrière ou d'une sablière, l'utilisation d'un procédé de concassage, de tamisage ou de lavage ou augmenter la production d'un tel procédé, à moins d'avoir obtenu ces droits, permis et certificats d'autorisation du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) et de la Commission de la protection du territoire agricole, lorsque requis;
- l'entrepreneur doit aussi obtenir l'autorisation pour agrandir une carrière ou une sablière au-delà des limites d'une aire d'exploitation déjà autorisée, ainsi que pour une carrière ou une sablière existante qui doit être agrandie sur un lot qui n'appartenait pas, au moment de l'entrée en vigueur du règlement, au propriétaire du fond de terre où cette carrière ou sablière est située;
- l'entrepreneur doit effectuer le paiement des redevances forestières et minières, sauf pour les sources mises à sa disposition par le Ministère sur les terres forestières du domaine public, ainsi que le paiement de tous les frais relatifs à l'obtention et aux prescriptions rattachées à l'exécution des droits, permis et certificats d'autorisation, y compris le recours aux services d'un ingénieur forestier ou d'un autre professionnel, lorsque requis, et de toute autre dépense incidente.

Annexe XVI
Résolution 2021-51 : Conseil municipal de Salluit
Projet de réfection des ponceaux de la route d'accès



No of resolution
or annotation

Laws and Resolutions for the Council of the Northern Village of Salluit

Resolution No. 2020-51

Concerning the access road to the airport.

- Whereas** the current access road to the airport has a section that is deemed dangerous due to the steep drop and the absence of guardrails, as identified in purple in the appended map;
- Whereas** in August 2018, the Transport Department of the Kativik Regional Government made a request to the Ministère des Transports du Québec (MTQ) on behalf of the Northern Village of Salluit for the installation of guardrails on the identified section of the airport access road;
- Whereas** the Council deems it appropriate to grant to the MTQ or its agents the authorization to carry out maintenance, conservation, development and improvement work on the section of the airport access road identified in purple in the appended map.

It is therefore resolved that:

1. the preamble be an integral part of this resolution;
2. the MTQ or its agents be authorized to carry out maintenance, conservation, development and improvement work on the section of the airport access road identified in purple in the appended map;
3. the Mayor be authorized to sign any and all documents necessary to implement this resolution;
4. a certified copy of this resolution be sent to the Bureau de la coordination du Nord-du-Québec of the MTQ and to the KRG;
5. this resolution come into effect on the day of its adoption.

MOVED BY: Manuel-Pierre Cloutier

SECONDED BY: Annie Alaku

APPROVED BY: 4 AGAINST: 0

ABSTAINED: 0 ABSENTEES: 3

ADOPTED ON: September 16, 2020

MAYOR'S SIGNATURE: Annie Alaku

SECRETARY-TREASURER'S SIGNATURE: Susie P. Alaku

CERTIFIED A TRUE EXCERPT FROM THE MINUTES OF THE COUNCIL
OF THE NORTHERN VILLAGE OF SALLUIT, AT A DULY CALLED AND
HELD SITTING, ON THE 16 DAY OF September, 2020.

Susie P. Alaku
SUSIE P. ALAKU
SECRETARY-TREASURER

Annexe XVII
Lettres d'appui au projet de AWOS : Qaqqalik et MAKIVIK



QAQQALIK LANDHOLDING CORPORATION OF SALLUIT

P.O. Box 30

Salluit, Québec J0M 1S0

Telephone: (819) 255-8908 Telecopier: (819) 255-8864

Salluit, February 9, 2021

Sent via email: dgpea.transports-quebec@transports.gouv.qc.ca
& Sylvie.poudrier@transports.gouv.qc.ca

Ms. Danielle Fleury
General Director
Ministère des Transports Québec
700 boul. René-Lévesque Est, 25e étage
Québec, Qc G1R 5H1

Object: Installation automatic weather
 observation system (AWOS)

Dear Ms. Fleury:

We acknowledge receipt of your letter dated February 8, 2021, regarding the above-mentioned matter and for which we thank you.

Taking into consideration unexpected change of weather conditions in Nunavik and the important need to improve airport safety and services by providing site-specific aviation weather reports, we wish to inform you that Qaqqalik Landholding Corporation hereby fully supports the Ministère des Transports Québec in its action to install an automatic weather observation system (AWOS) within the limits of the airport's site.

We are confident that once installed, the AWOS will benefit not only the operations of Salluit's airport, but also all other communities in Nunavik, with more accurate weather information

We hope to see your project implemented in a very near future for the best interest of the community and the Territory of Nunavik.

Sincerely yours,

Adamie Saviadjuk
President

cc: Helene Orlando, NLHCA (horlando@nlhca.ca)



LP[®]Ab
Société Makivik
Makivik Corporation

Kuujuuaq, February 22, 2021

Mrs. Danielle Fleury
Directrice générale des projets et de l'exploitation aéroportuaire
Ministère des Transports du Québec
700, boul. René-Lévesque Est, 25^e étage
Québec (Québec) G1R 5H1
Danielle.Fleury@transports.gouv.qc.ca

Subject: MTQ - AWOS project for 10 Nunavik airports

Dear NTCF team,

On behalf on the Makivik Corporation, representing the beneficiaries of Nunavik and owners of Air Inuit ltd, the lifeline of Nunavik, the object of this letter is to fully support the Ministère des Transports du Québec' project to install 10 automated weather observation stations in the following communities: Umiujaq, Akulivik, Ivujivik, Salluit, Kangiqsujaq, Quaqaq, Aupaluk, Kangirsuk, Tasiujuaq and Kangiqsualujuaq. We therefore recommend that this important project be accepted by the NTCF.

Nunavik relies on air transportation for multiple transportation dimensions such as health services, essential and general cargo goods, passenger transportation, medical transportation and other charters. As you most likely are aware, climate change in our region is real and has been impacting quite seriously the air operations in our region. The necessity for 24 hours weather services and a more robust mean of weather reporting has been a priority for the region for the past several years and this for the general safety (people, medical, food and social safety) of the region.

Makivik and its subsidiary Air Inuit, have been lobbying the provincial and federal governmental for several years now with the objective of obtaining improved infrastructure such as AWOS systems for all communities and upgraded paved runways as the region grows and is in need of more frequent frequencies and jet serviced air transportation.

Therefore, once again, we fully support this project and hope for a rapid approval so the region may benefit as soon as possible.

Best regards.

Pita Aatami
President

www.makivik.org

○ **Head Office • Siège social**
C.P. 179
Kuujuuaq QC J0M 1C0
Tél. (819) 964-2925
Fax (819) 964-2613

○ **Montréal**
1111, boul. D' Frederik-Philips 3^e étage
St-Laurent QC H4M 2X6
Tél. (514) 745-8880
Fax (514) 745-3700

○ **Quebec Office**
580, Grande Allée Est, Suite 500
Quebec, G1R-2K2
Tél. (418) 522-2224
Fax (418) 522-2636

○ **Ottawa Office**
75 Albert St. Suite 1006
Ottawa ON, K1P-5E7
Tél. (613) 695-2529
Fax (514) 745-3700

Annexe XVIII
Courriel de réponse – Évaluation du potentiel archéologique
Ghislain Gagnon – archéologue du MTQ

Richer, Daniel

De: Gagnon, Ghislain
Envoyé: 28 mai 2020 11:41
À: Rowan, Patrice; Richer, Daniel
Cc: Audette, Denis
Objet: RE: Relevés archéologiques pour Salluit - chemin accès aéroport

Bonjour à tous,

Désolé pour le délai de traitement de cette demande. faire le point sur ces village n'est pas toujours facile et le printemps est difficile pour tous.

Après révision des données archéologiques connus en regard de l'ampleur des travaux et du potentiel archéologique environnant chacun des ponceaux à refaire, je ne recommande aucune intervention archéologique préalable.

Bonne journée,

Ghislain Gagnon

Archéologue | M.Sc. géogr.

Direction de l'environnement
Direction générale de la gestion des projets routiers
et de l'encadrement en exploitation

Ministère des Transports
800, Place d'Youville, 11e étage
Québec (Québec) G1R 3P4
Tél.: (418) 643-0800 poste 22648
ghislain.gagnon@transport.gouv.qc.ca
www.transport.gouv.qc.ca

Ce courriel est confidentiel et ne s'adresse qu'à son destinataire.
S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et m'en aviser aussitôt. Merci!

De : Rowan, Patrice <Patrice.Rowan@transport.gouv.qc.ca>
Envoyé : 23 mars 2020 16:10
À : Richer, Daniel <Daniel.Richer@transport.gouv.qc.ca>; Gagnon, Ghislain <Ghislain.Gagnon@transport.gouv.qc.ca>
Cc : Audette, Denis <Denis.Audette@transport.gouv.qc.ca>
Objet : RE: Relevés archéologiques pour Salluit - chemin accès aéroport

Bonjour,

Juste une petite précision par rapport aux informations que Daniel a envoyées, il y a effectivement 6 ponceaux mais il en manque un sur la carte qui était dans le courriel précédent. J'ai mis en pièce jointe le plan de localisation à jour. Le ponceau qui s'est rajouté est celui qui est situé complètement à droite (SAL 016). Sinon, les autres informations sont bonnes.

Merci et bonne fin de journée!

Patrice Rowan
Technicien des travaux publics

Direction de la planification des projets aéroportuaires (DPPA)

Ministère des Transports

Sous-ministériat à l'exploitation aérienne et aéroportuaire (SMEAA)

Direction générale des projets et de l'exploitation aéroportuaire (DGPEA)

26, Mgr Rhéaume Est, 2^e étage

Rouyn-Noranda (Québec) J9X 3J5

Téléphone : (819) 763-4080, poste 46771

Adresse électronique : patrice.rowan@transports.gouv.qc.ca

De : Richer, Daniel

Envoyé : 23 mars 2020 09:49

À : Gagnon, Ghislain

Cc : Audette, Denis; Rowan, Patrice

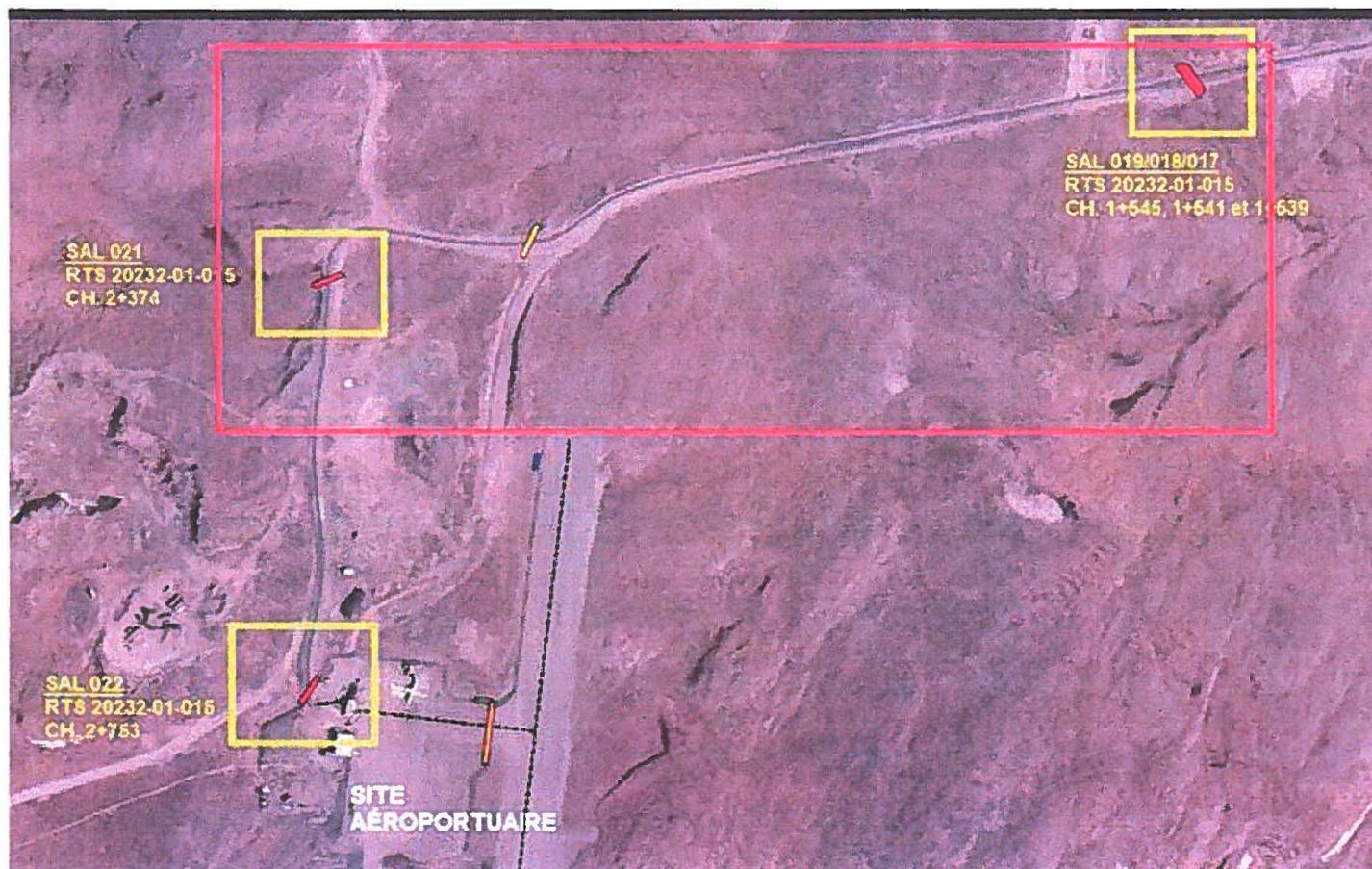
Objet : RE: Relevés archéologiques pour Salluit - chemin accès aéroport

Bonjour Ghislain,

Je réfère au tracé de la route et de son emprise seulement. L'encadré servait uniquement à englober la zone des travaux et des ponceaux.

Aucun nouveau tracé, uniquement du remplacement de ponceaux : 6 au total je crois.

Mon collègue Patrice (avant projets) pourra compléter les informations si requis.



Salutations!

Daniel Richer
Conseiller en environnement (Biologiste)
Direction de la planification des projets aéroportuaires (DPPA)

Sous-ministériat à l'exploitation aérienne et aéroportuaire (SMEAA)
Direction générale des projets et de l'exploitation aéroportuaire (DGPEA)
Ministère des Transports (MTQ)
26, Mgr Rhéaume Est, 2^e étage
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 3J5
Téléphone : 819 763-4080 poste 46772
Courriel : daniel.richer@transportsgouv.qc.ca

Ce courriel est confidentiel et ne s'adresse qu'à son destinataire.
S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et m'en aviser aussitôt. Merci!

Devez-vous

vraiment imprimer ce courriel?



De : Gagnon, Ghislain
Envoyé : 20 mars 2020 15:30
À : Richer, Daniel
Cc : Audette, Denis; Rowan, Patrice
Objet : RE: Relevés archéologiques pour Salluit - chemin accès aéroport

Bonjour Daniel,

Quand tu réfères chemin d'accès, réfère tu au tracé seulement ou au polygone en rouge que tu as tracé ?

Le potentiel archéologique des secteurs évalués en 2015 demeure inchangé selon les données disponibles à ce jour. Pour la route, cela dépend si vous projetez un nouveau tracé ou pas. Beaucoup de perturbations ont été subies, toutefois, aucun inventaire réel de ce secteur n'a été fait. Considérant que dans ces secteurs nordiques tout est un peu à potentiel, je vais attendre tes précisions pour me prononcer.

Bonne journée,

Ghislain Gagnon
Archéologue | M.Sc. géogr.

Direction de l'environnement
Direction générale de la gestion des projets routiers
et de l'encadrement en exploitation

Ministère des Transports
800, Place d'Youville, 11^e étage
Québec (Québec) G1R 3P4
Tél.: (418) 643-0800 poste 22648
ghislain.gagnon@transportsgouv.qc.ca
www.transportsgouv.qc.ca

Ce courriel est confidentiel et ne s'adresse qu'à son destinataire.
S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et m'en aviser aussitôt. Merci!

De : Gagnon, Ghislain
Envoyé : 3 mars 2020 17:27

À : Richer, Daniel <Daniel.Richer@transports.gouv.qc.ca>

Cc : Audette, Denis <Denis.Audette@transports.gouv.qc.ca>; Rowan, Patrice <Patrice.Rowan@transports.gouv.qc.ca>

Objet : RE: Relevés archéologiques pour Salluit - chemin accès aéroport

Bonjour Daniel

J'en prend bonne note. Je te reviens dès que possible.

Bonne soirée,

Ghislain Gagnon

Archéologue | M.Sc. géogr.

Direction de l'environnement
Direction générale de la gestion des projets routiers
et de l'encadrement en exploitation

Ministère des Transports
800, Place d'Youville, 11e étage
Québec (Québec) G1R 3P4
Tél.: (418) 643-0800 poste 22648
ghislain.gagnon@transports.gouv.qc.ca
www.transports.gouv.qc.ca

Ce courriel est confidentiel et ne s'adresse qu'à son destinataire.
S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et m'en aviser aussitôt. Merci!

De : Richer, Daniel <Daniel.Richer@transports.gouv.qc.ca>

Envoyé : 2 mars 2020 11:26

À : Gagnon, Ghislain <Ghislain.Gagnon@transports.gouv.qc.ca>

Cc : Audette, Denis <Denis.Audette@transports.gouv.qc.ca>; Rowan, Patrice <Patrice.Rowan@transports.gouv.qc.ca>

Objet : RE: Relevés archéologiques pour Salluit - chemin accès aéroport

Salut Ghislain,

Je te relance sur notre questionnaire pour Salluit.

Merci!

Daniel Richer

Conseiller en environnement (Biologiste)
Direction de la planification des projets aéroportuaires (DPPA)

Sous-ministériat à l'exploitation aérienne et aéroportuaire (SMEAA)
Direction générale des projets et de l'exploitation aéroportuaire (DGPEA)
Ministère des Transports (MTQ)
26, Mgr Rhéaume Est, 2^e étage
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 3J5
Téléphone : 819 763-4080 poste 46772
Courriel : daniel.richer@transports.gouv.qc.ca

Ce courriel est confidentiel et ne s'adresse qu'à son destinataire.
S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et m'en aviser aussitôt. Merci!

Devez-vous
vraiment imprimer ce courriel?



De : Richer, Daniel
Envoyé : 14 janvier 2020 11:24
À : Gagnon, Ghislain
Cc : Audette, Denis; Rowan, Patrice
Objet : Relevés archéologiques pour Salluit - chemin accès aéroport

Bonjour Ghislain,

Nous avons une nouvelle demande en archéologie pour le village de Salluit.

Compte tenu des informations fournies dans les précédents courriels, le site de l'aéroport et de la carrière ont un potentiel archéologique faible ou nul.

De un, est-ce qu'il en est toujours ainsi?

De deux, nous désirons savoir ce qui en est du chemin d'accès pour le secteur de l'encadré ci-dessous.



Bonne année 2020 et merci.

Daniel Richer
Conseiller en environnement (Biologiste)
Direction de la planification des projets aéroportuaires (DPPA)

Sous-ministériat à l'exploitation aérienne et aéroportuaire (SMEAA)
Direction générale des projets et de l'exploitation aéroportuaire (DGPEA)
Ministère des Transports (MTQ)
26, Mgr Rhéaume Est, 2^e étage

Rouyn-Noranda (Québec) J9X 3J5
Téléphone : 819 763-4080 poste 46772
Courriel : daniel.richer@transports.gouv.qc.ca

Ce courriel est confidentiel et ne s'adresse qu'à son destinataire.
S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et m'en aviser aussitôt. Merci!

Devez-vous
vraiment imprimer ce courriel?



De : Gagnon, Ghislain
Envoyé : 28 avril 2015 09:29
À : Audette, Denis
Cc : Langevin, Julie; Pelland, Josée
Objet : RE: Relevés archéologiques pour carrière à Salluit (précisions sur la consultation de la communauté)

Bonjour Denis,

Je ferme donc le dossier de notre côté.

Bonne journée

Ghislain

De : Audette, Denis
Envoyé : 27 avril 2015 17:23
À : Gagnon, Ghislain
Cc : Langevin, Julie; Pelland, Josée
Objet : Relevés archéologiques pour carrière à Salluit (précisions sur la consultation de la communauté)

Bonjour Ghislain,

Lors de la rencontre des représentants du village et de la corporation foncière le 15 avril dernier (feuille de présence jointe), il n'y a pas eu de préoccupation soulevée sur le patrimoine culturel. De plus, selon le plan d'aménagement révisé récemment (voir lien et extrait ci-dessous), il n'y pas de site sensible sur nos installations aéroportuaires et près de la carrière.

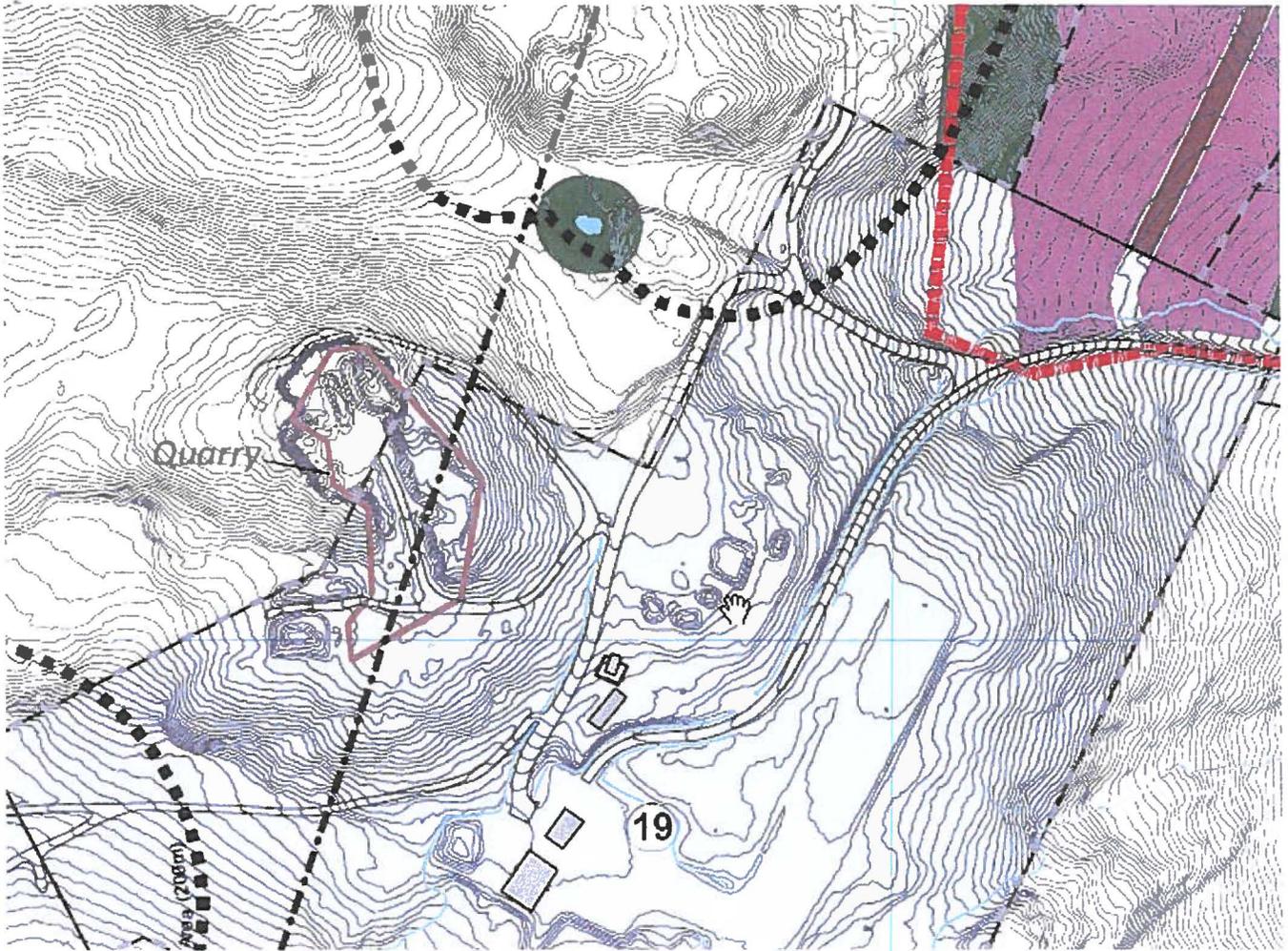
J'espère que ces précisions compléteront ton évaluation du dossier.

Bonne journée !

<http://www.krg.ca/images/stories/img/community%20maps/PDF/Salluit%20Poster%20Plan%20resized.pdf>

LAND USE DESIGNATIONS / ZONES

-  Transportation & Communications
-  Conservation
-  Recreational



Denis Audette, biologiste, M. Env.
Agent de recherche, Ministère des Transports du Québec
Bureau de la coordination du Nord-du-Québec
26, Mgr Rhéaume Est, 2e étage
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 3J5
☎ 819 763-4087, poste 205 ☎ 819 763-3057
Cell. 819-763-6727 ✉ denis.audette@mtq.gouv.qc.ca
Pour s'y rendre, cliquez ci-après :
<http://tinyurl.com/3mk8jmn>
Pour de l'information sur les ponts de votre région
<http://tinyurl.com/d7qq4ak>

De : Gagnon, Ghislain
Envoyé : 27 avril 2015 12:05
À : Audette, Denis
Cc : Langevin, Julie; Pelland, Josée
Objet : Relevés archéologiques pour carrière à Salluit

Bonjour Denis,

Je suis en partie d'accord puisque je considère le risque faible en raison des expertises passées, mais la question 3 dit qu'il faut informer la commission du « point de vue [de la communauté] face au projet [et] indiquer comment s'insère le projet dans le schéma d'aménagement de la municipalité. »

Questions : La communauté s'est-elle exprimée sur le patrimoine culturel et le schéma d'aménagement de la municipalité prévoit-il des dispositions quant au patrimoine culturel ?

Bonne journée,

Ghislain Gagnon,

De : Audette, Denis
Envoyé : 27 avril 2015 10:59
À : Gagnon, Ghislain
Cc : Langevin, Julie; Pelland, Josée
Objet : Relevés archéologiques pour carrière à Salluit

Bonjour Ghislain,
Comme discuté au téléphone, voici une copie des renseignements additionnels demandés par la Commission de la qualité de l'environnement Kativik. Elle n'a pas de préoccupation sur les relevés archéologiques mais seulement sur la façon d'exploiter la carrière.
Par conséquent, je crois qu'avec ce document on peut « fermer » le dossier archéologie pour les travaux prévus à Salluit.
Es-tu de mon avis ?

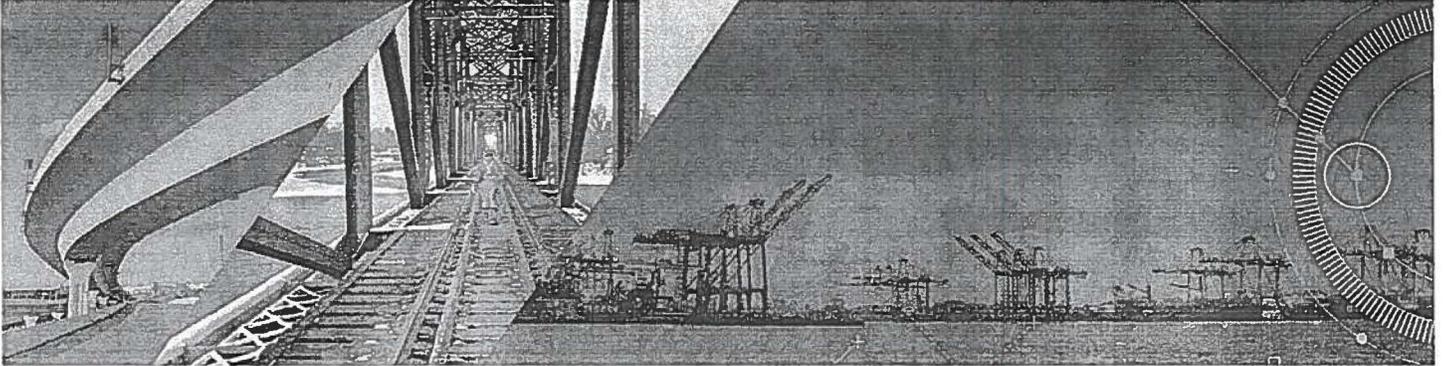
Salutations

Denis Audette, biologiste, M. Env.
Agent de recherche, Ministère des Transports du Québec
Bureau de la coordination du Nord-du-Québec
26, Mgr Rhéaume Est, 2^e étage
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 3J5
☎ 819 763-4087, poste 205 ☎ 819 763-3057
Cell. 819-763-6727 ✉ denis.audette@mtq.gouv.qc.ca
Pour s'y rendre, cliquez ci-après :
<http://tinyurl.com/3mk8jmn>
Pour de l'information sur les ponts de votre région
<http://tinyurl.com/d7gg4ak>

Annexe XIX
**Extrait du rapport PC3 de Norda-Stelo : « Installation de système d'observation
météorologiques automatisés »**

3 juin 2021

RAPPORT FINAL



Transports
Québec 

MINISTÈRE DES TRANSPORTS

INSTALLATION DE SYSTÈMES D'OBSERVATION MÉTÉOROLOGIQUE AUTOMATISÉS

ÉTUDE DE BESOINS

N/Réf. : 118760.009

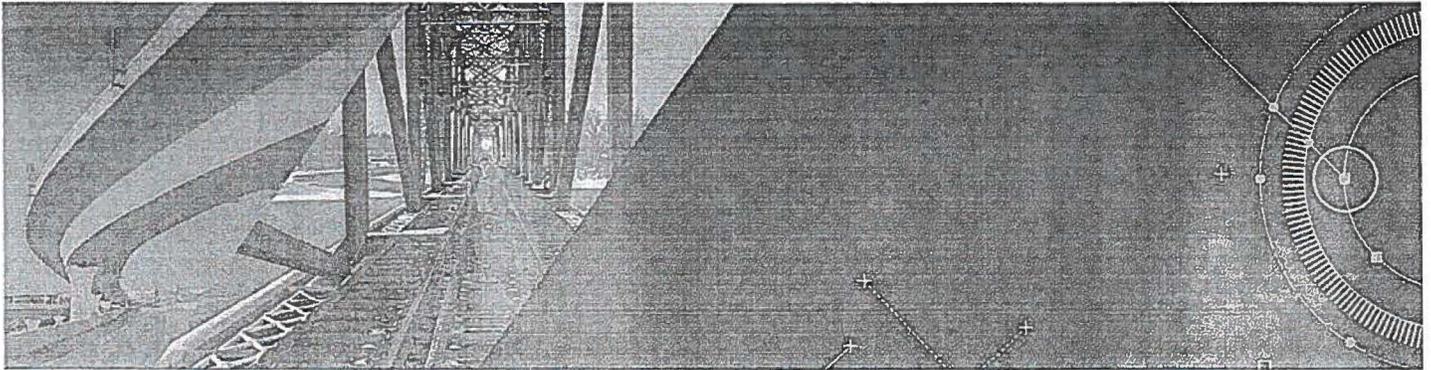
V/Réf. : 8104-20-FR03 / 154190529

 **NORDA
STELO**
GÉNIE COLLECTIF

1015, avenue Wilfrid-Pelletier
Québec, QC, Canada, G1W 0C4
Tél. : 418-654-9600
Télec. : 418-654-9699
norda.com
geniecollectif.norda.com

3 juin 2021

RAPPORT FINAL



MINISTÈRE DES TRANSPORTS

INSTALLATION DE SYSTÈMES D'OBSERVATION MÉTÉOROLOGIQUE AUTOMATISÉS ÉTUDE DE BESOINS

Préparé par : 
Daniel Siméon, ing. (n° 5000085 OIQ)

Préparé par : 
Laurent-Julien Arsenault, ing. (n° 5041855 OIQ)

Révision	Émission	Date	Par
A	Rapport préliminaire pour commentaires	2021-04-20	DS LJA
B	Rapport préliminaire pour commentaires, révisé	2021-05-28	DS LJA
0	Rapport final	2021-06-03	DS/LJA

AVIS : Le présent document est encadré par la *Loi sur le droit d'auteur* et Norda Stelo Inc. en est le titulaire. Toute reproduction, production qui s'en inspire ou quelque contrefaçon que ce soit est donc formellement interdite. Ce document demeure la propriété de Norda Stelo Inc. et cette dernière est la seule à pouvoir autoriser de façon écrite la reproduction du présent document. Le contenu de ce dernier, dans son ensemble, est par ailleurs limité et réservé aux fins qu'il poursuit et qui y sont mentionnées. Norda Stelo Inc. se dégage de toute responsabilité liée à la réutilisation de ce document effectuée sans son consentement.

TABLE DES MATIÈRES

1	DESCRIPTION DU MANDAT	4
1.1	Les origines de la demande	4
1.2	Introduction du mandat.....	5
1.3	Portée de l'étude	5
2	MISE EN CONTEXTE	6
2.1	Localisation.....	6
2.2	Description d'un système AWOS	6
2.3	Exemptions 1703 de Transport Canada	7
2.4	Observations et prévisions météorologiques	7
2.5	Transmission codée d'un METAR.....	8
2.6	Transmission non codée à l'aide d'un VGSS.....	8
2.7	Type de système AWOS	9
2.8	Données météorologiques	9
2.8.1	Vent	9
2.8.2	Visibilité.....	9
2.8.3	La portée visuelle de piste (RVR).....	10
2.8.4	Météo et obstruction de la vision.....	10
2.8.5	Conditions de ciel	11
2.8.6	Température et point de rosée	11
2.8.7	Pression atmosphérique.....	11
3	BILAN DE L'INVENTAIRE	12
3.1	Sites à l'étude.....	12
3.1.1	Akulivik.....	12
3.1.2	Aupaluk.....	12
3.1.3	Ivujivik.....	13
3.1.4	Kangiqualujuaq	13
3.1.5	Kangiqualujuaq	13
3.1.6	Kangirsuk.....	14
3.1.7	Quaqtaq.....	14
3.1.8	Salluit.....	14
3.1.9	Tasiujaq	15
3.1.10	Umiujaq.....	15

	3.1.11 Saint-Augustin	16
	3.1.12 La Romaine	16
	3.2 Équipements existants	16
	3.3 Travaux planifiés	17
4	CONSTATS ET PROBLÉMATIQUES.....	18
	4.1 Approvisionnement en région éloignée.....	18
	4.2 Conditions arctiques.....	18
	4.3 Connexion internet.....	18
	4.4 Diffusion des données.....	18
	4.5 Emplacement des systèmes	19
	4.6 Pergélisol.....	19
	4.7 Relations autochtones.....	19
	4.8 Ressources humaines.....	20
5	BESOINS	21
	5.1 Approbations et certifications	21
	5.2 Alimentation de secours	21
	5.3 Caractéristiques des systèmes AWOS	21
	5.4 Caméras météorologiques	22
	5.5 Conditions arctiques.....	22
	5.6 Connexion internet.....	22
	5.7 Durée de vie	23
	5.8 Emplacement des systèmes	23
	5.9 Espace supplémentaire de l'opérateur.....	23
	5.10 Langue.....	23
	5.11 Puissance électrique	23
	5.12 Opération d'un système AWOS	24
	5.13 Système de gestion de la qualité	24
6	RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES.....	26

Annexe XX
Certificat d'autorisation 240-BJ357-0



Gouvernement du Québec
Ministère
de l'Environnement

Bureau du sous-ministre

Sainte-Foy, le 23 mai 1985

Monsieur Pierre Michaud
Sous-ministre
Ministère des Transports
700, boul. St-Cyrille est
29^e étage
Québec, QC G1R 5H1

OBJET: Autorisation de l'aéroport de Salluit
Notre dossier: 240-BJ357-10

Cher collègue,

Je vous reporte à la lettre que vous m'avez adressée le 9 avril dernier dans le cadre de la demande d'autorisation du projet mentionné en titre.

Conformément à l'article 201 de la Loi sur la qualité de l'environnement, je vous informe que la Commission de la qualité de l'environnement Kativik a décidé d'autoriser ce projet suivant les coordonnées contenues dans l'étude d'impact qui a été soumise.

La Commission assortit cette autorisation de trois (3) conditions:

- 1) Le promoteur fournira à la Commission pour approbation, le tracé précis de la route d'accès à la piste d'atterrissage. Il convient de noter ici que l'impact de la route d'accès sur la communauté sera important.
- 2) Le promoteur prévoit que l'échéancier de son projet lui permettra suffisamment de disponibilités pour construire une route d'accès de l'aéroport vers le site du futur dépotoir, et ce dès 1985. Le nouveau site de dépôt de déchets solides a déjà été autorisé par le MENVIQ après décision de la Commission. La Commission s'attend donc à ce que la municipalité et l'ARK profitent de la présence de ces travaux afin de réaliser la route d'accès et, si possible, le dépotoir, selon les conditions émises par le MENVIQ.

/2...

M. Pierre Michaud

-2-

1985-05-23

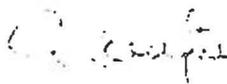
- 3) Le promoteur se conformera au règlement sur les carrières et sablières en ce qui concerne le niveau sonore de l'exploitation de celles-ci.

Outre ces conditions, la Commission recommande de porter une attention particulière aux programmes de formation inuit et d'opportunités d'emplois pour les Inuit.

De façon générale, la Commission considère que le promoteur devrait être en mesure de soumettre un projet pour autorisation suffisamment à l'avance pour éviter que celle-ci soit forcée de travailler dans des circonstances d'urgence.

En terminant, je vous invite à entrer en communication avec le directeur régional par intérim du ministère au Nouveau-Québec, monsieur Jean-Paul Noël (Radisson, 638-8495) qui assurera le contrôle des travaux et qui complètera cette autorisation en fonction de la réglementation en vigueur.

Veillez agréer, Cher collègue, l'expression de mes meilleurs sentiments.



PIERRE B. MEUNIER
Sous-ministre

c.c.: Peter Jacobs, président de la CQEK
A.R.K., a/s du secrétaire
Jean-Paul Noël, dir. rég. par intérim (10)