

Correction de la route 138 dans le secteur des lacs Castor et Rat musqué, Godbout

**Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministère
du Développement durable, de l'Environnement et
de la Lutte contre les Changements climatiques**

**Addenda : réponses aux questions et
commentaires de la DÉE du MDDELCC
du 8 juillet 2014**

Février 2015
MDDELCC/N° du dossier : 3211-05-453
Projet MTQ : 154 90 0166
N/Réf. : 131-P0007513-0100-EI-R100-00

Ministère des Transports du Québec
Direction de la Côte-Nord

**Correction de la route 138 dans le secteur des lacs
Castor et Rat musqué, Godbout**

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministère du
Développement Durable, de l'Environnement et de la Lutte contre
les Changements climatiques

Addenda : réponses aux questions et commentaires de la DÉÉ du
MDDELCC du 8 juillet 2014

Février 2015

TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION	1
2	RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES	3
2.1	2 – Mise en contexte et justification du projet.....	3
2.2	3.2.5 – Hydrographie et hydrologie	4
2.3	3.1.1 – Flore	5
2.3.1	3.3.1.1 – <i>Milieu Terrestre</i>	5
2.3.2	3.3.1.2 – <i>Milieu Humide</i>	9
2.4	3.3.2 – Faune	12
2.4.1	3.3.2.2 – <i>Avifaune</i>	12
2.4.2	3.3.2.3 – <i>Herpétofaune</i>	12
2.4.3	3.3.2.4 – <i>Ichtyofaune</i>	12
2.4.4	3.3.2.5 – <i>Habitats fauniques</i>	15
2.5	3.3.3 – Espèces à statut précaire	16
2.6	3.4.5 – Infrastructures et équipements	16
2.7	3.4.8 – Chasse, pêche et piégeage.....	16
2.8	4.1 – Variantes étudiées.....	16
2.9	4.2 – Caractéristiques techniques du projet retenu.....	17
2.10	4.3 – Travaux de correction	17
2.11	4.4 – Calendrier et estimation des coûts des travaux.....	18
2.12	5.1 – rencontre avec les élus.....	18
2.13	5.3 – rencontre avec les premières nations.....	19
2.14	7.2 – évaluation des impacts du projet.....	19
2.14.1	7.2.1.2.5 – <i>Espèces floristiques et fauniques à statut précaire</i>	19
2.14.2	7.2.2 – <i>Synthèse de l'analyse des impacts environnementaux</i>	19
2.14.3	7.3.2 – <i>Mesures d'atténuation complémentaires et additionnelles au CCDG 2013</i>	23
2.14.4	7.4 – <i>Avenues de compensation pour la perte d'habitats du poisson et de milieux humides</i>	25
2.15	Commentaires supplémentaires.....	25
3	RÉFÉRENCES	27

Tableaux

Tableau 1	Caractéristiques des plans d'eau localisés dans la zone d'étude.....	4
Tableau 2	Espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées potentiellement retrouvées sur le site à l'étude.	8
Tableau 3	Liste des espèces végétales observées dans les parcelles d'inventaire réalisées dans l'emprise du nouveau tracé traversant MH-1 lors de la visite automnale.	11

Annexes

Annexe 1	Caractérisation du milieu humide MH1
Annexe 2	Photos du milieu humide MH1
Annexe 3	Extraits du CCDG 2014
Annexe 4	Calcul des superficies de boisés et de milieux humides affectées par l'emprise routière



Propriété et confidentialité

« Ce document d'ingénierie est la propriété du ministère des Transports du Québec et est protégé par la loi. Ce rapport est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute reproduction ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite du ministère des Transports du Québec. »

REGISTRE DES RÉVISIONS ET ÉMISSIONS		
N° de révision	Date	Description de la modification et, ou de l'émission
0À	2014-11-26	Version préliminaire partielle pour commentaires et ajout du MTQ
0B	2015-01-22	Version préliminaire complète pour révision par le MTQ
00	2013-02-06	Version finale pour transmission au MDDELCC

1 INTRODUCTION

La route nationale entre Baie-Comeau et Port-Cartier présente à plusieurs endroits des lacunes telles que l'étroitesse du gabarit de la route, la présence de roc à proximité de la route, des courbes sous-standard (raides), des pentes critiques (abruptes), un drainage inadéquat de la chaussée ainsi que l'absence de voies permettant le dépassement des véhicules lents.

Le ministère des Transports du Québec, Direction de la Côte-Nord (MTQ-DCN) a inscrit à sa planification la correction de la route 138 près de Godbout, dans le secteur des lacs Castor et Rat musqué, sur plus de 4 km. Le projet consiste à améliorer ce tronçon de route afin de le rendre conforme aux normes du MTQ et à une vitesse affichée de 90 km/h.

Compte tenu de son envergure, le projet de correction de la route 138 dans le secteur des lacs Castor et Rat musqué est soumis à l'article 31.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) (L.R.Q., c. Q-2) et devra faire l'objet d'un décret gouvernemental en vertu de l'article 31.5 de cette loi.

Dans ce contexte, le MTQ-DCN a déposé son étude d'impact sur l'environnement pour ce projet en février 2014 en réponse à la directive du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques (MDDELCC). À la suite de son analyse, la Direction des Évaluations environnementales (DÉE) du MDDELCC a émis une série de questions et commentaires le 8 juillet 2014. Le présent document constitue un addenda à l'étude d'impact du projet et apporte les réponses à ces questions et commentaires.

2 RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES

Pour éviter toute confusion, les questions et commentaires de la DÉE paraîtront, dans les sections qui suivent, en caractère gras, alors que les réponses seront trouvées en caractère normal.

2.1 2 – MISE EN CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

QC-1 Quels sont les débits journaliers moyens (DJMA et DJME) observés? Quel est le ratio de camions et quel est le niveau de service de la route?

Pour la période du 1^{er} juillet 2000 au 31 juin 2010 :

- ▶ DJMA = 1 340;
- ▶ DJME = 1 610;
- ▶ Pourcentage de véhicules lourds = 26 %

Ces données actualisées pour la période du 1^{er} avril 2009 au 31 mars 2014 sont :

- ▶ DJMA = 1 480;
- ▶ DJME = 1 770;
- ▶ Pourcentage de véhicules lourds = 26 %.

QC-2 Pouvez-vous détailler les caractéristiques problématiques des quatre secteurs les plus accidentogènes et expliquer les correctifs spécifiques proposés?

Secteur 1 : Le profil de la route dans ce secteur ne permet pas une bonne visibilité et on y observe une courbe avec un rayon non conforme. Le profil et le rayon de la courbe vont être améliorés afin de permettre au conducteur de mieux voir la courbe et virer plus facilement.

Secteurs 2 et 3 : La courbe a un rayon non conforme et une pente très raide. Le MTQ va améliorer le rayon de la courbe et réduire la pente de la côte située à l'est de cette courbe. L'exécution de virages dans cette courbe en sera facilitée.

Secteur 4 : La courbe a un rayon non conforme. Elle sera améliorée et uniformisée afin d'y faciliter le virage.

2.2 3.2.5 – HYDROGRAPHIE ET HYROLOGIE

QC-3 Veuillez fournir une description des lacs mentionnés à la page 22 : superficie, qualité de l’eau, sensibilité des rives à l’érosion, potentiel à titre d’habitat de poisson, etc.

Les plans d’eau de la zone d’étude sont relativement petits, le lac à Tabac étant le seul à atteindre une superficie dépassant 100 hectares. Le tableau qui suit présente quelques-unes de leurs caractéristiques.

Tableau 1 Caractéristiques des plans d’eau localisés dans la zone d’étude

PLAN D’EAU	SUPERFICIE (ha)	TRIBUTAIRE (NOMBRE)	HERBIER (SUPERFICIE) ¹	ÉROSION (OUI/NON)
Lac Thérèse	19,95	3	F	Non
Lac Pierre	18,90	2	F	Non
Lac à Tabac	111,92	5	F	Non
Lac Rat musqué	10,60	4	F	Non
Lac Castor	6,87	1	M	Non

Notes 1. Superficie faible (F), moyenne (M) ou importante (I)

L’étude des photos satellites et des cartes disponibles ne montrent aucune activité susceptible d’affecter de façon significative la qualité de l’eau dans le bassin de la Petite Rivière Godbout et les chalets donnant directement sur les lacs de la zone d’étude sont trop peu nombreux pour engendrer des problèmes de contamination. Deux chalets sur le lac Pierre et un aménagement de fortune permettant de descendre les embarcations à l’eau dans le lac à Tabac sont pratiquement les seules infrastructures humaines qui ont été observées sur le terrain. Notons aussi qu’il s’agit d’un environnement rocheux qui se caractérise par des berges stables et qui ne présentent aucun signe d’érosion.

Dans le contexte actuel, on peut présumer que le réseau hydrographique dans son ensemble puisse être productif sur le plan ichtyologique puisque l’on y retrouve des conditions variées qui permettent théoriquement de soutenir toutes les fonctions d’habitat.

L’accès à des tributaires dans lesquels il y a présence de gravier, à des zones peu profondes et à des herbiers permet en outre la reproduction et le développement des stades de vie les plus jeunes de l’omble de fontaine, qui est sans aucun doute la principale espèce présente dans ce secteur. On présume également la présence de zones plus profondes où les ombles adultes peuvent se réfugier lorsque l’eau devient trop chaude en surface en été.

Enfin, il importe de souligner que les travaux d’amélioration de la route 138 prévus seront réalisés de façon à maintenir la libre circulation de l’eau entre les différents lacs et cours d’eau, tel qu’existant.

QC-4 En plus des six cours d'eau permanents et des fossés mentionnés, y a-t-il des cours d'eau intermittents recoupés par la zone d'étude?

En plus des cours d'eau permanents cités dans l'étude d'impacts sur l'environnement (ÉIE), la zone d'étude compte 1 ruisseau intermittent qui traverse la route 138 à proximité du km 831 (voir figure 2 de l'étude d'impact). Le ruisseau a une largeur d'environ 1,5 m en amont et son fond est recouvert de matière organique. Il se jette en aval dans le lac Castor. Sa très faible épaisseur d'eau (au moment de la visite du 17 juillet 2014) indique un potentiel limité comme habitat du poisson.

QC-5 Est-ce que tous les lacs de la zone d'étude font partie du même bassin versant? Détailler.

Oui, les lacs de la zone d'étude alimentent tous la Petite Rivière Godbout dont l'embouchure s'ouvre sur le fleuve dans la partie nord-est de la baie de Godbout. De façon plus détaillée, les lacs Thérèse, Rat musqué et Castor alimentent un cours d'eau que rejoint un second cours d'eau alimenté par les lacs à Tabac, Pierre et Jean-Marie. Ces deux cours d'eau forment la Petite Rivière Godbout qui s'écoule vers le sud-est jusqu'au fleuve Saint-Laurent.

Mentionnons également que dans le portrait de la situation socio-environnementale des bassins versants présenté dans son plan directeur de l'eau (PDE), l'organisme de bassins versants Manicouagan (OBVM, 2013) situe tous les lacs Rat musqué, Thérèse, Castor, à Tabac et Pierre dans le même bassin versant (BV) de niveau1 (bassin hydrographique) notamment le BV de la rivière Godbout. Ces cinq lacs sont tous localisés dans le bassin résiduel I (niveau 0).

2.3 3.1.1 – FLORE

2.3.1 3.3.1.1 – Milieu terrestre

QC-6 L'initiateur n'a pas dressé la liste des espèces potentiellement présentes et n'a pas réalisé la cartographie des habitats potentiels d'espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) de la zone d'étude. Il est demandé à l'initiateur de:

- dresser une liste d'espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude à l'aide d'ouvrage de référence;
- produire et transmettre la cartographie des habitats forestiers potentiels de plantes menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées pour la route et le sentier de motoneige à partir de la méthode proposée dans le guide de Dignard *et al.* (2009). Cette cartographie de la zone d'étude comprend les types d'habitats présents (milieux humides, peuplements résineux, feuillus, etc.) en y ajoutant les habitats potentiels ainsi que les infrastructures du projet. L'initiateur doit également ajouter les habitats potentiels d'EFMVS autres que ceux forestiers tels que les dénudés secs, les lacs peu profonds, les milieux humides, les escarpements, etc. La carte présentée à l'annexe 1 constitue une bonne base pour effectuer cette analyse;



- réaliser des inventaires exhaustifs aux périodes propices pour les habitats potentiels situés à proximité ou qui sont touchés par les infrastructures du projet;
- transmettre le rapport à la Direction de l'Écologie et de la Conservation (DEC) du MDDELCC incluant: les dates précises, l'identification du botaniste ayant réalisé les inventaires, la méthodologie utilisée, la localisation cartographique des populations d'espèces relevées, les données de terrain (incluant si possible un shapefile), l'impact sur les EFMVS ainsi que les mesures d'atténuation proposées, le cas échéant. Celles-ci doivent respecter la séquence suivante :
 - **principe d'évitement:** dans la mesure du possible, les EFMVS doivent être évitées (modification du projet, pose de clôtures de protection, etc.);
 - **mesures d'atténuation/compensation:** si, après une démonstration documentée, il appert impossible d'éviter les EFMVS et que des espèces et, ou habitats sont affectés par le projet, l'initiateur doit identifier les mesures d'atténuation et/ou de compensation retenues, déposer un calendrier de réalisation ainsi qu'un programme de suivi environnemental conforme au Guide 3recommandé. L'initiateur doit vérifier si une autorisation en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables est requise préalablement à la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Espèces à statut potentiellement présentes sur le site à l'étude

Selon les données du CDPNQ reçues lors de la réalisation de l'étude d'impact environnemental, on retrouvait 55 espèces à statut précaire dans la région de la Côte-Nord*.

Selon le guide de Dignard (2009)[†], les espèces à statut précaire dans la région de la Côte-Nord peuvent être réparties en trois groupes :

Groupe I - les plantes forestières menacées ou vulnérables à risque élevées : espèces qui croissent sous couvert forestier, toutes calcicoles.

Groupe II - les plantes non forestières menacées ou vulnérables à risque : espèces associées à des milieux généralement dépourvus de couvert forestier comme les tourbières, les marais ou les affleurements rocheux.

Groupe III - les plantes menacées ou vulnérables non à risque : espèces généralement observées dans des habitats non forestiers comme les rives du fleuve Saint-Laurent ou les milieux alpins et subalpins.

* Le gnaphale de Norvège (*Omalotheca norvegica*), l'aréthuse bulbeuse (*Arethusa bulbosa*) et le polystic faux-lonchitis (*Polystichum lonchitis*) ont été retirés de la liste des espèces susceptibles d'être menacées ou vulnérables en juin 2013.

† DIGNARD, N., P. PETITCLERC, J. LABRECOUE et L. COUILLARD, 2009. Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées et vulnérables. Côte-Nord et Saguenay-Lac-Saint-Jean, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 144 p.

Le milieu naturel traversé par la route 138 est principalement forestier, mais le sol retrouvé dans ce secteur n'est pas calcaire; il est donc peu probable d'observer une des espèces du groupe I. La route ne traverse également pas de milieux alpins ou subalpins, réduisant ainsi les possibilités d'observer des espèces du Groupe III.

Des milieux humides sont présents dans l'emprise du futur tracé, laissant supposer un habitat potentiel pour certaines espèces du groupe II.

De plus, bien que les cartes écoforestières et images satellites ne laissent pas supposer la présence d'affleurements rocheux, les résultats du profil stratigraphique réalisé au niveau du tracé ont montré quelques secteurs où l'on observait un refus sur roc en surface, laissant présumer la présence d'affleurements rocheux à la hauteur de certains chaînages.

Les espèces du tableau suivant représentent les espèces du Groupe II non calcicoles et les habitats qui leur sont associés. Le potentiel sur le site à l'étude est basé sur la présence de ces habitats dans l'emprise du futur tracé.

Habitats forestiers potentiels de plantes menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées

Tel que mentionné précédemment, il est peu probable de retrouver les espèces du groupe I dans les milieux forestiers traversés par la route 138, puisque le sol du secteur n'est pas considéré calcaire.

Les milieux humides, en particulier le milieu MH-1, qui est traversé par le nouveau tracé de la route, forment le milieu contenant le plus d'habitats potentiels pour les plantes à statut mentionnées dans le tableau précédent. Les possibles affleurements rocheux sont également propices à la présence de certaines espèces.

Ainsi, la carte retrouvée en annexe 1 de l'étude d'impact (N/Réf. 068-P042540-0100-EI-R200-00) présente un niveau de détail suffisant concernant les habitats potentiels. La carte en annexe 1 du présent document montre les résultats d'un inventaire de terrain ayant eu lieu en octobre 2014 et précise les types des milieux humides formant MH-1 (voir question QC-8).

Inventaire des habitats potentiels en période propice

Le MTQ s'engage à réaliser des inventaires dans les milieux identifiés au tableau 2 dans la période propice, soit à la fin du mois de juillet 2015. Un rapport sur cet inventaire contenant toutes les informations demandées sera ensuite préparé et transmis au MDDELCC.

Tableau 2 Espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées potentiellement retrouvées sur le site à l'étude.

NOM FRANÇAIS	NOM LATIN	STATUT	HABITAT(DIGNARD, 2009)	NOMBRE ET LOCALISATION DES OCCURRENCES CONNUES(DIGNARD, 2009)	POTENTIEL DANS L'EMPRISE DU NOUVEAU TRACÉ	LOCALISATION POTENTIELLE DANS L'EMPRISE DU PROJET
antennaire des frontières	<i>Antennaria rosea</i> subsp. <i>confinis</i>	Susceptible	Affleurement rocheux, éboulis, rochers exposés, rivages et platières	6 occurrences au Québec dont 1 seule sur la Côte-Nord près de Fermont	Oui	Entre les chaînages : 0+000 et 0+0100 0+550 et 0+7002+500 et 2+700
arnica de Chamisso	<i>Arnica chamissonis</i>	Susceptible	n.a.	n.a.	Non	n.a.
benoîte à folioles incisées	<i>Geum macrophyllum</i>	Susceptible	Sous-bois, clairière, prés humides, bords de chemins et fossés	6 occurrences au Québec dont 2 sur la Côte-Nord près de Shefferville	Oui, mais faible	Fossés le long de la route 138 existante
botryche pâle	<i>Botrychium pallidum</i>	Susceptible	Terrains anthropiques sur sols sableux ou sur humus.	n.a.	Non	n.a.
carex des glaces	<i>Carex glacialis</i>	Susceptible	Affleurements, éboulis, graviers exposés, dunes de sable, eskers et terrasses fluvio-glaciaires	3 occurrences sur la Côte-Nord à Tadoussac, Havre-Saint-Pierre et rivière Magpie	Oui	Entre les chaînages : 0+050 et 0+0150 0+550 et 0+7002+500 et 2+700
épervière de Robinson	<i>Hieracium robinsonii</i>	Susceptible	Crevasses et replats de rivages rocheux ou argileux et humides de rivière et de ruisseaux, souvent près de chutes	20 occurrences au Québec dont 7 sur la Côte-Nord : le long de la rivière Saguenay et près de Sept-Îles	Oui	Cours d'eau au chaînage 0+300 et MH-1
myriophylle menu	<i>Myriophyllum humile</i>	Susceptible	Eaux calmes, peu profondes et acides des lacs et des étangs	5 occurrences au Québec dont 1 sur la Côte-Nord près de Baie-Johan-Beetz	Non	n.a.
potamot à gemmes	<i>Potamogeton pusillus</i> subsp. <i>gemmae</i>	Susceptible	Eaux acides et peu profondes de lacs, rivières, étangs et ruisseaux	5 occurrences au Québec dont une seule sur la Côte-Nord près de Grandes-Bergeronnes	Non	MH-1
rubanier aggloméré	<i>Sparganium glomeratum</i>	Susceptible	Marais, marécage et eaux calmes ou stagnantes peu profondes	1 occurrence <u>historique</u> au Québec près de Natashquan	Non	n.a.
utriculaire à scapes géminés	<i>Utricularia geminiscapa</i>	Susceptible	Mares de tourbières ombrotrophes et eaux calmes et stagnantes des lacs et des étangs	30 occurrences au Québec dont 7 sur la Côte-Nord près de Baie-Comeau, Sept-Îles et Havre-Saint-Pierre	Oui	MH-1

QC-7 Les inventaires effectués dans les milieux forestiers et humides ne font pas état de la présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) sur les sites des travaux projetés. Il n'y a toutefois aucune information sur la végétation des emprises de la route 138 de ce secteur. Est-ce que l'initiateur a procédé ou procédera à la détection du Roseau commun (*Phragmites australis*) tel qu'indiqué dans le bulletin Info Environnement du MTQ de juin 2012 détaillant les modifications des pratiques d'entretien et de construction des infrastructures routières pour prévenir l'envahissement des abords de route par le Roseau commun? Si des colonies de Roseau commun sont détectées, leur localisation devra être transmise à la direction de l'Écologie et de la Conservation du MDDELCC. De plus, il est demandé à l'initiateur de préciser dans quel type de zones d'interventions, telles que définies dans le bulletin Info Environnement cité précédemment, est situé le secteur à l'étude.

La Direction de la Côte-Nord (DCN) du MTQ procède, par le biais de son module Environnement, à l'inventaire des colonies de roseau commun dans les emprises routières sur son territoire lors de ses inspections annuelles. À ce jour, près de vingt-et-une (21) colonies de roseau commun ont été recensées sur l'entièreté du territoire de la Côte-Nord. Ainsi, tout le territoire de la Côte-Nord est considéré comme zone d'éradication, tel que définie dans la documentation interne du MTQ. La colonie la plus proche est située à Baie-Trinité, à plus de vingt-quatre (24) kilomètres à l'est de la zone des travaux (coordonnées approximatives : 49°24'21,2" Nord, 67°19'52,2" Ouest). À l'ouest de la zone des travaux projetés, la colonie la plus près est à environ vingt-trois (23) kilomètres, tout juste à l'est de Franquelin (coordonnées approximatives : 49°17'47,8" Nord, 67°51'33,1" Ouest). Ces colonies étant situées à bonne distance du site des travaux projetés, le MTQ prévoit mettre de l'avant les techniques courantes de prévention de l'envahissement des abords routiers par le roseau commun, techniques édictées dans les documents contractuels courants (CCDG) et dans les normes du MTQ, mais ne prévoyait pas de technique particulière dans le cadre des travaux projetés qui font l'objet de la présente demande d'autorisation.

2.3.2 3.3.1.2 – Milieu Humide

QC-8 Le portrait de la végétation fourni dans l'étude d'impact est incomplet. Il se limite aux espèces dominantes. Afin de connaître l'impact réel des travaux, un portrait complet de la végétation est requis. Le milieu humide 1, en particulier, n'est pas suffisamment décrit. Dans le document du consultant, il est stipulé que le milieu humide 1 est en fait une mosaïque composée de trois types de milieux humides: un marécage arbustif, un marais et un marécage arborescent. Malheureusement, la carte de l'annexe 1 de l'étude d'impact ne précise pas les limites de ces différents types. Ces informations apparaissent essentielles afin d'établir avec précision le type de milieu humide affecté par les travaux envisagés. Ces informations guideront également l'évaluation des impacts et les éventuels travaux de compensation.

Afin de préciser la description du milieu humide MH-1, une visite de terrain a été réalisée le 31 octobre 2014 par un biologiste dans une emprise élargie (100 m) par rapport à l'emprise réelle (40 m) qui sera occupée par les travaux du nouveau tracé de la route 138. Les efforts ont été portés sur MH-1 puisque MH-3 est un petit milieu humide (0,2 ha) dont la portion

longeant la route (voir photos 4 et 5 de l'annexe 2) est essentiellement formée d'un marais de *Typha* sp., et MH-2 n'est pas touché par l'emprise des travaux.

Les objectifs de cet inventaire étaient, d'une part, de mieux définir les types de milieux humides présents et d'autre part, de fournir une description plus détaillée de la végétation présente dans chaque type de milieu humide observé. L'inventaire a été réalisé en se basant sur le guide *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional* du MDDELCC (juillet 2014). Des parcelles ont été réalisées dans les unités végétales homogènes observées dans la portion de MH-1 de l'emprise élargie.

Les résultats de la délimitation et de la caractérisation de ce secteur sont résumés à la carte présentée à l'annexe 1 et au tableau 3 présenté plus bas. La carte montre les différentes unités végétales observées lors de la visite, et le tableau détaille les espèces inventoriées. Des photographies prises au niveau des parcelles inventoriées sont présentées à l'annexe 2.

Deux unités végétales principales ont été identifiées lors de cet inventaire, soit une tourbière fen arbustive et une tourbière boisée. Les travaux de la nouvelle route 138 toucheraient environ 1 213 m² de tourbière fen arbustive, et 3 467 m² de tourbière boisée.

Tourbière fen arbustive

Cette tourbière arbustive est située de part et d'autre du lit d'écoulement qui relie le lac Thérèse et le lac Rat musqué. Les espèces arbustives observées lors de la visite sont l'aulne (*Alnus* sp.), le saule (*Salix* sp.), l'amélanchier (*Amelanchier* sp.), le cornouiller (*Cornus* sp.), le myrique baumier (*Myrica gale*), le némopanthé mucroné (*Ilex mucronata*), le rosier (*Rosa* sp.), la viorne (*Viburnum* sp.). Les espèces herbacées composant ce milieu sont majoritairement obligées ou facultatives des milieux humides : rubanier (*Sparganium* sp.), linaigrette (*Eriophorum* sp.), petit thé (*Gaultheria hispidula*), la canneberge commune (*Vaccinium oxycoccos*) et l'airelle rouge (*Vaccinium vitis-idaea*).

Près du ponceau traversant la route actuelle, on retrouve une petite zone de marais avec des quenouilles (*Typha* sp.).

Tourbière boisée

Une tourbière forestière borde la tourbière arbustive riveraine. Les espèces arborescentes rencontrées sont principalement le sapin baumier (*Abies balsamea*), l'épinette blanche (*Picea glauca*), le bouleau à papier (*Betula papyrifera*) et l'épinette noire (*Picea mariana*). On retrouve également de grands thuyas occidentaux (*Thuja occidentalis*) à partir de la parcelle ST3 vers le lac Rat musqué.



Tableau 3 Liste des espèces végétales observées dans les parcelles d'inventaire réalisées dans l'emprise du nouveau tracé traversant MH-1 lors de la visite automnale.

STRATE	NOM FRANÇAIS	NOM LATIN	STATUT HYDRIQUE*	ST1 TOURBIÈRE FEN ARBUSTIVE	ST2-ST3 TOURBIÈRE BOISÉE
Arborescente	bouleau à papier	<i>Betula papyrifera</i>	NI		x
	épinette blanche	<i>Picea glauca</i>	NI		x
	épinette noire	<i>Picea mariana</i>	FACH		x
	sapin baumier	<i>Abies balsamea</i>	Terrestre		x
	Thuya occidental	<i>Thuya occidentalis</i>	FACH		x
Arbustive	amélanchier sp.	<i>Amelanchier sp.</i>	-	x	
	andromède à feuilles de polium	<i>Andromeda polifolia</i> var. <i>polifolia</i>	NI		x
Arbustive	aulne sp.	<i>Alnus sp.</i>	-	x	
	bleuet sp.	<i>Vaccinium sp.</i>	-		x
	canneberge commune	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	OBL	x	x
	cassandre caliculé	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	OBL		x
	cornouiller sp.	<i>Cornus sp.</i>	-	x	
	gadellier sp.	<i>Ribes sp.</i>	-		x
	kalmia sp.	<i>Kalmia sp.</i>	-		x
	myrique baumier	<i>Myrica gale</i>	OBL	x	
	némopanthe mucroné	<i>Ilex mucronata</i>	FACH	x	
	petite airelle	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	NI	x	x
	rosier sp.	<i>Rosa sp.</i>	-	x	
	saule sp.	<i>Salix sp.</i>	-	x	
	viorne sp.	<i>Virburnum sp.</i>	-	x	
Herbacée	carex sp.	<i>Carex sp.</i>	-	x	
	clintonie boréale	<i>Clintonia borealis</i>	NI		x
	graminées sp.	-	-	x	



STRATE	NOM FRANÇAIS	NOM LATIN	STATUT HYDRIQUE*	ST1 TOURBIÈRE FEN ARBUSTIVE	ST2-ST3 TOURBIÈRE BOISÉE
	linaigrette sp.	<i>Eriophorum sp.</i>	-	x	
	linnée à longues fleurs	<i>Linnaea borealis ssp. longiflora</i>	NI		x
	oxalide de montagne	<i>Oxalis montana</i>	NI		x
	petit thé	<i>Gaultheria hispidula</i>	NI	x	x
	quatre-temps	<i>Cornus canadensis</i>	NI		x
	rubaniers p.	<i>Sparganium sp.</i>	-	x	
	sphaigne sp.	<i>Sphagnum sp.</i>	FACH		x
	trientale boréale	<i>Trientalis borealis</i>	NI		x

* FACH = espèce facultative des milieux humides / OBL = espèce obligée des milieux humides / NI = espèce non indicatrice des milieux humides

2.4 3.3.2 – FAUNE

2.4.1 3.3.2.2 – Avifaune

QC-9 Est-ce que l'inventaire mentionné à la page 27 est le même qui a été annoncé au début de la page 19? Quelle est la formation ou l'expérience des personnes ayant procédé à l'inventaire?

L'inventaire mentionné à la page 27 correspond à l'inventaire du 6-7 juin annoncé à la page 19. La personne ayant effectué l'inventaire de l'avifaune est un technicien de la faune dont un des champs d'expertise est l'avifaune. Au moment de faire ces inventaires, en juin 2012, il avait 10 ans d'expérience dans le domaine des inventaires fauniques.

2.4.2 3.3.2.3 – Herpétofaune

QC-10 L'étude d'impact devrait préciser si un inventaire de l'herpétofaune a été réalisé. Le libellé de cette section n'est pas clair à ce sujet.

Aucun inventaire spécifique sur l'herpétofaune n'a été réalisé. Toutefois, toutes les observations fortuites de présence ou d'indice de présence ont été notées lors des diverses sorties réalisées sur le terrain.

2.4.3 3.3.2.4 – Ichtyofaune

QC-11 En ce qui concerne le libellé de cette section qui présente l'ichtyofaune retrouvée dans les différents lacs et cours d'eau de la zone d'étude, les précisions suivantes devraient être apportées au texte:

- la présence de l'Omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) et de l'Omble chevalier (*Salvelinus alpinus oquassa*) est confirmée dans le lac à Tabac;
- la présence de l'Omble de fontaine est confirmée dans les lacs Pierre et Rat musqué;

- le lac Pierre est possiblement colonisé par l’Omble chevalier;
- le lac Thérèse est possiblement colonisé par l’Omble de fontaine;
- tous les lacs et cours d’eau de la zone d’étude sont fort probablement fréquentés par l’Anguille d’Amérique (*Anguilla rostrata*). En effet, cette espèce est présente dans la Petite Rivière Godbout qui est l’exutoire de l’ensemble des lacs et cours d’eau de la zone d’étude. D’ailleurs, des indices de présence d’anguille ont été recensés au lac à Tabac;
- le Meunier noir (*Catostomus commersonhi*) est possiblement présent dans les lacs Castor et Rat musqué.

Considérant les différentes espèces de poissons présentes ou potentiellement présentes dans les lacs de la zone d’étude, l’ensemble des espèces énumérées ci-dessus est susceptible de se retrouver à un moment ou l’autre dans les différents cours d’eau de la zone d’étude.

Il serait pertinent que l’étude d’impact précise de façon explicite qu’il n’y a eu aucun inventaire ichtyologique dans la zone d’étude et que les conclusions présentées dans l’étude d’impact quant à l’usage et à la qualité des cours d’eau pour les poissons sont basées sur un examen visuel.

Aucun inventaire ichtyologique n’a été réalisé. Les informations concernant la faune aquatique sont basées sur les connaissances acquises, les témoignages de quelques personnes ressources et la caractérisation physique réalisée dans les lacs et cours d’eau de la zone d’étude.

Il semble pertinent d’énumérer quelques constats relatifs au domaine hydrographique dans son contexte régional, à savoir que :

- ▶ les lacs et cours d’eau visés appartiennent tous à un même bassin versant, celui de la Petite Rivière Godbout;
- ▶ le secteur d’intervention est situé à quelques 3,5 kilomètres du fleuve Saint-Laurent, à une hauteur évaluée à au moins 50 mètres par rapport au niveau de la mer, d’après les courbes hypsométriques apparaissant sur les cartes à échelle 1 : 20 000;
- ▶ il est possible de distinguer au moins cinq ruptures de pente (plus de 10 mètres) sur le cours de la Petite Rivière Godbout (d’après les cartes et les images satellites disponibles) qui rendent difficile l’accès à la zone d’étude aux poissons qui tenteraient de s’y rendre à partir du fleuve;
- ▶ l’omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) est l’espèce la plus courante de la région et généralement omniprésente sur l’ensemble du territoire (FAPAQ, 2001).

Par ailleurs, une visite de terrain a été réalisée les 28 et 29 octobre 2014 pour caractériser visuellement les lacs et les cours d’eau. Parmi les informations complémentaires d’intérêt récoltées sur le terrain, on note les suivantes :

- ▶ le ruisseau n° 1 est un cours d'eau de bonne taille et malgré la présence d'obstacles infranchissables, il présente de bonnes conditions d'habitat pour la faune ichtyologique, particulièrement pour l'alimentation et la reproduction des salmonidés;
- ▶ le ruisseau n° 2 présente un chenal permanent dans lequel les poissons du lac Rat musqué peuvent remonter sur une centaine de mètres, soit jusqu'à la chute localisée en amont de la route 138;
- ▶ le ruisseau n° 3 constitue la décharge du lac Thérèse à partir duquel il rejoint le lac Rat musqué. Une chute localisée près du lac Thérèse, à une distance approximative de 120 mètres en amont de la route 138, constitue cependant un obstacle infranchissable pour les poissons;
- ▶ le ruisseau n° 4 n'est visible qu'en amont la route 138 et montre à cet endroit un débit très faible et un substrat composé de matières organiques. En matière d'habitat du poisson, il n'offre aucun intérêt;
- ▶ Le ruisseau n° 5 présente un débit relativement important et permet la libre circulation du poisson entre les lacs Pierre et à Tabac, grâce à deux seuils aménagés en aval du ponceau de la route 138. Il s'agit d'un habitat qui présente un bon potentiel d'alimentation, d'alevinage et de reproduction pour les salmonidés;
- ▶ Le ruisseau n° 6 sert d'exutoire à deux petits lacs situés en amont vers le nord-est, de part et d'autre de la route 138. Le lac source correspond au Petit Lac Marlene alors que le lac intermédiaire n'a pas de toponyme. Le ruisseau devient souterrain et dysfonctionnel en matière d'habitat pour le poisson sur une grande partie de son parcours entre le lac sans nom et le lac Pierre. Il refait surface environ 200 mètres avant de traverser la route 138 et s'écoule en parallèle de cette route. Une petite partie des eaux de surface de la route sont dirigées dans le cours d'eau sur cette section de son tracé. Juste avant de traverser la route 138, il passe par un puisard permettant l'interception des particules en suspension. Il croise ensuite la route via un ponceau de béton et termine son parcours à l'air libre jusqu'au lac Pierre;
- ▶ Tous les cours d'eau à l'exception du ruisseau n° 4 offrent un substrat de bonne qualité pour la fraie des salmonidés, étant donné qu'il ne semble pas avoir de carence en pierres naturelles (gravier et cailloux), abondantes dans la zone.

En tenant compte des considérations précédentes, l'omble de fontaine a vite été considérée comme étant l'espèce principale dans ce secteur et sa présence nous a été confirmée (Communication personnelle).

Au cours d'une conversation téléphonique tenue le 3 décembre 2014, il a été indiqué que les ombles atteignent une taille acceptable, de l'ordre de 6 à 12 pouces dans tous les lacs se situant de part et d'autre de la route 138, incluant les lacs Castor, Thérèse, Pierre, Rat musqué et à Tabac.

Il a été mentionné qu'une frayère à omble de fontaine existe probablement dans le cours d'eau n° 5, bien que cette information n'ait jamais été validée.

La présence de poissons provenant de la portion inférieure de la Petite Rivière Godbout et du fleuve Saint-Laurent semble improbable, considérant la présence d'obstacles qui semblent importants sur le cours de la Petite Rivière Godbout.

Des dénivelés de l'ordre de 50 et de 80 mètres caractérisent d'ailleurs deux escarpements importants localisés tout juste en aval de la zone d'étude, dans chacun des deux bras qui permettraient autrement aux poissons d'y accéder. Il s'agit en fait de deux chutes, la première située en aval du lac Rat musqué et la deuxième en aval du lac Jean-Marie aux coordonnées géographiques suivantes : 49°20'39,3" Nord, 67°36'53,9" Ouest (Projection Nad83).

Pour cette raison, la présence d'une espèce catadrome comme l'anguille d'Amérique semble improbable.

Parmi les autres espèces susceptibles de se trouver dans le réseau hydrographique de la zone d'étude, on compte l'omble chevalier (*Salvelinus alpinus oquassa*). La présence de cette espèce a été effectivement rapportée dans le lac Rat musqué, indiquant ainsi qu'elle est aussi probablement présente dans les lacs Pierre et Jean-Marie.

Le meunier noir pourrait également fréquenter le bassin puisqu'il s'agit d'une espèce aussi commune que l'omble de fontaine dans la région. Sa présence n'a cependant pu être confirmée sur la base des informations disponibles.

2.4.4 3.3.2.5 – Habitats fauniques

QC-12 Le libellé de cette section devrait être modifié, car il porte à confusion. Il y est mentionné: «Aucun habitat faunique protégé par le Règlement sur les habitats fauniques (RHF) de la Loi sur la conservation et mise en valeur de la faune n'est répertorié dans la zone d'étude ». Bien qu'ils ne soient pas cartographiés, les lacs et cours d'eau fréquentés par le poisson en terres publiques constituent des habitats fauniques protégés en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune et le RHF. Le site d'étude comporte des lacs et des cours d'eau fréquentés par le poisson en terres publiques.

Nous proposons le libellé suivant pour cette section :

« Seuls les cours d'eau et lacs fréquentés par le poisson constituent des habitats fauniques protégés par le Règlement sur les habitats fauniques de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* dans la zone d'étude. Ces écosystèmes sont également reconnus comme des habitats du poisson. Enfin, une aire de concentration d'oiseaux aquatiques est toutefois identifiée dans la zone d'influence régionale, au niveau du fleuve Saint-Laurent (MRC de Manicouagan, 2011). »

2.5 3.3.3 – ESPÈCES À STATUT PRÉCAIRE

QC-13 L'étude d'impact devrait mentionner que l'Anguille d'Amérique, qui est probablement présente dans la zone d'étude, est une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.

À la lumière des informations obtenues sur le secteur (voir QC-11 et 28), il semble peu probable de rencontrer cette espèce de poisson dans la zone d'étude.

2.6 3.4.5 – INFRASTRUCTURES ET ÉQUIPEMENTS

QC-14 Existe-t-il des routes forestières qui recoupent la route 138 dans la zone d'étude ou des chemins qui donnent accès aux quatre sites de villégiature visibles sur l'annexe 1? Veuillez préciser si l'accès à ces chemins sera maintenu pendant la période des travaux.

Il ne semble pas y avoir de chemin forestier ou de chalet sur le tracé. Le chemin d'accès au chalet du Lac Pierre se situe à environ 500 m à l'est du projet.

2.7 3.4.8 – CHASSE, PÊCHE ET PIÉGEAGE

QC-15 Y a-t-il des activités de pêche sportive sur l'un ou l'autre des cinq lacs ou des six ruisseaux touchés par la zone d'étude?

La pêche sportive est pratiquée sur tous les lacs et probablement la plupart des ruisseaux qui communiquent entre eux, notamment dans les ruisseaux 1, 2 et 5 qui offrent de bons potentiels d'habitat pour l'omble de fontaine.

La pêche dans les lacs a été confirmée lors de communications personnelles. Parmi les informations recueillies, mentionnons que les lacs Pierre et à Tabac seraient les plus fréquentés, le dernier étant fréquenté tant l'hiver que l'été. Les trois autres lacs sont moins faciles d'accès, mais tout de même visités de temps à autre. Tous les plans d'eau abritent des ombles de fontaine de tailles sportives, soit de plus de 6 pouces (15 cm) de longueur.

2.8 4.1 – VARIANTES ÉTUDIÉES

QC-16 Le projet prévoit la construction d'une voie de contournement qui servira à dévier la circulation pendant la phase de consolidation de la zone argileuse problématique entre les chaînages 1+000 et 1+500. Pourquoi la route actuelle ne peut-elle pas servir de voie de contournement pendant cette période?

La route existante sert de voie de contournement dans le secteur où il y a une phase de consolidation de la zone argileuse (1+000 à 1+200). Cependant, nous ne pourrions maintenir le trafic sur la route existante entre les chaînages 1+200 et 1+600 à cause de l'important écart de niveau entre la route existante et le nouveau tracé. Les très grands déblais vont s'étendre jusqu'à la route existante principalement à son intersection avec la voie projetée y bloquant alors la circulation. La fluidité de la route et la sécurité des usagers seraient compromises.

QC-17 Outre la voie auxiliaire, y aura-t-il des zones où le marquage au sol permettra le dépassement?

Le secteur du projet n'offre aucune possibilité de dépassement actuellement. Les travaux projetés ajoutent une voie de 1600 m direction est permettant le dépassement. Il n'y a aucune autre zone de dépassement possible. Cependant à moins de 5 km à l'ouest du projet il y a 5 zones où le dépassement est possible notamment trois zones de 250 m, 500 m et 670 m en direction ouest et deux zones de 530 m et 640 m en direction est. À environ 5 km à l'est du projet, il y a aussi deux zones de dépassement soit une de 230 m en direction ouest et une de 415 m direction est.

2.9 4.2 – CARATÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET RETENU

QC-18 Est-ce que la voie de contournement de la zone argileuse problématique sera réaménagée et naturalisée à la fin de sa vie utile?

Oui. Le CCDG (articles 7.11 et 10.4.3) oblige l'entrepreneur à démolir les ouvrages provisoires ou existants abandonnés à la fin des travaux et à remettre le site à son état naturel. Ces exigences seront précisées aux plans et devis au moment de l'attribution des contrats.

QC-19 La configuration retenue pour le projet est de type B. L'annexe 7 nous montre que ce gabarit implique des accotements de 3 m de largeur. Est-ce que ces accotements seront asphaltés? Puisque plusieurs tronçons de la route 138 font présentement l'objet de corrections, il pourrait être intéressant d'aménager les accotements d'une façon à faciliter la circulation des cyclistes.

Oui, les accotements seront pavés sur 1,75 m.

QC-20 Serait-il possible de réduire la largeur de l'emprise de la route lorsque cette dernière empiète sur des milieux sensibles comme les EFE, les lacs, les cours d'eau ou les milieux humides?

Dans tous les cas où l'emprise empiéterait sur un milieu sensible (lac, cours d'eau ou milieu humide), celle-ci sera réduite au minimum requis pour la construction de la route.

2.10 4.3 – TRAVAUX DE CORRECTION

QC-21 Comment comptez-vous gérer les 55 000 m³ de déblais de deuxième classe inutilisable qui sont mentionnés à la page 47 de l'étude d'impact? S'agira-t-il en partie d'argile? Dans l'affirmative, dans quelle proportion? Où et comment seront disposés ces déblais?

Les déblais de deuxième classe comprennent des déblais de terre végétale et de matériaux silteux. Ils seront entièrement récupérés pour être étendus dans les talus de la nouvelle route ou du corridor abandonné de la route existante.

QC-22 Il est mentionné dans l'étude d'impact que l'une des principales activités envisagées dans le cadre du projet est la relocalisation du ponceau du lac Thérèse et la relocalisation conséquente du ruisseau en amont et en aval avant la construction du chemin temporaire. Or, en aucun autre moment dans l'étude d'impact, on ne traite de cette activité. L'étude d'impact devrait mentionner la justification de la relocalisation du cours d'eau, la longueur du tronçon de cours d'eau concerné par la relocalisation, les caractéristiques du cours d'eau et les impacts appréhendés sur la faune aquatique. Aussi, la description du projet devrait présenter en détail ce que le MTQ entend faire des traverses de cours d'eau abandonnées.

Le ponceau ne peut être installé dans le cours d'eau naturel puisqu'il est situé dans une zone où le sol support pourrait subir de grand tassement. Par conséquent il faut déplacer le cours d'eau sur une longueur de 90 mètres afin de placer le ponceau à un endroit où le sol support est plus stable. Les espaces abandonnés seront restaurés, stabilisés et végétalisés.

2.11 4.4 – CALENDRIER ET ESTIMATION DES COÛTS DES TRAVAUX

QC-23 Pouvez-vous estimer le nombre de semaines de travail qui sera nécessaire pour chacune des deux phases des travaux décrites à la page 51 de l'étude d'impact?

Nous ne pouvons répondre à cette question, car nous ne connaissons pas les disponibilités budgétaires.

QC-24 Combien de personnes travailleront à la construction de ce projet?

Nous ne pouvons répondre à cette question, car nous ne connaissons ni la durée du chantier, ni les méthodes de travail de l'entrepreneur.

QC-25 Considérant la proximité d'un chalet de villégiature en bordure du lac Pierre, considérez-vous éviter les travaux de nuit?

L'exécution des travaux de nuit dépend de l'échéancier et de la méthode de travail de l'entrepreneur. Ce dernier aura l'obligation de prévenir le propriétaire du chalet riverain avant d'entreprendre les travaux de nuit.

2.12 5.1 – RENCONTRE AVEC LES ÉLUS

QC-26 Est-ce qu'une décision a été prise au sujet des aires de virement pour déneigeuses demandées par les élus?

Oui. Il y aura des virées de déneigeuses aux endroits appropriés.

2.13 5.3 – RENCONTRE AVEC LES PREMIÈRES NATIONS

QC-27 À la suite des élections tenues au mois d'août 2012 dans la communauté de Pessamit, des changements importants ont été apportés à la composition du conseil de bande. Conséquemment, nous vous recommandons de contacter les membres du conseil de bande actuel pour les informer du projet à l'étude.

Le MTQ s'est doté d'une procédure de consultation systématique des communautés autochtones pour tout projet routier les affectant. La consultation des communautés autochtones concernées a été faite dans le cadre du présent projet.

La communauté innue de Pessamit a été informée par lettre de la tenue éventuelle de travaux dans son secteur par l'intermédiaire du chef de Conseil de bande. La lettre, datée du 24 mai 2013 invitait la communauté à faire part au MTQ de toute question ou commentaire relativement au projet.

De plus, le MTQ a tenu deux séances d'information sur le projet à Godbout, le 16 septembre 2013. Le MTQ a fait parvenir à cette occasion, deux lettres d'invitation le 3 septembre 2013 aux Conseils des Innus de Pessamit et de Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam, soit à leur chef respectif.

2.14 7.2 – ÉVALUATION DES IMPACTS DU PROJET

2.14.1 7.2.1.2.5 – Espèces floristiques et fauniques à statut précaire

QC-28 Il est mentionné que le potentiel de présence des espèces à statut précaire demeure faible dans la zone d'étude. Or, la présence de l'Ombre chevalier oquassa est confirmée dans le lac à Tabac qui est inclus en partie dans la zone d'étude.

La présence de l'omble chevalier oquassa a été confirmée dans le lac à Tabac et il fréquente probablement le lac Pierre, compte tenu du lien hydrologique qui unit les deux plans d'eau. Il est pour le moment impossible de présumer si l'omble chevalier oquassa est présent ou absent dans les autres lacs de la zone d'étude.

Par ailleurs, la présence de l'anguille d'Amérique dans la zone d'étude est peu probable à moins qu'elle n'y ait été introduite, considérant les obstacles importants qui se dressent à l'entrée du domaine hydrographique.

Il a été indiqué que ce poisson n'avait jamais vu ou capturé et qu'il n'y avait aucune raison de penser que l'anguille pouvait se trouver aussi loin dans les terres (Communication personnelle).

2.14.2 7.2.2 – Synthèse de l'analyse des impacts environnementaux

QC-29 Les mesures d'atténuation qui réfèrent au Cahier des charges et devis généraux (CCDG) devraient être décrites dans l'étude d'impact.

Les extraits pertinents du CCDG sont présentés à l'annexe 3.

MILIEUX HUMIDES

QC-30 En page 75 de l'étude d'impact, vous dites que 14 600 m² de milieux humides seront détruits pour la réalisation des travaux, mais en page 90, vous dites que les travaux sont susceptibles d'entraîner la perte d'un peu moins de 9 000 m² de milieux humides. Lequel est exact? Est-ce que ces superficies incluent les 5 000 m² de milieux humides drainés mentionnés à la page 69?

Il serait pertinent que l'initiateur détaille sa méthode de calcul et précise la nature de l'impact. Quelle largeur l'emprise aura-t-elle? Cette superficie est-elle affectée de façon permanente ou temporaire? Quelle superficie peut être revégétalisée après les travaux?

En raison de quelques changements dans l'axe du tracé proposé et dans la largeur d'emprise, une confusion est survenue quant à la superficie de milieu humide affectée. En fait, ces trois superficies auraient dû présenter la même valeur. La figure présentée à l'annexe 4 montre les superficies recoupées par l'emprise des travaux sur les milieux humides MH-1 et MH-3. La superficie affectée calculée avec la plus récente emprise et le plus récent tracé est de 5 980 m² ou 0,598 ha. Elle inclut l'emprise de la route projetée ainsi que l'emprise de la voie de contournement.

L'emprise utilisée pour les calculs est une emprise arbitraire de 41 mètres de largeur centrée sur le centre ligne du tracé proposé. Étant donné que l'empiètement de cette superficie correspondra à la route elle-même et ses bordures où la végétation fera l'objet d'un contrôle, il est nécessaire de considérer que l'empiètement sera permanent. Toutefois, toutes les surfaces libérées seront restaurées et végétalisées.

LACS

QC-31 Y aura-t-il de l'empiètement dans l'un ou l'autre des lacs? Dans l'affirmative, quelle sera la superficie impactée? Quelle sera la nature de l'empiètement? S'agit-il de remblais? Sera-t-il permanent?

Il n'y aura aucun empiètement dans les lacs.

COURS D'EAU ET ICHTYOFAUNE

QC-32 Étant donné que le cours d'eau numéro 1, identifié à l'annexe 1, s'écoule parallèlement à la route, sera-t-il touché par les travaux? Quelle est la distance entre ce cours d'eau et le tracé actuel de la route? Quelle est la distance entre ce cours d'eau et les travaux projetés? Est-ce que le ponceau au chaînage 0+000 entraînera une modification du cours d'eau (soit par un apport ou un drainage)?

Le cours d'eau n° 1 est présentement soumis à des apports d'eau importants provenant de la route 138, le drainage de ce secteur étant dirigé du côté de ce cours d'eau à l'aide de trois ponceaux qui traversent l'emprise aux coordonnées géographiques (projection Nad83) suivantes :

- ▶ 49°20'46,6" Nord, 67°37'42,7" Ouest
- ▶ 49°20'50,3" Nord, 67°37'48,4" Ouest (rejet au droit d'une frayère potentielle)

- ▶ 49°20'53,5" Nord, 67°37'56,9" Ouest (rejet dans le lac Rat musqué)

La construction de la nouvelle route selon des normes de conception plus récentes permettra d'améliorer la situation actuelle en prévoyant des structures de captage et de filtration telles que des bassins de sédimentation et des canaux aménagés et dirigés en milieu forestier.

QC-33 Selon l'annexe 1, aucun ponceau n'est identifié au chaînage 1+100, pourtant, le cours d'eau numéro 3 semble traverser la route à cet endroit. Qu'en est-il ?

Suite à une validation sur le terrain, en octobre 2014, un seul ponceau a été identifié dans ce secteur, il est localisé aux coordonnées géographiques (Nad83) suivantes :

- ▶ 49°21'15,2" Nord, 67°38'30,0" Ouest

Il est donc effectivement plus au nord, soit à l'endroit exact de la route 138 où traverse le ruisseau 3.

QC-34 Quel est l'avantage de déplacer le cours d'eau numéro 3 plutôt que de le laisser dans son lit naturel?

Voir réponse à la QC-22.

QC-35 Le libellé de l'étude d'impact laisse croire que certaines sections des cours d'eau 4 et 6 ont pu être des habitats de poisson dans le passé, avant la réalisation des travaux. Dans l'affirmative, serait-il possible de refaire ces sections tout en redonnant sa vocation d'habitat de poisson au cours d'eau?

Les sections des cours d'eau n^{os} 4 et 6 qui ne sont pas diffuses ou souterraines n'offrent pas des conditions intéressantes pour le poisson. Le débit du premier est nettement trop faible et la présence d'un substrat composé de matières organiques témoignent qu'il est parfois à sec ou presque.

En ce qui concerne le ruisseau n^o 6, une bonne portion de son cours inférieur sert actuellement de fossé de drainage jusqu'à un bassin de captation situé en amont de la route 138. Une restauration de ce cours d'eau est théoriquement possible à partir de ce point et pourrait permettre de remplacer ce qui sert de fossé de drainage sur une distance significative en habitat pour le poisson.

Le ruisseau n^o 6 présente en effet une succession de bassins et de seuils le long de la route avant qu'il ne s'en sépare et devienne diffus et souterrain, à quelque 250 mètres du point de traversée de la route 138.

QC-36 Pour chacun des cours d'eau permanents et intermittents recoupés par la zone d'étude, veuillez estimer la superficie qui sera empiétée de façon temporaire et permanente par les travaux. Détaillez les caractéristiques de l'habitat touché, la nature des modifications et les impacts appréhendés sur la faune aquatique. Précisez les superficies qui feront l'objet d'un projet de compensation pour la perte de l'habitat de poisson.

La perte d'habitat du poisson est un exercice qui sera réalisé lorsque les plans conceptuels finaux seront disponibles et qu'il sera possible de compiler le bilan entre les gains attribuables

au démantèlement de ponceaux par rapport aux pertes associées au prolongement de ceux actuellement en place et à celles reliées à l'installation de nouvelles structures de traversées. Certaines d'entre elles sont en effet ouvertes (pont, ponceau en arche, ponceau sans radier, etc.) et ne constituent pas nécessairement une contrainte en matière d'habitat pour le poisson. Les nouvelles normes du MTQ entraînent la mise en place de ponceaux de plus grande dimension que ceux en place actuellement. La libre circulation du poisson serait ainsi améliorée ne prévoyant aucune perte nette d'habitat du poisson due à l'installation des ponceaux.

Le MTQ s'engage toutefois à transmettre au MDDELCC ces informations lors du processus d'obtention des CA pour construction.

QC-37 À quelle distance de la frayère du cours d'eau numéro 5 sera l'emprise de la route? Y aura-t-il de l'empiètement temporaire ou permanent sur la frayère?

À ce stade du projet, nous ne sommes pas en mesure de préciser à quel endroit exact sera la limite de l'emprise, cependant nous pouvons confirmer qu'aucun ouvrage permanent n'empiétera sur la frayère. Pour ce qui est des ouvrages temporaires, nous allons analyser la situation lorsque la conception sera plus avancée. Dans le cas où il est réaliste d'éviter tout empiètement des ouvrages temporaires sur la frayère, le MTQ va contraindre l'entrepreneur à protéger la frayère. Sinon, l'entrepreneur devra la reconstruire après les travaux.

DÉBOISEMENT

QC-38 Quelle sera la largeur maximale de déboisement? Veuillez fournir une carte illustrant l'ampleur du déboisement.

À cette étape de l'avancement du projet, l'emprise définitive du tracé n'est pas encore arrêtée. Le travail de calcul du déboisement, tel que présenté à la figure de l'annexe 4, a été réalisé avec une emprise moyenne arbitraire de 41 m de largeur. À cela s'ajoute l'emprise de la voie de contournement fixée arbitrairement à 30 m pour le secteur entre les chainages approximatifs de 1+000 et 1+700. L'emprise de la route existante (30 mètres) a été soustraite des deux premières emprises mentionnées. Ainsi, les portions colorées présentées à la figure de l'annexe 4 sont celles prises en compte pour le calcul du déboisement.

QC-39 Est-ce que du déboisement sera nécessaire dans le ÉFE localisé sur l'annexe 1? Dans l'affirmative, veuillez en justifier la raison, décrire la superficie qui sera impactée et proposer des mesures d'atténuation.

Aucun déboisement ne sera requis dans l'EFE.

MILIEU HUMAIN

QC-40 Qu'advientra-t-il de la halte routière mentionnée à la page 64 de l'étude d'impact et localisée sur la carte de l'annexe 1? Sera-t-elle maintenue, reconstruite ou enlevée?

La halte routière sera maintenue.

QC-41 Est-ce que les travaux pourraient nuire à l'affluence récréotouristique de la région durant la période de construction?

Non, puisque la libre circulation routière sera assurée en tout temps et que l'emprise des travaux sera située suffisamment loin (plus de 300 mètres) des aménagements riverains des lacs Pierre et Jean-Marie pour éviter tout désagrément sonore. Notons finalement que le projet n'entre pas en conflit avec aucun tracé de motoneige balisé.

2.14.3 7.3.2 – Mesures d'atténuation complémentaires et additionnelles au CCDG 2013

QC-42 L'initiateur fournit peu d'information sur les activités de végétalisation prévues sur les sols qui seront mis à nu lors des travaux. Il est demandé à l'initiateur de préciser ses interventions. Il est fortement recommandé de procéder rapidement à cette végétalisation, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, en priorisant l'utilisation d'espèces indigènes bien adaptées à la région à l'étude.

Les endroits où les sols seront remaniés et ensemencés au fur et à mesure de l'avancement des travaux si les travaux sont réalisés dans les périodes propices suivantes : entre la fin de la période de gel et le 15 juin et entre le 15 août et le 15 octobre. Pour les endroits où les travaux de terrassement seront réalisés en dehors de ces périodes, les travaux d'ensemencement seront exécutés dès que possible. Des barrières à sédiments ainsi que des bernés filtrantes seront installées afin de limiter l'apport de sédiments au cours d'eau.

QC-43 À l'engagement P31, vous mentionnez que l'entreposage de matériaux ou de surplus de roc se fera à plus de 30 m des cours d'eau. Cependant, la section 10.4.3.1 du CCDG mentionne que «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 [un lac, un cours d'eau ou un milieu humide] ». Quelle distance sera respectée?

Effectivement, le 30 m doit être enlevé du texte. Nous irons chercher un Bex ainsi qu'un certificat d'autorisation environnemental (concernant l'exploitation). Nous allons entreposer nos réserves en conformité avec nos autorisations.

QC-44 La mesure d'atténuation P32 mentionne que dans les cours d'eau reconnus comme habitat du poisson, la libre circulation du poisson sera assurée durant les périodes critiques du cycle vital. L'étude d'impact devrait préciser si cette mesure s'applique seulement lors des travaux de construction et quelles sont les périodes critiques du cycle vital. La durée de l'absence de libre circulation du poisson devrait également être précisée.

La mesure d'atténuation P32 est incohérente avec la mesure d'atténuation B7 qui mentionne que la libre circulation des poissons sera maintenue en évitant la création d'obstacles dans les cours d'eau. L'étude d'impact devrait préciser à quel moment l'une et l'autre de ces mesures s'appliquent. Nous en déduisons que la mesure P32 s'applique lors des travaux d'installation des ponceaux et la mesure B7 s'applique au terme des travaux. Toutefois, l'étude d'impact devrait être plus explicite, au sujet des mesures qui seront appliquées pour assurer la libre circulation du poisson pendant les travaux et au terme de ceux-ci.

La conception des ouvrages de traversées prévoit l'intégration des mesures et des dispositions permettant de maintenir des conditions optimales en ce qui concerne la migration du poisson en phase d'exploitation. La mesure B7 fait référence à cet objectif.

Lors de la phase de construction, les travaux dans l'eau seront réalisés si possible en dehors des périodes critiques du cycle vital des espèces visées (salmonidés) et dans certains cas, les conditions de migration pourront être maintenues à l'aide d'aménagements temporaires. C'est bien de la mesure P32 dont il s'agit ici.

QC-45 Afin de limiter l'introduction et la propagation des EEE, l'initiateur devrait s'engager à procéder au nettoyage de la machinerie excavatrice avant son arrivée sur le site des travaux afin qu'elle soit exempte de boue, de fragments de plantes et d'animaux.

Si la machinerie excavatrice doit être utilisée dans des colonies d'EEE lors des travaux de construction et de restauration, elle devra être nettoyée à au moins 30 m des plans d'eau, des cours d'eau et des milieux humides, dans un secteur non propice à la germination des graines.

Si des travaux doivent être entrepris dans des secteurs touchés par les EEE, l'initiateur devra éliminer les EEE et les déblais touchés selon la méthode décrite dans les pratiques citées précédemment, c'est-à-dire soit en les enfouissant sur place et en les recouvrant de 2 m de matériel non touché par des EEE ou en les éliminant dans un lieu d'enfouissement technique.

Il est également demandé à l'initiateur d'ajouter à son programme de suivi environnemental, la détection et le contrôle des EEE présentes dans les zones végétalisées, lors des deux années suivant la fin des travaux. En cas de détection d'EEE, il devra transmettre la localisation et l'abondance de ces colonies à la DEC. Il devra également indiquer quelles méthodes seront employées pour disposer de ces colonies. Cette détection et ce contrôle sont d'autant plus importants, car le secteur à l'étude est très peu ou pas touché par des EEE.

Dans un premier temps, il est important de mentionner qu'aucune EEE n'a été observée dans le secteur prévu pour les travaux. Ceci étant dit, le MTQ s'engage à respecter les exigences spécifiées ci-dessus.

QC-46 L'engagement B4 de la page 89 de l'étude d'impact signifie-t-il que l'initiateur ne fera pas de déboisement entre le 1er mai et le 15 août?

Effectivement, aucun déboisement n'est prévu pendant cette période.

QC-47 La mesure d'atténuation B6 mentionne qu'une période de restriction des travaux sera appliquée pour les travaux en eau en fonction du cycle vital des espèces présentes. L'étude d'impact devrait préciser ces périodes de restriction.

Ce sont le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC) et le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) qui fixent la période de restriction pour un projet assujéti à une demande de CAC (22)

et, ou une demande d'autorisation en vertu du règlement sur les habitats fauniques (RHF). L'entrepreneur est tenu de respecter ces périodes de restriction inscrites aux plans et devis.

QC-48 À quelle distance minimale des cours d'eau permanents et intermittents se fera la circulation de la machinerie?

La circulation s'effectuera à une distance minimale de 30 m. Aux endroits où des interventions sont requises dans les cours d'eau, la circulation sera restreinte à l'aire d'intervention et le cours d'eau sera remis en état à la fin des travaux.

2.14.4 7.4 – Avenues de compensation pour la perte d'habitats du poisson et de milieux humides

QC-49 Il est mentionné dans l'étude d'impact que le MTQ souhaite compenser les pertes de 400 m² d'habitat du poisson dans l'emprise même des travaux ou à proximité. À cet effet, plusieurs actions sont présentées dans l'étude d'impact en vue de compenser les pertes d'habitat du poisson dont le remplacement de ponceaux actuels par des ponceaux plus larges et enfouis afin de rétablir ou d'améliorer l'habitat du poisson. Le MFFP considère que de rendre des ponceaux non conformes à la réglementation par des ponceaux conformes ne constitue pas une mesure de compensation, mais plutôt une mise aux normes.

En ce qui concerne les autres actions présentées comme mesures de compensation potentielles, elles devraient être davantage détaillées dans l'étude d'impact et faire l'objet d'une consultation auprès du MFFP avant d'être déposées au MDDELCC pour obtenir un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la Qualité de l'Environnement.

Les mesures de compensation identifiées seront soumises au MDDELCC pour analyse et acceptation en collaboration avec le MFFP. Elles seront davantage détaillées lors du dépôt au MDDELCC de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE).

2.15 COMMENTAIRES SUPPLÉMENTAIRES

- **Une erreur s'est glissée en page 33. La Paruline du Canada (*Wilsonia canadensis*) est une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec et non une espèce menacée.**

Effectivement, la phrase de la page 33 aurait dû se lire :

« La paruline du Canada est une espèce menacée, au niveau fédéral et une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au niveau provincial. »

- **Le plan d'affectation du territoire public de la Côte-Nord, qui a été approuvé par le Conseil des ministres le 19 janvier 2012, doit être pris en compte dans cette étude d'impact. Nous vous invitons à le consulter sur le site Internet du ministère des Ressources naturelles (www.mrn.gouv.qc.ca/territoire/planification/planification-affectation-cotenord.jsp).**

Après consultation du site et des divers documents disponibles (rapport et cartographie), nous constatons que les travaux d'amélioration prévus sur le segment de la route 138 situé dans le

secteur des lacs Castor et Rat musqué ne contreviennent en rien aux orientations du plan d'affectation du territoire public de la Côte-Nord.

En effet, ce segment de route est situé dans une portion du territoire dont la vocation est « d'utilisation multiple modulée », ce qui permet « une utilisation polyvalente des terres et ressources avec des modalités ou des règles adaptées à des conditions environnementales, paysagères, culturelles, sociales ou économiques particulières » (MRN, 2012). Cette vocation correspond à l'essentiel du territoire couvert par le plan. À la limite sud-est de la zone d'étude locale considérée pour ce projet se retrouve une zone à vocation de « Protection stricte » qui vise la « préservation d'aires rares, exceptionnelles ou représentatives du patrimoine naturel, de sa biodiversité ou du patrimoine culturel » (MRN, 2012). Cette zone à vocation « Protection stricte » correspond à un Écosystème forestier exceptionnel (ÉFE) que nous avons déjà identifié sur notre cartographie. L'emprise des travaux n'empiétera pas sur cet ÉFE.

En ce qui concerne les affectations définies par le rapport, le segment de la route 138 concerné par le projet se trouve à l'extérieur des diverses aires d'affectation définies autour de Godbout. Deux de ces aires sont toutefois adjacentes à ce segment de route, soit l'affectation 09-007-00 « Zone côtière est » qui borde le côté est de la route et l'affectation 09-016-01 Écosystème « forestiers exceptionnels » qui correspond à la vocation « Protection stricte » mentionnée au paragraphe précédent.

À la lumière de ces constatations, il appert que le projet ne va pas à l'encontre des orientations adoptées dans le plan d'affectation du territoire public de la Côte-Nord (MRN, 2012).

- **La zone d'étude du projet se situe dans l'unité de gestion des animaux à fourrure (UGAF) 58 et non 57. Aucun terrain de piégeage (et non aire de piégeage) n'est présent dans cette UGAF. Il s'agit d'un territoire libre. De plus, il importe de mentionner que les données relatives à la vente des fourrures ne constituent pas un indicateur de l'abondance des espèces d'animaux à fourrure présents sur ce territoire puisque les ventes peuvent se faire plusieurs années après le prélèvement de l'animal.**

Le MTQ prend note de ce commentaire et des précisions apportées.

3 RÉFÉRENCES

- Bernard, François. *Information sur les aspects ichtyologiques des lacs de la zone d'étude*. Communication personnelle. 3 décembre 2014.
- Dignard, N., L. Couillard, J. Labrecque et P. Petitclerc, 2009. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables*. Direction de l'environnement et de la protection des forêts et Direction des communications. 139 pages et 3 annexes.
- Fortin, Hector. *Information sur les activités de pêches sur les lacs de la zone d'étude*. Communication personnelle. 28-29 octobre 2014.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2012. *Plan d'affectation du territoire public – Côte-Nord*. Gouvernement du Québec. 61 pages et annexes.
- Ministère des Transports du Québec (Côte-Nord), 2014. *Correction de la route 138 dans le secteur des lacs Castor et Rat musqué, Godbout : Étude d'impact sur l'environnement déposé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec*. Rapport principal rédigé par Dessau (068-P042540-0100-EI-R200-00) pour le MTQ. 106 pages et 7 annexes.
- Organisme de Bassins versants Manicouagan, 2013. *Plan directeur de l'eau, Portrait des bassins versants Manicouagan*. 197 pages et annexes. Consulté sur le site internet de l'organisme : http://www.obvm.org/pde_
- Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ). 2001. *Plan de développement régional associé aux ressources fauniques de la Côte-Nord*. Société de la faune et des Parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de la Côte-Nord. 103 p. et annexes.

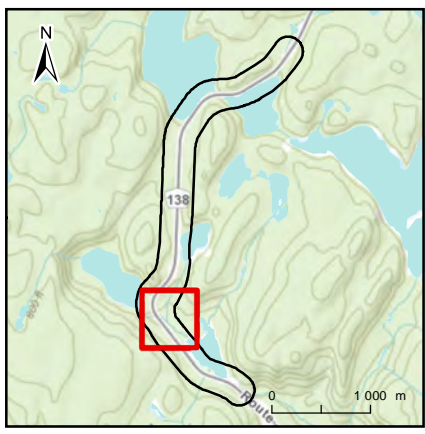
Annexe 1 Caractérisation du milieu humide MH1

10cm

5
4
3
2
1
0



FORMAT ORIGINAL : 8,5" x 11"
Fichier : \\BEAUXVERHALLES\Projets\131P-0007513_Aldred\Re138\GO\2_Doc\ProjConcept\6_Geomatique\2_Carto\1_MXD\131-P-0007513-100-GO-D-0101-0A_20141124_Stantec.mxd



- Limite**
- Emprise des travaux (40 m)
 - Emprise de caractérisation (100 m)
- Infrastructure**
- Nouveau tracé de la route 138
 - Voie de contournement
 - Route 138 actuelle
- Milieu naturel**
- Cours d'eau et identification
 - ST1 Placette d'inventaire
 - MH-1 Identification du milieu humide
 - Ligne délimitant MH-1 (2012)
- Caractérisation de MH-1 (2014)**
- Tourbière fen arbustive
 - Tourbière boisée

Client
Ministère des Transports du Québec

Projet
Correction de la route 138, secteur des lacs Castor et Rat Musqué, Godbout

Titre
Caractérisation du milieu MH-1 dans l'emprise du nouveau tracé de la route 138

Sources :
- Écoforestier : MRNF 22G05-200-0102, 22G05-200-0202
- Imagerie : (c) 2010 Microsoft Corporation and its data suppliers
- Inventaire terrain : Dessau, 2012-2014

Préparé : V. Robichaud	N/D : 131-P-0007513-100-GO-D-0101-0A
Dessiné : J. Boulanger	Échelle : 1:3 000
Vérifié : G.Pothier	Date : Novembre 2014

0 100 m

Projection MTM, fuseau 6, NAD83



Annexe 2 Photos du milieu humide MH1



Photo 1 : Tourbière fen arbustive, parcelle ST-1 (2014-10-31)



Photo 2 : Tourbière fen arbustive (2014-10-31)



Photo 3 : Tourbière boisée (2014-10-31).



Photo 4 : Milieu humide MH-3 en bordure de la route 138 (2011-10-19).



Photo 5 : Milieu humide MH-3 en bordure de la route 138 (2011-10-19)

Annexe 3 Extraits du CCDG 2014

Exigences spécifiques du CCDG

# Article	Exigences
6.9 Protection de la propriété et réparation des dommages	<p>Dans l'exécution de son contrat, l'entrepreneur doit notamment :</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 et toute avarie pouvant résulter directement ou indirectement de l'exécution ou du défaut d'exécution des travaux;• prendre les précautions voulues pour ne pas endommager les arbres, haies, arbustes, tuyaux, câbles, conduits, puits d'eau potable et autres ouvrages souterrains ou aériens;• • protéger contre tout déplacement et dommage les monuments, bornes, amers, marques, repères, indicateurs de niveaux et indicateurs de lignes de propriété, jusqu'à ce qu'un agent autorisé ait rattaché ou transféré ces bornes ou marques et permis formellement leur• déplacement ou leur enlèvement;• • éviter le gaspillage des matériaux de construction dans les carrières et autres sources par suite d'une exploitation défectueuse;• • conserver les lisières boisées prescrites dans le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (Loi sur les forêts, RLRQ, chapitre F-4.1);• protéger contre tout dommage les monuments, les bâtiments à caractère patrimonial et les sites historiques ou archéologiques qui se trouveraient dans l'emprise de la route ou dans son oisinage ou encore dans toute autre aire utilisée par l'entrepreneur pour ses travaux; de plus, aviser le Ministère de toute découverte et s'abstenir de tous travaux qui endommageraient ou détruiraient ces monuments, bâtiments ou sites jusqu'à ce qu'il ait obtenu l'autorisation formelle du Ministère de se remettre à l'œuvre. L'objet de cette découverte, quel qu'il soit, est la propriété exclusive du gouvernement du Québec;

# Article	Exigences
	<ul style="list-style-type: none"> • ériger les clôtures prévues dans le contrat au moment où le propriétaire riverain l'exige, là où il veut enclore ses bestiaux. Si l'entrepreneur ne peut construire immédiatement une clôture permanente, il doit ériger, à ses frais, une clôture temporaire à la satisfaction du propriétaire; • éviter d'endommager les plans d'eau; • éviter de polluer l'environnement, notamment en respectant les exigences environnementales; • protéger l'intégrité du territoire agricole; • protéger, maintenir ou reconstituer le couvert forestier sur les terres forestières du domaine public. <p>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.</p> <p>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 et 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.</p> <p>Dans le cas où il est impossible de réparer, de restaurer ou de reconstituer le bien immeuble, si l'entrepreneur refuse ou néglige d'indemniser toute personne visée dans un délai raisonnable, le Ministère peut retenir, sur les sommes dues à l'entrepreneur, le montant nécessaire à l'indemnisation.</p>

# Article	Exigences
<p>10.4.2</p> <p>Trousse de récupération des produits pétroliers</p>	<p>L'entrepreneur doit disposer en permanence d'une trousse d'urgence de récupération des produits pétroliers comprenant des boudins de confinement, des rouleaux absorbants, de la mousse de sphaigne, ainsi que des contenants et accessoires connexes (gants, etc.) essentiels pour parer aux déversements accidentels de faibles envergures et assurer la récupération, l'entreposage du matériel souillé et la gestion des sols et du matériel contaminés.</p> <p>La trousse doit comprendre suffisamment de rouleaux absorbants pour permettre d'intervenir sur la largeur du plan d'eau ou de confiner les produits pétroliers à l'intérieur du périmètre de la machinerie en cause. Elle doit être facilement accessible en tout temps pour une intervention rapide.</p>
<p>10.4.3 1</p> <p>Protection des plans d'eau</p>	<p>Le déversement dans un plan d'eau ou un milieu humide de déchets, d'huile, de produits chimiques ou d'autres contaminants de même nature provenant d'un chantier de construction est interdit.</p> <p>L'entrepreneur doit se défaire de ces déchets et rebuts, quelle qu'en soit la nature, selon les lois et règlements en vigueur.</p> <p>Durant les travaux, la libre circulation des eaux doit être assurée sans créer d'impact négatif des points de vue hydraulique et environnemental.</p> <p>Il est interdit de rétrécir de façon permanente la largeur d'un cours d'eau de plus de 20 % mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux.</p>

# Article	Exigences
<p>10.4.3.2.2 Barrières à sédiments</p>	<p>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 « Mesures d'atténuation environnementales temporaires » du Tome II – Construction</p> <p>routière de la collection Normes – Ouvrages routiers du Ministère.</p> <p>Le géotextile doit y être tendu. Sa base doit suivre la topographie du terrain et être bien retenue au sol.</p> <p>Un entretien périodique des barrières doit être réalisé en procédant à l'enlèvement des sédiments qui s'accumulent contre la paroi de la membrane.</p> <p>Les barrières à sédiments sont enlevées et récupérées lorsque les surfaces décapées sont stabilisées de façon permanente.</p> <p>Lors de l'enlèvement des barrières, les zones d'accumulation de sédiments doivent être nettoyées et également stabilisées de façon permanente.</p>
<p>10.4.3.4 Passage à gué</p>	<p>Il est interdit de travailler dans un cours d'eau, d'y circuler ou de le traverser à gué avec du matériel roulant.</p>

# Article	Exigences
<p>10.4.3.5 Protection contre l'érosion</p>	<p>À tous les endroits du chantier où il y a risque d'érosion, le sol doit être stabilisé.</p> <p>Afin de prévenir l'érosion sur le chantier, l'entrepreneur doit s'assurer que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les terrains déboisés, laissés à nu et exposés aux agents atmosphériques sont limités au strict minimum. 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. • 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.
<p>11.2.1 Travaux sur les terres forestières du domaine public</p>	<p>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 les forêts (RLRQ, chapitre F-4.1) et de ses règlements, en particulier au Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État.</p>
<p>11.2.2 Prévention des incendies de forêt</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>

# Article	Exigences
<p>11.3 Traitement des sols organiques et des sols de faible portance</p>	<p>Les tourbières, les marécages et autres sols de faible portance sont traités selon l'une des méthodes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • déblai; • déplacement par gravité; • consolidation par surcharge; • consolidation sans surcharge. <p>La méthode à suivre est stipulée aux plans et devis. Toute autre méthode soumise par l'entrepreneur doit être approuvée par le surveillant avant l'exécution des travaux.</p>
<p>12.4 Abats-poussières</p>	<p>Lorsque les véhicules circulent sur une fondation granulaire et que les conditions atmosphériques causent un excès de poussière nuisible à la circulation et à l'environnement (quantité de poussière soulevée supérieure à 40 mg/m³ lors du passage d'un véhicule), la surface doit être traitée avec de l'eau ou un abat-poussières certifié par le Bureau de normalisation du Québec et répondant aux exigences écotoxicologiques stipulées dans la norme BNQ 2410–300 « Produits utilisés comme abat-poussières pour routes non asphaltées et autres surfaces similaires ». Ces exigences doivent être respectées en tout temps.</p> <p>Le traitement contre la poussière doit aussi être appliqué à proximité des postes de pesée et chemins de déviation, ainsi que sur les routes privées utilisées pour le transport des matériaux d'emprunt.</p> <p>Le traitement contre la poussière sur les matériaux de fondation doit être réalisé seulement avec de l'eau, jusqu'à la réception des résultats granulométriques confirmant que ces matériaux sont conformes. L'entrepreneur, qui applique un abat-poussières différent de l'eau avant la réception des résultats granulométriques des matériaux de fondation renonce à son droit de recours, à moins que les prélèvements ne soient effectués avant l'application de cet abat-poussières, selon la procédure prévue.</p> <p>L'application d'un abat-poussières se fait sur une surface nivelée et préparée selon les exigences concernant la surface granulaire.</p>

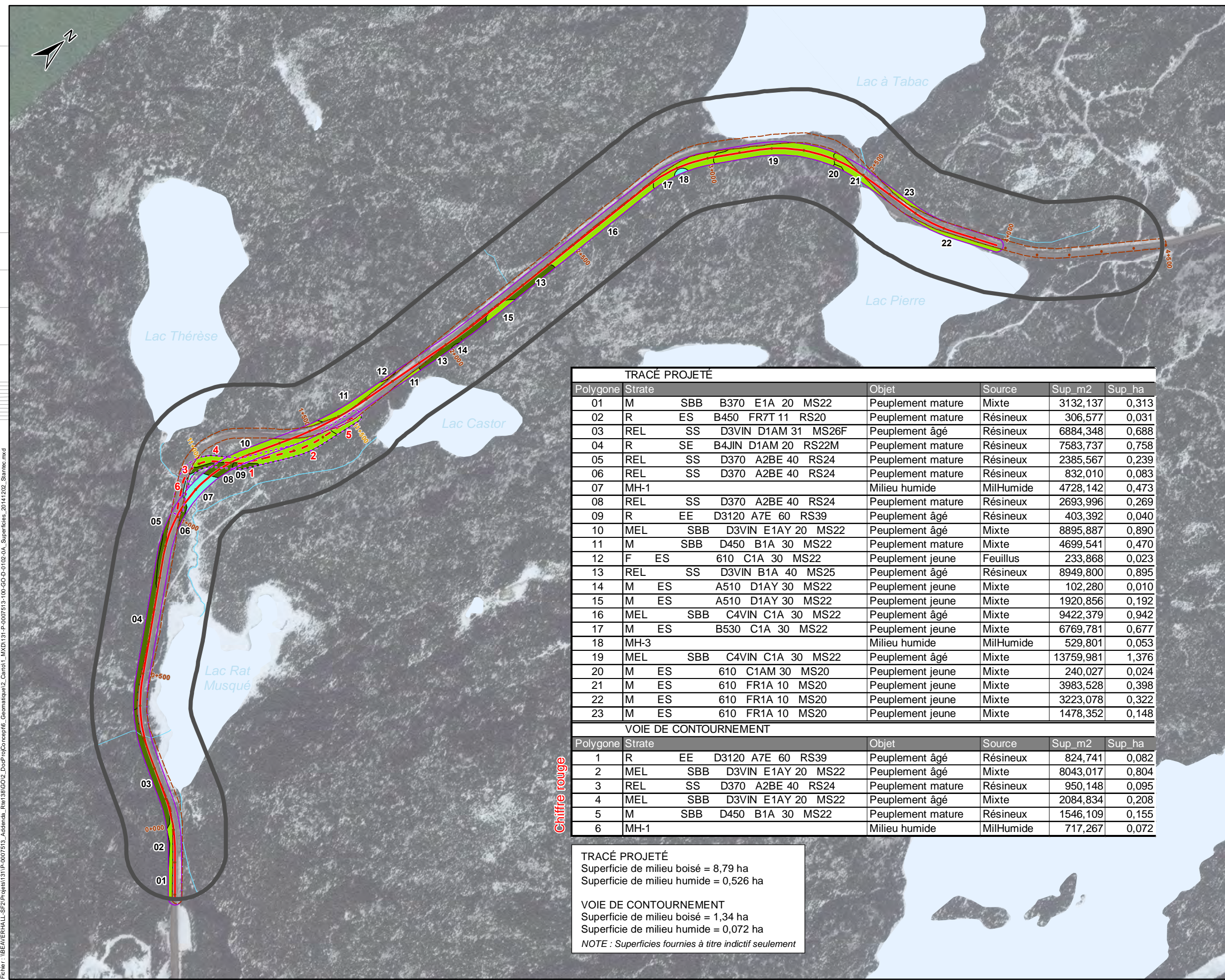
# Article	Exigences
<p>19.3 Engazonnement</p>	<p>Cette section du CCDG couvre l'ensemble des travaux d'engazonnement et de plantation qui doivent assurer des fonctions techniques et esthétiques pour le confort et la sécurité des usagers ainsi que la mise en valeur du milieu.</p> <p>L'engazonnement consiste à stabiliser la surface du sol en place. L'engazonnement peut être réalisé avec ou sans terre végétale, de façon mécanique, hydraulique ou avec des plaques de gazon.</p>
	<p>19.3.4 Préparation de la surface à engazonner</p> <p>L'entrepreneur doit, à la suite du réglage final, préparer et maintenir en bon état les surfaces à engazonner. Si, en raison des conditions climatiques ou de la circulation, des bourrelets, des dépressions, des crevasses ou des sillons sont créés, l'entrepreneur doit restaurer les surfaces. Les dépressions ou crevasses trop grandes sont corrigées à l'aide des déblais des excavations ou de l'emprunt utilisé dans l'exécution des terrassements. Lorsque cela est stipulé aux plans et devis, le sol de surface doit être ameubli et hersé jusqu'à une profondeur minimale de 100 mm.</p>
	<p>19.3.5 Pose de la terre végétale</p> <p>Respecter les éléments suivants :</p> <p>La terre végétale ne peut être mise en place avant d'en avoir reçu l'autorisation du surveillant.</p> <p>La terre végétale ne doit pas être épandue sur un sol gelé ou détrempé.</p> <p>La densité apparente du sol après épandage ne doit pas excéder 1 800 kg/m³.</p> <p>La terre végétale provient de l'emprise par récupération et mise en réserve, de dépôts du Ministère où elle est fournie par l'entrepreneur en conformité avec les lois et règlements.</p> <p>La terre végétale doit être épandue une semaine au maximum avant l'exécution des travaux d'engazonnement.</p> <p>L'épandage de terre végétale s'effectue uniformément en une couche de 100 mm d'épaisseur après tassement.</p>

# Article	Exigences
	<p>19.3.6 Engazonnement ; ensemencement mécanique ou hydraulique</p> <p>Respecter les éléments suivants :</p> <p>Mélange à gazon (voir composition)</p> <p>Période d'engazonnement (entre fin de dégel et le 15 juin ainsi que du 15 août au 15 octobre). Interdiction d'ensemencer lorsque la température est en dessous du point de congélation ou encore sur un sol gelé.</p> <p>Mise en œuvre : l'entrepreneur doit remettre au surveillant, 5 jours avant les travaux, le calcul des quantités de matériaux devant servir à l'ensemencement.</p>
	<p>19.3.7 Engazonnement au moyen de plaques de gazon</p> <p>Respecter les éléments suivants :</p> <p>Période d'engazonnement (entre fin de dégel et le 15 juin ainsi que du 15 août au 15 octobre). Interdiction d'ensemencer lorsque la température est en dessous du point de congélation ou encore sur un sol gelé.</p> <p>Mise en œuvre : les plaques de gazon doivent être livrées dans un délai de 24 h à compter du moment où elles ont été prélevées. Elles doivent être étendues dans un délai de 48 h à compter du prélèvement.</p>
	<p>19.3.8 Protection et entretien des surfaces engazonnées</p> <p>L'entrepreneur doit effectuer la protection et l'entretien des surfaces engazonnées jusqu'à la réception des travaux d'engazonnement. Il doit aviser le surveillant 48 heures avant d'exécuter les travaux d'entretien.</p>
<p>19.4 Plantation d'arbres, d'arbustes, de plantes grimpantes et de vivaces</p>	<p>Différentes techniques de plantation, de protection et d'entretien associées à plusieurs matériaux d'aménagement paysager, sont utilisées pour la réalisation des travaux de plantation d'arbres, d'arbustes, de plantes grimpantes et de vivaces.</p>

# Article	Exigences
	<p>19.4.5 Périodes de plantation</p> <p>L'entrepreneur doit se conformer aux périodes de plantation suivantes :</p> <p>Pour les plantes en motte ou en contenant : entre la fin de dégel et le 15 juin</p> <p>Pour les plantes à racines nues : entre la fin du dégel et le début de leur débourrement</p> <p>L'entrepreneur ne doit pas exécuter les travaux de plantation quand la température excède 25°C ou entre 11 h et 14 h 30 par temps ensoleillé. La plantation ne doit pas être exécutée en sol gelé ou saturé d'eau.</p>
	<p>19.4.8 Protection et entretien des plantes</p> <p>Les travaux de protection et d'entretien commencent immédiatement après la réception avec réserve des travaux et se terminent 24 mois plus tard. Ces travaux ont pour but de maintenir les plantes en bon état de santé et de croissance. L'entrepreneur doit aviser le surveillant au moins 48 heures avant d'exécuter les travaux. L'entrepreneur doit inspecter les plantes au printemps et à l'automne de chaque année pour la durée de l'entretien. Ce programme comprend notamment les constats d'inspection, les actions à entreprendre et les dates d'exécution, et il est remis au surveillant pour approbation avant le début de chacune des périodes d'entretien.</p>
<p>19.5 Plantation de jeunes plants multicellules</p>	<p>La plantation de jeunes plants en multicellules est une technique de plantation principalement utilisée pour la remise en végétation. Les végétaux utilisés sont des jeunes plants en multicellules ou de jeunes plants de fortes dimensions (PFD), tels qu'ils sont définis dans la norme 9101 du Ministère.</p>

**Annexe 4 Calcul des superficies de boisés et de milieux
humides affectées par l'emprise routière**

10cm
 5
 4
 3
 2
 1
 0
 Fichier : I:\BENEFICIAIRE\SR2\Projet\SR2\ProjetSR2_Carroil_MXD1131-P-0007513-100-GO-D-0102-0A_Superficies_20141202_Slamtec.mxd
 FORMAT ORIGINAL : 11" x 17"
 Projection MTM, fuseau 6, NAD 83



- Limite**
- Zone d'étude
 - Emprise du tracé existant (30 m)
 - Emprise du tracé projeté (40 m)
 - Emprise de la voie de contournement (35 m)
 - Chaînage de la route projetée
- Infrastructure projeté**
- Nouveau tracé
 - Voie de contournement
- Hydrographie**
- Cours d'eau
- Groupe forestier**
- Feuillus
 - Milieu humide
 - Mixte
 - Résineux

TRACÉ PROJETÉ								
Polygone	Strate							
01	M	SBB	B370 E1A 20	MS22	Peuplement mature	Mixte	3132,137	0,313
02	R	ES	B450 FR7T 11	RS20	Peuplement mature	Résineux	306,577	0,031
03	REL	SS	D3VIN D1AM 31	MS26F	Peuplement âgé	Résineux	6884,348	0,688
04	R	SE	B4JIN D1AM 20	RS22M	Peuplement mature	Résineux	7583,737	0,758
05	REL	SS	D370 A2BE 40	RS24	Peuplement mature	Résineux	2385,567	0,239
06	REL	SS	D370 A2BE 40	RS24	Peuplement mature	Résineux	832,010	0,083
07	MH-1				Milieu humide	MilHumide	4728,142	0,473
08	REL	SS	D370 A2BE 40	RS24	Peuplement mature	Résineux	2693,996	0,269
09	R	EE	D3120 A7E 60	RS39	Peuplement âgé	Résineux	403,392	0,040
10	MEL	SBB	D3VIN E1AY 20	MS22	Peuplement âgé	Mixte	8895,887	0,890
11	M	SBB	D450 B1A 30	MS22	Peuplement mature	Mixte	4699,541	0,470
12	F	ES	610 C1A 30	MS22	Peuplement jeune	Feuillus	233,868	0,023
13	REL	SS	D3VIN B1A 40	MS25	Peuplement âgé	Résineux	8949,800	0,895
14	M	ES	A510 D1AY 30	MS22	Peuplement jeune	Mixte	102,280	0,010
15	M	ES	A510 D1AY 30	MS22	Peuplement jeune	Mixte	1920,856	0,192
16	MEL	SBB	C4VIN C1A 30	MS22	Peuplement âgé	Mixte	9422,379	0,942
17	M	ES	B530 C1A 30	MS22	Peuplement jeune	Mixte	6769,781	0,677
18	MH-3				Milieu humide	MilHumide	529,801	0,053
19	MEL	SBB	C4VIN C1A 30	MS22	Peuplement âgé	Mixte	13759,981	1,376
20	M	ES	610 C1AM 30	MS20	Peuplement jeune	Mixte	240,027	0,024
21	M	ES	610 FR1A 10	MS20	Peuplement jeune	Mixte	3983,528	0,398
22	M	ES	610 FR1A 10	MS20	Peuplement jeune	Mixte	3223,078	0,322
23	M	ES	610 FR1A 10	MS20	Peuplement jeune	Mixte	1478,352	0,148

VOIE DE CONTOURNEMENT								
Polygone	Strate							
1	R	EE	D3120 A7E 60	RS39	Peuplement âgé	Résineux	824,741	0,082
2	MEL	SBB	D3VIN E1AY 20	MS22	Peuplement âgé	Mixte	8043,017	0,804
3	REL	SS	D370 A2BE 40	RS24	Peuplement mature	Résineux	950,148	0,095
4	MEL	SBB	D3VIN E1AY 20	MS22	Peuplement âgé	Mixte	2084,834	0,208
5	M	SBB	D450 B1A 30	MS22	Peuplement mature	Résineux	1546,109	0,155
6	MH-1				Milieu humide	MilHumide	717,267	0,072

Chiffre rouge

TRACÉ PROJETÉ
 Superficie de milieu boisé = 8,79 ha
 Superficie de milieu humide = 0,526 ha

VOIE DE CONTOURNEMENT
 Superficie de milieu boisé = 1,34 ha
 Superficie de milieu humide = 0,072 ha

NOTE : Superficies fournies à titre indicatif seulement

Sources :
 - Ecoforestier : MRNF 22G05-200-0102, 22G05-200-0202
 - Schéma d'aménagement : MRC Manicouagan
 - l'EFE : MRNF, 2012
 - Imagerie : (c) 2010 Microsoft Corporation and its data suppliers
 - Inventaire : Dessau, 2011-2014

Client : Ministère des Transports du Québec

Projet : Correction de la route 138, secteur des lacs Castor et Rat Musqué Godbout, Côte-Nord

Titre : **Superficies de boisés et de milieux humides affectées par l'emprise de la voie de contournement et de la route projetée**

Demandé par : G. Pothier
 Dessiné par : J. Boulanger
 Vérifié par : G. Pothier

N/D : 131-p-0007513-100-GO-D-0102-0A
 Échelle : 1:11 533
 Date : 2014-12-04

0 500 m

Projection MTM, fuseau 6, NAD 83

