

Ministère des Transports du Québec
Direction de la Côte-Nord

Projet d'amélioration de la route 389 entre
Baie-Comeau et Manic-2 (kilomètres 0 à 22)

Étude d'impact sur l'environnement

Addenda 1 : réponses aux questions et commentaires du
MDDELCC du 1^{er} août 2014

Octobre 2014
MDDEFP/N° du dossier : 3211-05-455
MTQ/N° du projet : 154-09-0118
MTQ/N° du dossier : 6703-11-GA05
N/Réf. : 068-P0002191-0300-EN-R200-00

CONSORTIUM

DESSAU | Cegertec | LVM

**Ministère des Transports du Québec
Direction de la Côte-Nord**

**Projet d'amélioration de la route 389 entre
Baie-Comeau et Manic-2 (kilomètres 0 à 22)**

Étude d'impact sur l'environnement

Addenda 1 : réponses aux questions et commentaires du 1^{er} août 2014

Octobre 2014

TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION	1
2	RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES	5
2.1	SECTION 4.1 - DÉLIMITATION DE LA ZONE D'INFLUENCE RÉGIONALE ET DE LA ZONE D'ÉTUDE	5
2.2	SECTION 4.2.1 - CONDITIONS CLIMATIQUES.....	5
2.3	SECTION 4.2.3 - GÉOLOGIE ET GÉOMORPHOLOGIE.....	6
2.4	SECTION 4.2.4 - HYDROGRAPHIE ET HYDROLOGIE.....	6
2.5	SECTION 4.3.1.2 - MILIEU HUMIDE.....	6
2.6	SECTION 4.3.2.4 - ICHTYOFAUNE.....	6
2.7	SECTION 4.3.2.6 - ESPÈCES FAUNIQUES À STATUT PRÉCAIRE.....	7
2.8	SECTION 4.4.2.6.1 - MILIEU BÂTI.....	8
2.9	SECTION 5.1.4 - LE TRACÉ RETENU PAR LE MTQ	10
2.10	SECTION 5.2 - TRAVAUX À RÉALISER	12
2.11	SECTION 7.1 - IDENTIFICATION DES IMPACTS.....	13
2.12	SECTION 7.2 - MESURES D'ATTÉNUATION	15
2.13	SECTION 7.3.3.3.4 - EXPLOITATION DES RESSOURCES.....	16
2.14	SECTION 7.4 - PROJET DE COMPENSATION POUR L'HABITAT DU POISSON.....	17
2.15	ANNEXE 2	17
2.16	ANNEXE 3	17
2.16.1	COMMENTAIRES SUPPLÉMENTAIRES	20
3	RÉFÉRENCES	27

Tableaux

Tableau 1	Superficies des milieux humides affectées par les composantes du projet.....	18
Tableau 2	Identification des titres miniers présents dans la zone d'étude.	23

Figures

Figure 1	Tracé des scénarios 4 et 5 dans le secteur dit « de l'épingle ».....	3
Figure 2	Localisation du dépôt d'explosif.	9
Figure 3	Conteneur pour les explosifs.....	9
Figure 4	Conteneur pour les détonateurs.....	10
Figure 5	Profil en travers en milieu rural (type C) - Collection Normes-Ouvrages routiers, DN-I-5-003 (MTQ, 2011-10-30).....	11
Figure 6	Coupe type de la route 389 projetée (extrait de l'APP)	12

TABLE DES MATIÈRES

Annexes

- Annexe 1 Représentation du cadastre dans la zone d'étude
- Annexe 2 Carte géologique du secteur du projet
- Annexe 3 Localisation des zones de dynamitage potentielles
- Annexe 4 Révision des cartes d'inventaire des milieux naturel et humain
- Annexe 5 Localisation des titres miniers

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
0A	2014-09-05	Version préliminaire pour commentaires du MTQ
0B	2014-10-10	Version finale préliminaire pour commentaires du MTQ
00	2014-10-28	Version finale pour le MDDELCC

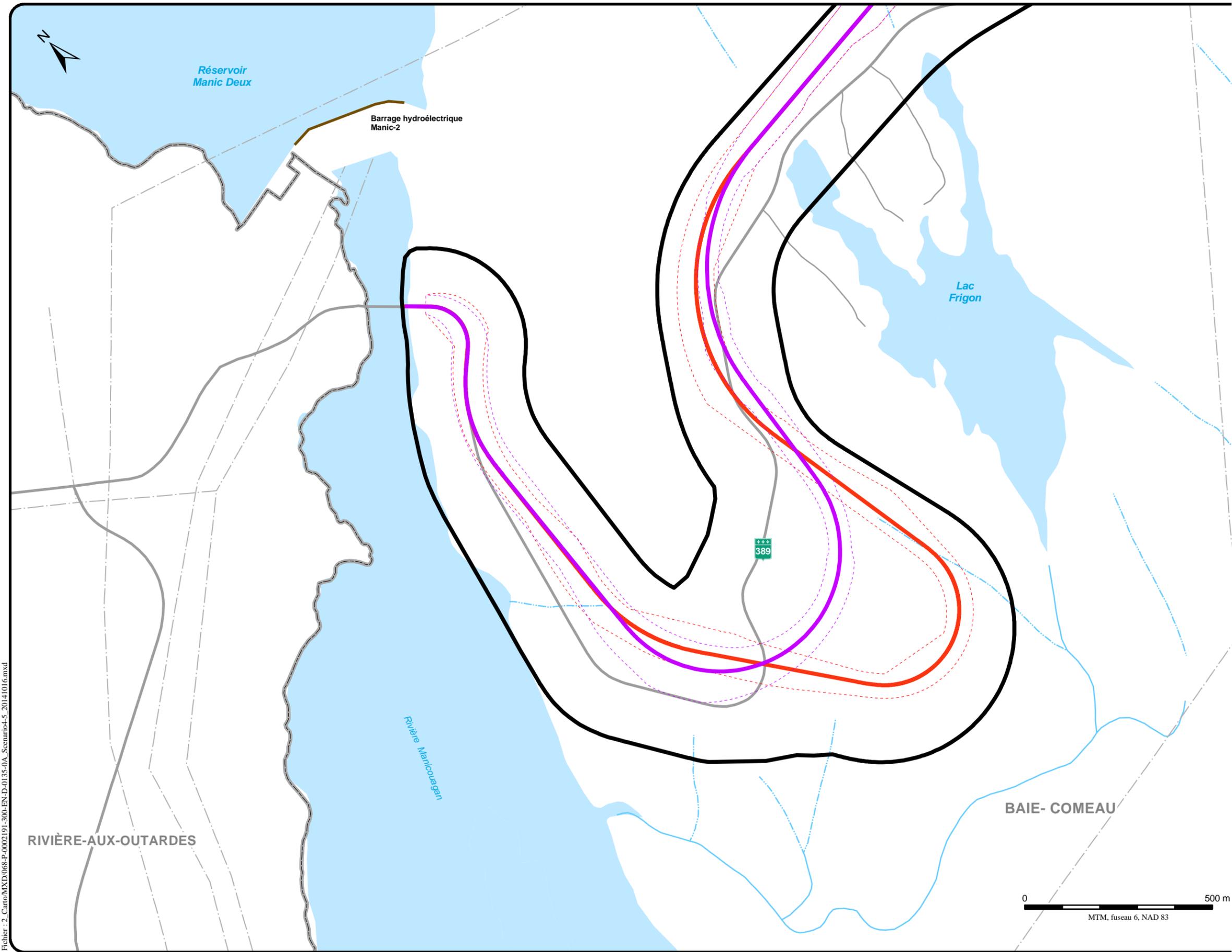
1 INTRODUCTION

Dans le cadre du programme d'amélioration de la route 389, sous la responsabilité du ministère des Transports du Québec (MTQ), le projet B consiste à concevoir un nouveau tracé ou à faire une réfection majeure pour les 22 premiers kilomètres de la route 389 entre sa jonction avec la route 138 jusqu'à la travée sud du pont situé au-dessus de la rivière Manicouagan, à la hauteur de la centrale Manic-2.

Compte tenu de son envergure, le projet B du programme d'amélioration de la route 389 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 a déposé l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet B en mai 2014 en réponse à la directive du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) transmis en novembre 2011. À la suite de son analyse, le MDDELCC a émis une série de questions et commentaires le 1^{er} août 2014. Le présent document constitue un addenda à l'étude d'impact du projet et apporte les réponses à ces questions et commentaires.

Enfin, suite au point de contrôle n°2 (PC-2) et suite à un avis de la Direction de la sécurité en transport (DST), il a été convenu d'apporter une modification au tracé du scénario 4 dans le secteur dit « de l'épingle ». Ainsi, le tracé retenu par le Ministère a été modifié entre le chaînage 15+500 (approximatif) jusqu'à son raccordement au pont de la rivière Manicouagan. Ainsi, toutes les cartes présentées dans le présent addenda intègrent le nouveau tracé (scénario 5). De plus, les calculs de superficies relatifs aux milieux humides et aux boisés affectés par les travaux ont été recalculés et intégrés dans la réponse à la question QC-24. La figure 1 de la page suivante, compare les tracés du scénario 4 et du scénario 5 (tracé retenu) pour le secteur de l'épingle.



Limite

- Zone d'étude
- - - Municipalité

Composante du projet

- - - Tracé et emprise du scénario 4
- - - Tracé et emprise du scénario 5

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- - - Cours d'eau intermittent
- Eau libre

Milieu humain

- Réseau routier existant
- - - Ligne de transport d'énergie
- Barrage hydroélectrique

Sources :

- MTQ, 2009, 2014
- MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
- BDTQ, 2002
- Dessau, 2014

Client **Transports Québec**

Projet **Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (kilomètres 0 à 22)**

Titre **Figure 1
Tracé des scénarios 4 et 5 dans le secteur dit "de l'épingle"**

CONSORTIUM

DESSAU | **Cegertz WorleyParsons** | **LVM**

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Johanne Boulanger	Échelle	1:10 000
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2014-10-16

Chargé de projet	No. de séquence
Jean Hardy	1 de 1

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
068	P-0002191	0 00	300	EN	D 0135	0A

Fichier : 2_Carto\MXD\068-P-0002191-300-EN-D-0135-0A_Scenario4-5_20141016.mxd

2 RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES

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

2.1 SECTION 4.1 - DÉLIMITATION DE LA ZONE D'INFLUENCE RÉGIONALE ET DE LA ZONE D'ÉTUDE

QC-1 L'initiateur doit décrire la zone d'étude du projet, tel que prévu à la page 13 de la directive. Ainsi, l'initiateur doit mentionner la localisation cadastrale en vigueur des terrains touchés (lots, rangs, cantons, lots du cadastre en territoire rénové). Dans le cas des terres publiques, la localisation doit être effectuée soit au cadastre en vigueur, ou en son absence, à l'arpentage primitif et le droit de propriété confirmé selon l'inscription au Registre du domaine de l'État.

L'initiateur doit également traiter du statut de propriété des terrains (exemple : propriétés privées, terrains municipaux), des droits de propriété et d'usage octroyés (ou les démarches requises ou entreprises afin de les acquérir), des droits de passage et des servitudes. Finalement, l'initiateur doit fournir une carte représentant ces terrains.

Environ 90 % de l'emprise requise pour le projet est située sur les terres du domaine de l'État qui sont sous la gestion du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN). Le MTQ a effectué une mise en réserve du corridor requis pour le projet et, suite à sa réalisation, un transfert de gestion de l'emprise de la route sera effectué en faveur du MTQ. Trente-trois terrains (ou parcelles de terrain) présentant des numéros de lots rénovés et appartenant à des propriétaires privés et à la Société d'expansion de Baie-Comeau devront être acquis aux fins du projet. Les démarches d'acquisition seront entreprises suite à l'obtention du décret. L'information concernant les droits de propriété et d'usage octroyés (ou à acquérir), les droits de passage et les servitudes sera fournie dans la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* qui sera déposée au MDDELCC préalablement aux travaux de construction. Le cadastre et le statut de propriété des terrains sont montrés sur la carte de l'annexe 1.

2.2 SECTION 4.2.1 - CONDITIONS CLIMATIQUES

QC-2 Y a-t-il des zones sujettes à la formation de nappes de brouillard le long du tracé à l'étude? Dans l'affirmative, quelles mesures l'initiateur entend-il prendre afin de rendre le chantier de construction bien visible et d'assurer la sécurité des travailleurs et des usagers de la route?

Le secteur à l'étude n'est pas connu pour être particulièrement susceptible à la formation de nappes de brouillard. Néanmoins, les dispositifs de signalisation prévus au chapitre 4 du Tome V de la collection Normes – Ouvrages routiers du MTQ répondent à cette exigence de par leur couleur (orange fluo) et la présignalisation d'avertissement (sur au minimum plus d'un kilomètre en amont du chantier). De plus, plusieurs sections des travaux se réaliseront à l'extérieur de la route existante. En effet, une des particularités de l'option de tracé retenu est

de permettre la circulation sur la majorité du tracé existant sans interaction avec le chantier du nouvel axe.

2.3 SECTION 4.2.3 - GÉOLOGIE ET GÉOMORPHOLOGIE

QC-3 L'initiateur doit inclure une carte géologique de la zone d'étude. Cette carte peut être obtenue à l'adresse suivante : <http://sigeom.irun.gouv.gaca> en cliquant sur : « Document Examine (et levés) », référence DV-2012-6.

La carte géologique de la zone d'étude est présentée à l'annexe 2 du présent addenda.

2.4 SECTION 4.2.4 - HYDROGRAPHIE ET HYDROLOGIE

QC-4 À la page 154, vous mentionnez qu'il n'y a aucune utilisation de l'eau souterraine par la population locale dans la zone d'étude ou à proximité. Pouvez-vous confirmer que la zone d'étude ne recoupe pas l'aire d'alimentation d'un puits municipal ou d'un puits alimentant plus de 20 personnes?

Selon les informations transmises par le service des travaux publics et services techniques de la ville de Baie-Comeau, la zone d'étude ne recoupe pas l'aire d'alimentation d'un puits municipal ou d'un puits alimentant plus de 20 personnes.

2.5 SECTION 4.3.1.2 - MILIEU HUMIDE

QC-5 Au tableau 9 de la page 38 de l'étude d'impact, il est indiqué que la présence d'une espèce exotique envahissante est signalée par le code « 0 » et son absence par le code « 1 ». Par contre, en ce qui concerne le lien hydrologique, ce code est inversé. Pouvez-vous nous confirmer qu'il ne s'agit pas d'une erreur?

Il ne s'agit effectivement pas d'une erreur. En effet, la présence d'espèces exotiques envahissantes peut nuire à la qualité d'un milieu humide c'est pourquoi une pondération de zéro lui est attribuée. De ce fait, la valeur écologique d'un milieu humide où il y a présence d'espèces exotiques envahissantes s'en trouve diminuée. À l'inverse, la présence d'un lieu hydrologique augmente la valeur écologique d'un milieu humide, d'où une pondération de 1.

2.6 SECTION 4.3.2.4 - ICTHYOFAUNE

QC-6 À la page 55, il est dit que la visite de terrain a permis de constater que quelques ponceaux de la route actuelle ne permettent pas au poisson de circuler librement et qu'il serait possible de corriger cette situation à l'occasion de son réaménagement. À cet effet, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) désire mentionner que la présence de poissons indésirables, possiblement introduits par l'homme dans l'écosystème, a été documentée dans plusieurs plans d'eau de la zone d'étude. La présence d'obstacles infranchissables (ex. ponceau mal enfoui, chute aménagée, etc.) permet parfois de limiter la dispersion de ces espèces vers l'amont des bassins versants. Le MFFP suggère une analyse poussée des aménagements prévus, notamment des travaux d'installation et de remplacement des ponceaux, en regard de cette situation.

Le MTQ prend bonne note de ce commentaire et à cet égard, il prévoit appliquer les mesures prévues pour assurer l'écoulement de l'eau et la libre circulation des poissons avec discernement. Chacune de ces mesures fera donc l'objet d'une analyse avant d'être intégrée de façon définitive aux plans et devis.

Il est à noter que la plupart des espèces indésirables recensées dans la zone d'étude (cyprinidés) ont été capturées dans la portion inférieure de la rivière Le Petit Bras (R01), en aval d'une chute infranchissable localisée un peu en amont de la section qui a été inventoriée à l'aide de différents engins de pêche.

Cette chute est localisée aux coordonnées géographiques 49°13'07"N - 68°14'00"O (projection NAD 83) et demeurera un obstacle pour la circulation des poissons vers l'amont du bassin pendant et après la construction du nouveau tronçon de la route 389.

Dans les autres cours d'eau, l'omble de fontaine est le plus souvent seul sauf dans le secteur du lac L27 où il est accompagné de la perchaude. Les obstacles naturels empêchant la perchaude d'atteindre le ruisseau R04 à partir de ce point sont nombreux (seuils et cascades) et rien ne devrait théoriquement les rendre inefficaces dans le cadre du réaménagement de la route.

Rappelons que dans les circonstances actuelles, le ruisseau R04 est celui qui est à la fois le plus intéressant sur le plan de la production ichtyologique et le plus perturbé par l'emprise de la 389 qui le chevauche sur plusieurs kilomètres. Il a donc été recommandé de lui accorder une attention particulière dans le cadre des travaux de conception afin de s'en éloigner et, ou, dans la mesure du possible, de mieux le protéger.

On s'assurera donc ici aussi et à l'instar du cours d'eau R01 que la mise en place de couloirs de migration temporaires, s'ils sont nécessaires, ne puisse permettre le contournement de ruptures de pente faisant actuellement obstacle à des espèces indésirables.

2.7 SECTION 4.3.2.6 - ESPÈCES FAUNIQUES À STATUT PRÉCAIRE

QC-7 La présence de pygargues à tête blanche a été documentée dans les parcelles d'inventaire de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec 2010-2014 couvrant la zone d'influence régionale du projet. L'habitat préférentiel décrit correspond au secteur du barrage Manic-2. Il n'est d'ailleurs pas rare de les observer en aval des centrales Manic-5 et Outardes-4. Le MFFP est d'avis qu'il s'agit d'un secteur d'intérêt. Quelles mesures de protection ou d'atténuation l'initiateur entend-il mettre en place?

Tel qu'indiqué dans l'étude d'impact, le pygargue à tête blanche recherche pour nicher les grands arbres des forêts matures situés à proximité de grandes étendues d'eau (p. ex. grands lacs, rivières à fort débit et vastes réservoirs construits par les humains). Dans ce contexte, les abords du réservoir Manic-2 présentent effectivement un potentiel pour la nidification de l'espèce. Cependant, des inventaires récents effectués au Québec n'ont pas montré la présence de territoires de nidification dans le secteur de Manic-2 (voir Shaffer et al., 2011). Dans la zone d'influence du projet, ceux-ci seraient situés à proximité du fleuve Saint-Laurent.

Au cours des inventaires effectués dans le cadre du projet, aucun nid n'a été trouvé dans la zone d'étude.

C'est durant la saison de reproduction que les pygargues sont les plus sensibles aux dérangements. Des cas d'abandon des nids en raison d'activités humaines ont déjà été documentés (Comité de rétablissement du pygargue à tête blanche au Québec, 2002). C'est particulièrement durant la période d'incubation que l'espèce est la plus sensible au dérangement, les adultes pouvant abandonner les œufs. Le risque d'abandon de la nichée est nettement moins élevé lorsque les œufs sont éclos.

Afin de prévenir des impacts possibles sur des pygargues qui pourraient tenter de nicher dans la zone d'étude, il est proposé d'effectuer une recherche de nids dans les secteurs propices et de surveiller la présence et le comportement des pygargues avant d'initier les travaux. Cette surveillance serait effectuée entre le 15 mars et le 15 mai alors que d'éventuels oiseaux nicheurs pourraient pondre des œufs. Si un nid actif est découvert, il est proposé de mettre en œuvre une mesure de protection s'inspirant de celles recommandées dans les forêts publiques du Québec pour la protection des nids de pygargue à tête blanche (MRN, 2003).

2.8 SECTION 4.4.2.6.1 - MILIEU BÂTI

QC-8 Est-ce que certains de ces bâtiments devront être acquis ou déménagés? Veuillez situer les bâtiments sur une carte.

Aucun bâtiment ne devra être déménagé à l'exception d'un dépôt d'explosifs situés aux environs du km 4 de la route 389 existante (Figure 2). Le site est composé de deux conteneurs, l'un pour les explosifs (le plus gros, Figure 3) et l'autre pour les détonateurs (le plus petit ; Figure 4).

Ce dépôt est présentement situé 310 m de la route existante et à 280 m de la route 389 projetée. La réglementation provinciale (Code de sécurité pour les travaux de construction) exige que ce type de dépôt soit situé à au moins 340 m de tout lieu de rassemblement ou voie de communication. La réglementation fédérale (Ressources naturelles Canada), qui vient d'être mise à jour, signale que la distance requise entre une route à débit moyen (telle que la route 389) et ce type de dépôt est de 460 m. Le dépôt devra donc être déplacé.

Le dépôt appartient à la compagnie de construction Castonguay qui détenait, jusqu'en février 2012, un permis d'opération permettant la présence de 30 000 kg. Ce permis est depuis expiré. Avec la nouvelle réglementation en vigueur, même sans modification du tracé de la route 389, le propriétaire du dépôt devra le déplacer s'il veut obtenir un nouveau permis pour la même quantité d'explosif. S'il ne le déplace pas, la quantité maximale d'entreposage sera réduite de façon à respecter le rayon de dégagement requis.

Un contact a été établi avec la compagnie Castonguay et les intervenants sont déjà conscients qu'ils devront déplacer leur dépôt s'ils souhaitent conserver le même type de permis.

Figure 2 | Localisation du dépôt d'explosif.

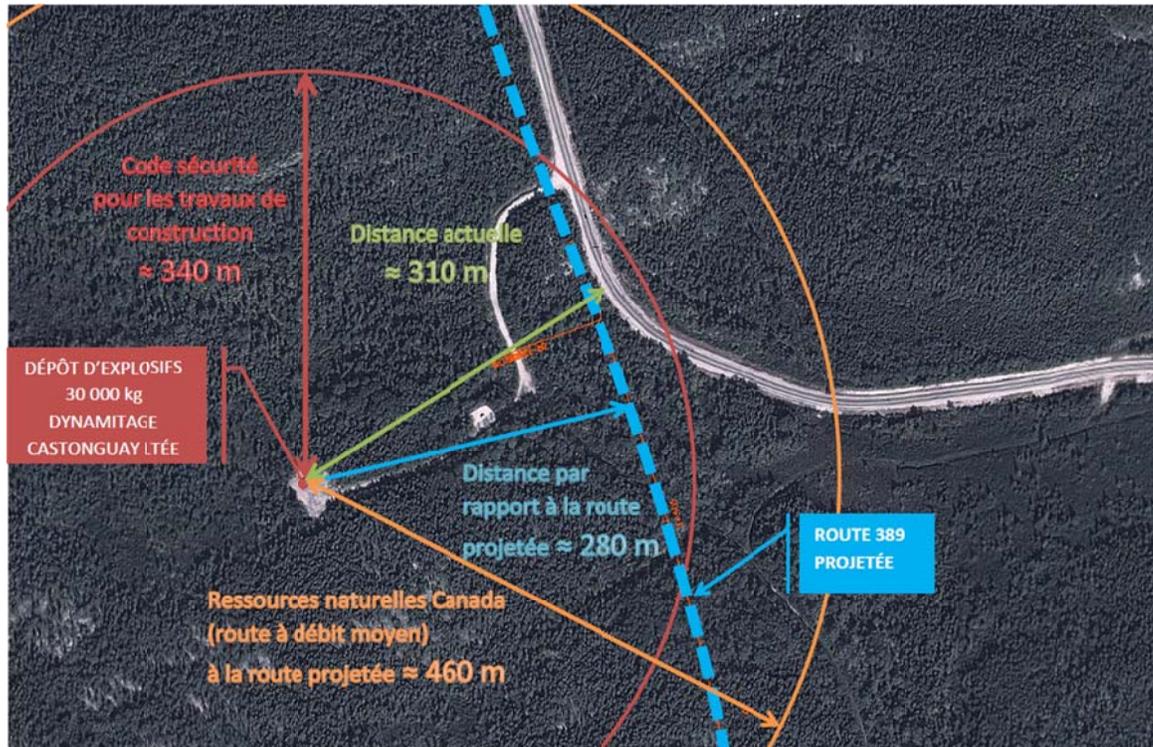


Figure 3 | Conteneur pour les explosifs.





Figure 4 | Conteneur pour les détonateurs.



2.9 SECTION 5.1.4 - LE TRACÉ RETENU PAR LE MTQ

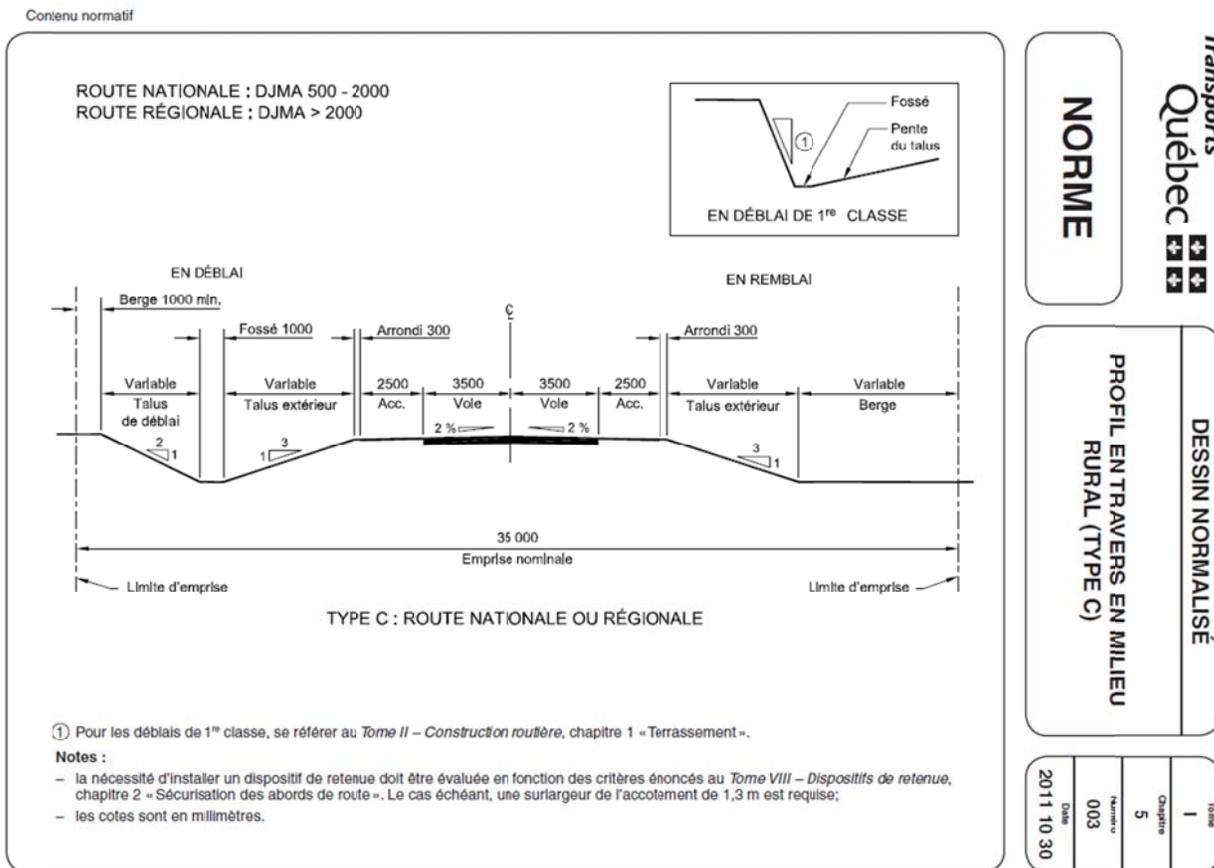
QC-9 Est-ce que la route 389 sera à deux voies sur tout le tracé? Y aura-t-il des zones où le marquage au sol permettra le dépassement?

La future route aura en général une voie par direction. À cela s'ajoutent des voies auxiliaires pour les véhicules lents, soit sur environ 5,4 km en direction nord (réparties en deux zones) et sur environ 4,2 km en direction sud (réparties en deux zones). En plus des zones de voies auxiliaires, les zones de dépassement (marquage au sol) sont évaluées à 25 % du tracé en direction nord et à environ 24 % en direction sud. Globalement, en incluant les voies auxiliaires et les zones de dépassement, c'est environ 45 % du tracé dans les deux directions qui permet le dépassement (Note : les valeurs sont des moyennes entre les scénarios 1 et 3).

QC-10 Quelle sera la largeur de l'emprise? Serait-il possible de réduire cette dernière lorsqu'elle empiète sur des milieux sensibles?

Selon les normes du MTQ, le profil de type C en milieu rural a une emprise nominale de 35 mètres. Toutefois, la largeur de l'emprise est variable en raison de la topographie montagneuse engendrant une alternance de grands remblais et de grands déblais (Figure 5). Actuellement, les pentes de talus sont généralement de 3H :1V en absence de glissières de sécurité et de 2H :1V en présence de glissières de sécurité. Dans certains cas particuliers, il serait possible d'accentuer la pente à 1,5H :1V avec une méthode de stabilisation des talus appropriée (remblai de roc ou revêtement de protection en pierres sur la pente de talus). Il serait probablement aussi possible, à l'avant-projet définitif, de modifier l'élévation du profil en long réduisant ainsi la largeur des talus à la base des remblais.

Figure 5 | Profil en travers en milieu rural (type C) - Collection Normes-Ouvrages routiers, DN-I-5-003 (MTQ, 2011-10-30)

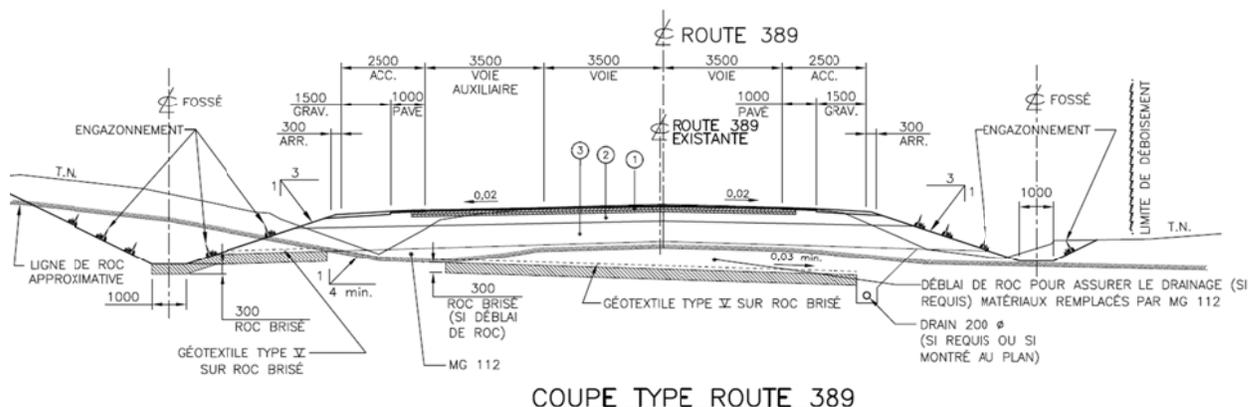


QC-11 Il pourrait être intéressant de considérer l'ajout d'une piste cyclable le long du trajet et particulièrement dans les premiers kilomètres où une vingtaine de bâtiments résidentiels et une dizaine de propriétés commerciales ou industrielles ont été répertoriées (page 75) afin d'assurer aux vélos et piétons une pratique d'activité physique sécuritaire.

Il faut d'emblée mentionner que l'étude des besoins associée à la réfection de ce segment de la route 389 n'a pas permis d'identifier de besoins particuliers associés à la mise en place de piste ou voie cyclable en bordure de la route. De plus, ce segment de route est très peu utilisé par les cyclistes qui lui préfèrent la route 138 ainsi que la route montant vers le barrage de Touloustouc qui a l'avantage de présenter une circulation de véhicules à moteur très faible.

Néanmoins, la directive 006 émise par le Groupe de gestion intégrée a établi la largeur de l'accotement revêtu à 1,0 mètre pour tenir compte de la présence éventuelle de cyclistes. Ci-dessous, la figure 6 montre la coupe type du projet B (section transversale).

Figure 6 | Coupe type de la route 389 projetée (extrait de l'APP)



Notons également que dans les secteurs où la pente du profil en long est supérieure à 5 %, des bordures sont mises en place dans les accotements et l'asphaltage de l'accotement se fait alors sur 2,5 mètres.

Ce type d'aménagement combiné à une meilleure visibilité et à l'adoucissement des courbes améliorera grandement la sécurité des cyclistes qui pourraient circuler sur cette section de la route.

2.10 SECTION 5.2 - TRAVAUX À RÉALISER

QC-12 Comment comptez-vous gérer les 900 000 m³ de déblais de deuxième classe inutilisables qui sont mentionnés à la page 141 de l'étude d'impact?

Le volume de surplus de matériaux de deuxième classe à disposer sera déterminé avec plus de précision à l'avant-projet définitif lorsque le profil en long de la route sera optimisé et lorsque la qualité des matériaux de deuxième classe sera caractérisée (rapport géotechnique). Actuellement, le pourcentage de matériaux de deuxième classe jugés non récupérables est estimé très préliminairement à 70 %. Ce pourcentage pourrait être à la baisse ou à la hausse selon la qualité des matériaux en place, la hauteur de la nappe phréatique (saturation des matériaux) et les conditions météorologiques durant le chantier. Les matériaux excédentaires pourront être disposés en majorité dans les talus de la route (adoucir les pentes) et dans la renaturalisation du corridor abandonné. Le volume important de matériau permettra de respecter les principes de renaturalisation voulant que le profil original du terrain avant l'intervention humaine soit recréé dans la mesure du possible.

2.11 SECTION 7.1 - IDENTIFICATION DES IMPACTS

QC-13 Est-ce que le nombre de collisions entre les usagers de la route 389 et la faune terrestre est élevé ou problématique? Est-ce que le réaménagement de la route aura un effet sur cette composante?

Selon les données reçues du MTQ, 24 accidents impliquant la grande faune terrestre se seraient produits entre 2009 et 2013 le long de la route 389 entre Baie-Comeau et Fermont pour une moyenne de 4 par année. L'orignal était l'espèce concernée dans 22 collisions alors que des ours ont été frappés à 2 occasions. Les accidents sont surtout survenus entre Baie-Comeau et Manic-3. De manière générale, les routes de la Côte-Nord ne sont pas vraiment problématiques quant aux accidents avec la grande faune car le nombre de collisions impliquant l'orignal ou l'ours représente seulement 3 % des accidents toutes routes confondues. Dans certaines directions territoriales, ce pourcentage atteindrait près de 30 %.

Selon Peltier (2012), la densité d'orniaux et le débit routier ont tous deux une influence significative sur le taux d'accident routier impliquant cet animal. Le taux d'accidents routiers (nombre d'accidents/km/année) dans la direction territoriale de la Côte-Nord est parmi les plus faibles au Québec. On y observe les densités d'orniaux et les débits de véhicules les plus bas de la province. Par comparaison, en 2003, le taux d'accidents routiers impliquant l'orignal était près de 30 fois plus élevé en Abitibi-Témiscamingue que sur la Côte-Nord malgré un débit routier journalier moyen annuel moyen (DJMAM) comparable (Peltier, 2012). La densité d'orniaux était trois fois plus forte en Abitibi-Témiscamingue que sur la Côte-Nord. Les accidents impliquant l'orignal surviennent généralement la nuit, à l'aube ou au crépuscule (De Bellefeuille et Poulin, 2003), la visibilité étant réduite et l'activité des animaux étant accrue, et sur des lignes droites alors que la vitesse des usagers est plus élevée (Joyce et Mahoney, 2001 cités par Dussault *et al.*, 2005).

Des études télémétriques récentes ont montré que l'orignal pourrait adopter un comportement d'évitement du réseau routier, pavé ou non, en milieu forestier (Dussault *et al.*, 2012). Il aurait tendance à moins se déplacer dans une bande de 100 m de part et d'autre des routes et chemins. L'évitement serait cependant moins prononcé en été et au printemps. Les mares salines, et le sel contenu dans la végétation bordant les routes auraient cependant un effet attractif sur l'orignal. La présence de mares salines en bordure des routes accroît les risques de collision avec les orniaux et expliquerait que le pic du nombre de collisions impliquant ce cervidé survient entre la mi-juin et la mi-juillet. Selon Dussault *et al.* (2012), l'élimination des mares salines par l'amélioration du drainage et l'empierrement de même que la réduction du couvert végétal le long des routes seraient des mesures intéressantes pour réduire les risques de collisions.

Le réaménagement de la route, en améliorant la visibilité, pourrait être favorable à la réduction du risque de collisions. Les nombreuses courbes du trajet entre Baie-Comeau et Manic-2 contribuent également à réduire la vitesse des usagers. Enfin, la gestion des sels de

déglçage, du drainage et de la végétation en bordure de la route réaménagée viseront à minimiser la présence de mares salines et celle de la végétation qui pourraient attirer les orignaux.

QC-14 Selon les résultats des pêches exploratoires effectuées dans les cours d'eau de la zone du projet, l'Omble de fontaine demeure l'espèce de poisson la plus abondante. Cette espèce pourrait faire l'objet de pêche par la population. En considérant que l'exploitation de la route constitue une source de contaminants qui pourrait affecter les cours d'eau de la zone du projet, est-ce que, selon vous, il y aurait des risques de contamination des poissons? Existe-t-il des études faites dans la zone du projet sur le contenu en contaminants de l'Omble de fontaine?

Aucune étude écotoxicologique n'est disponible pour la zone d'étude, mais étant donné que la tolérance de l'omble de fontaine, et de la plupart des poissons et invertébrés de la région, pour des taux de salinité variés est généralement bonne (Charbonneau, 2006), l'impact attribuable à l'utilisation des agents utilisés pour le déglçage à base de chlorure et de sodium est généralement négligeable.

Par contre, on cherchera à contrôler la libération des sédiments fins dans l'eau afin d'éviter de perturber l'habitat et de colmater des surfaces utilisées par l'omble de fontaine pour la ponte. La productivité de cette espèce est liée à la présence d'un nombre suffisant de frayères en bon état.

Il est à noter que les dispositifs et les modalités de gestion et de contrôle des sédiments provenant de l'emprise de la route et des abrasifs utilisés pour son entretien s'appliquent par défaut aux sels de déglçage ce qui a pour effet de réduire l'ensemble des composés risquant d'être libérés dans les lacs et cours d'eau de la zone d'étude.

Outre les dispositions générales prescrites par la réglementation pour protéger l'environnement, plusieurs mesures particulières sont prévues pour réduire les risques de contamination qui pourraient altérer la qualité de l'eau. Celles-ci apparaissent déjà dans l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) et elles seront intégrées au projet à l'étape de la réalisation des plans et devis.

En phase de construction, ces mesures visent principalement le contrôle de l'érosion et du transport sédimentaire (ÉIE, mesures P1, P2, P3, P4, P5, P6, P17, P21, P25), de l'écoulement des eaux de ruissellement (ÉIE, mesures P18, P20), des sols contaminés (EI, mesures P9, P11, P14), des huiles et des hydrocarbures (EI, mesures P7, P8, P12, P23, P26) et des matières dangereuses et des rebus (ÉIE, mesures P10, P12, P15, P22, P24).

En phase d'exploitation, la nouvelle route aura été aménagée selon des normes de conception beaucoup plus efficaces en matière de protection de l'environnement que celles qui avaient cours lors de la construction de la 389 actuelle, avec entre autres la mise en place de dispositifs de captage et de traitement des eaux de ruissellement (fossés et bassins de sédimentation) avant que celles-ci ne puissent atteindre les plans d'eau naturels.

2.12 SECTION 7.2 - MESURES D'ATTÉNUATION

QC-15 Dans le tableau 48 (pages 179 et 181), des activités de dynamitage sont prévues. Selon le scénario retenu, il est souhaitable de connaître les zones de dynamitage recensées ainsi que le nombre de bâtiments résidentiels proches, de ces zones. Étant donné les risques d'intoxication au monoxyde de carbone (CO) qui est produit lors des travaux d'excavation à l'explosif, nous demandons à l'initiateur de prévenir les risques d'intrusion de CO s'il y a des habitations ou des bâtiments situés à 100 m de la zone dynamitée. À cet effet, il devra respecter les normes en vigueur et suivre les recommandations préconisées par le Guide de pratiques préventives : les intoxications au CO et les travaux de sautage, disponible depuis 2012 sur le site du Ministère de la Santé et des Services sociaux.

Les sections du tracé où il est possible que du dynamitage soit requis sont présentées sur la figure présentée à l'annexe 3. Cette figure montre que 4 bâtiments sont présents dans un rayon de 100 m autour de ces zones dans le premier kilomètre à partir de la route 138. Toutefois, aucun de ces bâtiments n'est résidentiel; il s'agit, dans tous les cas, de bâtiments commerciaux ou industriels. Six bâtiments résidentiels sont présents dans la zone d'étude dans le secteur du lac Frigon, mais ils se trouvent tous en dehors de la bande de protection de 100 m.

Néanmoins, le MTQ prend note de ce commentaire et s'assurera de faire respecter les normes en vigueur et les recommandations préconisées par le *Guide de pratiques préventives : Les intoxications au CO et les travaux de sautage*, si cela s'avère nécessaire.

QC-16 Pouvez-vous préciser de quelle façon l'initiateur procède à la vérification (quand, comment, par qui?) de l'origine et de la qualité chimique des matériaux granulaires qui seront utilisés comme matériaux de construction avant importation et lors de la réception au chantier.

Les matériaux granulaires et les revêtements de protection en pierres seront produits à même les matériaux de déblai de première classe (roc). Leur caractérisation se fera, par un laboratoire certifié, sur les réserves de matériaux ainsi fabriqués selon les standards des normes du BNQ et du MTQ. À l'exception des granulats entrant dans la fabrication des enrobés et du béton, le chantier sera autosuffisant.

QC-17 À l'engagement P17, vous mentionnez que l'entreposage de matériaux ou de surplus de roc se fera à plus de 30 m des cours d'eau, sauf en cas de contamination. Cependant, la section 10.4.3.1 du Cahier des Charges et Devis généraux 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?

Une distance de 60 m sera respectée.

QC-18 À quelle distance minimale des cours d'eau permanents et intermittents se fera la circulation de la machinerie?

La circulation régulière de la machinerie et des camions sera effectuée à plus de 60 m de tout cours d'eau. La seule circulation permise à l'intérieur du 60 m est celle correspondant à des travaux spécifiques qui ont lieu à l'intérieur de cette bande de protection, tel que par exemple, des aménagements de ponceaux.

QC-19 À la lecture des mesures B 12 et B 14, nous comprenons que vous avez l'intention d'effectuer les travaux à la traverse du ruisseau RO1 uniquement au mois de mai. Est-ce bien le cas?

Non, compte tenu de l'importance de l'ouvrage, le Ministère prévoit aménager un canal de dérivation temporaire pour permettre la circulation du poisson dans ce cours d'eau, notamment des anguilles, durant les travaux d'aménagement du ponceau de béton coulé en place. La mesure B14 de l'étude d'impact sur l'environnement prévoit d'ailleurs cette alternative puisque les périodes de protection pour les deux principales espèces présentes (anguille d'Amérique et omble de fontaine) ne laissent qu'une fenêtre d'un mois pour effectuer les travaux, ce qui sera vraisemblablement insuffisant. Les travaux d'aménagement du canal de dérivation devront toutefois être réalisés en mai

Il est à noter qu'à l'étape de la conception, il sera considéré la nécessité de conserver ou maintenir les obstacles bloquant le passage des espèces de poissons indésirables confinées dans la portion inférieure du bassin de R01.

QC-20 La ligne directrice intitulée « Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction » présentée à l'annexe 1 fixe les méthodes et les critères qui permettent de juger de l'acceptabilité des émissions sonores lors de la période de construction. L'initiateur devra indiquer si les limites sonores et autres exigences de la ligne directrice seront respectées en tout temps lors de la phase de construction.

Le Ministère prend note de ce commentaire et s'assurera d'indiquer dans les devis, les limites sonores et autres exigences de la ligne directrice à respecter lors des travaux à proximité des zones résidentielles.

2.13 SECTION 7.3.3.3.4 - EXPLOITATION DES RESSOURCES

QC-21 L'initiateur doit préciser les mesures qu'il prévoit appliquer pour harmoniser l'accès au territoire des titulaires de titres miniers et l'exécution de ses travaux.

Pour les titulaires de titres miniers possédant déjà un accès à partir de la route 389, le Ministère réaménagera un accès au territoire couvert par le titre. La localisation de ce dernier sera convenue au préalable avec le titulaire du titre minier. Pour les titulaires dont le territoire du titre n'est actuellement pas relié à la route 389, aucun accès ne sera aménagé. Les

titulaires souhaitant aménager un accès suite à la construction du projet devront faire une demande au Ministère pour s'assurer du respect des normes du Ministère.

2.14 SECTION 7.4 - PROJET DE COMPENSATION POUR L'HABITAT DU POISSON

QC-22 Nous croyons qu'une erreur s'est glissée à la page 197 de l'étude d'impact. On y indique qu'environ 1,2 ha d'habitat du poisson sera impacté au niveau des cours d'eau 2, 3, 4 et 5. Or, à la page 52, il est dit que les cours d'eau 2 et 3 sont considérés comme n'étant pas des habitats du poisson et que le cours d'eau 5 est inexistant. Veuillez localiser plus précisément les superficies qui feront l'objet d'un projet de compensation pour la perte de l'habitat de poisson. Détailler la nature des modifications et les impacts appréhendés sur la faune aquatique.

En ce qui concerne les cours d'eau subissant une perte d'habitat du poisson à la page 197, il s'agit effectivement d'une erreur et on doit remplacer les cours d'eau 2, 3, 4 et 5 par les cours d'eau 1, 4, 7, 10 et 17 (R01, R04, R07, R10 et R17). La perte d'habitat de 1,2 ha est une estimation publiée pour rendre compte de l'importance de cet impact dans le cadre du réaménagement de la route 389. Elle est à ce stade-ci préliminaire et en attente des travaux d'ingénierie pour être précisée.

Dans les faits, le calcul du bilan des pertes et des gains d'habitat est un exercice qui sera réalisé dès que les plans conceptuels des ouvrages de traversées permettront d'en connaître la nature et les dimensions exactes. Un tableau sera alors construit pour permettre de visualiser ce bilan, en précisant les valeurs associées à l'aménagement et/ou au démantèlement des ponts ou des ponceaux.

Dans le cas du ruisseau R01, on prévoit aménager un ponceau en béton armé (PBA) de 4,5 m de largeur assurant la libre circulation du poisson. La mise en place d'un substrat adéquat dans cet ouvrage permettrait d'obtenir un gain d'habitat si les deux ponceaux en fonction sur le chemin d'accès actuel sont démantelés et que le lit du cours d'eau à cet endroit est restauré.

On estime que les informations requises pour la production d'un bilan détaillé seront obtenues à l'étape de l'avant-projet définitif, dont la livraison est prévue à la fin de l'automne 2016.

2.15 ANNEXE 2

QC-23 Veuillez indiquer clairement, pour chacun des feuillets, le tracé qui a été retenu.

Les feuillets modifiés de l'annexe 2 de l'étude d'impact sur l'environnement sont présentés à l'annexe 4 du présent addenda.

2.16 ANNEXE 3

QC-24 Pour chaque milieu humide, veuillez indiquer les superficies affectées par les composantes du projet.

Veuillez noter que lors de la conception d'un projet impliquant des interventions en milieux hydriques ou humides, le processus d'analyse des impacts respectant la séquence « Éviter — Minimiser — Compenser » doit être appliqué. L'initiateur qui ne

peut répondre de façon satisfaisante aux deux premières composantes de cette séquence doit présenter un projet de compensation réalisable et viable.

Les superficies des milieux humides qui sont touchées par les composantes du projet sont présentées au tableau suivant. Vous noterez une légère différence entre le total des superficies affectées par les composantes du projet présenté dans le tableau suivant et au tableau 48 de l'étude d'impact, soit une augmentation de 3 500 m². Cela s'explique par le fait que des changements ponctuels ont été effectués au tracé et à son emprise dans le cadre de la progression des travaux d'optimisation de l'ingénierie depuis le dépôt de l'étude d'impact (passage d'un scénario 4 à un scénario 5, voir section 1 Introduction du présent Addenda 1).

Tableau 1 | Superficies des milieux humides affectées par les composantes du projet

IDENTIFIANT	TYPE	SUPERFICIE À L'INTÉRIEUR DE LA ZONE D'ÉTUDE (m ²)	SUPERFICIE AFFECTÉE PAR LES COMPOSANTES DU PROJET (m ²)
MH01	Marécage arbustif	1 455	0
MH02	Marais	476	0
MH03	Marécage arbustif	888	538
MH04	Marécage arbustif	1 015	722
MH05	Marécage arbustif	715	112
MH06	Marécage arbustif et tourbière arbustive	575	0
MH07	Marécage arbustif et tourbière boisée	9 936	4221
MH08	Marécage arborescent et tourbière boisée	3 530	1607
MH09	Marécage arbustif et tourbière	6 361	4334
MH10	Marécage arborescent	2 670	129
MH11	Marécage arbustif et tourbière	5 483	1406
MH12	Marécage arborescent	1 021	0
MH13	Marécage arbustif et tourbière	18 170	2038
MH14	Tourbière	348	0
MH15	Tourbière	310	267
MH16	Marécage arbustif et eau libre	27 964	1,1
MH17	Tourbière	676	0
MH18	Marais et tourbière	2 394	2354
MH19	Étang	38	0
MH20	Marécage arbustif et eau libre	13 121	0
MH21	Marécage arbustif	668	0
MH22	Étang	2 180	0
MH23	Tourbière	402	402

IDENTIFIANT	TYPE	SUPERFICIE À L'INTÉRIEUR DE LA ZONE D'ÉTUDE (m ²)	SUPERFICIE AFFECTÉE PAR LES COMPOSANTES DU PROJET (m ²)
MH24	Marécage arborescent	1 594	0
MH25	Tourbière	755	136
MH26	Marécage arbustif et eau libre	3 681	3265
MH27	Marécage arbustif	341	0
MH28	Marécage arbustif et tourbière	6 207	2136
MH29	Marécage arborescent et tourbière	3 813	1215
MH30	Marais et tourbière	593	0
MH31	Marais	843	843
MH32	Tourbière	76	0
MH33	Marais, tourbière et eau libre	12 564	2038
MH34	Tourbière boisée	7 773	0
MH35	Marécage arborescent et tourbière	8 161	0
MH36	Tourbière boisée	17 169	8531
MH37	Marécage arbustif, tourbière et eau libre	11 821	0
MH38-1	Marécage arborescent et tourbière boisée	7 707	1628
MH38-2	Marécage arborescent et tourbière boisée	124	0
MH40	Marécage arborescent et tourbière boisée	219	219
MH41	Marécage arbustif et tourbière	156	0
MH42	Marécage arbustif, tourbière et eau libre	5 396	0
MH43	Marécage arborescent et eau libre	4 874	592
MH47	Tourbière et eau libre	5 555	337
MH48	Eau libre	82	0
MH49	Tourbière boisée	4 499	4499
MH50	Tourbière boisée	5 760	0
MH51-1	Marécage arbustif et eau libre	3 436	0
MH51-2	Marécage arbustif et eau libre	5 827	0
MH53	Marécage arbustif, tourbière et eau libre	10 048	1619
MH54	Marais et eau libre	11 126	0
MH55	Marécage arbustif et tourbière	2 370	0
MH56	Marécage arborescent et tourbière	3 608	0
MH58-1	Marais	1 352	0
MH58-2	Marécage arbustif	1 608	0



IDENTIFIANT	TYPE	SUPERFICIE À L'INTÉRIEUR DE LA ZONE D'ÉTUDE (m ²)	SUPERFICIE AFFECTÉE PAR LES COMPOSANTES DU PROJET (m ²)
MH60	Tourbière	410	54
MH61	Marais, tourbière et eau libre	663	143
MH62	Tourbière	516	513
MH63	Étang	612	612
TOTAL :		251 735	46 508

Dans un même ordre d'idée, ce changement de scénario a entraîné une modification dans les superficies boisées affectées qui totalisaient 120,8 ha dans le cadre du scénario 4 et maintenant, 121,6 ha avec le scénario 5.

QC-25 Selon les renseignements contenus aux tableaux 3-1 et 3-2 de l'annexe 3, la présence de phragmite a été observée pour le milieu humide MH-20. S'agit-il de l'espèce exotique envahissante?

Selon les observations réalisées sur le terrain et bien que l'espèce exacte n'ait pas été déterminée, il s'agirait vraisemblablement d'une espèce exotique envahissante. De toute façon, comme le phragmite (indigène ou exotique) n'est généralement pas présent sur la Côte-Nord, il serait préférable de tenter d'éradiquer cette population dans le cadre des travaux.

Pour ce faire, selon les méthodes préconisées par le MTQ (MTQ, 2012) : « Les colonies repérées doivent être éradiquées par excavation complète en s'assurant d'éliminer la totalité de leur système racinaire sur le site des travaux. La gestion des plants et des sols devra suivre des orientations strictes. En effet, les matériaux excavés qui contiennent des fragments de la plante ne devraient pas être réutilisés sur des terrains adjacents. Il est recommandé de gérer les sols contaminés en les enterrant dans une fosse, sur un terrain autorisé par le ministère des Transports, à une profondeur qui permet de recouvrir les sols excavés d'au moins deux mètres de matériaux. »

2.16.1 COMMENTAIRES SUPPLÉMENTAIRES

QC-26 Afin de compléter l'évaluation environnementale de site phase I, d'autres documents auraient pu être consultés :

- le système d'information hydrogéologique : afin de confirmer la présence ou l'absence d'installations de captage d'eaux de surface ou souterraine destinée à la consommation se trouvant à moins d'un kilomètre;
- le registre foncier du Québec pour les titres de propriété et avis inscrits en vertu de la section IV.2.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE).

En commentaire à la section « 4.2.5.2 Constats », veuillez noter que selon la section IV.2.1 de la LQE, dans le contexte, entre autres, d'un éventuel changement d'utilisation du terrain (31.53) où s'est exercée une activité désignée, ou d'une cessation des activités (31.51), certaines obligations particulières seront applicables (caractérisation des terrains dans les six mois,

si la contamination est supérieure aux valeurs limites du Règlement sur la Protection et la Réhabilitation des Terrains (RPRT), inscription d'un avis de contamination au registre foncier, dépôt d'un plan de réhabilitation au MDDELCC).

Le MTQ prend note de ce commentaire.

QC-27 Nous suggérons l'ajout du texte suivant à la section 4.4.2.2 Orientations d'aménagement régionales de l'étude d'impact.

Au plan d'affectation du territoire public de la Côte-Nord, la zone concernée par le projet d'amélioration de la route nationale 389 entre Baie-Comeau et Manic-2, soit entre les kilomètres 0 à 22, se situe à l'intérieur de la zone 09-004-00 où l'intention gouvernementale est d'utiliser le territoire et mettre en valeur les ressources dans une perspective récréotouristique. Le projet de réfection de la route 389 cadre bien avec cette orientation gouvernementale puisqu'il permettra d'accéder au territoire public sur une route plus sécuritaire pour, entre autres choses, la pratique des activités récréatives.

Le MTQ prend bonne note de cet ajout et tiendra compte de cette modification. La section 4.4.2.2 *Orientations d'aménagement régionales* doit désormais être lue ainsi :

« Le Plan de développement stratégique de la Côte-Nord et les transports (Plan de transport de la Côte-Nord) énoncent des enjeux, des axes d'intervention et des orientations de développement. L'orientation suivante porte sur la route 389 : « Effectuer les améliorations requises aux routes 138, 172, 385 et 389 pour assurer la sécurité des usagers » (MTQ, 1997).

Avec le développement nordique, le gouvernement provincial favorisera une meilleure accessibilité au Nord québécois. Le Gouvernement privilégie les projets d'infrastructures de transport permettant d'accéder aux territoires possédant de grands potentiels économiques. Par ailleurs, une des priorités d'action en matière de transport porte sur la réfection de la route 389 entre Baie-Comeau et Fermont (gouvernement du Québec, 2013).

Au plan d'affectation du territoire public de la Côte-Nord, la zone concernée par le projet d'amélioration de la route nationale 389 entre Baie-Comeau et Manic-2, soit entre les kilomètres 0 à 22, se situe à l'intérieur de la zone 09-004-00 où l'intention gouvernementale est d'utiliser le territoire et mettre en valeur les ressources dans une perspective récréotouristique. Le projet de réfection de la route 389 cadre bien avec cette orientation gouvernementale puisqu'il permettra d'accéder au territoire public sur une route plus sécuritaire pour, entre autres choses, la pratique des activités récréatives.

La MRC de Manicouagan considère le rôle déterminant du transport dans la planification et dans le développement de son territoire. Les divers modes de transport ont contribué et contribuent toujours à l'essor du développement de la région. En effet, une région qui est accessible est une région qui se développe et qui demeure viable

La MRC de Manicouagan fait mention de la route 389 dans son schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR) (MRC de Manicouagan, 2012). La MRC précise qu'un regroupement d'intervenants de la Côte-Nord, soit la Coalition pour l'achèvement de la route

du Nord-Est canadien (formée notamment par la Société du pont sur le Saguenay, la Coalition pour le prolongement de la route 138 en Basse-Côte-Nord et la Coalition pour le développement du Nord-Est canadien), demande que la route 389 soit pavée et mise aux normes afin de la rendre sécuritaire. Le SADR comporte les priorités régionales suivantes en matière de transport :

- ▶ rendre l'ensemble des secteurs de la route interprovinciale 389 conformes aux standards des routes provinciaux;
- ▶ assurer une bonne fluidité du trafic routier sur l'ensemble du réseau supérieur et local;
- ▶ assurer une bonne protection des paysages des corridors routiers constitués par les routes du réseau supérieur, collecteur et local;
- ▶ participer à l'élaboration et au suivi du développement du réseau de transport avec les instances concernées. »

QC-28 Nous suggérons l'ajout du texte suivant à la section 4.4.4.1.1 Les utilisateurs forestiers de l'étude d'impact.

Le territoire forestier est exploité principalement par les bénéficiaires de garanties d'approvisionnement et par les acheteurs de bois sur le marché libre (BMIVIB). Des ententes de récolte et des contrats de vente sont détenus principalement par les trois entreprises suivantes :

- **PF Résolu Canada inc. (Baie-Comeau — Sciage);**
- **Boisaco inc.;**
- **PF Arbec.**

La planification opérationnelle sur le territoire de l'unité d'aménagement 093-51 est réalisée par le MFFP.

Le MTQ prend bonne note de cet ajout et tiendra compte de cette modification. La section 4.4.4.1.1 *Les utilisateurs forestiers* doit désormais être lue ainsi :

« *Le territoire forestier est exploité principalement par les bénéficiaires de garanties d'approvisionnement et par les acheteurs de bois sur le marché libre (BMIVIB). Des ententes de récolte et des contrats de vente sont détenus principalement par les trois entreprises suivantes :*

- ▶ *PF Résolu Canada inc. (Baie-Comeau — Sciage);*
- ▶ *Boisaco inc.;*
- ▶ *PF Arbec.*

La planification opérationnelle sur le territoire de l'unité d'aménagement 093-51 est réalisée par le MFFP. »

QC-29 Dans la section 4.4.4.2 *Exploitation minérale*, les titres miniers ne sont pas suffisamment décrits.

Les titres situés en début de la zone d'étude sont des titres d'exploitation minière. L'initiateur doit mentionner le bail minier (BM) numéro 624 et le bail exclusif d'exploitation de substances minérales de surface (BEX) numéro 58, tous deux détenus par Centre de triage Côte-Nord inc., le BEX numéro 6 détenu par Michel Miller inc. et le BEX numéro 572 détenu par Compagnie Asphalte CAL.

Plus en amont de la zone d'étude, deux daims et un bail non exclusif d'exploitation de substances minérales de surface (BNE) sont en vigueur : le daim numéro 2399995 détenu par Mario Bourque et Guy Barrette, le daim numéro 2344595 détenu par Pelican Minerais inc. et le BNE numéro 14665 détenu par le MTQ. Ces titres doivent également être cités.

Une carte illustrant les titres miniers présents dans la zone d'étude doit être fournie par l'initiateur.

De plus, en ce qui concerne les baux d'exploitation minière situés en début de la zone d'étude (BM numéro 624, BEX numéro 58, BEX numéro 6, BEX numéro 572), l'initiateur doit obtenir le consentement de chacun des titulaires de ces baux avant de construire, améliorer ou utiliser une route sur les terrains visés par ces droits miniers. L'initiateur doit démontrer dans l'étude d'impact qu'il a obtenu le consentement de chaque titulaire des baux concernés.

Comme mentionnée dans le préambule de la question, la zone d'étude recoupe certains titres miniers. Le tableau 2 présente les différents titres miniers tandis que leur localisation est présentée à l'annexe 5.

Tableau 2 | Identification des titres miniers présents dans la zone d'étude.

NUMÉRO DU TITRE	TYPE DE TITRE	SUPERFICIE (HA)	PROPRIÉTAIRE
BM-624	Bail minier	11,31	Centre de triage Côte-Nord inc.
BEX-58	Bail exclusif d'exploitation de substances minérales de surface	37,26	Centre de triage Côte-Nord inc.
BEX-6	Bail exclusif d'exploitation de substances minérales de surface	42,69	Michel Miller inc.
n/d	En traitement au MRN	50,95	
n/d	En traitement au MRN	39,61	
CDC-2344595	Claim minier	112,34	Pelican Minerals inc.
CDC-2399995	Claim minier	56,49	Mario Bourque

NUMÉRO DU TITRE	TYPE DE TITRE	SUPERFICIE (HA)	PROPRIÉTAIRE
BEX-572	Bail exclusif d'exploitation de substances minérales de surface	19,19	Compagnie Asphalte (CAL)
BNE-14665	Bail non exclusif d'exploitation de substances minérales de surface	n/d	Ministère des Transports du Québec

Si requises, les démarches pour obtenir le consentement des titulaires de baux miniers avant le début des travaux de construction de la route sont généralement entreprises suite à l'obtention du décret. Le consentement des titulaires de baux miniers sera fourni dans la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* qui sera déposée au MDDELCC préalablement aux travaux de construction.

QC-30 L'initiateur doit s'assurer de détenir les droits miniers sur les terrains où il entend effectuer des travaux, d'exploitation de substances minérales de surface appartenant au domaine de l'État. Celui qui extrait ou exploite de telles substances doit avoir préalablement conclu avec le Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles un bail d'exploitation. L'initiateur se conformera ainsi à la Directive (pages 8 et 13) concernant les bancs d'emprunt.

Si requis, le MTQ ou l'entrepreneur mandaté pour les travaux feront les démarches nécessaires auprès du MERN pour l'obtention d'un bail d'exploitation lorsque les sources de matériaux auront été identifiées.

QC-31 Le ministère de la Culture et des Communications (MCC) tient à rappeler à l'initiateur qu'en vertu de l'article 74 de la *Loi sur le patrimoine culturel*, le MCC doit être informé de toutes les découvertes, qu'elles surviennent ou non dans le contexte de fouilles et de recherche, de biens ou de sites archéologiques, faites durant les interventions archéologiques de terrain ou lors des travaux subséquents.

Le MTQ prend note de ce commentaire et s'assurera que le MCC soit informé de toutes découvertes fortuites de biens ou de sites archéologiques qui pourraient être faites lors des travaux subséquents.

QC-32 En commentaire à la mesure d'atténuation P8 (page 191), veuillez noter que selon l'article 9 du Règlement sur les matières dangereuses, une fois que le produit déversé et toute autre matière contaminée auront été récupérés, une caractérisation de la zone affectée doit être réalisée afin de s'assurer que les sols en place ont retrouvé leur qualité initiale.

Le MTQ prend note de ce commentaire.

QC-33 En commentaire à la mesure d'atténuation P 12 (page 191), nous recommandons que les surfaces pavées soient en bon état, ne présentent aucune fissure apparente, et soient munies de merlons afin de limiter l'introduction des contaminants (ex. par l'entremise d'une pente, d'un drain) dans les sols, en cas de bris mécanique ou déversement. Aussi, nous rappelons que les matières dangereuses doivent être entreposées à l'intérieur de

structures prévues à cet effet (entrepôts, armoires munies d'étagères) et ce, conformément à la réglementation.

Le MTQ souhaite apporter une précision à cette mesure d'atténuation. L'entreposage de matières dangereuses, si requis sur le chantier, se fera effectivement à l'intérieur de structures prévues à cet effet. Toutefois, pour l'entreposage de la machinerie sur le chantier, aucune surface pavée ne sera spécifiquement aménagée dans cet objectif. Si de telles surfaces existent et sont disponibles, elles pourront être utilisées.

Pour les sites d'entreposage en surface non pavée, une surveillance des lieux d'entreposage et de la machinerie sera assurée afin de détecter rapidement toute fuite de produit contaminant. Du matériel d'intervention sera maintenu disponible à ces endroits afin de permettre une intervention rapide en cas de fuite.

En fait, toutes les exigences du CCDG déjà mentionnées dans l'étude d'impact seront appliquées pour minimiser les risques et favoriser une intervention rapide en cas de fuite ou déversement.

La mesure d'atténuation P12 aurait donc dû être libellée comme suit :

P12 Les aires d'entreposage de matières dangereuses et de machinerie devraient être localisées sur des sites aménagés à cet effet. Une surveillance de ces sites sera assurée par les responsables du chantier afin de détecter tout indice de fuite ou déversement.

QC-34 En commentaire à la mesure d'atténuation P27 (page 192), veuillez noter qu'une caractérisation de la qualité des eaux souterraines devrait être réalisée lorsque des travaux sont prévus sur un terrain où une activité visée à l'annexe III du RPRT a lieu où a eu lieu, ainsi que sur un terrain présentant un remblai ou des évidences de contamination. Aussi, nous recommandons de vérifier la présence d'indices organoleptiques (visuel, odeur) d'une contamination en cas d'exposition de l'eau souterraine dans des excavations, et ce, avant de remblayer ces dernières.

Le seul segment du tracé proposé pour la route 389 où se trouveraient des terrains dont l'activité est potentiellement visée à l'annexe III du RPRT, est celui correspondant à l'avenue du Labrador, soit entre les chainages approximatifs 0+000 et 1+000. Pour ce segment, l'emprise de la route correspondra exactement à l'emprise existante de l'avenue du Labrador. Aucune acquisition de terrains adjacents ne sera requise, donc, aucune acquisition de terrains dont l'activité est potentiellement visée à l'annexe III du RPRT.

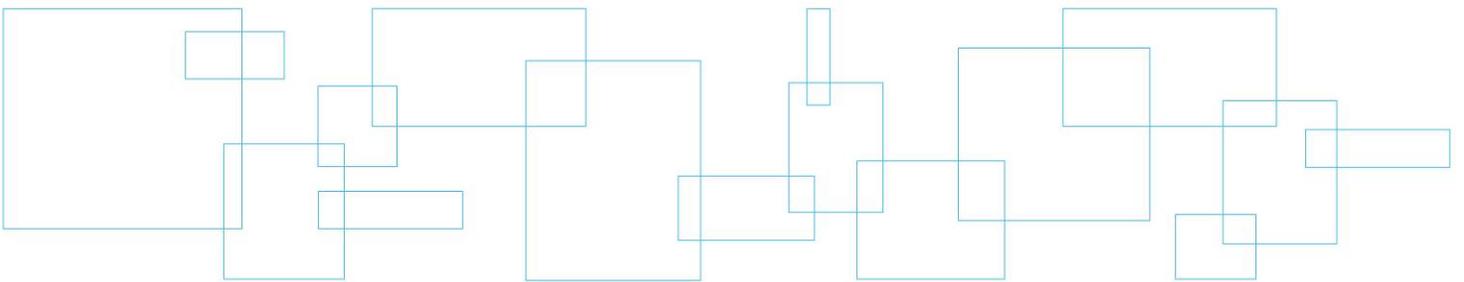
3 RÉFÉRENCES

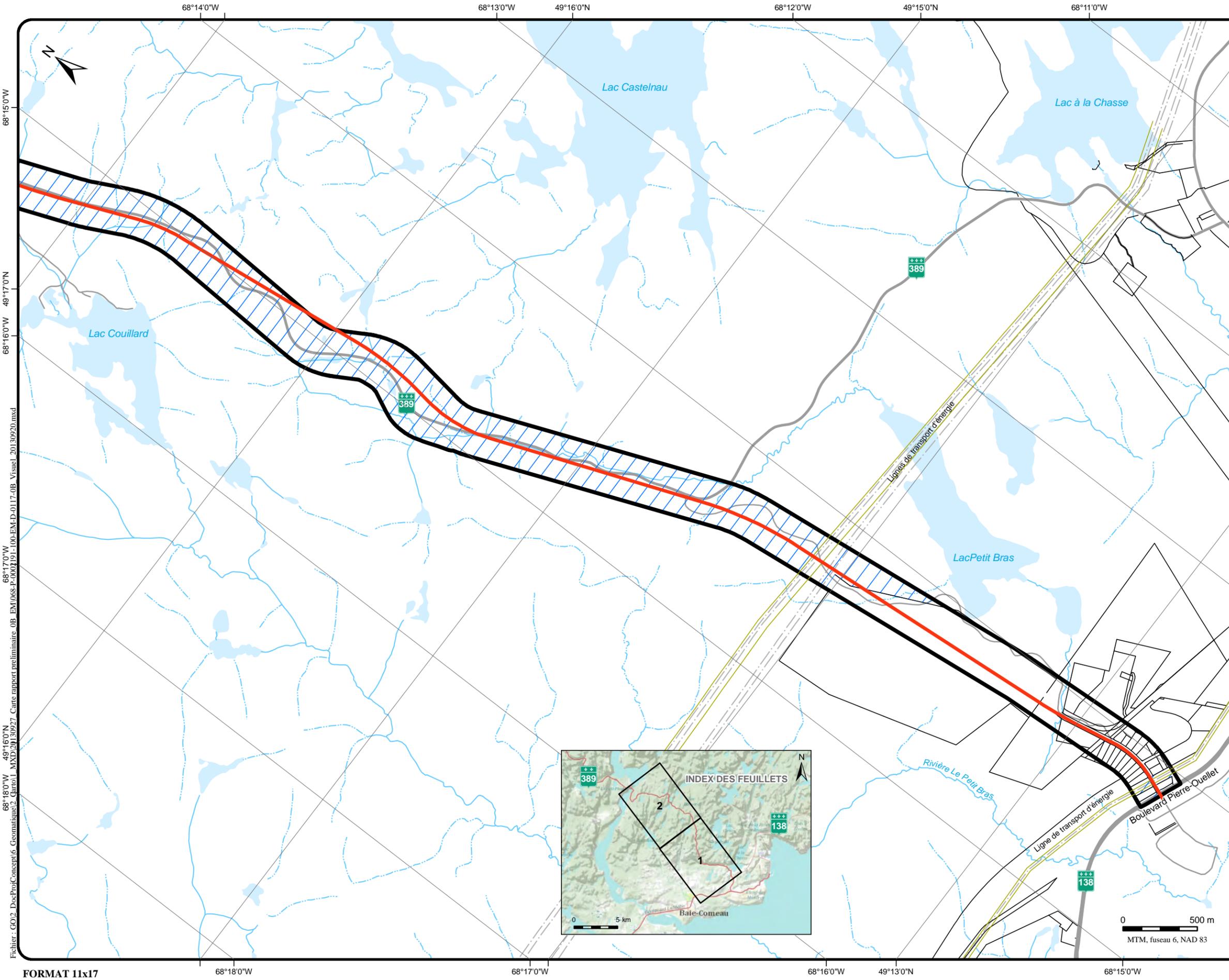
- CHARBONNEAU, P. *Sels de voirie : une utilisation nécessaire, mais lourde de conséquences*. Le Naturaliste canadien, vol. 130 no 1. P 75-81.
- COMITÉ DE RÉTABLISSMENT DU PYGARGUE À TÊTE BLANCHE AU QUÉBEC, 2002. *Plan de rétablissement du pygargue à tête blanche au Québec (Haliaeetus leucocephalus)*. Société de la faune et des parcs du Québec, Québec, 23 p.
- DUSSAULT, C., C. LAURIAN ET J.-P. OUELLET. 2012. *Réactions comportementales de l'orignal à la présence d'un réseau routier dans un milieu forestier. Routes et faune terrestre : de la science aux solutions, sous la direction de Christian Dussault, Mathieu Leblond et Martin-Hugues St-Laurent*. Le Naturaliste canadien, 136 (2) : 48-53
- DUSSAULT, C., M. POULIN, J.-P. OUELLET, R. COMTOIS, C. LAURIAN, M. LEBLOND, J. FORTIN, L. BRETON ET H. JOLICOEUR. 2005. *Existe-t-il des solutions à la problématique des accidents routiers impliquant la grande faune ?* Le Naturaliste canadien, 129 (1) : 57-62.
- GROUPE DE GESTION INTÉGRÉE, ROUTE 389. 2014. *Directive 006 – Largeur pavée des accotements sur la route 389*. 2 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (MERN). 2014. *Système d'information géominière du Québec* (Consulté en août 2014).
http://sigeom.mrn.gouv.qc.ca/signet/classes/l1108_afchCartelIntr
- MINISTÈRES DES RESSOURCES NATURELLES et FAPAQ. 2002. *Protection des espèces menacées ou vulnérables en forêt publique : Le pygargue à tête blanche (Haliaeetus leucocephalus)*. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction du développement de la faune et ministère des Ressources naturelles du Québec, Direction de l'environnement forestier, Québec, 10 p.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (MTQ). 2014. *Ouvrages routiers. Normes : Tome I : Conception routière, section 5 – Profil en travers* (Consultés en août 2014).
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (MTQ). 2014. *Ouvrages routiers. Normes : Tome IV : Abord de route* (Consultés en août 2014).
http://www3.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits/ouvrage_routier/normes/norme2.fr.html
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (MTQ). 2014. *Ouvrages routiers. Normes : Tome V : Signalisation routière, volume 1 à 3* (Consultés en août 2014).
http://www3.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits/ouvrage_routier/normes/norme6.fr.html
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (MTQ) et CONSORTIUM DESSAU-CEGERTEC-LVM. 2014. *Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (kilomètres 0 à 22). Étude d'impact sur l'environnement. 218 p. et Annexes*.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (MTQ). 2012. *Info Environnement. La prévention de l'envahissement des abords de route par le roseau commun*. Numéro 3, juin 2012. 8 p.

PELTIER, J. 2012. *Incidence et prévention des accidents routiers impliquant la grande faune sur le réseau du ministère des Transports du Québec. Routes et faune terrestre : de la science aux solutions, sous la direction de Christian Dussault, Mathieu Leblond et Martin-Hugues St-Laurent.* Le Naturaliste canadien, 136 (2) : 89-94

SHAFFER, F., P. FRADETTE, J.A. TREMBLAY et L. DESCHÊNES. 2011. Le pygargue à tête blanche au Québec : un prompt rétablissement. Le Naturaliste canadien, 135 (1) : 86-93.

Annexe 1 Représentation du cadastre dans la zone d'étude





- Limite**
- Zone d'étude
 - Municipalité
 - Emprise existante
 - Servitude
 - Territoire cadastré
 - Territoire non-cadastré
- Composante du projet**
- Tracé du scénario 5
- Milieu naturel**
- Cours d'eau permanent
 - Cours d'eau intermittent
 - Plan d'eau
- Milieu humain**
- Réseau routier existant
 - Ligne de transport d'énergie
 - Barrage hydroélectrique

Note : Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur cette série de 2 cartes.

Sources :
 - MTQ, 2009, 2012
 - MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008 ; BDTQ, 2002

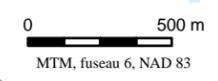
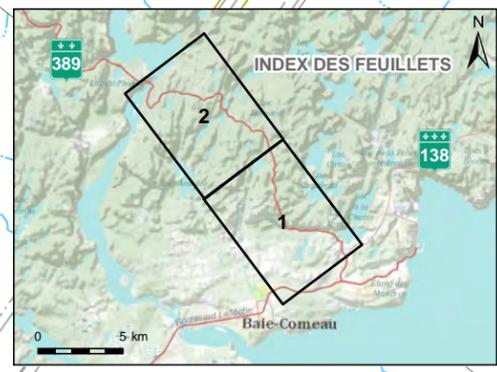
Client **Transports Québec**

Projet **Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (Kilomètre 0 à 22)**

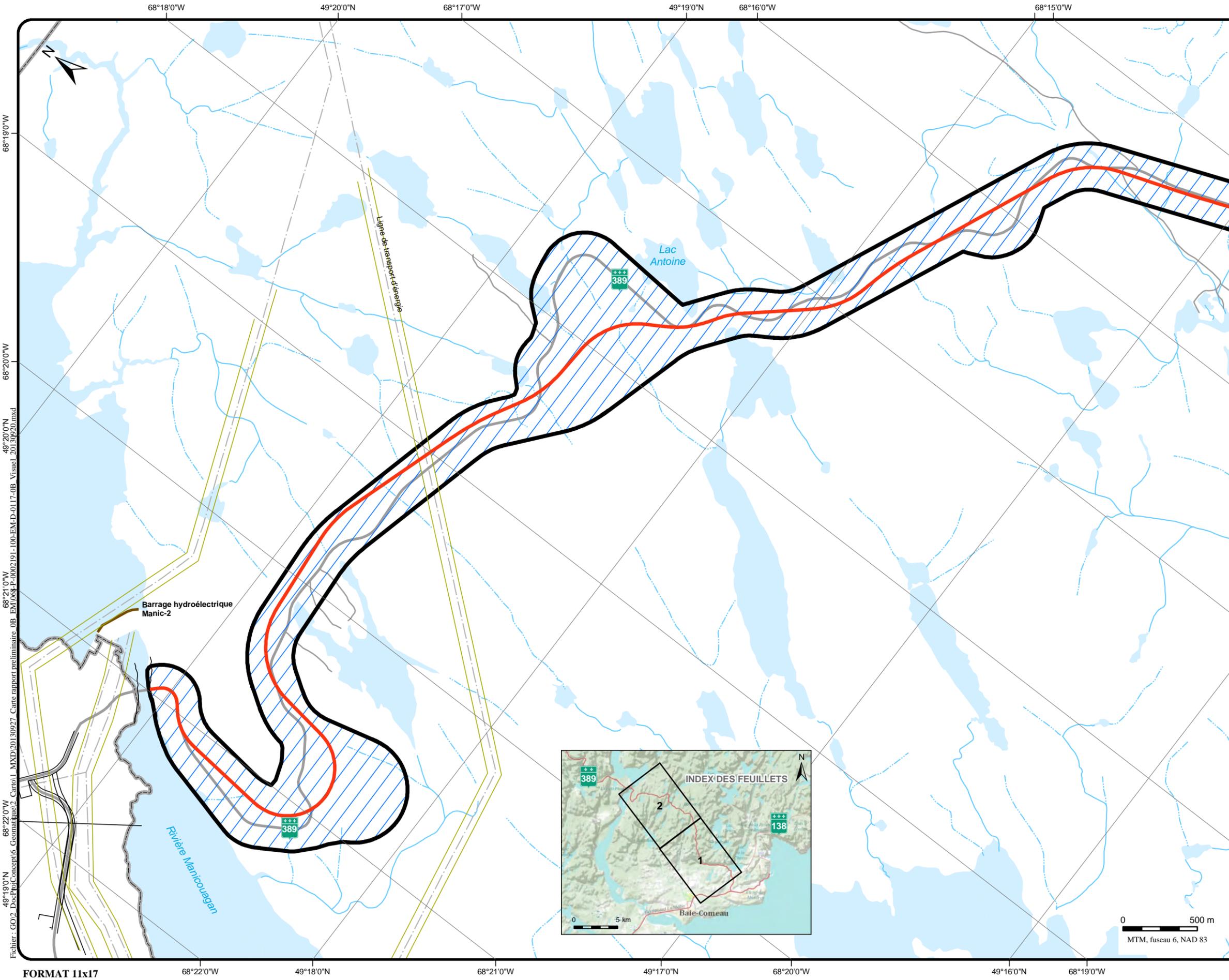
Titre **Découpage cadastrale**

CONSORTIUM
DESSAU | Cegotec | WorleyParsons | LVM

Préparé Dessiné Vérifié	Ghyslain Pothier Johanne Bélanger Ghyslain Pothier	Discipline Échelle Date	Environnement 1:25 000 2014-10-10
Chargé de projet	Jean Hardy	No. de séquence	1 de 2
Serv. resp.	Projet	OTP	Disc. Type N° dessin Rév.
068	P-0002191	0 00 300	EN D 0131 0A



Fichier : GO2_DocProjConcept16_Geomatique2_Carro1.MXD;20130927_Carte rapport préliminaire_OB_EM1068-P-0002191-100-EM-D-0117-0B_Visuel_20130920.mxd



Fichier : GO2_DocPofConcept6_Geomatique2_Carro11_MXD20130927_Carte rapport préliminaire_0B_EM1068-P-0002191-100-EM-D-0117-0B_Visuel_20131020.mxd
 68°22'0"W 49°19'0"N
 68°21'0"W 49°20'0"N
 68°20'0"W 49°20'0"N

- Limite**
- Zone d'étude
 - Municipalité
 - Emprise existante
 - Servitude
 - Territoire cadastré
 - Territoire non-cadastré
- Composante du projet**
- Tracé du scénario 5
- Milieu naturel**
- Cours d'eau permanent
 - Cours d'eau intermittent
 - Plan d'eau
- Milieu humain**
- Réseau routier existant
 - Ligne de transport d'énergie
 - Barrage hydroélectrique

Note : Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur cette série de 2 cartes.

Sources :
 - MTQ, 2009, 2012
 - MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008 ; BDTQ, 2002

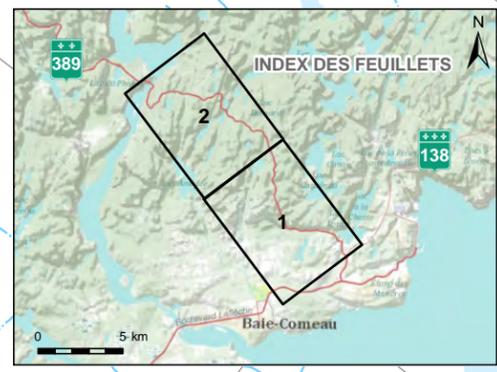
Client

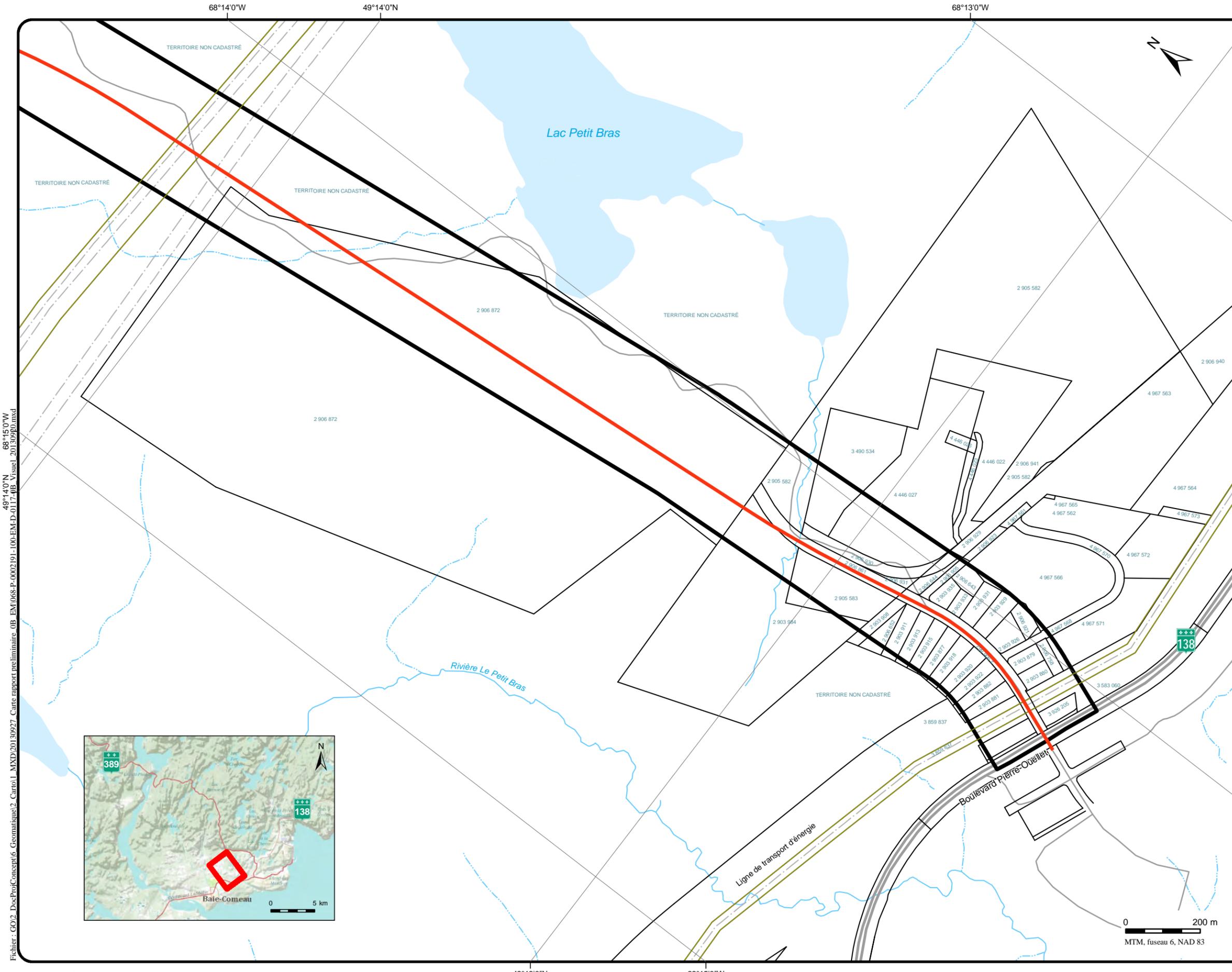
Projet **Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (Kilomètre 0 à 22)**

Titre **Découpage cadastrale**

CONSORTIUM
DESSAU | **WorleyParsons** | **LVM**

Préparé Dessiné Vérifié	Ghyslain Pothier Johanne Bélanger Ghyslain Pothier	Discipline Échelle Date	Environnement 1:25 000 2014-10-10														
Chargé de projet Jean Hardy		No. de séquence 2 de 2															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Serv. resp.</th> <th>Projet</th> <th>OTP</th> <th>Disc.</th> <th>Type</th> <th>N° dessin</th> <th>Rév.</th> </tr> <tr> <td>068</td> <td>P-0002191</td> <td>0 00</td> <td>300</td> <td>EN D</td> <td>0131</td> <td>0A</td> </tr> </table>	Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.	068	P-0002191	0 00	300	EN D	0131	0A			
Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.											
068	P-0002191	0 00	300	EN D	0131	0A											





Fichier : GO2_DocProConcept6_Geomatique2_Carro1.MXD;20130927_Carte rapport préliminaire_OB_EM1068-P-0002191-100-EM-D-0117-MB_Visuel_20130930.mxd

Limite

- Zone d'étude
- Municipalité
- Territoire cadastré
- Emprise existante
- Servitude

Composante du projet

- Tracé du scénario 5

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Plan d'eau

Milieu humain

- Réseau routier existant
- Ligne de transport d'énergie

Note : Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur cette série de 2 cartes.

Sources :
 - MTQ, 2009, 2012
 - MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008 ; BDTQ, 2002



Client

Projet **Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (Kilomètre 0 à 22)**

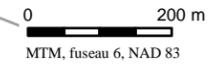
Titre **Détail du territoire cadastré**

CONSORTIUM

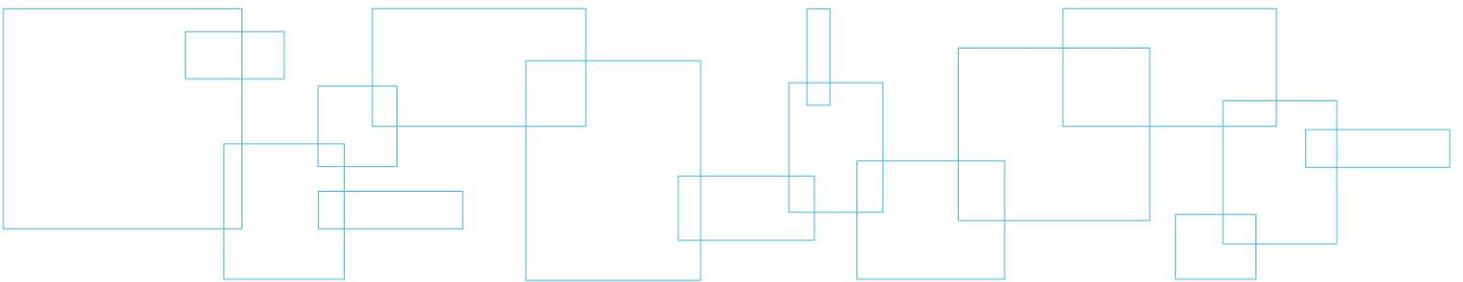
DESSAU | **WorleyParsons** | **LVM**

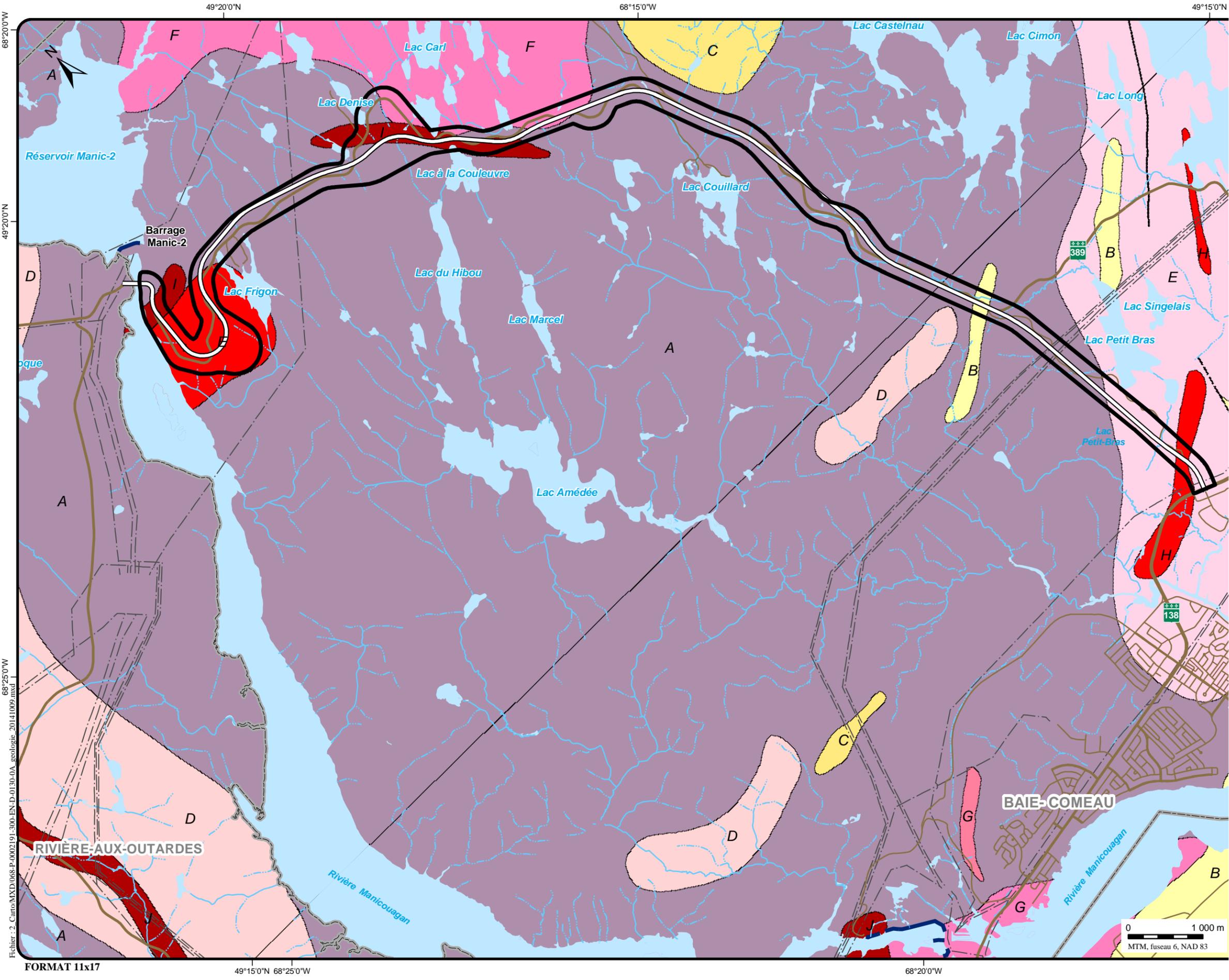
Préparé Dessiné Vérifié	Ghyslain Pothier Manel Besbes Ghyslain Pothier	Discipline Échelle Date	Environnement 1:10 000 2014-10-10
Chargé de projet	No. de séquence		
Jean Hardy			

068	P-0002191	0 00	300	EN	D	0134	0A
-----	-----------	------	-----	----	---	------	----



Annexe 2 Carte géologique du secteur du projet





Limite

- Zone d'étude
- Municipalité

Composante du projet

- Tracé du scénario 5

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre

Géologie

- A** Gneiss tonalique, gneiss granitique et gneiss granulitique
- B** Paragneiss à biotite
- C** Quartzite et paragneiss
- D** Gneiss granulitique de composition tonalique
- E** Granite à grenat
- F** Gabbro et monzonite quartzifère porphyriques
- G** Granite et monzonite quartzifère à orthopyroxène
- H** Monzonite quartzifère et granite massifs
- I** Gabbro, gabbro-norite et diorite
- J** Gabbro, gabbro-norite, diorite et pyroxénite
- Faille

Sources :

- SIGEOM, géologie détaillée, 1: 50 000, MERN Québec, 2014
- MTQ, 2009, 2014
- MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
- BDTQ, 2002
- Dessau, 2014

Client **Transports Québec**

Projet **Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (kilomètres 0 à 22)**

Titre **Annexe 2
Carte géologique**

CONSORTIUM
DESSAU | Cegertz WorleyParsons | LVM

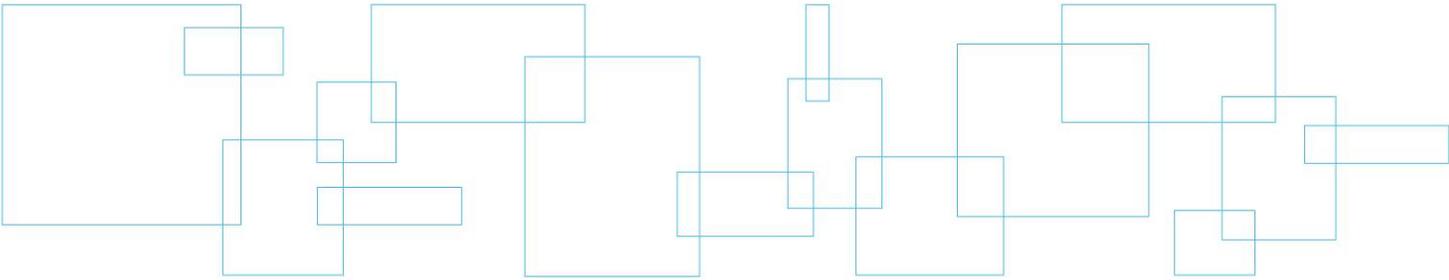
Préparé Ghyslain Pothier	Discipline Environnement
Dessiné Sylvain Deslandes	Échelle 1:50 000
Vérifié Ghyslain Pothier	Date 2014-10-09

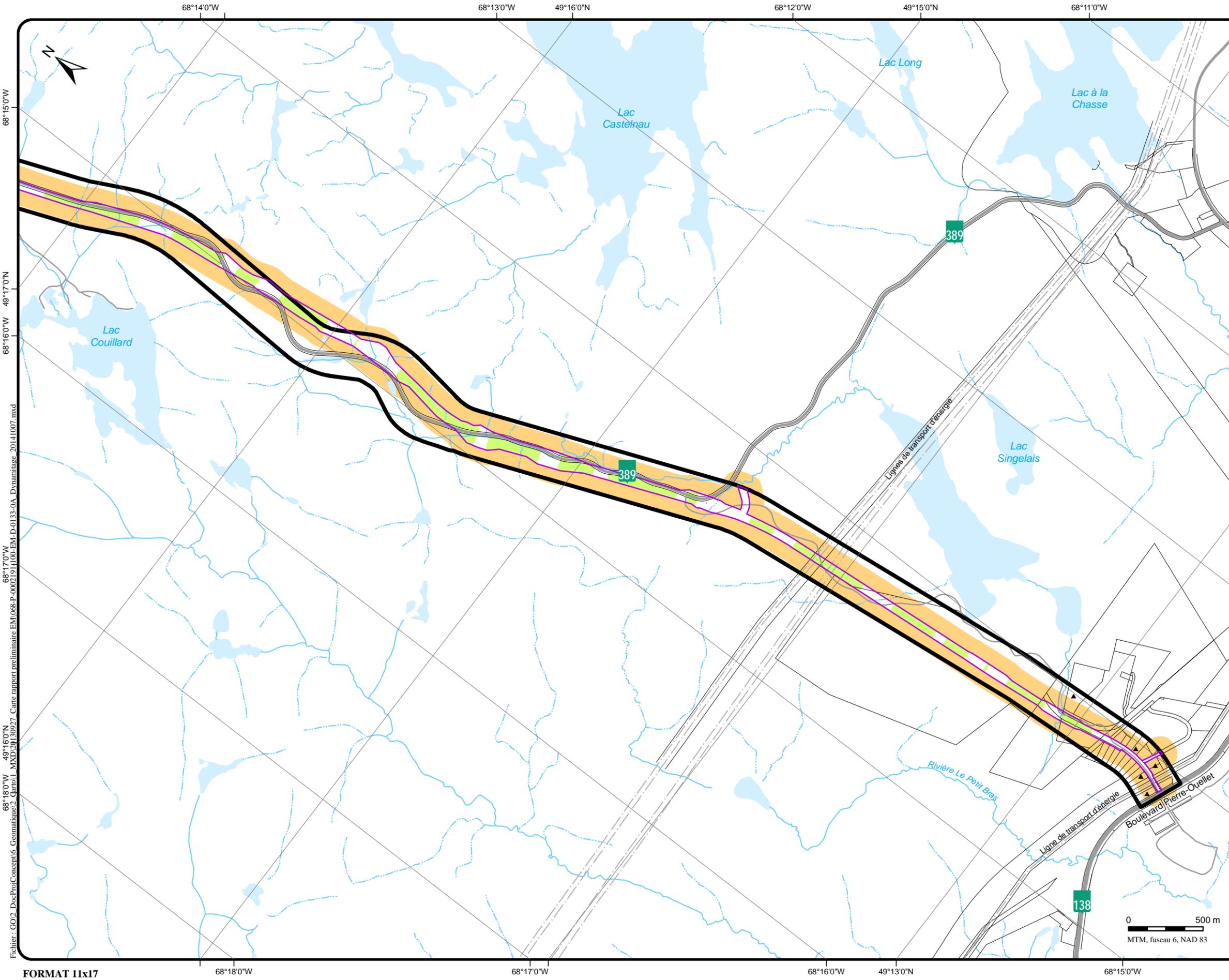
Chargé de projet: Jean Hardy | No. de séquence: 1 de 1

068	P-0002191	0	00	300	EN	D	0130	0A
-----	-----------	---	----	-----	----	---	------	----

Fichier : 2_Carto\MXD\068-P-0002191-300-EN-D-0130-0A_géologie_20141009.mxd

Annexe 3 Localisation des zones de dynamitage potentielles

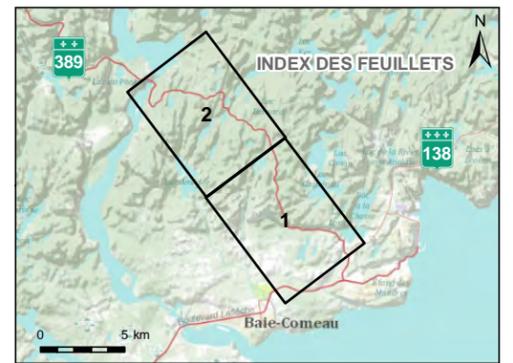




Fichier : GO2_DocProjConcept6_Geomatique2_Carro1.MXD;20130927_Carte rapport préliminaire EM/068-P-0002191/100-EM-D-0133-0A_Dynamitage_20141007.mxd

- Limite**
- Zone d'étude
 - Municipalité
 - Cadastre
- Composante du projet**
- Emprise du scénario 5
- Milieu humain**
- Infrastructure**
- Réseau routier existant
 - Ligne de transport d'énergie
 - Barrage hydroélectrique
 - Bâtiment
- Dynamitage**
- Zone de dynamitage potentielle
 - Corridor de sécurité (100 m à l'extérieur de l'emprise)
- Milieu naturel**
- Hydrographie**
- Cours d'eau permanent
 - Cours d'eau intermittent
 - Plan d'eau

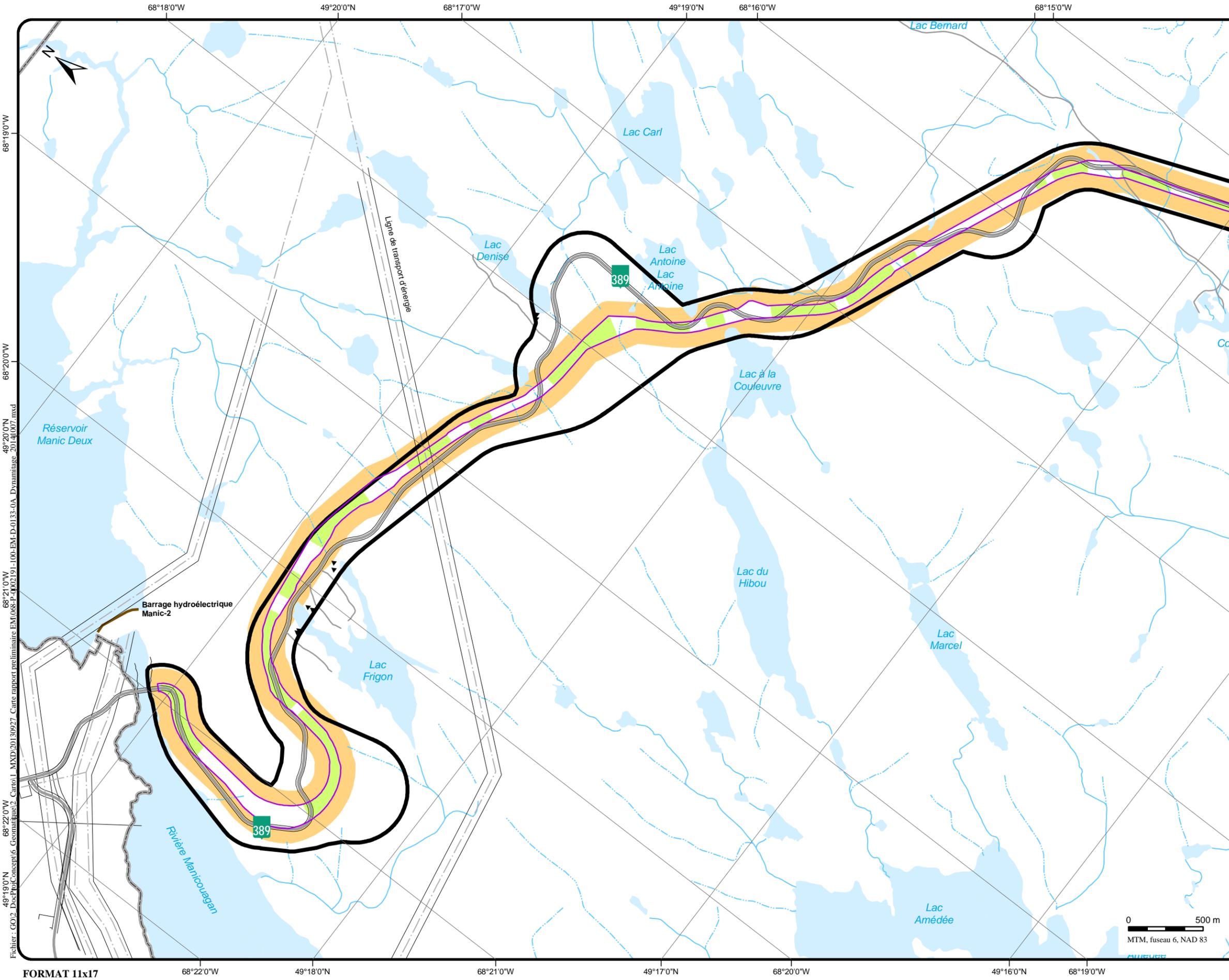
Note : Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur cette série de 2 cartes.



Sources :
 - MTQ, 2009, 2014
 - MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008 ; BDTQ, 2002
 - Dessau, 2014

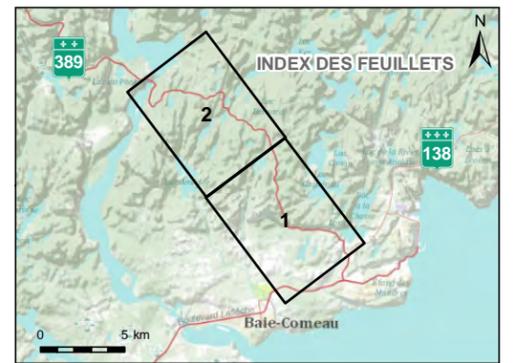
Client	Transports Québec
Projet	Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (Kilomètre 0 à 22)
Titre	Zones de dynamitage potentielles et corridor de sécurité

CONSORTIUM						
DESSAU		Cegerlec		WorleyParsons LVM		
Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Géomatique			
Dessiné	Johanne Bolanger	Échelle	1:25 000			
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2014-10-07			
Chargé de projet		No. de séquence				
Jean Hardy		1 de 2				
Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
068	P-0002191	0 00	300	EM D	0133	0A



- Limite**
- Zone d'étude
 - Municipalité
 - Cadastre
- Composante du projet**
- Emprise du scénario 5
- Milieu humain**
- Infrastructure**
- Réseau routier existant
 - Ligne de transport d'énergie
 - Barrage hydroélectrique
 - Bâtiment
- Dynamitage**
- Zone de dynamitage potentielle
 - Corridor de sécurité (100 m à l'extérieur de l'emprise)
- Milieu naturel**
- Hydrographie**
- Cours d'eau permanent
 - Cours d'eau intermittent
 - Plan d'eau

Note : Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur cette série de 2 cartes.



Sources :
 - MTQ, 2009, 2014
 - MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008 ; BDTQ, 2002
 - Dessau, 2014

Client

Projet **Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (Kilomètre 0 à 22)**

Titre **Zones de dynamitage potentielles et corridor de sécurité**

CONSORTIUM
DESSAU | **WorleyParsons** | **LVM**

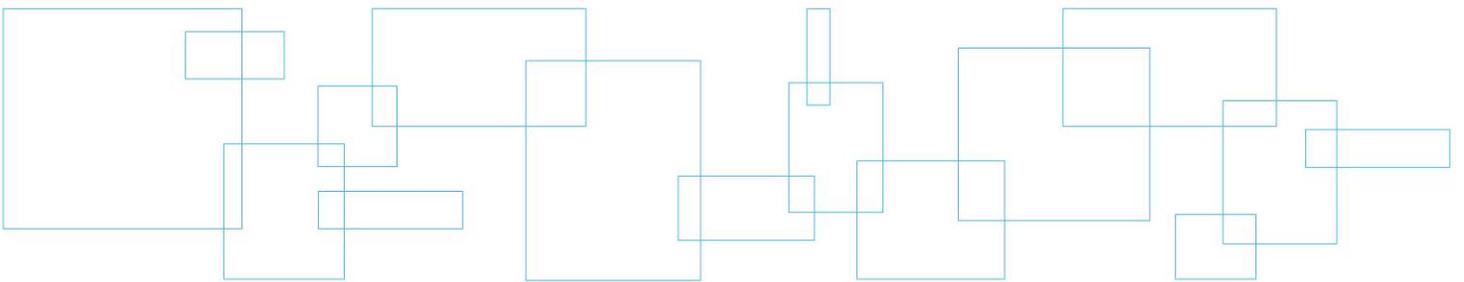
Préparé : Ghyslain Pothier	Discipline : Géomatique
Dessiné : Johanne Bolanger	Échelle : 1:25 000
Vérifié : Ghyslain Pothier	Date : 2014-10-07

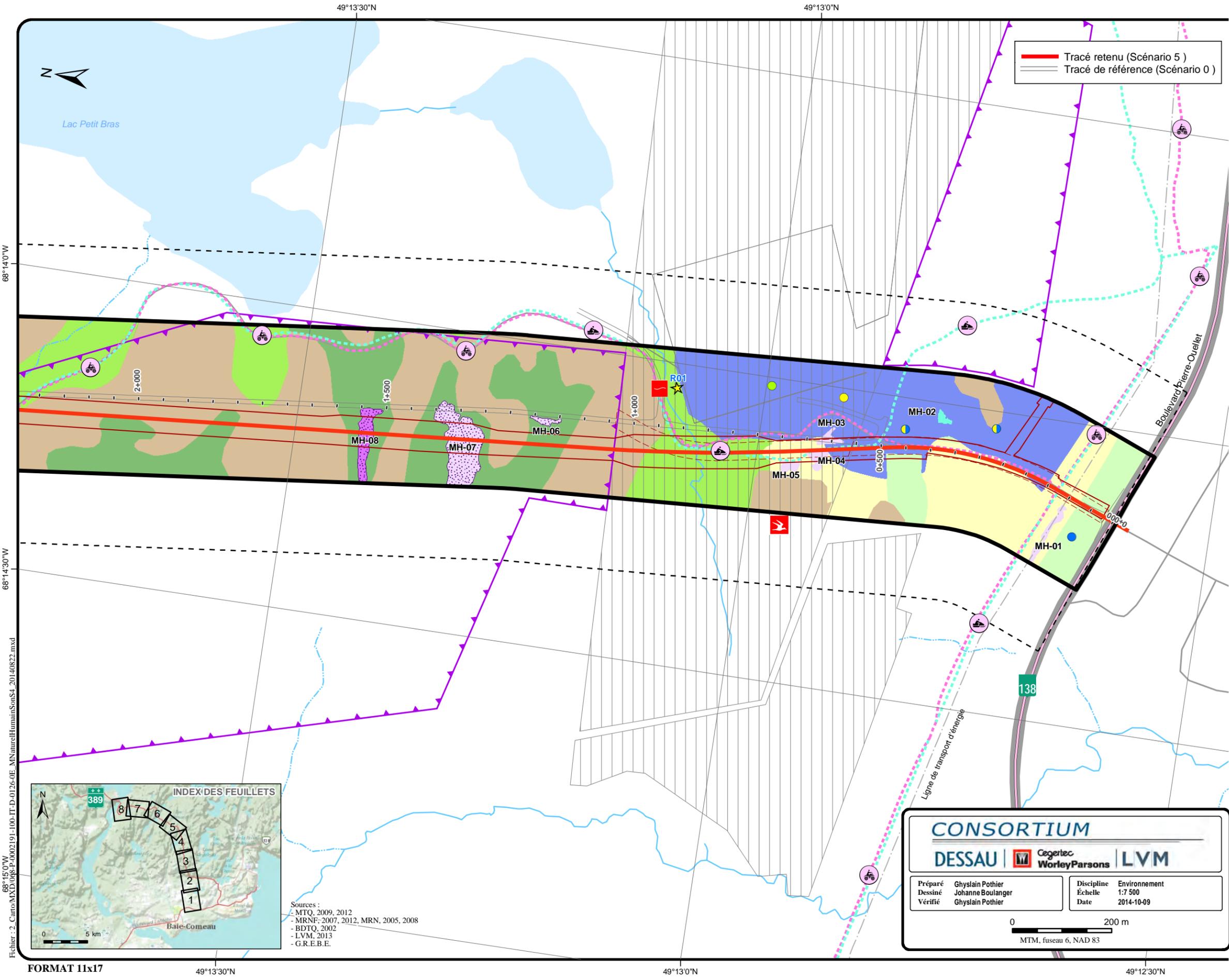
Chargé de projet : Jean Hardy	No. de séquence : 2 de 2
-------------------------------	---------------------------------

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
068	P-0002191	0 00	300	EM	D 0133	0A

Fichier : GO2_DocProjConcept6_Geomatique2_Carro11_MXD20130927_Carte rapport préliminaire EM\068-P-0002191-100-EM-D-0133-0A_Dynamitage_20141007.mxd

Annexe 4 Révision des cartes d'inventaire des milieux naturel et humain





Limite

- Zone d'étude
- Zone d'étude sonore
- Municipalité

Composante du projet

- Emprise du tracé retenu
- Emprise de l'avenue du Labrador
- Chainage (m)

Milieu humain

- Territoire à vocation industrielle
- Activité industrielle et commerciale
- Zone sensible au bruit et emplacement de mesure
- Claim minier
- Territoire de piégeage

Risque environnemental

- Entreposage et/ou distribution d'hydrocarbures
- Activité désignée à l'annexe 3 du RPRT
- Site de gestion de matières résiduelles

Site et parcours récréotouristiques

- Parcours aménagé de canot-camping
- Sentier de motoneige
- Sentier de quad
- Circuit panoramique
- Site de villégiature

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre
- R-1 Code d'identification

Milieu humide

- MH-1 Identification du milieu humide
- Marais
- Marécage arbustif
- Marécage arborescent
- Tourbière
- Herbier aquatique et identification

Peuplement forestier

- Dénudé sec
- Feuillu
- Mixte
- Résineux
- Activité anthropique

Habitat faunique

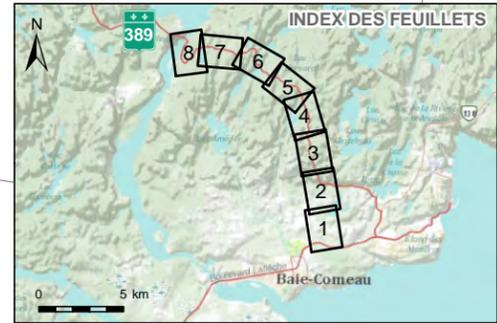
- Héronnière - Aire de nidification
- Héronnière - Bande de protection de 500 mètres
- Hibernacle à couleuvre
- Frayère potentielle d'omble de fontaine

Espèce à statut particulier

- Engoulevant d'Amérique
- Anguille d'Amérique

Note : Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur cette série de 8 cartes.

Fichier : 2_CarroyMXD008-P-0002191-100-IT-D-0126-0E_MilieuHumainSomS4_20140822.mxd



Sources :
 - MTQ, 2009, 2012
 - MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
 - BDTQ, 2002
 - LVM, 2013
 - G.R.E.B.E.

CONSORTIUM

DESSAU | Cegotec | WorleyParsons | LVM

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Johanne Boulanger	Échelle	1:7 500
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2014-10-09

0 200 m
MTM, fuseau 6, NAD 83

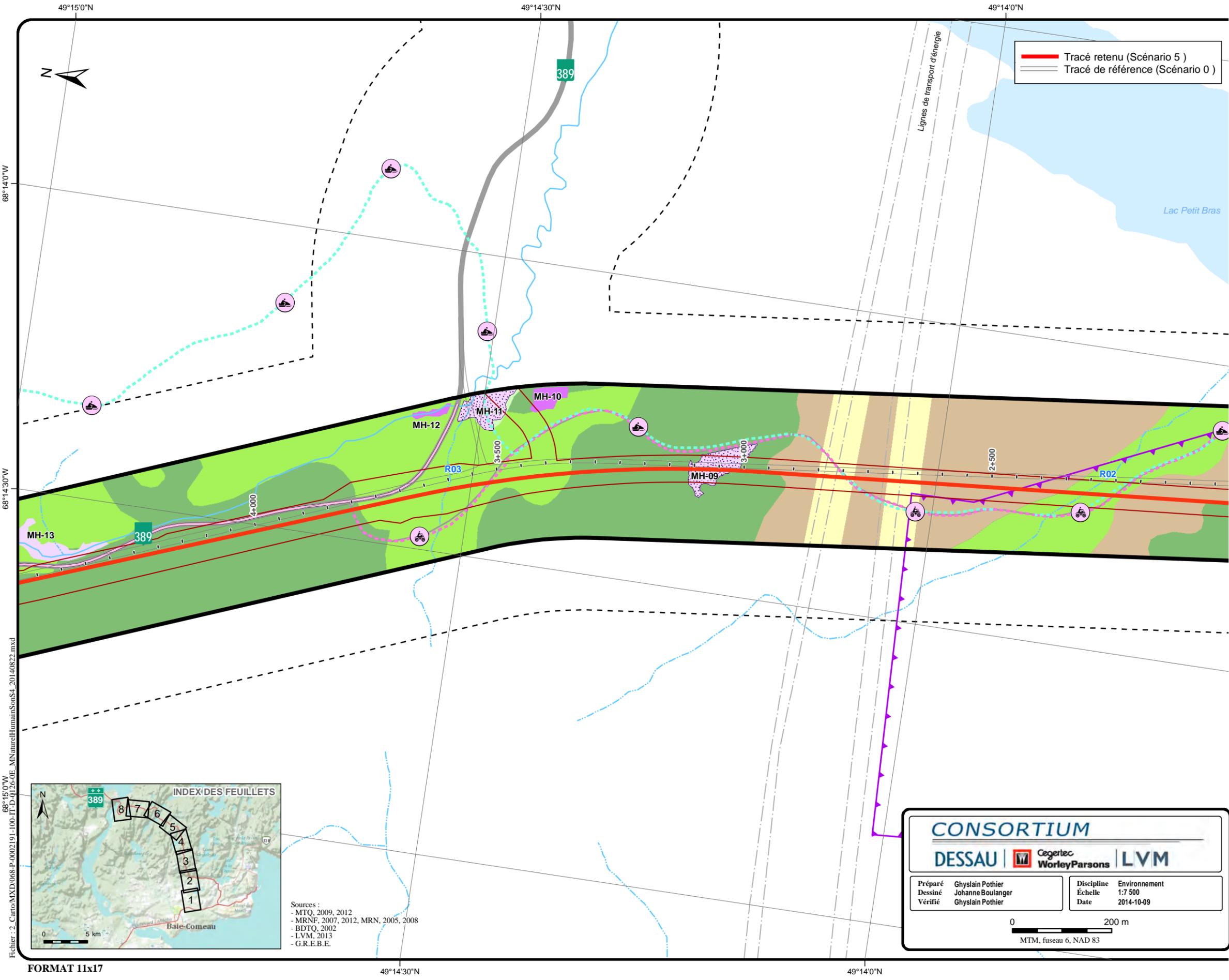
Client **Transports Québec**

Projet **Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (kilomètres 0 à 22)**

Titre **Carte 1 Inventaire des milieux biophysique et humain**

Chargé de projet **Jean Hardy** No. de séquence **1 de 8**

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
068	P-0002191	0 00	100	IT	D 0126	0E



Limite

- Zone d'étude
- Zone d'étude sonore
- Municipalité

Composante du projet

- Emprise du tracé retenu
- Emprise de l'avenue du Labrador
- Chainage (m)

Milieu humain

- Territoire à vocation industrielle
- Activité industrielle et commerciale
- Zone sensible au bruit et emplacement de mesure
- Claim minier
- Territoire de piégeage

Risque environnemental

- Entreposage et/ou distribution d'hydrocarbures
- Activité désignée à l'annexe 3 du RPRT
- Site de gestion de matières résiduelles

Site et parcours récréotouristiques

- Parcours aménagé de canot-camping
- Sentier de motoneige
- Sentier de quad
- Circuit panoramique
- Site de villégiature

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre
- R-1 Code d'identification

Milieu humide

- MH-1 Identification du milieu humide
- Marais
- Marécage arbustif
- Marécage arborescent
- Tourbière
- Herbier aquatique et identification

Peuplement forestier

- Dénudé sec
- Feuilleu
- Mixte
- Résineux
- Activité anthropique

Habitat faunique

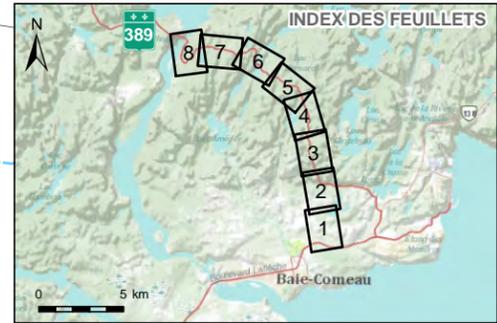
- Héronnière - Aire de nidification
- Héronnière - Bande de protection de 500 mètres
- Hibernacle à couleuvre
- Frayère potentielle d'omble de fontaine

Espèce à statut particulier

- Engoulevent d'Amérique
- Anguille d'Amérique

Note : Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur cette série de 8 cartes.

Fichier : 2_Carto/MXD/068-P-0002191-100-IT-D-0126-0E_MilieuHumainSomS4_20140822.mxd



Sources :
 - MTQ, 2009, 2012
 - MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
 - BDTQ, 2002
 - LVM, 2013
 - G.R.E.B.E.

CONSORTIUM

DESSAU | **Cegotec** | **WorleyParsons** | **LVM**

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Johanne Boulanger	Échelle	1:7 500
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2014-10-09

0 200 m
 MTM, fuseau 6, NAD 83

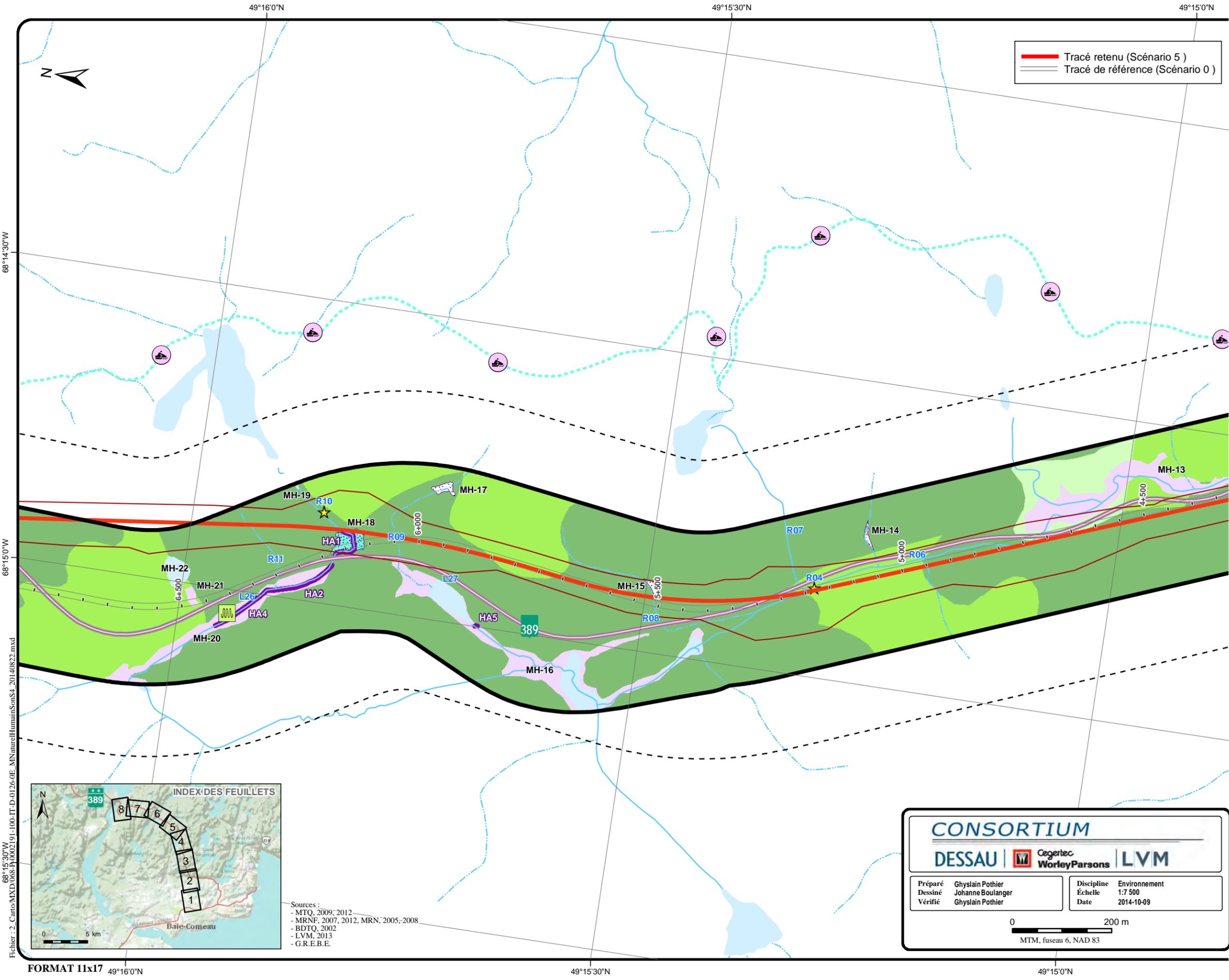
Client: **Transports Québec**

Projet: **Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (kilomètres 0 à 22)**

Titre: **Carte 2 Inventaire des milieux biophysique et humain**

Chargé de projet: **Jean Hardy** No. de séquence: **2 de 8**

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
068	P-0002191	0 00	100	IT	D 0126	0E



Tracé retenu (Scénario 5)
 Tracé de référence (Scénario 0)

Limite

- Zone d'étude
- Zone d'étude sonore
- Municipalité

Composante du projet

- Emprise du tracé retenu
- Emprise de l'avenue du Labrador
- Chainage (m)

Milieu humain

- Territoire à vocation industrielle
- Activité industrielle et commerciale
- Zone sensible au bruit et emplacement de mesure
- Claim minier
- Territoire de piégeage

Risque environnemental

- Entreposage et/ou distribution d'hydrocarbures
- Activité désignée à l'annexe 3 du RPRT
- Site de gestion de matières résiduelles

Site et parcours récréotouristiques

- Parcours aménagé de canot-camping
- Sentier de motoneige
- Sentier de quad
- Circuit panoramique
- Site de villégiature

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre
- R-1 Code d'identification

Milieu humide

- MH-1 Identification du milieu humide
- Marais
- Marécage arbustif
- Marécage arborescent
- Tourbière
- HA-1 Herbière aquatique et identification

Peuplement forestier

- Dénué sec
- Feuilleu
- Mixte
- Résineux
- Activité anthropique

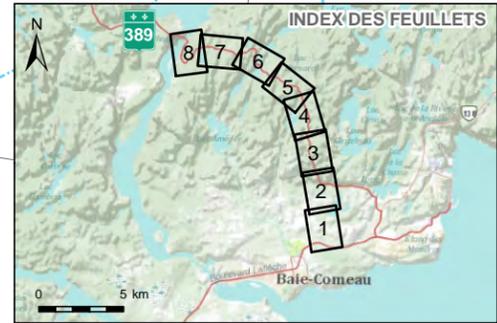
Habitat faunique

- Héronnière - Aire de nidification
- Héronnière - Bande de protection de 500 mètres
- Hibernacle à couleuvre
- Frayère potentielle d'omble de fontaine

Espèce à statut particulier

- Engoulevent d'Amérique
- Anguille d'Amérique

Note : Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur cette série de 8 cartes.



Sources :

- MTQ, 2009; 2012
- MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
- BDTQ, 2002
- LVM, 2013
- G.R.E.B.E.

CONSORTIUM

DESSAU | Cegestec | WorleyParsons | LVM

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Johanne Boulanger	Échelle	1:7 500
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2014-10-09

0 200 m
MTM, fuseau 6, NAD 83

Client: **Transports Québec**

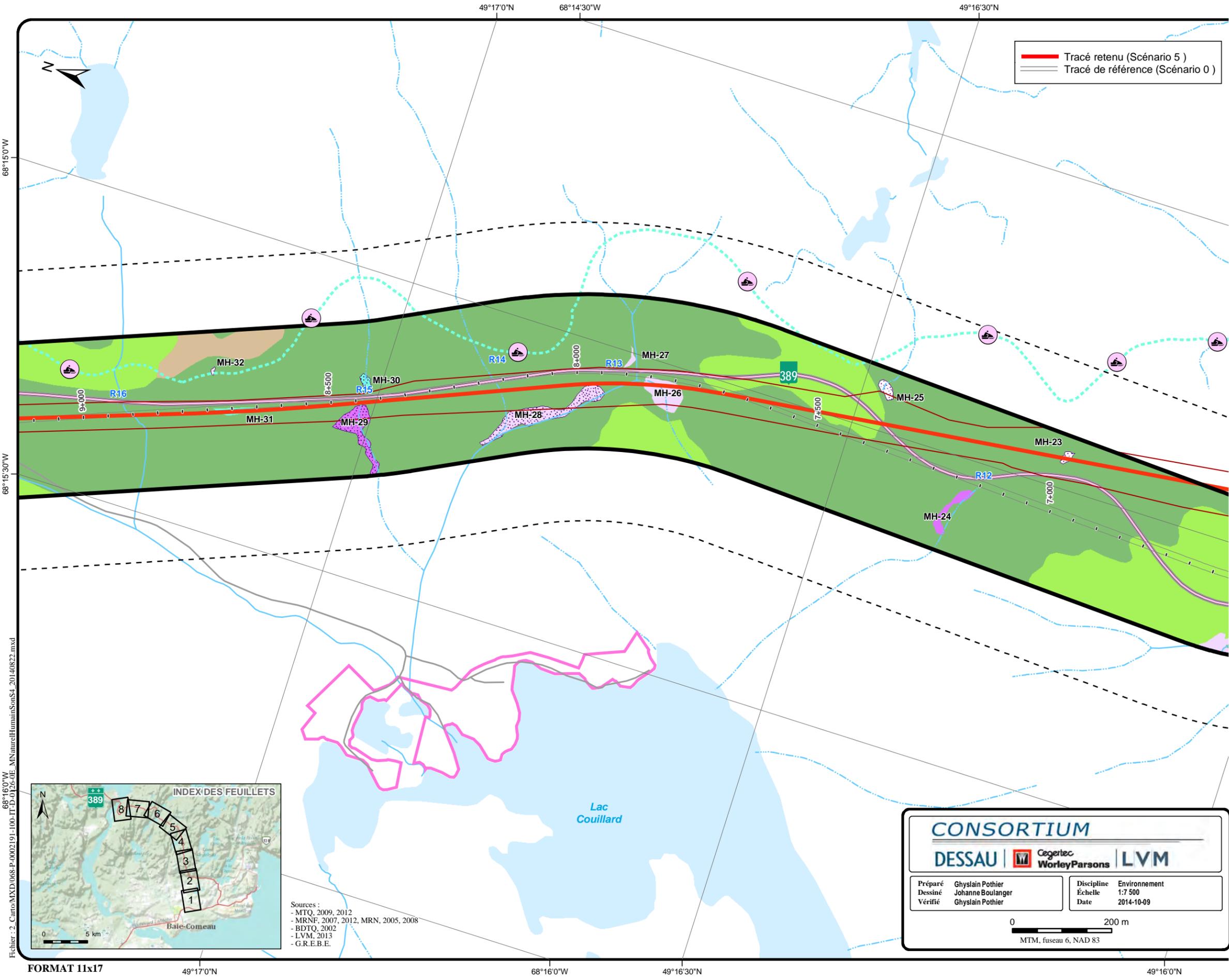
Projet: **Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (kilomètres 0 à 22)**

Titre: **Carte 3 Inventaire des milieux biophysique et humain**

Chargé de projet: Jean Hardy | No. de séquence: **3 de 8**

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
068	P-0002191	000	100	IT	D 0126	0E

Fichier : 2_Carroy\MXD\068_P-0002191-100-IT-D-0126-0E_MilieuHumainSomS4_20140822.mxd



Limite

- Zone d'étude
- Zone d'étude sonore
- Municipalité

Composante du projet

- Emprise du tracé retenu
- Emprise de l'avenue du Labrador
- Chainage (m)

Milieu humain

- Territoire à vocation industrielle
- Activité industrielle et commerciale
- Zone sensible au bruit et emplacement de mesure
- Claim minier
- Territoire de piégeage

Risque environnemental

- Entreposage et/ou distribution d'hydrocarbures
- Activité désignée à l'annexe 3 du RPRT
- Site de gestion de matières résiduelles

Site et parcours récréotouristiques

- Parcours aménagé de canot-camping
- Sentier de motoneige
- Sentier de quad
- Circuit panoramique
- Site de villégiature

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre
- R-1 Code d'identification

Milieu humide

- MH-1 Identification du milieu humide
- Marais
- Marécage arbustif
- Marécage arborescent
- Tourbière
- Herbier aquatique et identification

Peuplement forestier

- Dénudé sec
- Feuillu
- Mixte
- Résineux
- Activité anthropique

Habitat faunique

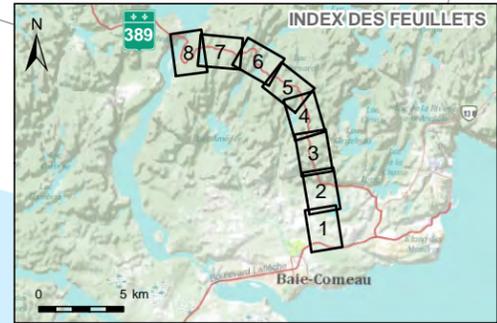
- Héronnière - Aire de nidification
- Héronnière - Bande de protection de 500 mètres
- Hibernacle à couleuvre
- Frayère potentielle d'omble de fontaine

Espèce à statut particulier

- Engoulevent d'Amérique
- Anguille d'Amérique

Note : Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur cette série de 8 cartes.

Fichier : 2_CarreauMXD068-P-0002191-100-IT-D-0126-0E_MNaturelHumainSomS4_20140822.mxd



Sources :
 - MTQ, 2009, 2012
 - MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
 - BDTQ, 2002
 - LVM, 2013
 - G.R.E.B.E.

CONSORTIUM

DESSAU | **Cogertec** | **WorleyParsons** | **LVM**

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Johanne Boulanger	Échelle	1:7 500
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2014-10-09

0 200 m
MTM, fuseau 6, NAD 83

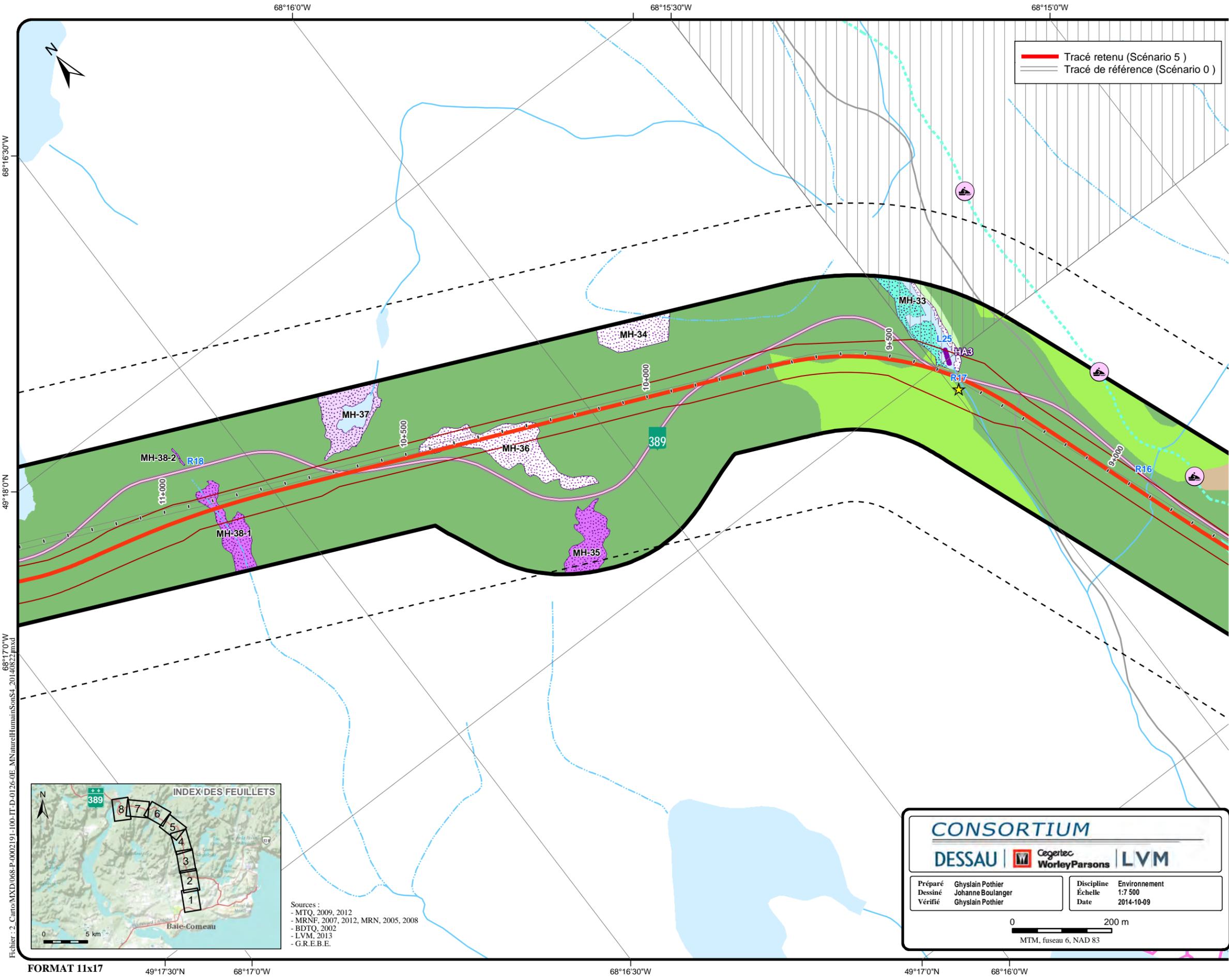
Client: **Transports Québec**

Projet: **Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (kilomètres 0 à 22)**

Titre: **Carte 4 Inventaire des milieux biophysique et humain**

Chargé de projet: Jean Hardy | No. de séquence: **4 de 8**

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
068	P-0002191	000	100	IT	D 0126	0E



— Tracé retenu (Scénario 5)
— Tracé de référence (Scénario 0)

Limite

- Zone d'étude
- - - Zone d'étude sonore
- Municipalité

Composante du projet

- Emprise du tracé retenu
- - - Emprise de l'avenue du Labrador
- 0+500 Chainage (m)

Milieu humain

- Territoire à vocation industrielle
- Activité industrielle et commerciale
- Zone sensible au bruit et emplacement de mesure
- Claim minier
- Territoire de piégeage

Risque environnemental

- Entreposage et/ou distribution d'hydrocarbures
- Activité désignée à l'annexe 3 du RPRT
- Site de gestion de matières résiduelles

Site et parcours récréotouristiques

- Parcours aménagé de canot-camping
- Sentier de motoneige
- Sentier de quad
- Circuit panoramique
- Site de villégiature

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre
- R-1 Code d'identification

Milieu humide

- MH-1 Identification du milieu humide
- Marais
- Marécage arbustif
- Marécage arborescent
- Tourbière
- Herbier aquatique et identification

Peuplement forestier

- Dénudé sec
- Feuillu
- Mixte
- Résineux
- Activité anthropique

Habitat faunique

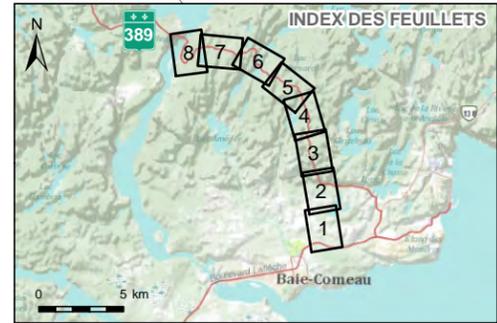
- Héronnière - Aire de nidification
- Héronnière - Bande de protection de 500 mètres
- Hibernacle à couleuvre
- Frayère potentielle d'omble de fontaine

Espèce à statut particulier

- Engoulevent d'Amérique
- Anguille d'Amérique

Note : Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur cette série de 8 cartes.

Fichier : 2_Carto\MXD\068-P-0002191-100-IT-D-0126-0E_MilieuHumainSomS4_20140822.mxd



Sources :

- MTQ, 2009, 2012
- MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
- BDTQ, 2002
- LVM, 2013
- G.R.E.B.E.

CONSORTIUM

DESSAU | Cegestec | WorleyParsons | LVM

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Johanne Boulanger	Échelle	1:7 500
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2014-10-09

0 ————— 200 m
MTM, fuseau 6, NAD 83

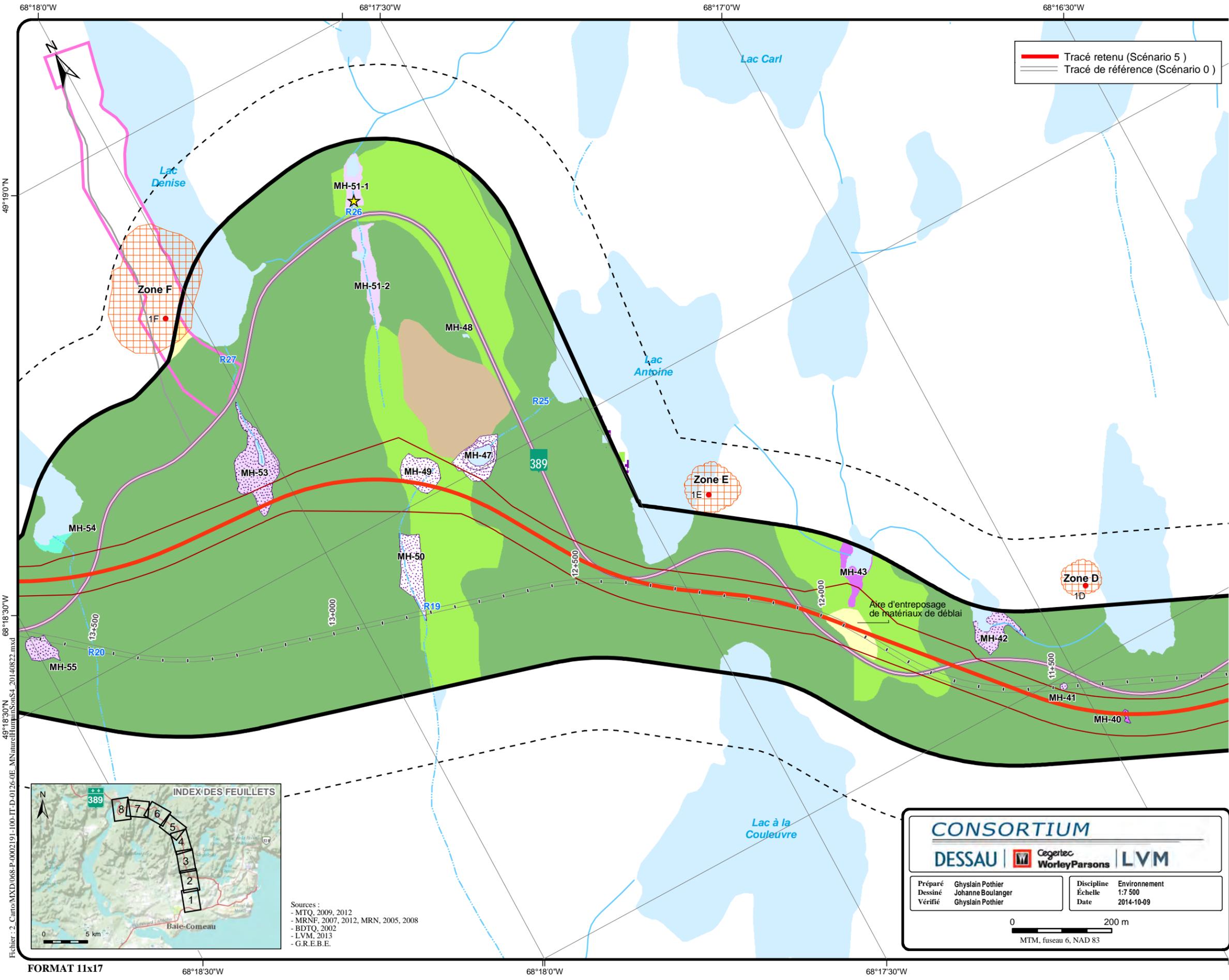
Client **Transports Québec**

Projet **Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (kilomètres 0 à 22)**

Titre **Carte 5
Inventaire des milieux biophysique et humain**

Chargé de projet **Jean Hardy** No. de séquence **5 de 8**

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
068	P-0002191	0 00	100	IT	D 0126	0E



Limite

- Zone d'étude
- Zone d'étude sonore
- Municipalité

Composante du projet

- Emprise du tracé retenu
- Emprise de l'avenue du Labrador
- Chainage (m)

Milieu humain

- Territoire à vocation industrielle
- Activité industrielle et commerciale
- Zone sensible au bruit et emplacement de mesure
- Claim minier
- Territoire de piégeage

Risque environnemental

- Entreposage et/ou distribution d'hydrocarbures
- Activité désignée à l'annexe 3 du RPRT
- Site de gestion de matières résiduelles

Site et parcours récréotouristiques

- Parcours aménagé de canot-camping
- Sentier de motoneige
- Sentier de quad
- Circuit panoramique
- Site de villégiature

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre
- R-1 Code d'identification

Milieu humide

MH-1 Identification du milieu humide

- Marais
- Marécage arbustif
- Marécage arborescent
- Tourbière
- Herbier aquatique et identification

Peuplement forestier

- Dénudé sec
- Feuillu
- Mixte
- Résineux
- Activité anthropique

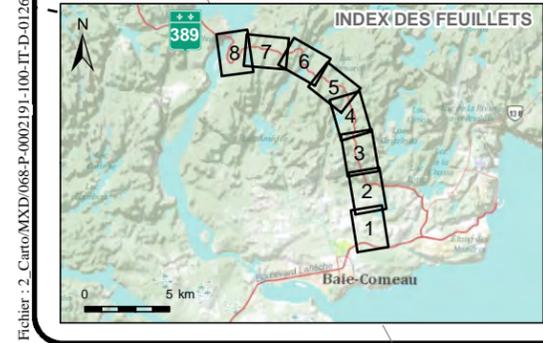
Habitat faunique

- Héronnière - Aire de nidification
- Héronnière - Bande de protection de 500 mètres
- Hibernacle à couleuvre
- Frayère potentielle d'omble de fontaine

Espèce à statut particulier

- Engoulevent d'Amérique
- Anguille d'Amérique

Note : Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur cette série de 8 cartes.



Sources :

- MTQ, 2009, 2012
- MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
- BDTQ, 2002
- LVM, 2013
- G.R.E.B.E.

CONSORTIUM

DESSAU | Cegestec | WorleyParsons | LVM

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Johanne Boulanger	Échelle	1:7 500
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2014-10-09

0 200 m
MTM, fuseau 6, NAD 83

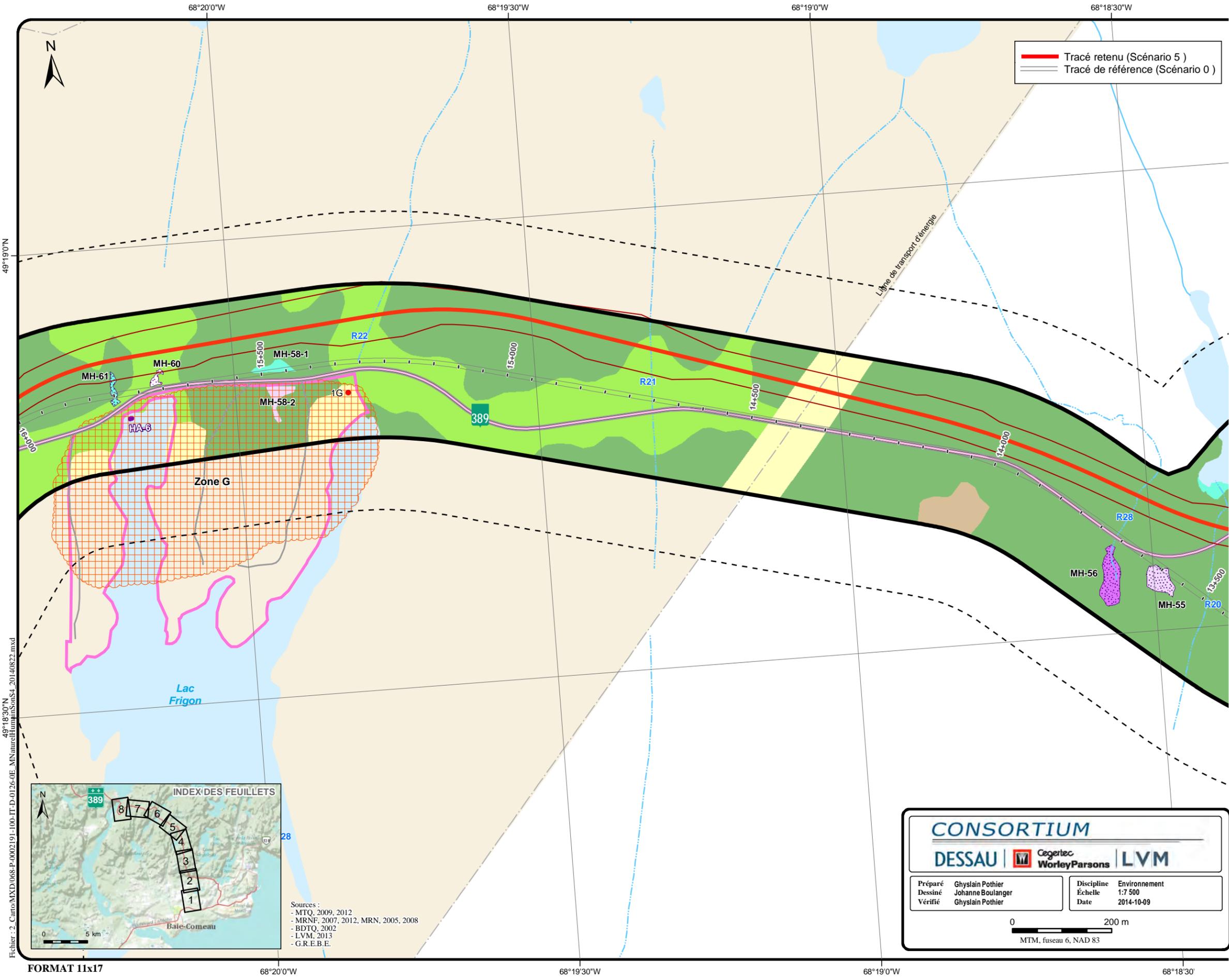
Client **Transports Québec**

Projet **Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (kilomètres 0 à 22)**

Titre **Carte 6 Inventaire des milieux biophysique et humain**

Chargé de projet **Jean Hardy** No. de séquence **6 de 8**

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
068	P-0002191	0 00	100	IT	D 0126	0E



Limite

- Zone d'étude
- Zone d'étude sonore
- Municipalité

Composante du projet

- Emprise du tracé retenu
- Emprise de l'avenue du Labrador
- Chainage (m)

Milieu humain

- Territoire à vocation industrielle
- Activité industrielle et commerciale
- Zone sensible au bruit et emplacement de mesure
- Claim minier
- Territoire de piégeage

Risque environnemental

- Entreposage et/ou distribution d'hydrocarbures
- Activité désignée à l'annexe 3 du RPRT
- Site de gestion de matières résiduelles

Site et parcours récréotouristiques

- Parcours aménagé de canot-camping
- Sentier de motoneige
- Sentier de quad
- Circuit panoramique
- Site de villégiature

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre
- R-1 Code d'identification

Milieu humide

- MH-1 Identification du milieu humide
- Marais
- Marécage arbustif
- Marécage arborescent
- Tourbière
- Herbier aquatique et identification

Peuplement forestier

- Dénudé sec
- Feuilleu
- Mixte
- Résineux
- Activité anthropique

Habitat faunique

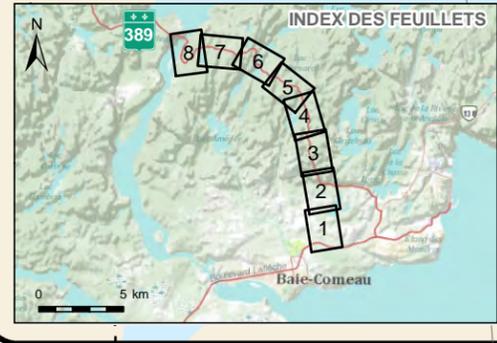
- Héronnière - Aire de nidification
- Héronnière - Bande de protection de 500 mètres
- Hibernacle à couleuvre
- Frayère potentielle d'omble de fontaine

Espèce à statut particulier

- Engoulevent d'Amérique
- Anguille d'Amérique

Note : Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur cette série de 8 cartes.

Fichier : 2_Carto\MXD\068-P-0002191-100-IT-D-0126-0E_MilieuHumainSomS4_20140822.mxd



Sources :

- MTQ, 2009, 2012
- MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
- BDTQ, 2002
- LVM, 2013
- G.R.E.B.E.

CONSORTIUM

DESSAU | **Cegestec** | **WorleyParsons** | **LVM**

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Johanne Boulanger	Échelle	1:7 500
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2014-10-09

0 200 m
MTM, fuseau 6, NAD 83

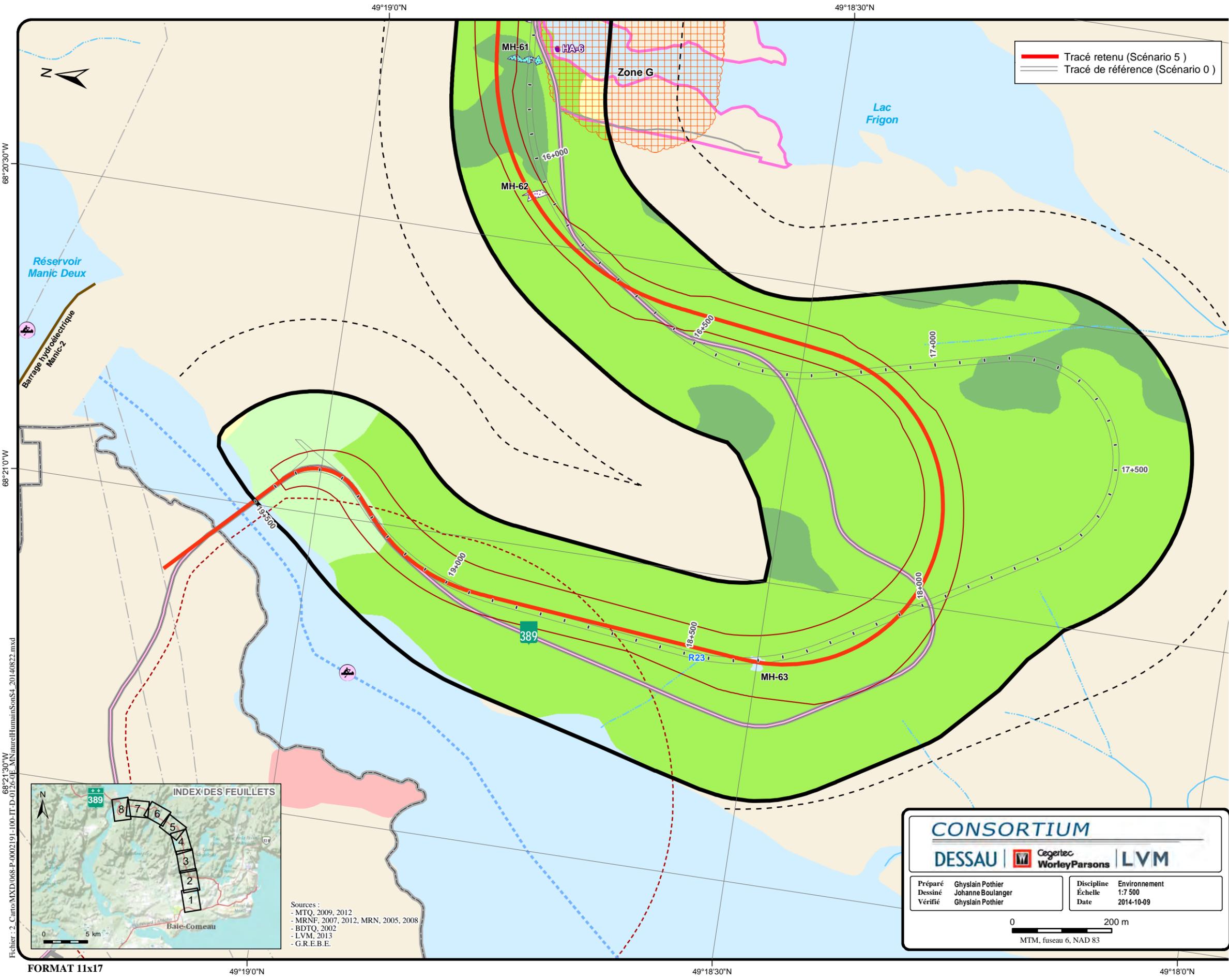
Client **Transports Québec**

Projet **Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (kilomètres 0 à 22)**

Titre **Carte 7 Inventaire des milieux biophysique et humain**

Chargé de projet **Jean Hardy** No. de séquence **7 de 8**

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
068	P-0002191	0 00	100	IT	D 0126	0E



Limite

- Zone d'étude
- Zone d'étude sonore
- Municipalité

Composante du projet

- Emprise du tracé retenu
- Emprise de l'avenue du Labrador
- Chainage (m)

Milieu humain

- Territoire à vocation industrielle
- Activité industrielle et commerciale
- Zone sensible au bruit et emplacement de mesure
- Claim minier
- Territoire de piégeage

Risque environnemental

- Entreposage et/ou distribution d'hydrocarbures
- Activité désignée à l'annexe 3 du RPRT
- Site de gestion de matières résiduelles

Site et parcours récréotouristiques

- Parcours aménagé de canot-camping
- Sentier de motoneige
- Sentier de quad
- Circuit panoramique
- Site de villégiature

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre
- R-1 Code d'identification

Milieu humide

MH-1 Identification du milieu humide

- Marais
- Marécage arbustif
- Marécage arborescent
- Tourbière
- HA-1 Herbière aquatique et identification

Peuplement forestier

- Dénudé sec
- Feuilleu
- Mixte
- Résineux
- Activité anthropique

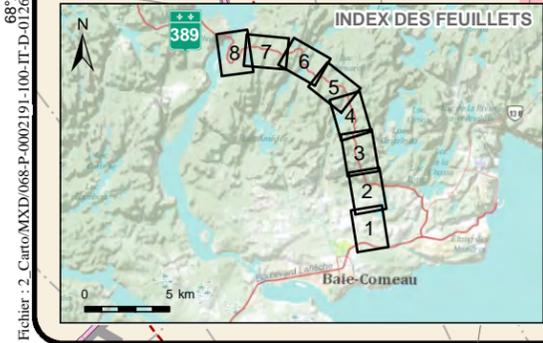
Habitat faunique

- Héronnière - Aire de nidification
- Héronnière - Bande de protection de 500 mètres
- Hibernacle à couleuvre
- Fraysère potentielle d'omble de fontaine

Espèce à statut particulier

- Engoulevent d'Amérique
- Anguille d'Amérique

Note : Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur cette série de 8 cartes.



Sources :

- MTQ, 2009, 2012
- MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
- BDTQ, 2002
- LVM, 2013
- G.R.E.B.E.

CONSORTIUM

DESSAU | **Cegotec** | **WorleyParsons** | **LVM**

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Johanne Boulanger	Échelle	1:7 500
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2014-10-09

0 200 m

MTM, fuseau 6, NAD 83

Client **Transports Québec**

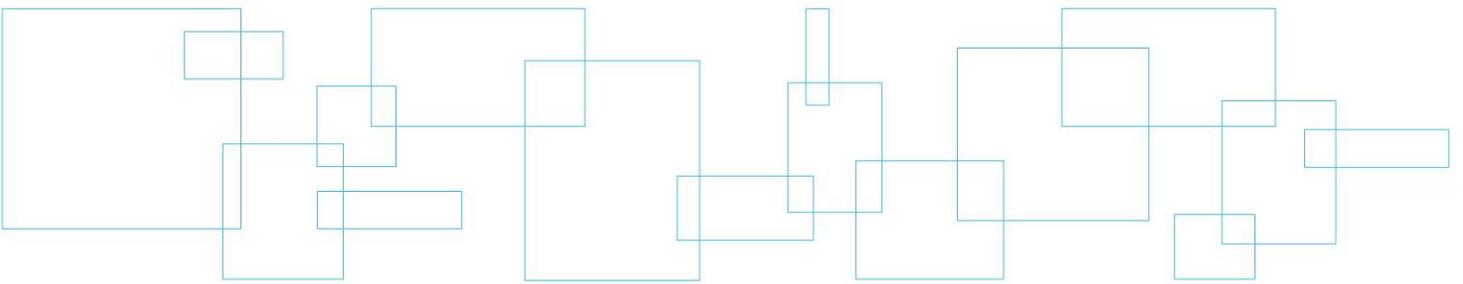
Projet **Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (kilomètres 0 à 22)**

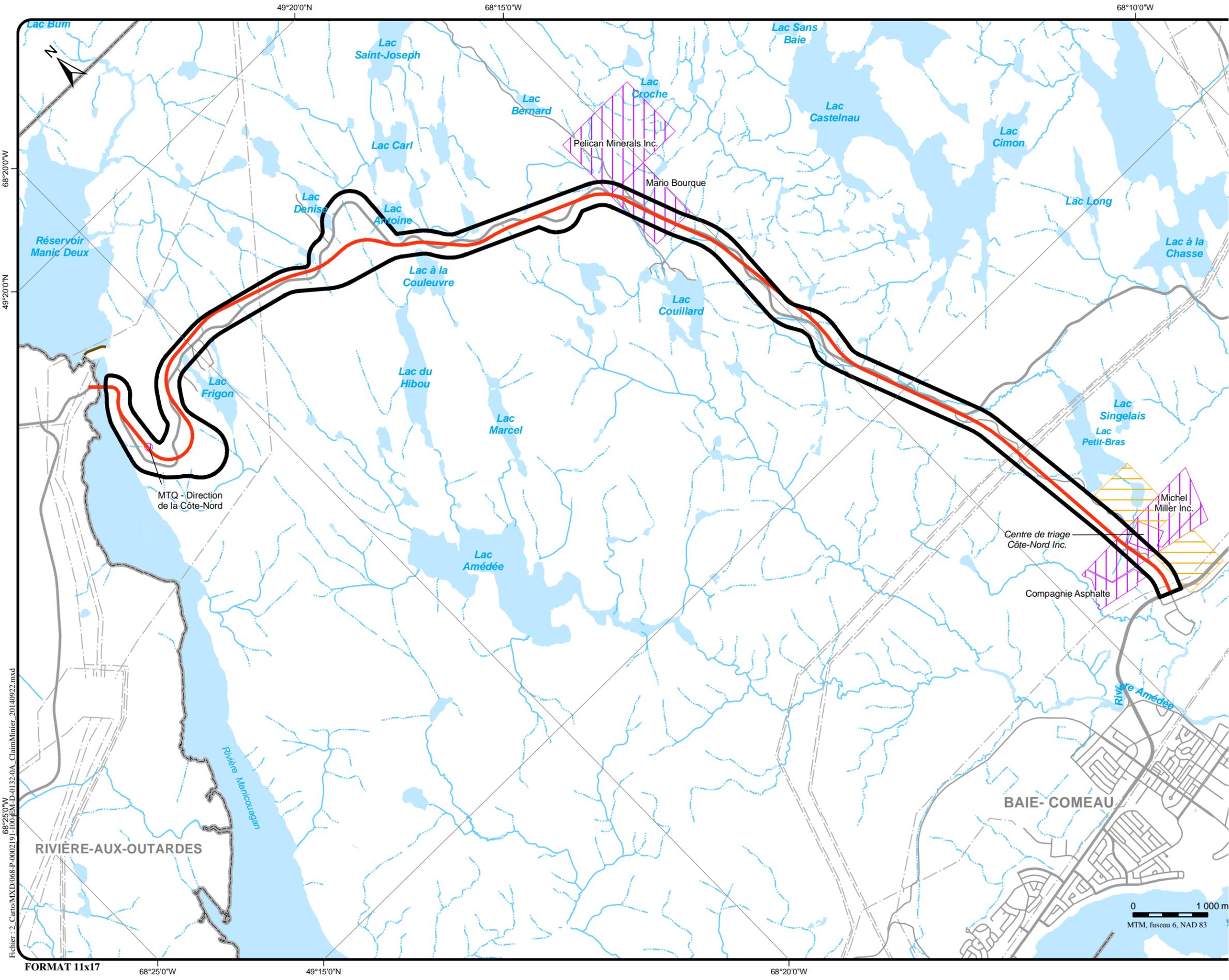
Titre **Carte 8 Inventaire des milieux biophysique et humain**

Chargé de projet **Jean Hardy** No. de séquence **8 de 8**

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
068	P-0002191	0 00	100	IT	D 0126	0E

Annexe 5 Localisation des titres miniers





Limite

- Zone d'étude
- Municipalité

Composante du projet

- Tracé du scénario 5

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre

Milieu humain

- Claim minier
- Non déterminé

Sources :

- MTQ, 2009, 2014
- MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
- BDTQ, 2002
- Dessau, 2014

Client **Transports Québec**

Projet **Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (kilomètres 0 à 22)**

Titre **Milieu humain
Claim minier**

CONSORTIUM

DESSAU | **Cegertz WorleyParsons** | **LVM**

Préparé Ghyslain Pothier
Discipline Environnement
Dessiné Johanne Boulanger
Échelle 1:50 000
Vérifié Ghyslain Pothier
Date 2014-10-09

Chargé de projet Jean Hardy
No. de séquence **1 de 1**

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
068	P-0002191	0 00	300	EN	D 0132	0A

Fichier : 2_Carto\MXD\068-P-0002191-100-REV-D-0132-0A_ClaimMinier_2014100922.mxd

