

Note technique

Destinataire : Madame Sylvie Tanguay
Ministère des Transports du
Québec
500, boul. René-Lévesque Ouest,
12^e étage
Montréal (Québec) H2Z 1W7

Expéditeur : Ghyslain Pothier
393, rue de Puyjalon
Baie-Comeau (Québec)
G5C 1M4

Projet : 159210029, 200.106

Date : 29 octobre 2015

Objet : Résultats d'inventaire d'une espèce végétale à statut et de présence d'espèces exotiques envahissantes, révision 1

1.0 INTRODUCTION

Le MTQ s'est engagé, auprès du MDDELCC (voir QC-11 de l'Addenda 2; N/Réf. : 131-P0006283-0100-EN-R400-00), à réaliser un inventaire au sein de quatre milieux humides (MH18, MH26, MH33 et MH63) présents dans l'emprise du nouvel axe de la route 389 afin de détecter la présence d'une espèce végétale à statut, soit l'utriculaire à scapes géminés (*Utricularia geminiscapa*). Ces milieux humides étaient ceux qui semblaient les plus susceptibles d'offrir des conditions propices à la présence de cette espèce. Un protocole d'inventaire a d'ailleurs été préparé puis soumis et approuvé par le MDDELCC.

Outre la réalisation de cet inventaire, le MTQ souhaitait que notre spécialiste soit attentif, durant ses déplacements et visites de site, aux autres micro-habitats propices aux EFMVS ainsi qu'à l'éventuelle présence d'espèces exotiques envahissantes, ce qui a été effectué.

La présente note technique résume les résultats de l'inventaire et des observations réalisées.

2.0 MÉTHODOLOGIE

L'inventaire réalisé par M. Derek Lynch avait pour principal objectif de vérifier la présence de l'utriculaire à scapes géminés et a consisté en l'implantation d'une station d'échantillonnage au niveau de chacun des quatre milieux humides identifiés comme offrant un potentiel pour sa présence. Dans les stations d'échantillonnage, des données concernant la forme du terrain, les perturbations, l'hydrologie, le drainage ainsi que l'épaisseur et la nature du dépôt de surface ont été relevées. De plus, une description complète des principales associations végétales a été effectuée. La méthodologie utilisée pour la caractérisation des milieux humides est celle décrite dans le guide Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional du MDDELCC, 2014. La localisation des stations d'échantillonnage a été effectuée avec l'aide d'un GPS Garmin Map62. Des photographies des milieux visités ont également été prises.

Résultats d'inventaire d'une espèce végétale à statut et de présence d'espèces exotiques envahissantes

En ce qui concerne la détection des espèces exotiques envahissantes et de l'inspection d'autres micro-habitats pour les espèces à statut, notre spécialiste a profité de ses divers déplacements le long de la route 389 pour détecter leur présence. Chaque colonie ou espèce à statut détectée a été photographiée et positionnée à l'aide d'un GPS Garmin Map62.

3.0 RÉSULTATS

Les inventaires et observations ont été réalisés les 15 et 21 août 2015. La présence de l'utriculaire à scapes géminés n'a été observée dans aucun des quatre milieux humides ciblés. Notons toutefois, la présence de l'utriculaire commune et intermédiaire dans le milieu humide MH18, mais ces espèces ne sont pas sur la liste des espèces menacées. Les tableaux à l'annexe 2 présentent les caractéristiques de ces milieux humides et le recouvrement des espèces observées. Des photographies, réunies à l'annexe 3, illustrent ces divers milieux.

Notre spécialiste a néanmoins confirmé que l'utriculaire à scapes géminés est présente dans le secteur, car il a pu l'observer dans d'autres milieux humides propices de la zone à l'étude du projet, mais à l'extérieur de l'emprise de la future route, soit les milieux humides MH37 et 53 (voir les figures à l'annexe 1). En ce qui concerne le milieu MH53, il est en partie dans l'emprise du nouveau tracé, mais sa partie en eau libre (l'habitat de l'utriculaire) est à l'extérieur de cette emprise.

Pendant ces inventaires, d'autres milieux propices aux espèces floristiques à statut ont été observés lors des divers déplacements sur le terrain. Aucune espèce à statut n'y a été observée.

En ce qui concerne les espèces exotiques envahissantes, plusieurs colonies avaient déjà été identifiées et présentées en réponse à la QC-3 de l'Addenda 2 (N/Réf. : 131-P0006283-0100-EN-R400-00). La majorité des colonies se composait d'alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*), mais une colonie de roseaux communs (*Phragmites australis*) et une autre de chardons des champs (*Cirsium arvense*) avaient également été localisées. Les figures présentées à l'annexe 1 montrent la position de ces colonies.

Dans le cadre du présent exercice, notre spécialiste a observé la présence de trois espèces, soit l'alpiste roseau (trois nouvelles colonies par rapport à celles déjà identifiées), la salicaire pourpre (*Lythrum salicaria*) (deux colonies) et la renouée du Japon (*Fallopia japonica*) (une colonie). Des photographies illustrant ces espèces sont présentées à l'annexe 3.

Concernant l'alpiste roseau, la première colonie est située (voir les figures à l'annexe 1) à la hauteur du chaînage 1+350 et à plus de 100 m à l'est de la limite de l'emprise du nouveau tracé de la route 389. Il s'agit d'un site de dépôt de terre remaniée bordant le chemin d'accès au lac Petit-Bras. La seconde colonie est située près du chaînage 8+000 et occupe une superficie d'environ 45 m² dans l'emprise du nouveau tracé de la route 389, soit entre le nouvel axe de la route et celui de la route existante. Enfin, la troisième est située à proximité du chaînage 18+400 et se compose d'une touffe d'environ 100 tiges dans un banc d'emprunt abandonné, dans l'emprise du nouveau tracé de la route 389.

Résultats d'inventaire d'une espèce végétale à statut et de présence d'espèces exotiques envahissantes

Les deux colonies de salicaires pourpres sont respectivement situées près des chaînages 9+100 et 9+300 (voir les figures à l'annexe 1). La première se compose d'une centaine de tiges et est située dans le fossé, côté est de la route 389 existante, mais à l'extérieur de l'emprise du nouveau tracé de la route 389. La seconde se trouve mélangée à la quenouille (*Typha sp.*) dans le fossé bordant le côté ouest de la route 389 existante et ce, sur une quinzaine de mètres. Cette colonie se retrouve dans l'emprise du nouveau tracé de la route 389.

Enfin, la colonie de renouée du Japon est située dans le même dépôt de terre remaniée présent à la hauteur du chaînage 1+350 à l'est de l'emprise du nouveau tracé de la route 389 (voir les figures à l'annexe 1). Cette colonie y couvre un monticule de terre sur environ 10 m².

4.0 CONCLUSION

En conclusion, le projet n'aura pas d'impact sur les espèces floristiques à statut puisqu'aucun spécimen n'a été observé à l'intérieur des limites de la future emprise de la route 389, et ce, tant dans les milieux humides propices que dans les autres micro-habitats potentiels.

Ces inventaires ont toutefois permis de détecter la présence de trois EEE (phalaris roseau, salicaire pourpre et renouée du Japon) réparties en six colonies dont quatre sont situées dans la future emprise de la route 389. Le MTQ s'assurera d'appliquer les diverses mesures d'atténuation présentées dans l'étude d'impact et les addenda relatifs à la gestion des EEE et à la prévention de leur propagation.

STANTEC EXPERTS-CONSEILS LTÉE

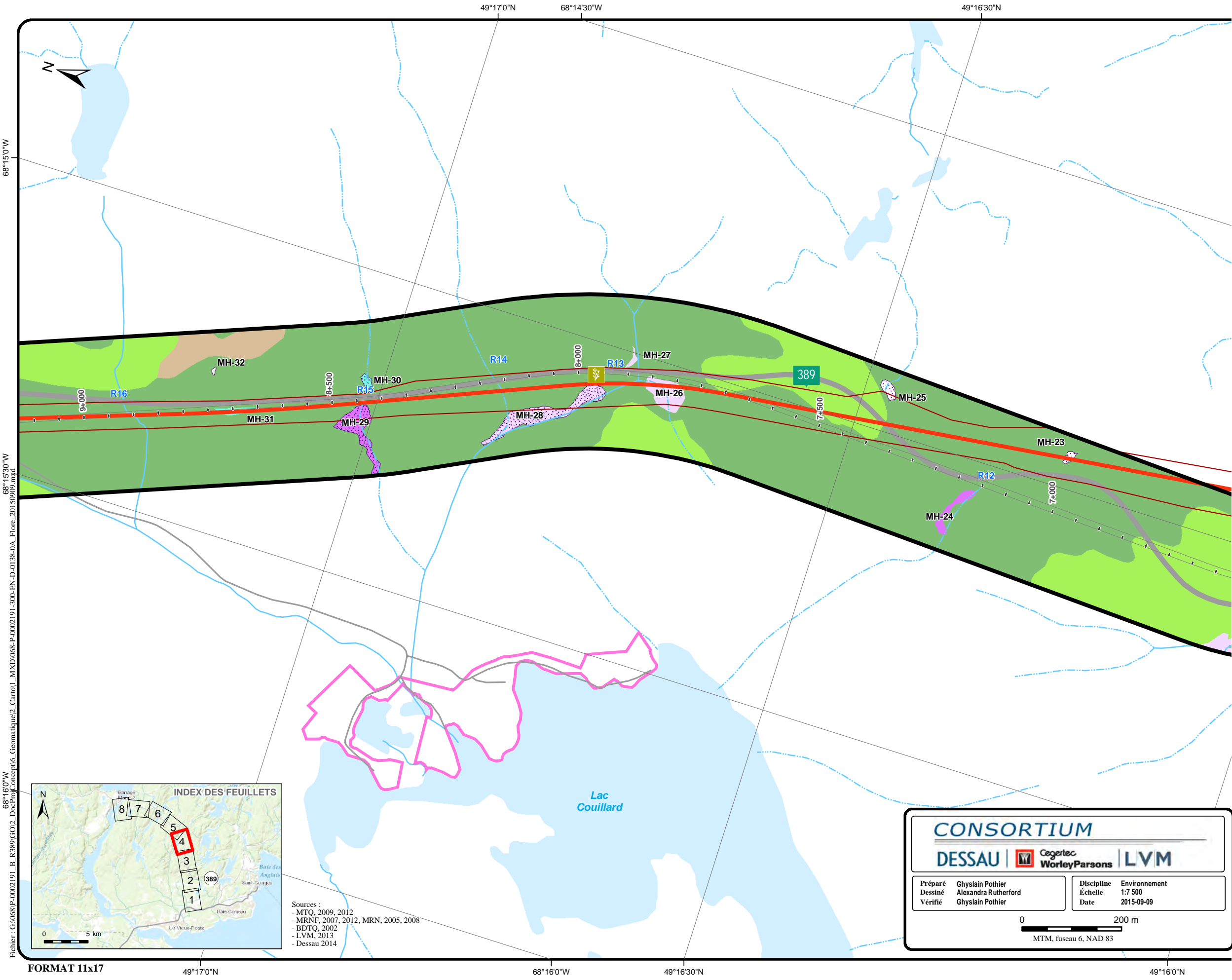
Ghyslain Pothier, biol., M. Env., ÉESA
Professionnel sénior en environnement
Téléphone : 514 281-1033, poste 2689
Télécopieur : 514 798-8790
Ghyslain.pothier@stantec.com

GP/cc

RÉFÉRENCES

- Bazoge, A., D. Lachance et C. Villeneuve. (2014). Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de l'écologie et de la conservation et Direction des politiques de l'eau, 64 pages + annexes.
- Transports Québec, 2015. Projet d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Manic-2 (kilomètres 0 à 22). Étude d'impact sur l'environnement. Addenda 2 : réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 12 décembre 2014. 9 pages et annexes.

**ANNEXE 1 – FIGURES DE LOCALISATION DES ESPÈCES À STATUT
ET EXOTIQUES ENVAHISSANTES**



Limite

- Zone d'étude
- Municipalité

Composante du projet

- Emprise du tracé retenu
- 0+500
- Châinage (m)
- Tracé retenu (Scénario 5)
- Tracé de référence (Scénario 0)

Milieu humain

- Territoire de piégeage
- Site de villégiature

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre
- R01
- Code d'identification

Milieu humide

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

Peuplement forestier

- Dénuqué 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

Espèces à statut particulier

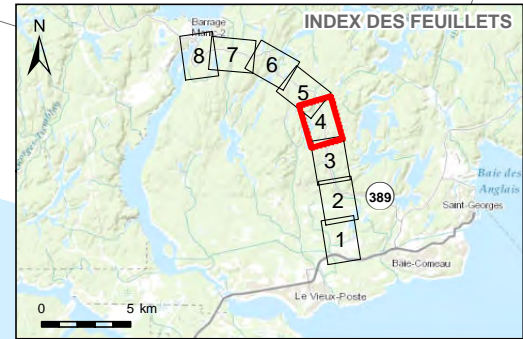
- Utriculaire à scapes géminés
- Anguille d'Amérique
- Engoulevent d'Amérique

Espèces floristiques exotiques envahissantes

- Salicaire pourpre
- Renouée du japon
- Alpiste roseau
- Roseau commun
- Chardon des champs

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

Fichier : G:\068\P-0002191_B_R389\GOI2_DocProj\Concept\6_Geomatique\6_Cartol1_MXD\068-P-0002191-300-EN-D-0138-0A_Flore_20150909.mxd



Sources :

- MTQ, 2009, 2012
- MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
- BDTQ, 2002
- LVM, 2013
- Dessau 2014

CONSORTIUM

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

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Alexandra Rutherford	Échelle	1:7 500
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2015-09-09

0 200 m

MTM, fuseau 6, NAD 83

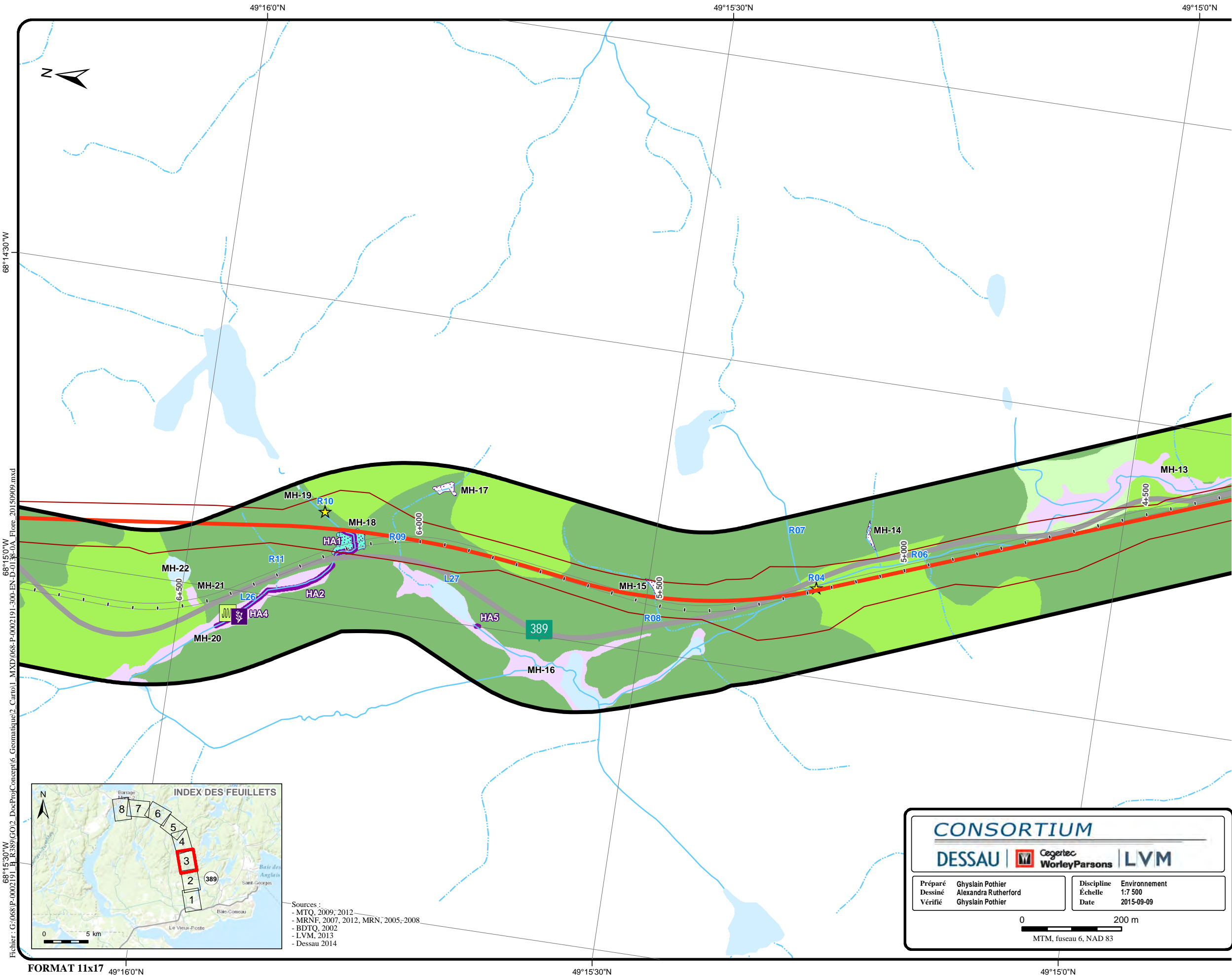
Client **Transports Québec**

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

Titre **Carte 4**
Localisation des habitats potentiels pour les espèces floristiques à statut et les espèces exotiques envahissantes

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

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
131	1592100290	00	300	EN	D 0138	0A



Fichier : G:\068\068-P-0002191-R-389\GO12_Doc\ProjConcept\6_Geomatique\2_Cartol1_MXD\068-P-0002191-300-EN-D-01_38-0A_Flore_20150909.mxd

68°15'30"W

FORMAT 11x17

49°16'0"N

68°15'0"W

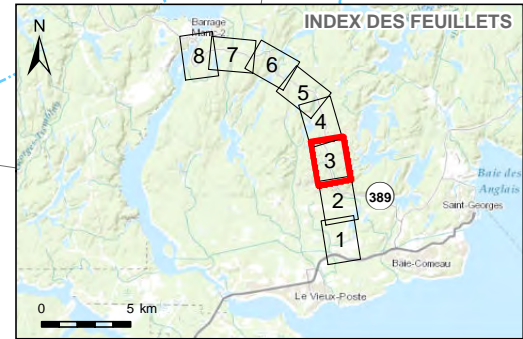
68°15'30"W

68°15'30"W

49°16'0"N

49°15'30"N

49°15'0"N



Sources :
 - MTQ, 2009; 2012
 - MRNF, 2007, 2012, MRN; 2005; 2008
 - BDTQ, 2002
 - LVM, 2013
 - Dessau 2014

Limite

- Zone d'étude
- Municipalité

Composante du projet

- Emprise du tracé retenu
- 0+500
- Châinage (m)
- Tracé retenu (Scénario 5)
- Tracé de référence (Scénario 0)

Milieu humain

- Territoire de piégeage
- Site de villégiature

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre
- R01
- Code d'identification

Milieu humide

MH-1 Identification du milieu humide

- Marais
- Marécage arbustif
- Marécage arborescent
- Tourbière
- HA-1
- 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

Espèces à statut particulier

- Utriculaire à scapes géminés
- Anguille d'Amérique
- Engoulevent d'Amérique

Espèces floristiques exotiques envahissantes

- Salicaire pourpre
- Renouée du japon
- Alpiste roseau
- Roseau commun
- Chardon des champs

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

CONSORTIUM

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

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Alexandra Rutherford	Échelle	1:7 500
Vérfifié	Ghyslain Pothier	Date	2015-09-09

0 200 m
MTM, fuseau 6, NAD 83

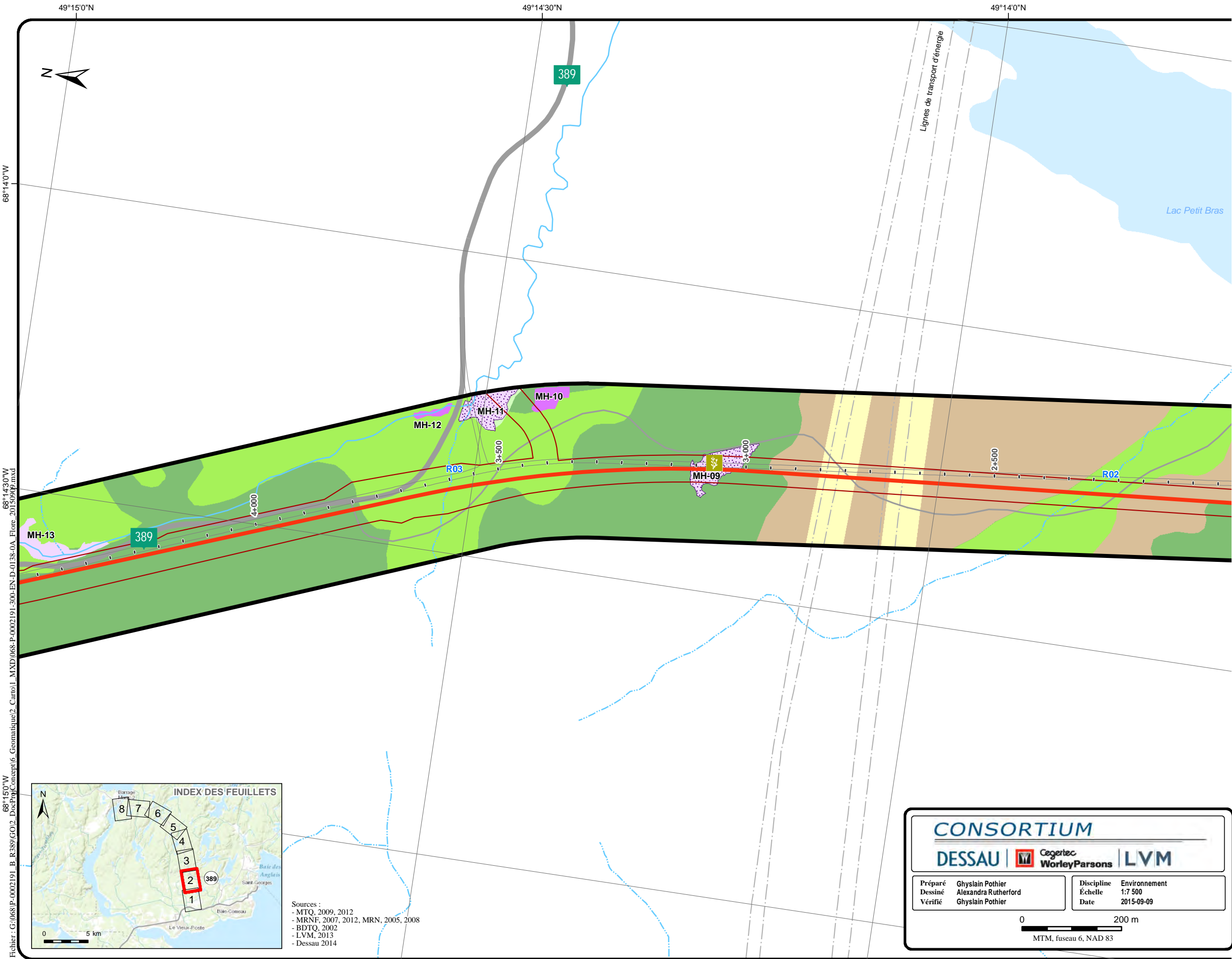
Client **Transports Québec**

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

Titre **Carte 3 Localisation des habitats potentiels pour les espèces floristiques à statut et les espèces exotiques envahissantes**

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

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
131	1592100290	00	300	EN	D 0138	0A



Limite

- Zone d'étude
- Municipalité

Composante du projet

- Emprise du tracé retenu
- Châinage (m)
- Tracé retenu (Scénario 5)
- Tracé de référence (Scénario 0)

Milieu humain

- Territoire de piégeage
- Site de villégiature

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre
- R01 Code d'identification

Milieu humide

MH-1 Identification du milieu humide

- Marais
- Marécage arbustif
- Marécage arborescent
- Tourbière
- MA-1 Herbière 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

Espèces à statut particulier

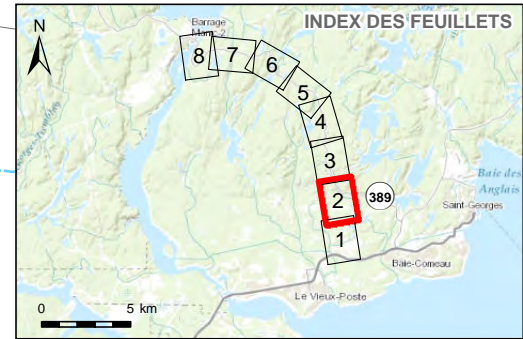
- Utriculaire à scapes géminés
- Anguille d'Amérique
- Engoulevent d'Amérique

Espèces floristiques exotiques envahissantes

- Salicaire pourpre
- Renouée du japon
- Alpiste roseau
- Roseau commun
- Chardon des champs

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

Fichier : G:\068\P-0002191_B_R389\GO2_Doc\ProjConcept\6_Geomatique2_Carte1\MXD\068-P-0002191-300-EN-D-0138-0A_Flore_20150909.mxd



Sources :

- MTQ, 2009, 2012
- MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
- BDTQ, 2002
- LVM, 2013
- Dessau 2014

CONSORTIUM

DESSAU | Cegertec | WorleyParsons | LVM

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Alexandra Rutherford	Échelle	1:7 500
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2015-09-09

0 200 m
MTM, fuseau 6, NAD 83

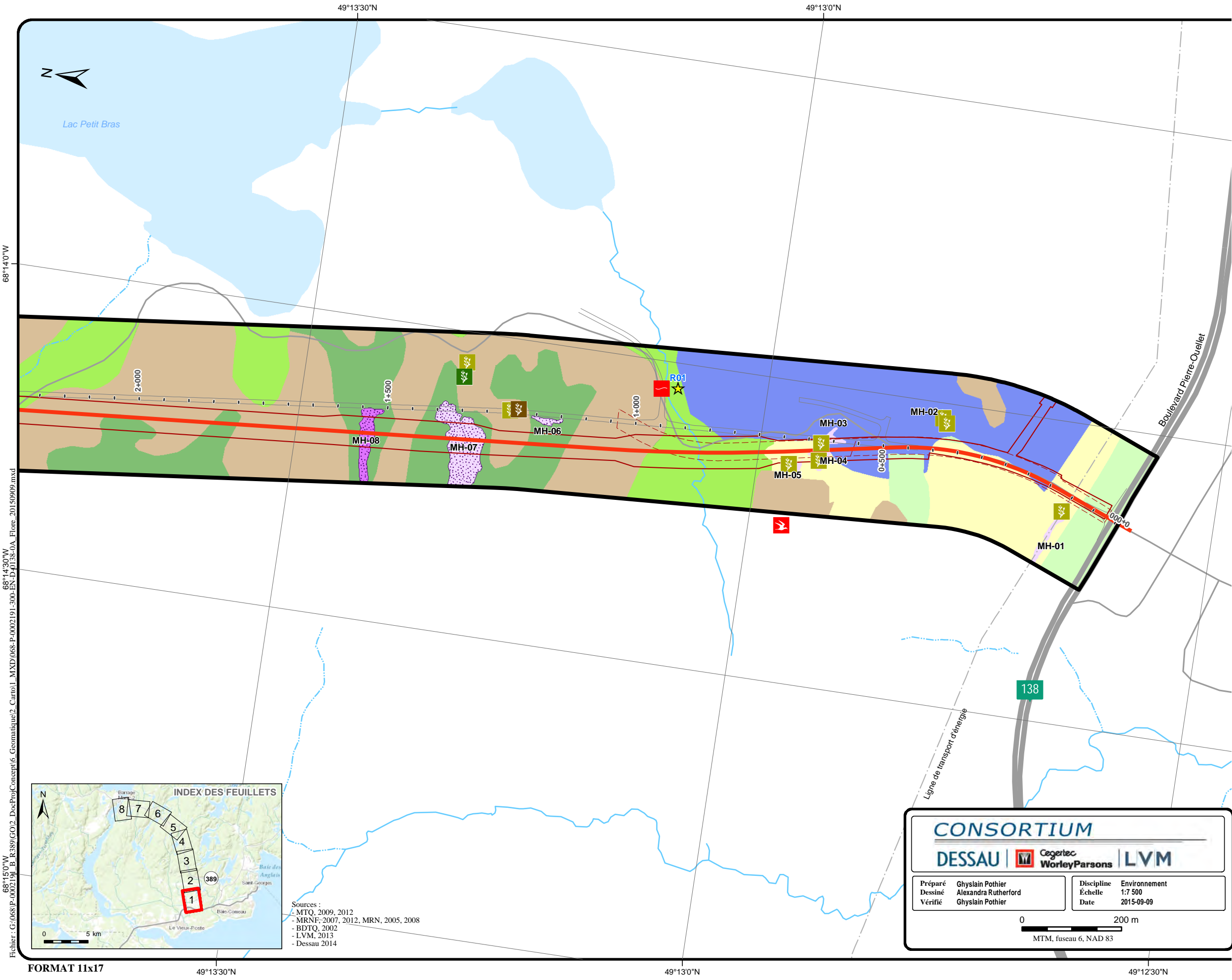
Client **Transports Québec**

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

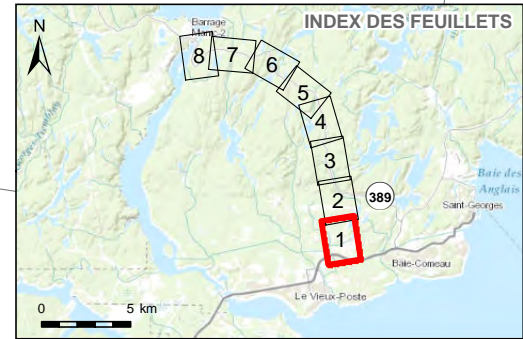
Titre **Carte 2 Localisation des habitats potentiels pour les espèces floristiques à statut et les espèces exotiques envahissantes**

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

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
131	1592100290	00	300	EN	D 0138	0A



Fichier : G:\068P_000219\B_R.389\GO12_DoeProfConcept\6_Geomatique2_Cartol1_MXD\068-P-0002191-300-EN-D\0138-0A_Flore_20150909.mxd



Sources :
 - MTQ, 2009, 2012
 - MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
 - BDTQ, 2002
 - LVM, 2013
 - Dessau 2014

Limite

- Zone d'étude
- Municipalité

Composante du projet

- Emprise du tracé retenu
- 0+500
- Châinage (m)
- Tracé retenu (Scénario 5)
- Tracé de référence (Scénario 0)

Milieu humain

- Territoire de piégeage
- Site de villégiature

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre
- R01
- 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

Espèces à statut particulier

- Utriculaire à scapes géminés
- Anguille d'Amérique
- Engoulevent d'Amérique

Espèces floristiques exotiques envahissantes

- Salicaire pourpre
- Renouée du japon
- Alpiste roseau
- Roseau commun
- Chardon des champs

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

CONSORTIUM

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

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Alexandra Rutherford	Échelle	1:7 500
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2015-09-09

0 200 m
MTM, fuseau 6, NAD 83

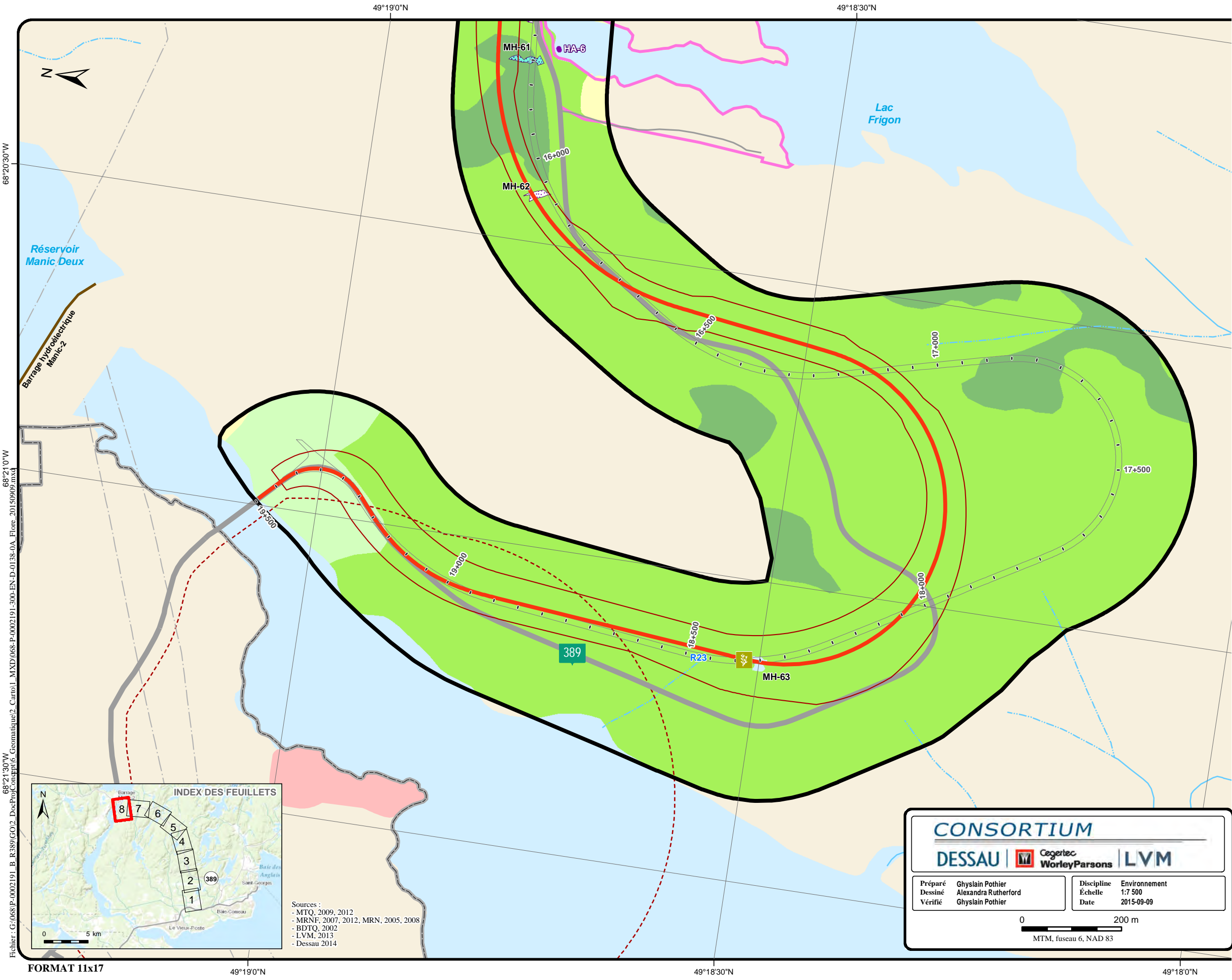
Client **Transports Québec**

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

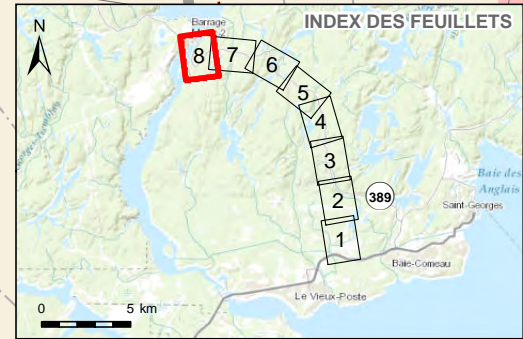
Titre **Carte 1 Localisation des habitats potentiels pour les espèces floristiques à statut et les espèces exotiques envahissantes**

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

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
131	1592100290	00	300	EN	D 0138	0A



Fichier : G:\068\P-0002191_B_R389\GO12_Doc\ProjConcept\6_Geomatique2_Cartol1_MXD\068-P-0002191-300-EN-D-0138-0A_Flore_20150909.mxd



Sources :
 - MTQ, 2009, 2012
 - MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
 - BDTQ, 2002
 - LVM, 2013
 - Dessau 2014

Limite

- Zone d'étude
- Municipalité

Composante du projet

- Emprise du tracé retenu
- 0+500
- Chânage (m)
- Tracé retenu (Scénario 5)
- Tracé de référence (Scénario 0)

Milieu humain

- Territoire de piégeage
- Site de villégiature

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre
- R01
- Code d'identification

Milieu humide

MH-1 Identification du milieu humide

- Marais
- Marécage arbustif
- Marécage arborescent
- Tourbière
- HA-1
- 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

Espèces à statut particulier

- Utriculaire à scapes géminés
- Anguille d'Amérique
- Engoulevent d'Amérique

Espèces floristiques exotiques envahissantes

- Salicaire pourpre
- Renouée du japon
- Alpiste roseau
- Roseau commun
- Chardon des champs

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

CONSORTIUM

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

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Alexandra Rutherford	Échelle	1:7 500
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2015-09-09

0 200 m
MTM, fuseau 6, NAD 83

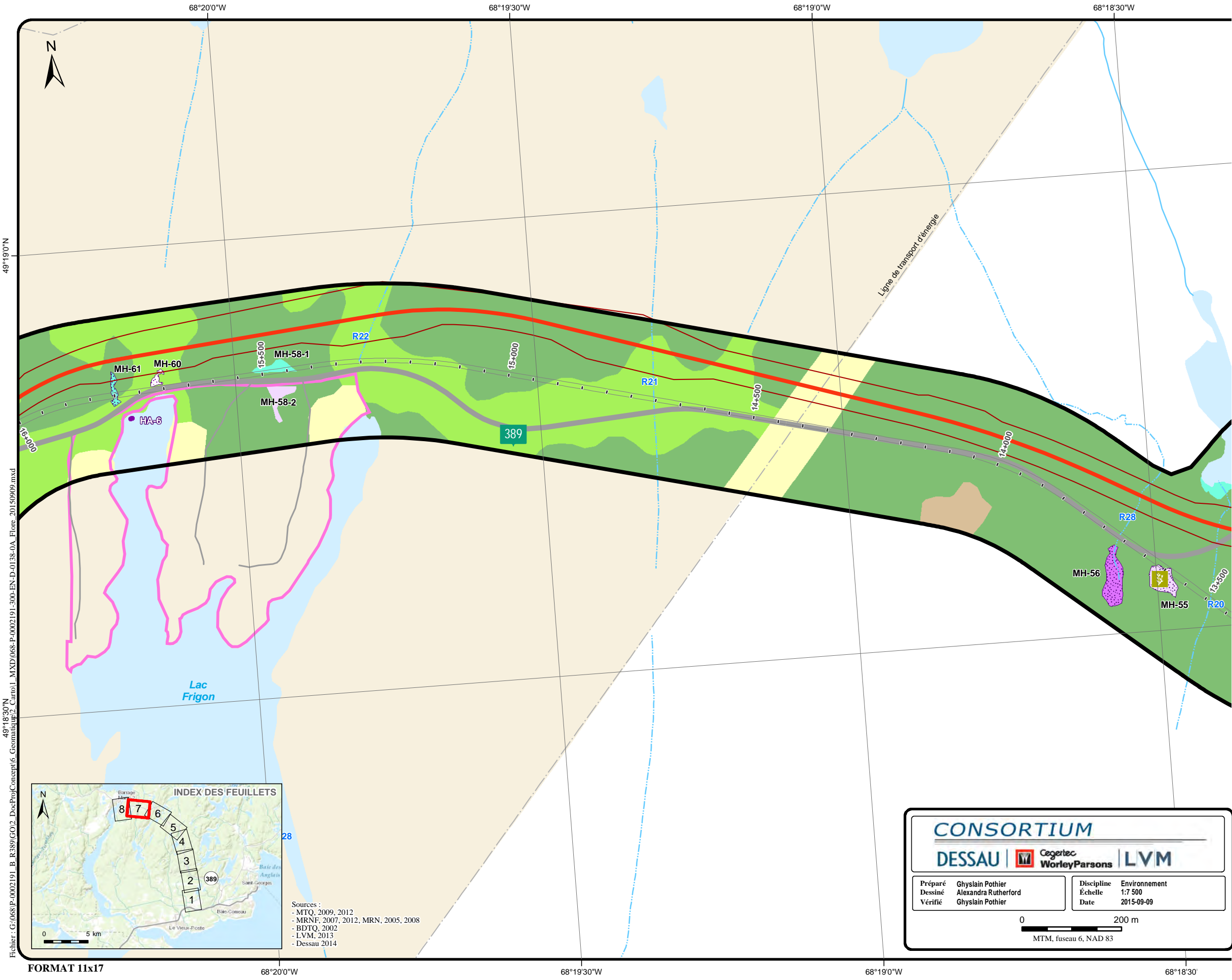
Client **Transports Québec**

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

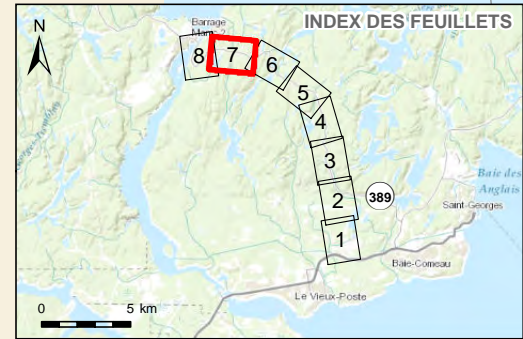
Titre **Carte 8**
Localisation des habitats potentiels pour les espèces floristiques à statut et les espèces exotiques envahissantes

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

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
131	1592100290	00	300	EN	D 0138	0A



Fichier : G:\068\P-0002191_B_R389\GOI2_DoeProjConcept\6_Geomatique\2_Cartol1_MXD\068-P-0002191-300-EN-D-0138-0A_Flore_20150909.mxd



Sources :
 - MTQ, 2009, 2012
 - MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
 - BDTQ, 2002
 - LVM, 2013
 - Dessau 2014

Limite

- Zone d'étude
- Municipalité

Composante du projet

- Emprise du tracé retenu
- 0+500
- Châinage (m)
- Tracé retenu (Scénario 5)
- Tracé de référence (Scénario 0)

Milieu humain

- Territoire de piégeage
- Site de villégiature

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre
- R01
- 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

Espèces à statut particulier

- Utriculaire à scapes géminés
- Anguille d'Amérique
- Engoulevent d'Amérique

Espèces floristiques exotiques envahissantes

- Salicaire pourpre
- Renouée du japon
- Alpiste roseau
- Roseau commun
- Chardon des champs

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

CONSORTIUM

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

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Alexandra Rutherford	Échelle	1:7 500
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2015-09-09

0 200 m
MTM, fuseau 6, NAD 83

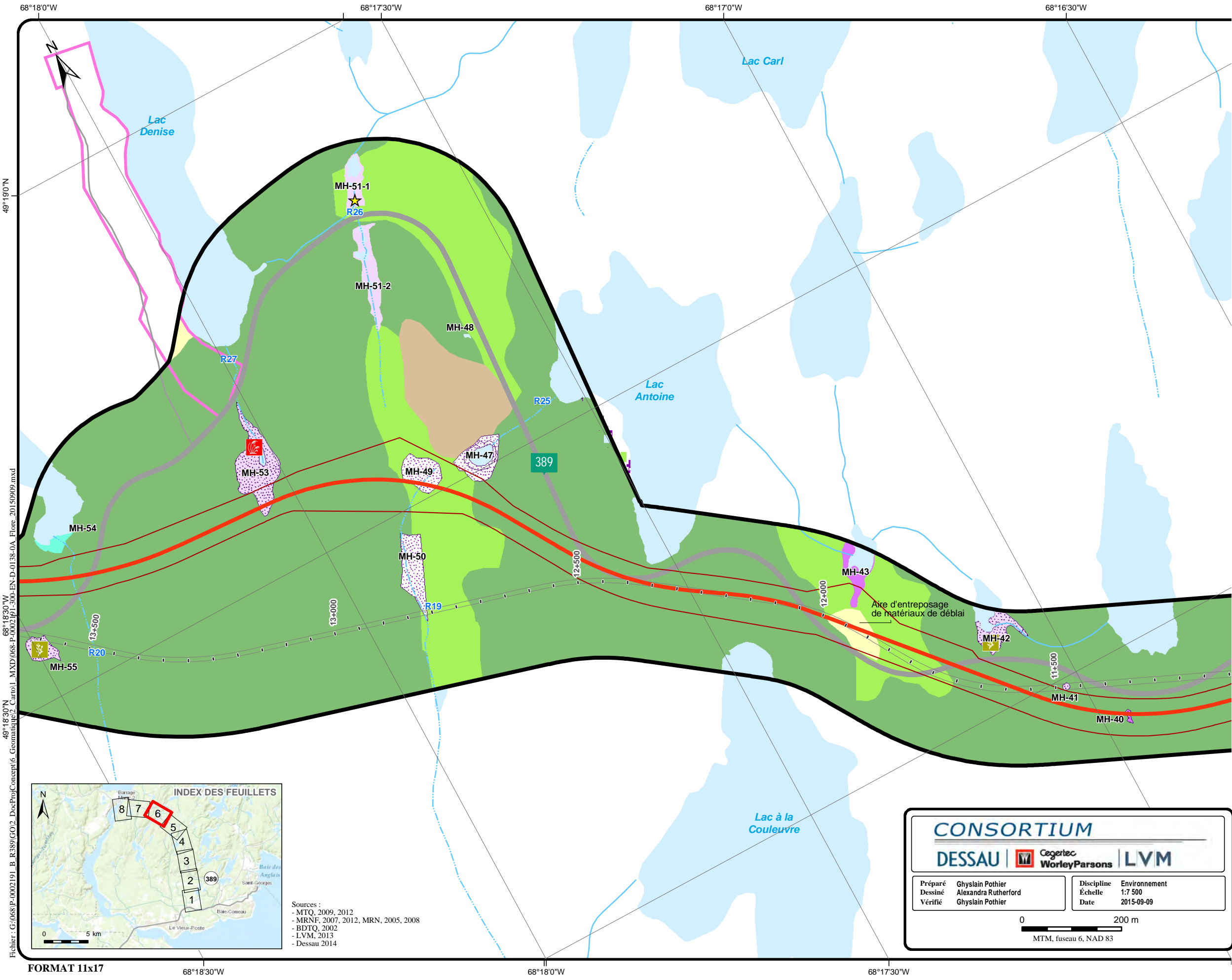
Client **Transports Québec**

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

Titre **Carte 7**
Localisation des habitats potentiels pour les espèces floristiques à statut et les espèces exotiques envahissantes

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

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
131	1592100290	00	300	EN	D 0138	0A



Limite

- Zone d'étude
- Municipalité

Composante du projet

- Emprise du tracé retenu
- Chânage (m)
- Tracé retenu (Scénario 5)
- Tracé de référence (Scénario 0)

Milieu humain

- Territoire de piégeage
- Site de villégiature

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre
- R01 Code d'identification

Milieu humide

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

Peuplement forestier

- Dénuqué sec
- Feuille
- 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

Espèces à statut particulier

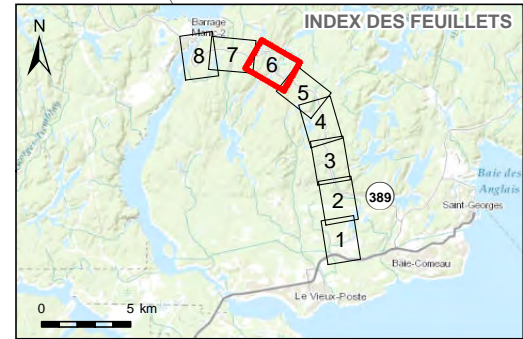
- Utriculaire à scapes géminés
- Anguille d'Amérique
- Engoulevent d'Amérique

Espèces floristiques exotiques envahissantes

- Salicaire pourpre
- Renouée du japon
- Alpiste roseau
- Roseau commun
- Chardon des champs

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

Fichier : G:\068P-0002191_B_R389\GO12_DoeProjConcept\6_Geomatique2_Cartol1_MXD\068-P-0002191-300-EN-D-0138-0A_Flore_20150909.mxd



Sources :

- MTQ, 2009, 2012
- MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
- BDTQ, 2002
- LVM, 2013
- Dessau 2014

CONSORTIUM

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

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Alexandra Rutherford	Échelle	1:7 500
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2015-09-09

0 200 m
MTM, fuseau 6, NAD 83

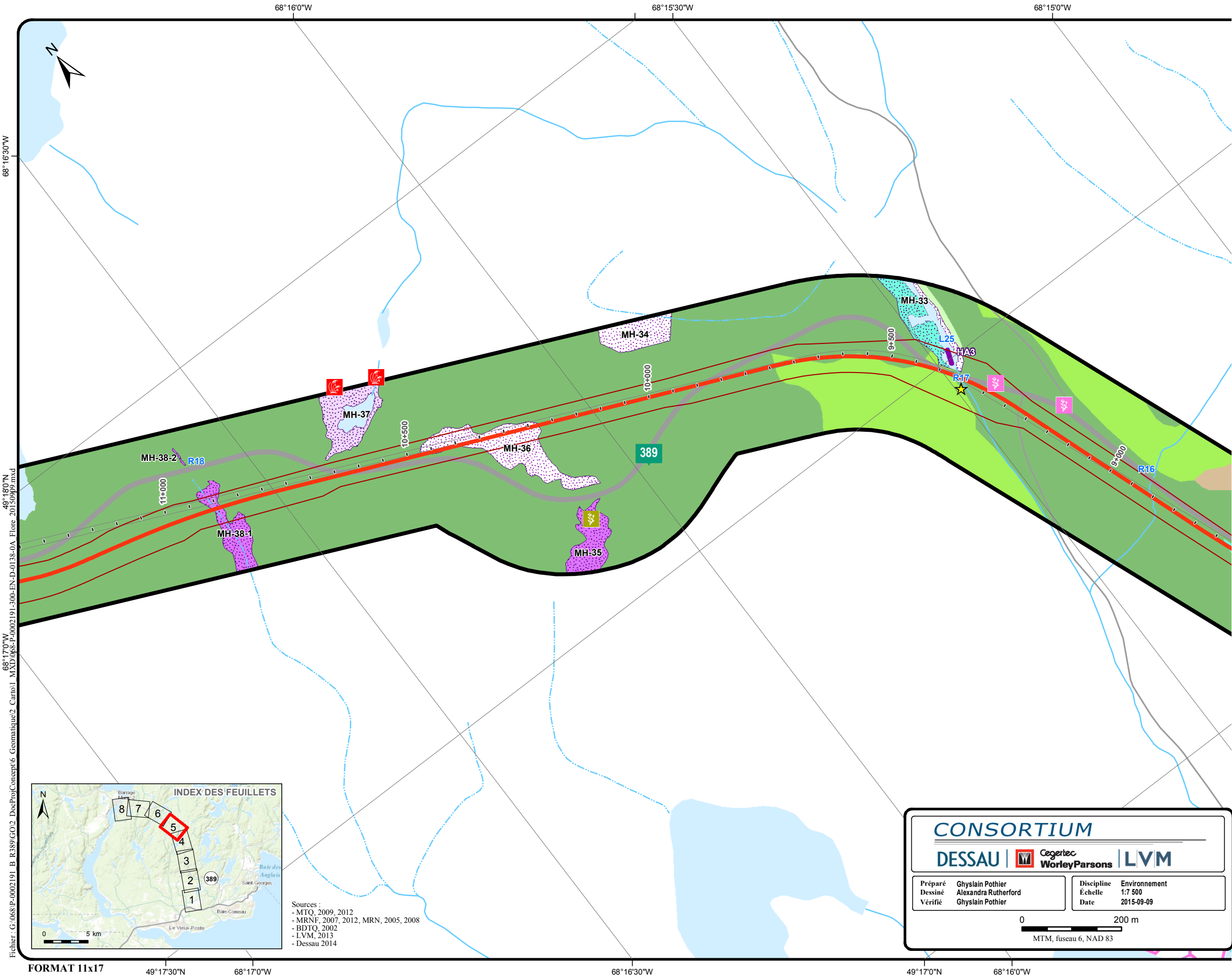
Client **Transports Québec**

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

Titre **Carte 6**
Localisation des habitats potentiels pour les espèces floristiques à statut et les espèces exotiques envahissantes

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

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
131	1592100290	00	300	EN	D 0138	0A



Limite

- Zone d'étude
- Municipalité

Composante du projet

- Emprise du tracé retenu
- Chânage (m)
- Tracé retenu (Scénario 5)
- Tracé de référence (Scénario 0)

Milieu humain

- Territoire de piégeage
- Site de villégiature

Milieu naturel

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Eau libre
- R01 Code d'identification

Milieu humide

MH-1 Identification du milieu humide

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

Peuplement forestier

- Dénuqué 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

Espèces à statut particulier

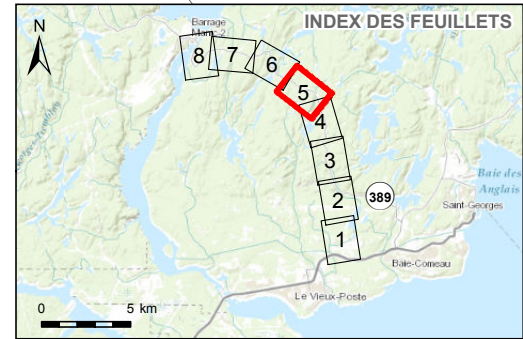
- Utriculaire à scapes géminés
- Anguille d'Amérique
- Engoulevent d'Amérique

Espèces floristiques exotiques envahissantes

- Salicaire pourpre
- Renouée du japon
- Alpiste roseau
- Roseau commun
- Chardon des champs

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

Fichier : G:\068-P-0002191-B-R389\GO2_Doe\Proj\Concept\6_Geomatique2_Carte\1_MXD\068-P-0002191-300-EN-D-0138-0A_Flore_20150909.mxd



Sources :

- MTQ, 2009, 2012
- MRNF, 2007, 2012, MRN, 2005, 2008
- BDTQ, 2002
- LVM, 2013
- Dessau 2014

CONSORTIUM

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

Préparé	Ghyslain Pothier	Discipline	Environnement
Dessiné	Alexandra Rutherford	Échelle	1:7 500
Vérifié	Ghyslain Pothier	Date	2015-09-09

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 Localisation des habitats potentiels pour les espèces floristiques à statut et les espèces exotiques envahissantes**

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

Serv. resp.	Projet	OTP	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
131	159210029	00	300	EN	D	0138 0A

FORMAT 11x17

49°17'30"N 68°17'0"W 68°16'30"W 68°15'30"W 68°15'0"W 49°17'0"N 68°16'0"W

**ANNEXE 2 – TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES DES MILIEUX
HUMIDES ET DU RECOUVREMENT DES ESPÈCES
OBSERVÉES**

Annexe 2a: Caractéristiques des stations d'échantillonnage et recouvrement des espèces

Milieux	Étang	Tourbière (Fen ouvert)				Tourbière (Fen ouvert)				Tourbière (Fen ouvert)						
No Station	MH63	MH-33				MH-26				MH-18						
Date (aa-mm-jj)	2015-08-15	2015-08-21				2015-08-21				2015-08-21						
Latitude (dg,m,s)	49°18'29,6"	49°17'33,7"				49°16'42,4"				49°15'49,5"						
Longitude (dg,m,s)	68°21'7,6"	67°15'27,5"				67°15'2,4"				67°14'53,3"						
Altitude (m)	91	182				206				172						
Exposition	Nul	Totale				Totale				Totale						
Contexte	Palustre	Palustre et riverain				Palustre				Palustre et lacustre						
Situation	Dépression fermée	Dépression ouverte				Dépression fermée				Dépression ouverte						
Forme du terrain	Concave	Régulier				Concave et régulier				Concave et régulier						
Présence de dépressions	Oui	Non				Non				Non						
Perturbation	Le site est une ancienne gravière.	Route en amont immédiat				Route très proche				Route très proche						
Présence d'espèces à statut	Non	Non				Non				Aucune						
Eau libre de surface	Oui	Oui				Oui				Oui						
Lien hydrologique	Petit fossé de 2 mètres de large par 10 mètres de long.	Lac				Fossé				Fossé						
Type de lien hydrologique	Aucun cours d'eau	En bordure et traverser par un cours d'eau				Aucun cours d'eau				Source d'un cours d'eau						
Indicateurs primaires	Inondé et saturé d'eau dans les 30 premiers cm.	Inondé, saturé d'eau dans les 30 premiers cm, odeur de soufre et litière noirâtre.				Inondé, saturé d'eau dans les 30 premiers cm et litière noirâtre.				Inondé, saturé d'eau dans les 30 premiers cm, odeur de soufre et litière noirâtre.						
Indicateurs secondaires	Aucun	Racines adventives				Racines adventives				Racines adventives						
Horizon organique	n/o	130 cm de matière organique humique				130 cm de matière organique mésique				130 cm de matière organique humique						
Profondeur du roc	Roches à 40 cm	n/o				n/o				n/o						
Type de sol	Sable grossier	Organique				Organique				Organique						
Profil du sol	40 cm de sable grossier.	130 cm et plus organique humique				130 cm et plus organique mésique				130 cm et plus organique humique						
Profondeur de la nappe	Surface	10				Surface				Surface						
Drainage	Très mauvais	Très mauvais				Très mauvais				Très mauvais						
Modificateurs du drainage	Aucun	Non				Non				Non						
Commentaires	Très petite dépression circulaire humide de 4 mètres de diamètre dans un milieu perturbé. Entouré de terrains perturbés avec plantes adventives de milieux secs, tel que: <i>Fragaria virginiana</i> , <i>Solidago rugosa</i> , <i>Rubus idaeus</i> , <i>Anaphalis margaritacea</i> , <i>Achillea millefolium</i> et <i>Elymus repens</i> . Flaque d'eau temporaire limite comme milieu humide.	Aucune utriculaire très uniforme comme milieu.				Aucune utriculaire très uniforme comme milieu. Probablement un ancien banc d'emprunt utilisé lors de la construction de la route. Notons que des spécimens de <i>Phalaris arundinacea</i> , une EEE, sont présents à proximité.				Présence d' <i>Utricularia vulgaris</i> et <i>intermedia</i> , mais aucune <i>geminiscapa</i> observée.						
Espèce par strate	Hauteur	%absolu	%relatif	Statut	Hauteur	%absolu	%relatif	Statut	Hauteur	%absolu	%relatif	Statut	Hauteur	%absolu	%relatif	Statut
Arborecente																
<i>Larix laricina</i>				Facultative				Facultative				Facultative	8	5	100	Facultative
<i>Picea mariana</i>				Facultative				Facultative	10	3	100	Facultative				Facultative
<i>Populus tremuloides</i>	7	1	100	NI				NI				NI				NI
<i>Betula papyrifera</i>				NI				NI	5	1	30	NI				NI
Total recouvrement	1				0				3				5			
Arbustive/régénération																
<i>Larix laricina</i>				Facultative				Facultative	2	-1	7	Facultative	2	1	2	Facultative
<i>Picea mariana</i>				Facultative				Facultative				Facultative				Facultative
<i>Salix bebbiana</i>	3	3	8	Facultative				Facultative				Facultative				Facultative
<i>Salix lucida</i> subsp. <i>lucida</i>	3	10	25	Facultative				Facultative				Facultative				Facultative
<i>Prunus pensylvanica</i>	2	10	25	NI				NI				NI				NI
<i>Spiraea latifolia</i>				Facultative	0,25	1	2	Facultative	1	5	33	Facultative	1	3	5	Facultative
<i>Myrica gale</i>				Obligée	0,25	20	40	Obligée	1	5	33	Obligée	1	20	33	Obligée
<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>				Facultative	0,5	1	2	Facultative	1,5	3	20	Facultative	1,5	3	5	Facultative
<i>Alnus viridis</i> subsp. <i>crispa</i>	3	15	38	NI				NI				NI				NI
<i>Andromeda polifolia</i> var. <i>latifolia</i>				Obligée				Obligée				Obligée				Obligée
<i>Chamaedaphne calyculata</i>				Obligée	0,5	30	60	Obligée	0,5	1	7	Obligée	1	35	58	Obligée
<i>Kalmia angustifolia</i>				NI				NI				NI				NI
<i>Kalmia polifolia</i>				Obligée				Obligée				Obligée				Obligée
<i>Rhododendron groenlandicum</i>				Obligée				Obligée	0,5	1	7	Obligée	1	1	2	Obligée
<i>Vaccinium macrocarpon</i>				Obligée				Obligée				Obligée				Obligée
<i>Vaccinium oxycoccos</i>				Obligée	0	-1	1	Obligée				Obligée				Obligée
<i>Ilex mucronata</i>				Facultative				Facultative				Facultative	1	1	2	Facultative
<i>Viburnum nudum</i> var. <i>cassinoides</i>				Facultative				Facultative	1	-1	3	Facultative				Facultative
Total recouvrement	40				50				15				60			
Herbacée																
	Parcelle de 2 mètres				Parcelle de 5 mètres				Parcelle de 5 mètres				Parcelle de 5 mètres			
<i>Equisetum fluviatile</i>				Obligée				Obligée				Obligée	-1	1	Obligée	
<i>Nuphar variegata</i>				Obligée				Obligée				Obligée	20	57	Obligée	
<i>Calla palustris</i>				Obligée	3	30	Obligée					Obligée				Obligée
<i>Scheuchzeria palustris</i>				Obligée				Obligée				Obligée				Obligée
<i>Potamogeton gramineus</i>				Obligée	1	10	Obligée					Obligée				Obligée
<i>Iris versicolor</i>				Obligée	-1	5	Obligée					Obligée	1	3	Obligée	
<i>Maianthemum trifolium</i>				Obligée				Obligée	3	10	Obligée					Obligée
<i>Sparganium angustifolium</i>				Obligée				Obligée	1	3	Obligée					Obligée
<i>Sparganium eurycarpum</i>				Obligée				Obligée				Obligée	1	3	Obligée	
<i>Sparganium hyperboreum</i>				Obligée				Obligée				Obligée				Obligée
<i>Typha latifolia</i>				Obligée				Obligée	20	67	Obligée		3	9	Obligée	
<i>Juncus brevicaudatus</i>	3	9		Obligée				Obligée				Obligée				Obligée
<i>Carex canescens</i> subsp. <i>canescens</i>				Obligée				Obligée	-1	1	Obligée					Obligée
<i>Carex crawfordii</i>		1	3	NI				NI				NI				NI
<i>Carex lasiocarpa</i>				Obligée				Obligée				Obligée	-1	1	Obligée	
<i>Carex limosa</i>				Obligée				Obligée				Obligée				Obligée
<i>Carex oligosperma</i>				Obligée				Obligée				Obligée				Obligée
<i>Carex utriculata</i>				Obligée	3	30	Obligée					Obligée	1	3	Obligée	
<i>Eleocharis palustris</i>				Obligée				Obligée				Obligée				Obligée
<i>Eriophorum virginicum</i>				Obligée				Obligée				Obligée				Obligée
<i>Rhynchospora alba</i>				Obligée				Obligée				Obligée				Obligée
<i>Scirpus atrocinctus</i>				Obligée				Obligée				Obligée	-1	1	Obligée	
<i>Trichophorum cespitosum</i>				NI				NI				NI				NI
<i>Agrostis scabra</i>	5	16		NI				NI				NI				NI
<i>Calamagrostis canadensis</i> var. <i>canadensis</i>	5	16	Facultative		1	10	Facultative		-1	2	Facultative					Facultative
<i>Calamagrostis stricta</i> subsp. <i>inexpansa</i>			Facultative				Facultative				Facultative					Facultative
<i>Glyceria canadensis</i> var. <i>canadensis</i>			Obligée		3	30	Obligée		-1	1	Obligée					Obligée
<i>Glyceria striata</i>			Obligée				Obligée				Obligée					Obligée
<i>Poa palustris</i>	5	16	Facultative				Facultative				Facultative					Facultative
<i>Hypericum ellipticum</i>			Obligée				Obligée				Obligée		-1	1	Obligée	
<i>Triadenum fraseri</i>			Obligée				Obligée				Obligée					Obligée
<i>Rubus chamaemorus</i>			Facultative				Facultative		3	10	Facultative					Facultative
<i>Rubus idaeus</i> subsp. <i>strigosus</i>	10	32	NI				NI				NI					NI
<i>Epilobium ciliatum</i> subsp. <i>glandulosum</i>	1	3	NI				NI				NI					NI
<i>Epilobium palustre</i>			Obligée				Obligée		-1	1	Obligée					Obligée
<i>Drosera anglica</i>			Obligée				Obligée				Obligée					Obligée
<i>Drosera rotundifolia</i>			Obligée				Obligée				Obligée					Obligée
<i>Sarracenia purpurea</i> subsp. <i>purpurea</i>			Obligée				Obligée				Obligée					Obligée
<i>Callitriche palustris</i>	1	3	Obligée		1	10	Obligée				Obligée					Obligée
<i>Hippuris vulgaris</i>			Obligée				Obligée				Obligée		1	3	Obligée	
<i>Lycopodium uniflorum</i>			Obligée				Obligée		-1	1	Obligée					Obligée
<i>Utricularia geminiscapa</i>			Obligée				Obligée				Obligée					Obligée
<i>Utricularia intermedia</i>			Obligée				Obligée				Obligée		-1	1	Obligée	
<i>Utricularia vulgaris</i> subsp. <i>macrorhiza</i>			Obligée				Obligée				Obligée		3	9	Obligée	
Total recouvrement	30				10				30				35			
Muscinale																
	Parcelle de 2 mètres				Parcelle de 5 mètres				Parcelle de 5 mètres				Parcelle de 5 mètres			
<i>Sphagnum angustifolium</i>				NI	10	20	NI		10	25	NI					NI
<i>Sphagnum cuspidatum</i>				Facultative	10	20	Facultative				Facultative					Facultative
<i>Sphagnum magellanicum</i>				Facultative	10	20	Facultative				Facultative					Facultative
<i>Sphagnum papillosum</i>				Facultative	10	20	Facultative				Facultative					Facultative
<i>Sphagnum rubellum</i>				Facultative	10	20	Facultative		30	75	Facultative					Facultative
<i>Sphagnum sp.</i>				Facultative			Facultative				Facultative					Facultative
Total recouvrement	0				50				40				0			
Bilan	7 espèces non indicatrices, 2 obligées et 4 facultatives. Espèces dominantes: FACH ou OBL=1 et NI=4. Indicateurs hydrologiques=oui. Sols hydromorphes=non.				1 espèce non indicatrice, 9 obligées et 7 facultatives. Espèces dominantes: FACH ou OBL=9 et NI=1. Indicateurs hydrologiques=oui. Sols hydromorphes=oui.				2 espèces non indicatrices, 10 obligées et 8 facultatives. Espèces dominantes: FACH ou OBL=6 et NI=2. Indicateurs hydrologiques=oui. Sols hydromorphes=oui.				0 espèce non indicatrice, 15 obligées et 5 facultatives. Espèces dominantes: FACH ou OBL=4 et NI=0. Indicateurs hydrologiques=oui. Sols hydromorphes=oui.			
Milieu humide oui/non	Oui				Oui				Oui				Oui			

Annexe 2b: Liste et recouvrement des espèces présentes dans les différents habitats inventorié-Route 389

Nom scientifique	MH-63 Étang	MH-33 Fen ouvert	MH-26 Fen ouvert	MH-18	Statut milieux humides
Plantes vasculaires	Recouvrement				
<i>Equisetum fluviatile</i>				1	Obligée
<i>Abies balsamea</i>		1			NI
<i>Larix laricina</i>		1	1	2	Facultative
<i>Picea mariana</i>		1	2		Facultative
<i>Nuphar variegata</i>				2	Obligée
<i>Calla palustris</i>		2			Obligée
<i>Scheuchzeria palustris</i>					Obligée
<i>Potamogeton confervoides</i>				1	Obligée
<i>Potamogeton gramineus</i>		2		1	Obligée
<i>Iris versicolor</i>		1	a		Obligée
<i>Maianthemum trifolium</i>			2		Obligée
<i>Sparganium angustifolium</i>		1	1		Obligée
<i>Sparganium eurycarpum</i>				1	Obligée
<i>Sparganium hyperboreum</i>		1			Obligée
<i>Typha latifolia</i>		a	3	2	Obligée
<i>Juncus brevicaudatus</i>	1	a			Obligée
<i>Carex canescens</i> subsp. <i>canescens</i>		a	a		Obligée
<i>Carex crawfordii</i>	1				NI
<i>Carex crinita</i> var. <i>crinita</i>				a	Facultative
<i>Carex lasiocarpa</i>				1	Obligée
<i>Carex limosa</i>					Obligée
<i>Carex michauxiana</i>					Obligée
<i>Carex oligosperma</i>		1			Obligée
<i>Carex utriculata</i>		2		1	Obligée
<i>Carex vesicaria</i>		1			Obligée
<i>Eleocharis palustris</i>					Obligée
<i>Eriophorum angustifolium</i> subsp. <i>angustifolium</i>					Obligée
<i>Eriophorum virginicum</i>					Obligée
<i>Rhynchospora alba</i>					Obligée
<i>Schoenoplectus subterminalis</i>				a	Obligée
<i>Scirpus atrocinctus</i>		1	a	1	Obligée
<i>Trichophorum cespitosum</i>					NI
<i>Agrostis scabra</i>	2				NI
<i>Calamagrostis canadensis</i> var. <i>canadensis</i>	2	1	1		Facultative
<i>Calamagrostis stricta</i> subsp. <i>inexpansa</i>		a			Facultative
<i>Glyceria borealis</i>		a			Obligée
<i>Glyceria canadensis</i> var. <i>canadensis</i>		1	a		Obligée
<i>Glyceria striata</i>					Obligée
<i>Poa palustris</i>	1				Facultative
<i>Populus tremuloides</i>	1				NI
<i>Salix bebbiana</i>	1			1	Facultative
<i>Salix discolor</i>		1			Facultative
<i>Salix lucida</i> subsp. <i>lucida</i>	2				Facultative
<i>Salix pyrifolia</i>		1		a	Facultative
<i>Hypericum ellipticum</i>				a	Obligée
<i>Triadenum fraseri</i>				a	Obligée
<i>Prunus pennsylvanica</i>	2				NI
<i>Rubus chamaemorus</i>			1		Facultative
<i>Rubus idaeus</i> subsp. <i>strigosus</i>	2				NI
<i>Spiraea latifolia</i>		2	2	2	Facultative
<i>Myrica gale</i>		3	2	3	Obligée
<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>		2	2	2	Facultative
<i>Alnus viridis</i> subsp. <i>crispa</i>	2				NI
<i>Betula papyrifera</i>			1		NI
<i>Epilobium ciliatum</i> subsp. <i>glandulosum</i>	1				NI
<i>Epilobium palustre</i>			a		Obligée
<i>Acer rubrum</i>			r		Facultative
<i>Drosera anglica</i>					Obligée
<i>Drosera intermedia</i>					Obligée
<i>Drosera rotundifolia</i>		a			Obligée
<i>Lysimachia terrestris</i>				a	Obligée
<i>Sarracenia purpurea</i> subsp. <i>purpurea</i>					Obligée
<i>Andromeda polifolia</i> var. <i>latifolia</i>		1			Obligée
<i>Chamaedaphne calyculata</i>		3	1	3	Obligée
<i>Kalmia angustifolia</i>				1	NI
<i>Kalmia polifolia</i>					Obligée
<i>Rhododendron groenlandicum</i>			1	1	Obligée
<i>Vaccinium macrocarpon</i>					Obligée
<i>Vaccinium oxycoccos</i>		1			Obligée
<i>Gentiana linearis</i>					Facultative
<i>Callitriche palustris</i>	1	2			Obligée
<i>Hippuris vulgaris</i>				1	Obligée
<i>Lycopus uniflorus</i>			a		Obligée
<i>Utricularia geminiscapa</i>					Obligée
<i>Utricularia intermedia</i>				1	Obligée
<i>Utricularia vulgaris</i> subsp. <i>macrorhiza</i>				2	Obligée
<i>Ilex mucronata</i>				1	Facultative
<i>Euthamia graminifolia</i>		1			NI
<i>Viburnum nudum</i> var. <i>cassinoides</i>			1		Facultative
Bryophytes et lichens	Recouvrement				
<i>Sphagnum angustifolium</i>		2	2		NI
<i>Sphagnum cuspidatum</i>		2			Facultative
<i>Sphagnum magellanicum</i>		2			Facultative
<i>Sphagnum papillosum</i>		2			Facultative
<i>Sphagnum riparium</i>				1	Facultative
<i>Sphagnum rubellum</i>		2	3		Facultative
<i>Sphagnum squarrosum</i>				1	Facultative

Recouvrement (Braun-Blanquet): (r) rare, (a) <1%, (1) <5%, (2) 5-25%, (3) 25-50%, (4) 50-75%, (5) 75-100%

ANNEXE 3 – PHOTOGRAPHIES



Photo 1 – Milieu humide MH18 avec, en arrière-plan, la route 389 actuelle.



Photo 2 – Milieu humide MH26.



Photo 3 – Milieu humide MH33. En arrière-plan, la route 389 existante.



Photo 4 – Milieu humide MH63.



Photo 5 – Alpiste Roseau, secteur du chainage 1+350.



Photo 6 – Renouée du Japon, secteur du chainage 1+350.



Photo 7 – Salicaire pourpre en bordure de la route 389 existante (chainage 9+100).



Photo 8 – Colonie de chardon des champs (fleurs violettes dans le centre de la photo) à la hauteur du chainage 1+300)



Photo 9 – Roseaux communs situés en bordure du milieu humide MH20 à la hauteur du chainage 5+900.