

**Cartographie du tracé – Inventaire du milieu /
Mesures spécifiques de mitigation -
Fiches de cours d'eau**

POSSIBILITÉS DES TERRES POUR LA FORÊT

(Selon le Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec avec l'aide de la Direction générales des terres, Gestion de l'Environnement, Ministère de l'Environnement)

La présente méthode de classement groupe tous les sols minéraux et organiques en sept classes d'après leur aptitude à produire du bois marchand.

Chaque classe de possibilités présente une gamme de productivité fondée sur l'accroissement annuel moyen des essences ou d'un groupe d'essences adaptées au milieu considéré et ayant à peu près atteint l'âge d'exploitation.

Les classes sont basées sur l'état naturel du terrain sans amélioration telles que la fertilisation, l'égouttement et autres.

Dans la mesure où les limitations peuvent être modifiées et que la gestion peut être améliorée, la classe de productivité dans laquelle une forêt est placée pourrait changer. Cependant, on n'obtiendrait des changements importants que par des pratiques coûteuses et continues.

CLASSE 1 TERRES NE COMPORTANT PAS DE LIMITATION IMPORTANTE POUR LA CROISSANCE DE FORÊTS COMMERCIALES

Leur productivité dépasse généralement 7,8 mètres cubes à l'hectare par année.

CLASSE 2 TERRES COMPORTANT DE FAIBLES LIMITATIONS POUR LA CROISSANCE DE FORÊTS COMMERCIALES

La productivité est généralement de 6,4 à 7,7 mètres cubes à l'hectare par année.

CLASSE 3 TERRES COMPORTANT DES LIMITATIONS MODÉRÉES POUR LA CROISSANCE DE FORÊTS COMMERCIALES

La productivité est généralement de 5,0 à 6,3 mètres cubes à l'hectare par année.

CLASSE 4 TERRES COMPORTANT DES LIMITATIONS MODÉRÉMENT GRAVES POUR LA CROISSANCE DE FORÊTS COMMERCIALES

La productivité est généralement de 3,6 à 4,9 mètres cubes à l'hectare par année.

CLASSE 5 TERRES COMPORTANT DES LIMITATIONS GRAVES POUR LA CROISSANCE DE FORÊTS COMMERCIALES

La productivité est généralement de 2,2 à 3,5 mètres cubes à l'hectare par année.

CLASSE 6 TERRES COMPORTANT DE GRAVES LIMITATIONS POUR LA CROISSANCE DE FORÊTS COMMERCIALES

La productivité est généralement de 0,8 à 2,1 mètres cubes à l'hectare par année.

CLASSE 7 TERRES COMPORTANT DES LIMITATIONS ASSEZ GRAVES POUR EMPÊCHER LA CROISSANCE DE FORÊTS COMMERCIALES

La productivité est généralement inférieure à 0,8 mètre cube à l'hectare par année.

SOUS-CLASSES

A l'exception de la classe 1, les classes sont subdivisées en sous-classes d'après une ou plusieurs limitations reconnues. Ces sous-classes sont les suivantes:

CLIMAT:

Sous-classe A: État de sécheresse ou d'aridité occasionné par le climat.
 Sous-classe C: Présence de plusieurs éléments du climat à la fois.
 Sous-classe H: Températures basses.
 Sous-classe U: Exposition.

HUMIDITÉ DU SOL:

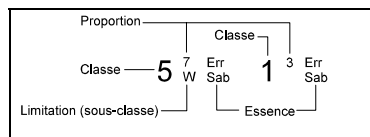
Sous-classe M: Manque d'humidité du sol.
 Sous-classe W: Excès d'humidité du sol.
 Sous-classe X: Présence simultanée des sous-classes M et W étroitement associées.
 Sous-classe Z: Présence simultanée des sols organiques humides et de roches en place étroitement associés.

PERMÉABILITÉ ET PROFONDEUR DE LA ZONE D'ENRACINEMENT:

Sous-classe D: Obstacle à l'enracinement causé par la présence de couches denses ou consolidées autre que le roc.
 Sous-classe R: Obstacle à l'enracinement causé par la présence de roc.
 Sous-classe Y: Présence simultanée des sous-classes D et R.

AUTRES CARACTÉRISTIQUES DU SOL:

Sous-classe E: Sols étant actuellement l'objet d'érosion.
 Sous-classe F: Fertilité faible.
 Sous-classe I: Sols périodiquement inondés.
 Sous-classe K: Présence de pergélisol.
 Sous-classe L: Problèmes de nutrition liés à une teneur élevée en carbonates.
 Sous-classe N: Teneur excessive en éléments toxiques.
 Sous-classe P: Pierrosité.
 Sous-classe S: Présence simultanée de plusieurs facteurs inhérents au sol dont aucun ne ferait par lui-même changer le niveau de la classe mais qui, agissant ensemble, abaissent la classe de productivité.



PRINCIPAUX CODES D'ESSENCES

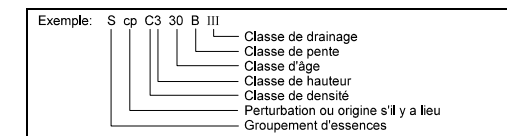
Bop =	Bouleau à papier	Epr =	Épinette rouge	Osv =	Ostryer de Virginie
Boj =	Bouleau jaune	Era =	Érable argenté	Peg =	Peuplier à grandes dents
Bog =	Bouleau gris	Err =	Érable rouge	Pet =	Peuplier faux-tremble
Cac =	Caryer cordiforme	Ers =	Érable à sucre	Pib =	Pin blanc
Caf =	Caryer ovale	Fra =	Frêne d'Amérique	Pig =	Pin gris
Cet =	Cerisier tardif	Frn =	Frêne noir	Pir =	Pin rouge
Chg =	Chêne à gros fruits	Frp =	Frêne de Pennsylvanie	Pr ou Pru =	Pruche de l'Est
Chr =	Chêne rouge	He ou Heg =	Hêtre à grandes feuilles	Sab =	Sapin baumier
Epb =	Épinette blanche	Mel =	Mélèze laricin	Tho =	Thuya de l'Est
Epn =	Épinette noire	Ora =	Orme d'Amérique	Ti ou Til =	Tilleul d'Amérique

STRATIFICATION DES BOISÉS

(Selon le troisième programme d'inventaire forestier du Ministère des Ressources naturelles du Québec)

Les boisés ont été subdivisés en strates selon les critères suivants:

- le groupement d'essences;
- la perturbation ou l'origine s'il y a lieu.
- la classe de densité;
- la classe de hauteur;
- la classe d'âge;
- la classe de pente
- la classe de drainage.



CLASSES D'ÂGE

10 entre 0 et 20 ans
 30 entre 21 et 40 ans
 50 entre 41 et 60 ans
 70 entre 61 et 80 ans
 90 entre 81 et 100 ans
 120 entre 101 ans et plus
 jin = 3 classes d'âge consécutives (entre 20 et 80 ans)
 vin = 3 classes d'âge consécutives (entre 60 et 120 ans)

	Hauteur	22m	17m	12m	7m	4m	
Densité	1	2	3	4	5	6	
80%	A	A1	A2	A3	A4	A5	6
60%	B	B1	B2	B3	B4	B5	6
40%	C	C1	C2	C3	C4	C5	6
25%	D	D1	D2	D3	D4	D5	6

ORIGINES

Chablis total cht
 Coupe totale ct
 Épidémie sévère es
 Feu br
 Friche fr
 Plantation p

PERTURBATIONS

Brûlis partiel brp
 Chablis partiel chp
 Coupe partielle cp
 Coupe partielle et épidémie légère ce
 Épidémie légère ou moyenne el

CLASSES DE PENTE		RÉGIME HYDRIQUE	
Classes	% de pente	(classe de drainage synthèse)	
A	0% à 3%	Très sec (xérique)	I
B	4% à 8%	Sec (xérique-mésique)	II
C	9% à 15%	Frais (mésique)	III
D	16% à 30%	Humide (hydrique-mésique)	IV
E	31% à 40%	Très humide (hydrique)	V
F	41% et plus		
S = superficie entourée de pentes > 41%			

PRINCIPAUX GROUPEMENTS D'ESSENCES

E	Pessière	Fi S	Feuillus intolérants avec sapin
E Me	Pessière à mélèze	S Fi	Feuillus intolérants avec sapin à prédominance résineuse
E S	Pessière à sapin et/ou épinette blanche	Ft	Feuillus tolérants
Er	Érablière	M	Mélangé
Er Fi	Érablière à feuillus intolérants	Me Me	Mélèzin
Er Ft	Érablière à feuillus tolérants	MFh	Mélangé sur station humide
Eo	Érablière rouge	Pe	Peupleraie
Eo R	Érablière rouge résineuse à prédominance feuillue	PiG	Plantation de pins gris
R Eo	Érablière rouge résineuse à prédominance résineuse	PiR	Plantation de pins rouges
Fi	Feuillus intolérants	R	Résineux
Fi R F	Feuillus intolérants avec résineux à prédominance feuillue	S	Sapinière
R Fi	Feuillus intolérants avec résineux à prédominance résineuse		

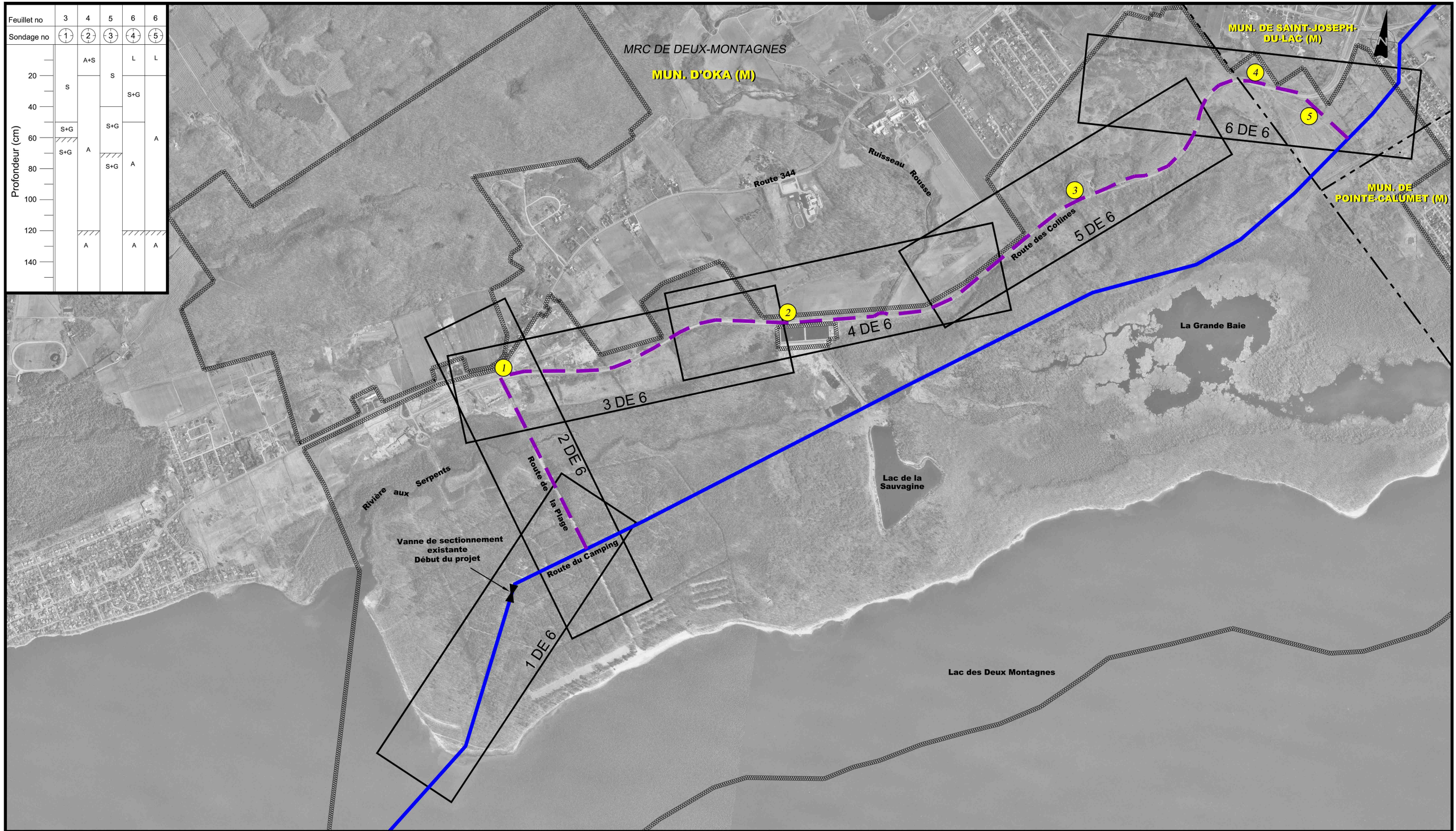
Prédominance feuilluePrédominance résineuse

Bj± R	R*Bj±	Bétulaie à Bouleau jaune avec résineux
Bj±Pb	Pb±Bj	Bétulaie à Bouleau jaune avec pin blanc ou pin rouge
Pe Pb	Pb±Pe	Peupleraie avec pin blanc ou pin rouge
Pe Pr	Pr± Pe	Peupleraie avec pin rouge

NOTES GÉNÉRALES

- Note 1: L'entrepreneur est tenu de consulter la nomenclature des mesures de mitigation générales et spécifiques avant de procéder à la réalisation des travaux.
- Note 2: Les mesures de mitigation ont été définies suite à un inventaire forestier, faunique et floristique réalisé en 2003. Il est possible que certaines mesures nécessitent des ajustements lors de la construction du pipeline. Cette responsabilité incombera aux inspecteurs environnementaux qui pourraient recommander la mise en place d'autres mesures de mitigation, afin de respecter le milieu environnant de la construction.
- Note 3: Les dimensions des sections des cours d'eau et fossés ont été évaluées à partir de mesures préliminaires et d'observations visuelles. Elles visent à présenter l'allure générale des sections existantes et projetées. Le relevé d'arpentage détaillé précisera les dimensions.

Feuillelet no	3	4	5	6	6
Sondage no	1	2	3	4	5
Profondeur (cm)					
	A+S	L	L		
20	S	S	S+G		
40	S+G	S+G	A		
60	S+G	S+G	A		
80	A	A	A		
100	S+G	S+G	A		
120	A	A	A		
140	A	A	A		



LÉGENDE:

A	: ARGILE	L	: LOAM	PIPELINES TRANS-NORD INC.	
A ₁	: ARGILE SENSIBLE	O	: ORGANIQUE		Emprise existante (localisation approx.)
Eff	: EFFONDREMENT DES PAROIS	R	: PRÉSENCE DE ROCHES		Localisation approximative de l'oléoduc projeté
Fe	: OXYDE DE FER	Ro	: ROC		Limite du parc national d'Oka
G	: GRAVIER	S	: SABLE		
Li	: LIMON	///	: PROFONDEUR FINALE DU SONDRAGE		
	: NAPPE PHRÉATIQUE	①	: LOCALISATION DES SONDAGES		

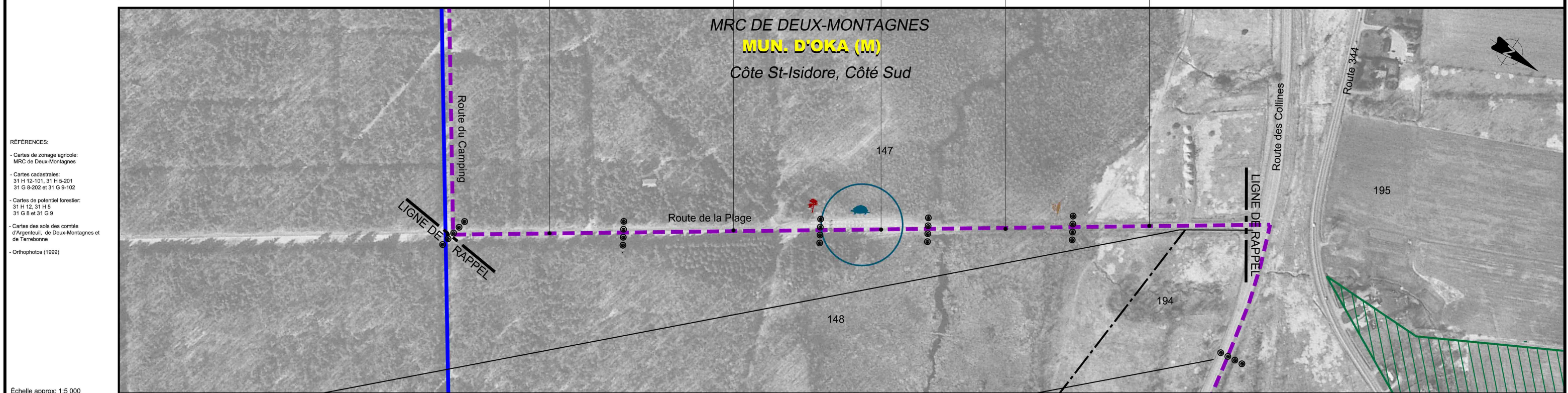
NOTES:

1. La position des sondages apparaissant sur les feuillelets 1 à 6 est approximative et vise à fournir une information d'ordre pédologique et qualitative des sols à l'endroit où ils ont été effectués. Aucune donnée relative à la "mécanique des sols" n'a été recueillie.

NO	DATE	RÉVISION	APP.

Projet: AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DU RÉSEAU SECTEUR PARC D'OKA		
Titre: Plan de localisation et profil des sondages pédologiques		
App. UDA inc.	App. TNPI	Plan: 3315-5000-1
Claude Veilleux, ing. & agr.	Mitch Glass, ing.	Feuillelet no:
Fichier: 3315/004A.dwg	Date: 04-02-16	ii

Pédologie (cartes)	Sable Lanoraie	Alluvions non différenciées à surface limoneuse et marécage	Argile Ste-Rosalie
Pédologie (sondages)			(Voir note 1)
Potential agricole			
Potential forestier	1 ^{Pib} Pir	4 ^W _W Ora Fm	7 ^W _W Ora Fm
Utilisation du sol	5. Rf1 A1 90 A III	5. PbPb A1 90 B III	5. Eo C3 50 A IV
1. État du drainage actuel			5. Eo B2 70 A IV
2. Couverture végétale			5. Fr. arbustive A III
3. Rendement des cultures			
4. Pente du terrain			
5. Strate forestière			(Voir note 2)



RÉFÉRENCES:
 - Cartes de zonage agricole:
 MRC de Deux-Montagnes
 - Cartes cadastrales:
 31 H 12-101, 31 H 5-201
 31 G 8-202 et 31 G 9-102
 - Cartes de potentiel forestier:
 31 H 12, 31 H 5
 31 G 8 et 31 G 9
 - Cartes des sols des comtés
 d'Argenteuil, de Deux-Montagnes et
 de Terrebonne
 - Orthophotos (1999)

Échelle approx: 1:5 000

No de droit de passage	
Kilomètre	0+520 1+000 1+500 1+565
Section actuelle	
Section projetée	
Dimensions approx.	Rivière aux Serpents
Fossé	1.5 (voir fiche #1)
Couverture minimale	
Particulier	Fossé / ruisseau / cours d'eau verbalisé
	Drainage souterrain
Général	
Sol arable à protéger	1.2 Non applicable
Clôtures et chemins	(Voir note 3)
Zones boisées	(R) Aucun déboisement n'est prévu. (R) Aucun déboisement n'est prévu. Un émondage des branches pourrait être nécessaire.
Contrôle d'érosion	
Autres	Zone de potentiel archéologique #1 Zone de potentiel archéologique #2

LÉGENDE

PHOTOMOSAÏQUE Cours d'eau Zone agricole (zone verte) Limite du parc national d'Oka CLÔTURE ET CHEMIN Clôture temporaire à installer Chemin à maintenir	MESURES DE MITIGATION / COUVERTURE MINIMALE Cours d'eau verbalisé p/r au fond existant, dessin no Ruisseau p/r au fond existant, dessin no Fossé p/r au fond existant, dessin no Futur drain agricole souterrain p/r au terrain naturel, dessin no Secteur drainé souterrainement CONTRÔLE D'ÉROSION Zone de contrôle d'érosion	ZONES BOISÉES Endroit où il y a restriction au déboisement PIPELINES TRANS-NORD INC. Localisation approximative de l'oléoduc projeté Empise existante (Localisation approx.)
--	--	--

* Cadastre localisé de façon approximative.
 * Sauf indications contraires, toutes les dimensions indiquées sont en mètres.

NOTES

- La position des sondages apparaissant sur les feuillets 1 à 6 est approximative et vise à fournir une information d'ordre pédologique et qualitative des sols à l'endroit où ils ont été effectués. Aucune donnée relative à la "mécanique des sols" n'a été recueillie.
- Les strates forestières sont celles que l'on retrouve en bordure de la zone de travail. Il n'est pas prévu que celles-ci soient affectées lors des travaux.
- Lors des travaux d'excavation ou autre opération importante, la voie de circulation sera fermée au public.

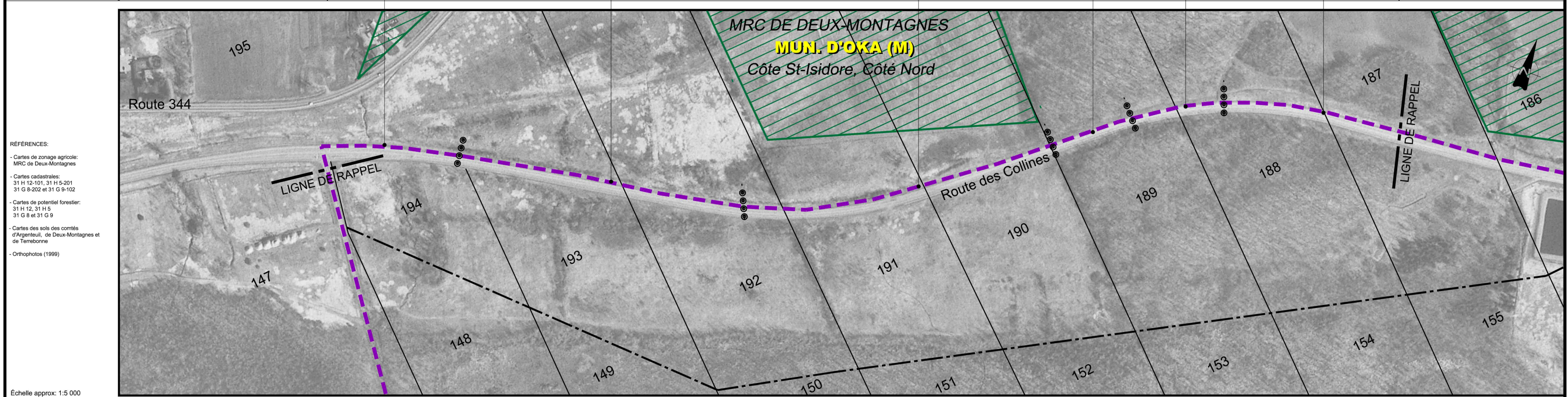
Site de ponte - Chélydre serpentine et Tortue peinte (période de ponte et d'éclosion - juin à mi-septembre). Procéder à une vérification avant d'entreprendre les travaux.
 Arbuste à statut précaire nécessitant une mesure de protection (clôture)
 Plante sans statut précaire mais peu commune

NO	DATE	RÉVISION	APP.

URGEL DELISLE & ASSOCIÉS INC.
 Experts-conseils
 Agriculture, foresterie et environnement

150 0 150
 Projet: **AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DU RÉSEAU SECTEUR PARC D'OKA**
 Titre: **Inventaire du milieu / Mesures spécifiques de mitigation**
 App. UDA inc. App. TNPI Plan: 3315-7
 Pierre-Yves Michon, ing. f. Mitch Glass, ing. Feuillelet no:
 Fichier: 3315F004A.DWG-F2 Date: 04-02-16 **2 de 6**

Pédologie (cartes)	Argile Ste-Rosalie	Terre franche St-Bernard et terre franche sableuse Belle-Rivière	Argile et terre franche argileuse Dalhousie	(Voir note 1)
Pédologie (sondages)	(1)			
Potential agricole				
Potential forestier		4 ^W Ers Ora	4 ^M Ers Heg	
Utilisation du sol 1. État du drainage actuel 2. Couverture végétale 3. Rendement des cultures 4. Pente du terrain 5. Strate forestière	5. Fr. arbustive A III	5. FI C5 10 A III	5. Fr. arbustive A III	5. FI B4 10 A III
			5. Er A2 50 b III	5. Fr. arbustive A III
				(Voir note 2)



RÉFÉRENCES:
 - Cartes de zonage agricole: MRC de Deux-Montagnes
 - Cartes cadastrales: 31 H 12-101, 31 H 5-201, 31 G 8-202 et 31 G 9-102
 - Cartes de potentiel forestier: 31 H 12, 31 H 5, 31 G 8 et 31 G 9
 - Cartes des sols des comtés d'Argenteuil, de Deux-Montagnes et de Terrebonne
 - Orthophotos (1999)

Échelle approx: 1:5 000

No de droit de passage				
Kilomètre	1+565	2+000	2+500	3+000 3+045
Section actuelle				
Section projetée				
Dimensions approx.				
Fossé	0.4			(Voir note 5)
Couverture minimale	1.2			
Particulier	Fossé / ruisseau / cours d'eau verbalisé			
Général	Drainage souterrain			
Sol arable à protéger	Non applicable			
Clôtures et chemins	(Voir notes 3 et 4)			
Zones boisées	(R) Aucun déboisement n'est prévu. Débroussaillage d'une bande d'au plus 3 mètres de largeur à partir de la limite nord de l'accotement de la route.			
Contrôle d'érosion				
Autres	Zone de potentiel archéologique #2 Zone de potentiel archéologique #3 Zone de potentiel archéologique #4			

LÉGENDE

PHOTOMOSAÏQUE Cours d'eau Zone agricole (zone verte) Limite du parc national d'Oka CLÔTURE ET CHEMIN Clôture temporaire à installer Chemin à maintenir	MESURES DE MITIGATION / COUVERTURE MINIMALE Cours d'eau verbalisé p/r au fond existant, dessin no Ruisseau p/r au fond existant, dessin no Fossé p/r au fond existant, dessin no Futur drain agricole souterrain p/r au terrain naturel, dessin no Secteur drainé souterrainement CONTRÔLE D'ÉROSION Zone de contrôle d'érosion	ZONES BOISÉES Endroit où il y a restriction au déboisement PIPELINES TRANS-NORD INC. Localisation approximative de l'oléoduc projeté Empise existante (Localisation approx.)
--	--	--

* Cadastre localisé de façon approximative.
 * Sauf indications contraires, toutes les dimensions indiquées sont en mètres.

NOTES

- La position des sondages apparaissant sur les feuillets 1 à 6 est approximative et vise à fournir une information d'ordre pédologique et qualitative des sols à l'endroit où ils ont été effectués. Aucune donnée relative à la "mécanique des sols" n'a été recueillie.
- Les strates forestières sont celles que l'on retrouve en bordure de la zone de travail. Il n'est pas prévu que celles-ci soient affectées lors des travaux.
- Lors des travaux d'excavation ou autre opération importante, la voie de circulation sera fermée au public.
- Dans la mesure du possible, une voie de circulation sera maintenue du côté sud de la route des Collines. Toutefois, certaines opérations (excavations, mise en fouille de la conduite) pourraient exiger la fermeture de la route des Collines.
- L'oléoduc sera installé entre le dessus du ponceau traversant la route des Collines et le niveau de terrain représentant l'accotement de la route des Collines. Ainsi le ruisseau ou fossé ne sera pas touché lors de la construction. Toutefois, des barrières à sédiments seront utilisées pour éviter que les déblais d'excavation ne se retrouvent dans le ruisseau ou fossé.

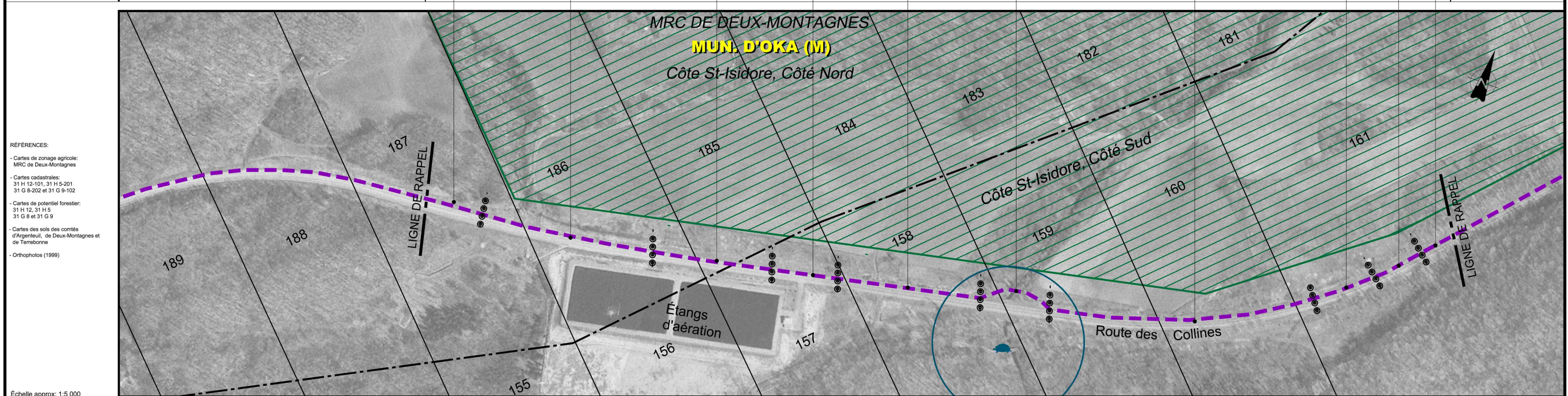
NO	DATE	RÉVISION	APP.

AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DU RÉSEAU
SECTEUR PARC D'OKA

Inventaire du milieu / Mesures spécifiques de mitigation

App. UDA inc.	App. TNPI	Plan: 3315-7
Pierre-Yves Michon, ing. f.	Mitch Glass, ing.	Feuillelet no: 3 de 6
Fichier: 3315F004A.DWG-F3	Date: 04-02-16	

Pédologie (cartes)	Argile et terre franche argileuse Dalhousie	Argile et terre franche argileuse Dalhousie
Pédologie (sondages)	(2)	Alluvions non différenciées à surface limoneuse et marécage (Voir note 1)
Potentiel agricole		
Potentiel forestier	4 ^M Ers R Heg	2 ^C Ers Fra
Utilisation du sol 1. État du drainage actuel 2. Couverture végétale 3. Rendement des cultures 4. Pente du terrain 5. Strate forestière	5. Fr. arbustive A III 5. Fi C3 50 A III 5. Fr. arbustive A III 1. Bon 2. Fr. herbacée 3. --- 4. ↓ 5. Fr. arborescente A III 5. Fi D3 50 A III 5. Fi D3 10 A III 5. Fr. arbustive A III 5. Fi D3 50 A III 5. Fi B3 30 A III	(Voir note 2)



RÉFÉRENCES:
 - Cartes de zonage agricole:
 MRC de Deux-Montagnes
 - Cartes cadastrales:
 31 H 12-101, 31 H 5-201
 31 G 8-202 et 31 G 9-102
 - Cartes de potentiel forestier:
 31 H 12, 31 H 5
 31 G 8 et 31 G 9
 - Cartes des sols des comtés
 d'Argenteuil, de Deux-Montagnes et
 de Terrebonne
 - Orthophotos (1999)

Échelle approx: 1:5 000

No de droit de passage			
Kilomètre	3+045	3+500	4+000 4+440
Section actuelle			
Section projetée			
Dimensions approx.			
Fossé			(Voir note 5)
Couverture minimale			
Particulier			
Fossé / ruisseau / cours d'eau verbalisé			
Drainage souterrain			
Général			
Sol arable à protéger			
Clôtures et chemins			
Zones boisées			
Contrôle d'érosion			
Autres	Zone de potentiel archéologique #4	Zone de potentiel archéologique #5	Zone de potentiel archéologique #6

LÉGENDE

PHOTOMOSAÏQUE

- Cours d'eau
- Zone agricole (zone verte)
- Limite du parc national d'Oka
- Clôture et chemin
- Clôture temporaire à installer
- Chemin à maintenir

MESURES DE MITIGATION / COUVERTURE MINIMALE

- Cours d'eau verbalisé p/r au fond existant, dessin no
- Ruisseau p/r au fond existant, dessin no
- Fossé p/r au fond existant, dessin no
- Futur drain agricole souterrain p/r au terrain naturel, dessin no
- Secteur drainé souterrainement
- CONTRÔLE D'ÉROSION
- Zone de contrôle d'érosion

ZONES BOISÉES

- (R) Endroit où il y a restriction au déboisement

PIPELINES TRANS-NORD INC.

- Localisation approximative de l'oléoduc projeté
- Empise existante (Localisation approx.)

* Cadastre localisé de façon approximative.
* Sauf indications contraires, toutes les dimensions indiquées sont en mètres.

NOTES

- La position des sondages apparaissant sur les feuillets 1 à 6 est approximative et vise à fournir une information d'ordre pédologique et qualitative des sols à l'endroit où ils ont été effectués. Aucune donnée relative à la "mécanique des sols" n'a été recueillie.
- Les strates forestières sont celles que l'on retrouve en bordure de la zone de travail. Il n'est pas prévu que celles-ci soient affectées lors des travaux.
- Lors des travaux d'excavation ou autre opération importante, la voie de circulation sera fermée au public.
- Dans la mesure du possible, une voie de circulation sera maintenue du côté sud de la route des Collines. Toutefois, certaines opérations (excavations, mise en fouille de la conduite) pourraient exiger la fermeture de la route des Collines.
- L'oléoduc sera installé entre le dessus du ponceau traversant la route des Collines et le niveau de terrain représentant l'accotement de la route des Collines. Ainsi le ruisseau ou fossé ne sera pas touché lors de la construction. Toutefois, des barrières à sédiments seront utilisées pour éviter que les déblais d'excavation ne se retrouvent dans le ruisseau ou fossé.

Site de ponte - Chélydre serpentine et Tortue peinte (période de ponte et d'éclosion - juin à mi-septembre). Procéder à une vérification avant d'entreprendre les travaux.

NO DATE RÉVISION APP

TIN Pipelines Trans-Nord Inc.

UDA URGEL DELISLE & ASSOCIÉS INC.
Experts-conseils
Agriculture, foresterie et environnement

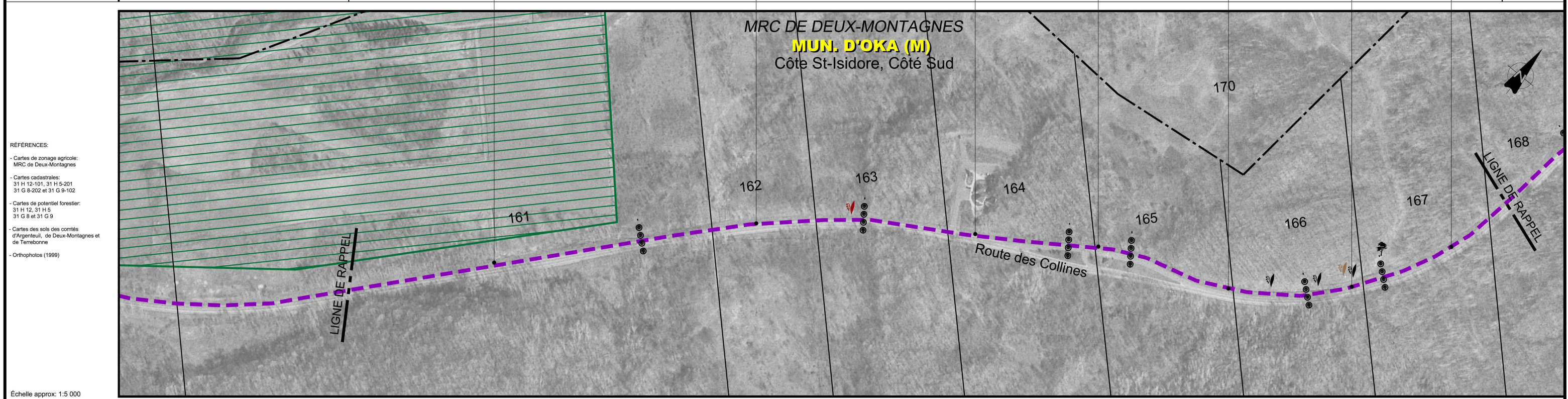
150 0 150

Projet: **AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DU RÉSEAU SECTEUR PARC D'OKA**

Titre: **Inventaire du milieu / Mesures spécifiques de mitigation**

App. UDA inc.	App. TNPI	Plan: 3315-7
Pierre-Yves Michon, ing. f.	Mitch Glass, ing.	Feuillelet no: 4 de 6
Fichier: 3315F004A.DWG-F4	Date: 04-02-16	

Pédologie (cartes)	Argile et terre franche argileuse Dalhousie	Sable limoneux St-Benoît	Sable St-Amable
Pédologie (sondages)		③	(Voir note 1)
Potential agricole			
Potential forestier	2 ^C Ers Fra		2 ^Z Ers Fra 4 ^R Ers Chr
Utilisation du sol			
1. État du drainage actuel			
2. Couverture végétale			
3. Rendement des cultures			
4. Pente du terrain			
5. Strate forestière	5. Fi B3 30 A III	5. Fr. arbustive B III	5. Fr. arbustive A III
			5. Er B1 70 A III
			5. Fi A4 10 A III
			5. Er A2 90 B III
			5. Fi A4 30 D III
			(Voir note 2)



RÉFÉRENCES:
 - Cartes de zonage agricole:
 MRC de Deux-Montagnes
 - Cartes cadastrales:
 31 H 12-101, 31 H 5-201
 31 G 8-202 et 31 G 9-102
 - Cartes de potentiel forestier:
 31 H 12, 31 H 5
 31 G 8 et 31 G 9
 - Cartes des sols des comtés
 d'Argenteuil, de Deux-Montagnes et
 de Terrebonne
 - Orthophotos (1999)

Échelle approx: 1:5 000

No de droit de passage									
Kilomètre		4+440	4+500	5+000	5+500	6+000	6+015		
Section actuelle									
Section projetée									
Dimensions approx.									
Fossé	0.6								
Couverture minimale	1.2								
Particulier	Fossé / ruisseau / cours d'eau verbalisé								
	Drainage souterrain								
Général									
Sol arable à protéger	Non applicable								
Clôtures et chemins									
Zones boisées	(R) Aucun déboisement n'est prévu. Débroussaillage d'une bande d'au plus 3 mètres de largeur à partir de la limite nord de l'accotement de la route.								
Contrôle d'érosion	Zone de potentiel archéologique #6								
	Zone de potentiel archéologique #7			Zone de potentiel archéologique #8			Zone de potentiel archéologique #9		
Autres									

LÉGENDE

PHOTOMOSAÏQUE

- Cours d'eau
- Zone agricole (zone verte)
- Limite du parc national d'Oka

CLÔTURE ET CHEMIN

- Clôture temporaire à installer
- Chemin à maintenir

MESURES DE MITIGATION / COUVERTURE MINIMALE

- Cours d'eau verbalisé p/r au fond existant, dessin no
- Ruisseau p/r au fond existant, dessin no
- Fossé p/r au fond existant, dessin no
- Futur drain agricole souterrain p/r au terrain naturel, dessin no
- Secteur drainé souterrainement
- Zone de contrôle d'érosion

ZONES BOISÉES

- Endroit où il y a restriction au déboisement

PIPELINES TRANS-NORD INC.

- Localisation approximative de l'oléoduc projeté
- Empise existante (Localisation approx.)

NOTES

- La position des sondages apparaissant sur les feuillets 1 à 6 est approximative et vise à fournir une information d'ordre pédologique et qualitative des sols à l'endroit où ils ont été effectués. Aucune donnée relative à la "mécanique des sols" n'a été recueillie.
- Les strates forestières sont celles que l'on retrouve en bordure de la zone de travail. Il n'est pas prévu que celles-ci soient affectées lors des travaux.
- Lors des travaux d'excavation ou autre opération importante, la voie de circulation sera fermée au public.
- Dans la mesure du possible, une voie de circulation sera maintenue du côté sud de la route des Collines. Toutefois, certaines opérations (excavations, mise en fouille de la conduite) pourraient exiger la fermeture de la route des Collines.

Arbre et arbuste à statut précaire localisés dans le secteur du tracé privilégié
 Plante à statut précaire localisée dans le secteur du tracé privilégié
 Plante à statut précaire nécessitant une mesure de protection (clôture)
 Plante sans statut précaire mais peu commune et nécessitant une mesure de protection

* Cadastre localisé de façon approximative.
 * Sauf indications contraires, toutes les dimensions indiquées sont en mètres.

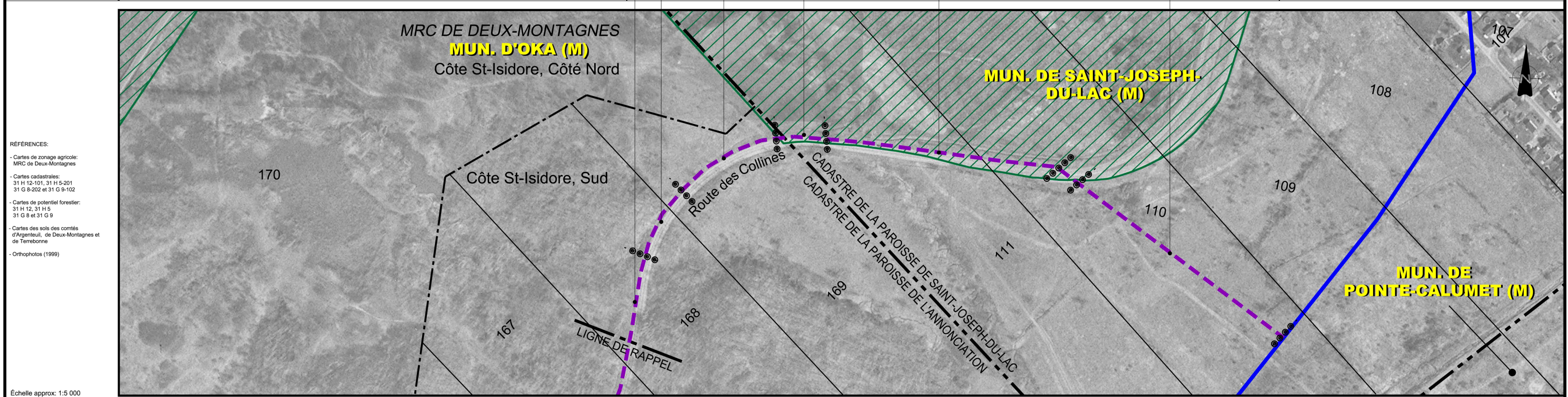
NOTES

- La position des sondages apparaissant sur les feuillets 1 à 6 est approximative et vise à fournir une information d'ordre pédologique et qualitative des sols à l'endroit où ils ont été effectués. Aucune donnée relative à la "mécanique des sols" n'a été recueillie.
- Les strates forestières sont celles que l'on retrouve en bordure de la zone de travail. Il n'est pas prévu que celles-ci soient affectées lors des travaux.
- Lors des travaux d'excavation ou autre opération importante, la voie de circulation sera fermée au public.
- Dans la mesure du possible, une voie de circulation sera maintenue du côté sud de la route des Collines. Toutefois, certaines opérations (excavations, mise en fouille de la conduite) pourraient exiger la fermeture de la route des Collines.

Arbre et arbuste à statut précaire localisés dans le secteur du tracé privilégié
 Plante à statut précaire localisée dans le secteur du tracé privilégié
 Plante à statut précaire nécessitant une mesure de protection (clôture)
 Plante sans statut précaire mais peu commune et nécessitant une mesure de protection

150 0 150
 Projet: **AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DU RÉSEAU SECTEUR PARC D'OKA**
 Titre: **Inventaire du milieu / Mesures spécifiques de mitigation**
 App. UDA inc. App. TNPI Plan: 3315-7
 Pierre-Yves Michon, ing. f. Mitch Glass, ing. Feuillelet no:
 Fichier: 3315F004A.DWG-F5 Date: 04-02-16 **5 de 6**

Pédologie (cartes)	Sable St-Amable	Sable limoneux St-Damase et sable fin Uplands	Argile Ste-Rosalie
Pédologie (sondages)		(4)	(5) (Voir note 1)
Potentiel agricole			
Potentiel forestier	2 ^C Ers Fra	4 ³ Ers Chr	2 ^C Ora Chg
Utilisation du sol	5. Fr. arbustive C III	5. Fr. arbustive A III	5. Fr. arbustive C IV
1. État du drainage actuel		1. Bon	
2. Couverture végétale		2. Fr. herbacée	
3. Rendement des cultures		3. ---	
4. Pente du terrain		4. ↑	
5. Strate forestière			(Voir note 2)



RÉFÉRENCES:
 - Cartes de zonage agricole:
 MRC de Deux-Montagnes
 - Cartes cadastrales:
 31 H 12-101, 31 H 5-201
 31 G 8-202 et 31 G 9-102
 - Cartes de potentiel forestier:
 31 H 12, 31 H 5
 31 G 8 et 31 G 9
 - Cartes des sols des comtés
 d'Argenteuil, de Deux-Montagnes et
 de Terrebonne
 - Orthophotos (1999)

Échelle approx: 1:5 000

No de droit de passage			
Kilomètre	6+015	6+500	7+000 7+120
Section actuelle	Route des Collines		
Section projetée			
Dimensions approx.			
Fossé	0.5	0.3	0.5 (Voir note 5)
Couverture minimale			
Particulier	Fossé / ruisseau / cours d'eau verbalisé		
Général	Drainage souterrain		
1.2			
Sol arable à protéger	Non applicable		non
Clôtures et chemins	(Voir notes 3 et 4)		
Zones boisées	(R) Aucun déboisement n'est prévu. Débroussaillage d'une bande d'au plus 3 mètres de largeur partir de la limite nord de l'accotement de la route.		
Contrôle d'érosion			
Autres	● Zone de potentiel archéologique #9		

LÉGENDE

PHOTOMOSAÏQUE

- Cours d'eau
- Zone agricole (zone verte)
- Limite du parc national d'Oka
- Clôture et chemin
- Clôture temporaire à installer
- Chemin à maintenir

MESURES DE MITIGATION / COUVERTURE MINIMALE

- Cours d'eau verbalisé p/r au fond existant, dessin no
- Ruisseau p/r au fond existant, dessin no
- Fossé p/r au fond existant, dessin no
- Futur drain agricole souterrain p/r au terrain naturel, dessin no
- Secteur drainé souterrainement
- Zone de contrôle d'érosion

ZONES BOISÉES

- Endroit où il y a restriction au déboisement

PIPELINES TRANS-NORD INC.

- Localisation approximative de l'oléoduc projeté
- Empise existante (Localisation approx.)

* Cadastre localisé de façon approximative.
 * Sauf indications contraires, toutes les dimensions indiquées sont en mètres.

NOTES

- La position des sondages apparaissant sur les feuillets 1 à 6 est approximative et vise à fournir une information d'ordre pédologique et qualitative des sols à l'endroit où ils ont été effectués. Aucune donnée relative à la "mécanique des sols" n'a été recueillie.
- Les strates forestières sont celles que l'on retrouve en bordure de la zone de travail. Il n'est pas prévu que celles-ci soient affectées lors des travaux.
- Lors des travaux d'excavation ou autre opération importante, la voie de circulation sera fermée au public.
- Dans la mesure du possible, une voie de circulation sera maintenue du côté sud de la route des Collines. Toutefois, certaines opérations (excavations, mise en fouille de la conduite) pourraient exiger la fermeture de la route des Collines.
- L'oléoduc sera installé entre le dessus du ponceau traversant la route des Collines et le niveau de terrain représentant l'accotement de la route des Collines. Ainsi le ruisseau ou fossé ne sera pas touché lors de la construction. Toutefois, des barrières à sédiments seront utilisées pour éviter que les déblais d'excavation ne se retrouvent dans le ruisseau ou fossé.

NO	DATE	RÉVISION	APP.

150 0 150

Projet: **AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DU RÉSEAU SECTEUR PARC D'OKA**

Titre: **Inventaire du milieu / Mesures spécifiques de mitigation**

App. UDA inc.	App. TNPI	Plan: 3315-7
Pierre-Yves Michon, ing. f.	Mitch Glass, ing.	Feuillelet no: 6 de 6
Fichier: 3315F004A.DWG-F6	Date: 04-02-16	

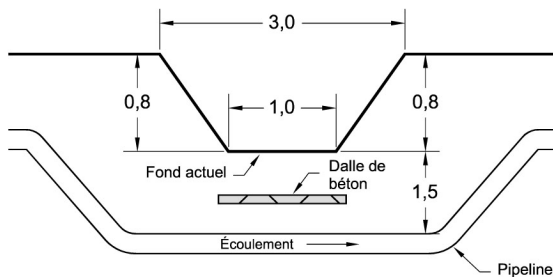
IDENTIFICATION / LOCALISATION

Nom: Rivière aux Serpents
Type: Naturel
Lot(s): 147
Rang: Côte St-Isidore Côté Sud
Cadastre: Paroisse de L'Annonciation-du-Lac-des-Montagnes
Municipalité: Oka (M)
MRC: MRC de Deux-Montagnes

MILIEU ENVIRONNANT

Topographie: plane
Utilisation du sol: boisé
Type de sol (selon carte pédologique): Alluvions non-différenciés à surface limoneuse et marécage

SECTION AU SITE DE TRAVERSÉE



- Dimensions approximatives (m)
- Couverture minimale projetée sous le fond actuel. Le relevé d'arpentage détaillé permettra d'établir de façon précise la couverture minimale à respecter.

PHOTO EN AVAL DU SITE DE TRAVERSÉE



ÉVALUATION DES HABITATS POUR LA FAUNE ICHTYENNE

- **Intermittent:** non
- **Profondeur (eau, m):** 1,0 (Secteur inondé lors de la visite)
- **Type d'écoulement*:** régulier * Évalué à l'automne
- **Vitesse (mls):** > 0,1 m/s
- **Substrat:** sable 60 %, gravier 30% et organique 10 %, propre
- **Potentiel de frai au site de traversée:** Diffus - Présence de végétation aquatique
- **Habitat d'alimentation - Espèces:** Umbre de vase au site de traversée, Grand brochet et Mulet à cornes capturés dans un tributaire à proximité
- **Habitat sensible à l'aval:** Zone de fraie en plaine inondable (peu sensible)
- **Obstacle à la migration près du site de traversée:** Aucun
- **Vulnérabilité:** Un peu vulnérable
- **Remarques:** Présence d'un barrage de castor en aval et plaine d'inondation
- **Période recommandée de franchissement:** Août - Mars
- **Suivi recommandé après la construction:** Vérifier la stabilité des berges après la crue printanière.

MÉTHODE DE CONSTRUCTION

Barrage et buse; voir croquis du manuel des pratiques environnementales présenté au volume 2.
L'oléoduc sera installé en bordure de la route de la Plage.

REMISE EN ÉTAT

- **Lit:** matériel original
- **Talus:** pente originale
- **Stabilisation:** ensemencement ou empierrement ou combinaison des deux

NO	DATE	RÉVISION	APP.

Projet:	AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DU RÉSEAU SECTEUR PARC D'OKA
Titre:	Fiche synthèse des cours d'eau


Pipelines Trans-Nord Inc.
 URGEL DELISLE & ASSOCIÉS INC.
Experts-conseils
Agriculture, foresterie et environnement

Préparé par:	Guy Avoine, B.Sc, biol.	Références:		
Dessiné par:	David Fortin, tech.f.	Feuillet : 2 de 6		
Approuvé par:	Claude Veilleux, ing. & agr.	Chainage : 1+165		
Fichier:	3315f01.dwg	Date:	03-12-12	Fiche no: 1

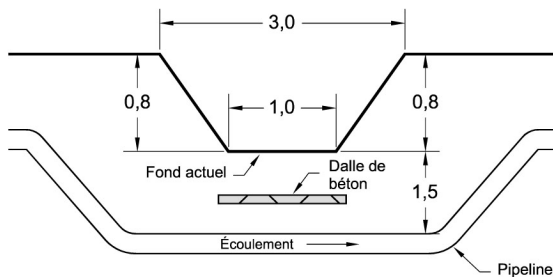
IDENTIFICATION / LOCALISATION

Nom: Rivière aux Serpents
Type: Naturel
Lot(s): 147
Rang: Côte St-Isidore Côté Sud
Cadastre: Paroisse de L'Annonciation-du-Lac-des-Montagnes
Municipalité: Oka (M)
MRC: MRC de Deux-Montagnes

MILIEU ENVIRONNANT

Topographie: plane
Utilisation du sol: boisé
Type de sol (selon carte pédologique): Alluvions non-différenciés à surface limoneuse et marécage

SECTION AU SITE DE TRAVERSÉE



- Dimensions approximatives (m)
- Couverture minimale projetée sous le fond actuel. Le relevé d'arpentage détaillé permettra d'établir de façon précise la couverture minimale à respecter.

PHOTO EN AVAL DU SITE DE TRAVERSÉE



ÉVALUATION DES HABITATS POUR LA FAUNE ICHTYENNE

- **Intermittent:** non
- **Profondeur (eau, m):** 1,0 (Secteur inondé lors de la visite)
- **Type d'écoulement*:** régulier * Évalué à l'automne
- **Vitesse (mls):** > 0,1 m/s
- **Substrat:** sable 60 %, gravier 30% et organique 10 %, propre
- **Potentiel de frai au site de traversée:** Diffus - Présence de végétation aquatique
- **Habitat d'alimentation - Espèces:** Umbre de vase au site de traversée, Grand brochet et Mulet à cornes capturés dans un tributaire à proximité
- **Habitat sensible à l'aval:** Zone de fraie en plaine inondable (peu sensible)
- **Obstacle à la migration près du site de traversée:** Aucun
- **Vulnérabilité:** Un peu vulnérable
- **Remarques:** Présence d'un barrage de castor en aval et plaine d'inondation
- **Période recommandée de franchissement:** Août - Mars
- **Suivi recommandé après la construction:** Vérifier la stabilité des berges après la crue printanière.

MÉTHODE DE CONSTRUCTION

Barrage et buse; voir croquis du manuel des pratiques
environnementales présenté au volume 2.
L'oléoduc sera installé en bordure de la route de la Plage.

REMISE EN ÉTAT

- **Lit:** matériel original
- **Talus:** pente originale
- **Stabilisation:** ensemencement ou empierrement ou combinaison des deux

NO	DATE	RÉVISION	APP.

Projet:	AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DU RÉSEAU SECTEUR PARC D'OKA
Titre:	Fiche synthèse des cours d'eau

Préparé par:	Guy Avoine, B.Sc, biol.	Références:		
Dessiné par:	David Fortin, tech.f.	Feuillet : 2 de 6		
Approuvé par:	Claude Veilleux, ing. & agr.	Chainage : 1+165		
Fichier:	3315f01.dwg	Date:	03-12-12	Fiche no: 1



URGEL DELISLE & ASSOCIÉS INC.
Experts-conseils
Agriculture, foresterie et environnement



Pipelines Trans-Nord Inc.

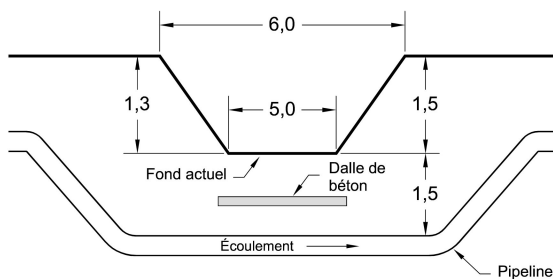
IDENTIFICATION / LOCALISATION

Nom: Ruisseau Rousse
Type: Naturel
Lot(s): 158
Rang: Côte St-Isidore Côté Sud
Cadastre: Paroisse de L'Annonciation-du-Lac-des-Montagnes
Municipalité: Oka (M)
MRC: MRC de Deux-Montagnes

MILIEU ENVIRONNANT

Topographie: plane
Utilisation du sol: boisé
Type de sol (selon carte pédologique): Argile et terre franche argileuse Dalhousie

SECTION AU SITE DE TRAVERSÉE



- Dimensions approximatives (m)
- Couverture minimale projetée sous le fond actuel. Le relevé d'arpentage détaillé permettra d'établir de façon précise la couverture minimale à respecter.

PHOTO AU SITE DE TRAVERSÉE



ÉVALUATION DES HABITATS POUR LA FAUNE ICHTYENNE

- **Intermittent:** non
- **Profondeur (eau, m):** 1,3
- **Type d'écoulement*:** régulier * Évalué à l'automne
- **Vitesse (mls):** 0,1 à 0,5
- **Substrat:** sable 100 %
- **Potentiel de frai au site de traversée:** Aucun
- **Habitat d'alimentation - Espèces:** Umbre de vase, Ventre rouge du nord, Meunier noir, Crapet-soleil, Ventre-pourri
- **Habitat sensible à l'aval:** Aucun
- **Obstacle à la migration près du dite de traversée:** Barrage de castor récent en aval
- **Vulnérabilité:** Un peu vulnérable
- **Remarques:** ----
- **Période recommandée de franchissement:** Août - Mars
- **Suivi recommandé après la construction:** Vérifier la stabilité des berges après la période de crue printanière.

MÉTHODE DE CONSTRUCTION

Barrage et buse; voir croquis du manuel des pratiques
environnementales présenté au volume 2.

REMISE EN ÉTAT

- **Lit:** matériel original
- **Talus:** pente originale
- **Stabilisation:** ensemencement ou empierrement ou combinaison des deux

NO	DATE	RÉVISION	APP.

Projet:	AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DU RÉSEAU SECTEUR PARC D'OKA
Titre:	Fiche synthèse des cours d'eau

Préparé par:	Guy Avoine, B.Sc, biol.	Références:		
Dessiné par:	David Fortin, tech.f.	Feuillet : 4 de 6		
Approuvé par:	Claude Veilleux, ing. & agr.	Chainage : 3+825		
Fichier:	3315f01.dwg	Date:	03-12-12	Fiche no: 2



Pipelines Trans-Nord Inc.
URGEL DELISLE & ASSOCIÉS INC.
Experts-conseils
Agriculture, foresterie et environnement