



# **Doublement Saint-Sébastien**

**Étude d'impact  
sur l'environnement**



**Addenda n°1**

---

**Mai 2006**



**PROJET DOUBLEMENT SAINT-SÉBASTIEN**

**ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT**

**ADDENDA N° 1**

**Mai 2006**

Le 8 mai 2006

## NOTE AU LECTEUR

L'étude d'impact<sup>1</sup> sur l'environnement relative au Projet Doublement Saint-Sébastien comprend trois volumes, soit :

Volume 1 :	Rapport principal
Volume 2 :	Documents cartographiques et annexes
Volume 3 :	Résumé

Le présent document intitulé **Addenda n° 1** vise à répondre aux questions/commentaires formulés par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, suite aux résultats de la consultation intra et interministérielle. Cet addenda aura avantage à être lu et consulté en relation avec les volumes 1 et 2.

TransCanada PipeLines Limitée (TransCanada) tient à remercier toutes les personnes qui, de près ou de loin, auront contribué au processus de consultation afin notamment de minimiser les impacts du projet sur l'environnement. TransCanada tient également à remercier l'équipe ayant contribué à la collecte de données, à l'analyse de celles-ci de même qu'à la rédaction/production des divers documents.

---

<sup>1</sup> Au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), le projet est identifié par le numéro de dossier suivant : 3211-10-13

**TABLE DES MATIÈRES**

**NOTE AU LECTEUR.....i**

**1. RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES .....1**

**1.1 Questions et commentaires du 4 mai 2006.....1**

**ANNEXES**

- ANNEXE A : Plan préliminaire de la traversée de la future autoroute 35
- ANNEXE B : Rapport d'études archéologiques « Projet de construction de gazoduc : traversée de la rivière Richelieu (MLV 803 à MLV 804) et entre Saint-Sébastien (MLV 805) et Philipsburg – Étude de potentiel et inventaire archéologique »
- ANNEXE C : Cartographie des zones de conséquences

## 1. RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES

La section qui suit vise à répondre aux questions/commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), suite au dépôt des volumes 1 et 2 de l'étude d'impact sur l'environnement. Pour faciliter la lecture du présent document, les questions/commentaires du (MDDEP) ont été reproduits préalablement aux réponses apportées. Enfin, les réponses sont présentées dans l'ordre de présentation des questions/commentaires du MDDEP.

### 1.1 Questions et commentaires du 4 mai 2006

#### *Chapitre 1. Contexte du projet*

**QC-1 :** *Page 1-4. Fournir un calendrier ventilé des travaux de construction.*

*Préciser à quel moment les travaux de l'initiateur de projet intercepteront ceux du ministère des Transports (MTQ) dans le cadre du projet de l'autoroute 35.*

Le calendrier ventilé des travaux de construction n'a pas été établi de manière détaillée à ce stade-ci du projet. Ce calendrier variera en fonction de l'entrepreneur en pipeline qui sera choisi et de la température qui sévira durant les travaux. Dans l'ensemble, il est prévu que les activités se déroulent selon le tableau ci-après.

ACTIVITÉS	2006		2007											
	NOV	DÉC	JANV	FÉV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
Déboisement <sup>(1)</sup>														
Arpentage, décapage du sol arable et nivellement														
Bardage et soudage														
Excavation, abaissement et remblayage de la conduite														
Essais hydrostatiques										X	X			
Remise en état														
Mise en gaz													X	

<sup>(1)</sup> Sujet à l'obtention des approbations réglementaires à cette date.

Sujet à l'obtention des approbations réglementaires, le déboisement pourrait être effectué dans le secteur de l'autoroute 35 projeté en février 2007. La période de construction principale débuterait en juin 2007 avec les activités de décapage atteignant le point de l'autoroute 35 pendant les premières semaines de juin. Également, l'installation de la ligne 800-2 (le gazoduc proposé) à l'intérieur de la propriété de l'autoroute 35 devrait être complétée avant la fin du mois de juillet. À ce point, le reste de la construction du pipeline ne devrait pas interférer avec la construction de l'autoroute 35. Il est également à noter que cet échéancier sera discuté avec les représentants du ministère des Transports du Québec (MTQ) en tant que partie intégrante des efforts continus de coordination du pipeline proposé et des travaux de construction de l'autoroute dans ce secteur.

**QC-2 :** *Page 1-5. Concernant les autorisations et autre permis, l'initiateur de projet fera-t-il l'acquisition de servitudes supplémentaires et quelle est la surface à acquérir dans l'emprise du MTQ (emprises temporaire et permanente)?*

De manière générale, les traversées d'autoroute par un pipeline impliquent l'obtention d'un permis plutôt que d'une servitude. Ainsi, le promoteur anticipe d'appliquer, pour l'obtention d'un permis auprès du MTQ, pour traverser la future autoroute 35, sujet à l'acceptabilité par le MTQ. Des aires temporaires de travail seront requises telles qu'indiquées dans le plan de traversée ci-joint à l'annexe A (version préliminaire). Le plan de traversée en question sera présenté au MTQ lors de l'application pour l'obtention du permis.

## **Chapitre 2. Processus public de consultation et d'information**

**QC-3 :** *Page 2-3. Est-ce que le MTQ a été consulté et, si oui, quel(s) est(sont) le(s) noms du(des) représentant(s) contacté(s)?*

Le promoteur est en contact avec le MTQ depuis plusieurs mois en ce qui a trait à l'autoroute 35 proposée. Les discussions ont porté principalement sur la traversée par l'autoroute du gazoduc existant, néanmoins, les travaux pour le doublement du pipeline proposé ont également été discutés avec M. Martin Talbot du MTQ. De plus, le 10 avril

2006, TransCanada a déposé auprès de M. François Hallé du MTQ (Centre de services de Saint-Jean-sur-Richelieu (secteur Iberville)), un avis formel selon la section 87 en accord avec les exigences de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*. Finalement, suite à la finalisation des travaux d'ingénierie nécessaires, le promoteur anticipe de présenter une demande de permis de traversée auprès du MTQ avant la fin du mois de mai. Cette demande de permis inclura la traversée de la route 227 ainsi que de l'autoroute 35 proposée.

#### Chapitre 4. Description du milieu récepteur

**QC-4 :** *Selon le feuillet 2 de 4 (volume 2 de l'étude d'impact), l'emprise au-dessus du gazoduc existant ne semble pas déboisée. Est-ce le cas et pourquoi?*

L'emprise au-dessus du gazoduc existant est déboisée. La photo ci-après qui a été prise pendant les inventaires en 2005 démontre l'état déboisé de l'emprise à cet endroit.



## **Chapitre 5. Caractéristiques techniques du système et description des activités de construction et d'exploitation**

**QC-5 :** *Comment sera traversée la route 227, et éventuellement l'autoroute 35? Par forage ou excavation? Pourquoi?*

En ce qui a trait à la route 227, le promoteur prévoit effectuer la traversée de cette route en utilisant la méthode de forage horizontal. En ce qui a trait à l'autoroute 35 proposée et tel que discuté avec le représentant de projet du MTQ, M. Martin Talbot, le plan proposé est d'installer le pipeline en utilisant la méthode par tranchée ouverte avant la réalisation de l'autoroute 35 au point d'intersection. Le plan de traversée proposé ci-joint à l'annexe A décrit le tout en plus de détails. Il est à noter que le plan de construction est préliminaire et qu'il doit être finalisé et entériné par le MTQ.

**QC-6 :** *Les travaux du MTQ sur l'autoroute 35 à l'intersection de la route 133 prévoient des élargissements pour la circulation de chantier. Est-ce que l'initiateur de projet a considéré cet aspect dans son étude? Comment?*

L'intersection de l'autoroute 35 proposée et de la route 133 est localisée à environ 1,5 km du site du projet de pipeline (se référer au volume 2, figure 5). Ainsi, les travaux décrits ci-haut n'affecteront pas le projet du pipeline et n'ont donc pas été considérés dans le contexte de cette étude.

**QC-7 :** *Page 5-3. Comment l'initiateur de projet compte-t-il assurer la coordination de ses travaux de construction avec ceux prévus par le MTQ pour l'autoroute 35 et possiblement la route 133 à Saint-Sébastien?*

Tel qu'effectué depuis déjà plusieurs mois, le promoteur continuera de travailler avec les représentants du MTQ responsables du projet de l'autoroute 35 pour assurer que les plans de construction et les échéanciers sont mutuellement acceptables. Spécifiquement, le promoteur prévoit soumettre les demandes de permis auprès du MTQ au cours du mois de mai 2006. Ces demandes de permis incluront les plans de traversée et les échéanciers pour révision et approbation par le MTQ.

En ce qui a trait aux travaux du MTQ planifiés à la traversée de la route 133, voir la réponse à la question 6.



## **Chapitre 6. Étude du tracé et de ses impacts**

**QC-8 :** *Aucune fiche d'impact n'a été préparée pour le croisement des routes. Pourquoi? Serait-il pertinent d'en préparer une pour chaque vocation de route croisée?*

L'ensemble des impacts anticipés à proximité des croisements des routes ont été traités à la section 6.5 « Impacts près des habitations en milieu rural » et par conséquent, ont été regroupés à la fiche générale d'impacts près des habitations en milieu rural (tableau 6.7).

**QC-9 :** *Page 6-11. Il est mentionné que « les populations ichtyennes et l'utilisation des habitats aquatiques pour la fraie, l'alevinage et l'alimentation, ont été caractérisées à l'aide d'un inventaire réalisé sur le terrain ». Or, ni le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) ni l'initiateur de projet ne connaissent l'emplacement des frayères dans les cours d'eau de petite dimension de la zone d'étude. En l'absence de relevés pour documenter spécifiquement leur utilisation par la faune ichtyenne, il est recommandé de recourir aux mêmes mesures d'atténuation que s'il y avait présence confirmée de frayères à cyprinidés. À ce sujet, le document, en annexe, intitulé « Protection de la faune ichtyenne des petits cours d'eau » fournit la ligne de conduite recommandée par le MRNF.*

L'inventaire réalisé a démontré que l'habitat du poisson aux points de traversée est de faible qualité et que le potentiel de frai est faible et diffus pour les cinq cours d'eau croisés, dont deux sont de nature intermittente (voir section 6.4.2.3 du volume 1 et les fiches synthèses des cours d'eau du volume 2). Ces cours d'eau sont de petites tailles et correspondent à des cours d'eau verbalisés ou municipaux en milieu agricole qui sont régulièrement/périodiquement nettoyés.

Il est important de souligner, tel que présenté sur les fiches synthèses des cours d'eau, que les méthodes de construction proposées permettent, en général, que les travaux dans les cours d'eau soient réalisés sans interruption à l'intérieur d'une très courte période, soit de 6 à 15 heures. Les travaux seront réalisés à l'intérieur d'aires restreintes, soit dans les limites de la servitude et des aires temporaires de travail (moins de 30 m) et seront isolés des sections amont et aval du cours d'eau.

Également, toutes les mesures requises seront mises en place pour éviter les impacts en aval du lieu des travaux, particulièrement le transport de matières solides en suspension. D'ailleurs, la méthode de construction (voir les fiches synthèses des cours d'eau du volume 2) illustre les mesures d'atténuation pour le contrôle des sédiments. Par ailleurs, le tableau 6.6 du volume 1 de l'étude d'impact liste les impacts potentiels sur les cours d'eau, les mesures d'atténuation reliées et l'impact résiduel. L'impact résiduel sera mineur ou nul en raison des mesures appliquées. Il est aussi important de souligner que les efforts de remise en état et le succès de revégétation seront d'autant meilleurs s'ils sont faits plus tôt en saison.

Finalement, le promoteur est d'avis que la méthode de construction et les mesures proposées dans l'étude d'impact respectent les énoncés du document indiqué à la question et intitulé « Protection de la faune ichthyenne des petits cours d'eau ».

**QC-10 :** *Page 6-22. Fournir les rapports d'études archéologiques utilisés pour évaluer le potentiel de la zone d'étude.*

Veillez trouver à l'annexe B, copie du rapport d'études archéologiques intitulée « Projet de construction de gazoduc : traversée de la rivière Richelieu (MLV 803 à MLV 804) et entre Saint-Sébastien (MLV 805) et Philipsburg – Étude de potentiel et inventaire archéologique »

**QC-11 :** *Page 6-25. Les impacts sonores sont qualifiés de mineurs dû à l'éloignement de la population par rapport au tracé du gazoduc. Cependant, il y aura des travaux effectués aux points de départ (route 227) et d'arrivée (route 133) du gazoduc. Selon la figure 1 (volume 2 de l'étude d'impact), des résidences sont situées à proximité de ces deux points. Quelle sera l'intensité, la durée et le rayon des impacts sonores générés par les travaux de construction à ces deux endroits?*

Les impacts sonores associés à ce projet incluent ceux reliés à l'équipement lourd de construction tel que des tracteurs sur chenilles et des excavatrices. L'équipement sera typiquement en opération entre 7h le matin et 7h l'après-midi, du lundi au samedi, pour la durée du projet, lequel est prévu s'établir du mois de juin à septembre 2007. Il est difficile de déterminer le rayon des impacts sonores à ce stade-ci puisqu'il sera

influencé par plusieurs facteurs tels que les conditions météorologiques, le bruit ambiant et autres barrières physiques. Les différents propriétaires ne seront exposés qu'aux bruits de construction que pour une période de temps relativement brève (généralement moins de 1 ou 2 jours pour chaque phase d'activité de construction telle que l'excavation).

**QC-12 :** *Page 6-27. Il semblerait que l'échéancier pour l'autoroute 35 énoncé dans le dernier paragraphe n'est pas 2007-2011 mais plutôt 2006-2011. Corriger, s'il y a lieu.*

Le promoteur prend bonne note que l'échéancier pour l'autoroute 35 est prévu pour 2006-2011.

### **Chapitre 9. Mesures de construction, d'exploitation et d'entretien**

**QC-13 :** *Page 9-2. À quel moment auront lieu les tests hydrostatiques? Le MTQ peut-il prévoir des travaux à proximité lorsque ces tests auront lieu?*

Le promoteur anticipe la réalisation des essais hydrostatiques au cours du mois d'août ou septembre 2007. L'essai hydrostatique ne durera que durant une période de 24 heures. De manière générale, le promoteur essaie d'assurer aucune présence à l'intérieur de 50 m du pipeline, au cours de la réalisation de l'essai. Puisque cette distance va au-delà du site de construction, le promoteur travaillera avec tous les intervenants externes, incluant le MTQ, en ce qui a trait à la planification de l'essai hydrostatique en termes d'échéancier.

**QC-14 :** *Page 9-2. Quel est le recouvrement minimum pour les infrastructures existantes?*

- *Routes, autoroutes (chaussées et fossés existants ou projetés)*
- *Aqueduc, égout, conduite pluviale*
- *Câbles électriques enfouis*
- *Ponceau de béton armé*

TransCanada utilise des spécifications internes qui rencontrent ou excèdent celles requises par l'ACNOR pour déterminer les exigences de couvertures minimales : ci-après sont listées les exigences de couvertures utilisées par TransCanada :

- Routes et autoroutes : 1,5 m
- Fossés : 0,9 m \*
- Aqueduc, égout, conduite pluviale : 0,3 m de dégagement
- Câbles électriques enfouis : 0,3 m de dégagement
- Ponceau de béton armé : le promoteur considère que lorsqu'il y a un ponceau de béton armé, il y a présence d'un fossé ou autre cours d'eau et que la profondeur de la conduite est alors déterminée en fonction du fond présent ou du fond amélioré, selon le cas.

\* Sous le fond amélioré du fossé. Le fond amélioré du fossé est considéré à une profondeur de 1 m.

**QC-15 :** *Page 9-3. Est-il requis d'avoir une protection de béton au-dessus d'un gazoduc sous une route et pourquoi?*

Une protection de béton n'est pas requise pour protéger un pipeline traversant une route. La pratique normale est d'utiliser une conduite ayant une paroi plus épaisse afin d'adresser les charges accrues associées à la traversée de la route. Cependant, il doit être noté que des dalles de béton sont typiquement installées au-dessus du pipeline aux points de traversée des fossés afin de fournir une protection contre les excavations non autorisées associées à l'entretien du fossé.

## **Chapitre 10. Évaluation de risque**

**QC-16 :** *Page 10-1. De quelle façon est déterminée la largeur de cratères selon le type de sol.*

La largeur de cratères est déterminée selon un modèle empirique originalement développé pour un des membres du « PipeSafe Group » et validé par des tests de modèle et des observations d'essais pleine grandeur. Le modèle permet l'évaluation selon une large catégorie de types de sols comme intrants.

**QC-17 :** *Page 10-3. En complément aux informations déjà transmises par l'initiateur de projet en ce qui concerne l'historique d'accidents, l'initiateur de projet peut-il fournir des informations supplémentaires (lieux, conséquences sur la population environnante, etc.)?*

L'information sur les incidents et la propriété du « PipeSafe Group » a été recueillie selon des conditions de confidentialité. Le sommaire de données d'incidents européens (incluant ceux des membres européens du « PipeSafe Group ») est publié par le « European Pipeline Incident Group » (EGIG) et est disponible à partir de leur site Internet. Les données d'incidents de pipelines au niveau canadien sont résumées par l'Office national de l'énergie dans leur rapport « Focus on Safety ». En ce qui a trait aux conséquences sur la population, il peut être mentionné qu'aucun incident de pipeline de transport au Canada n'a résulté au décès de membres des populations environnantes.

**QC-18 :** *Page 10-3. Tous les calculs relatifs au rayonnement thermique à la suite d'un allumage ont été faits avec des vents faibles ( $3 \text{ m/s} < 11 \text{ km/h}$ ). Quels sont les impacts d'un allumage sous un vent de  $20 \text{ km/h} = 5\text{-}6 \text{ m/s}$  considérant la vitesse moyenne du vent de  $16 \text{ km/h}$  à l'aéroport de Saint-Hubert et compte tenu du fait que les travaux sont situés en plein champ?*

L'augmentation de la vitesse du vent influence un nombre de facteurs qui, en retour, affecte la radiation thermique au terrain, incluant l'axe de la flamme, la longueur de la flamme et la géométrie détaillée de la flamme. L'effet accumulé de ces facteurs peut être positif ou négatif. Dans le cas présent, l'effet d'accroître le vent de  $3 \text{ m/s}$  à  $5,6 \text{ m/s}$  sur les distances d'effets tels que ceux présentés au tableau 10.1 du rapport original, entraîne, dans la plupart des cas, une légère diminution de la distance pour les doses de radiation spécifiques dans les directions en aval et en travers du vent, et une diminution significative dans la direction contre le vent. Pour le plus haut niveau de doses considérées ( $5\ 905$  unités de doses), il y a une légère augmentation ( $5 \text{ m}$  supplémentaires) en distance dans la direction sous le vent. Dans peu de cas, il y a un accroissement très léger des distances d'allumage spontané et piloté dans les directions sous le vent et vent de travers ( $6 \text{ m}$  supplémentaires).

**QC-19 :** *Page 10-4. Présenter une cartographie des zones de conséquences présentant les distances où les radiations thermiques de 13 kW/m<sup>2</sup>, 5 kW/m<sup>2</sup> et 2,3 kW/m<sup>2</sup> sont observées aux pires conditions (au temps zéro).*

Au temps zéro, il n'y a aucun impact. Pour cette raison, la pratique standard dans l'industrie est de modéliser le rayonnement thermique selon un délai d'allumage de 30 s. La figure A ci-jointe en annexe C représente une cartographie des zones de conséquences représentant les distances où les radiations thermiques de 13 kW/m<sup>2</sup>, 5 kW/m<sup>2</sup> et 2,3 kW/m<sup>2</sup> sont observées. Cette figure est basée sur un délai d'allumage de 30 s.

**QC-20 :** *Page 10-4. Identifier les éléments sensibles pouvant être affectés lors d'un accident, notamment les établissements publics. Quelle est la population actuelle (et potentielle selon le zonage) comprise dans la superficie qui serait affectée par les radiations thermiques? Le cas échéant, quels sont les risques encourus? Le plan des mesures d'urgence devra tenir compte de ces points sensibles tant en terme de prévention qu'en terme d'intervention.*

La réponse à cette question sera fournie d'ici lundi le 15 mai 2006.

**QC-21 :** *Page 10-7. Une distance de 200 m est-elle suffisante pour protéger les travailleurs et les équipements lourds prévus au projet de l'autoroute 35 et effectuant des travaux à proximité de la zone de travail ou circulant à proximité du chantier du gazoduc?*

Une distance de 200 m est adéquate pour protéger les travailleurs de conséquences sérieuses suite à un événement extrêmement improbable d'un allumage de gaz suite à un incident de fuite. Le plus grand danger pour les travailleurs est relié au bris qu'ils pourraient causer eux-mêmes et ceci sera contrôlé par une liaison rapprochée et une surveillance sur le site.

**QC-22 :** *Page 10-9. Quelle sera la superficie brûlée si une fuite avec allumage survient alors que le vent est de 15 km/h?*

Pour un allumage immédiat, l'aire primaire brûlée, en présence d'un vent ayant une vitesse de 5,6 m/s, correspond à l'aire à l'intérieur de la distance d'allumage piloté. Ceci prend la forme d'une ellipse avec un axe majeur de 150 m et un axe mineur de 57 m.

Ceci peut être représenté approximativement par un cercle ayant un rayon de 75 m, lequel a une aire de 1,77 ha.

De manière similaire, pour un allumage retardé de 30 s, l'aire primaire brûlée peut être approximée à un cercle ayant un rayon de 72 m, lequel correspond à une aire de 1,63 ha.

**QC-23 :** *Dans la description de son projet, l'initiateur de projet indique qu'il y aura une structure hors sol (vanne) au point d'arrivée du tracé, soit en bordure de la route 133, dans la Municipalité de Saint-Sébastien. Quels sont les risques d'accidents associés avec cette structure (fuite, explosion,...).*

*Quels sont les risques d'accidents associés à la présence de cette vanne advenant un accident routier impliquant un poids lourd ou tout autre type de véhicule qui pourrait entraîner un bris de la vanne.*

*Quelles sont les conséquences sur les populations environnantes d'un éventuel accident majeur au niveau de la vanne?*

La vanne proposée sera localisée à environ 20 m de distance de la route 133 et sera entourée par une clôture de grillage d'une hauteur de 2,4 mètres. De plus, il est important de noter que la majeure partie de la vanne sera enterrée (en ligne avec le pipeline) et que seulement la tige et l'opérateur de vanne alimenté avec du gaz sous pression seront visibles.

Il existera la possibilité de fuites mineures associées au raccordement mécanique hors terre de la conduite fournissant l'opérateur de vanne. Ce type de fuite mineure n'affectera pas la sécurité publique.

En cas d'événement de collision entre un poids lourd et la vanne proposée, la portion exposée de la tige de la vanne et de l'opérateur de vanne alimenté avec du gaz sous pression sera vraisemblablement endommagée. Ceci résulterait vraisemblablement à la rupture du tuyau de ¼ pouce fournissant le gaz sous haute pression à l'opérateur de vanne, ce qui pourrait en retour résulter en un feu localisé qui ensuite pourrait endommager le poids lourd en question.

**QC-24 :** *Il est mentionné à quelques reprises dans l'étude d'impact que le gazoduc proposé croiserait le tracé projeté pour la construction de l'autoroute 35. Quels sont les risques d'accidents associés à la présence du gazoduc à proximité de l'autoroute 35? S'il y a lieu, quelles en seraient les conséquences sur les populations environnantes?*

Les risques associés avec le pipeline proposé sont extrêmement faibles et d'autant plus à l'intérieur d'une servitude d'autoroute. Spécifiquement, à l'intérieur de l'autoroute 35, le pipeline proposé sera sous terre, à une profondeur minimale de 2 m sous le niveau existant du sol (environ 3 m sous la portion pavée projetée de l'autoroute). De plus, l'épaisseur de la paroi de la conduite sera accrue de 37 % tout au long de l'emprise de l'autoroute. Finalement, des dalles de béton seront installées au-dessus du pipeline, le long des fossés, pour fournir une protection additionnelle contre toute excavation non autorisée. Toutes ces mesures serviront à accroître la sécurité du pipeline à l'intérieur de l'emprise de l'autoroute.

Selon l'information décrite précédemment, un véhicule qui quitterait la route n'affecterait pas le pipeline ou ne serait pas exposé à aucun risque additionnel lié à la présence du pipeline sous terre.

## **Chapitre 11. Mesures d'urgence**

**QC-25 :** *Le plan des mesures d'urgence en phase d'exploitation est présenté à ce chapitre. Fournir également un plan des mesures d'urgence en phase de construction.*

*L'initiateur de projet prévoit-il communiquer et arrimer son plan des mesures d'urgence avec celui des municipalités et de quelle façon?*

Le plan des mesures d'urgence applicable à la phase de construction sera développé par l'entrepreneur en pipeline en collaboration avec TransCanada, environ un à deux mois avant le début de la construction. Ainsi, ce plan n'est pas disponible à ce moment.

En développant le plan des mesures d'urgence, tel qu'indiqué à la section 11.2 du volume 1, TransCanada consultera la municipalité touchée et les fournisseurs de services d'urgence et s'assurera que le plan des mesures d'urgence leur soit présenté avant le début de la construction.



**QC-26 :** *Comment l'initiateur de projet prévoit-il alerter efficacement la population environnante qui se trouve dans la zone de conséquences élevées?*

Tel qu'indiqué à la section 11.1.1 du volume 1 de l'étude d'impact, TransCanada a un programme continu de sensibilisation du public par lequel le public est avisé de la présence du pipeline et des risques associés. Le doublement de pipeline proposé sera couvert par ce programme, tel que détaillé ci-après :

- Propriétaires directement touchés : visites et envoi postal
- Propriétaires localisés dans la zone potentielle de conséquence élevée : envoi postal
- Entrepreneurs : envoi postal, visites et participation à des salons commerciaux
- Agences de services d'urgence : envoi postal et présentation sur demande
- Municipalités : envoi postal et participation à des congrès.

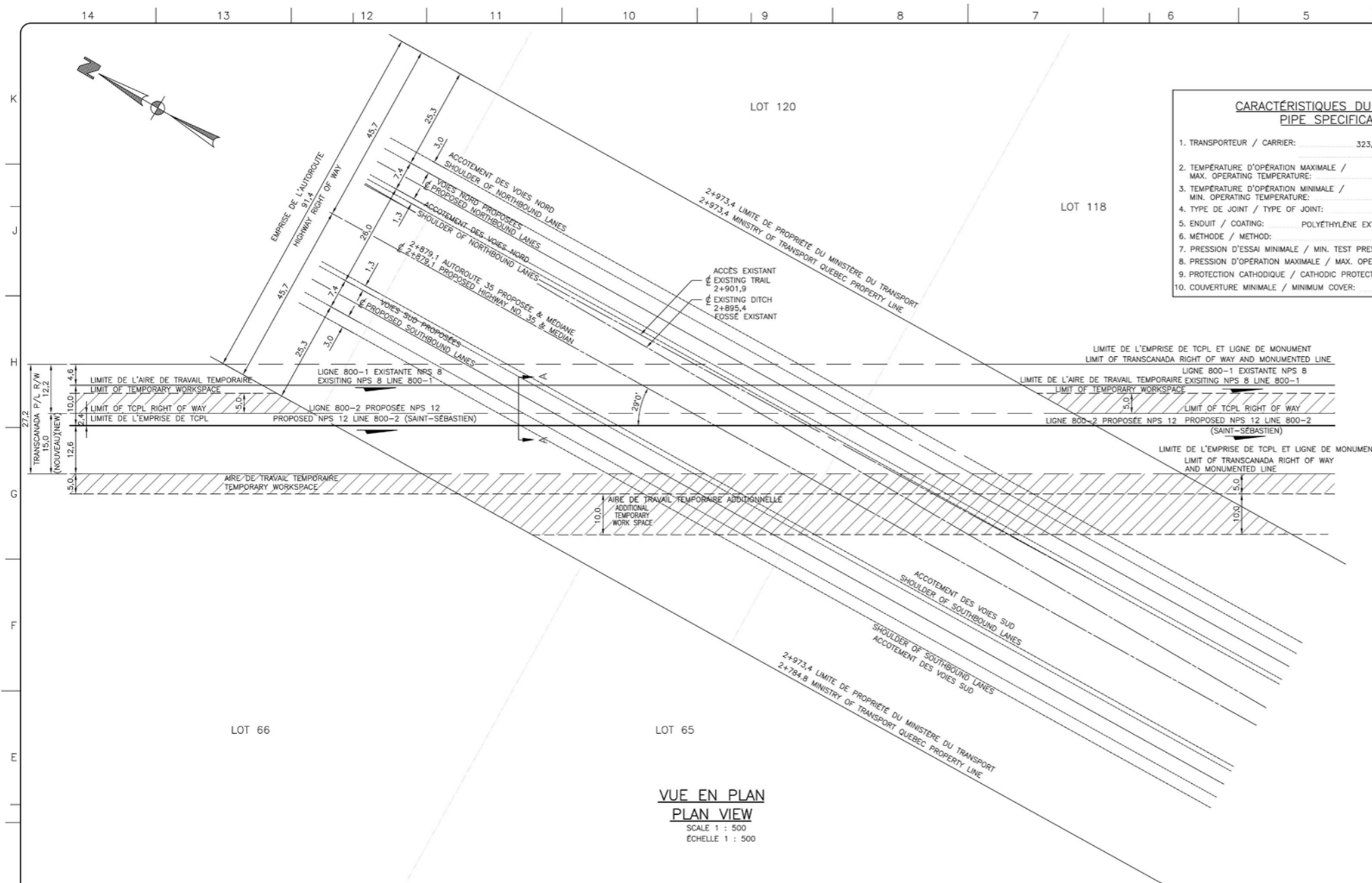
Mai 2006

Y:\Doc\_Dossier\_1000\_9999\30004000\3336\3336AD01(PRÉLIMINAIRE-8MAI).DOC

## ANNEXES

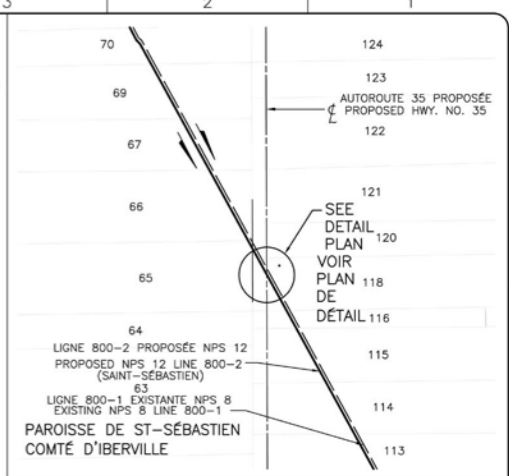
## ANNEXE A

### Plan préliminaire de la traversée de la future autoroute 35

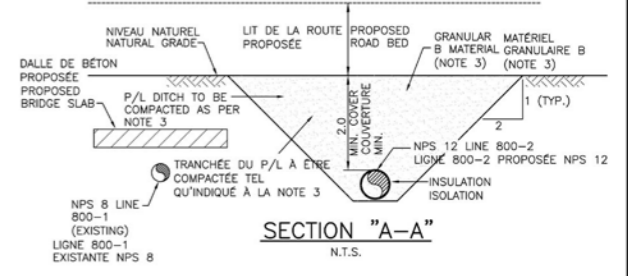


**VUE EN PLAN**  
**PLAN VIEW**  
SCALE 1 : 500  
ÉCHELLE 1 : 500

CARACTÉRISTIQUES DU GAZODUC / PIPE SPECIFICATIONS	
1. TRANSPORTEUR / CARRIER:	323,9mm O.D. x 6,6mm W.T. GR 359, CAT II MSC, CSA Z245.1-02
2. TEMPÉRATURE D'OPÉRATION MAXIMALE / MAX. OPERATING TEMPERATURE:	50°C
3. TEMPÉRATURE D'OPÉRATION MINIMALE / MIN. OPERATING TEMPERATURE:	-5°C
4. TYPE DE JOINT / TYPE OF JOINT:	SOUDÉ / WELDED
5. ENDUIT / COATING:	POLYÉTHYLÈNE EXTRUDÉ / EXTRUDED POLYETHYLENE
6. MÉTHODE / METHOD:	TRANCHEE OUVERTE / OPEN CUT
7. PRESSION D'ESSAI MINIMALE / MIN. TEST PRESSURE:	9 120 kPag
8. PRESSION D'OPÉRATION MAXIMALE / MAX. OPER. PRESSURE:	7 295 kPag
9. PROTECTION CATHODIQUE / CATHODIC PROTECTION:	OUI / YES
10. COUVERTURE MINIMALE / MINIMUM COVER:	2,0m



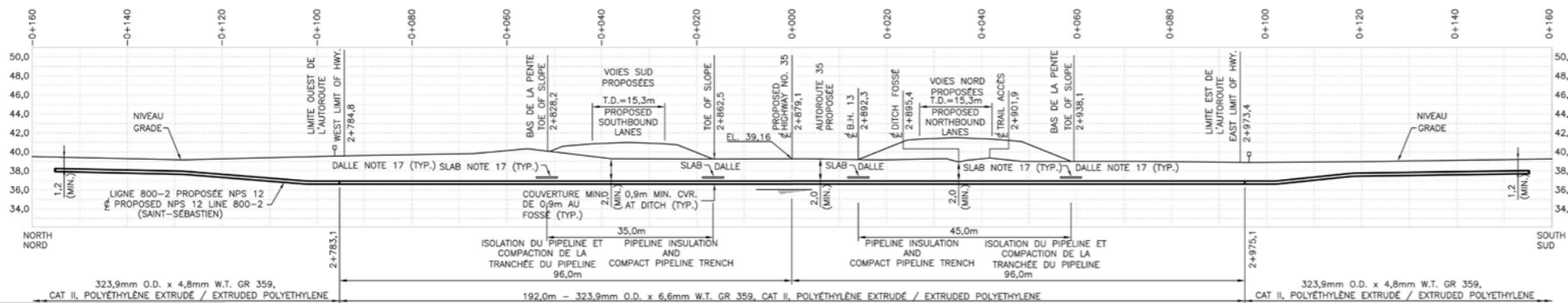
**LOCATION PLAN**  
**PLAN DE LOCALISATION**  
SCALE 1 : 10 000



**SECTION "A-A"**  
N.T.S.

**NOTES**

- LE MTQ DOIT LIMITER TOUTE EXCAVATION OU PERTURBATION DU SOL NÉCESSAIRE POUR LA CONSTRUCTION DE L'AUTOROUTE 35 À 0,5 M SOUS LE NIVEAU EXISTANT DU SOL, À L'INTÉRIEUR DE LA SERVITUDE DU PIPELINE PROPOSÉ.
- L'ENTREPRENEUR POUR LA CONSTRUCTION DU PIPELINE DOIT NOTER QUE LA CONSTRUCTION DE L'AUTOROUTE 35 AU POINT DE TRAVERSÉE POURRAIT ÊTRE PARTIELLEMENT COMPLÉTÉE AVANT L'INSTALLATION DE LA LIGNE 800-2. L'ENTREPRENEUR DU PIPELINE DOIT PRÉVOIR À S'ACCOMMODER D'UN ÉVENTUEL POSSIBLE DE CONDITIONS DE NIVELLEMENT. LE PIPELINE DOIT ÊTRE INSTALLÉ SELON LA TECHNIQUE DE CONSTRUCTION PAR TRANCHEE OUVERTE ET LES NIVEAUX RENCONTRÉS AU MOMENT DE LA CONSTRUCTION DOIVENT ÊTRE RESTAURÉS SELON LES CONDITIONS OBSERVÉES. IL EST À NOTER QUE L'AMONCELLEMENT PRINCIPAL DES VOIES SUD ET NORD ET L'ADDITION D'ASPHALTE DOIVENT ÊTRE COMPLÉTÉS PAR LE MTQ SUITE À L'INSTALLATION DE LA LIGNE 800-2. L'ENTREPRENEUR EN PIPELINE DOIT COOPÉRER ENTièrement AVEC L'ENTREPRENEUR DU MTQ.
- LA TRANCHEE DU PIPELINE SOUS LES LIMITES DES VOIES NORD ET SUD ET LE LIT DE L'AUTOROUTE 35 PROPOSÉS DOIT ÊTRE REMBLAYÉE AVEC DU MATÉRIEL GRANULAIRE IMPORTÉ ET ÊTRE ENTièrement COMPACTÉE EN ACCORD AVEC TES-PROJ-PCS. SE RÉFÉRER AU DESSIN STDS-03-ML-03-213 « TRENCH AND BACKFILL DETAILS OPEN CUT ROAD CROSSINGS ».
- UNE ÉPAISSEUR MINIMALE DE 10 CM DE MOUSSE ISOLANTE DE POLYURÉTHANE APPLIQUÉE PAR PULVÉRISATION DOIT ÊTRE AJOUTÉE AU PIPELINE SOUS LES LIMITES DES VOIES NORD ET SUD. SE RÉFÉRER AU DESSIN STDS-03-ML-03-221 « TYPICAL ROAD INSULATION WITH POLYURETHANE FOAM ».
- POUR L'OBJET DE LA CONSTRUCTION DU PIPELINE, LA LARGEUR DES LIMITES DES VOIES NORD ET SUD DOIT S'ÉTENDRE POUR LA TOTALITÉ DE LA LONGUEUR DU LIT DE LA ROUTE AU-DESSUS DE LA LIGNE 800-2 (C'EST-À-DIRE 35 M POUR LA VOIE SUD ET 45 M POUR LA VOIE NORD).
- TOUTES LES MESURES SONT EN MÈTRES À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES.
- TOUTS LES CHÂINAGES SONT HORIZONTAUX À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES.
- VANNES À FERMETURE AUTOMATIQUE LES PLUS PRÈS : LOCALISÉES À L'OUEST : MLV 805-2 - AU CHÂINAGE 805+000.
- AU MINIMUM, LA TRAVERSÉE DOIT ÊTRE CONSTRUITE EN ACCORD AVEC LES RÉGLEMENTATIONS FÉDÉRALE, PROVINCIALES, MUNICIPALES ET DE COMITÉ APPLICABLES.
- LA CONSTRUCTION DU PIPELINE DOIT ÊTRE CONFORME AVEC LES PLUS RÉCENTES ÉDITIONS DE LA NORME CSA Z662 ET AUX SPÉCIFICATIONS INDICUÉES DANS L'ENTENTE DE TRAVERSÉE, LES LIGNES DIRECTRICES GÉNÉRALES POUR LA CONSTRUCTION ET LA RÉGLEMENTATION DES AUTORITÉS LOCALES.
- LES CINTRAGES NE DOIVENT PAS ÊTRE PERMIS À L'INTÉRIEUR D'UNE DISTANCE DE 30 M EXTÉRIÈRE À L'EMPRISE DE LA ROUTE ET MESURÉE À ANGLE DROIT PAR RAPPORT À LA ROUTE.
- L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER LA PROFONDEUR DE LA TRAVERSÉE DE LA CONDUITE AVANT LA CONSTRUCTION.
- LE CONTRÔLE DE LA CORROSION DEVRA CONSISTER EN L'UTILISATION D'UN REVÊTEMENT DE POLYÉTHYLÈNE EXTRUDÉ (YJ) AINSI QU'UNE MISE EN PLACE D'UNE PROTECTION CATHODIQUE FUTURE.
- LE REVÊTEMENT DE LA CONDUITE DOIT ÊTRE INSPECTÉ IMMÉDIATEMENT AVANT L'INSTALLATION ET TOUTS LES ENDROITS ENDOMMAGÉS DOIVENT ÊTRE RÉPARÉS ET TESTÉS POUR DÉFAUT D'ENROBAGE.
- L'ENTREPRENEUR DOIT NOTER QU'UN PONT DE BÉTON DOIT ÊTRE INSTALLÉ AU-DESSUS DE LA LIGNE 800-1 PAR D'AUTRES (À MOINS QU'IL NE SOIT SPÉCIFIQUEMENT INCLUS DANS LE CONTRAT DE CONDUITE PRINCIPALE). L'ENTREPRENEUR DOIT TRAVAILLER DE FAÇON COOPÉRATIVE AVEC TOUTS LES AUTRES ENTREPRENEURS ET LE PERSONNEL DE LA COMPAGNIE QUI TRAVAILLERONT SUR LA LIGNE 800-1.
- UN COUVERT MINIMUM DE 2 M (SOUS LE NIVEAU EXISTANT) DOIT ÊTRE MAINTENU À L'INTÉRIEUR DE L'EMPRISE DU MTQ.
- DES DALLES DE BÉTON ET UN RUBAN AVERTISSEUR DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS EN ACCORD AVEC TES-PROJ-PCS. SE RÉFÉRER AU DESSIN STDS-03-ML-03-223 « DETAIL ON CONCRETE SLAB FOR PIPE PROTECTION » & STDS-03-ML-03-515 « PIPELINE MARKING TAPE INSTALLATION FOR A UTILITY CROSSING ».
- TRANSITION À L'AIDE « COUNTERBORE AND TAPER JOIN DESIGN », VOIR LE DESSIN NO 8859-03-ML-06-002.



**PROFILE ALONG C/P/L R/W (LINE 800-2)**  
ECHELLE / SCALE 1 : 500 HORIZONTAL  
ECHELLE / SCALE 1 : 250 VERTICAL

**>>>> Préliminaire <<<<**  
**Non imprimé à l'échelle**

REFERENCE DRAWINGS	
DRAWING No	TITLE
STDS-03-ML-03-223	DETAIL OF CONCRETE SLAB FOR PIPE PROTECTION
STDS-03-ML-03-515	PIPELINE MARKING TAPE INSTALLATION FOR A UTILITY CROSSING
8859-03-ML-02-001	ALIGNMENT CONSTRUCTION SAINT-SÉBASTIEN

REVISION		APPROVAL	
REV No	DATE	PROJECT CODE	DESCRIPTION
A	06-05-05	2064444	ISSUED FOR APPROVAL

APPROVAL	
DESIGNER	DESIGN CHECKER

PROFESSIONAL ENGINEER/RPT		PERMIT/ ENG. APPROVAL	
REV. NO.	DATE	DATE	DATE

**TransCanada**  
In business to deliver

PROLONGEMENT PHILIPPSBURG LIGNE 800-2 MLV 805 NPS 12  
FIA # 8859 CHAÎNAGE: 2+879,1 DISCIPLINE # 03

TRAVERSÉE DE L'AUTOROUTE 35  
@ STA. 2+879,1  
SAINT-SÉBASTIEN

SCALE 1 : 500 HORIZONTAL  
TEL QU'INDIQUÉ 8859-03-ML-03-104

## ANNEXE B

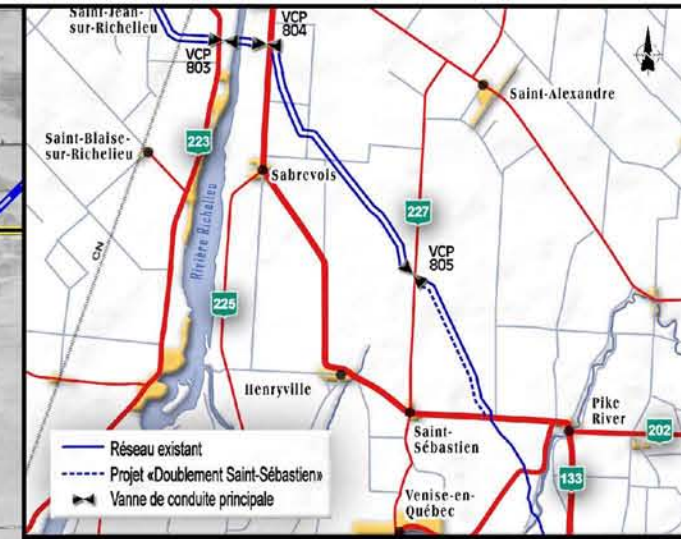
### Rapport d'études archéologiques

« Projet de construction de gazoduc : traversée de la rivière Richelieu (MLV 803 à MLV 804) et entre Saint-Sébastien (MLV 805) et Phillipsburg – Étude de potentiel et inventaire archéologique »

## ANNEXE C

### Cartographie des zones de conséquences





**PLAN DE LOCALISATION**

**LÉGENDE**

**PROJET**

- Servitude existante
- Servitude projetée
- ◀ Vanne de conduite principale

**INFRASTRUCTURES ET LIMITES**

- Limite de MRC
- Limite de municipalité
- Route nationale
- Route collectrice
- Ligne électrique (120 kV)
- ⚡ Poste de transformation

**COMPOSANTES DU MILIEU HUMAIN**

- Périmètre d'urbanisation
- Zone tampon
- Noyau patrimonial
- † Attrait patrimonial
- 🏫 École
- 🏛️ Église
- ♻️ Site d'élimination de matériaux secs
- 🚲 Piste cyclable
- Autoroute 35 projetée
- Piste privée d'aviation

**RAYONNEMENT THERMIQUE \***

- 2.3 KW / m<sup>2</sup> : 320 m
- 5.0 KW / m<sup>2</sup> : 191 m
- 13.0 KW / m<sup>2</sup> : 98 m

\* : Scénario de rupture totale avec allumage retardé (30 s)

Sources: 1. Schémas d'aménagement des MRC Le Haut-Richelieu et Brome-Missisquoi

Échelle graphique

0 250 500 750 1000 1250 m

**TransCanada**

Projet: **DOUBLEMENT SAINT-SÉBASTIEN**

Titre: **Distances potentielles des conséquences**

Échelle approx.: 1:20 000    Référence: Photos aériennes 2004

Préparé par: Guy Avoine, B.Sc., biol.	Dessiné par: Josée Bisson, dia	Vérifié par: Claude Veilleux, ing. & agr.
Dossier: 05-3336-02		Figure: <b>A</b>
3336pa13.dwg		Date: 06-05-05

**UDA** Groupe Conseil UDA inc.  
Agriculture, foresterie et environnement