

---

---

# *Questions et commentaires*

**Projet Pipeline Saint-Laurent  
entre les villes de Lévis et de Montréal-Est  
par Ultramar Itée**

**Dossier 3211-10-12**

**Le 4 août 2006**

---

---



## INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à Ultramar ltée (Ultramar) dans le cadre de l'analyse sur la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet Pipeline Saint-Laurent.

Ce document découle de l'analyse réalisée par le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les informations demandées dans ce document soient fournies au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander au ministre de la rendre publique.

## QUESTIONS ET COMMENTAIRES

### Chapitre 1. Introduction et mise en contexte

- QC-1 Page 1.3. La section 1.3.2 traite des modes actuels de transport de produits pétroliers raffinés, entre la raffinerie de Lévis et le terminal de Montréal-Est. Étant donné les risques de déversement associés au transport par trains-blocs, spécifier si la construction du pipeline signifiera l'abandon du transport de produits pétroliers raffinés par trains-blocs et, si oui, quel est l'échéancier. Il faut mentionner qu'il est prévu la création d'une réserve écologique dans le secteur de la tourbière de la Grande Plée Bleue, qui pourrait bénéficier d'une diminution du transport ferroviaire puisqu'elle est traversée par la voie ferrée.
- QC-2 Pages 1-3 à 1-6. Aux sections 1.3.2 et 1.3.3, il est mentionné que les prévisions font état d'une augmentation importante de la production de produits pétroliers. Quels sont les projections ou les études qui ont été conduites pour justifier cette affirmation?
- QC-3 Page 1-7. La section 1.4 fait mention de la sécurité de l'approvisionnement par pipeline. À titre comparatif, il y aurait lieu de traiter également des risques et du nombre effectif d'accidents en termes de transport ferroviaire et maritime de produits pétroliers, en considérant notamment les deux déraillements de trains survenus sur le territoire de la Ville de Lévis en 1999 et 2004 qui ont causé un déversement de produits pétroliers.

## Chapitre 2. Communication et consultation des intervenants du milieu

- QC-4 Page 2-2. La section 2.3 présente les intervenants rencontrés. Ces rencontres ont-elles fait l'objet de comptes rendus? Dans l'affirmative, les fournir. Sinon, quelles ont été les principales préoccupations exprimées par chacun de ces milieux?
- QC-5 Page 2-2. Il est suggéré de consulter plus de représentants ministériels, notamment les conseillers en aménagement et développement rural des différentes directions régionales du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation touchées par le projet, pour traiter de sujets tels que l'agriculture locale et régionale et des représentants du ministère des Ressources naturelles et de la Faune pour traiter des forêts publiques ne faisant pas l'objet d'un contrat d'aménagement. De même, des représentants des agences de forêts privées pour les régions des Appalaches, de la Chaudière, des Bois-Francs et de la Montérégie concernant les boisés privés pourraient être consultés.
- QC-6 Page 2-3. L'initiateur de projet a-t-il rencontré ou a-t-il l'intention de rencontrer les 5 % de municipalités qui n'avaient pas encore été rencontrées? Quelles sont les municipalités qui n'ont pas été rencontrées? L'initiateur prévoit-il rencontrer des représentants de la Communauté Métropolitaine de Montréal afin de connaître leurs préoccupations face à la réalisation du projet, dans le cadre de l'élaboration du schéma d'aménagement métropolitain? Et a-t-il l'intention de rencontrer le comité technique interrégional des MRC de la Vallée-du-Richelieu, de Lajemmerais et des Maskoutains?

## Chapitre 3. Description du milieu récepteur

- QC-7 Page 3-9. À la figure 5 (section 3.3.5), le bassin versant de la rivière aux Ormes est en fait celui de la rivière du Chêne et celui de la rivière du Chêne est celui de la Petite rivière du Chêne.
- QC-8 Y a-t-il des prises d'eau municipales dans ces bassins versants?
- QC-9 Page 3-10. À la section 3.3.5, tableau 3.2, le Comité de restauration de la rivière Etchemin (C.R.R.E.) devrait aussi être identifié parmi les intervenants locaux pour la rivière Etchemin.
- QC-10 Page 3-12. À la section 3.3.6, préciser la façon dont a été évaluée la vulnérabilité des nappes souterraines.
- QC-11 Page 3-13. Des études de pédologie détaillée auraient pu être consultées auprès du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.
- QC-12 Page 3-29. Compléter la section sur la description de l'ichtyofaune en mentionnant les travaux réalisés dans la rivière Etchemin par le Comité de restauration de la rivière Etchemin (CRRE), qui peut être contacté pour obtenir de l'information.

- QC-13 Page 3-33. À la section 3.5, y a-t-il des problématiques particulières à certaines municipalités? Par exemple, le ministère des Transports (MTQ) nous informe qu'à Sainte-Eulalie, la Municipalité à l'intention de voir à l'agrandissement de zones industrielles et commerciales. (Voir en annexe les commentaires du MTQ, section conception du projet.)
- QC-14 Page 3-40. Au point 3.5.3, indiquer si le projet d'oléoduc fait partie des équipements identifiés aux schémas d'aménagement et de développement des MRC touchées par ce projet et, dans l'affirmative, présenter les extraits de ces schémas d'aménagement et de développement.
- QC-15 Page 3-55. Spécifier si les données de récolte de bois au tableau 3.31 se rapportent à une ou à deux années de récolte.
- QC-16 Page 3-59. Présenter une évaluation de l'importance des activités reliées à la chasse aux cerfs et orignaux. La section « La faune et la nature en chiffres » du site Internet du ministère des Ressources naturelles et de la Faune constitue une source d'information. Au tableau 3.37, les récoltes de cerfs et d'orignaux pour la zone 7 en 2005 ont été respectivement de 4 628 et 354 bêtes.

#### **Chapitre 4. Description du projet**

- QC-17 Page 4-1. À la section 4.1.2, il est indiqué que, en milieu agricole, l'aire temporaire de travail sera de 15 mètres plutôt que 10 mètres. Le 5 mètres supplémentaire est-il un maximum et cet espace supplémentaire est-il nécessaire uniquement pour l'entreposage du sol arable?
- QC-18 Page 4-8. Après la durée de vie du pipeline estimée à 80 ans, qu'advient-il de la conduite?
- QC-19 Pages 4-10 et 4-12. Il est indiqué aux sections 4.5.4 et 4.5.14 que des matériaux d'emprunt pourraient être requis. L'initiateur de projet prévoit-il utiliser les bancs d'emprunt existants ou exploiter de nouveaux bancs? Qu'advient-il des déblais de pierres et de roches qui ne seront pas utilisés pour le remblayage? Identifier les sites de déblais éventuels et les autorisations requises pour leur utilisation.
- QC-20 Pages 4-9, 4-12 et 4-16. Il est mentionné, aux sections 4.4.3, 4.5.16 et 4.6.1, qu'il y aura des essais hydrostatiques sur des sections de la conduite et sur la totalité de celle-ci. Ces essais hydrostatiques nécessiteront le remplissage de la conduite avec de l'eau provenant de cours d'eau ou de réseaux d'aqueduc. Quel sera le volume d'eau nécessaire? Quels sont les points de provenance et de vidange prévus? Quels seront les critères pour évaluer si le volume prélevé risque d'affecter les habitats du poisson? Comment l'initiateur de projet s'assurera-t-il que les eaux provenant des essais hydrostatiques sont conformes aux dispositions de la Loi sur les pêches, notamment le paragraphe 36(3), avant de les rejeter à l'environnement?

- QC-21 Page 4-13. À la section 4.5.19, le propriétaire sera-t-il consulté sur le plan préconstruction du système de drainage?
- QC-22 Page 4-16. Section 4.6.1 Forage directionnel. Concernant les matériaux de forage, fournir les critères d'analyse qui seront employés pour déterminer le lieu d'élimination des matériaux de forage et une liste des lieux qui pourront recevoir ces matériaux. Préciser les autorisations requises, s'il y a lieu. La gestion des matériaux de forage sera-t-elle la même pour le forage horizontal (section 4.6.2)?
- QC-23 Page 4-17. Est-ce que toutes les traversées de route se feront par forage horizontal? (section 4.6.2) Les excavations nécessaires aux traversées seront-elles réalisées à l'extérieur de l'emprise du ministère des Transports (MTQ)? De l'information spécifique aux exigences du MTQ est transcrite en annexe.
- QC-24 Pages 4-20, 4-23, 4-26 et 7.23. Il est mentionné que les berges seront stabilisées par ensemencement de mélanges herbacés appropriés. À l'annexe A, planche 15, il est fait mention de l'enlèvement et de la conservation des arbustes et buissons pour les transplantations le long des berges du cours d'eau. Cette information n'est pas reprise dans l'étude d'impact. De plus, d'autres mesures de remise en état et de stabilisation sont recommandées dans le *Guide des bonnes pratiques pour la protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Spécifier quelles méthodes seront employées et quels seront les critères d'utilisation des différentes méthodes.
- QC-25 Page 4-27. Quelle procédure sera mise en place en cas de défaillance du système de détection des fuites? Dans ces circonstances, y aura-t-il arrêt des opérations du pipeline jusqu'à ce que le système de détection des fuites soit en état de fonctionner?
- QC-26 Page 4-28. Fournir un exemple d'un panneau type qui sera installé sur l'emprise permanente. Est-ce qu'un avis d'interdiction de circulation (propriété privée) sera inclus avec la signalisation?
- QC-27 Page 4-29. Quels sont les moyens d'intervention prévus en cas de panne du système de surveillance à distance (ex. panne de téléphone)?
- QC-28 Page 4-29. Le contrôle de la végétation (section 4.7.9) se fera-t-il uniquement par contrôle mécanique ou est-ce que des herbicides seront utilisés? À quelle fréquence se fera-t-il et quels seront les herbicides utilisés? Selon l'annexe L, le propriétaire concerné serait avisé, mais serait-il consulté et pourrait-il refuser? Quelles mesures sont prévues dans le cas d'une exploitation d'agriculture biologique?
- QC-29 Page 4-30. Concernant le programme de sensibilisation, section 4.7.11, décrire les moyens de communication (ex. lettres, communiqués dans les journaux locaux, rencontres, autres) qui seront mis de l'avant pour la mise en œuvre du programme de sensibilisation.

QC-30 Fournir un échancier des travaux de construction tenant compte des périodes de restrictions pour la faune en ce qui concerne la traversée des cours d'eau.

## Chapitre 5. Corridors et variantes

QC-31 Certains éléments sont difficiles à situer sur les tracés des corridors étudiés. Reproduire sur les figures 26 à 36 du volume 2 les contraintes physiques (figure 4), les prises d'eau de surface (figure 5) ainsi que les utilisateurs de l'eau souterraine (figure 6).

QC-32 Aux figures 23, 28 et 29 du volume 2, identifier le prolongement de l'autoroute 55 dans le secteur de Sainte-Eulalie, qui sera bientôt ouvert à la circulation.

QC-33 À la figure 31 du volume 2, indiquer la route 235.

QC-34 Produire un tableau indiquant, pour chacun des onze tronçons retenus pour la réalisation de ce projet, le nom de la municipalité où le milieu bâti (périmètre d'urbanisation) serait situé à proximité du tracé privilégié du pipeline.

QC-35 Page 5-17. Au tableau 5.1, comme contrainte à l'option 1, il faudrait ajouter l'aire de confinement du cerf de Virginie à l'ouest de la rivière Saint-François et le puits municipal de Sainte-Eulalie.

QC-36 Page 5-27. La section 5.5.1 mentionne que des études géotechniques et sismiques sont en cours pour valider l'endroit optimal des traversées pour les rivières Etchemin et Pénin. Les conclusions de ces études, de même que les méthodes de traversées envisagées et la comparaison des variantes devront être présentées dans l'étude d'impact finale.

QC-37 Page 5-27. À la section 5.5.1, indiquer les limites du centre de ski de fond « La Ballade » sur la figure 26.

QC-38 Page 5-27. Dans la variante retenue à la section 5.5.2, il y a traversée de tourbières. Afin de les éviter, pourquoi ne pas longer les chemins Belsèze vers le nord et Pétré vers l'ouest pour ensuite rejoindre le gazoduc projeté?

QC-39 Page 5-34. Comme critère de discrimination des peuplements forestiers d'intérêt, ajouter un critère de valeur d'habitat faunique. Cette valeur peut être basée, entre autres, sur la structure de la végétation, l'âge, la diversité des essences, le nombre de chicots par unité de surface, le recouvrement latéral et la quantité de débris végétaux. La page 7-27 devra aussi être ajustée en conséquence.

QC-40 Page 5-36. Au tableau 5.8, ajouter un critère quant au nombre d'espèces fauniques inventoriées.

QC-41 Page 5-39, Milieux agricoles. Pourquoi l'initiateur n'a-t-il pas retenu comme critère de discrimination, en plus du potentiel des sols, les types de production

en place et la présence des systèmes de drainage souterrain? À cet effet, des cartes d'utilisation du sol et de dynamisme agricole, produites en collaboration avec les directions régionales du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation auraient avantage à être consultées.

- QC-42 Page 5-39. Certains tronçons traversent des terres agricoles en diagonale (dans le volume 2, figure 28, feuillets 1, 2 et 3, figure 29, feuillets 1 et 2, figure 30, variantes G.2 et C, etc.). Quel est le but de ce tracé lorsqu'il ne suit pas de lignes de transport d'électricité?
- QC-43 Page 5-41. Au tableau 5.17, quelle est la distance à laquelle on considère une zone résidentielle à forte densité à proximité du tracé d'une variante?
- QC-44 Page 5-42. Il est dit que : « La mise en terre de la conduite en milieu agricole est relativement facile comparativement en milieu boisé (...) ». Expliquer comment cette affirmation tient compte du fait que les terres agricoles seront traversées en diagonale dans plusieurs secteurs, ce qui impliquera, particulièrement en Montérégie, de couper les systèmes de drainage existants et de les remettre en état de fonctionner. Dans un tel cas, est-ce que la recherche du trajet le plus court possible réduira nécessairement les coûts associés au projet, comme affirmé à la section 5.6.5?
- QC-45 Pages 5-37 à 5-43. Aux sections 5.6.4, 5.6.5 et 5.6.6, la longueur de l'oléoduc revient comme critère de classement des variantes. On constate l'utilisation de ce critère à l'annexe K, où il est même parfois redondant, comme aux tableaux K.15 et K.16 où ce critère est utilisé une première fois de façon générale et une deuxième fois de façon détaillée. Ce critère jouit donc d'un avantage par rapport aux critères utilisés une seule fois. Les tableaux élaborés en K.15 (construction) et K.16 (exploitation) se rapportent en gros aux coûts du projet. En tenant compte des tableaux K.1 à K.14, le classement des variantes serait inchangé, sauf pour un tronçon, le tronçon 9 (Boisé de Verchères). En effet, au tableau K.11, il est indiqué que la variante M (lignes électriques) est plus avantageuse que la variante N (contournement par le sud). Pourtant, le texte de la section 5-54 indique le contraire. La variante N suit des infrastructures existantes sur 9,93 km, ce qui l'avantage par rapport à la variante M. Par contre, il est indiqué au tableau K.11 que deux conflits potentiels sont possibles, ce qui la désavantage par rapport à la variante M. Il pourrait donc être possible de classer ces deux variantes à égalité pour le critère du tableau K.11, ce qui donnerait une première position à la variante M et à la variante N. Si l'on travaille à partir des positions obtenues en ne tenant pas compte de la construction et de l'exploitation, la variante M obtient sept premières positions et la variante N en obtient sept aussi. Elles obtiennent toutes deux quatre deuxième positions. Donc, pour ce qui est des milieux physique, biologique et humain, la méthode de classification employée à l'annexe K n'a pas permis de faire ressortir une variante. Seuls les coûts du projet favorisent la variante M.
- QC-46 Page 5-53. L'initiateur de projet a privilégié la variante *Boisé de Verchères* pour le tronçon 9. Comme cette variante entraîne des impacts sur ce *boisé*



*d'intérêt*, certaines mesures d'atténuation sont proposées. Le MDDEP remet en question le choix de la variante *Boisé de Verchères*. La très faible superficie de milieux forestiers en Montérégie pose de sérieux problèmes en termes de conservation de la biodiversité sur ce territoire. En effet, pour les secteurs concernés (MRC de la Vallée-du-Richelieu et MRC de Lajemmerais), les milieux forestiers n'occupent que 18 % de la superficie totale du territoire<sup>1</sup>. Les Orientations du gouvernement en matière d'aménagement comprennent d'ailleurs une section sur la protection des boisés recommandant instamment aux MRC, dont le territoire inclut des municipalités qui contiennent une superficie forestière de 30 % ou moins, d'adopter sans délai une réglementation visant à contrôler le déboisement dans celles-ci. L'initiateur doit donc réviser l'évaluation des impacts en tenant compte que le tronçon 9 utiliserait la variante N (contournement par le sud) ou toutes autres variantes permettant d'éviter d'affecter le boisé de Verchères (au chapitre 7 du volume 1 de l'étude d'impact).

## Chapitre 7. Analyse des impacts environnementaux du tracé privilégié

- QC-47 Donner un aperçu de la dimension des aires supplémentaires de travail qui seront requises, leur nombre et leur localisation et décrire les impacts qui leur seront associés ainsi que les mesures d'atténuation, s'il y a lieu.
- QC-48 L'analyse des impacts concernant le tronçon 1 du tracé doit être complétée et incluse à l'étude d'impact finale.
- QC-49 Page 7-5. Au tableau 7.4, à « Circulation de véhicules », y a-t-il des abat-poussière autres que l'eau qui pourraient être utilisés? Dans l'affirmative, quels seront-ils et à quelle fréquence seront-ils utilisés?
- QC-50 Page 7-8. Concernant l'évaluation des impacts en milieux cultivés, tableau 7.5, pouvez-vous fournir des informations sur les cas de remise en état du terrain après le passage d'un pipeline, notamment sur le rendement des cultures ou encore sur le retour aux activités qui avaient cours avant la construction du pipeline?
- QC-51 Page 7-8. Concernant les milieux boisés, comment est évalué l'impact du passage du pipeline quant au morcellement de la forêt?
- QC-52 Pages 7-6, 7-11 et 7-14. Aux tableaux 7.4, 7.6, 7.8 et 7.10, à « Essais hydrostatiques », sur quelle base sera évalué le fait qu'une source est adéquate pour l'approvisionnement en eau? Y a-t-il d'autres critères que le débit? Qu'est-ce que « des endroits appropriés »?

---

<sup>1</sup> GÉOMONT, mars 2005. *Portrait des pertes de superficies forestières en Montérégie entre 1999 et 2004*. par Julien Belvisi, Agence géomatique montréalaise. 22 p. et 4 annexes.

QC-53 Page 7-12. Au tableau 7.7, la compensation aux propriétaires ne peut être considérée dans l'évaluation de l'impact résiduel sur la composante « milieux boisés » puisque cela ne change pas l'effet sur ce milieu.

QC-54 Page 7-9. À la section 7.2.2, les traversées du pipeline sous les axes routiers obligeront le déboisement d'un corridor, ce qui favorisera le balayage par les vents et l'enneigement et brisera l'unité du paysage boisé pour les usagers de la route. Puisque les ouvertures dans le boisé seront ponctuelles, effectuées sur une courte distance et au milieu de secteurs protégés par des boisés, ceci pourrait avoir pour effet de détériorer subitement les conditions de conduite hivernale. Évaluer les impacts potentiels du déboisement sur les axes routiers traversés par le pipeline et présenter les mesures d'atténuation possibles, s'il y a lieu.

QC-55 Page 7-12. La section 7.2.3 mentionne les rivières qui seront franchies par forage directionnel. On mentionne que la rivière Nicolet pourrait être franchie par la méthode de traversée par tranchée ouverte si le forage directionnel échoue. Préciser pourquoi la rivière Beaurivage n'est pas traversée par forage directionnel.

Pour chacune des rivières où la traversée se fera par tranchée ouverte (en eau libre) et pour chacune des rivières pour lesquelles la méthode par tranchée ouverte sera utilisée en cas d'échec du forage directionnel, l'initiateur de projet devra évaluer les impacts éventuels des travaux sur le milieu en tenant compte de l'aire et de la durée d'empiètement temporaire sur le cours d'eau, de la méthode de travail dans le cours d'eau, de l'étendue et de la concentration du panache de dispersion des sédiments sur les éléments sensibles pouvant en être affectés (prises d'eau, frayères, etc.). Les mesures d'atténuation ou de compensation appropriées doivent être présentées.

QC-56 Pages 7-5 à 7-16. Aux tableaux 7.4, 7.6, 7.8 et 7.10, il est fait état d'activités de dynamitage, mais pas au tableau 7.12. Doit-on conclure qu'il n'y aura pas de dynamitage en milieu bâti? Du dynamitage pourrait-il être requis pour la traversée de certains cours d'eau? Dans l'affirmative, les détails sur la technique qui sera utilisée et les mesures d'atténuation doivent être précisées.

QC-57 Page 7-13. Le tableau 7.8 traite entre autres du déboisement. Il y est indiqué qu'une bande boisée de 10 mètres sera maintenue entre l'aire temporaire de travail et le haut du talus. Préciser, s'il y a lieu, si cette mesure s'appliquera également aux autres aires de travail (aires d'entreposage des tuyaux, aires supplémentaires de travail).

QC-58 Page 7-17. À la section 7.2.4, il est mentionné que « (...) *les activités de suivi environnemental réalisées par le passé témoignent que globalement l'impact résiduel associé au passage d'un pipeline en milieux humides serait d'importance faible à moyenne* ». Expliquer quelles sont les activités de suivi auxquelles vous faites référence, quel en a été le résultat, quels ont été les

effets environnementaux observés et quels sont les impacts résiduels. Nous notons qu'un suivi sur la remise en état des milieux humides est prévu.

QC-59 Page 7-16. Comment l'initiateur entend-il s'y prendre pour recréer les conditions d'origine mentionnées au tableau 7.10 (remise en état de la zone de travail)?

QC-60 Page 7-17. Section 7.2.5. Il y aurait lieu de compléter la section sur les perturbations de l'environnement sonore par les éléments suivants :

- Préciser dans quelle mesure les seuils de bruit ambiant, que le MDDEP préconise dans un secteur résidentiel, seront effectivement respectés en milieu bâti durant les travaux de construction.
- Y aura-t-il des résidences localisées à moins de 100 mètres du tracé du pipeline? Dans le cas où il y aurait des résidences à moins de 100 mètres du chantier, il y aurait lieu que l'initiateur de projet fixe un seuil sonore maximum à ne pas dépasser sur le chantier quand celui-ci s'approche d'habitations (ou l'équivalent) et, le cas échéant, identifie les types d'écran et d'enceinte temporaires pouvant réduire les nuisances sonores dans le cas où les objectifs du MDDEP ne peuvent pas être respectés. Une attention particulière devra être apportée aux secteurs où il y aura des travaux de forage.

QC-61 Indiquer la liste des municipalités où le milieu bâti serait situé à proximité du tracé privilégié du pipeline.

QC-62 Page 7-19. Il est mentionné que les perturbations (associées au chantier de construction) seront de courte durée. Préciser quelle sera la durée approximative de ces travaux pour une résidence donnée selon le tronçon concerné.

QC-63 Page 7-17. À la section 7.2.5, quels sont les modes d'élimination prévus pour les résidus de déboisement en milieu bâti?

QC-64 Page 7-18. À la lecture du tableau 7.12, doit-on conclure qu'il n'y aura aucun essai hydrostatique en milieu bâti? Pourquoi les mesures d'atténuation sont-elles qualifiées de « potentielles » plutôt que de « proposées », comme aux autres tableaux?

QC-65 Aux sections 7.2.2, 7.2.3, 7.2.5 et toutes celles impliquant le déboisement des aires temporaires de travail et les aires supplémentaires de travail, l'initiateur de projet devra ajouter comme mesure d'atténuation le reboisement de ces aires.

QC-66 Page 7-20. À la section 7.2.6, aucune mesure d'atténuation n'est proposée pour les structures hors sol. Prévoir des mesures d'atténuation qui favoriseraient l'intégration des structures hors sol au paysage environnant, notamment la mise en place d'un écran végétal ou encore d'un aménagement paysager.

- QC-67 Page 7-21. À la section 7.2.7, l'intensité du bruit associé aux stations de pompage n'est pas documentée. Indiquer le type de construction qui est prévu pour abriter les systèmes de pompage et les éléments de conception du bâtiment qui favoriseront la réduction du bruit émis par les pompes. Si les postes sont situés à proximité de zones résidentielles, fournir des mesures de bruit ambiant dans les secteurs d'implantation des stations de pompage projetées et une modélisation de la répartition du bruit provenant de la station de pompage dans les secteurs concernés.
- QC-68 Page 7-22. Y a-t-il des émissions d'odeurs potentielles associées à l'exploitation d'un pipeline, notamment dans le cas des structures hors sol?
- QC-69 Page 7-24. Quels sont les impacts potentiels du projet sur les puits individuels et les mesures de protection ou d'atténuation envisageables, le cas échéant? Lors du dynamitage, y a-t-il un risque de colmatage des puits et de dégagement de monoxyde de carbone dans les sous-sols de résidences pouvant se trouver à proximité des travaux?
- QC-70 Page 7-24. Il est mentionné qu'aucune prise d'eau de surface n'est située à proximité du tracé privilégié. Par contre, certaines prises d'eau sont tout de même situées en aval des points de traversée du tracé. Expliquer pourquoi l'impact appréhendé est jugé nul.
- QC-71 Page 7-24. Quelles sont les aires d'alimentation des puits municipaux de Saint-Agapit et de Sainte-Eulalie? Les localiser sur les cartes appropriées. Expliquer comment ces aires d'alimentation ont été prises en considération. La variante de Sainte-Eulalie doit être présentée dans l'étude d'impact.
- QC-72 Page 7-25. Une attention particulière doit être apportée à la gestion des sols contaminés. En plus de l'inventaire des terrains à partir du Répertoire des terrains contaminés, la détermination des sources potentielles de contamination à caractériser doit être complétée, au niveau de l'étude d'impact, par une recherche historique de l'utilisation des terrains traversés par la variante retenue afin de bien identifier toutes les sources potentielles passées de contamination des sols et de l'eau souterraine. Le processus complet d'une caractérisation de phase I est expliqué dans le *Guide de caractérisation des terrains*. La connaissance des sources de contamination potentielles actuelles et passées permet de mieux cibler les secteurs à caractériser et à mieux planifier les travaux. Les terrains identifiés devront être indiqués sur les cartes appropriées.
- QC-73 Page 7-25. Conformément au *Guide de caractérisation des terrains*, s'il y a des terrains contaminés touchés par le projet, l'initiateur doit s'engager à caractériser les sols avant les travaux d'excavation via des stations d'échantillonnage prédéterminées et non durant les travaux à partir des piles de déblais. La caractérisation des sols en piles favorise la dilution de la contamination et n'est pas recommandée. Il y a donc lieu de s'assurer que les sols soient caractérisés selon le *Guide de caractérisation des terrains* là où il y

aura excavation de sols. Les sols excavés devront être gérés selon la réglementation en vigueur, en particulier le *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains*.

QC-74 Page 7-31. Il est mentionné que des travaux d'inventaire (végétation) seront complétés par des relevés au cours de la période de mai à juillet 2006. Lors de ces travaux, l'initiateur de projet doit tenir compte des points suivants :

- Les inventaires détaillés à réaliser doivent couvrir les périodes propices et tous les habitats potentiels pour les espèces végétales menacées ou vulnérables pouvant être affectées par le projet. Une caractérisation des milieux affectés, notamment la strate végétale, devra accompagner les résultats finaux des inventaires afin de pouvoir évaluer avec exactitude l'impact du projet sur les espèces ciblées.
- Une copie des rapports détaillés des inventaires, incluant le matériel et la méthodologie utilisée, la localisation, notamment cartographique, et l'identification des occurrences des espèces observées à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude ainsi que l'identification de la personne ayant réalisé l'inventaire devront être transmises confidentiellement au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Pour d'autres éventuelles plantes ciblées impactées, proposer également, le cas échéant, des mesures d'atténuation particulières ou de compensation. La transplantation ne sera pas une mesure à privilégier : elle ne doit être envisagée qu'en ultime recours.

QC-75 Page 7-33. L'évaluation des impacts sur les aires de confinement du cerf de Virginie doit tenir compte de l'effet créé par un nouveau couloir de circulation possible dû à l'emprise et à la possibilité de voir la grande faune emprunter ces couloirs pour la traversée des routes. De plus, l'effet du morcellement des aires de confinement doit être évalué. Préciser les numéros des photomosaïques sur lesquelles apparaissent les aires de confinement. Si des travaux de dynamitage sont effectués dans les aires de confinement, l'initiateur de projet devra s'engager à les réaliser après la saison de chasse et avant le confinement des cerfs. Cette période débute à la mi-novembre et se termine vers la fin de décembre.

QC-76 Pages 7-43 et 7-45. Il est mentionné que des travaux d'inventaire (avifaune) seront complétés par des relevés au cours de l'année 2006. Afin de faciliter l'analyse, produire un rapport sur l'avifaune dans lequel seront présentés les résultats des inventaires de 2005 et 2006. Ce rapport devrait inclure au minimum l'information suivante :

- une description de la ou des méthodes utilisées en 2005 et 2006 pour inventorier les oiseaux ainsi que le détail des conditions lors des inventaires;
- les coordonnées géographiques des points d'écoute ainsi qu'une représentation cartographique le long du tracé;

- fournir la justification sur le nombre et la répartition des points d'écoute dans l'aire d'étude (en fonction des tronçons et des différents habitats);
- quels sont les habitats inventoriés et quelle surface représentent-ils?

Présenter les résultats des inventaires 2005-2006 de façon à répondre aux questions suivantes :

- quelles sont les espèces observées et dans quels habitats (inclure les espèces en péril, menacées, vulnérables, etc.)?
- quelles sont les espèces les plus touchées par le projet?
- est-ce que ces espèces sont très spécifiques dans le choix de leur habitat?
- est-ce que certains habitats sont uniques ou font l'objet d'une utilisation très spécifique et exclusive de la part de l'avifaune?
- est-ce que certains habitats abritent une communauté avienne particulière?
- parmi les espèces dénombrées, lesquelles sont les plus sensibles à la fragmentation de leur habitat?
- quels seront les effets du contrôle de la végétation sur les oiseaux?

Présenter en annexe les données brutes ou les fiches de terrain.

QC-77 Page 7-52. Sur quels critères est faite l'affirmation que « *l'impact résiduel appréhendé pour le chevalier de rivière sera négligeable* » dans le cas de traverse en tranchée ouverte?

QC-78 Page 7-52. L'initiateur de projet désire obtenir des différents organismes municipaux une indication quant à la conformité réglementaire du projet. Qu'en est-il de cette démarche?

QC-79 Page 7-52. La section sur le milieu humain doit être complétée en expliquant, quant aux droits d'expropriation pour l'implantation du pipeline et en dépit du fait que l'initiateur souhaite ardemment qu'il y ait des ententes de gré à gré avec les propriétaires concernés, ce qu'il adviendrait dans le cas où aucune entente ne serait possible.

QC-80 Page 7-61. Il est mentionné qu'une étude du potentiel archéologique a été effectuée. Fournir cette étude de potentiel archéologique (Arkéos inc., 2006).

QC-81 Pages 7-74 à 7-76. Le bilan des gaz à effet de serre devrait tenir compte des émissions de gaz à effet de serre associées à la phase de construction du projet et de l'augmentation de la consommation de produits pétroliers mis en marché, même si cette augmentation serait survenue quel que soit le mode de transport utilisé. Le même commentaire s'applique au tableau 7.43 concernant les impacts cumulatifs et à la section 7.6 sur le développement durable.

- QC-82 Page 7-78. Pour les milieux hydriques, comment l'importance de l'impact résiduel peut être considéré négligeable alors que l'importance de l'impact ne peut être évaluée?
- QC-83 Pour les mesures d'atténuation proposées, dans les endroits où les projets de Rabaska et de Pipeline Saint-Laurent partagent la même emprise, qui sera le maître d'œuvre des mesures d'atténuation?

## **Chapitre 8. Risques technologiques et mesures d'urgence préliminaires**

- QC-84 L'initiateur de projet doit offrir des cours de formation à des représentants du MTQ, à l'instar de leurs vis-à-vis municipaux, pour pouvoir intervenir correctement en situation de mesures d'urgence.
- QC-85 Page 8-9. Présenter des exemples de scénarios de niveaux 1, 2 et 3? Peut-on illustrer autrement les niveaux de risque 1, 2 et 3 (en termes de probabilité individuelle de décès par an).
- QC-86 Il est mentionné, dans cette section que les risques de pollution et les impacts que pourrait causer un déversement accidentel de produits pétroliers dans l'environnement feront partie du plan des mesures d'urgence final. Nous comprenons que ce travail se fera de concert avec les municipalités concernées afin notamment d'identifier les éléments sensibles du milieu. Or, ces informations sont nécessaires à l'analyse des impacts et à l'évaluation de leur acceptabilité environnementale. Par conséquent, l'initiateur de projet devra présenter les risques de pollution du milieu récepteur en cas de déversement accidentel en tenant compte des principaux éléments sensibles du milieu connus à ce jour (prises d'eau, frayères, etc.)

## **Chapitre 9. Programme de surveillance environnementale et de suivi**

- QC-87 Page 9-2. À la section 9.1.3, pour la phase de construction, il est mentionné que « *Dans l'éventualité où pour une raison ou une autre, une mesure prévue ne pouvait être appliquée, l'équipe d'intervention verra, en collaboration avec l'entrepreneur, à prendre les moyens raisonnables pour protéger le milieu* ». Quel mécanisme est prévu pour que les autorités appropriées (MDDEP, Santé publique, municipalité, etc.) soient avisées, en particulier si cela a des conséquences à la protection de la santé publique ou des écosystèmes?
- QC-88 Page 9-4. La section 9.1.5 décrit la procédure de mise hors service du pipeline. L'initiateur de projet prévoit-il une police d'assurance responsabilité, un cautionnement ou une lettre de crédit au cas où il cesserait d'opérer ou ferait faillite?
- QC-89 Page 9-6. À la section 9.2.3, est-ce que le suivi des boisés comprend également les secteurs qui auront fait l'objet de reboisement? La période d'une année pour le suivi pouvant ne pas être suffisante selon les résultats obtenus,

l'initiateur de projet devra prévoir que le programme de suivi puisse être prolongé.

- QC-90 Page 9-6. En cas de travaux de transplantation, un suivi est requis. Il devra être d'une durée minimale de cinq ans. C'est le temps minimal à allouer à tout processus de réadaptation des plantes à leur nouveau milieu. Cette période de suivi pourrait être augmentée, le cas échéant, selon les résultats obtenus.
- QC-91 Page 9-6. Pour les milieux cultivés, un suivi sera requis pour les impacts sur les rendements cultureux. Le suivi sur les systèmes de drainage s'appliquera-t-il à toutes les terres agricoles dont le système de drainage aura été touché? Un tassement des sols pourrait-il se produire après leur remise en état? Si oui, comment le suivi en tiendra-t-il compte?
- QC-92 Page 9-7. Le suivi dans certains milieux devra être de plus de un an. Par exemple, à l'annexe M, il est prévu que si la traversée de la rivière Nicolet se fait par tranchées ouvertes, le suivi sera de deux ans.
- QC-93 Page 9-7. Dans le cas de suivi de plus de un an, l'initiateur devra prévoir le dépôt de rapports d'étape et non un seul rapport final comme mentionné.
- QC-94 L'initiateur de projet envisage-t-il de rendre ses rapports de suivi publics, comme l'encourage à le faire le MDDEP dans le guide sur le suivi environnemental?

### **Annexe L, Volume 3**

- QC-95 Il y est mentionné de débarrasser l'emprise de tous les débris. Fournir une évaluation du volume et du type de déchets produits ainsi que des lieux et modes possibles de valorisation et d'élimination.
- QC-96 Page 12. Il est mentionné que les déchets seront soit brûlés, mis en copeaux, etc. Préciser s'il s'agit des déchets forestiers.
- QC-97 Page 29. Concernant le suivi agricole, comment seront choisies les terres sur lesquelles auront lieu le suivi? Cette composante doit être intégrée au programme de suivi du chapitre 9 de l'étude d'impact.

### **Annexe N, Volume 3**

- QC-98 Fournir une carte détaillée et à plus grande échelle de la zone se situant entre les installations portuaires et le centre de distribution de Ultramar à Montréal-Est.
- QC-99 Présenter une étude de faisabilité de déplacer la portion du pipeline qui se trouve entre les vannes de sectionnement V27 et V28 de façon à l'éloigner de la population résidentielle qui se trouve très près de la conduite existante afin



que cette population ne soit pas affectée si un accident technologique se produisait.

QC-100 Page 2-1. À la section 2.3.2.1, les spécifications techniques de la conduite de 406,4 mm sont décrites. Concernant les spécifications sur les conduites existantes qui devraient être utilisées dans le cadre du projet, fournir les informations suivantes :

- année de construction;
- historique (période d'utilisation et nature des produits transportés);
- matériau et grade;
- épaisseur minimale des parois.

QC-101 Page 2-3. La capacité maximale du pipeline est-elle de 170 000 barils par jour?

QC-102 Page 2-6. Selon l'information fournie, il apparaît que certaines fuites peuvent être indétectables ou être détectées seulement après un temps relativement long. Quelles sortes d'impacts cela pourrait-il avoir et comment l'initiateur de projet en tient-il compte en termes de sécurité civile et de protection des éléments sensibles de l'environnement?

QC-103 Page 2-8. Ultramar a conçu un guide de gestion de l'emprise identifiant les activités permises sans autorisation et celles exigeant des permissions. Veuillez déposer ce guide au MDDEP.

QC-104 Page 3-2. L'accélération résultant de la diminution de la section d'écoulement dans la conduite de 273 mm risque-t-elle d'augmenter l'abrasion par grande vitesse mentionnée à l'annexe 3?

QC-105 Page 4-2. En complément aux renseignements déjà transmis sur l'historique d'accidents, serait-il possible de fournir un historique des accidents reliés à ce type de projet au Québec et au Canada?

QC-106 Page 4-3. En ce qui concerne l'estimation des conséquences d'accidents, il faut présenter une analyse de l'influence de ces dernières sur les équipements adjacents afin d'évaluer le potentiel d'accidents en chaîne et d'adapter l'aménagement du territoire et les mesures de réduction des conséquences et de prévention (gazoduc Rabaska, lignes électriques, conduites adjacentes dans le secteur Montréal-Est,...). La section 4.5.5.1, *Effets dominos sur les conduites adjacentes*, est incomplète.

QC-107 Page 4-4. Expliquer sur quoi se base l'estimation du temps de fermeture de la vanne de sectionnement 5 minutes après la rupture de la conduite. Est-ce un estimé conservateur? Pourquoi est-ce ce temps qui est retenu pour la modélisation?

QC-108 Page 4-4. Est-il techniquement possible de réduire davantage le temps s'écoulant entre une chute de pression associée à une fuite du pipeline et la

fermeture de la vanne de sectionnement en utilisant d'autres mécanismes comme des systèmes automatisés de fermeture?

QC-109 Page 4-4. Présenter un scénario normalisé d'accident avec fermeture de la vanne de sectionnement après 10 minutes.

QC-110 Page 4-7, tableau 9. Expliquer la différence entre les zones de conséquences à la suite d'une rupture du pipeline dans sa portion terrestre de 285 m et de 200 m pour un seuil de radiation respectif de 5 et 13 kW/m<sup>2</sup> (scénario 3, pression 1 480 psi, débit 634 m<sup>2</sup>/h) alors que pour les mêmes conditions de pression et de débit, lorsque la rupture se fait dans la portion sous fluviale du pipeline, les zones de conséquences sont respectivement de 615 m et de 425 m).

QC-111 Page 4-14. Pour les fins de planification d'urgence, fournir une représentation cartographique des zones de conséquences (isocontours) présentées dans l'analyse de risque d'accident et identifier la liste détaillée des éléments sensibles se retrouvant dans ces zones de conséquences.

Par éléments sensibles, nous entendons, par exemple, des zones résidentielles, des bâtiments institutionnels (écoles, hôpitaux, etc.) et des installations industrielles incluant d'autres pipelines.

QC-112 Page 4-14. Y aurait-il possibilité d'exprimer les risques d'accidents en termes de probabilités individuelles de décès et comparer ces résultats avec les critères d'acceptabilité du risque du CCAIM<sup>2</sup> pour l'aménagement du territoire.

QC-113 Page 4-14. Au tableau 14, il est mentionné que, selon les statistiques de l'étude CONCAWE pour la période de 1971 à 2000, il y a eu 379 déversements rapportés dont neuf se sont enflammés, pour une probabilité d'ignition de 0,025. Est-ce que cette probabilité serait plus élevée si l'on ne tenait compte, parmi les 379 déversements rapportés (et du nombre qui se sont enflammés), que de ceux qui se sont produits dans un milieu urbain comme Montréal-Est où se retrouvent un grand nombre d'industries et de résidences, c'est-à-dire un milieu où les sources d'ignition sont beaucoup plus nombreuses que dans des milieux ruraux? Les probabilités d'ignition demeureraient-elles faibles? Est-ce que cela changerait les résultats de façon significative?

### **Annexe O, Volume 3**

QC-114 Comment l'initiateur de projet prévoit-il alerter efficacement les populations qui se retrouvent dans les zones de conséquences élevées si un accident survient?

QC-115 Fournir un plan des mesures d'urgence pour la phase de construction.

---

<sup>2</sup> CCAIM : Conseil canadien des accidents industriels majeurs

QC-116 L'initiateur de projet doit présenter un scénario minuté d'intervention. Ce scénario sera préliminaire et pourra être complété au fur et à mesure des rencontres que l'initiateur compte faire avec les municipalités riveraines et les différents intervenants. Ce scénario tiendra compte des zones de conséquences de l'analyse de risques technologiques et des éléments sensibles (population, infrastructure et faune et flore).

QC-117 Page 1-7. Il est mentionné que les scénarios d'accidents ont été analysés et que les résultats de ces analyses sont présentés à l'annexe D. Il s'agit de l'annexe C plutôt que l'annexe D.

QC-118 Page 2-3, tableau 2.1. Le tableau ne devrait-il pas contenir l'Office national de l'Énergie comme organisme à aviser en cas d'urgence?

QC-119 Page 3-17. Urgences-Santé doit être incluse dans la liste des intervenants externes ainsi que la Sécurité civile du Québec.

QC-120 Annexe A, page 6-2. Le numéro de téléphone pour joindre la Sécurité civile 24 heures sur 24 doit être remplacé par le 1-866-650-1666 (numéro du Centre des opérations gouvernementales).

QC-121 Annexe A, page 7-1. N'y aurait-il pas lieu de prévoir les mesures d'urgences pour chacun des lieux sensibles identifiés dans le plan d'intervention spécifique pour les municipalités?

QC-122 Annexe A, page 5-3. La dernière phrase qui commence par « *Toutefois, ces décisions doivent être prises en consultation* »...ne devrait-elle pas être enlevée ou modifiée? En effet, en situation d'urgence et en présence d'une atmosphère inflammable ou toxique dans un secteur habité, un responsable des mesures d'urgence municipal n'a vraisemblablement pas le temps de consulter trois ou quatre personnes.

QC-123 Annexe D. Fournir les fiches signalétiques des produits transportés.

***Original signé par :***

---

**Francine Audet**, géologue, M.Sc.  
Chargée de projet  
Service des projets en milieu terrestre

---

**Nathalie Martel**, biologiste, M.Sc.  
Chargée de projet  
Service des projets en milieu terrestre



## ANNEXE

### COMMENTAIRES PARTICULIERS DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS

Cette synthèse est présentée en quatre sections regroupant les aspects cohérents pour chacune des phases de préparation et de réalisation d'un projet.

À la demande, les représentants du Ministère des Transports (MTQ) pourront travailler de concert avec l'initiateur de projet, autant en conception qu'en construction, afin d'aider à minimiser les impacts négatifs sur le réseau routier. Notamment, l'initiateur de projet devrait élaborer un devis détaillé d'exécution et d'ordonnancement des travaux en bordure du réseau routier. De plus, pour chaque point de contact avec le réseau routier, les méthodes de franchissement des obstacles, les impacts potentiels ainsi que les mesures de mitigation envisagées devraient être identifiés.

Tous ces commentaires demandent un arrimage serré entre le MTQ et les représentants de l'initiateur de projet. Certaines exigences énoncées serviront dans la planification des phases ultérieures du projet.

#### **Commentaires d'ordre général :**

- Un pont d'étagement est actuellement planifié (planification quinquennale) en reconstruction et, évidemment, ce futur équipement ne figure pas sur les cartes, mais les projets futurs devraient être pris en compte puisqu'ils seront déjà construits ou en cours de construction lors de l'implantation du pipeline et ajouteront potentiellement des points de contact avec le réseau routier. Il faudrait donc que les projets routiers soient identifiés pour toute la période de construction du pipeline.
- L'initiateur de projet devra obtenir, en vertu de la Loi sur la voirie, les autorisations nécessaires auprès du MTQ pour toutes les traversées de routes et d'autoroutes sous sa responsabilité. À cet effet, le MTQ aura à produire trois permissions de voirie (une pour chaque direction territoriale traversée) présentant une liste complète des routes et des autoroutes devant être traversées et précisant les conditions s'appliquant à chacune de ces routes et autoroutes.
- Tous les équipements de drainage devront être identifiés, car ceux-ci sont primordiaux pour la préservation de l'intégrité des infrastructures routières. Il faudra s'assurer que les travaux d'installation du pipeline ne viennent pas compromettre le système de drainage des routes touchées.
- Parmi les éléments à prendre en compte, figurent les impacts escomptés du déboisement sur l'entretien futur des routes ou autoroutes par l'accumulation de neige ou de glace. Les ouvertures dans les boisés contigus à la route devront être examinées afin d'en limiter les impacts négatifs. Le MTQ ne possède pas l'inventaire des brise-vent mais pourrait étudier cette problématique lorsque les plans détaillés seront disponibles.

### **Commentaires sur la conception du projet :**

Pour ce projet, l'initiateur de projet se doit de tenir compte des normes, notamment la norme du MTQ concernant l'environnement à l'étape de la construction, Tome II, chapitre 9 des normes faisant partie de la collection Normes – Ouvrages routiers. Les points suivants se doivent aussi d'être intégrés :

- Dans le territoire Centre-du-Québec, à la hauteur de Sainte-Eulalie, il est prévu que la conduite traverse l'autoroute 20. L'étude d'impact indique bien que l'initiateur de projet prendra compte des particularités des milieux traversés. Seulement à titre d'information, nous devons aviser Ultramar Ltée de l'intention de la municipalité de voir à l'agrandissement de zones industrielles et commerciales. Le MTQ est propriétaire de vastes terrains, qui pourraient servir lors de projets de développement économique de cette municipalité. La Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec, dans le cadre de sa mission de promouvoir le développement économique, compte soutenir cette municipalité. Ainsi, l'initiateur de projet doit être avisé de cette intention et doit prendre compte dans l'élaboration de son plan de traversée de l'autoroute de cette mission économique que compte soutenir le MTQ. Ainsi, la localisation de la traversée devra tenir compte du parc immobilisé, de sorte à ne pas limiter le potentiel de développement économique sur le territoire de cette municipalité. Conséquemment, une étroite collaboration devrait être établie entre les autorités de la municipalité, d'Ultramar Ltée et de la Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec.
- Les vannes de sectionnement et autres appareils de mesures et d'opération du pipeline devraient être localisés à une distance permettant des travaux de modifications de routes sans avoir besoin de déplacer ou de modifier la localisation du pipeline par la suite. Des contacts auprès du MTQ devraient permettre d'optimiser la localisation de ces équipements hors terre;
- L'initiateur de projet devra s'entendre avec le MTQ concernant la profondeur de traversée de routes et d'autoroutes, et ce, en tenant compte des caractéristiques des lieux et des structures de chaussées; à cet effet, l'initiateur de projet devra produire des sections types de traversées par forage et des profils en travers des routes et des autoroutes;
- Pour les traversées d'autoroutes, le MTQ exigera un plan d'assurance qualité pour les travaux de forage nécessitant l'exécution de levés de reconnaissance géotechnique des sols ou du roc et la surveillance des travaux subséquents par une firme reconnue;
- Au besoin, devra être prévue la mise en place d'ouvrages nécessaires au contrôle ou à la rétention de sédiments vers les fossés de routes du MTQ;
- Des dalles de protection du pipeline au droit des fossés de routes devront être prévues selon la profondeur d'installation du pipeline, en guise de protection lors de travaux du MTQ;

- Les lieux d’entreposage de matériaux pour la construction du pipeline devront être choisis pour réduire le plus possible les entraves à la circulation routière;
- Les lieux de traversée de routes par le pipeline pourraient faire l’objet, en zones boisées et en présence d’importantes populations de cervidés, d’évaluations par des experts en aménagement de la grande faune afin de ne pas favoriser l’usage par les animaux du tracé du pipeline pour les traversées de routes.

### **Commentaires sur la réalisation des travaux :**

- Pour la réalisation des travaux, il est important de respecter les normes sur les ouvrages routiers du MTQ, particulièrement le Tome II, chapitre 9, sur la construction, ainsi que le Cahier des charges et devis généraux, notamment pour les sections sur l’assurance qualité et l’aménagement paysager.
- L’initiateur de projet devra respecter les normes de dégagement lors d’intersections avec des équipements routiers et de services publics présents dans les emprises routières du MTQ;
- L’initiateur de projet devra fournir au MTQ un calendrier de réalisation des travaux, en précisant le nombre de chantiers en cours de façon simultanée, ainsi que les horaires de travaux pouvant affecter la circulation sur les routes attenantes;
- L’initiateur de projet devra s’entendre avec le MTQ pour permettre aux machineries de construction d’accéder au tracé du pipeline par la construction de ponceaux temporaires et la traversée des machineries sur les routes du MTQ;
- Les normes de signalisation, Tome V, faisant partie de la collection Normes - Signalisation de travaux dans les emprises routières devront être respectées pour la sécurité des usagers de la route et des travailleurs, ainsi que pour la gestion de la circulation lors de mouvements des machineries;
- Les forages et les sautages, si tel est le cas, devront être entièrement exécutés, de l’extérieur des emprises routières et à des distances garantissant la stabilité de l’infrastructure routière et autres équipements routiers;
- L’initiateur de projet devra avoir développé un plan de contrôle des poussières et du niveau sonore des machineries pouvant avoir des répercussions sur la sécurité routière à l’approche des emprises routières;

### **Commentaires sur l’opération et l’exploitation du pipeline :**

- L’initiateur de projet devra s’assurer de la remise en état des lieux, que ce soit au niveau du profil de fossés ou de la berge dans l’axe d’installation du pipeline : cette activité inclut le nettoyage des sites et le ramassage des déchets laissés éventuellement lors des travaux;

- L'initiateur de projet devra mettre en place des poteaux indicateurs de la présence du pipeline et de la zone de restriction de travaux dans les emprises routières du MTQ;

**Note spéciale concernant les traversées de corridors ferroviaires abandonnés aménagés à des fins récréotouristiques :**

- Le tracé du pipeline intercepte plusieurs de ces corridors : il est important de noter qu'à moins d'avis contraire transmis par le MTQ, les mêmes conditions que pour les routes et les autoroutes seront applicables pour la réalisation des travaux à proximité et en traversée du pipeline de ces corridors. Une liste des corridors touchés sera établie sur la base du tracé définitif du pipeline pour la préparation des permissions d'occupation qui seront délivrées au initiateur de projet par les différents gestionnaires des baux consentis par le MTQ.