

243

DM69.1

Projet de construction de l'oléoduc Pipeline Saint-Laurent entre Lévis et Montréal-Est

Lévis et Montréal-Est 6211-18-011

Mémoire des Directions de santé publique

Projet Pipeline Saint-Laurent

Présenté par Jocelyn Lavigne, Ph. D.
Toxicologue
DSP de Montréal

Auteurs

Simon Arbour, M. Sc., DSP de Chaudière-Appalaches

Christine Blanchette, M. Sc., DSP de la Montérégie

Jocelyn Lavigne, Ph. D., DSP de Montréal

Guy Lévesque, M.A., M. Sc., DSP de la Mauricie et du Centre du Québec

Karine Martel, M. Sc., DSP de la Mauricie et du Centre-du-Québec

*Agence de la santé
et des services
sociaux de Chaudière-
Appalaches*

Québec 

*Agence de la santé
et des services sociaux
de la Montérégie*

Québec 

*Agence de la santé
et des services sociaux
de Montréal*

Québec 
Santé publique

*Agence de la santé
et des services sociaux
de la Mauricie
et du Centre-du-Québec*

Québec 

Plan de la présentation

- Rôle des Directions de santé publique
- Risques technologiques
- Plan de mesures d'urgence
- Qualité de l'eau potable
- Exposition au monoxyde de carbone lors du dynamitage
- Climat sonore
- Impacts psychosociaux au sein des communautés touchées par le pipeline
- Comparaison entre le train-blocs et le pipeline pour le transport des produits pétroliers

Rôle de la Direction de santé publique

- D'informer la population de l'état de santé général des individus qui la composent, des problèmes de santé prioritaires, des principaux facteurs de risque et des interventions qu'elle juge les plus efficaces, d'en suivre l'évolution et de conduire des études ou recherches nécessaires à cette fin
- D'identifier les situations susceptibles de mettre en danger la santé de la population et de voir à la mise en place des mesures nécessaires à sa protection

Risques technologiques

- Évaluation des conséquences liées aux risques toxicologiques pour les produits pétroliers
- Impacts des effets dominos possibles

Évaluation des conséquences liées au risque toxicologique

- Exemple de l'essence :
 - Produit inflammable mais aussi toxique
 - L'analyse de risque lorsque le produit s'enflamme a été faite
 - Cependant, l'ignition des produits pétroliers ne s'est produite que 9 fois seulement sur les 379 déversements rapportés

Effets des vapeurs d'essences sur la santé, selon la concentration et le temps d'exposition

| Concentrations (ppm) | Temps d'exposition | Effets sur la santé |
|----------------------|--------------------|---|
| > 10 000 | 5 minutes | Létal |
| 10 000 | 5 minutes | Étourdissements, état d'ébriété, coma |
| 3 000 | 1 heure | Anesthésie, étourdissements, céphalée, nausées, irritation des muqueuses (yeux, nez, gorge) |
| 1 000 | 1 heure | Étourdissements, céphalée, nausées, irritation des muqueuses (yeux, nez, gorge) |
| 200, 500, 1 000 | 30 minutes | Irritation oculaire |
| 500 | 1 heure | Irritation oculaire |
| 160-170 | 8 heures | Irritation oculaire |

Évaluation des conséquences liées au risque toxicologique

- Quelles sont les conséquences pour la population lors de déversements sans ignition ?

Impacts des effets dominos possibles

- Possibilité d'effets dominos sur les conduites adjacentes au pipeline St-Laurent (Montréal-Est)
- Évaluation des impacts potentiels n'a pas été faite
- Le promoteur devrait minimalement estimer les effets dominos qui pourraient survenir sur ses propres conduites, si elle ne peut le faire pour les conduites appartenant aux autres entreprises
- Importance pour les plans de mesures d'urgence

Plan de mesures d'urgence

- Délai d'intervention
- Position des vannes de sectionnement
- Communication du risque

Délai d'intervention

- Le pipeline s'étendra sur une très grande distance (245 km)
- Les équipes d'intervention seront basées à Montréal-Est et à St-Romuald
- Délai d'intervention important si une fuite d'hydrocarbure se produit au milieu de ce trajet
- Le promoteur devrait mettre en place une équipe d'intervention basée approximativement au milieu du tracé du pipeline

Position des vannes de sectionnement

- Distance entre deux vannes de sectionnement peut aller jusqu'à 30 km sur le parcours du pipeline
- Ceci représente une grande quantité de produits pétroliers
- Le promoteur devrait prévoir un sectionnement plus fréquent de son pipeline lorsque celui-ci passe à proximité de zones résidentielles

Communication du risque

- Le promoteur doit consacrer les efforts appropriés en matière de communication du risque afin d'informer la population se trouvant dans les zones d'impact:
 - Sur les risques associés à la présence d'un pipeline dans leur voisinage
 - Et sur ce qu'il doivent faire si un accident sur le pipeline se produit

Eau potable

- Le promoteur devrait procéder à un inventaire et à une caractérisation de l'ensemble des puits municipaux, privés et individuels utilisés à des fins d'approvisionnement en eau potable et se trouvant dans la zone d'influence du pipeline

Exposition au monoxyde de carbone lors du dynamitage

- Rapport de l'IRSST démontre que :
 - L'utilisation d'explosifs à proximité de zones résidentielles peut être une source d'exposition au monoxyde de carbone (CO) pour la population
 - Lors du dynamitage, le CO peut migrer latéralement dans le sol et s'accumuler dans les résidences situées à proximité

Monoxyde de carbone

- Gaz inodore, incolore, sans saveur et non irritant
- Non détecté par les sens, seulement par appareil de mesure
- Symptômes non-spécifiques (l'intoxication au CO difficile à diagnostiquer)

Recommandations des DSP si des travaux à l'explosif sont nécessaires

- Le promoteur doit s'assurer que l'ensemble des recommandations contenues dans le rapport de l'IRSST sur les actions à mettre en place par les entrepreneurs soient suivies :
 - Mesures de prévention
 - Équipements de détection appropriés
 - Incluant la mise en place d'avertisseurs de CO dans les résidences et commerces situés à l'intérieur de la zone considérée à risque et information sur le comportement à adopter si les avertisseurs se déclenchent
 - Aspects techniques de la problématique et procédures à suivre

Climat sonore durant la phase de construction

- Le promoteur devrait respecter les lignes directrices du MDDEP relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction (MDDEP 2007)
- Il devrait s'assurer en particulier à ce qu'il n'y ait aucun travail bruyant en dehors de la période diurne comprise entre 7 heures et 19 heures, les jours ouvrables de semaine

Bruit émis par les stations de pompage

- Une fois les installations mises en service, le promoteur devrait réaliser une étude du bruit émis par les stations de pompage dans le cas où celles-ci se retrouvent à proximité de secteurs résidentiels
- Le promoteur devra s'assurer que les niveaux sonores mesurés respecteront les critères sur le bruit recommandés par les DSP qui proposent un accroissement maximal de 3 dBA la nuit et de 5 dBA le jour par rapport au bruit ambiant

Impacts psychosociaux

- Certains participants aux audiences du BAPE ont fait part de leurs inquiétudes et du stress liés au projet Pipeline Saint-Laurent
 - Craintes liées aux risques d'accidents
 - Négociations d'ententes «gré à gré», dans un contexte où Ultramar pourra ultimement recourir à une procédure d'expropriation en cas de désaccord

Impacts psychosociaux

- Que la commission propose des moyens ou des mécanismes de gestion des litiges pouvant survenir en cours de négociations entre le promoteur et les propriétaires fonciers (exemple : arbitrage indépendant, etc.)

Comparaison entre le train-blocs et le pipeline pour le transport des produits pétroliers

| | PIPELINE | TRAIN-BLOCS |
|--|-----------------|---|
| Population exposée | Milieu rural | Passe dans une vingtaine d'agglomérations |
| Fréquences d'accidents (par an / 255 km lors de transport 100 000 barils par jour) | 0,09 | 3,6 |
| Décès/Traumatismes | 0 / 3 | 114 / 211 |
| Émission GES (tonnes CO ₂ équivalent / an) | 571 | 36 112 |

Conclusion

- Présence de population est nettement moins importante dans le corridor du pipeline
- Pipeline présente moins de risque d'accident
- Pipeline sera vraisemblablement un plus faible émetteur de gaz à effet de serre

Conclusion (suite)

- Certaines améliorations dont nous avons fait état dans les précédentes sections doivent cependant être apportées à ce projet avant que les DSP se prononcent sur son acceptabilité