

Chapitre **9**

Surveillance environnementale

9. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

La surveillance environnementale repose sur des données spécifiques intégrées au design et sur une supervision continue lors de la réalisation des travaux permettant d'appliquer les éléments de solution aux situations imprévues rencontrées. SCGM mettra en place un programme de surveillance environnementale qui aura pour but de s'assurer du respect :

- des mesures proposées dans l'étude d'impact, incluant les mesures d'atténuation ou de compensation;
- des conditions fixées par les autorités réglementaires;
- des engagements du promoteur prévus aux autorisations;
- des exigences relatives aux lois et règlements pertinents.

Phase préconstruction

Préalablement au début de la construction, le promoteur formera une équipe d'inspection ayant l'expérience pertinente dans le domaine afin de surveiller l'exécution des travaux par l'entrepreneur retenu. Par ailleurs, le personnel-clé de l'entrepreneur (directeur du chantier, contremaîtres, opérateurs-clés, etc.) qui sera retenu pour l'exécution des travaux participera à une séance d'information traitant des points sensibles nécessitant une attention particulière.

Équipe d'inspection

Les chefs-inspecteurs (technique et environnement) seront chargés de l'exécution de l'inspection des travaux et verront à conserver toutes les données relatives aux aspects technique et environnemental. Ils seront appuyés, au besoin, par divers spécialistes (agronomes, archéologiques, biologistes et autres s'il y a lieu)

Phase construction

Chaque membre de l'équipe d'inspection devra préparer quotidiennement un rapport d'activités listant les événements significatifs ou les incidents inhabituels afin de les consigner au dossier du projet.

Les considérations environnementales relatives au tracé privilégié de même que les moyens envisagés pour protéger l'environnement sont contenus dans l'étude d'impact. Il incombera à l'équipe d'inspection de faire respecter les mesures prévues.

Phase postconstruction

Tout au cours de l'exploitation de son réseau, SCGM procèdera annuellement à une marche systématique de l'emprise en plus de survoler celle-ci à une fréquence régulière (1 fois par 2 mois). Si des déficiences étaient observées, SCGM dirigera selon les besoins un ou des spécialistes sur place pour colliger l'information pertinente et, le cas échéant, procéder à la mise en place de mesures correctives.

Mise hors-service du gazoduc

L'expérience des compagnies de pipeline a montré qu'avec un programme régulier d'inspection et d'entretien, un système de pipeline peut durer aussi longtemps qu'il y a un marché à desservir. Dans l'éventualité où le gazoduc Bécancour devrait être mis hors-service, la procédure décrite dans la norme CAN Z662-2003 s'appliquera.

Programme préliminaire de suivi environnemental

10. PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le programme de suivi environnemental qui sera mis en place a pour but de vérifier par l'expérience sur le terrain la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues dans le cadre de l'étude d'impact et pour lesquelles subsistera une incertitude à la fin des travaux.

Objectifs et composantes

Pour les éléments présentant une certaine incertitude, SCGM a identifié les objectifs du suivi à effectuer de même que les composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées par le projet. Le tableau suivant présente ceux-ci.

ÉLÉMENTS	OBJECTIFS	COMPOSANTES
<ul style="list-style-type: none"> Stabilité du lit, des berges et des talus des cours d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation 	<ul style="list-style-type: none"> Qualité de l'eau de surface Habitats aquatiques à proximité, s'il y a lieu Potentiel agricole (cours d'eau en milieu cultivé)
<ul style="list-style-type: none"> Drainage de surface 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation 	<ul style="list-style-type: none"> Potentiels agricole et forestier Revenu de l'exploitant
<ul style="list-style-type: none"> Transplantation de la plante à statut précaire 	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer de la bonne évaluation des impacts Vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation 	<ul style="list-style-type: none"> Perte d'une espèce à statut précaire
<ul style="list-style-type: none"> Habitat potentiel du poisson au nord de la Petite-Pointe-aux-Roches 	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer de la bonne évaluation des impacts 	<ul style="list-style-type: none"> Habitat du poisson

La zone visée par l'étude se limitera à celle utilisée lors de la période de construction. Il s'agit essentiellement de l'emprise permanente, de l'aire de travail temporaire et des aires supplémentaires nécessaires aux franchissements d'obstacles.

Rapport

Le programme préliminaire de suivi environnemental prévoit le dépôt d'un rapport final un an après la remise en état final de la zone de travail. La période de dépôt du rapport est donc également fonction de la période de remise en état final. Le promoteur procédera à la diffusion des résultats du suivi environnemental auprès de la population concernée.

Dans l'éventualité où un événement de dégradation important surviendrait, le mécanisme d'intervention proposé sera le suivant :

- désigner un représentant de la compagnie sur place;
- contacter le spécialiste pertinent pouvant proposer des mesures de correction immédiate;
- en parallèle à ce qui précède, contacter le ministère de l'Environnement et les autres autorités concernées, s'il y a lieu, de la dégradation de l'environnement;
- identifier la source du problème
- procéder aux corrections nécessaires
- faire part aux autorités des mesures appliquées
- effectuer un suivi sur l'efficacité des correctifs et aviser les autorités impliquées.

Chapitre **11**

Exploitation et entretien

11. EXPLOITATION ET ENTRETIEN

La société en commandite Gaz Métropolitain opère au Québec un réseau conçu, exploité et entretenu selon les exigences de la Régie du bâtiment du Québec conformément à la norme CSA Z662-2003 Réseaux de canalisation de gaz.

À cet égard, SCGM applique un programme de gestion de l'intégrité (PGI) à son réseau afin que l'exploitation de ses infrastructures soit sécuritaire pour la communauté et l'environnement tout en assurant le maintien de la fiabilité d'approvisionnement en gaz naturel des consommateurs. SCGM entend donc appliquer ce programme à la nouvelle conduite qui sera construite entre Trois-Rivières/Champlain et le parc industriel et portuaire de Bécancour. Les grandes lignes du manuel du PGI traitent :

- du système de gestion;
- du système de documents de travail
- du programme de surveillance de l'état du pipeline et des infrastructures hors sol;
- du programme d'atténuation; et
- d'activités spécifiques.

Mentionnons également que le nouveau pipeline « Gazoduc Bécancour » sera intégré au programme de surveillance existant qui s'effectue 24 heures sur 24, 365 jours par année par le centre de contrôle de SCGM situé à Montréal.

Risques technologiques

12. RISQUES TECHNOLOGIQUES

L'exploitation d'un gazoduc incluant les infrastructures hors sol présente des risques technologiques quant à la possibilité d'émission de gaz naturel dans l'environnement. Une telle émission peut avoir un impact sur le milieu humain et sur le milieu naturel. Une évaluation de risques technologiques a été préparée dans le cadre du présent projet. Cette évaluation porte spécifiquement sur les risques technologiques ayant des conséquences majeures attribuables à l'émission dans l'atmosphère de volumes importants de gaz naturel issu du gazoduc.

Le risque se définit comme étant une mesure de la fréquence et de la sévérité des dommages attribuables à un danger. Une méthode pratique et couramment utilisée pour le calcul des risques associés à un événement spécifique est la suivante:

$$\text{Risque associé à l'événement} = \text{Fréquence de l'événement} \times \text{Conséquences de l'événement}$$

L'acceptabilité du risque dépend de la nature du risque et de ceux qui ont à le supporter. Le risque individuel est souvent exprimé en termes de probabilité annuelle de mortalité pour la personne exposée aux risques. Au Canada, le Conseil canadien des accidents industriels majeurs (CCAIM) a élaboré les critères d'acceptabilité du risque. Pour un risque individuel plus faible que 1 chance de décès sur 1 million (10^{-6}), aucune restriction sur le développement n'est nécessaire.

Afin de sélectionner les événements crédibles à considérer, une revue d'accidents antérieurs a conduit à l'étude des scénarios suivants :

- rupture totale du gazoduc (le gaz fuit des deux côtés de la rupture);
- rupture partielle du gazoduc (le gaz fuit par un orifice équivalent au diamètre du gazoduc);
- fuite mineure (le gaz fuit par un orifice équivalent à 10 % de la capacité ultime).

Les dangers d'explosion à l'intérieur des postes de livraison ont également été considérés.

Basé sur l'analyse des probabilités d'occurrence des divers scénarios de fuites de gaz et d'explosion, il résulte que les distances maximales à l'intérieur desquelles les probabilités annuelles de mortalité sont de un sur un million sont:

- 240 m pour les cas de rupture du gazoduc;
- 32 m pour les cas d'explosion - poste de livraison.

Ces données seront utiles pour préparer/adapter les plans d'intervention d'urgence et évaluer l'acceptabilité du tracé du gazoduc, en termes d'utilisation du territoire.

Diverses mesures de contrôle sont appliquées dans le cadre de la construction, de l'exploitation et de l'entretien du réseau pour assurer le maintien de l'intégrité du pipeline. Elles comprennent principalement les contrôles de qualité en usine, la radiographie des soudures, l'enrobage du pipeline (couche d'époxy), les tests hydrostatiques, la protection cathodique, des patrouilles aériennes et terrestres, la vérification interne du pipeline à l'aide d'équipement électronique et la vulgarisation/information aux intervenants concernés.

Chapitre **13**

Mesures d'urgence

13. MESURES D'URGENCE

Dans le cadre du présent projet, SCGM a procédé à une évaluation des risques technologiques en retenant des scénarios crédibles afin de déterminer les zones de planification d'urgence. SCGM possède actuellement les outils nécessaires pour assurer l'intégrité de son réseau et répondre adéquatement en cas d'urgence (manuel de gestion de l'intégrité du réseau, manuel corporatif de gestion des mesures d'urgence et le guide d'intervention d'urgence pour les premiers intervenants). Ces outils seront complétés par la préparation de fiches d'intervention spécifiques à chacune des trois municipalités touchées. À cet effet, les municipalités seront rencontrées par SCGM dans le cadre du programme de divulgation des risques aux municipalités. Les fiches en question seront développées en collaboration avec les municipalités concernées qui possèdent déjà des infrastructures similaires sur leur territoire et dont les principaux intervenants sont familiers avec ce type de réseau et possèdent déjà des connaissances sur le gaz naturel et sur les modes d'intervention en cas d'urgence.

Les fiches d'intervention municipales en question seront complétées et disponibles avant la mise en exploitation du réseau projeté.

Conclusion

14. CONCLUSION

Le projet Gazoduc Bécancour a donné lieu à l'étude d'impact sur l'environnement, qui a considéré les aspects environnementaux, technologiques et socio-économiques dans la détermination d'un tracé de moindre impact pour le futur gazoduc. La consultation du public, de divers organismes et des élus a constitué un élément de première importance tout au long de l'étude.

À l'intérieur de la zone à l'étude, des corridors ont été élaborés en fonction de contraintes environnementales et techniques significatives, de critères généraux de localisation et des résultats de consultations. La comparaison entre les divers corridors a conduit à un corridor préférentiel à l'intérieur duquel des variantes ont été élaborées. La comparaison de chacune des variantes, selon les aspects mentionnés, a permis de déterminer un tracé de moindre impact et ce, en collaboration avec les municipalités touchées par ce tracé.

Par la suite, le tracé privilégié a fait l'objet d'une évaluation d'impacts. Une évaluation d'impacts types a été effectuée pour les milieux agroforestier et urbain, dont les impacts sont jugés relativement similaires d'un endroit à l'autre le long du tracé. Les terres cultivées et boisées constituent une bonne partie du territoire traversé. Bien que plusieurs des impacts appréhendés en milieu forestier aient été évalués « majeurs », la plupart des impacts résiduels après l'application de mesures de mitigation/compensation adéquates varient de nuls à mineurs. L'efficacité des mesures de mitigation proposées a été maintes fois démontrée au cours des vingt dernières années dans le cadre de projets semblables. De plus, l'inventaire agricole et forestier détaillé effectué au terrain a permis une meilleure connaissance du milieu et des mesures de mitigation spécifiques ont pu être suggérées à des endroits particuliers. Ces mesures spécifiques ont également prouvé leur efficacité lors de projets antérieurs.

En ce qui a trait aux éléments plus ponctuels, tels que la faune, la flore ainsi que les cours d'eau, leurs impacts ont été systématiquement évalués tout au long du tracé. En ce qui concerne l'érosion, les puits et les aquifères, les impacts appréhendés sont mineurs ou nuls étant donné la topographie plane du milieu et l'alimentation en eau potable à partir d'aqueducs.

Pour la faune, la flore et les habitats potentiels pour diverses espèces animales et végétales, des mesures de mitigation sont proposées tout le long du tracé. La majorité des mesures suggérées réduiront les impacts appréhendés à un niveau nul ou mineur.

Quant aux traversées de cours d'eau, les impacts prévus lors des traversées en tranchée ouverte peuvent être atténués par des mesures de mitigation appliquées précédemment et avec succès dans d'autres projets similaires.

D'autre part, une étude archéologique et patrimoniale a permis d'identifier la présence de deux sites archéologiques qui seront potentiellement touchés le long du tracé retenu. À ces endroits, il est recommandé de procéder à des fouilles supplémentaires pour déterminer la présence ou non de sondages positifs. De plus, l'étude de potentiel archéologique a permis de distinguer deux zones à potentiel historique et huit zones à potentiel préhistorique à l'intérieur de l'emprise du tracé retenu. Un inventaire archéologique de ces zones est recommandé avant la phase de construction, en conformité avec les exigences du MENV.

Sur le plan de l'ingénierie, de la construction et de l'exploitation, ce projet ne présente pas pour sa partie terrestre de difficultés particulières. Le scénario envisagé pour la traversée du fleuve Saint-Laurent permet de limiter l'impact sur le milieu en utilisant la technique du forage directionnel. Cet impact demeurerait encore acceptable compte tenu des mesures de mitigation proposées si l'on devait construire une jetée additionnelle sur la batture nord ou encore excaver une tranchée suite à des contraintes inconnues à ce jour. Les spécialistes en analyse de risques considèrent enfin que ce projet est à l'intérieur des normes d'acceptabilité.

En définitive, les principaux impacts qui devraient persister après la construction seront les corridors ouverts en milieu boisé et l'impossibilité d'implanter des structures permanentes dans l'emprise du gazoduc. Les nouveaux corridors en milieu boisé sont très peu nombreux en raison du respect, dans la mesure du possible, des critères de localisation et des mesures telles que la restriction au déboisement, la revégétation herbacée ou d'autres aménagements particuliers permettant de minimiser les impacts en milieu boisé. Quant à l'impossibilité d'implanter de nouvelles structures dans

l'emprise, cet impact affecte particulièrement le milieu urbain qui ne constitue qu'une faible proportion du territoire parcouru. Une bonne concertation avec les gens du milieu peut permettre une bonne intégration du gazoduc autant en milieu résidentiel, industriel que commercial.

De plus, compte tenu de la vigilance observée par la SCGM dans le suivi environnemental, l'exploitation et l'entretien du gazoduc, les impacts relevant de ces activités sont négligeables, de même que les risques d'accidents reliés à des fuites de gaz.

La prochaine phase prévue pour ce projet est une campagne de levés géotechniques pour préparer l'ingénierie détaillée. Celle-ci comprendra divers relevés topographiques et autres qui permettront de préciser les mesures de mitigation qui seront intégrées aux activités de la construction. La négociation de la servitude et d'espaces temporaires pour la construction viendra apporter, par la réalisation d'un rapport d'entrevue, des données additionnelles touchant les propriétaires. Ces données et des mesures additionnelles de mitigation seront intégrées à celles déjà fournies dans le cadre de cette étude.

La présente étude d'impact sur l'environnement a pu mettre en relief les préoccupations et les contraintes environnementales, sociales et techniques considérées dans toutes les phases menant au choix du tracé de moindre impact. Les mesures de mitigation générales et spécifiques qui seront appliquées assureront l'intégration du gazoduc dans le milieu en permettant de réduire les impacts reliés à la construction, à l'exploitation et à la présence de ce dernier dans l'environnement. Des mesures de compensation sont également prévues pour chacun des propriétaires touchés par le projet, dans le cas où les impacts résiduels persisteraient.

Enfin, un tel projet constitue un apport économique important pour l'ensemble de la collectivité québécoise, qui par surcroît pourra éventuellement bénéficier d'un réseau gazier qui sera en mesure de répondre efficacement à la demande énergétique.

Le 7 novembre 2003

K:\3314\3314RF06ABRÉGÉ.DOC