

6. SOMMAIRE DES PRÉOCCUPATIONS ET RECOMMANDATIONS DES DIRECTEURS DE SANTÉ PUBLIQUE

En rappelant que l'analyse effectuée dans cet avis est basée sur les fondements du développement durable ainsi que sur les principes éthiques qui guident la gestion des risques au Québec, les DSP reprennent dans cette section l'ensemble des préoccupations et des recommandations formulées tout au long de ce mémoire.

6.1 Aspects énergétiques

Préoccupations des directeurs de santé publique

- Le projet Rabaska privilégie l'utilisation de combustibles fossiles, ce qui va à l'encontre des recommandations formulées par le Directeur national de santé publique en 2005.
- Le remplacement d'huile plus lourde, comme le mazout, par le gaz naturel importé par Rabaska n'apparaît pas aussi important que ce qui est avancé dans la justification du projet.
- La pertinence du remplacement du gaz naturel provenant de l'Ouest canadien par du GNL importé n'est pas apparue convaincante, notamment en raison de l'accroissement des émissions de GES le long de la chaîne de GNL et au terminal.
- L'augmentation de l'offre en gaz naturel peut favoriser une consommation accrue d'énergie fossile, au détriment des économies d'énergie ou de l'utilisation des énergies plus propres ou renouvelables.
- Sans une analyse plus globale des choix énergétiques à la disposition des territoires visés, les directeurs de santé publique ne peuvent pas émettre une opinion éclairée quant à la justification énergétique du projet Rabaska.

Recommandation

- Obtenir un avis indépendant sur les aspects énergétiques du projet Rabaska, concernant notamment l'impact du terminal méthanier sur l'utilisation accrue de combustibles fossiles, les prévisions de remplacement du mazout par le gaz naturel et la pertinence du remplacement du gaz naturel de l'Ouest par du GNL importé, de manière à permettre aux directeurs de santé publique de se prononcer sur la justification du projet Rabaska.

6.2 Aspects économiques

Préoccupations des directeurs de santé publique

- La mise en service d'un terminal méthanier à Lévis pourrait procurer des avantages économiques découlant d'une éventuelle réduction du prix du gaz naturel. Cependant, une multitude de facteurs sont susceptibles d'avoir une influence sur le prix du gaz naturel, que ce soit à l'échelle continentale ou mondiale, ce qui pourrait facilement avoir pour effet de modifier les prévisions avancées par l'initiateur du projet.
- La présence d'autres terminaux méthaniers au Québec et dans l'est du continent est également susceptible d'avoir des répercussions sur le prix du gaz naturel, favorables ou non à une baisse de son prix.
- La population générale de Lévis bénéficiera d'avantages économiques découlant du projet, contrairement aux autres municipalités voisines de Beaumont et de l'île d'Orléans.
- La réalisation du projet Rabaska aura des impacts positifs importants pour l'économie régionale, mais des questions subsistent quant à la part des retombées économiques qui resteront dans la région par rapport aux bénéfices qui seront générés par l'exploitation du terminal méthanier.

Recommandations

- Valider par une évaluation indépendante les prévisions relatives à la baisse du prix du gaz qui résulterait de l'implantation du terminal méthanier à Lévis, de manière à aider les directeurs de santé publique à se prononcer sur les avantages économiques et environnementaux attendus du projet Rabaska.
- Conduire une analyse détaillée des coûts et des bénéfices du projet pour la région, afin de savoir notamment si les retombées positives du projet permettront de compenser adéquatement ses impacts négatifs sur l'environnement, la santé et la sécurité de la population.

6.3 Aspects environnementaux

6.3.1 Développement durable

Préoccupations des directeurs de santé publique

- Les directeurs de santé publique s'interrogent sur les effets bénéfiques anticipés découlant de la réalisation du projet Rabaska prise dans une optique de développement durable.

Recommandation

- Soumettre les différents éléments du projet Rabaska à une analyse rigoureuse qui prenne en compte l'ensemble des seize principes énoncés en lien avec le développement durable afin de se prononcer sur l'adéquation du projet à ces principes.

6.3.2 Choix du site d'implantation du terminal, du corridor maritime et des installations terrestres et sélection du tracé pour le gazoduc

6.3.2.1 *Site d'implantation du terminal*

Préoccupations des directeurs de santé publique

- Le projet Rabaska s'implante dans un secteur où la proximité et la densité de la population apparaissent comme étant plus grandes que celles d'autres projets récents comparables et approuvés par les autorités gouvernementales.
- L'initiateur semble accorder une prépondérance aux critères techniques et économiques par rapport aux contraintes du milieu humain pour le choix du site d'implantation du terminal, en particulier en ce qui a trait à la proximité des zones habitées, de même qu'au degré d'acceptabilité sociale du projet au sein de la population locale.
- Le milieu humain s'est révélé très sensible à différents aspects de sa qualité de vie, par exemple la quiétude des lieux, le paysage visuel et la sécurité.

Recommandation

- Accorder aux facteurs du milieu humain une attention tout aussi grande que les considérations techniques et économiques dans le choix du site d'implantation d'un terminal méthanier.

6.3.2.2 *Corridor maritime*

Préoccupations des directeurs de santé publique

- La sécurité des populations risquant de subir les conséquences d'un accident maritime majeur est une préoccupation importante.
- Le rapport TERMPOL n'est pas encore disponible, ce qui empêche les DSP d'avoir une opinion plus éclairée sur le choix du site pour la jetée et sur les mesures de sécurité encadrant la navigation des méthaniers sur le fleuve.

Recommandations

- Évaluer le choix du corridor maritime proposé pour le projet Rabaska à la lumière des conclusions du rapport d'examen du processus TERMPOL sur la sécurité et la sûreté maritime, auquel prend part un comité d'experts indépendants.

6.3.2.3 Installations terrestres

Préoccupations des directeurs de santé publique

- L'initiateur du projet n'a pas fait une présentation satisfaisante du choix de variantes pour la localisation des installations terrestres du projet. Le terminal méthanier et ses installations terrestres seraient implantés dans un territoire présentement non utilisé à des fins industrielles.
- Plusieurs éléments relatifs à l'aménagement du territoire restent encore à élucider notamment :
 - l'approbation du dézonage agricole par la CPTAQ;
 - la validité du règlement 523 de la municipalité de Beaumont;
 - la conformité du zonage municipal de Lévis en tenant compte des avis, des consultations et des résolutions adoptées antérieurement par l'ex-MRC de Desjardins, la ville de Lévis, les MRC et les municipalités limitrophes.
- Un accident impliquant un feu de toit d'un réservoir de GNL pourrait mettre en péril l'approvisionnement électrique des territoires desservis par les lignes de transport d'électricité de 735 kV qui avoisinent le site prévu pour les installations terrestres.

Recommandations

- Prendre en considération le fait que la Ville de Lévis a déposé en 2006, une version révisée de son schéma d'aménagement qui reflète davantage l'utilisation actuelle du secteur Ville-Guay.
- Demander au ministère des Affaires municipales et des régions de clarifier la situation du schéma d'aménagement révisé de Lévis dans le contexte du présent projet.
- Obtenir préalablement l'avis de la CPTAQ quant au changement de zonage requis pour permettre l'implantation du terminal Rabaska.
- Prendre en compte les orientations d'aménagement et la réglementation en vigueur dans les municipalités limitrophes de l'île d'Orléans et de Beaumont dans le but de respecter la forte sensibilité de la population par rapport aux questions d'aménagement du territoire qui concernent notamment les effets sur la qualité de vie en milieu résidentiel de faible densité, en particulier le climat sonore, la

pollution lumineuse, la protection des paysages et du patrimoine bâti, ainsi que la sécurité des populations.

- Obtenir un avis clair sur la validité du règlement 523 de la municipalité de Beaumont concernant l'entreposage des matières dangereuses.
- Demander un avis à Hydro-Québec concernant l'implantation de réservoirs de GNL au voisinage des lignes de transport d'électricité de 735 kV en lien notamment avec la sécurité de l'approvisionnement énergétique du Québec.
- Bien évaluer les enjeux relatifs à l'implantation du projet Rabaska afin de savoir si les retombées positives du projet pour la collectivité feront contrepoids aux effets appréhendés du projet sur la sécurité et la qualité de vie des individus plus directement concernés.

6.3.2.4 *Tracé du gazoduc*

Préoccupations des directeurs de santé publique

- Les directeurs de santé publique estiment que la sélection du tracé réalisé par l'initiateur est acceptable et que la plupart des contraintes susceptibles d'affecter la population, en particulier la sécurité, ont été prises en compte de façon relativement satisfaisante.
- Le tracé final retenu côtoie quand même des secteurs résidentiels en milieu rural et certaines résidences se retrouveront relativement très près de l'emprise du gazoduc.

Recommandation

- Évaluer la pertinence de modifier localement, lorsque cela s'applique, le tracé du gazoduc de manière à privilégier un tracé qui serait suffisamment éloigné des résidences pour que ces dernières soient à l'abri de la zone d'effets dominos correspondant à un rayonnement thermique de 8 kW/m^2 , en cas d'un bris majeur suivi d'un incendie sur le gazoduc.

6.3.3 Climat sonore

Préoccupations des directeurs de santé publique

- Les niveaux de bruit anticipés dans le secteur de la jetée et du terminal sont incompatibles avec la proximité de résidences.
- Le bruit communautaire durant la phase de construction, auquel seront exposées les personnes vivant dans la zone résidentielle voisine des installations du

terminal méthanier Rabaska, est suffisamment élevé pour porter atteinte à leur qualité de vie et potentiellement à leur santé.

- Le bétonnage des murs extérieurs des réservoirs ainsi que d'autres activités de chantier se feront sur une base de 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.
- Le climat sonore prévu dans les quartiers résidentiels autour des installations du terminal méthanier Rabaska est susceptible d'entraîner des effets négatifs sur la santé comme la perturbation du sommeil qui, à son tour, peut entraîner une série d'autres effets différés.
- Plusieurs critères et valeurs guides relatifs au bruit de différentes autorités sanitaires et gouvernementales sont dépassés.
- Il existe une réglementation municipale dont un article stipule que le bruit constitue une nuisance.
- La réduction du bruit à la source constitue l'intervention à privilégier avant toute autre série de solutions complémentaires.

Recommandations

- Ne permettre aucun travail bruyant de préparation de chantier (ex. : terrassement, construction, machinerie, fonçage de pieux) en dehors de la période diurne comprise entre 8 heures et 17 heures, les jours ouvrables de semaine.
- Maximiser les efforts de réduction du bruit à la source, en analysant l'ensemble des installations et des procédures de travail afin d'identifier toutes les mesures additionnelles possibles pouvant réduire le nombre d'événements sonores ainsi que l'intensité des bruits émis, particulièrement en période nocturne.
- Réduire la propagation du bruit résiduel qui n'aurait pas pu autrement être éliminé à la source. L'installation de silencieux, d'encoffrements ou d'écrans acoustiques sont des exemples de mesures pouvant avantageusement être utilisées lorsque les mesures de réduction à la source ne suffisent pas.
- Doter le chantier d'un système de surveillance en continu du bruit lors de la période des travaux afin de s'assurer que le bruit provenant du site et émis dans ses environs soit contrôlé de manière adéquate.
- Prévoir des mesures de compensation afin d'accommoder les personnes qui désireraient ne pas avoir à subir les bruits nocturnes reliés au bétonnage des murs extérieurs des réservoirs et autres activités nocturnes bruyantes.
- Aménager le site du terminal et les quartiers résidentiels touchés de manière à maximiser l'effet d'atténuation du bruit que peut procurer l'environnement, notamment à l'aide d'aménagements paysagers (ex. : végétalisation accrue, talus), après analyse par des experts et en complément des mesures d'atténuation du bruit à la source, de manière à contribuer à l'amélioration du climat sonore.

- Améliorer la condition des habitations dans les secteurs concernés afin de réduire le bruit et évaluer la pertinence de mettre en place un programme de soutien financier destiné aux résidents des quartiers concernés, visant à améliorer sans frais l'isolation acoustique des résidences riveraines et des écoles (ex. : améliorations de l'isolation acoustique, de la fenestration, climatisation).
- Réaliser une étude complète du bruit émis par les installations en service afin que les niveaux sonores respectent les valeurs guides de l'OMS et les critères d'émergence recommandés par les DSP (3 dBA la nuit et 5 dBA le jour).
- Éviter le développement domiciliaire futur à proximité des zones bruyantes, tant et aussi longtemps que les activités du terminal méthanier généreront un climat sonore supérieur aux valeurs guides et critères élaborés pour protéger la santé et le bien-être des personnes vivant en milieu résidentiel.

6.3.4 Qualité de l'air

6.3.4.1 Phase de construction

Préoccupations des directeurs de santé publique

- Les directeurs de santé publique considèrent que les prévisions relatives aux émissions atmosphériques durant la phase de construction, réalisées par l'initiateur, seront valables dans certaines conditions.
- Un des risques d'atteinte à la santé lié au projet réside dans la dispersion de particules respirables provenant de la poussière qui pourrait être émise dans l'air ambiant lors de la phase de construction.
- La variabilité des conditions climatiques pourrait modifier sensiblement la dispersion observée des particules respirables, ce qui est susceptible d'occasionner des désagréments plus importants que ceux prédits par la modélisation pour les résidences avoisinantes.

Recommandations

- Intégrer au programme de surveillance environnementale l'application des mesures de mitigation retenues pour la modélisation de la dispersion des contaminants atmosphériques dans l'addenda E de l'étude d'impact.
- Instaurer un programme de contrôle visant à s'assurer de l'utilisation du carburant diesel à faible teneur en soufre (0,05 %) par la machinerie et les camions qui seront en service sur les chantiers de Rabaska.
- En présence d'une alerte au smog dans la région, prévoir des mesures afin de réduire pendant celle-ci, l'activité et la circulation des équipements.

6.3.4.2 Phase d'exploitation

Préoccupations des directeurs de santé publique

- La qualité générale de l'air dans la région ne sera pas affectée de façon sévère par la mise en exploitation du projet. Localement, la qualité de l'air pourrait toutefois se dégrader, en particulier en présence d'épisodes de smog.
- Nos préoccupations concernent notamment les émissions de soufre provenant des générateurs diesel des méthaniers, les émissions de composants du smog comme l'oxyde d'azote et les particules fines produites par les vaporiseurs de GNL, ainsi que les émissions fugitives de composés organiques volatiles pendant l'exploitation du terminal, en particulier les émissions de benzène.

Recommandations

- Assurer un suivi environnemental relativement aux émissions fugitives de COV.
- Prévoir des mesures afin que les émissions en provenance du terminal soient réduites pendant la durée d'un épisode de smog, par exemple en diminuant le nombre d'unités de vaporisation de GNL en opération durant cette période.
- Installer une station d'échantillonnage de la qualité de l'air dans le secteur du projet afin de pouvoir disposer de données fiables sur le niveau des polluants atmosphériques émis ou dispersés dans le milieu environnant.
- Installer une seconde station d'échantillonnage sur le territoire de la Ville de Lévis qui servira à mieux documenter le bruit de fond des polluants atmosphériques et ainsi à comparer les diverses sources émettrices situées sur ce territoire.

6.3.4.3 Dynamitage et monoxyde de carbone

Préoccupations des directeurs de santé publique

- Du monoxyde de carbone pourrait potentiellement réussir à s'infiltrer dans des résidences relativement rapprochées des zones de dynamitage.

Recommandation

- Informer les entrepreneurs en dynamitage du risque de migration du CO afin que ces derniers prennent les mesures de surveillance appropriées (ex. : monitoring résidentiel).

6.3.5 Eau potable

Préoccupations des directeurs de santé publique

- Un pompage important est prévu dans le secteur des deux réservoirs de GNL du fait qu'ils seront encaissés dans le sol et cela pourrait avoir une influence sur la disponibilité de l'eau souterraine pour les résidences non desservies par l'aqueduc.
- Les activités en phase de construction comme en phase d'exploitation pourraient affecter l'approvisionnement en eau potable des résidences avoisinantes.

Recommandations

- Demander à l'initiateur qu'il s'assure, par le biais de programmes de surveillance et de suivi environnementaux appropriés, que l'approvisionnement en eau des résidences situées au voisinage du site d'implantation des installations terrestres et du corridor de service ne soit pas affecté, en quantité et en qualité, par les travaux de construction, en particulier par le pompage de l'eau des bassins de rétention de GNL.
- Évaluer la possibilité de prolonger l'aqueduc pour les résidences de Beaumont qui seraient susceptibles de subir des impacts négatifs sur leur approvisionnement en eau.
- Mettre de l'avant des mesures de compensation advenant que des dépenses soient encourues par des résidants dont l'approvisionnement en eau potable se trouverait affecté par le projet.
- Mettre de l'avant des mesures de compensation advenant que des dépenses soient encourues par les résidants qui seront raccordés à l'aqueduc municipal en raison du projet.

6.3.6 Luminosité

Préoccupations des directeurs de santé publique

- Les études menées à ce jour démontrent que l'éclairage artificiel peut affecter les rythmes biologiques de l'humain en agissant sur les horloges internes et certains processus hormonaux.

Recommandation

- Demander à l'initiateur qu'il contrôle l'illumination de son site, tant durant la phase de construction que durant la phase d'exploitation, de manière à ne pas perturber le voisinage.

6.3.7 Gaz à effet de serre

Préoccupations des directeurs de santé publique

- L'argument voulant qu'une réduction des polluants et des GES soit une conséquence découlant d'un approvisionnement en gaz naturel à prix concurrentiel est discutable.
- La réalisation du projet Rabaska amènera localement une augmentation substantielle des émissions de GES découlant de la vaporisation du GNL.
- La contribution à la baisse aux émissions globales de GES du projet Rabaska n'est pas démontrée; au contraire, le projet pourrait contribuer à les augmenter.

Recommandation

- Obtenir une expertise conduite par un organisme indépendant afin de valider les prévisions avancées dans l'étude d'impact concernant la réduction globale des émissions de gaz à effet de serre qui serait attribuable au projet Rabaska.

6.4 Aspects reliés à la sécurité

Préoccupations des directeurs de santé publique

- L'approche déterministe devrait être privilégiée par rapport à l'approche probabiliste dans l'évaluation des risques.
- La revue de scénarios d'accidents utilisés ailleurs pour d'autres projets de terminaux méthaniers a montré des différences notables pour certains paramètres utilisés pour estimer les conséquences d'un accident majeur, notamment dans le cas de la taille d'une brèche sur un méthanier qui peut s'avérer plus grande.
- Les facteurs d'incertitude et les marges d'erreur font partie intrinsèque des distances issues des modèles employés pour prévoir les conséquences d'un accident majeur. Parmi ces facteurs, on compte la transition rapide de phase, les vents, les courants et les vagues.
- Le seuil de radiation thermique de 3 kW/m² constitue un seuil d'effets irréversibles selon les nouvelles références en matière de sécurité.
- Les effets des radiations thermiques présentent aussi des variations plus ou moins grandes selon les individus exposés et les conditions d'exposition.
- Une préoccupation demeure présente pour la région de la Capitale-Nationale quant à sa capacité de répondre advenant un événement accidentel qui toucherait les résidents de l'île d'Orléans.

Recommandations

- Demander à l'initiateur de tenir compte des incertitudes inhérentes à l'utilisation de la modélisation, mais également présenter ces incertitudes de pair avec les résultats de ses modélisations.
- Demander à l'initiateur de délimiter la plus grande surface d'exclusion à partir de la limite la plus éloignée, soit celle correspondant à la moitié de la LII (2,5 % du GNL), au 3 kW/m², dans des conditions météorologiques pénalisantes prévoyant la distance la plus étendue.

6.5 Aspects psychosociaux

Préoccupations des directeurs de santé publique

- Le risque a une valeur subjective et culturelle et il répond à des rationalités multiples dont il faut tenir compte.
- La perception, même celle basée sur une mésinformation, devient la réalité sur laquelle les personnes fondent leur jugement.
- Développer des moyens efficaces de communiquer sur les risques est une entreprise ardue mais essentielle.
- Tant la documentation examinée que les événements qui ont eu cours depuis l'annonce du projet Rabaska indiquent qu'une polarisation des opinions des citoyens est un phénomène courant devant les projets industriels et qu'une atteinte à la cohésion sociale est possible.
- Dans une communauté, la cristallisation des positions en « gagnants » et en « perdants » amènerait son lot de retombées néfastes, souvent plus importantes que les nuisances appréhendées.
- Les résultats du sondage sur les perceptions de la population limitrophe en regard du projet Rabaska ont révélé :
 - l'absence de consensus quant aux impacts du projet Rabaska, principalement en fonction du lieu de résidence;
 - la perception des risques et des impacts appréhendés sur le milieu serait plus négative selon, notamment, la proximité par rapport au site d'implantation du projet, incluant les résidants du sud de l'île d'Orléans et de Beaumont;
 - la proximité du lieu de résidence par rapport au site du projet amène le vécu psychosocial des citoyens à varier de façon significative.
- Les compensations prévues par l'initiateur apparaissent insuffisantes par rapport aux bénéfices qui seront générés par l'exploitation du terminal.

Recommandations

- Reconnaître l'importance des impacts psychosociaux liés au projet Rabaska.
- Ajuster les mesures d'atténuation en fonction de l'importance des impacts psychosociaux.
- Étudier périodiquement, si le projet s'implante, les impacts psychosociaux chez la population vivant à proximité du site dans les régions de Chaudière-Appalaches et de la Capitale-Nationale et rendre publics les résultats.
- Accroître les compensations destinées aux populations limitrophes, en considérant les aspects suivants :
 - compenser les résidants qui demeureront dans le secteur pour les impacts permanents du projet (climat sonore, eau potable, air, sécurité), soit monétairement, soit par une offre de services améliorés pour ce secteur (ex. transport en commun, aménagement paysager);
 - compenser la région pour l'impact visuel du projet, en créant un fonds récurrent consacré à l'amélioration des paysages du fleuve ou à des projets d'aménagement, dont l'un des objectifs pourrait être, par exemple, le démantèlement des pylônes d'Hydro-Québec sur le fleuve;
 - mettre en place un programme pour des projets sociaux et communautaires qui seraient décidés par les résidants de chacun des secteurs touchés par le projet;
 - favoriser la mise sur pied d'un événement semi-annuel et créer un poste d'ombudsman indépendant pour que les gens du secteur puissent présenter publiquement leurs doléances.

7. CONCLUSION

Les directeurs de santé publique de la Chaudière-Appalaches et de la Capitale-Nationale considèrent, au stade actuel de connaissance du projet Rabaska et dans l'éventualité où les suggestions formulées ne seraient pas prises en compte, qu'ils ne peuvent pas émettre d'avis favorable au regard du projet d'implantation d'un port méthanier et de ses infrastructures connexes à Lévis.

Les directeurs estiment que la démonstration de l'initiateur du projet Rabaska quant à la justification du projet et au choix du site n'est pas convaincante. Après avoir pris connaissance du projet et des préoccupations de la population à son égard, ils souhaitent que les recommandations émises dans ce mémoire soient prises en considération afin de favoriser le maintien et l'amélioration de l'état de santé et de bien-être de la population des secteurs concernés, advenant la réalisation du projet Rabaska. Ces recommandations concernent notamment le climat sonore, la qualité de l'air, l'eau potable, la luminosité, les gaz à effet de serre, la sécurité et les aspects psychosociaux en lien avec les impacts appréhendés du projet Rabaska.

Finalement, les directeurs formulent le souhait que les recommandations issues du rapport d'enquête et d'audience publique du BAPE permettent un rapprochement des positions divergentes au sein de la population relativement au projet Rabaska et atténuent les impacts négatifs qui pourraient découler de la réalisation ou non du projet.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ABSG Consulting Inc. (2004) *Consequence Assessment Methods for Incidents Involving Releases from Liquefied Natural Gas Carriers*. Work performed for the Federal Energy Regulatory Commission, USA, pp.29-35.
- Anfosso-Lédée, F., C. Azais, M. Bérengier (2004) *Impacts sanitaires du bruit - État des lieux - Indicateurs bruit-santé*. Agence Française de Sécurité Sanitaire Environnementale, 304 p.
- Avol, E. L., W. J. Gauderman, S. M. Tan, S. J. London et J. M. Peters (2001) "Respiratory Effects of Relocating to Areas of Differing Air Pollution Levels." *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 164 : 2067-2072.
- Babish, W. (2006) *Transportation Noise and Cardiovascular Risk. Review and Synthesis of Epidemiological Studies: Dose-effect Curve and Risk Estimation*. *WaBoLu-Hefte*, 113 p. [en ligne] http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mysql_medien.php?anfrage=Kennummer&Suchwort=2997
- Beaudoin, J.-M. (2006) *L'acceptabilité sociale en foresterie : une clé sans porte ?*, Impact Campus de l'Université Laval, édition du 4 avril.
- Beck, U. (2001) *La société du risque - Sur la voie d'une autre modernité*. Paris : Aubier, 521 p.
- Berglund, B., T. Lindvall, and D. H. Schwela (1999) *Guidelines for Community Noise*. Geneva, World Health Organization, 159 p. [En ligne] <http://www.who.int/docstore/peh/noise/guidelines2.html>
- Bigelow, N., I. Harrison et coll. (1945) "Studies on Pain : Quantitative Measurements of Two Pain Sensations of the Skin with Reference to the Nature of the Hyperalgesia of Peripheral Neuritis." *J. Clin. Invest.* 24: 503-512
- Brenot J., P. Pages, P. Hubert (1994) *Maîtrise des risques (au sujet de deux modes d'approche : déterministe et probabiliste)*, Ministère de l'environnement, Service de la recherche et des affaires économiques, Paris, France. [résumé disponible en ligne] <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=96264>
- Bureau d'audiences publiques sur l'environnement / Commission d'examen conjointe (2006) *Projet d'implantation du terminal méthanier Énergie Cacouna*. Rapport d'enquête et d'audience publique, Rapport n° 230, Novembre 2006, 257 p.
- Cardinal, L., R. Banken et G. Lévesque (1992) *L'évaluation des impacts psychologiques et sociaux des grands projets industriels*. Document de travail pour le Comité de santé environnementale du Québec, première version, DSC Hôpital de l'Enfant-Jésus, DSC Hôtel-Dieu de Saint-Jérôme et DSC Centre hospitalier régional de la Mauricie, 44 p. et annexes.
- Cooper, L. et J. Elliott (2000) *Social Acceptability in Project EIA in the Philippines*, chapitre tiré de : *Sustainable Development and Integrated Appraisal in a Developing World*, N. Lee et C. Kirkpatrick (Eds), Cheltenham, UK : Edward Elgar Publishing Limited, pp.180- 196.

- Côté, G. (date inconnue) *Stakeholder Participation to Impact Assessment and Follow-Up : A Source of Empowerment or an Other Way to Negotiate Project Acceptance?* Document de travail synthétique tiré de l'expérience de l'aluminerie d'Alcan à Alma, 11 p.
- Covello, V.T., P.M. Sandman et P. Slovic (1988) *Risk Communication, Risk Statistics, and Risk Comparisons: A Manual for Plant Managers*, Washington, DC : Chemical Manufacturers Association, 57 p.
- Conseil pour la réduction des accidents industriels majeurs (CRAIM) (2002) *Guide de gestion des risques d'accidents industriels majeurs à l'intention des municipalités et de l'industrie*. 402 p. [en ligne]
http://www.uneptie.org/pc/apell/publications/pdf_files/CRAIM_PDF_FR.pdf
- CSSS de Rivière-du-Loup (2006) *Les impacts populationnels sur la santé et le bien-être des communautés du projet de terminal méthanier à Cacouna*, mémoire présenté à la Commission du BAPE, 8 p. et annexe.
- Det Norske Veritas (2005). *Étude des données historiques*. Annexe 6 du rapport *Analyse des risques technologiques, Terminal méthanier*, N°2005-0430. p. 2 *in* Rabaska (2006) ÉIE. Tome 3, V2, Annexe F-1.
- Det Norske Veritas (2005A). *Étude des données historiques*. Annexe 6 du rapport *Analyse des risques technologiques, Gazoduc*, N°2005-0431. p. 3-8 *in* Rabaska (2006) ÉIE. Tome 4, V3, Annexe H.
- Dionne, L. et G. Lévesque (2003) *La santé humaine : un objectif central du développement durable*, mémoire de la Direction de santé publique de la Mauricie et du Centre-du-Québec présenté à la Commission du BAPE sur le développement durable de la production porcine au Québec, 14 p.
- Directeurs régionaux de santé publique (2005) *La santé dans une perspective de développement durable*. Mémoire présenté au ministère de l'Environnement dans le cadre de la consultation publique sur le Plan de développement durable du Québec. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. 17 p.
- Direction de santé publique de Montréal (2005) *Pollution de l'air et la santé*. Bulletin publié avec la collaboration de l'Association des médecins omnipraticiens de Montréal dans le cadre du programme Prévention en pratique médicale, Volet Information, 4 p.
- Directions de santé publique de la Chaudière-Appalaches et de la Capitale-Nationale (2007) *Projet d'implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes (Rabaska) à l'Est de la Ville de Lévis : Perceptions de la population des territoires limitrophes*. Sainte-Marie. Direction de santé publique et de l'évaluation. Agence de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches. 55 p.
- Énergie Cacouna (2005) *Le projet Énergie Cacouna. Étude d'impact sur l'environnement*. Golder Associés. Pages multiples

- EnHealth Council (2004) *The Health Effects of Environmental Noise - Other than Hearing Loss*, Canberra, Australian Government Department of Health and Ageing, Commonwealth of Australia, 71 p. [en ligne]
[http://www.health.gov.au/internet/wcms/publishing.nsf/Content/health-pubhlth-publicat-document-metadata-env_noise.htm/\\$FILE/env_noise.pdf](http://www.health.gov.au/internet/wcms/publishing.nsf/Content/health-pubhlth-publicat-document-metadata-env_noise.htm/$FILE/env_noise.pdf)
- Environnement Canada (1995) *Évaluation des risques aux ports de Montréal, Chicoutimi, Québec, Sept-Îles, et Trois-Rivières*, Région de Québec. Pages multiples + annexes.
- Environnement Canada (2007) *Inventaire national des rejets de polluants (INRP)*. [en ligne] http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/npri_home_f.cfm
- Federal Energy Regulatory Commission (2007) *Liquefied Natural Gas (LNG): How many projects might be built? USA*, [en ligne]
<http://www.ferc.gov/industries/lng.asp#howmany>
- Galarneau, L. et coll. (2000) *Les risques d'intoxication au monoxyde de carbone associés au dynamitage en milieu habité. Mémoire scientifique*, Institut national de santé publique du Québec, Direction des risques biologiques, environnementaux et occupationnels, 18 p.
- Gauderman, W. J., E. Avol, F. Gilliland, H. Vora, D. Thomas, K. Berhane, R. McConnell, N. Kuenzli, F. Lurmann, E. Rappaport, H. Margolis, D. Bates et J. Peters (2004) "The Effect of Air Pollution on Lung Development from 10 to 18 Years of Age." *N Engl. J. Med.*, 351(11):1057-1067 et 352:1276-a.
- Green Facts (2005) *Scientific Facts on Air Pollution : Particulate Matter, Ozone, and Nitrogen Dioxide*. [en ligne] <http://www.greenfacts.org/air-pollution/index.htm> .
- Guerrier, P. et coll. (2004) *Projet de prolongement de l'axe du Vallon (Ville de Québec), mémoire déposé au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE)*, Québec, Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale, 27 p. [en ligne]
http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/du_vallon/documents/DM65.pdf
- Hansis, R. (1995) *The Social Acceptability of Clearcutting in the Pacific Northwest*, Human Organization, 54 (1), pp. 95-101.
- Hightower M., J. Covan et coll. (2004) *Guidance on Risk Analysis and Safety Implications of a Large Liquefied Natural Gas (LNG) Spill Over Water*. Sandia National Laboratories SANDIA REPORT SAND2004-6258. [en ligne]
http://www.fossil.energy.gov/programs/oilgas/storage/lng/sandia_lng_1204.pdf
- Hockey, S.M., P.J. Rew (1996) *Review of Human Response to Thermal Radiation*. HSE Contract research report No 97/1996.[en ligne]
<http://www.mddep.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-risque-techno.pdf>
- INERIS (2002) *Méthodes pour l'évaluation et la prévention des risques accidentels (DRA-006) Feux de nappe*. Direction des Risques Accidentels, Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques, France, p.8 et pp.85-86.

- Institut national de santé publique du Québec (2003) *Symposium sur la pollution de l'air et la santé publique*. Actes du symposium tenu à Montréal les 23 et 24 mai 2002 sous l'égide de la Conférence des gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des premiers ministres de l'Est du Canada, 55 p.
- Institut national de santé publique du Québec (2003A) *Cadre de référence en gestion des risques pour la santé dans le réseau québécois de la santé publique*. 85 p.
- Katranidis, S., E. Nitsi et A. Vakrou (2003) *Social Acceptability of Aquaculture Development in Coastal Areas : The Case of Two Greek Islands*, *Coastal Management*, 31, pp. 37-53.
- Lefebvre, L. (2001) *Lignes directrices pour la réalisation des évaluations de conséquences sur la santé des accidents industriels majeurs et leurs communications au public*. Direction de la santé publique. Régie régionale de la santé et des Services sociaux de Montréal-Centre, pp.12-13.
- Légaré, G., M., Prévile, R. Massé, C. Poulin, D. St-Laurent et R. Boyer (2001) *Santé mentale*, chapitre tiré de *Enquête sociale et de santé* (1998), Québec : Gouvernement du Québec, pp. 333-352.
- Lévesque, B., et D. Gauvin (1996). "Le bruit communautaire", *Bulletin d'information en santé environnementale (BISE)*, vol. 7, no 1, p. 4-6.
- Lévesque, G. (1993) *Acceptabilité sociale du risque : importance de considérer l'évaluation populaire*, *Bulletin d'information en santé environnementale*, 4 (1), pp.1-2.
- Luketa-Hanlin, A. (2006) "A Review of Large-scale LNG Spills: Experiments and Modeling" *J. Hazard Mater.* 132:119-40.
- Maillard, Daniel (2002) *Maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à haut risque*. Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques de l'École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques. Lyon, 58 p. + annexes
- Major Industrial Accidents Council of Canada (MIACC-CCAIM) (sans date) *Lignes directrices sur l'aménagement du territoire en fonction des risques*. Déposé lors des audiences publiques du BAPE sur le projet d'implantation du terminal méthanier Énergie Cacouna. Document n° DB28
- Manzo, L.C. et D.D. Perkins (2006) *Finding Common Ground : The Importance of Place Attachment to Community Participation and Planning*, *Journal of Planning Literature*, 20 (4), pp.345-350.
- Martel, R., G. Sanfaçon, M. Schnebelen, L. Trépanier, B. Lévesque, M.-A. Lavigne, L.-C. Boutin, D. Gauvin, L. Galarneau (2002) *Évaluation de la production de monoxyde de carbone associée aux travaux aux explosifs*. Études et recherches / Rapport R-314, Montréal, IRSST, 243 pages. [en ligne]
http://www.irsst.qc.ca/fr/publicationirsst_857.html .
- Martin, R. (2006) *Bruit environnemental et effets sur la santé*. Direction de santé publique et de l'évaluation de la Chaudière-Appalaches. 8 pages et annexes, Déposé aux audiences publiques du BAPE, N° DB83

- McConnell, R.; K. Berhane, F. Gilliland, J. Molitor, D. Thomas, F. Lurmann, E. Avol, W. J. Gauderman et J. M. Peters (2003) Prospective Study of Air Pollution and Bronchitic Symptoms in Children with Asthma. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 168 : 790–797.
- MEDD (2004) *Guide technique relatif aux valeurs de référence de seuils d'effets des phénomènes accidentels des installations classées*. Ministère de l'Écologie et du Développement durable, France, pp.19-24.
- Messely, M.-C. et R. Langlois (1993) *Les impacts sociaux : les grands oubliés de l'évaluation des impacts*, Bulletin d'information en santé environnementale, 4 (6), pp.1-2.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (2002) Commentaires, d'un point de vue de santé publique, sur le projet de schéma d'aménagement révisé (SAR) de la MRC de Desjardins, Régie régionale de la Santé et des Services sociaux Chaudière-Appalaches, Direction de la santé publique, de la planification et de l'évaluation, 7 p.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (2004) *Programme national de santé publique 2003-2012*. Version abrégée. Québec. Québec, 16 p.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec. *L'énergie pour construire le Québec de demain*. La stratégie énergétique québécoise 2006-2015. Québec. 119 p.
- Mixter, G. (1959) "Thermal Radiation Burns Beneath Fabric Systems." *Ann.N.Y. Acad Sci* 82 :701-713
- Moritz, A.R., F.C. Henriques (1947) "Studies of Thermal Injury : the Relative Importance of Time and Surface Temperature on the Causation of Cutaneous Burn." *Amer. J. Pathol* 123:695-720.
- Mudan, K. S. (1984) "Thermal Radiation Hazards from Hydrocarbon Pool Fires." *Prog. Energy Combust. Sci.* Vol. 10, pp.59-80.
- Organisation mondiale de la Santé (1948) *Préambule à la Constitution de l'Organisation mondiale de la Santé*, tel qu'adopté par la Conférence internationale sur la Santé, New York, 19-22 juin 1946; signé le 22 juillet 1946 par les représentants de 61 États. 1946; (Actes officiels de l'Organisation mondiale de la Santé, n° 2, p. 100) et entré en vigueur le 7 avril 1948.
- Pitblado, R.M. et coll. (2004) *Consequences of LNG Marine Incidents*. CCPS Conference, Orlando June 29-July 1
- Rabaska (2006) *Implantation d'un terminal méthanier à Lévis*. Étude d'impact sur l'environnement. SNC-Lavalin Environnement. Pages multiples.
- Rabaska (2006A) *Politique de compensation à l'égard des propriétaires de résidences voisines du site du terminal méthanier*. 12 p.
- Rabaska (2006B) *Complément à l'étude d'impact sur l'environnement. Réponses aux questions et commentaires des agences réglementaires*. Annexe J : Modifications aux sections portant sur le bruit en construction. 7 p.

- Rabaska (2006C) *Réponse à la demande (QE-0028) du 13 décembre 2006 en soirée concernant les dix questions de Santé publique émises dans le 3^e avis*, Document n° DA 69, 25 pages.
- Raj, P. K. (2006) "Hazardous Heat : Review of the Radiant Heat Flux Hazard Criterion Used for Establishing Safety Zones Around LNG & Other Hydrocarbon Fires." *NFPA Journal*. September- October.
- Santé Canada (2006) *Avis technique de santé Canada sur le projet Énergie Cacouna*, Longueuil : Direction générale de la santé environnementale et de la sécurité des consommateurs, 12 p.
- Shindler, B.A., M. Brunson et G.H. Stankey (2002) *Social Acceptability of Forest Conditions and Management Practices : A Problem Analysis*, Portland : Forest Service, Department of Agriculture, United States, 69 p.
- Simard, M. et C. Gagnon (2002) *La qualité de vie à Alma (Québec) : Étude longitudinale des perceptions des citoyens (1998-2002)* Programme de recherche sur la modélisation du suivi des impacts sociaux de l'aluminerie Alma (MSIAA), Groupe de recherche et d'intervention régionales (GRIR), Université du Québec à Chicoutimi, 100 p.
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236, 280-285.
- Slovic, P. and E. Weber (2002) *Perception of Risk Posed by Extreme Events*. Paper Prepared for Discussion at the Conference *Risk Management Strategies in an Uncertain World*, Palisades, New York, April 12-13.
- Slovic, P., M.L. Finucane, E. Peters et D.G. MacGregor (2004). *Risk as Analysis and Risk as Feelings: Some Thoughts about Affect, Reason, Risk and Rationality*. *Risk Analysis*, 24(2), 311-322.
- Stoll, A.M., L.C. Greene (1959) "Relationship Between Pain and Tissue Damage Due to Thermal Radiation." *J. Appl. Physiol.* 14: 373-382.
- Théberge, M.-C. (2002) *Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs : Guide*, Ministère de l'Environnement, Direction des Évaluations environnementales.
- Thesenvitz, J. (2000) *Developing your Messages : it's a Risky Business*, Risk Communication Supplement, Fall, University of Toronto: The Health Communication Unit, 8 p.
- Turcotte, É. (2006) *Profil de santé environnementale Chaudière-Appalaches 1998-2005*, Sainte-Marie, Direction de santé publique et de l'évaluation de la Chaudière-Appalaches, 161 p. [en ligne]
<http://www.agencesss12.gouv.qc.ca/documents/DSPE-TurEri.Profildesanteenv.pdf>
- Vergriette, B. (2005) *Perception du risque et participation du public*, fascicule de l'AFSSET, 6 p.
- World Health Organization (WHO) (2003) *Health Aspects of Air Pollution with Particulate Matter, Ozone and Nitrogen Dioxide*. Report on a WHO Working Group Bonn, Germany, 13–15 January 2003, 95 p.