



# Projet Gazoduc Bécancour

Étude d'impact  
sur l'environnement

**Addenda**

---

Octobre 2003

 **GazMétro**  
la vie en bleu



## **PROJET GAZODUC BÉCANCOUR**

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

#### **ADDENDA**

**Octobre 2003**

---

Claude Veilleux, ing. & agr.  
Urgel Delisle & associés inc.

---

Robert Rousseau, chargé de projets  
Société en commandite Gaz Métropolitain

Le 27 octobre 2003

## NOTE AU LECTEUR

L'étude d'impact sur l'environnement relative au Projet Gazoduc Bécancour comprend quatre volumes, soit :

Volume 1 :	Rapport principal
Volume 2 :	Documents annexes
Volume 3 :	Cartographie du tracé, inventaire du milieu / mesures spécifiques de mitigation
Volume 4 :	Résumé

Le présent document intitulé **Addenda** vise à répondre aux questions/commentaires formulés par le ministère de l'Environnement du Québec suite aux résultats de la consultation intra et interministérielle. Cet addenda aura avantage à être lu et consulté en relation avec les Volumes 1 à 3.

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

**TABLE DES MATIÈRES**

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

**1. ERRATA ET PRÉCISIONS ..... 1-1**

    1.1 Errata ..... 1-1

    1.2 Précisions ..... 1-1

**2. RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU 15 OCTOBRE 2003..... 2-1**

**3. RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU 22 OCTOBRE 2003..... 3-1**

**ANNEXE**

- ANNEXE A : A.1 Extrait d'articles du schéma d'aménagement de la MRC Bécancour  
          A.2 Extrait de la réglementation municipale de la Ville de Bécancour

## 1. ERRATA ET PRÉCISIONS

### 1.1 Errata

- Volume 1, section 2.4, page 2-5, 1<sup>er</sup> paragraphe

Il faut corriger annexe E par annexe F.

- Volume 1, section 4.3.1, page 4-55

Il y est écrit que la municipalité de Saint-Étienne-des-Grès fait partie du regroupement municipal qui forme la nouvelle Ville de Trois-Rivières. La municipalité de Saint-Étienne-des-Grès fait plutôt partie de la MRC de Maskinongé.

- Volume 1, section 6.3.5, page 6-45, 1<sup>er</sup> paragraphe

On doit lire « ... le **tracé 3** doit être privilégié suivi du tracé 1 et du tracé 4. »

### 1.2 Précisions

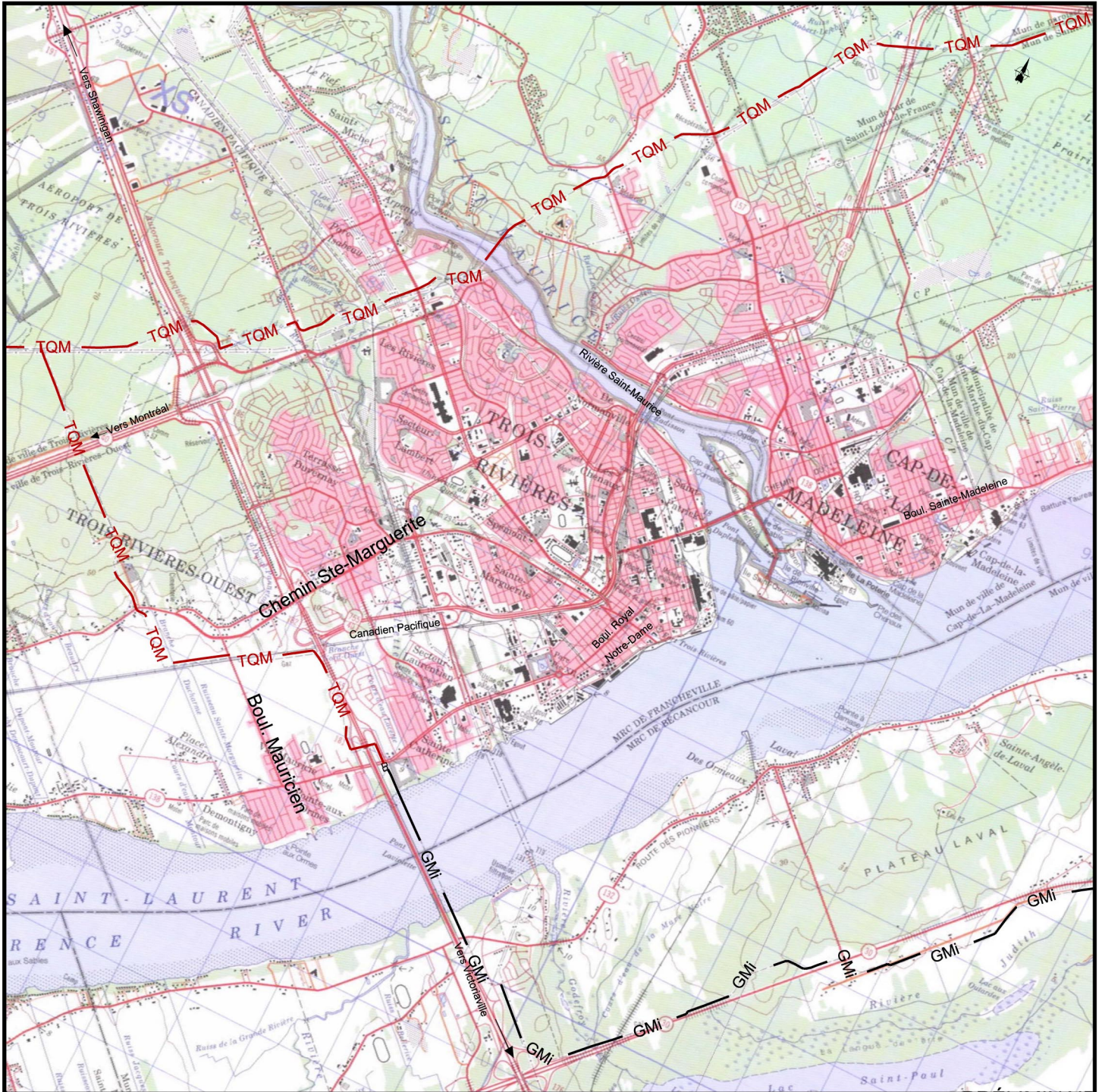
- Pour faciliter la lecture de l'étude d'impact, le lecteur peut se référer aux figures suivantes fournies ci-après afin de localiser les éléments suivants :

Figure 1 : Chemin Sainte-Marguerite  
Boulevard Mauricien; dans le texte (page 5-14), on devrait lire boulevard Mauricien et non boulevard Laurentien.

Figure 2 : Route Carignan  
Route Red-Mill  
Île Carignan  
Île Valdor  
Île Montesson  
Petit-Chenal-d'en-Bas



- Sur la rive nord, le poste de livraison projeté aura la forme d'un parallélogramme dont deux des côtés seront formés par les limites de l'emprise existante de Gazoduc TQM et la limite municipale de Trois-Rivières et Champlain. Les dimensions seront de 100 m x 100 m.
- Sur la rive sud, le poste de livraison projeté sera localisé dans le parc industriel et portuaire de Bécancour, du côté nord du franchissement de la rue Pierre-Thibault. Les dimensions seront de 75 m x 75 m.
- Tel que mentionné dans l'étude d'impact déposée au début de septembre en version préliminaire, il n'y a aucun autre projet connexe qui a été identifié dans le secteur, mis à part la fourniture de vapeur aux compagnies PCI Chimie inc. et Norks Hydro Canada inc. Il importe toutefois de mentionner que TransCanada a effectué au cours des derniers mois diverses études de mouvements de gaz sur son réseau actuel et sur celui de Gazoduc TQM pour satisfaire à la demande des clients de Gaz Métro, de ses clients outre-frontière et du futur projet TransCanada Énergie à Bécancour. Les résultats de ces études préliminaires laissent présager que TransCanada devra procéder à l'addition de conduites sur son réseau dans l'Est du Canada, notamment en Ontario et dans l'Ouest du Québec et au doublement/modification d'une partie du réseau de Gazoduc TQM dans la région de Montréal.





LÉGENDE :

- GMI — Réseau de GMI existant
- TQM — Réseau de Gazoduc TQM existant



	<p>Projet:</p> <p style="text-align: center;"><b>GAZODUC BÉCANCOUR</b></p>	<p>Titre:</p> <p style="text-align: center;">Plan de localisation # 1</p>
	 <p>URGEL DELISLE &amp; ASSOCIÉS INC. Experts-conseils Agriculture, foresterie et environnement</p>	<p>Préparé par: Claude Veilleux, ing. et agr. Dessiné par: Josée Bisson, dta. Vérifié par: Claude Veilleux, ing. et agr.</p> <p>Référence: Carte topographique 31 I7 Échelle approx.: 75 000</p>





LÉGENDE :

- GMI
- TQM
- 
- Réseau de GMI existant
- Réseau de Gazoduc TQM existant
- Usine de cogénération projetée par TransCanada Énergie

	Projet:  <b>GAZODUC BÉCANCOUR</b>	Titre:  <b>Plan de localisation # 2</b>
 URGEL DELISLE & ASSOCIÉS INC. Experts-conseils Agriculture, foresterie et environnement	Préparé par: Claude Veilleux, ing. et agr. Dessiné par: Josée Bisson, dta. Vérifié par: Claude Veilleux, ing. et agr.	Date: 03-10-21
Référence: Échelle approx.:	Carte topographique 31 I8 75 000	Figure: 2  Fichier: 3314CG04.dwg



## 2. RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU 15 OCTOBRE 2003

La section qui suit vise à répondre aux questions/commentaires du ministère de l'Environnement du Québec suite au dépôt des Volumes 1, 2 et 3 de l'étude d'impact sur l'environnement. Pour faciliter la lecture du présent document, les questions/commentaires du ministère de l'Environnement du Québec (MENV) ont été reproduits préalablement aux réponses apportées. Enfin, les réponses sont présentées dans l'ordre de présentation des questions/commentaires du MENV.

### ***Section 2 Processus public de consultation et d'information***

1. *L'initiateur doit compléter l'annexe C en fournissant les questions posées par les organismes consultés (UPA et SPIPB) lors des études préliminaires. L'initiateur doit également fournir les réponses fournies à ces organismes ainsi qu'aux citoyens lors des journées « portes ouvertes ».*

Le tableau C-1 présenté ci-après fournit les questions/réponses lors des rencontres avec les organismes consultés au moment des études préliminaires.

**TABLEAU C-1 : ACTIVITÉS « PORTES OUVERTES »**

LIEU DES « PORTES OUVERTES »	DATES	PERSONNES PRÉSENTES	QUESTIONS SOULEVÉES	RÉPONSES
Salle Félix-Leclerc 1001, rang Saint-Malo Sainte-Marthe-du-Cap	03-06-11	20	Est-ce que le projet de centrale de TransCanada Énergie et d'Hydro-Québec est lancé?	L'étude d'impact de la centrale de TransCanada Énergie (TCE) a été déposée au ministère de l'Environnement du Québec en début juin 2003. Le contrat entre TCE et Hydro-Québec devrait être signé sous peu.
			À quoi ressemblent les installations hors terre (vannes de sectionnement et autres)?	Une vanne de sectionnement est constituée essentiellement de tuyaux d'acier. Elle est installée sur l'emprise permanente et occupe une superficie d'environ 50 m <sup>2</sup> (7 m x 7 m) qui est clôturée. Le poste de livraison est également confiné à l'intérieur d'un espace (environ 100 m x 100 m) clôturé à l'intérieur duquel on retrouve des bâtiments de dimensions variables, vanne de sectionnement et tuyauterie hors sol.
			Le nouveau réseau pourrait-il desservir de gros clients sur la rive nord?	Il serait possible de desservir des clients sur la rive nord. Il faut d'abord tenir compte de la demande et vérifier la capacité du réseau à répondre à celle-ci.
			Quelle sera la profondeur moyenne de la conduite?	En milieu boisé, le recouvrement sera de 0,9 m; en milieu cultivé, elle sera de 1,2 m tandis que pour les cours d'eau réglementés, la conduite se situera à une profondeur de 1,5 m par rapport au fond réglementé. Pour les fossés de drainage, une profondeur de 0,9 m est respectée sous le fond amélioré qui représente généralement une profondeur de 1,0 m.
			Est-ce qu'on pourrait devancer l'échéancier?	L'échéancier est essentiellement établi en fonction des délais requis pour obtenir les autorisations nécessaires à la construction et de la commande des matériaux. Il est peu probable que l'échéancier soit devancé.
			Est-ce qu'on pourrait augmenter la pression de la conduite actuelle?	La conduite actuelle fonctionne pratiquement à pleine capacité. Un projet comme TCE demande nécessairement l'implantation d'un nouveau gazoduc.

**TABLEAU C-1 (suite) : ACTIVITÉS « PORTES OUVERTES »**

LIEU DES « PORTES OUVERTES »	DATES	PERSONNES PRÉSENTES	QUESTIONS SOULEVÉES	RÉPONSES
École primaire Terre de Jeunes Gymnase 8260, rue Cartier Bécancour	03-06-12	15	Quel pourcentage du gaz naturel transporté servira à TransCanada Énergie et que restera-t-il pour la consommation future?	Selon les données techniques considérées à ce jour, environ 70 % du gaz naturel transporté pour la nouvelle conduite serait utilisé par TransCanada Énergie.
			À quelle profondeur sera la conduite?	En milieu boisé, la profondeur sera de 0,9 m; en milieu cultivé, elle sera de 1,2 m tandis que pour les cours d'eau réglementés, la conduite se situera à une profondeur de 1,5 m par rapport au fond réglementé. Pour les fossés de drainage, une profondeur de 0,9 m est respectée sous le fond amélioré qui représente généralement une profondeur de 1,0 m.
			À quoi ressemblera la conduite et quelle durée de vie aura-t-elle?	La conduite d'un diamètre de 508 mm (20") sera formé d'acier au carbone d'épaisseur variable. L'expérience montre que des conduites installées au début des années 1950 sont toujours en bon état compte tenu de l'entretien et des mesures de protection apportées. Il est estimé que la conduite projetée pourrait facilement avoir une durée de vie de 100 ans.
			À quelle pression sera transporté le gaz naturel?	La pression d'opération sera de 7070 kPa.
			D'où vient le gaz naturel et y en aura-t-il suffisamment pour les prochaines années?	Le gaz naturel provient de l'Ouest Canadien (Alberta). Les réserves connues dans l'Ouest Canadien permettent d'assurer l'approvisionnement de la centrale pour les années à venir.
			Pourrions-nous entreposer le gaz naturel sur la rive sud?	L'entreposage du gaz naturel est possible notamment lorsqu'il y a présence de site d'entreposage naturel. Il n'y a pas de site connu à ce jour dans le secteur. Par ailleurs, il n'y a pas d'avantage significatif à construire des réservoirs pour l'entreposage.
			Est-ce qu'on pourrait devancer l'échéancier?	L'échéancier est essentiellement établi en fonction des délais requis pour obtenir les autorisations nécessaires à la construction et de la commande des matériaux. Il est peu probable que l'échéancier soit devancé.



**TABLEAU C-1 (suite) : ACTIVITÉS « PORTES OUVERTES »**

LIEU DES « PORTES OUVERTES »	DATES	PERSONNES PRÉSENTES	QUESTIONS SOULEVÉES	RÉPONSES
École primaire Terre de Jeunes Gymnase 8260, rue Cartier Bécancour (suite)			Est-ce qu'on pourrait augmenter la pression de la conduite actuelle?	La conduite actuelle fonctionne pratiquement à pleine capacité. Un projet comme TCE demande nécessairement l'implantation d'un nouveau gazoduc.
			Que ferez-vous si un propriétaire refuse de vous céder le droit de passage?	La Société négocie avec les propriétaires concernés et compense ceux-ci pour tenir compte des dommages et inconvénients. La Société peut également procéder à l'expropriation, mais l'expérience des années antérieures montre que cette situation est peu fréquente et n'est utilisée qu'en dernier recours.
			Quels sont les risques de fuite de ce type de réseau?	Les risques de fuite dans un tel type de réseau sont très limités, voire pratiquement inexistantes étant donné le grand nombre de précautions pour la fabrication des matériaux, la construction du réseau, son entretien et sa surveillance. La liste de ces précautions (mentionnée au chapitre 12 du Volume 1 de l'étude d'impact) en a été faite aux personnes présentes à ladite assemblée.
			La conduite passera-t-elle près des maisons?	Dans l'élaboration de l'étude d'impact, cet aspect est considéré et lorsque possible, la localisation de la conduite est planifiée de manière à s'éloigner des noyaux urbains et des quartiers résidentiels.

**TABLEAU C-2 : ÉTUDE PRÉLIMINAIRE  
ORGANISMES CONSULTÉS (UPA ET SPIPB)**

ORGANISMES	DATE	QUESTIONS SOULEVÉES	RENSEIGNEMENTS/COMMENTAIRES OBTENUS
Fédération de l'UPA de la Mauricie	03-01-29	Pourquoi faut-il construire un nouveau gazoduc, le gaz naturel étant actuellement présent à Bécancour?	La conduite actuelle est pratiquement exploitée à pleine capacité. Par ailleurs, un projet comme TCE visant à produire quelque 550 MW d'électricité nécessite la construction d'un nouveau gazoduc.
		Pourquoi ne pas emprunter le trajet du gazoduc existant à l'ouest de la Ville de Trois-Rivières?	Bien qu'à cette période, les études détaillées n'étaient pas réalisées, il fut mentionné que ce trajet représentait pratiquement le double d'un tracé du côté est de la Ville de Trois-Rivières et qu'en conséquence, il fallait s'attendre à des impacts environnementaux et des coûts plus importants.
		Est-ce que le projet vise à remplacer la centrale de Gentilly?	Non; il fut mentionné qu'il n'y avait pas de lien entre le projet et la centrale de Gentilly.
		Quelle sera la durée des travaux?	Il sera probablement possible d'exécuter les travaux à l'intérieur d'un délai d'environ 3 à 5 mois, le tout étant fonction notamment des conditions météorologiques et des difficultés techniques qui seront rencontrées.
		Est-ce que le promoteur prévoit appliquer des mesures de mitigation et compenser les propriétaires?	Le cahier des mesures de mitigation sera appliqué de même que le mode de compensation du promoteur.
Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SPIPB)	03-01-28 03-02-10	Peu de questions furent posées par les représentants de la SPIPB compte tenu de leurs connaissances du projet de TCE et de la présence de SCGM dans le Parc. Il fut toutefois possible de colliger des informations quant à la possibilité d'implanter le gazoduc à l'intérieur des limites du Parc. Les principales informations obtenues sont indiquées à la colonne suivante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'île Montesson n'appartient pas en totalité à la SPIPB.</li> <li>• La SPIPB a un contrat avec Canards Illimités sur l'île Montesson.</li> <li>• Il faudrait évaluer l'impact d'un tracé à travers la propriété de Norsk Hydro compte tenu des développements possibles.</li> <li>• Le tracé n° 2 pourrait entrer en conflit avec la prise d'eau industrielle et les installations de Norsk Hydro dans la batture du fleuve.</li> </ul>

**TABLEAU C-2 (suite) : ÉTUDE PRÉLIMINAIRE  
ORGANISMES CONSULTÉS (UPA ET SPIPB)**

ORGANISMES	DATE	QUESTIONS SOULEVÉES	RENSEIGNEMENTS/COMMENTAIRES OBTENUS
Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SPIPB) (suite)			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un tracé dans l'axe des boulevards Alphonse-Deshaies et Arthur-Sicard est peu probable compte tenu du peu d'espace disponible.</li> <li>• La SPIPB possède la majeure partie des terrains du parc dont une bande prévue à des fins d'utilités publiques.</li> <li>• Le roc du fleuve aurait un profil descendant du nord vers le sud.</li> <li>• Un tracé à travers la zone de mouillage d'urgence ne doit pas mettre en cause son utilisation par la présence du gazoduc.</li> <li>• Le tracé n° 3 empruntant l'île de la Petite-Pointe-aux-Roches semble préférable.</li> </ul>



## **Section 2.5 Autres démarches**

2. *À la page 2-5, la mise en place d'une ligne téléphonique ainsi qu'un site Internet pour informer le public sur le projet est mentionnée. L'initiateur pourrait indiquer le numéro de téléphone et l'adresse du site Internet dont il est fait mention dans cette section.*

L'adresse du site internet est : [www.gazmetro.com](http://www.gazmetro.com).

Le numéro de téléphone est : 1-819-372-4107.

## **Section 4.2 Description du milieu naturel**

3. *L'étude énumère les habitats désignés qui se retrouvent à l'intérieur des corridors. L'initiateur pourrait faire mention que ces habitats sont protégés par le Règlement sur les habitats fauniques relevant de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune et que ce règlement interdit de modifier tout élément biologique, physique ou chimique propre à ces habitats.*

Les habitats protégés sont cartographiés à la figure 4.9, page 4-53. Ces habitats sont effectivement protégés par le *Règlement sur les habitats fauniques* relevant de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* qui interdit de modifier tout élément biologique, physique ou chimique propre à ces habitats.

### **Section 4.2.5 Hydrogéologie**

4. *La section Potentiel aquifère mentionne la présence de puits municipaux dont la localisation est représentée à la figure 4.5. L'initiateur devra compléter cette section en décrivant la présence des puits privés, s'il y a lieu, ainsi qu'en précisant les impacts que le projet pourrait avoir sur ces derniers.*

Selon les informations colligées et tel que mentionné aux pages 5-8 et 5-19, les résidences présentes à l'intérieur des limites des corridors ouest et est sont desservies par un réseau d'aqueduc.

### **Section 4.2.10 Faune ichthyenne**

5. *À la section Espèces migratrices, il est indiqué que certains auteurs prétendent que l'Alose savoureuse aurait un corridor préférentiel près de la rive sud. L'initiateur doit mentionner les auteurs en questions en donnant la référence bibliographique de leurs écrits.*

Ces auteurs sont Provost et al., 1984 dans Procéan et al. Procéan et al. est déjà cité à la bibliographie. Quant à Provost et al., la référence complète est la suivante :

PROVOST, J., L. VERRET et P. DUMONT (1984). *L'alose savoureuse au Québec : Synthèse des connaissances biologiques et perspectives d'aménagement d'habitats*. Rap. man. can. sci. halieut. et aquat. n° 1793. 114 p.

### **Section 4.3.1 Utilisation socio-économique du territoire, schémas d'aménagement et orientations de développement**

6. *À la page 4-57, l'affectation du territoire couvert par la MRC des Chenaux et la Ville de Trois-Rivières est décrite. Selon la figure 4.10, il apparaît que le territoire dans la partie nord-est du tracé y est désigné « aire écologique ». Quels sont les critères ayant conduit à cette affectation du territoire?*

Selon le schéma d'aménagement (MRC Francheville), ce milieu écologique correspond aux principales zones de tourbières et de sols organiques de la région. Ces milieux humides et faiblement occupés favoriseraient l'habitat de nombreuses espèces fauniques.

7. *À la section Affectation du territoire, pour la MRC de Bécancour (page 4-61), l'initiateur doit fournir les règles du plan d'urbanisme de la Ville de Bécancour et du schéma d'aménagement de la MRC de Bécancour auxquelles sont soumis les travaux en zone inondable. Est-ce que le projet contrevient à ces règles?*

Aucune infrastructure hors sol (voir section 1.2 et question 22) ne sera construite à l'intérieur des limites de la zone d'inondation à risque général. Une copie des articles pertinents du schéma d'aménagement et de la réglementation municipale est présentée à l'annexe A.

Le projet ne contrevient pas à la réglementation en vigueur.

### Section 4.3.4 Tenure des terres

8 Cette section, à la page 4-66, se contente de mentionner que « La plupart des terres situées hors des noyaux urbains sur la rive nord du fleuve sont de propriété privée... » sans toutefois préciser lesquelles. L'initiateur pourrait utiliser les feuilles 1 :5 000 du Volume 3 pour indiquer la tenure de chacun des lots touchés par le tracé retenu.

Pour le tracé présenté au Volume 3, de l'étude d'impact environnementale, la tenure des terres est la suivante :

- feuillets 1 de 12 à 6 de 12 : privée sauf pour les franchissements de propriétés d'utilité publique (voie ferrée, routes)
- feuillets 8 de 12 à 11 de 12 : Société du parc industriel et portuaire de Bécancour
- feuillet 11 de 12 : site de TransCanada Énergie, entreprise privée
- feuillet 12 de 12 : Norsk Hydro Canada inc. jusqu'au boulevard Raoul-Duchesne, entreprise privée

### Section 5.2.1 Corridor ouest

9. À la page 5-11, l'étude mentionne que « Au niveau des amphibiens et reptiles, une seule espèce à statut précaire aurait été recensée à l'intérieur du corridor ouest ». L'initiateur pourrait nommer l'espèce en question.

Il s'agit de la tortue des bois.

10. À la page 5-16, l'initiateur mentionne qu'il y a plusieurs espèces menacées ou vulnérables recensées dans le corridor ouest (tableau 5.1). L'initiateur devrait être plus précis pour faciliter la comparaison des corridors ouest et est à partir de ce tableau en fournissant le nombre d'espèces en question.

Amphibiens/reptiles :	1 espèce
Poissons :	6 espèces
Rapaces :	1 espèce
Plantes :	10 espèces à l'intérieur du corridor 6 espèces en bordure du corridor



**Section 5.2.2. Corridor est**

11. *À la section Ingénierie, construction, exploitation et entretien (page 5-24), il est mentionné que la construction en milieu terrestre devra composer également avec la présence de deux zones inondables situées de part et d'autre du fleuve. L'initiateur pourrait préciser de quelles façons il est possible de composer avec les zones inondables et indiquer quels sont les impacts de la construction, de l'exploitation et de l'entretien d'un gazoduc sur la zone inondable.*

Composer avec les zones inondables signifie essentiellement de planifier l'implantation de la conduite et des infrastructures hors sol en fonction de l'existence de ces zones. Il n'y a pas d'inconvénients à installer la conduite en zone inondable étant donné que celle-ci est enfouie. Cela signifie également de procéder à l'installation du gazoduc en milieu terrestre en dehors de la période d'inondation.

Par ailleurs, l'identification des zones inondables permet de planifier la localisation des infrastructures hors sol (vannes de sectionnement, poste de livraison) à l'extérieur de ces zones pour notamment y avoir accès à tous moments au cours de l'année et éviter d'occasionner des dommages à ces dernières.

Les zones inondables de part et d'autre du fleuve sont majoritairement boisées. Ainsi, les impacts du projet sont associés à une perte d'habitat faunique pour les espèces nécessitant un milieu boisé et à un risque d'érosion des rives. Les principales mesures de mitigation consistent, lorsque possible, à limiter le déboisement, à préserver des zones tampons sur le pourtour de l'aire de travail, à effectuer le déboisement à l'extérieur de la période de nidification et à protéger les rives par un empierrement et/ou une végétation herbacée dès que les travaux sont terminés. En cours d'exploitation et d'entretien de l'emprise, il n'y a pas d'impact supplémentaire à ceux identifiés précédemment, étant donné que le contrôle de la végétation arbustive s'effectue de façon mécanique.

### **Section 5.3 Analyse comparative des corridors**

12. *À la page 5-28, il est mentionné que 4 km de sols de potentiel 0, 1, 2 et 3 pourraient être affectés par les tracés éventuels dans le corridor est et que « Cette distance demeure bien en deçà des sols de classes 0, 1, 2 et 3 qui pourraient potentiellement être affectés par les tracés potentiels pouvant être établis dans le corridor ouest. L’initiateur doit fournir, les distances en question (en km) pour faciliter la comparaison.*

Tel que mentionné à la page 5-28, il est mentionné que 4 km de sols de potentiel 0, 1, 2 et 3 (en zone agricole) pourraient être affectés par les tracés éventuels dans le corridor est. Dans le cas du corridor ouest, près de 7,0 km de sols de 0, 1, 2 et 3 en zone agricole pourraient être affectés par les tracés potentiels.

13. *À la section Mammifères semi-aquatiques, amphibiens et reptiles de la page 5-31, il est indiqué que seules deux mentions d’espèces d’amphibiens et reptiles à statut précaire ont été observées dans la zone d’étude. L’initiateur pourrait préciser le potentiel des deux corridors en termes d’habitat potentiel pour les espèces d’amphibiens et reptiles à statut précaire déjà recensées dans le secteur de la zone d’étude.*

Spécifions d’abord que ces deux mentions d’espèces d’amphibiens et reptiles à statut précaire ne concernent que les corridors et non la totalité de la zone d’étude. De façon générale, les lieux propices à ces espèces correspondent aux milieux humides, incluant les cours d’eau ainsi que les forêts matures. Ainsi, les milieux boisés et humides observés dans chacun des corridors en bordure de l’autoroute 40, des abords des cours d’eau incluant le fleuve Saint-Laurent et les boisés en rive sud constituent les habitats présentant le plus grand potentiel à cet égard. Les deux corridors sont équivalents pour cet élément.

### **Section 6.1.3 Habitats naturels et traversées de cours d’eau**

14. *À la page 6-10, il est mentionné que les composantes fauniques et floristiques ont été hiérarchisées afin de distinguer les éléments d’ordre factuel de ceux d’ordre potentiel, sous-divisés en ordre décroissant (A, B et C). Cependant, l’analyse comparative des tracés en ce qui concerne la faune et la flore ne fait*

*pas ressortir le travail de hiérarchisation qui a été fait et les résultats qui en découlent. L'initiateur doit apporter à l'étude les correctifs appropriés.*

Le tableau ci-après présente la hiérarchisation réalisée au niveau des composantes fauniques et floristiques lors de l'analyse comparative des tracés.

TRACÉ	COMPOSANTE FAUNIQUE OU FLORISTIQUE	COTE
<b>Comparaison des tracés 1 et 1A</b>		
1	Habitat riverain plus vulnérable que le site de traversée 1A sur la rive sud qui est dénudé.	2B
	Traverse une aire de concentration d'oiseaux aquatiques (idem pour tracé 1A).	1B
	Deux espèces prioritaires observées (Buse à épaulette et Épervier brun).	1A
1A	Traverse une aire de concentration d'oiseaux aquatiques (idem pour tracé 1).	1B
	Affecte le plus de milieux humides, marécages arborés plus âgés.	2A
	Passage à proximité d'une aire aménagée par Canards Illimités.	1B
	Épervier sp. observé (espèce prioritaire).	1A
	Affecte un plus grand nombre de couples d'oiseaux nicheurs.	2B
<b>Comparaison des tracés 1 et 2</b>		
1	Susceptible d'offrir des aires d'alevinage importantes au point de traversée sur la rive sud.	2A
	Traverse une aire de concentration d'oiseaux aquatiques (idem pour tracé 2).	1B
	Deux espèces prioritaires (oiseaux) de plus ont été observées par rapport au tracé 2.	1A
2	Affecte le plus de milieux humides, les peuplements des marais arborés légèrement plus âgés que dans le cas du tracé 1.	2A
	Traverse une aire de concentration d'oiseaux aquatiques (idem pour le tracé 1).	1B
	Affecte un plus grand nombre de couples d'oiseaux nicheurs.	2B
<b>Comparaison des tracés 3 et 3A</b>		
3 et 3A	Milieux traversés équivalents en raison de la faible distance entre les deux sections comparées.	-
<b>Comparaison des tracés 4 et 4A</b>		
4	Traversée des sols de classes 3 et 4 pour la production de cerf de Virginie et les sols de classe 6 pour l'origanal.	2A
	Observation de la Buse à épaulette et de son nid.	1A
	Est le seul tracé à traverser des milieux humides.	2A
	Deux espèces à statut précaire (plantes) ont été recensées dans le voisinage du point de départ du tracé.	1A



TRACÉ	COMPOSANTE FAUNIQUE OU FLORISTIQUE	COTE
4A	Traverse des sols de classe 3 pour la production de cerf de Virginie.	2A
	Observation de deux espèces prioritaires (Buse à épaulette et Hibou moyen-duc) dans le voisinage du tracé.	1A
<b>Comparaison des tracés 1, 3 et 4</b>		
1	Habitats favorables aux oiseaux nicheurs.	2B
	Six espèces prioritaires (oiseaux) dont deux à statut précaire ont été observées.	1A
	Présence d'espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (Alose savoureuse et Esturgeon jaune) et potentiel de frai reconnu.	1A
	Potentiel de frai en rive nord et potentiel de frai pour plusieurs espèces en rive sud.	2A
	Présence d'une zone d'alevinage, herbiers denses (rive sud).	2A
3	Présence d'une plante à statut précaire (woodwardie de Virginie), contournement ou transplantation envisagé.	1A
	Habitats favorables aux oiseaux nicheurs.	2B
	Quatre espèces prioritaires (oiseaux) observées.	1A
	Présence d'espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (Alose savoureuse et Esturgeon jaune) et potentiel de frai reconnu.	1A
	Potentiel de frai en rive nord et potentiel de frai pour plusieurs espèces en rive sud.	2A
	Secteur où la plus forte quantité d'alevins a été capturée sur la rive sud.	2A
4	Habitats favorables aux oiseaux nicheurs.	2B
	Observation d'une espèce prioritaire et de son nid (Buse à épaulette)	1A
	Présence d'espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (Alose savoureuse et Esturgeon jaune) et potentiel de frai reconnu.	1A
	Potentiel de frai en rive nord et potentiel de frai pour plusieurs espèces en rive sud.	2A
	Tracé traverse un secteur utilisé pour la pêche commerciale.	2A

15. *La hiérarchisation des composantes fauniques et floristiques présentée à la page 6-11 mentionne les habitats d'Épervier de Cooper (niveau 2B). Or, nul part ailleurs dans ce qui précède dans l'étude, il n'est fait mention de l'Épervier de Cooper. Qu'en est-il? Est-ce une espèce observée dans la zone d'étude? Y a-t-il d'autres informations disponibles au sujet de cette espèce dans le secteur qui nous intéresse?*

La mention indiquée ne constitue qu'un exemple qui n'est pas spécifiquement rattaché à ce projet. Par ailleurs, un épervier de Cooper a été observé le long du tracé 1, lequel est considéré comme une espèce prioritaire (pris en compte dans l'analyse comparative des tracés – Voir p. 6-44/6-45). Une espèce aviaire est considérée prioritaire, soit parce qu'elle est en péril et/ou parce qu'elle se trouve au sommet du réseau trophique. Cette interprétation repose sur Milko, R. (1998) « Directive pour les évaluations environnementales relatives aux oiseaux migrateurs », Direction de la protection de la biodiversité. Service canadien de la faune, Envi. Can. Ottawa.

### **Section 6.3.1 Analyse comparative – Tracés 1 et 1A**

16. *À la page 6-27, il est précisé : « Quant aux espèces jugées prioritaires, l'Épervier brun et la Buse à queue rousse ont été relevées dans le cas du tracé [1] et un Épervier sp. dans le cas du tracé 1A. » C'est la première fois dans cette étude que l'on voit mentionné la présence de l'Épervier brun ainsi que la Buse à queue rousse. Selon quelle instance ces espèces sont-elles jugées prioritaires?*

Voir réponse à la question numéro 15.

17. *Page 6-30, il est mentionné à la section Habitats naturels, faune et flore que le tracé 2 semble être le site le moins vulnérable. L'initiateur doit préciser sur quoi repose cette affirmation.*

Cette affirmation tient compte de l'ensemble des observations effectuées sur l'habitat du poisson aux sites de traversée. La végétation moins dense et le substrat plus grossier en rive sud au tracé 2 indiquent un habitat d'alevinage et de reproduction de moindre qualité.

### **Section 6.3.5 Analyse comparative – Tracés 1, 3 et 4**

18. *À partir de la page 6-43, une comparaison des tracés est faite en terme d'observation d'espèces à statut précaire. L'initiateur doit également faire la comparaison des tracés en terme d'habitats potentiels pour des espèces à statut précaire.*

De manière générale, les habitats potentiels considérés pour les espèces à statut précaire correspondent aux milieux boisés et aux milieux humides; les milieux agricoles (champs cultivés) et des habitations ne sont pas susceptibles d'abriter de telles espèces.

#### **Plantes à statut précaire**

Les formations végétales terrestres, humides, riveraines et aquatiques qui semblaient propices à la présence de telles espèces ont été visitées, lorsque situées le long de ces tracés pour vérifier la présence de plantes à statut précaire. À l'exception de la woodwardie de la Virginie, aucune des formations visitées ne contient de telles plantes. On considère que le potentiel d'habitat pour les plantes à statut précaire est faible pour les tracés 1, 3 et 4 et par conséquent, ils sont équivalents.

#### **Amphibiens et reptiles à statut précaire**

Peu d'habitats propices sont touchés par les tracés puisque les peuplements forestiers sont généralement jeunes (50 ans et moins), mixtes et relativement secs alors que les mares et les étangs sont virtuellement absents des milieux traversés par les tracés. Quelques bogs arbustifs et fossés/cours d'eau sont présents, mais les superficies touchées sont faibles. Rappelons également que les conditions de drainage seront rétablies après la construction. Les tracés 1, 3 et 4 sont équivalents en termes d'habitat potentiel pour les amphibiens et les reptiles.

#### **Oiseaux à statut précaire**

Il convient de préciser qu'aucun des biotopes traversés par les tracés n'est exceptionnel ou rare au Québec. Les peuplements de feuillus tolérants matures qui

sont peu répandus dans la zone à l'étude de même que les forêts humides, les marais et les rivages sont ceux qui se sont le plus démarqués par leur richesse ou leur abondance. Cependant, l'avifaune est typique des biotopes rencontrés. Puisque les trois tracés traversent les mêmes types de milieux, ils sont considérés équivalents en termes d'habitat potentiel pour les oiseaux à statut précaire.

### **Faune ichthyenne à statut précaire**

L'habitat potentiel pour les espèces de faune ichthyenne à statut précaire présentes le long de ces trois tracés correspond au fleuve, lequel milieu ne diffère pas significativement pour ces espèces en fonction du tracé. Par conséquent, le potentiel d'habitat est similaire pour ces espèces et les trois tracés sont considérés équivalents pour ce point.

19. *À la page 6-49, il est indiqué que des levés géotechniques seront effectués ultérieurement pour évaluer la faisabilité de la traversée du fleuve par forage directionnel. Les résultats de ces levés géotechniques doivent être fournis au ministère de l'Environnement dès qu'ils seront disponibles.*

Les résultats des relevés géotechniques seront fournis au ministère de l'Environnement dès qu'ils seront disponibles.

### **Superficie boisée de chaque tracé**

20. *à la page 6-22, il est mentionné que « ... les superficies boisées [pour le tracé 1] totalisent environ 3,3 km... » alors qu'au tableau 6.9 de la page 6-40, cette superficie est de 0,5 km et au tableau 6.10, elle est de 4.2 km. À la page 6-22, la superficie boisée pour le tracé 1A est dite de 4,4 km alors qu'à la page 6-26, le tracé 1A couvre 1,5 km en milieu boisé. L'initiateur doit revoir et fournir, pour chaque tracé, les distances parcourues en milieu boisé.*

Le tableau ci-après présente les longueurs parcourues en milieu boisé par chacun des tracés. Il est à noter que la longueur du tracé 1 en milieu boisé mentionnée à la page 6-22 est de 4,2 km au lieu de 3,3 km et la longueur en zone non agricole est de 3,8 km au lieu de 2,9 km. Il est à noter également que les distances en milieu boisé

indiquées au tableau 6.9 correspondent aux distances en zone agricole alors que les distances indiquées au tableau 6.10 ne font pas de distinction entre la zone agricole et la zone non agricole.

TRACÉ	LONGUEUR EN MILIEU BOISÉ (km)		
	ZONE AGRICOLE	ZONE NON AGRICOLE	TOTALE
1	0,5	3,7	4,2
1A	2,0	2,4	4,4
2	0,7	4,8	5,5
3	2,0	2,1	4,1
3A	2,3	2,2	4,5
4	2,4	2,7	5,1
4A	2,0	2,7	4,7

21. *L'initiateur doit exposer comment la traversée du fleuve pourrait se faire sur les autres tracés que le tracé 3. Est-ce que ces tracés impliqueraient nécessairement plus de travaux en tranchée ouverte? Pourquoi l'initiateur ne compare-t-il pas les tracés sous cet aspect (excepté en terme de longueur de traversée)? L'initiateur doit compléter l'étude en tenant compte de ce commentaire, s'il y a lieu.*

L'initiateur a présenté dans l'étude d'impact (article 6.3) les cinq axes considérés et/ou étudiés de façon plus ou moins détaillée pour la traversée du fleuve Saint-Laurent. Deux de ces axes ou tracés (axes 1 et 2) n'apparaissent pas acceptables par les intervenants régionaux, alors que l'étude comparative a retenu le tracé # 3 parmi les tracés 1, 3 et 4, en tenant compte non seulement des contraintes liées à la traversée mais également au milieu terrestre. En considérant la seule traversée du fleuve et en faisant abstraction des contraintes socio-économiques (accord ou non des intervenants) et techniques (infrastructures dans le lit du fleuve), l'initiateur pourrait réaliser l'un ou l'autre des cinq axes de traversée. Il faudrait construire dans tous les cas une jetée plus ou moins longue, soit depuis la rive nord, soit depuis la rive sud, afin de limiter l'ouverture d'une tranchée. Et dans chaque cas, il faudrait envisager la nécessité de prévoir l'ouverture d'une tranchée plus ou moins longue s'il arrivait que le forage directionnel ne puisse être réalisé après quelques essais infructueux.

**Section 7. Caractéristiques techniques du système et description des activités de construction et d'exploitation**

22. *L'initiateur doit indiquer la localisation des deux postes de vannes prévus au projet (page 7-3).*

Une première vanne de sectionnement sera construite au sud de la route 138 tandis que la seconde sera située dans le parc industriel et portuaire de Bécancour au nord du franchissement de la rue Pierre-Thibault et dans la mesure du possible, à proximité du poste de livraison projeté.

23. *L'initiateur doit décrire les activités de déplacement de bâtiments, s'il y a lieu.*

Tel qu'indiqué sur le feuillet photomosaïque 3 de 12 du Volume 3, un chalet sur blocs de béton se situe à proximité de l'emprise projetée. Ce chalet est utilisé de façon ponctuelle par le propriétaire, notamment lors d'activités forestières. Bien que l'arpentage détaillé confirmera ou non la nécessité de déplacer ce chalet, ce bâtiment sera le seul que le promoteur déplacera. Il sera simplement relocalisé à l'extérieur des limites de l'emprise permanente.

24. *L'initiateur doit fournir une description des activités de transport, tant en phase de construction qu'en phase d'exploitation et d'entretien. Cette description doit comprendre :*

- *la description des matériaux transportés, incluant les rebuts, s'il y a lieu (quantité, caractéristiques);*
- *les trajets utilisés;*
- *la fréquence des voyages.*

*Les impacts associés et les mesures d'atténuation applicables doivent être présentés.*

En phase construction, l'entrepreneur doit transporter les matériaux et équipements suivants :



<b><u>Activités</u></b>	<b><u>Exemples</u></b>
Mobilisation/démobilisation de l'équipement/machinerie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracteurs sur chenilles</li> <li>• Tracteurs avec flèche latérale</li> <li>• Pelles mécaniques</li> <li>• Soudeuses</li> <li>• Machinerie agricole pour remise en état</li> </ul>
Matériaux de construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponceaux</li> <li>• Gravier</li> <li>• Sable de coussinage</li> <li>• Géotextile</li> </ul>
Rebuts et autre matériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bois marchand</li> <li>• Souches</li> <li>• Branches</li> <li>• Gravier, sable</li> <li>• Roches</li> <li>• Matériel d'emballage, etc.</li> </ul>
Mécanique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuyaux, vannes</li> </ul>
Véhicules de transport	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personnel</li> <li>• Surveillance</li> <li>• Réparation</li> <li>• Essence et diesel</li> <li>• Etc.</li> </ul>
Remise en état	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériel tels semences, fertilisants</li> <li>• Clôtures</li> </ul>

Les quantités de rebuts sont difficiles à évaluer compte tenu de la nature linéaire du projet et de la connaissance détaillée du sous-sol de l'emprise (quantité de roches très difficile à évaluer). Toutes les souches et branches présentes sur l'emprise permanente et les espaces temporaires seront transportées dans des sites autorisés. La fréquence de ces voyages est très variable selon le déroulement du chantier; le transport sera toutefois effectué durant le jour, soit plus ou moins entre 7h et 18h.

L'emprise, les espaces temporaires autorisés et les chemins publics sont empruntés pour transporter les matériaux et équipements.

### **Impacts**

Tel que mentionné dans l'étude d'impact Volume 1, tableaux 8.4, 8.5 et 8.7, les principaux impacts liés au transport sont liés à la compaction des sols, à la perte potentielle de sol arable et la génération de poussières, le tout en fonction des

conditions climatiques. Les mesures de mitigation proposées tiennent compte des activités de transport.

En ce qui concerne l'exploitation et l'entretien, ce réseau sera inspecté annuellement à pied avec des équipements légers. Aucun équipement lourd ne sera nécessaire sur ce réseau, sauf aux endroits où il y aura des structures hors sol (vannes de sectionnement ou poste de livraison). Ces structures seront accessibles par des chemins qui seront construits durant la phase de construction ou seront situées à proximité de rues ou routes existantes.

25. *Il est mentionné, à la section Canalisation (page 7-1), que des espaces de travail supplémentaires (au-delà du 33 mètres de base) seront requis de façon plus ou moins régulière le long du tracé lors des travaux de construction pour tenir compte et faciliter le franchissement d'obstacles. L'initiateur doit préciser quelle largeur ces espaces supplémentaires pourraient atteindre (ordre de grandeur) selon l'activité concernée et à quels endroits?*

OBSTACLES	ORDRE DE GRANDEUR <sup>(1)</sup> DES AIRES DE TRAVAIL SUPPLÉMENTAIRES
Voie ferrée	30 m x 30 m
Voie publique	40 m x 40 m
Cours d'eau (5 à 10 m en tête) et fossés importants	20 x 40 m
Fleuve Saint-Laurent	Côté nord : 10 m x 1 680 m Côté sud : 10 m x 800 m

<sup>(1)</sup> De part et d'autre de l'obstacle à franchir.

26. *À la section Champ de protection cathodique (page 7-2), il est indiqué que la localisation précise des champs de protection cathodique dépendra de l'étude des sols et l'ingénierie détaillée. L'initiateur doit apporter quelques précisions sur l'impact que pourraient avoir ces aménagements sur le milieu. Qu'est-ce que ces travaux impliquent? L'initiateur doit fournir le nombre de champs qui seront nécessaires. Il faut préciser si la superficie de 2 500 m<sup>2</sup> est une superficie maximum incluant l'espace requis pour les travaux et l'entretien. Quelle sera la localisation de ces champs? Il faut également indiquer si ces aménagements entraîneront des impacts en période d'exploitation et d'entretien.*

À ce jour, un champ de protection cathodique était constitué d'un lit d'anodes enfouies dans le sol de façon adjacente à l'emprise. Un terrain argileux était recherché alors que le nombre de ces champs était fonction de la conductivité des sols. Généralement localisé en milieu agricole, le champ de protection cathodique peut être cultivé après la construction.

Une technologie différente sera toutefois utilisée pour assurer l'intégrité de la conduite dans ce projet. Il s'agit d'un puits d'anodes vertical d'une profondeur de l'ordre de 30 mètres et dont le diamètre est d'environ 254 mm (10"). Il sera construit sur la rive nord, au sud de la route 138, à l'intérieur des limites de l'emprise permanente et à proximité de la vanne de sectionnement. Il n'y aura aucun impact en cours d'exploitation et d'entretien, la principale activité consistant à faire des observations visuelles et à procéder à la prise de lecture d'instruments localisés hors sol.

27. *L'initiateur doit préciser comment se feront les tests hydrostatiques :*

- Aire et localisation;
- Sources d'approvisionnement en eau;
- Site de rejet des eaux.

Les tests hydrostatiques sont nécessaires afin de vérifier l'intégrité de la conduite. La section 12.2.5 du Volume 1 de l'étude d'impact décrit la procédure suivie. De façon générale, pour les essais hydrostatiques, l'eau provient des cours d'eau offrant des débits suffisamment importants. Pour le Projet Gazoduc Bécancour, il est prévu réaliser plus d'un test hydrostatique compte tenu de la traversée du fleuve Saint-Laurent. Ainsi, un premier test sera effectué sur la conduite préassemblée (en section s'il y a lieu), sur l'une ou l'autre des rives, préalablement à son insertion dans la cavité sous-fluviale. Des tests sont également prévus sur les rives nord et sud du fleuve et finalement, un dernier test lorsque les différents tronçons seront raccordés pour former l'ensemble du parcours.

À ce jour, il est prévu utiliser l'eau du fleuve Saint-Laurent qui sera pompée à partir de l'une ou l'autre des rives. Lorsque le point d'entrée d'eau dans la conduite sera trop éloigné de la source, l'eau sera alors pompée dans des camions citernes pour y être transportée. À la fin des essais hydrostatiques, l'eau sera rejetée dans le réseau

hydrographique à proximité (même bassin versant que la source) en prenant soin d'appliquer des mesures de dissipation de l'énergie (rejet de l'eau sur une membrane géotextile, à l'intérieur d'un ponceau, etc.) pour éviter l'érosion des sols.

Préalablement aux essais, une demande sera faite à la Direction régionale du ministère de l'Environnement.

28. *À la page 7-6, il est mentionné que des équipes spéciales de franchissement d'obstacles choisiront la méthode utilisée. Est-ce que d'autres méthodes que le forage directionnel pourraient être utilisées pour les traversées des routes et chemins de fer? L'initiateur doit décrire les impacts associés à chacune des méthodes de traversée sur les infrastructures et sur la circulation ainsi que les mesures d'atténuation applicables.*

Des données sont colligées de part et d'autre des chemins de fer et routes à traverser; ces données visent à déterminer la profondeur, l'angle, la longueur de la traversée et à identifier les contraintes potentielles.

De façon générale, le forage horizontal est utilisé pour créer une cavité horizontale sous l'obstacle à franchir pour y glisser ensuite le pipeline, le tout sans affecter d'aucune façon ni la circulation ni l'intégrité de l'obstacle à franchir. Dans le cas des chemins de fer, une gaine de protection sera utilisée dans la cavité creusée à l'intérieur de laquelle le pipeline sera introduit. Dans le cas des chemins/routes dont l'assise serait très rocheuse, il pourrait arriver qu'une tranchée soit nécessaire pour franchir ceux-ci. Une telle décision ne sera prise qu'après discussions avec le propriétaire des chemins/routes et en appliquant les mesures de sécurité inhérentes à de tels travaux.

29. *Fournir le plan d'entretien de l'emprise (fréquence, méthodes). Si des phytocides sont utilisés, quelles sont les mesures prévues pour la protection des zones sensibles (milieux humides, proximité des habitations)?*

En milieu agricole, l'emprise est normalement exploitée à des fins agricoles. Elle est donc « entretenue » par les producteurs agricoles comme le reste de leur champ.

En milieu forestier, les sections de l'emprise requérant un contrôle de la végétation arbustive sont traitées avec des phytocides homologués et ce, en respectant le code de gestion des pesticides (code provincial) ainsi que les règlements municipaux. Toutefois, les phytocides ne sont pas utilisés dans les zones sensibles situées sur l'emprise et à proximité de celle-ci. Les méthodes utilisées actuellement sont l'arrosage foliaire mécanique et manuel de même que la coupe mécanisée et manuelle. Enfin, la fréquence de traitement se situe généralement entre cinq et sept ans.

### **Section 8. Étude du tracé et de ses impacts**

30. *Il est question de la variante Norsk Hydro dans l'introduction de la section 8 (page 8-1). Pourquoi cette variante existe-t-elle et qu'est-ce qui retarde le choix définitif du tracé en ce qui concerne cette section? Pourquoi n'y a-t-il pas de tracé proposé dans la portion est du parc industriel, soit la portion déjà aménagée.*

Des discussions ont eu lieu avec les représentants du parc industriel concernant la possibilité d'envisager un tracé dans la partie est du parc, notamment dans l'axe des boulevards Alphonse-Deshaies et Arthur-Sicard. Toutefois, la présence d'infrastructures souterraines et de bâtiments à proximité de ceux-ci ne permettait pas l'implantation d'une emprise telle que recherchée. Les représentants du parc étaient plutôt favorables à un tracé dans les limites de la servitude d'utilité publique sans avoir d'objection pour une variante à travers la propriété de Norsk Hydro.

Le promoteur est actuellement en discussion avec les représentants de Norsk Hydro quant à la possibilité d'acquérir une emprise sur leur propriété. La faisabilité de cette variante est toutefois liée aux projets d'expansion de Norsk Hydro et à la conclusion d'une entente. Par ailleurs, d'un point de vue environnemental, les impacts potentiels ne diffèrent pas significativement du tracé empruntant la servitude d'utilité publique. Dès que des développements surviendront, le Ministère en sera informé.

31. *Un chemin d'accès permanent est prévu à partir de la sortie 210 de l'autoroute 40, page 8-1. Est-ce que ce chemin aura un impact sur la circulation automobile pour les usagers empruntant l'autoroute 40?*

Le chemin d'accès permanent sera construit à l'extérieur des limites de l'autoroute 40, soit sur l'emprise actuelle de Gazoduc TQM. Ce chemin ne pourra être visible de l'autoroute pour la première moitié du parcours compte tenu de la distance qui sépare l'autoroute et le futur chemin. Quant à la seconde partie, il sera également peu visible étant donné la présence d'une bande d'arbres, qui sera conservée, à la limite de l'emprise de Gazoduc TQM et de l'autoroute.

Par ailleurs, lors de l'exploitation et de l'entretien, des véhicules de type 4 X 4 emprunteront ce chemin pour procéder à l'entretien normal et effectuer les vérifications d'usage. Ainsi, l'impact anticipé sera mineur pour les usagers empruntant l'autoroute 40.

32. *Est-ce que l'initiateur a prévu une barrière à accès limité au niveau de la sortie 210 de l'autoroute 40?*

Le promoteur a prévu l'installation d'une barrière cadenassée pour limiter l'accès vers ses installations. Par contre, des discussions devront avoir lieu à ce sujet avec les propriétaires concernés étant donné que ceux-ci demeurent propriétaires des terrains.

33. *À la page 8-11, il est indiqué que les renseignements provenant des entrevues réalisées auprès des propriétaires touchés par le tracé complèteront, au cours des prochains mois, le portrait global du milieu. L'initiateur doit fournir, au ministère de l'Environnement, les résultats de ces entrevues dès qu'ils seront disponibles.*

Le promoteur fera une synthèse des entrevues réalisées auprès des propriétaires touchés par le tracé. Cette synthèse fera ressortir les éléments nouveaux qui concernent l'environnement, s'il y a lieu. Elle sera transmise dès que l'ensemble des propriétaires aura été rencontré.



34. *À la page 8-12, il est mentionné que « L'annexe K du Volume 2 présente les principaux éléments ayant conduit à l'évaluation de l'importance des impacts potentiels et résiduels ». L'annexe K présente effectivement des éléments ayant conduit à l'évaluation de l'importance des impacts potentiels mais n'indique pas les mesures d'atténuation ayant conduit à l'impact résiduel associé. L'initiateur doit compléter l'annexe K en ce sens.*

Les mesures potentielles de mitigation/compensation sont présentées aux tableaux 8.4 (milieu cultivé), 8.5 (milieu boisé), 8.6 (cours d'eau mineurs), 8.7 (zones résidentielles, industrielles et commerciales) et 8.12 (traversée du fleuve Saint-Laurent) du Volume 1 de l'étude d'impact sur l'environnement.

### **Section 8.5 Impacts en milieu urbain**

35. *À la page 8-27, il est mentionné que les mesures de mitigation sont indiquées sur les feuillets à l'échelle 1 :5 000 du Volume 3. L'initiateur doit préciser les mesures d'atténuation en ce qui concerne la sécurité et le bruit au feuillet 6 de 12, Volume 3.*

Les mesures de sécurité visent à s'assurer de limiter l'accès au chantier, notamment lors de la période d'excavation de la tranchée. Pour ce faire, des clôtures sont mises en place; les excavations sont remblayées dès que possible et la surveillance est accrue lors de cette période. S'assurer d'une sécurité adéquate signifie également de voir à l'implantation de panneaux de signalisation (vitesse, circulation et sortie de véhicules lourds, hommes au travail, etc.) indiquant la zone de travail et ce, notamment sur la route 138. Des panneaux interdisant l'accès au chantier sont aussi utilisés. La sécurité vise également à maintenir des conditions de circulation adéquates dont la propreté de la voie publique. En effet, les véhicules circulant sur l'emprise pourraient accumuler sur les pneumatiques de la terre qui est par la suite projetée sur la voie publique. Un nettoyage au préalable permet de limiter la quantité de terre qui pourrait se retrouver sur la voie publique. Un nettoyage mécanisé de la voie publique est également réalisé pour retirer la terre qui pourrait s'y retrouver.

En ce qui concerne le bruit, le promoteur procédera au décapage du sol arable qui sera entreposé entre la piste de circulation sur l'emprise et la zone résidentielle. Cet

amoncellement de sol arable d'une hauteur qui devrait varier entre 2 à 3 mètres réduira significativement la propagation du bruit vers les résidences.

Enfin, le promoteur devrait limiter au minimum la circulation des véhicules lourds sur la rue Jacob afin d'assurer la sécurité des citoyens et réduire le bruit dans ce secteur.

Le promoteur distribuera aux résidants du secteur un feuillet explicatif sur la nature des travaux à effectuer, sur les heures de travail, l'échéancier et fournira ses coordonnées de façon à maintenir les communications entre lui et les résidants pour résoudre tout conflit potentiel.

### ***Section 8.6 Impacts sur la flore et la faune en milieux terrestre et riverain***

36. *Pourquoi l'emprise permanente est-elle de 23 m? Quelle est la marge de manœuvre possible quant à la largeur de cette emprise?*

L'expérience acquise au cours des années antérieures montre qu'une largeur d'emprise de 23 m est nécessaire pour construire, exploiter et entretenir un pipeline ayant un diamètre de l'ordre de 45 à 60 cm. Tel que mentionné ailleurs dans l'étude d'impact, on doit prévoir l'espace pour entreposer le sol arable durant la construction, le sol inerte provenant d'une tranchée d'une profondeur de l'ordre de 2 m et une aire de circulation permettant à la machinerie et aux divers équipements de circuler tout au long de cette emprise. Il est de plus courant de louer un espace temporaire additionnel de l'ordre de 10 m afin de faciliter cette circulation et de donner suffisamment d'espace durant la construction pour pouvoir mettre en place de façon correcte les mesures de mitigation que sont le drainage, la protection des sols et autres éléments rencontrés sur un tel projet linéaire.

En milieu boisé, compte tenu que le sol arable n'a pas à être séparé et protégé, l'espace de 23 m est généralement suffisant pour procéder à la construction et à l'entretien du pipeline, ceci en autant que les conditions de drainage le permettent.

Un espace de 23 m est absolument nécessaire si l'on doit procéder à des vérifications ou encore à des travaux d'entretien une fois la construction terminée. Il est également nécessaire pour permettre à la patrouille aérienne de se poser, s'il y a lieu.

37. *À la page 8-33, l'initiateur présente une évaluation des impacts de la variante Norsk Hydro sur l'avifaune. L'initiateur devra compléter l'étude en décrivant les impacts et les mesures d'atténuation de la variante Norsk Hydro sur les autres composantes environnementales et cela pour les phases de construction, d'exploitation et d'entretien.*

### **Flore particulière**

Puisque aucune plante à statut précaire n'a été observée le long de cette variante, aucun impact sur cette composante n'en résultera.

### **Ongulés**

Considérant que l'habitat de cette variante est similaire à celui de la portion alternative du tracé 3 sur la rive sud, l'évaluation des impacts de la section 8.6.3 est également applicable à cette variante.

### **Amphibiens et reptiles**

Considérant que l'habitat de cette variante est similaire à celui de la portion alternative du tracé 3 sur la rive sud, l'évaluation des impacts de la section 8.6.4 est également applicable à cette variante.

38. *L'initiateur doit définir des périodes de restriction des travaux en milieu aquatique pour protéger la fraye des poissons <sup>1</sup> ainsi que pour éviter le dérangement de la faune avienne dans les aires de concentration d'oiseaux aquatiques.*

---

<sup>1</sup> Achigan à petite bouche : 1<sup>er</sup> avril au 1<sup>er</sup> juillet  
Grand corégone : tenir compte des travaux de terrain de SCGM sur la fraie automnale.

Les travaux qui peuvent entraîner un dérangement du frai (incluant la période d'éclosion des oeufs) du Grand corégone et de l'Achigan à petite bouche sont la construction de la jetée et les travaux reliés à réalisation de la tranchée ouverte en eau libre. Les périodes de restriction de ces travaux s'étendent de la fin mai au début juillet pour l'Achigan et de la mi-novembre au début de mai pour le Grand corégone.

Cependant, si ces travaux doivent être réalisés à l'intérieur de ces périodes de restriction, les mesures de mitigation suivantes seront mises en application :

- couverture des sites visés d'une membrane géotextile avant le début du frai de ces espèces pour éviter qu'elles utilisent ces superficies (si les superficies représentent un habitat potentiel de frai);
- application de mesures de répulsion pour les alevins et les poissons au moment des travaux si requis.

Les aires de concentration d'oiseaux aquatiques sont plus spécifiquement utilisées pendant les périodes de migration printanière et automnale. Les travaux peuvent occasionner un dérangement de ces oiseaux en raison du bruit occasionné par la machinerie. Considérant les mesures de mitigation indiquées au tableau 8.12 qui seront mises en application quant aux bruits possibles, l'importance de l'impact résiduel sera mineur ou nul et, par conséquent, des périodes de restriction des travaux ne sont pas jugées nécessaires.

### **Section 8.11 Impacts sonores**

39. *L'initiateur doit évaluer l'impact sonore lié à l'utilisation de la foreuse. Cette évaluation doit préciser le niveau de bruit ressenti par les résidences et les fermes les plus rapprochées du site de forage.*

L'impact sonore généré par le site de forage est lié à l'exploitation de la foreuse et à certaines activités relativement ponctuelles quant à la livraison de matériaux ou d'équipements. Il est possible de concentrer ces dernières activités durant le jour.

La foreuse est actionnée par un moteur stationnaire dont le régime est constant est munie d'un silencieux. Même s'il doit fonctionner 24 heures par jour, il n'a que peu

d'impacts sur le milieu étant donné la régularité du bruit et l'absence de sons stridents ou ponctuels.

Cette assertion est basée sur l'expérience vécue lors de la construction du pipeline PNGTS entre l'île de Montréal et l'île Sainte-Thérèse. La foreuse était localisée à moins de 30 m d'un important développement résidentiel constitué de maisons en rangée. La procédure de forage a été expliquée par voie de communiqué remis à tous et chacun des propriétaires et résidents du secteur, et aucune plainte reliée à la propagation de bruit généré par l'unité de forage n'a été enregistrée. Le promoteur entend procéder de façon similaire dans le cas présent.

40. *Il est mentionné, à la page 8-51, que les patrouilles aériennes sont susceptibles de générer du bruit. L'initiateur doit préciser la fréquence de cette surveillance.*

Une patrouille aérienne (hélicoptère) survole toutes les lignes de transport de gaz naturel appartenant à Gaz Métro et ce, une fois par deux mois. Le but d'une telle patrouille est de déceler tout travail qui pourrait être effectué sur l'emprise et qui pourrait avoir une conséquence négative quant à l'intégrité de la conduite. Ces vols sont effectués selon les normes de Transport Canada quant à l'altitude à maintenir. L'hélicoptère ne se posera qu'en situation d'urgence visant à prévenir un propriétaire, entrepreneur en voie d'exécuter des travaux sur l'emprise.

### **Section 8.12.2 Forage directionnel**

41. *À la page 8-59, la construction d'une jetée temporaire et d'aires temporaires de travail prévues au projet est mentionnée. La méthode de construction et de démantèlement de ces structures doit être présentée avec les mesures de protection de l'environnement préconisées, les travaux de remblais (ordre de grandeur des volumes et provenance des matériaux), l'évaluation des impacts et les mesures d'atténuation. Durant combien de temps la jetée sud sera-t-elle en place et durant quelle période de l'année? Cette information devrait apparaître au calendrier des différentes phases de réalisation du projet, que l'initiateur du projet est tenu de fournir au Ministère. Il en va de même de toute autre jetée qui pourrait éventuellement être construite advenant la rencontre de conditions de terrain empêchant le forage directionnel sous le fleuve.*

La section 8.12 du Volume 1 de l'étude d'impact intitulée Traversée du Saint-Laurent présente les méthodes de traversée possibles, la méthode envisagée avec des scénarios de rechange advenant la rencontre de contraintes ou situations imprévisibles, le tout basé sur les renseignements disponibles. L'initiateur doit par la suite colliger/préciser un certain nombre de données pour arrêter les diverses « balises de construction ».

Les levés géotechniques, l'arpentage détaillé du lit du fleuve, la prise d'échantillon et leurs analyses sont autant d'activités en cours de réalisation.

L'ensemble de ces données combinées à l'expertise de divers spécialistes permettra au cours des prochains mois, de préciser, d'arrêter les méthodes de construction et les mesures de mitigation inhérentes qui permettront de limiter, voire d'éviter les impacts sur l'environnement.

Dès que les renseignements touchant les aspects suivants deviendront disponibles, l'initiateur s'engage à les transmettre au Ministère :

- méthode de construction et de démantèlement de la (des) jetée(s) et des aires temporaires;
- ordre de grandeur des volumes et de la provenance probable des matériaux;
- échancier de construction, d'utilisation et de démantèlement des structures temporaires; et
- des solutions de rechange advenant des contraintes ou situations imprévisibles, le tout avec les mesures de mitigation appropriées.

42. *Au tableau 8.10, il est mentionné au point 6 qu'il y aura utilisation des sédiments pour le remblayage. L'initiateur devra procéder à une caractérisation de la quantité et de la qualité des sédiments à draguer et, selon les résultats obtenus, déterminer la gestion qui pourra en être faite en suivant le document « Les critères intérimaires par l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent » du Centre Saint-Laurent et du MENV, 1992. L'initiateur doit faire état de ces résultats.*



Selon les informations disponibles et tel qu'indiqué au tableau 8.12 du Volume 1, les caractérisations de sédiments effectuées dans le cadre de projets de dragage de la voie maritime (Procéan inc. et al., 1996) et du port de Bécancour (G.D.G. Environnement, 1994) ne révèlent aucune teneur de contaminants atteignant le seuil d'effets mineurs pour les superficies visées. Par ailleurs, le promoteur procède actuellement au prélèvement d'échantillons de sédiments afin de caractériser ceux-ci. Les résultats d'analyses permettront de préciser le mode de gestion des sédiments, lequel sera pris en compte lors de la préparation des plans et devis. Les résultats de la caractérisation des sédiments seront transmis au MENV dans les meilleurs délais.

43. *Est-ce que les éventuels travaux de dragage (si le forage directionnel n'est pas possible) pourraient avoir un impact sur la qualité de l'eau à la prise d'eau de la centrale nucléaire Gentilly?*

Il est possible que la qualité de l'eau en aval des travaux de dragage dans le fleuve soit modifiée par la présence d'une certaine quantité de sédiments. Il faut toutefois signaler que la prise d'eau est « protégée » par la jetée du port de Bécancour qui s'avance dans le fleuve et qu'elle est située à plus de 2 kilomètres de cette jetée. La diminution de la qualité, si elle se produit, devrait être mineure.

44. *Dans le cas où plus d'une foreuse supplémentaire serait utilisée pour faciliter et accélérer les travaux d'alésage (page 8-59) comment sera aménagé l'espace de travail et quelle sera la méthode de travail?*

Tel que mentionné à la question # 41, l'initiateur transmettra au Ministère les renseignements inhérents à l'utilisation d'une foreuse supplémentaire si cette solution est envisagée ou retenue suite à l'ingénierie détaillée.

45. *Il faut préciser les aménagements proposés pour améliorer les aires de frai (espèce visée, lieu, superficie,...). L'initiateur doit tenir compte de l'adéquation entre les matériaux utilisés pour la jetée (blocs angulaires). Autrement, ces matériaux devront être retirés du fleuve. En tel cas, l'initiateur devra s'assurer de la remise en état de l'habitat dans l'état où il était avant la construction de la jetée. La section Démantèlement de la jetée ainsi que le tableau 8.12 doivent être modifiés en conséquence.*

Les éléments de réponse fournis à la question # 41 s'appliquent à la présente question. Les renseignements pertinents seront transmis au Ministère, y compris la révision du tableau 8.12.

46. *Étant donné les conditions hydrologiques que l'on peut rencontrer dans ce secteur du fleuve, sera-t-il possible d'installer un géotextile (ou autre mesure de protection contre les sédiments) au travers des ponceaux pour empêcher la propagation des sédiments? L'initiateur doit faire la démonstration de la faisabilité. Ces aménagements peuvent-ils avoir un impact négatif significatif sur la libre circulation du poisson? (cf. p. 8-59, volume 1 de l'Étude d'impact).*

Cette méthode proposée de contrôle des sédiments serait pertinente dans le cadre de la confection d'une tranchée en bordure ouest des jetées qui seraient construites. Le texte qui suit apporte des éléments de réponse, mais celui-ci sera validé/considéré lors de l'ingénierie détaillée. Pour faciliter l'installation de la membrane géotextile et assurer la stabilité de cette dernière, un grillage métallique serait préalablement installé à l'extrémité des ponceaux. L'initiateur choisira le moment le plus propice pour implanter cette mesure. Par exemple, la période d'étiage et la marée basse représentent des moments à privilégier pour appliquer ces travaux. Enfin, la faible profondeur d'eau, notamment sur la rive sud, suggère également que cette mesure pourrait s'appliquer.

Il est peu probable que cette mesure de contrôle des sédiments puisse avoir un impact négatif significatif sur la libre circulation des poissons. Les ponceaux seraient obstrués progressivement en tenant compte de l'avancement des travaux et la membrane serait retirée sans délai suite à la réalisation des travaux. Par ailleurs, considérant la largeur d'écoulement des eaux du fleuve, l'obturation temporaire de la section d'écoulement des ponceaux n'est pas significative.

47. *À la page 8-61, il est indiqué que la bentonite ne peut plus être réutilisée ou recyclée après le tirage de la conduite. Pourquoi? Il est aussi précisé que le mélange médium/matériaux sera disposé sur des terrains dans le secteur. Il faut préciser de quels volumes approximatifs il s'agira ainsi que de quels terrains. L'initiateur doit également décrire la capacité des terrains à recevoir ces matériaux (qualité et quantité).*

La bentonite utilisée pour le forage directionnel est livrée sèche en sac. Elle est mélangée à l'eau pour en faire un médium relativement visqueux qui sert de moyen de transport pour les matériaux provenant du forage ou de l'alésage, et sert également de lubrifiant lors du tirage de la conduite. Lorsque ce tirage est terminé, nous sommes en présence d'un mélange médium/matériaux provenant de la cavité où se trouve maintenant le pipeline. Ce mélange ne pourrait être utilisé que pour un autre forage. Or, le forage réalisé est unique. Il ne peut donc être ni réutilisé ni recyclé.

Après analyse, le mélange médium/matériaux peut être disposé sur des terres agricoles présentes sur les rives nord et sud du fleuve ou encore sur des terrains industriels du parc de Bécancour. Le promoteur fera une demande de certificat auprès du MENV régional pour en disposer par l'une ou l'autre des méthodes indiquées précédemment.

48. *Davantage d'informations sont requises concernant le forage en tranchée pour raccorder les deux forages directionnels ainsi que ces prévus en cas d'impossibilité de faire un des forages directionnels. Quelles méthodes d'excavation en milieu aquatique seront utilisées? Quels sont les impacts potentiels sur la navigation (voie maritime), la pêche commerciale et le milieu aquatique? Par quel moyen comptez-vous contrôler la mise en suspension des sédiments lors du forage en tranchée?*

Compte tenu de la problématique décrite à la réponse # 41, l'initiateur s'engage à fournir les renseignements demandés dès que l'ingénierie détaillée sera terminée.

### **Section 8.13 Effets cumulatifs**

49. *Est-ce que le gaz transporté dans la conduite pourra aussi être utilisé par des industries ou des particuliers de la rive nord du fleuve ou est-il destiné uniquement à alimenter le parc industriel de Bécancour?*

À ce jour, le gaz transporté par la conduite sera utilisé uniquement dans le parc industriel de Bécancour. Toutefois, s'il y avait implantation d'une industrie à proximité de la conduite sur la rive nord, ou encore si le volume de particuliers le justifiait, une certaine quantité de gaz naturel pourrait être dévolue à ces usages pour peu qu'un

poste de détente/odorisation/mesurage soit implanté le long de la conduite sur la rive nord.

### **Section 9 Surveillance environnementale**

50. *À la section 9.3, sur la Phase de construction (page 9-3), il est mentionné que « Advenant le cas où la dérogation est telle qu'elle provoque le non-respect des exigences légales et environnementales, l'initiateur et les autorités responsables en seront avisés . » L'initiateur pourrait ajouter ici la mention que les travaux devront être arrêtés immédiatement, s'il y a lieu, lorsqu'un constat de non-respect des autorisations est fait, en attendant que les autorités responsables soient avisées et réagissent à cette situation.*

Advenant le cas où la dérogation est telle qu'elle provoque le non-respect des exigences légales et environnementales, l'initiateur et les autorités responsables en seront avisés et les travaux seront arrêtés dans les plus brefs délais en attendant réaction, instruction des autorités responsables face à cette situation.

51. *Le programme de surveillance devra éventuellement être révisé après la délivrance d'une autorisation gouvernementale afin de tenir compte des conditions figurant au décret.*

Le programme de surveillance tiendra compte des conditions figurant au décret gouvernemental.

### **Section 10. Programme préliminaire de suivi environnemental**

52. *Fournir les principales caractéristiques propres à chaque programme de suivi, incluant celui de la transplantation de la fougère woodwardie de Virginie dans le cas où cette mesure de mitigation est retenue. En plus de la zone visée par l'étude abordée dans l'étude, l'initiateur devra fournir les protocoles et méthodes utilisés et les détails de l'échantillonnage.*

L'initiateur fournira les protocoles, méthodes utilisées et détails d'échantillonnage et d'analyse si pertinents pour les programmes de suivi incluant ceux de la transplantation si autorisée.

53. *Est-ce que l'initiateur du projet considère qu'une période d'un an suffira pour le suivi de l'habitat du poisson et pourquoi?*

Selon les informations disponibles à ce jour et considérant l'expérience acquise au cours des projets semblables, un suivi de l'habitat (au nord de la Petite-Pointe-aux-Roches) serait suffisant. Par contre, les données qui seront colligées au cours de l'analyse complémentaire qui sera faite à l'automne 2003 concernant cet habitat, permettront de valider si une période d'un an est adéquate.

### **Bibliographie**

54. *Il manque notamment les références bibliographiques suivantes :*

- *Fradette 2003 cité à la page 4-47*
- *Lamoureux et al. (1993) cité à la page 8-28*
- *Bernatchez et Giroux (2000) cité à la page 8-74*
- *Guay (1983) cité à la page 8-74*
- *MAPAQ (2003) cité à la page 8-75*

*L'initiateur doit compléter cette section à partir de toutes les références bibliographiques faites dans l'étude.*

FRADETTE, P. Lettre du 16 juin 2003 à Monsieur Guy Avoine, UDA inc., relative à la demande de renseignements sur les oiseaux en péril de la zone d'étude. Banque de données sur les oiseaux en péril du Québec (SOS-POP, version juin 2003). Association québécoise des groupes d'ornithologues. Rimouski, 2003.

LAMOUREUX, G., S. LAMOUREUX, R.F. GAUTHIER, S. BANVILLE et M.-E. CHARBONNEAU. *Fougères, prêles et lycopodes (Guide d'identification Fleurbec)*. Fleurbec, auteur et éditeur. Saint-Henri-de-Lévis, 1993.

BERNATCHEZ, L. et M. GIROUX. *Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'est du Canada*. 2<sup>e</sup> éd. Boucherville, Broquet. 350 p. 2000.

GUAY, G. *Suivi écologique des aménagements fauniques, bief aval de la centrale de Carillon*. Rapport réalisé par Environnement Illimité inc. Présenté à Hydro-Québec, Vice-présidence Environnement, 47 pages et annexe, 1983.

MAPAQ, 2003. Correspondance de Madame Rosa Galego.

## **Divers**

55. *L'initiateur doit fournir, soit un addenda à l'étude d'impact déposée le 8 septembre 2003, soit une nouvelle étude d'impact comportant les informations requises par le présent document (34 copies).*

L'initiateur a choisi de transmettre un addenda à l'étude d'impact déposée le 8 septembre 2003.

56. *Un calendrier des différentes phases de réalisation (travaux) révisé doit être fourni. Ce calendrier doit, au besoin, préciser des périodes de restriction pour les travaux devant tenir compte de certains éléments environnementaux à protéger.*

Les éléments de réponse fournis à la question # 41 s'appliquent à la présente question. Un calendrier des différentes phases de réalisation des travaux sera fourni au Ministère en précisant les périodes de restriction des travaux pour tenir compte des éléments environnementaux présents.

## **Présentation de l'étude d'impact**

57. *L'initiateur doit fournir un résumé vulgarisé des éléments essentiels et des conclusions de l'étude (34 copies). Ce résumé, publié séparément, doit inclure un plan général du projet et un schéma illustrant les impacts, les mesures d'atténuation et les impacts résiduels.*

L'initiateur fournira un résumé rencontrant les normes dans les dix jours ouvrables à compter de la transmission de cet addenda.

58. *Finalement, l'initiateur doit fournir deux copies de l'étude d'impact et du résumé sur support informatique, en format RTF (Rich Text Format), accompagnées d'une lettre de l'initiateur de projet attestant de la conformité de la version électronique.*

Les documents demandés seront fournis dans les dix jours ouvrables à compter de la transmission de cet addenda.

### 3. RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU 22 OCTOBRE 2003

#### **Section 8.6 Impacts sur la flore et la faune en milieux terrestre et riverain**

1. *En ce qui concerne la protection du groupement de woodwardie de Virginie localisé à l'intérieur de l'emprise permanente, est-il possible de modifier légèrement le tracé afin de contourner l'habitat propice pour cette espèce plutôt que d'envisager une transplantation? La transplantation n'est qu'une mesure d'atténuation de dernier recours, car la perte d'habitat propice pour cette population de woodwardie sera définitive et que le succès de la transplantation n'est pas garanti. Dans le cas où une modification du tracé est impossible, l'initiateur doit fournir la méthode de transplantation du groupe de woodwardie de Virginie (rhizomes, stipes et frondes) ainsi que la caractérisation de l'habitat actuel et futur. Quelles mesures peuvent être mises en place pour protéger à long terme le site de relocalisation du groupe de woodwardie de Virginie. L'initiateur doit fournir ces informations au Ministère pour approbation. Ce rapport sera traité de façon confidentielle pour des raisons de protection et de conservation du groupe de woodwardie de Virginie.*

La position actuelle de l'emprise répond à plusieurs critères de localisation étant simultanément adjacente aux limites municipale, régionale, des zones agricole et non agricole et de propriétés. Elle est également adjacente à un corridor légèrement déboisé représentant ces limites ainsi qu'à un chemin forestier longeant aussi ces limites plus en aval. Cet emplacement de l'emprise est donc idéal pour réduire les impacts à court, moyen et long termes et ce, autant pour le propriétaire que sur les développements futurs en zone urbanisée et l'exploitation de la zone agricole. La superficie occupée par la woodwardie fait partie du secteur localisé en zone non agricole qui sera donc éventuellement urbanisé. Dans ce contexte, la protection à plus long terme de cette petite colonie ne serait pas assurée même si le tracé était modifié.

Tel que stipulé dans l'étude d'impact (page 8-28), une caractérisation rigoureuse des conditions du milieu d'origine (ensoleillement, humidité, pH, nature du sol, exposition, etc.), une étape essentielle, sera effectuée et on cherchera un milieu récepteur présentant le plus possible les caractéristiques du lieu de prélèvement. Bien que la méthode exacte de transplantation ne soit pas définie à ce stade-ci, il est envisagé de conserver l'intégralité des parties souterraines de la fougère afin de limiter les dommages aux rhizomes. Pour ce faire, on prendra soin de prélever une grande motte de substrat, autour de la plante afin de faciliter l'acclimatation de la fougère aux



nouvelles conditions de son lieu d'accueil. Avant d'arrêter la méthodologie exacte pour la transplantation et la caractérisation des sites, des spécialistes seront consultés et l'ensemble du protocole sera soumis au MENV pour approbation. L'ensemble de ces travaux se déroulera au cours de l'année 2004 de manière à permettre la transplantation de la colonie à l'automne 2004.

***Impact sur les approvisionnements et les capacités de transport du gaz naturel***

*L'initiateur doit préciser :*

2. *les volumes de gaz naturel qui transiteront par ce nouveau gazoduc par rapport au volume total de gaz naturel livré au Québec;*

Le volume total livré au Québec pour 2004 serait de 199 pétajoules (PJ) et pour 2005 et 2006 entre 196 et 207 PJ. Le volume de gaz qui sera transporté dans ce nouveau réseau représentera environ 15 % du volume global vendu au Québec.

- 3 *l'impact de tels volumes sur le plan d'approvisionnement de la Société en commandite Gaz Métropolitain;*

Le client TCE se fera livrer et transporter les volumes requis jusqu'à la franchise de Gaz Métro. Il n'y a aucun impact au niveau des approvisionnements de la Société (SCGM).

4. *l'état des capacités excédentaires présentement disponibles sur le réseau de transport canadien et leur évolution dans le temps;*

Aujourd'hui, il n'y a aucune capacité excédentaire pour le Québec; quant au futur, il est probable que TCPL devra construire de nouvelles installations à toute demande additionnelle, incluant celle de TCE à Bécancour. Le troisième paragraphe de l'article 1.2 fournit plus de précision à ce sujet.

5. *les impacts, au cours des prochaines années, du projet sur les capacités du réseau de transport de gaz naturel et sur les approvisionnements gaziers du Québec, notamment en période de pointe;*

Les éléments de réponse à la question précédente s'appliquent à la présente.

6. *les conséquences sur l'approvisionnement des consommateurs en service interruptible et sur le coût du transport du gaz naturel pour l'ensemble des consommateurs;*

Il ne devrait pas y avoir de conséquences sur l'approvisionnement des consommateurs en service interruptible. Il est possible de présumer que cela aurait un effet bénéfique à la baisse sur les coûts de transport pour le Québec. Lorsque les volumes de gaz à transporter sont connus à l'avance et qu'ils sont prévus dans les ententes avec les transporteurs, il n'y a pas d'effet sur les contrats avec les clients interruptibles.

7. *les impacts sur le réseau actuel de transmission et de distribution de la Société en commandite Gaz Métropolitain.*

Pour SCGM, il n'y a aucun impact sur le réseau car Gazoduc TQM s'occupera de fournir le gaz requis en faisant les améliorations requises aux points de livraison de SCGM, dont celui du nouveau réseau qui sera construit pour alimenter le parc industriel de Bécancour.

## **Section 12. Risques technologiques**

*Les sections « Risques technologiques » et « Mesures d'urgences » ne correspondent que partiellement aux exigences spécifiées dans la directive. L'initiateur doit enrichir ces sections en incluant, une estimation des conséquences liées aux scénarios d'accidents; une identification des éléments sensibles à l'intérieur des zones à risques ainsi que les mesures de sécurité à envisager.*

*L'analyse de risques technologiques doit être complétée par les éléments suivants :*

8. *Indiquer la zone de conséquences délimitée par une radiation thermique supérieure à 2,3 kW/m<sup>2</sup> dans le texte et sous forme cartographique.*

La zone d'impact pour une radiation de 2,3 kW/m<sup>2</sup> est de 820 mètres de part et d'autre du pipeline pour le scénario d'une rupture complète du pipeline. Un plan montrant cette zone sera préparé et utilisé lors des rencontres avec les premiers intervenants des municipalités traversées par le tracé du pipeline.

9. *Indiquer la zone de conséquences reliée à une radiation thermique supérieure à 12 kW/m<sup>2</sup> afin de permettre l'évaluation, s'il y a lieu, de la possibilité d'effets domino avec des équipements d'autres installations industrielles qui seraient situés le long du tracé.*

La zone d'impact pour une radiation de 12 kW/m<sup>2</sup> est de 365 mètres. Cette information sera également ajoutée au même plan que pour la question numéro 8.

10. *Indiquer la zone de conséquences associée à une surpression supérieure à 0,3 psi.*

Cette zone d'impact est de 220 mètres. Cette information sera également ajoutée au plan dont il est question aux numéros 8 et 9.

11. *L'initiateur doit préciser si la présence de failles présumées, Cap-de-la-Madeleine et Sainte-Angèle (page 5-18), peut constituer un risque pour le gazoduc?*

L'histoire tectonique des Basses-Terres du Saint-Laurent et des Appalaches est relativement complexe. Dans les Basses-Terres, il y a deux systèmes qui prévalent. Le premier est associé à la proximité du Bouclier précambrien. Il est composé de failles normales. Le second est davantage lié à la proximité de la chaîne des Appalaches. Il est caractérisé par des failles de chevauchement. Ces failles sont orientées sud-ouest et nord-ouest.

Les failles du Cap-de-la-Madeleine et de Sainte-Angèle qui sont des failles normales (phase de gravité) ont été produites par les effondrements durant la formation de l'océan lapetus qui a débuté à la fin du Précambrien et s'est poursuivie jusqu'à la fin de l'Ordovicien (Globensky, 1987). Elles sont associées au demi-graben des basses du Saint-Laurent. Elles ont été actives depuis le Cambrien et ont joué un rôle primordial dans le processus de sédimentation.

La mise en place des failles normales est survenue, il y a 1 000 à 430 millions d'années avant aujourd'hui. Depuis ce temps, outre l'activité ignée associée aux collines montérégiennes survenue, il y a 60 millions d'années, la principale activité géologique a résulté en une longue période d'érosion.

L'intensité de l'activité des failles locales a été somme toute importante il y a plus de 400 millions d'années. Aujourd'hui aucune information n'est disponible au sujet de leur activité. De plus, si l'on tient compte du fait que le projet est réalisé sur une période de temps qui considère l'échelle humaine, il est difficile de prévoir une activité quelconque dans un avenir rapproché. Bien que les phénomènes géologiques soient difficilement prévisibles, la région de Trois-Rivières-Bécancour n'est pas reconnue pour son intensité comme zone sismique. En fait, la région de Charlevoix est celle qui montre le plus grand nombre de séismes et de plus grande intensité. L'activité sismique décroît cependant de manière significative dans l'axe Charlevoix, Québec et Trois-Rivières.

Par ailleurs, advenant qu'il puisse survenir une activité quelconque des failles présumées qui pourrait affecter le gazoduc, les vannes à fermeture automatique seraient activées rapidement, comme pour tous autres événements qui pourraient survenir, pour limiter la fuite de gaz.

### ***Annexe L, Volume 2, Section 3.3 Analyse de fréquence***

12. *Les fréquences pour chaque type de fuite sont estimées à partir de données américaines alors que la probabilité d'ignition de la fuite est basée sur des données de gazoducs européens. L'initiateur doit fournir les éléments qui ont justifié le choix des données statistiques utilisées et doit expliquer les raisons pour lesquelles il pense que ces données sont transposables au projet de gazoduc Bécancour.*

Les données du US DOT sont sans doute la meilleure source pour les incidents de pipeline. Toutefois, les données récentes concernant les probabilités d'ignition ne sont pas disponibles excepté pour l'année 2002. C'est pourquoi les données en provenance de source européenne ont été utilisées pour les probabilités d'ignition.

Toutefois, des données moins récentes (étude de 1985) en provenance du US DOT sont disponibles et montrent des probabilités d'ignition tout à fait comparables.

13. *À la page 17 de l'annexe L, il est mentionné que « Les profils de risques ont été obtenus en utilisant notre modèle informatique qui tient compte des sources linéaires comme les pipelines. » L'initiateur doit donner les caractéristiques de ce modèle ou fournir une référence bibliographique où le lecteur pourra prendre connaissance de ce modèle.*

Le modèle mathématique utilise les équations 20b et 21b de l'étude Alp et Zelensky (1996) cité comme première référence dans l'étude de risques.

14. *En conclusion de l'annexe L, il est mentionné que « Les utilisations du sol existantes sont donc conformes avec les lignes directrices du CCAIM. » Qu'en est-il des usages potentiels du sol?*

Lors des rencontres avec les municipalités, les impacts potentiels du pipeline seront présentés aux municipalités concernées qui devront en tenir compte dans le zonage futur des zones situées près du pipeline.

### **Section 13. Mesures d'urgence**

*L'initiateur doit présenter un plan de mesures d'urgence :*

15. *comprenant un scénario d'intervention minute par minute. Ce scénario sera préliminaire et complété au fur et à mesure des rencontres que l'initiateur compte faire avec les municipalités riveraines;*

16. *tenant compte des zones de conséquences de l'analyse de risques technologiques révisée;*
17. *tenant compte du type d'accident considéré :*
  - a) *Avec ignition immédiate : Le scénario d'intervention minute par minute sera fait en fonction de l'emplacement du tracé où le nombre de personnes évacuées de façon préventive serait maximal.*
  - b) *Sans ignition immédiate : Quelle distance le nuage de gaz peut-il parcourir avant que sa concentration soit trop faible pour être explosif? Comment s'effectue une évacuation dans de telles conditions?*

L'initiateur s'engage à produire un document de plan des mesures d'urgence tel que demandé par le MENV. Considérant le temps requis pour préparer un tel document, il prendra le temps de faire cette démarche avec ses spécialistes en collaboration avec les différents organismes impliqués. Par la suite, une copie de ce document sera transmise au MENV.

Le 27 octobre 2003

K:\3314\3314AD01.doc

## ANNEXE

## ANNEXE A

A.1 Extrait d'articles du schéma d'aménagement  
de la MRC Bécancour

A.2 Extrait de la réglementation municipale  
de la Ville de Bécancour



A.1 Extrait d'articles du schéma d'aménagement  
de la MRC Bécancour

un rapport doit être exigé, démontrant la possibilité d'utiliser le terrain à lotir ou l'ensemble des terrains d'un lotissement selon le cas, tout en respectant le règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées en y installant un élément épurateur classique. Ce rapport doit comprendre un plan de localisation des bâtiments et ouvrages qui se trouveront sur le terrain ou sur l'ensemble des terrains concernés, selon le cas.

Les règles de lotissement retenues pour chacune des zones délimitées devront tenir compte des résultats d'une étude des caractéristiques biophysiques du territoire attestant que l'alimentation en eau potable peut se faire à partir de puits individuels et que la disposition des eaux usées peut se faire sans problème pour l'ensemble du secteur où l'on désire réduire les superficies minimales de terrain.

1987, r.56, a.9; 1988, r.62, a.1; 1988, SA.52, a.43;

44. <Zones d'inondation à risque élevé> Les zones d'inondation à risque élevé ont été désignées conjointement le 30 mai 1984 par les ministères de l'Environnement du Québec et Environnement Canada, et sont définies dans le document "Carte du risque d'inondation, Bassin de la rivière Bécancour (Bécancour 31 1 08 - 100 - 5166)" produit par la Direction générale du domaine territorial du ministère de l'Énergie et des Ressources (plan d'accompagnement numéro 3). Les zones d'inondation à risque général sont définies sur le plan d'accompagnement numéro 2.

Afin de répondre aux objectifs de sécurité et de salubrité publiques, les dispositions suivantes s'appliquent:

#### 44.1 <Zones d'inondation de récurrence 0-20 ans>

44.1.1 <Installations septiques> Aucune, sauf pour desservir une résidence isolée existante. Les installations septiques prévues doivent être conformes au Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées.

44.1.2 <Puits> Aucun, sauf pour améliorer ou remplacer les puits d'une résidence ou d'un établissement existants par un puits tubulaire (artésien). Ces puits doivent être construits de façon à éviter les dangers de contamination et de submersion. La construction ou la modification des puits communautaires doit être soumise à la procédure administrative de dérogation.

44.1.3 <Réseaux d'aqueduc et d'égout> Aucun nouveau réseau d'aqueduc ou gravitaire de collecte d'égout, sauf les conduites ne comportant aucune entrée de service et les stations de pompage d'égout. La réfection des réseaux d'égout sanitaire existants doit empêcher le refoulement.

44.1.4 <Voies de circulation publiques ou privées> Aucune nouvelle voie de circulation, sauf les voies de circulation donnant accès à des traverses de plans d'eau qui ont reçu l'autorisation du ministère de l'Environnement du Québec, suite

à la procédure de dérogation (voir 44.3).

**44.1.5 <Surélévation de terrain>** Interdite, sauf pour les résidences et les établissements existants. La surélévation ne peut impliquer en aucun cas la radiation des terrains touchés de la zone inondable.

L'autorisation de surélever un terrain en de telles zones devra être précédée des recommandations du ministère de l'Environnement du Québec ou d'une étude démontrant que les travaux projetés ne seront pas détruits par une inondation.

**44.1.6 <Autres ouvrages et constructions>** Aucun ouvrage ni construction n'est permis même sur un terrain qui a été surélevé. Cependant, un autre ouvrage pourrait être permis avec application des mesures d'immunisation lorsqu'à la date de désignation officielle des zones inondables, les réseaux d'aqueduc et d'égout sont installés sur la rue en bordure de laquelle l'ouvrage est projeté, le terrain est adjacent à cette même rue, et que, depuis la date de désignation officielle, le terrain sur lequel sera érigé l'ouvrage n'a pas été morcelé. De plus, des projets d'agrandissement d'ouvrage en zones industrielles et commerciales peuvent être soumis à la procédure administrative de dérogation.

**44.1.7 <Destruction d'une structure ou partie de structure existante, par catastrophe autre que l'inondation>** Reconstruction permise aux conditions d'implantation initiales avec les mesures d'immunisation prévues à l'article 44.3.8.

**44.1.8 <Travaux et ouvrages pour des fins agricoles>** Les chemins de ferme et les puits sont autorisés.

**44.2 <Exception>** Nonobstant les dispositions de l'article 44.1, une municipalité peut prévoir, à l'intérieur de la réglementation d'urbanisme, des modalités administratives permettant la levée des interdictions en zone inondable de récurrence 0-20 ans, selon les conditions suivantes:

- a) qu'un plan d'implantation précise, pour l'ensemble d'un terrain, les cotes d'élévation démontrant que celui-ci est exclu de la zone de récurrence 0-20 ans;
- b) que ledit plan soit produit et certifié par un professionnel compétent en la matière et membre en règle de l'Ordre des arpenteurs-géomètres du Québec.

Dans un tel cas, la réglementation d'urbanisme autorisera les travaux et ouvrages selon les dispositions de l'article 44.3 concernant les zones d'inondation de récurrence 20-100 ans.

**44.3 <Zones d'inondation de récurrence 20-100 ans>**

44.3.1 <Installations septiques> Les installations septiques doivent être construites en conformité avec le Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées.

44.3.2 <Puits> Les puits doivent être construits de façon à éviter les dangers de contamination et de submersion.

44.3.3 <Réseaux d'aqueduc et d'égout> Les nouveaux réseaux d'égout sanitaire ainsi que la réfection des réseaux gravitaires de collecte d'égout existants doivent empêcher le refoulement.

44.3.4 <Voies de circulation> Les voies de circulation doivent être au-dessus de la cote de récurrence de cent(100) ans.

44.3.5 <Surélévation de terrain> Permise.

44.3.6 <Autres ouvrages> Les autres ouvrages sont permis avec application des mesures d'immunisation.

44.3.7 <Destruction d'une structure ou partie de structure existante, par catastrophe autre que l'inondation> Reconstruction permise aux conditions d'implantation initiales. Il est fortement recommandé d'appliquer les mesures d'immunisation à la nouvelle structure.

44.3.8 <Travaux et ouvrages pour des fins agricoles> Les chemins de ferme, les puits, l'agrandissement et la modification de constructions agricoles sont permis sans exigence d'immunisation.

44.3.9 <Mesures d'immunisation des constructions autorisées en zones d'inondation de récurrence 20-100 ans> Dans un territoire susceptible d'être inondé selon une récurrence de 20-100 ans, seules les constructions immunisées peuvent être autorisées;

a) aucune ouverture (fenêtre, soupirail, porte d'accès à un garage, etc.) n'est permise sous la cote de la crue dite centenaire;

b) dans le cas de construction sans cave de béton, aucun plancher de rez-de-chaussée ne doit être permis à un niveau inférieur à la cote de la crue dite centenaire;

c) toute la surface externe de la partie verticale des fondations situées sous la cote dite centenaire doit être couverte d'une membrane hydrofuge à base d'asphalte caoutchouté d'une épaisseur minimale de 1,6 millimètre;

d) le plancher de la fondation doit être construit avec une contre-dalle de base (base de propreté) dont la surface aura été recouverte d'une membrane hydrofuge à base d'asphalte caoutchouté d'une épaisseur minimale de 1,6 millimètre;

- e) le béton utilisé pour l'ensemble de la fondation doit avoir une résistance en compression de 20 000 kPa à sept(7) jours et de 27 000 kPa à 28 jours; les fondations en bloc de béton (ou l'équivalent) sont prohibées;
- f) les fondations de béton doivent avoir l'armature nécessaire pour résister à la pression hydrostatique qu provoquerait une crue dite centenaire;
- g) le drain principal d'évacuation doit être suffisamment lourd pour résister aux sous-pressions;
- h) le drain principal d'évacuation doit être muni d'un clapet anti-retour;
- i) chaque construction doit être équipée d'une pompe de capacité minimale d'évacuation de 150 litres par minute (pour une résidence d'environ 8,0 mètres par 13,0 mètres);
- j) la construction de structures ou de parties de structures situées sous la cote dite centenaire devra avoir été approuvée par un membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec;

44.4 <Procédure administrative de dérogation, pour les zones d'inondation de récurrence 0-20 ans (fournie à titre indicatif)>

44.4.1 Présentation, par les promoteurs du projet, d'un dossier technique à la direction régionale d'Environnement Québec; dans le cas des stations d'épuration, le dossier doit être présenté au sous-ministre adjoint à l'assainissement des eaux. Globalement, il doit comprendre:

- a) un exposé des options envisageables tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la zone inondable;
- b) pour l'option retenue dans la zone de grand courant, une étude précisant les modifications possibles au régime hydraulique. Le Service des études hydrauliques et écologiques d'Environnement Québec peut fournir une assistance technique dans ce domaine;
- c) pour l'option retenue dans la zone de grand courant, un avis relativement aux impacts environnementaux. Le Service des études hydrauliques et écologiques et/ou le Service des études en milieu aquatique peuvent fournir cet avis.

44.4.2 Etude du dossier par un comité technique du ministère formé d'un représentant:

- a) du service technique concerné par ce type de projet;
- b) de la Direction de la normalisation environnementale et du Service des études hydrauliques et écologiques.

44.4.3 Recommandation de ce comité au Comité de gestion du ministère.

44.4.4 Lorsque la décision du Comité de gestion est favorable au projet, demande par le ministère au comité fédéral-provincial de cartographie de suggérer aux deux(2) ministères responsables la levée des contraintes financières relatives au projet sur les terrains concernés.

44.4.5 lorsque l'avis du comité de cartographie est favorable au projet, décision par les deux(2) ministres responsables de ratifier ou non l'avis du comité.

1987, R.56, a.10,11,12; 1988, SA.52, a.44; 1990, r.66, a.9;

45. <Zone d'inondation à risque général> Pour les zones d'inondation à risque général, les dispositions prévues à l'article 44.1 des zones d'inondation de récurrence 0-20 ans s'appliquent.

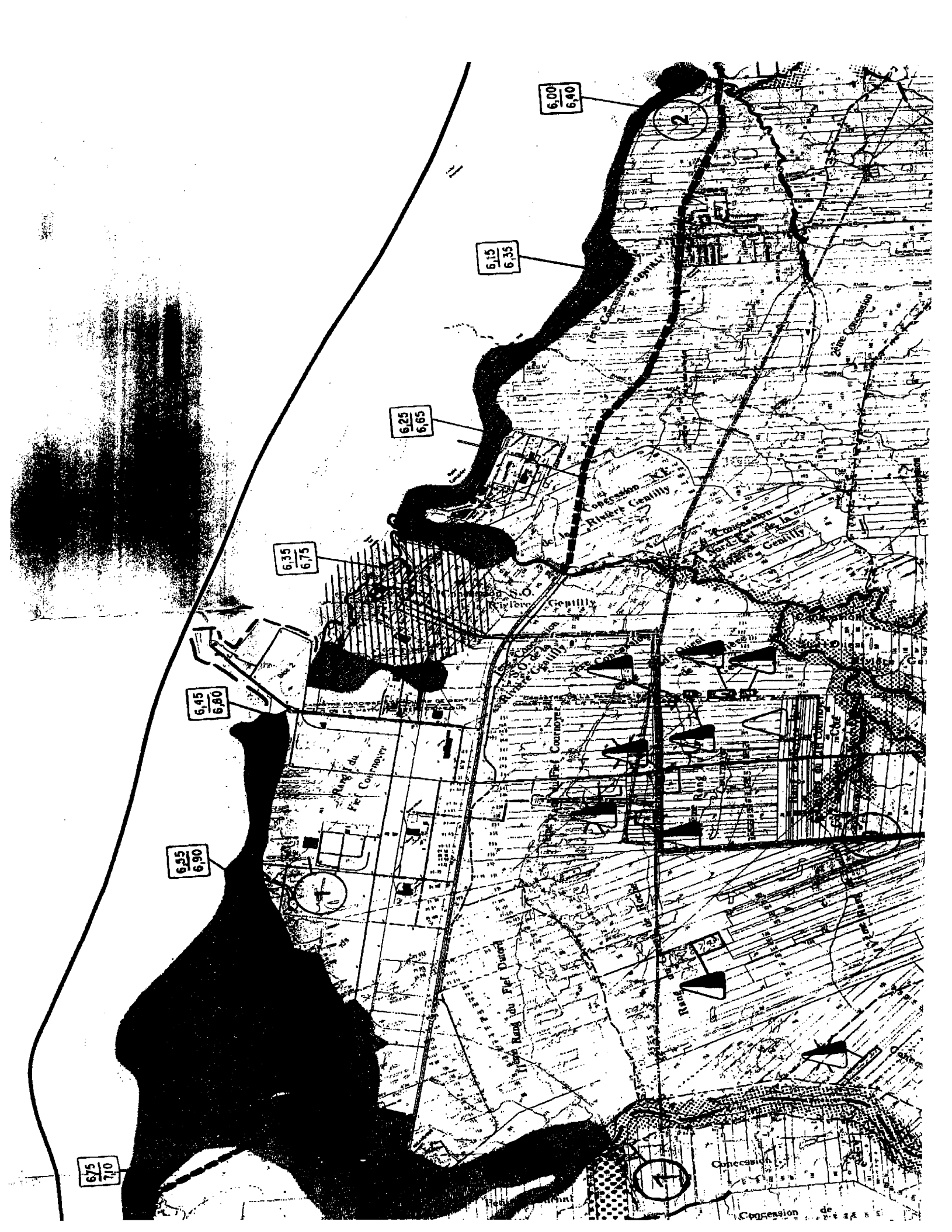
Selon les conditions de l'article 44.2, les dispositions prévues à l'article 44.3 concernant les zones d'inondation de récurrence 20-100 ans, pourront s'appliquer à la présente zone.

1988, SA.52, a.45;

46. <Zones de mouvement de terrain> Les zones de mouvement de terrain sont désignées sur la plan d'accompagnement numéro 2. Ces zones sont de deux(2) types caractérisés par des degrés d'information différents se rapportant aux risques de mouvement de terrain.

46.1 <Zones de mouvement de terrain à risque élevé> Aucune nouvelle construction, aucune nouvelle voie de communication publique ou privée et aucun nouvel ouvrage ne peut être réalisé sur les terrains groupés en secteurs (9) et identifiés comme zone de mouvement de terrain à risque élevé, sur les bandes de terrain suivants:

Haut du talus ←	Dans le talus	Base du talus
Une(1) fois la hauteur prescrite par secteur	Interdiction complète	Une demie ( $\frac{1}{2}$ ) fois la hauteur prescrite par secteur



A.2 Extrait de la réglementation municipale  
de la Ville de Bécancour



## **6.6.2 TERRITOIRE D'INONDATION**

### **6.6.2.1 Zones d'inondation à risque élevé**

**Les zones d'inondation à risque élevé ont été désignées conjointement le 30 mai 1984 par les ministères de l'Environnement du Québec et Environnement Canada, et sont définies dans le document «Carte du risque d'inondation, Bassin de la Rivière Bécancour (Bécancour 31 1 08 - 100 - 5166)» produit par la Direction générale du domaine territorial du ministère de l'Énergie et des Ressources (cédule «G»). Les zones d'inondation à risque général sont définies sur le plan joint au présent règlement comme cédule «F».**

**Afin de répondre aux objectifs de sécurité et de salubrité publiques, les conditions suivantes s'appliquent:**

#### **6.6.2.1.1 Zones d'inondation de récurrence 0-20 ans**

**a) Installations septiques**

**Aucune, sauf pour desservir une résidence isolée existante. Les installations septiques prévues doivent être conformes au Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées.**

**b) Puits**

**Aucun, sauf pour améliorer ou remplacer les puits d'une résidence ou d'un établissement existants par un puits tubulaire**

(artésien). Ces puits doivent être construits de façon à éviter les dangers de contamination et de submersion. La construction ou la modification des puits communautaires doit être soumise à la procédure administrative de dérogation.

**c) Réseaux d'aqueduc et d'égout**

Aucun nouveau réseau d'aqueduc ou gravitaire de collecte d'égout, sauf les conduites ne comportant aucune entrée de service et les stations de pompage d'égout. La réfection des réseaux d'égout sanitaire existants doit empêcher le refoulement.

**d) Voies de circulation publiques ou privées**

Aucune nouvelle voie de circulation, sauf les voies de circulation donnant accès à des traverses de plans d'eau qui ont reçu l'autorisation du ministère de l'Environnement du Québec.

**e) Surélévation de terrains**

Interdite, sauf pour les résidences et les établissements existants. La surélévation ne peut impliquer en aucun cas la radiation des terrains touchés de la zone inondable.

L'autorisation de surélever un terrain en de telles zones devra être précédée des recommandations du ministère de l'Environnement du Québec ou d'une étude démontrant que les travaux projetés ne seront pas détruits par une inondation.

**f) Autres ouvrages et constructions**

Aucun ouvrage ni construction n'est permis même sur un terrain qui a été surélevé. Cependant, un autre ouvrage pourrait être

permis avec application des mesures d'immunisation lorsqu'à la date de désignation officielle des zones inondables, les réseaux d'aqueduc et d'égout sont installés sur la rue en bordure de laquelle l'ouvrage est projeté, le terrain est adjacent à cette même rue, et que, depuis la date de désignation officielle, le terrain sur lequel sera érigé l'ouvrage n'a pas été morcelé. De plus, des projets d'agrandissement d'ouvrage en zones industrielles et commerciales doivent être soumis pour autorisation au ministère de l'Environnement du Québec.

- g) Destruction d'une structure ou partie de structure existante, par catastrophe autre que l'inondation

Reconstruction permise aux conditions d'implantation initiales avec les mesures d'immunisation prévues à l'article 6.6.2.1.4.

- h) Travaux et ouvrages pour fins agricoles

Les chemins de ferme et les puits sont autorisés.

#### 6.6.2.1.2

#### Exception

Nonobstant les dispositions de l'article 6.6.2.1.1, la levée des interdictions en zone d'inondation de récurrence 0-20 ans, est possible aux conditions suivantes:

- A) qu'un plan d'implantation précise, pour l'ensemble d'un terrain, les cotes d'élévation démontrant que celui-ci est exclu de la zone de récurrence 0-20 ans;

- B) que ledit plan soit produit et certifié par un professionnel compétent en la matière et membre en règle de l'Ordre des arpenteurs-géomètres du Québec.**

**Dans un tel cas, les travaux et ouvrages sont autorisés selon les dispositions de l'article 6.6.2.1.3 concernant les zones d'inondations de récurrence 20-100 ans.**

#### **6.6.2.1.3**

#### **Zones d'inondation de récurrence 20-100 ans**

**a) Installations septiques**

**Les installations septiques doivent être construites en conformité avec le Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées.**

**b) Puits**

**Les puits doivent être construits de façon à éviter les dangers de contamination et de submersion.**

**c) Réseaux d'aqueduc et d'égout**

**Les nouveaux réseaux d'égout sanitaire ainsi que la réfection des réseaux gravitaires de collecte d'égout existants doivent empêcher le refoulement.**

**d) Voies de circulation**

**Les voies de circulation doivent être au-dessus de la cote de récurrence de cent (100) ans.**

**e) Surélévation de terrains**

**Permise**

**f) Autres ouvrages**

**Les autres ouvrages sont permis avec application des mesures d'immunisation.**

**g) Destruction d'une structure ou partie de structure existante, par catastrophe autre que l'inondation.**

**Reconstruction permise aux conditions d'implantation initiales.**

**Il est fortement recommandé d'appliquer les mesures d'immunisation à la nouvelle structure.**

**h) Travaux et ouvrages pour des fins agricoles**

**Les chemins de ferme, les puits, l'agrandissement et la modification de constructions agricoles sont permis sans exigence d'immunisation.**

**6.6.2.1.4**

**Mesures d'immunisation des constructions autorisées en zones d'inondation de récurrence 20-100 ans.**

**Dans un territoire susceptible d'être inondé selon une récurrence de 20-100 ans, seules les constructions immunisées sont autorisées;**

- A) aucune ouverture (fenêtre, soupirail, porte d'accès à un garage, etc.) n'est permise sous la cote de la crue dite centenaire;**
- B) dans le cas de construction sans cave en béton, aucun plancher de rez-de-chaussée ne doit être permis à un niveau inférieur à la cote de la crue dite centenaire;**
- C) toute la surface externe de la partie verticale des fondations située sous la cote dite centenaire doit être couverte d'une membrane hydrofuge à base d'asphalte caoutchouté d'une épaisseur minimale de 1,6 millimètres;**
- D) le plancher de la fondation doit être construit avec une contre-dalle de base (base de propreté) dont la surface aura été recouverte d'une membrane hydrofuge à base d'asphalte caoutchouté d'une épaisseur minimale de 1,6 millimètres;**
- E) le béton utilisé pour l'ensemble de la fondation doit avoir une résistance en compression de 20 000 kPa à sept (7) jours et de 27 000 kPa à 28 jours; les fondations en blocs de béton (ou l'équivalent) sont prohibées;**
- F) les fondations de béton doivent avoir l'armature nécessaire pour résister à la pression hydrostatique que provoquerait une crue dite centenaire;**

- G) l'ensemble structure-fondation doit être suffisamment lourd pour résister aux sous-pressions;**
- H) le drain principal d'évacuation doit être muni d'un clapet antiretour;**
- I) chaque construction doit être équipée d'une pompe de capacité minimale d'évacuation de 150 litres par minute (pour un résidence d'environ 8,0 mètres par 13,0 mètres);**
- J) la construction de structures ou de parties de structures situées sous la cote dite centenaire devra avoir été approuvée par un membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec.**

**(Règlement numéro 488)**

#### **6.6.2.2**

##### **Territoire d'inondation à risque général**

Les territoires d'inondation à risque général sont ceux identifiés au plan intitulé « Schéma d'aménagement et daté de mars 1987 » produit par la M.R.C. de Bécancour et joint au présent règlement comme cédule « F ».

Les dispositions des articles 6.6.2.1, 6.6.2.1.1 et 6.6.2.1.2 s'appliquent dans les territoires d'inondation à risque général.

## 6.6.2.3

Territoire d'inondation à risque faible (20-100 ans)

Les territoires d'inondation à risque faible sont ceux identifiés au plan intitulé « Schéma d'aménagement et daté de mars 1987 » produit par la M.R.C. de Bécancour et joint au présent règlement comme cédule « F ».

Dans ces territoires sont autorisés:

- a) les constructions principales répondant aux conditions suivantes:
  - i) aucune ouverture (fenêtre, soupirail, porte d'accès à un garage, etc.) dans une fondation,
  - ii) dans le cas d'une construction sans cave en béton, le plancher du rez-de-chaussée ne doit pas être permis à un niveau inférieur à la cote de la crue dite centenaire,
  - iii) toute la surface externe de la partie verticale des fondations doit être couverte d'une membrane hydrofuge à base d'asphalte caoutchouté d'une épaisseur minimale d'un virgule six millimètre (1,6 mm),
  - iv) le plancher de la fondation doit être construit avec une contre-dalle de base (dalle de propreté) dont la surface aura été recouverte d'une membrane hydrofuge à base d'asphalte caoutchouté d'une épaisseur minimale d'un virgule six millimètre (1,6 mm),
  - v) le béton utilisé pour l'ensemble de la fondation doit avoir une résistance en compression de 20 000 kPa à sept (7)



- jours et de 27 000 kPa à vingt-huit (28) jours; les fondations en blocs de béton (ou l'équivalent) sont prohibées,
- vi) les fondations de béton doivent avoir l'armature nécessaire pour résister à la pression hydrostatique,
  - vii) l'ensemble structure-fondation doit être suffisamment lourd pour résister aux sous-pressions,
  - viii) le drain principal d'évacuation doit être muni d'un clapet antiretour,
  - ix) chaque construction doit être équipée d'une pompe d'une capacité minimale d'évacuation de cent cinquante litres/minute [150 l/min] (pour une résidence d'environ huit mètres (8 m) X treize mètres (13 m)),
  - x) la construction des fondations devra avoir été approuvée par un membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec;
- b) les installations septiques conformes au règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées;
- c) les puits à condition qu'ils soient construits de façon à éviter les dangers de contamination et de submersion;
- d) les voies de circulation à condition qu'elles soient au-dessus de la cote de récurrence de cent (100) ans;
- e) les nouveaux réseaux d'aqueduc et d'égout municipaux à condition qu'ils empêchent le refoulement;

- f) la surélévation des terrains;
- g) les autres ouvrages à condition que les normes d'immunisation soient appliquées.

### 6.6.3

#### **TERRITOIRE DE MOUVEMENT DE TERRAIN À RISQUE GÉNÉRAL**

Les territoires de mouvement de terrain à risque général sont ceux identifiés au plan intitulé « Schéma d'aménagement et daté du 18 mars 1987 » produit par la M.R.C. de Bécancour et joint au présent règlement comme cédule « F ».

Dans ces territoires, les dispositions suivantes s'appliquent:

a) **Sur le haut d'un talus**

Toute nouvelle construction, voie de circulation ou autre ouvrage doit être éloigné du haut du talus par une bande de terrain large de deux fois la hauteur du talus.

b) **Dans le talus**

Toute nouvelle construction, voie de circulation ou autre ouvrage est interdit.

c) **Dans le bas du talus**

Toute nouvelle construction, voie de circulation ou autre ouvrage doit être éloigné de la base du talus par une bande de terrain large d'une fois la hauteur du talus.