

## **P05 - PONT DE GLACE – L'ÎLE VERTE**

### **Études insuffisantes**

#### **A. Référence**

Moyen de communication traditionnel hivernal, pour les insulaires, entre l'Île Verte et la rive sud côtière de Cacouna (routes 132 et 20).

#### **B. Preamble**

Un tracé d'environ deux kilomètres à suivre sur les glaces du fleuve assuré par un balisage quotidien sous surveillance municipale.

Danger accru de l'instabilité du pont de glace, entre l'île et la rive sud, utilisé par les insulaires résidents permanents au cours de la période de décembre à mars, selon les conditions atmosphériques.

Ce lien de communication unique au Québec sur un pont de glace est situé dans le secteur du Bout-d'en-haut de l'île dans le voisinage des activités constantes de navigation des super-méthaniers, des remorqueurs escortes et des navires de la Garde Côtière Canadienne.

Des perturbations par les déplacements des navires, associées à de forts remous de marée et à des conditions atmosphériques défavorables, pourraient affecter la stabilité de l'équilibre fragile du pont de glace et rendre inaccessible la voie balisée pour toute la saison.

Si tel est le cas, des conséquences très onéreuses en découleront pour assurer l'approvisionnement des insulaires et les cas d'urgence. La pêche à l'Éperlan Arc-en-ciel sous la glace, pratiquée dans des cabanons par des centaines d'amateurs en provenance de toutes les régions du Québec, pourrait devenir un souvenir du passé; son abandon provoquerait de plus une perte de revenu pour la prolongation de la saison touristique à L'Île-Verte.

#### **Note : Dépôt du rapport Energie Cacouna**

Le promoteur confirma dans sa réponse à Q-273 : « *Energie Cacouna n'a pas effectué une étude relative à l'impact des activités du terminal sur le pont de glace.* »

Autre réponse : « *On ne tient donc pas compte, dans l'évaluation, du lien avec la sécurité du pont de glace.* »

La qualité de vie des résidents de la zone d'étude locale de l'Île Verte repose en partie sur ses communications et moyens de transport.

Le promoteur Energie Cacouna se doit d'analyser l'ensemble de toutes les conditions qui peuvent affecter la stabilité du pont de glace et la possibilité d'une nouvelle dynamique du processus d'agencement des glaces qui pourrait accélérer la consolidation ou la désagrégation, selon le degré du niveau des impacts cumulatifs et les changements climatiques prévus au cours des prochaines années.

## **C. Impacts sur le pont de glace**

### **Trafic maritime**

**Zone d'eau libre** : Du Rocher de Cacouna et Pointe du Bout-d'en-Haut de l'Île Verte.

**Quai** : Quai avançant dans le fleuve de 350 mètres. Des changements majeurs à prévoir sur les conditions hydrodynamiques des glaces.

**Arrivées et Départs** : Un méthanier, longueur hors tout 299,5 m. Tous les quatre (4) ou huit (8) jours.

**Approche** : Point de rapprochement de la pointe Sud de l'Île Verte entre 2 et 3 milles nautiques selon les conditions des glaces.

**Assistance** : En hiver, quatre (4) remorqueurs de 5000 à 6000 hp. Un brise-glace de la Garde Côtière canadienne.

### **Impacts liés aux activités du terminal**

- **Altération et réchauffement de l'eau du fleuve.**

Rejet continu dans le fleuve d'eau résiduelle (20-21 degrés Celsius) provenant de la combustion du gaz naturel dans les vaporisateurs, 170 litres/ 45 gallons/ minute.

- **Pompage d'eau de ballast** dans le fleuve au départ du méthanier pour compenser la perte de cargaison au fur et à mesure du déchargement, 60 000 m<sup>3</sup> (15 852 000 gallons US).

### **Autres données à considérer :**

- **Les propriétés uniques de l'hydrologie** du secteur Rocher de Cacouna.
- **La vitesse des courants de surface.** Voir tableau : Estuaire – Cacouna – Île Verte. Institut Maurice Lamontagne.

- Vitesse maximale : Flot : 4,0 noeuds      Jusant : 4,0 noeuds

- **L'effet de dénivellation et d'entonnoir** entre le Bout-d'en-Haut et le Bout-d'en-Bas de l'Île (20 minutes de différence à marée haute et à marée basse).

- **Pont de glace (configuration)**

Par temps de redoux subit, vents violents, les hautes marées de l'équinoxe plus les activités maritimes du terminal en périphérie, la zone du chenal ouest peut se retrouver brusquement à l'eau libre en l'espace de quelques jours.

Le pont de glace se bâtit progressivement du début de décembre à janvier en mode complexe subordonné aux conditions climatiques associées à la dérive des glaces, la présence de vieilles glaces, l'épaisseur et la concentration des glaces accumulées par l'action des marées sur la rive sud de l'Île et la rive nord de Cacouna. Le temps aidant, l'ensemble de l'accumulation de ces amas de glaces se retrouvent rassemblées en dernier lieu au centre du chenal sur les hauts fonds aux environs du quai public de Cacouna Est.

L'emprise de ce point de jonction marque le début du balisage de la route à suivre sans danger qui est vérifiée quotidiennement par un employé de la municipalité de Notre-Dame-des-Sept-Douleurs.

**Le savoir et la connaissance pratique des insulaires sont des éléments de base à prendre en considération dans l'évaluation environnementale du lien avec la sécurité du pont de glace.**

## **SYNTHÈSE**

Configuration particulière du secteur :

« Pour comprendre la dynamique des marées – courants – météo et trafic maritime ».

### **Tableau : Marées et courants de surface - Rocher de Cacouna**

Voir Carte marine 1234-1235

#### **Description :**

Du Rocher de Cacouna et de la Pointe du Bout-d'en-Haut de l'Île Verte, la courbe du niveau marin s'accroît en longeant les rives de l'Île Verte, direction nord-est du fleuve vers la couche profonde de l'Estuaire maritime du Saint-Laurent. La vitesse des courants de surface varie selon l'intensité des marées et de la météo marine.

Cette configuration batymétrique se répercute sur la vitesse des courants de marée (flot ou jusant) qui abordent le chenal de l'Île Verte – Cacouna par les deux points extrêmes de l'Île à la fois.

L'onde de marée entrante sud-ouest du Bout-d'en-Haut arrive vingt (20) minutes plus tôt au quai public du Bout-d'en-Haut que l'onde de marée entrante sud-est et se retire avec le jusant dans un même laps de temps identique de vingt (20) minutes par rapport au reflux vers le sud-est du Bout-d'en-Bas.

**La somme des coïncidences comme le vent, l'état de la mer, les courants et marées, l'épaisseur de la glace, les tempêtes plus fortes en hiver et le trafic maritime (navire méthanier, remorqueurs, navire brise-glace) à proximité du pont de glace qui se forme à partir du Rocher de Cacouna (2 kilomètres), aura des impacts sur la stabilité du pont de glace, utilisé comme moyen de communication par les insulaires et la pratique de la pêche blanche par les amateurs sportifs.**

Note : In extenso, un modèle numérique tridimensionnel faisant la synthèse de la vitesse des courants de marées en excluant l'effet des vents.

*Source : Observatoire du Saint-Laurent, Pêches et Océans Canada.*

*Information sur les prévisions quotidiennes des courants de surface d'heure en heure de la zone Cacouna – Île Verte*

#### **Exemple :**

**Marée haute le 12/02/2005 17h00 (VTC-5)**

**Marée basse le 13/02/2005 00h00 (VTC-5)**

## **D. Demande**

La gestion du risque sans étude précise sur les impacts cumulatifs et la terminologie utilisée par le promoteur en classant le dossier comme non significatif ou *jugé négligeable* est une procédure inacceptable pour la bonne gouverne d'une évaluation environnementale conforme aux lois et règlements qui assurent la sécurité publique.

La localisation au large de l'Île Verte de la zone d'influence des opérations de déglçage (fig. 5.9-1) annexée ci-après, déplace et minimise les réels problèmes.

**Énergie Cacouna doit procéder à des études sur le terrain :**

- ***Consulter le savoir traditionnel des insulaires ;***
- ***Faire des recherches sur les antécédents du pont de glace : accidents, pertes de vie, dates et périodes en service...***
- ***Faire des relevés aériens et terrestres ;***
- ***Vérifier les rapports annuels passés de Transport Québec et du registre quotidien du transporteur.***

**Comme garantie envers les insulaires et pour faire preuve de prudence et de responsabilité, ces actions doivent être réalisées avant la décision du BAPE et non sous la forme d'un suivi.**