

**Oléoduc Énergie Est Ltée****Bureau d'audiences publiques sur l'environnement****Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise****Titre de l'engagement : Risque de rupture sur la rivière Etchemin****Date de dépôt : 16 mars 2016****Engagement: Question du 11 mars de la commissaire Grandbois**

Fournir le calcul détaillé utilisé pour établir le niveau de risque d'un incident par 1 585 670 ans pour une rupture complète sur le rivière Etchemin.

**Réponse:**

Le calcul utilisé est basé sur les trois informations suivantes provenant d'un document disponible sur le site internet du BAPE sous la cote PR3.6.3 intitulé Section 2 : Fréquence des incidents et analyse de volume – Oléoduc terrestre, 22 pages et annexes :

- Fréquence des incidents sur un nouveau pipeline : 0,00033815 incident/km-an ou un incident par 2 957 années (arrondi à 0,00034 dans le tableau 2-5, page 2-16 du document de référence)
- Longueur de la traversée de la rivière Etchemin : 373 mètres
- Risque d'un déversement supérieur à 10 000 barils : 0,5% (Page 2-20 dans le texte sous le tableau 2-8)

En faisant le calcul suivant, on obtient la fréquence à laquelle pourrait survenir une rupture complète sur la rivière Etchemin.

$$0,00033815 \frac{\text{incident}}{\text{km-an}} \times \frac{1 \text{ km}}{1000 \text{ m}} \div 373 \text{ m} \times 0,5\% = 0,000\ 000\ 630\ 65 \text{ incident/an}$$

Pour avoir le nombre d'années par incident, il nous faut alors diviser un par la fréquence obtenue, ce qui nous donne un intervalle de temps de 1 585 670 ans.