

National Energy
Board



Office national
de l'énergie

Dossier 9700-A000-1-30
Le 19 août 2004

À : Toutes les entreprises qui relèvent de l'Office nationale de l'énergie,
l'Association canadienne des pipelines de ressources énergétiques,
l'Association canadienne des producteurs pétroliers et les organismes de
réglementation provinciaux

Avis de sécurité de l'Office national de l'énergie

Vous trouverez ci-joint un avis de sécurité portant sur le besoin de prévoir et de contrôler la formation d'hydrates dans les réseaux pipeliniers. Veuillez le diffuser auprès de l'ensemble du personnel technique qui participe à l'exploitation et à l'entretien des pipelines au sein de votre organisme.

Si vous avez des questions au sujet de cette initiative, veuillez téléphoner à Karen Duckworth, au (403) 299-3669.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, mes salutations distinguées.

Michel L. Mantha

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mantha'.

Le secrétaire

444 Seventh Avenue SW
Calgary, Alberta T2P 0X8

444, Septième Avenue S.-O.
Calgary (Alberta) T2P 0X8

Canada

Telephone/Téléphone : (403) 292-4800
Facsimile/Télocopieur : (403) 292-5503
<http://www.neb-one.gc.ca>



Hydrates

Description de l'incident

Le 15 mai 2002, un gazoduc de 18 pouces de diamètre s'est rompu près de Fort St. John, en Colombie-Britannique, et a laissé échapper du gaz corrosif (0,41 % H₂S). Le gaz échappé ne s'est pas enflammé. La diffusion du panache a nécessité l'évacuation des habitants en aval de la fuite. La rupture s'est produite dans une section courbe en S, entre un sas de départ et une vanne d'isolement, à un endroit où la canalisation descend sous terre. Un employé de l'entreprise travaillait sur le sas de départ lorsque la rupture s'est produite et la force d'impact de la rupture l'a projeté par terre, mais il n'a subi aucune blessure.

Cause de l'incident

L'enquête qui a suivi a révélé que la défaillance du pipeline a vraisemblablement été provoquée par une onde de choc ou un impact lorsqu'un blocage causé par un bouchon d'hydrates ou de glace a été délogé par une pression différentielle. Bien que la canalisation se soit rompue à un endroit qui était affaibli par un défaut de fabrication, la hausse de pression aurait causé une rupture de la conduite entre la vanne d'isolement et la porte du sas.

Mesures de prévention

Les entreprises peuvent généralement prévoir et contrôler la formation d'hydrates et déterminer à l'avance les secteurs susceptibles de poser un problème dans un réseau pipelinier. La dissolution des hydrates qui se sont formés requiert une grande attention, car elle peut causer des ruptures ainsi que d'autres dommages aux éléments d'un pipeline. Les entreprises de collecte et de transport de gaz devraient sensibiliser davantage leur personnel d'exploitation et d'entretien de pipeline au sujet du contrôle de la formation des hydrates et des dangers que ces derniers représentent au sein des réseaux pipeliniers à risque. Elles devraient avoir en place des procédures visant à désintégrer les hydrates qui se sont formés.

Les mesures de prévention, contrôle et intervention liées aux hydrates sont présentées dans le guide *Guideline for Prevention and Safe Handling of Hydrates – January 1994* de l'Association canadienne des producteurs pétroliers [Publication n° 1994-0002] http://www.capp.ca/default.asp?V_DOC_ID=763&PubID=67103

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la rupture de pipeline qui s'est produite le 15 mai 2002, veuillez consulter le site http://www.neb-one.gc.ca/safety/PipelineRuptureData/DukePLIncident15May2002_f.pdf.