

Puits qui fuient en Gaspésie

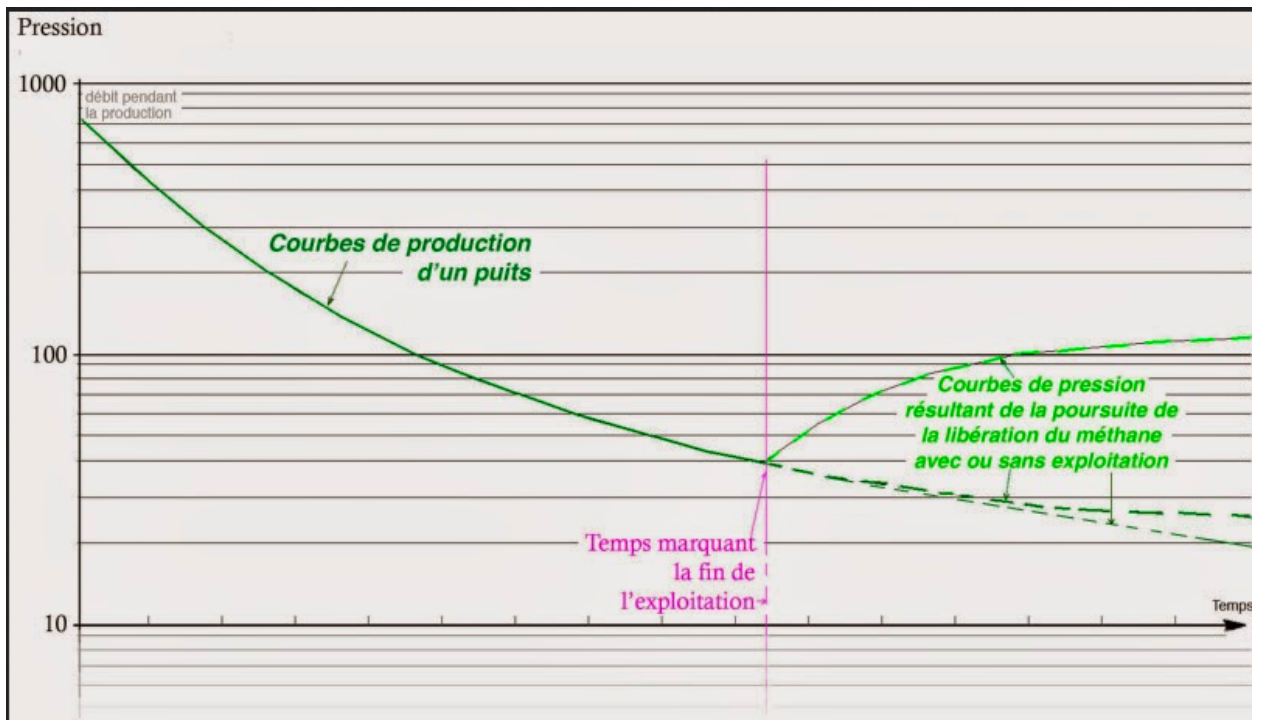
Le cas du puits de la rue
Toundra à Gaspé

- Quelques notions autour de l'abandon des puits
- Résultats des requêtes en accès à l'information
- Confirmation de la création d'un problème insoluble par le ministère

Le problème des puits abandonnés en Alberta

- Le National Observer titre, le 27 février 2017 : **Alberta's oil and gas wells are triggering a multibillion dollar bill**
- « Liabilities listed by the Alberta Energy Regulator now total \$30.5 billion and Brent Nimeck, a former oil service worker who says unemployed Albertans could be put back to work cleaning up such sites, asserts remediation costs and other liabilities could be as high as \$300 billion. »
- L'Alberta Energy Regulator estime que les coûts de fermeture des puits et de réhabilitation des sites varient

Augmentation de la pression à la fermeture d'un puits

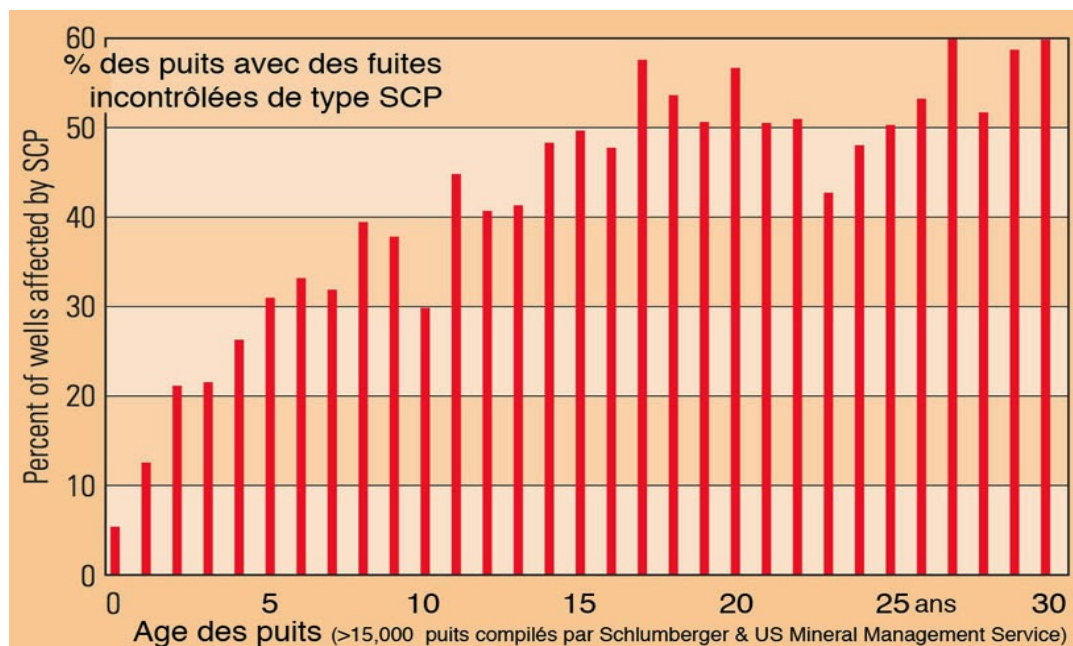


Source : Marc Durand

La pression dans un puits en production diminue jusqu'à un seuil où il n'est plus rentable de l'exploiter. À ce moment, on l'abandonne ou on le ferme.

Une fois le puits fermé, la pression remonte inévitablement à l'intérieur en raison de la migration des hydrocarbures qui se poursuit dans la formation rocheuse.

Tous les puits finissent par fuir : 5% la 1^{re} année, 50% après



Le coffrage et le coulis du puits sont des ouvrages d'acier et de béton, qui se dégradent avec le temps, d'autant plus qu'ils sont exposés au sel des eaux souterraines. Un viaduc, composé des mêmes matériaux et exposé à un environnement salin, dure environ 50 ans. La dégradation inévitable du coffrage et du coulis laissera passer les fluides sous pression.

“Le problème du vieillissement et de l'entretien des puits d'hydrocarbures est un problème à la fois économique et environnemental : économique car les réparations doivent s'effectuer jusqu'à la fin des temps et qu'il faut donc constituer des réserves financières importantes. Environnemental car chaque puits libérera à terme plus de 3 fois la quantité de gaz dans l'atmosphère que la quantité qui en aura été extraite pendant son utilisation.”

Marc Brullemans, biophysicien

On peut ajouter à cela la contamination du sol et de l'eau par les hydrocarbures libérés à la surface.

Un peu d'histoire autour de P.O.T 2

- Le premier forage en Gaspésie a lieu en 1858, dans le secteur de Gaspé
- La Petroleum Oil Trust fore son 2e puits au bout de la rue Toundra en 1890
- La compagnie abandonne le puits sans le fermer définitivement.
- Le puits devient C036 à la création du registre

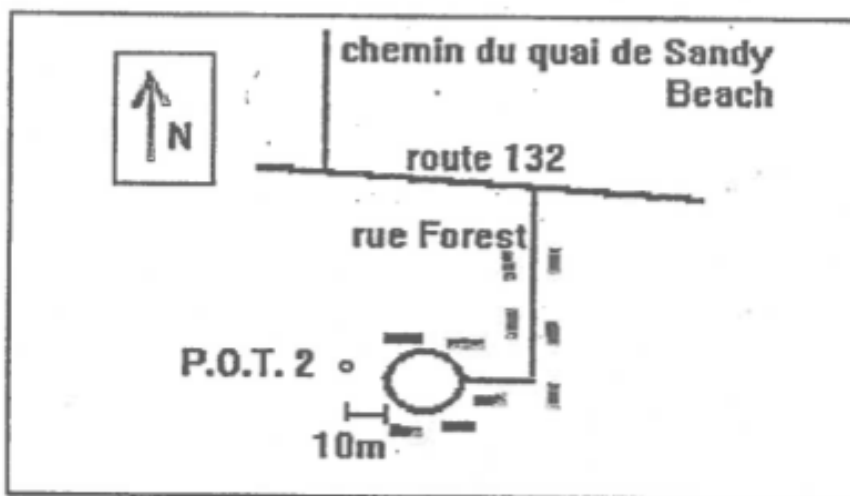
Premier rapport d'inspection disponible pour P.O.T.2, 1994

- Contamination de 6m par 10 m
- "Water" inscrit sur le bouchon du puits
- Forte odeur de gaz sulfuré : gaz mortel
- "Il faudrait empêcher un écoulement futur."

Description de l'état du puits :

Le puits est situé dans le boisé au bout de la rue Forest, à une dizaine de mètres de la fin de la rue. Le tubage a un diamètre de 15 cm et un conducteur de bois de 20 cm de côté cerne ce dernier. Un tubage de 15 cm de diamètre et de 75 cm de haut est présent à environ 1 m du puits. Un bouchon d'acier sur lequel est inscrit le mot "water" ferme le puits. Une mare de boue huileuse d'environ 6 m par 10 m s'est formée devant le puits. L'ouverture du puits a permis de remarquer la présence d'un gaz très volatil et un ballonnement à l'intérieur du tubage. Une forte odeur de pétrole et de gaz se dégage du site. Vu la proximité des résidences il faudrait nettoyer le site de tous les produits pétroliers qui s'y trouvent, rendre le site sécuritaire et empêcher un écoulement futur.

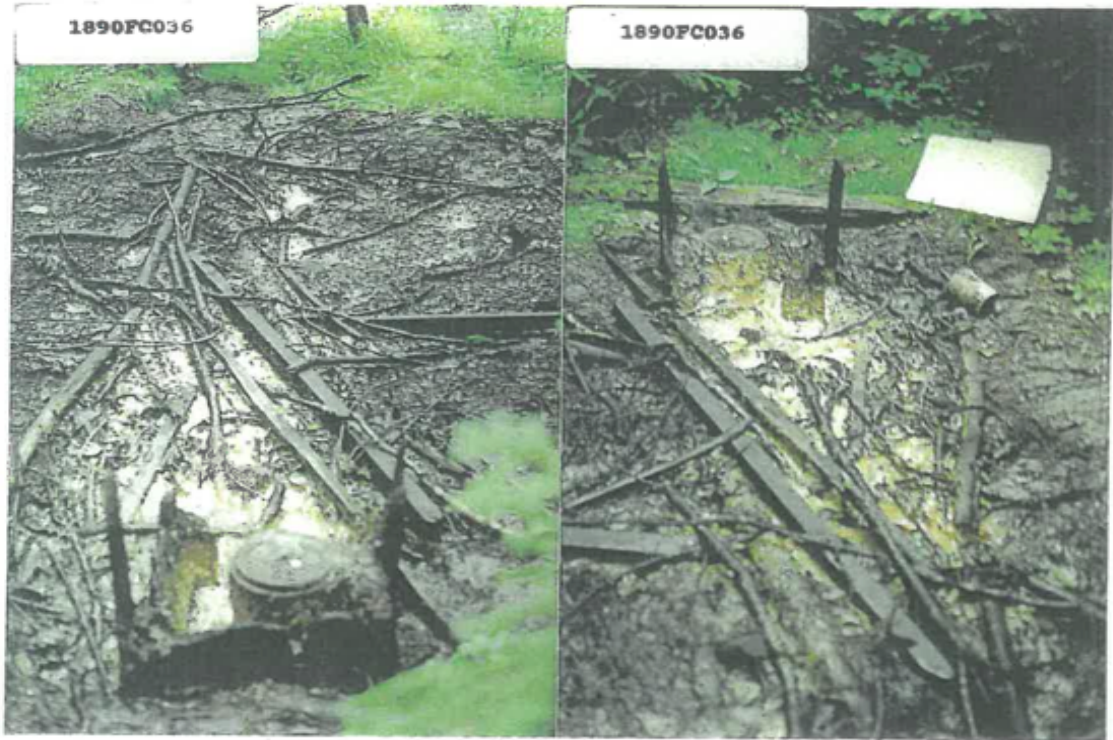
SCHEMA



Date : 94/07/11

Nom : N. Gauvin et D. Soucy

La contamination autour de P.O.T. 2 en 1994



Programme de fermeture de puits : 1999

- Une vingtaine de puits ont été fermés en 1999
- C'est la même procédure qui prévaut encore aujourd'hui : il faut couler des bouchons de ciment à la hauteur où le puits traverse la poche d'hydrocarbure.

- ⇒ Couler du ciment de 525 ft. jusqu'à 425 ft.
- ⇒ Couler du ciment de 30 ft. jusqu'à la surface
- ⇒ Couper le coffrage 3 ft sous la surface
- ⇒ Souder une plaque de métal sur le coffrage
- ⇒ Remblayer

Rapport de fermeture : 1999

Procédure de fermeture du puits P.O.T. No 2 (1890FC036)

- Rencontré de l'obstruction à 120 pieds et entré jusqu'à 525 pieds (rencontré un obstacle à 330 pieds).
- Placé un bouchon de ciment de 475 à 325 pieds.
- Puits continue à s'écouler.
- Attente de 12 heures.
- Descendu à 585 pieds sans rencontrer le bouchon de ciment.
- Placé un bouchon de bentonite et de matériel de perte de circulation.
- Remonté le train de tiges à 300 pieds et placé un bouchon de ciment de 100 – 200 pieds (Ciment à prise rapide).
- Placé un bouchon de ciment de 0 – 125 pieds.
- Le bouchon descend de 25 pieds.
- Puits stable après 12 heures.
- Rempli de ciment jusqu'à la surface.
- Coupé le coffrage à 1 m sous la surface.
- Soudé hermétiquement une plaque d'acier sur le coffrage.