

Bulletin de sécurité : Bouchons peu profonds dans les puits de forage

INTRODUCTION

Par le passé, certains exploitants ont utilisé des bouchons de puits de forage peu profonds (à environ 50 mètres de la fourrure d'entraînement) à l'occasion d'activités de suspension. Dans le cadre des programmes d'abandon ou de réouverture de puits, ces bouchons doivent être fraisés. Cette opération est très risquée, car il est impossible pour l'exploitant de tuer un puits avec un fluide alourdi ou de mesurer la pression sous le bouchon avant l'intervention de forage.

Le Bureau de l'organisme de réglementation des opérations pétrolières et gazières (BOROPG), qui encadre le volet sécurité, oblige les exploitants à envoyer :

- des plans de sécurité (aux fins d'approbation par l'organisme de réglementation);
- les procédures de suspension et d'abandon de puits (aux fins d'approbation par l'organisme de réglementation);
- les rapports d'enquête de tous les incidents ou accidents liés à la sécurité;
- les rapports d'étape sur les incidents.

Le présent bulletin de sécurité comporte la liste des facteurs à surveiller et des exigences à respecter lorsqu'il n'est pas possible d'appliquer une surpression sur le bouchon avec un fluide alourdi et un train de forage pour tuer un puits de forage en toute sûreté, en laissant une marge de sécurité. Cette liste s'applique également lorsque la présence d'un tel bouchon de puits de forage est suspectée, mais non confirmée par les données antérieures.

CONTEXTE

Lors de l'abandon et de la suspension de puits de forage dans le territoire de compétences du BOROPG aux Territoires du Nord-Ouest, le fraisage d'un bouchon peu profond a causé la perte de contrôle du puits, le soulèvement du tube de production, un rejet de gaz incontrôlé ainsi qu'un grave accident ayant entraîné des arrêts de travail et qui aurait pu causer la mort.

CIRCONSTANCES AGGRAVANTES

- Données antérieures sur les interventions dans les puits et la surveillance non disponibles ou partielles.
- Incapacité de mesurer la pression sous le bouchon en temps réel.
- Lacunes quant à la détermination des dangers, à l'évaluation des risques et aux mesures de contrôle.
- Utilisation non sécuritaire d'équipement et de tuyaux de pression lors des opérations de fraisage.

Si vous voulez ces informations dans une autre langue officielle, contactez-nous au 867-767-9097.

EXIGENCES

À compter du 23 avril 2021, toute demande d'approbation concernant des interventions sur les puits de forage envoyée au BOROPG doit comprendre les renseignements suivants lorsque la présence d'un bouchon est constatée ou probable, que son retrait est nécessaire, et qu'il n'est pas possible d'appliquer une surpression sur le bouchon avec un fluide alourdi et le poids du train de forage.

- **Évaluation des risques et contrôle du puits**

- L'exploitant doit partir du principe que le bouchon subit une pression de réservoir.
- Si la combinaison de la densité du fluide de neutralisation et du poids sur l'outil (train de forage) ne compense pas la pression de réservoir estimée à la profondeur actuelle du bouchon, il faudra recourir à une foreuse sous pression.

- **Moyens techniques**

- Il faut installer une foreuse sous pression avant de commencer l'opération de fraisage visant le retrait du bouchon. L'appareil doit rester en place jusqu'au retrait du bouchon et à l'équilibrage des pressions ou jusqu'à ce que le puits soit suffisamment neutralisé avec du fluide alourdi.

- **Volet administratif et élimination**

- Avant le fraisage du bouchon de puits de forage, l'exploitant est tenu d'effectuer et de consigner une évaluation des risques sur les lieux ainsi qu'une analyse des risques liés à la tâche, qui doivent notamment comprendre :
 - i. les risques repérés et les mesures à prendre si pression est détectée;
 - ii. l'examen de l'obturateur et du protocole d'évacuation;
 - iii. l'inspection et la protection de l'appareil de forage, des tuyaux et de tout équipement susceptible de subir la pression du puits de forage;
 - iv. le repérage des zones dangereuses et les mesures visant la seule présence et le bon positionnement du personnel

essentiel pour éviter les risques repérés dans l'aire de travail immédiate des opérations de fraisage;

- v. l'avis aux services médicaux afin qu'ils soient prêts à toute éventualité et présents lors des étapes mentionnées précédemment.

- **Production de rapports**

- Les exploitants doivent envoyer au BOROPG, par courriel à orogo@gov.nt.ca :
 - un compte-rendu de l'évaluation et de l'analyse des risques décrites précédemment, au moins une heure avant le début de l'opération;
 - un sommaire des opérations liées au fraisage du bouchon dans l'heure suivant leur achèvement.
- Conformément au [Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz](#), les exploitants sont tenus de signaler les accidents et les quasi incidents au BOROPG dès que les circonstances le permettent en téléphonant au 867-445-8551.

Notes

1. L'exploitant demeure assujéti aux autres lois, règlements ou exigences réglementaires applicables, y compris ceux de la Commission de la sécurité au travail et de l'indemnisation des travailleurs des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut.
2. L'exploitant est tenu d'aviser le BOROPG de tout conflit entre ce bulletin et ses politiques internes dans sa demande d'approbation relative à un puits. Le conflit doit être réglé à la satisfaction du délégué à la sécurité avant que l'organisme de réglementation ne donne son approbation.



Michael W. Martin

Délégué à la sécurité

Bureau de l'organisme de réglementation
des opérations pétrolières et gazières

www.orogo.gov.nt.ca/fr