

Commission d'enquête sur les enjeux liés à l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste
dans le shale d'Utica des basses-terres du Saint-Laurent

Demande acheminée par la commission du Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement au ministère des Ressources naturelles

Tableau des débits et pressions à l'évent du tubage de surface
sur les 29 puits forés dans le shale d'Utica entre 2006 et 2010

1. Mise en contexte

À titre de gestionnaire des ressources pétrolières et gazières du Québec, le ministère des Ressources naturelles (MRN) exerce la gouvernance des activités conformément au cadre législatif et réglementaire existant. À cet égard, le MRN assure notamment le suivi et le contrôle des travaux d'exploration des entreprises pétrolière et gazière grâce, entre autres, à des inspections des sites de forage.

Dans le cadre de ces inspections, le MRN procède lorsque possible à des mesures de débits et de pressions à l'évent du tubage de surface. Le débit est le volume de gaz qui s'écoule par unité de temps et sa mesure est prise à la sortie de l'évent du tubage de surface. La pression constitue la force exercée sur une surface et sa mesure est prise à la sortie de l'évent du tubage de surface.

En ce qui concerne plus particulièrement les 29 puits forés dans le shale d'Utica entre 2006 et 2010, le MRN continuera d'effectuer le suivi et le contrôle de ces puits. De plus, les puits qui présentent des problématiques sont suivis rigoureusement pour identifier, au besoin, les correctifs nécessaires.

Enfin, il importe de mentionner que le MRN et le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) collaborent étroitement afin d'assurer un suivi complémentaire de ces sites, et ce, chacun dans leurs champs de compétence respectifs. Ainsi, une approche complémentaire est appliquée pour le suivi et le contrôle de ces sites. En conséquence, les puits dont il est question dans le tableau ci-dessous ont également fait l'objet d'inspections par le MDDEFP.

2. Tableau de débits et de pressions à l'évent du tubage de surface sur les 29 puits forés
dans le shale d'Utica entre 2006 et 2010

N ^o puits	Nom du puits	Émanations à l'évent
A250	Junex, Bécancour No 8	En date du 2014/03/19 : 11,33 m ³ /jour
A252	Talisman Energy, Gentilly No 1	En date d'octobre 2013 : pas de débit mesurable et 11,6 kPa
A253	Gastem et al., St-François-du-Lac No 1	En date du 2013/09/13 : pas de débit mesurable et pas de pression
A254	Gastem, St-Louis-de-Richelieu HZ No 1	En date du 2013/11/20 : 8,84 m ³ /jour et 2 043 kPa
A257	Junex, St-Augustin-de-Desmaures No 1	En date du 2014/03/18 : pas de débit mesurable et pas de pression
A258	Junex, St-Antoine-sur-Richelieu No 1	En date du 2014/03/18 : pas de débit mesurable et pas de pression
A259	Talisman Energy, Saint-David No 1	En date de novembre 2013 : pas de débit mesurable et 36 kPa
A260	Canadian Forest Oil, Saint-François-du-Lac HZ No 1	En date du 2013/09/05 : pas de débit mesurable et pas de pression
A261	Talisman Energy, La Visitation No 1	En date d'octobre : 7,3 m ³ /jour et 2 126 kPa
A263	Questerre et al., Saint-Jean-sur-Richelieu No 1	En date 2010/11/15 : faibles émanations
A265	Canadian Forest Oil, Champlain HZ No 1	En date du 2013/10/06 : débit non mesurable et 1 047 kPa

N° puits	Nom du puits	Émanations à l'évent
A266	Talisman Energy, Leclercville No 1	En date de novembre 2013 : 3,7 m ³ /jour et 4 805 kPa
A267	Talisman Energy, Saint-Édouard No 1	En date de novembre 2013: 13,9 m ³ /jour et 4 761 kPa
A269	Junex, Saint-Grégoire No 2	En date de juillet 2013 : 7,34 m ³ /jour
A270	Junex, Saint-Grégoire No 3	En date du 2013/07/04 : pas de débit mesurable et pas de pression
A271	Canbriam, Farnham No 1	En date du 2011/09/30 : pas de débit
A273	Canbriam, Saint-Hyacinthe No 1	En date du 2014/03/24 : pas de débit mesurable et pas de pression
A274	Canbriam, La Présentation No 1	En date du 2014/03/24 : 0,02 m ³ /jour
A275	Talisman Energy, Saint-Édouard HZ No 1a	En date d'octobre 2013 : 0,9 m ³ /jour et 139 kPa
A276	Talisman Energy, Leclercville HZ No 1a	En date de novembre 2013 : 1,5 m ³ /jour et 5 943 kPa
A277	Talisman Energy, Gentilly HZ No 2	En date d'octobre 2013 : 2 m ³ /jour et 2770 kPa
A278	Junex, Wotton No 1	Puits fermé définitivement
A279	Talisman Energy, Fortierville HZ No 1	En date de novembre 2013 : 1,26 m ³ /jour et 360 kPa
A280	Junex, Villeroy No 1	En date du 2014/03/19 : 0,03 m ³ /jour
A281	Canbriam Energy, La Présentation HZ No 1a	En date du 2014/03/24 : 0,02 m ³ /jour
A282	Canbriam Energy, Saint-Barnabé-Sud HZ No 1	En date de mars 2014 : 2,5 m ³ /jour
A283	Talisman Energy, Sainte-Gertrude HZ No 1	En date d'octobre 2013 : 3,16 m ³ /jour et 1771 kPa
A284	Canbriam Energy, Saint-Hyacinthe HZ No 1a	En date de mars 2014 : 1 m ³ /jour
A286	Canadian Forest Oil, Saint-Denis-sur-Richelieu No. 1	En date du 2013/10/06 : 0,682 m ³ /jour et 1831,5 kPa

**Commission d'enquête sur les enjeux liés à l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste
dans le shale d'Utica des basses-terres du Saint-Laurent**

**Demande acheminée par la commission du Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement au ministère des Ressources naturelles**

*Liste des inspections réalisées depuis 2010 par le ministère des Ressources naturelles
sur les 29 puits forés dans le shale d'Utica entre 2006 et 2010*

1. Mise en contexte

À titre de gestionnaire des ressources pétrolières et gazières du Québec, le ministère des Ressources naturelles (MRN) exerce la gouvernance des activités conformément au cadre législatif et réglementaire existant. À cet égard, le MRN assure notamment le suivi et le contrôle des travaux d'exploration des entreprises pétrolière et gazière grâce, entre autres, à des inspections des sites de forage.

Ces inspections peuvent avoir lieu tout au long des travaux de forage, de modification (corrections), de complétion ou de fermeture de puits que le titulaire d'un permis de recherche peut effectuer en fonction des permis qui lui ont été octroyés.

Pour s'assurer de la conformité des travaux, des inspections plus spécifiques peuvent avoir lieu lors des opérations clés de la construction d'un puits, notamment la pose et la cimentation des tubages et les essais d'intégrité en découlant.

En ce qui concerne plus particulièrement les 29 puits forés dans le shale d'Utica entre 2006 et 2010, le MRN continuera d'effectuer le suivi et le contrôle de ces puits. De plus, les puits qui présentent des problématiques sont suivis rigoureusement pour identifier, au besoin, les correctifs nécessaires.

Enfin, il importe de mentionner que le MRN et le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) collaborent étroitement afin d'assurer un suivi complémentaire de ces sites, et ce, chacun dans leurs champs de compétence respectifs. Ainsi, une approche complémentaire est appliquée pour le suivi et le contrôle de ces sites. En conséquence, les puits dont il est question dans le tableau ci-dessous ont également fait l'objet d'inspections par le MDDEFP.

2. Liste des inspections réalisées depuis 2010 par le MRN sur les 29 puits forés dans le shale d'Utica entre 2006 et 2010

N° du puits	Nom du puits	Dates des inspections
A250	Junex, Bécancour No 8	2010/11/11 2014/03/19
A252	Talisman Energy, Gentilly No 1	2010/11/11
A253	Gastem et al., Saint-François-du-Lac No 1	2010/11/12 2011/10/06 2013/06/18 2013/08/15 2013/10/22
A254	Gastem, Saint-Louis-de-Richelieu HZ No 1	2010/11/12
A257	Junex, Saint-Augustin-de-Desmaures No 1	2010/11/16 2014/03/18
A258	Junex, Saint-Antoine-sur-Richelieu No 1	2010/11/12 2011/05/10 2014/03/18
A259	Talisman Energy, Saint-David No 1	2010/11/12

N° du puits	Nom du puits	Dates des inspections
A260	Canadian Forest Oil, Saint-François-du-Lac HZ No 1	2010/11/12 2011/10/06 2013/06/18 2013/10/22
A261	Talisman Energy, La Visitation No 1	2010/11/11 2013/01/06
A263	Questerre et al., Saint-Jean-sur-Richelieu No 1	2010/11/15
A265	Canadian Forest Oil, Champlain HZ No 1	2010/11/12
A266	Talisman Energy, Leclercville No 1	2011/01/18 2011/02/03 2011/02/18 2011/06/02 2012/09/27
A267	Talisman Energy, Saint-Édouard No 1	2010/11/09
A269	Junex, Saint-Grégoire No 2	2010/11/12 2011/05/10 2013/07/04
A270	Junex, Saint-Grégoire No 3	2010/11/12 2013/07/04
A271	Canbriam, Farnham No 1	2010/11/15 2011/09/30
A273	Canbriam, Saint-Hyacinthe No 1	2010/11/12 2013/10/22 2014/03/24
A274	Canbriam, La Présentation No 1	2010/11/08 2011/01/21 2011/02/18 2011/05/25 2014/03/24 2011/08/05 2011/08/14 2011/08/16 2011/07/28
A275	Talisman Energy, Saint-Édouard HZ No 1a	2010/02/19 2010/11/09 2013/09/28
A276	Talisman Energy, Leclercville HZ No 1a	2010/11/09 2011/06/02 2012/12/06 2012/12/07 2012/09/27
A277	Talisman Energy, Gentilly HZ No 2	2010/11/09
A278	Junex, Wotton No 1	2010/11/15
A279	Talisman Energy, Fortierville HZ No 1	2010/11/11 2013/07/15
A280	Junex, Villeroy No 1	2010/11/15 2011/02/03 2011/06/02 2014/03/19
A281	Canbriam Energy, La Présentation HZ No 1a	2010/11/08 2011/05/25 2014/03/24

N° du puits	Nom du puits	Dates des inspections
A282	Canbriam Energy, Saint-Barnabé-Sud HZ No 1	2010/11/08 2014/03/26
A283	Talisman Energy, Sainte-Gertrude HZ No 1	2010/11/11
A284	Canbriam Energy, Saint-Hyacinthe HZ No 1a	2010/11/12 2013/10/22 2014/03/24
A286	Canadian Forest Oil, Saint-Denis-sur-Richelieu No 1	2010/12/03 2011/01/21

**Commission d'enquête sur les enjeux liés à l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste
dans le shale d'Utica des basses-terres du Saint-Laurent**

**Demande acheminée par la commission du Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement au ministère des Ressources naturelles**

*Mesures correctives réalisées sur certains puits forés
dans la zone du shale d'Utica entre 2006 et 2010*

1. Mise en contexte

À titre de gestionnaire des ressources pétrolières et gazières du Québec, le ministère des Ressources naturelles (MRN) exerce la gouvernance des activités conformément au cadre législatif et réglementaire existant. À cet égard, le MRN assure notamment le suivi et le contrôle des travaux d'exploration des entreprises, grâce, entre autres, à des inspections des sites de forage.

Ces inspections peuvent avoir lieu tout au long des travaux de forage, de modification (corrections), de complétion ou de fermeture de puits que le titulaire d'un permis de recherche peut effectuer, en fonction des permis qui lui ont été octroyés.

Pour s'assurer de la conformité des travaux, des inspections plus spécifiques peuvent avoir lieu lors des opérations clés de la construction d'un puits, notamment la pose et la cimentation des tubages et les essais d'intégrité en décollant.

Le MRN effectue également un suivi de ces puits post-travaux. Les puits qui présentent des problématiques sont suivis rigoureusement et au besoin, le MRN peut enjoindre les entreprises responsables des travaux à procéder aux mesures correctives nécessaires.

Enfin, il importe de mentionner que le MRN et le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) collaborent étroitement afin d'assurer un suivi complémentaire de ces sites, et ce, chacun dans leurs champs de compétence respectifs. Ainsi, une approche complémentaire est appliquée pour le suivi et le contrôle de ces sites.

2. Tableau présentant les mesures correctives réalisées sur certains puits forés dans la zone du shale d'Utica entre 2006 et 2010

Le tableau est présenté à la page suivante.

Tableau présentant les mesures correctives réalisées sur certains puits forés dans la zone du shale d'Utica entre 2006 et 2010

N° puits	Nom du puits	Travaux correctifs réalisés	Date des travaux correctifs	Dates des inspections	Résultats
A261	Talisman Energy, La Visitation No 1	Les travaux étaient nécessaires parce que la pression était élevée. Injection de ciment dans l'espace annulaire à 1087-1089 m et 1244-1246 m et 1321-1331 m	Janvier 2013	2013/01/06 2010/11/11	En date d'octobre: 7,3 m3/jour et 2126 kPa La pression stabilisée a baissé de 64 % à la suite des travaux correctifs.
A266	Talisman Energy, Leclercville No 1	Les travaux étaient nécessaires parce que le débit à l'évent était relativement élevé. Injection de ciment dans l'espace annulaire à 885-886 m et 1845 m	Octobre 2011	2011/01/18 2011/02/03 2011/02/18 2011/06/02 2012/09/27	Le débit avant les travaux correctifs était de 190 m3/jour. En date de novembre 2013: 3,7 m3/jour et 4805 kPa
A274	Cambrian, La Présentation No 1	Les travaux étaient nécessaires car il y avait migration de gaz autour du puits. Cimentation des perforations dans Utica (de 1660 à 1662m) et dans le Lorraine (de 1302 à 1322m) et injection de ciment dans l'espace annulaire à 315 à 318m	Août 2011	2010/11/08 2011/01/21 2011/02/18 2011/05/25 2014/03/24 2011/08/05 2011/08/14 2011/08/16 2011/07/28	En date du 2014/03/24: 0,02 m3/jour . Le débit est maintenant faible et la migration se limite à proximité du puits vertical.
A275	Talisman Energy, Saint-Édouard HZ No 1a	Les travaux étaient nécessaires car la pression était élevée. Injection de ciment dans l'espace annulaire à 825-826 m et 1019.5-1020.5 m	Novembre 2011 et Septembre 2013	2010/02/19 2010/11/09 2013/09/28	En date d'octobre 2013: 0,9 m3/jour et 139 kPa. Le débit et la pression sont maintenant beaucoup plus faibles.
A276	Talisman Energy, Leclercville HZ No 1a	Les travaux étaient nécessaires car la pression était élevée. Injection de ciment dans l'espace annulaire à 702-704 m et 1033-1035 m et 1048-1049 m et 1205-1207 m	Octobre 2011 et Décembre 2012	2010/11/09 2011/06/02 2012/12/06 2012/12/07 2012/09/27	Mitigé. Le débit est faible mais la pression continue de se rebâtir lentement. En date de novembre 2013: 1,5 m3/jour et 5943 kPa

Date de l'inspection :	Année	Mois	Jour	Heure d'arrivée :	14h15
	2014	03	19	Heure de départ :	14h20

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Junex, Bécancour No 8		
No du puits : A250		Nom de la compagnie : Junex Inc.
Lieu inspecté : Île Montesson, Parc Industriel de Bécancour		Lot(s) numéro(s) : Municipalité : Bécancour Canton : Seigneurie de Bécancour
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N 46° 21' 43.7"	Longitude : W -72° 29' 35.5"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N 46° 21' 43.7"	Longitude : W -72° 29' 35.5"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 1996PG950 Forage ☒ No 2006FA250 Géophysique ☐ No Modification ☒ No 2007MA250 Complétion ☐ No		Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No
Nom de l'inspecteur : Adrien Bouffard et Habib Ourari		Accompagné de : S/O
Plaignant/plaignante :		Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O
Nom/Adresse :		Téléphone : ()
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom : Etienne Blouin	Fonction : Employé de Junex Inc.	Téléphone : (418) 360-3257
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()

But(s) de l'inspection :

- Valider la localisation du puits qu'on a dans GDH ;
- Vérifier s'il y a émanation de gaz par l'évent du coffrage de surface et en mesurer le débit et la concentration s'il y a lieu ;
- Valider le statut du puits.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

À notre arrivée, on a vérifié avec un GPS les coordonnées géographiques du puits indiquées sur la fiche signalétique (GDH). Les coordonnées s'avèrent être exactes en tenant compte de la précision de l'appareil. Le puits est protégé par une clôture, sur laquelle est accrochée une plaque d'acier indiquant le nom du puits. La clôture est entourée de gros blocs en béton et sa porte d'entrée est cadénassée. Toutes les vannes de la tête du puits sont enlevées. La cave d'avant-puits était remplie de neige. On avait donc déneigé pour accéder à l'évent du coffrage de surface. La concentration en méthane à cet évent et de 93 % gaz, avec un débit de 7.869 l/minute. En se rapprochant de l'évent nous avons senti une odeur d'hydrocarbure.

3. CONCLUSION

Les coordonnées géographiques du puits dans GDH s'avèrent être exactes. Le puits semblait être bien protégé. Un débit en gaz de 7.869 l/minute est enregistré à l'évent du coffrage de surface. Par conséquent, le puits n'est pas étanche. Le puits est suspendu.

4. RECOMMANDATIONS

Le débit de ce puits est faible si on le compare au critère (300m3/j) appliqué dans l'Ouest canadien pour une intervention à court terme. Toutefois, le débit de ce puits est beaucoup plus élevé que ceux des puits environnants. Écrire à l'entreprise pour demander un suivi du débit plus fréquent et un test de remontée de pression.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :

Habib Ourari



Signature

Date : 2014-03-28

Vérifié par :

Gaétan Demers



Signature

Date : 2014-03-28

Approuvé par :

Normand Brault



Signature

Date : 2014-03-28

Commentaires du vérificateur :

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :

nombre : 01

Liens : [FICHE\FIC 2014 A250 A 001.pdf](#)

Catalogue photos :

nombre de photos : 11

Liens : [CATALOGUE\CAT 2014 A250 A.ppt](#)

Fiche Photo

FIC_2014_A250_A_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A250_A_010.JPG

RÉFÉRENCE

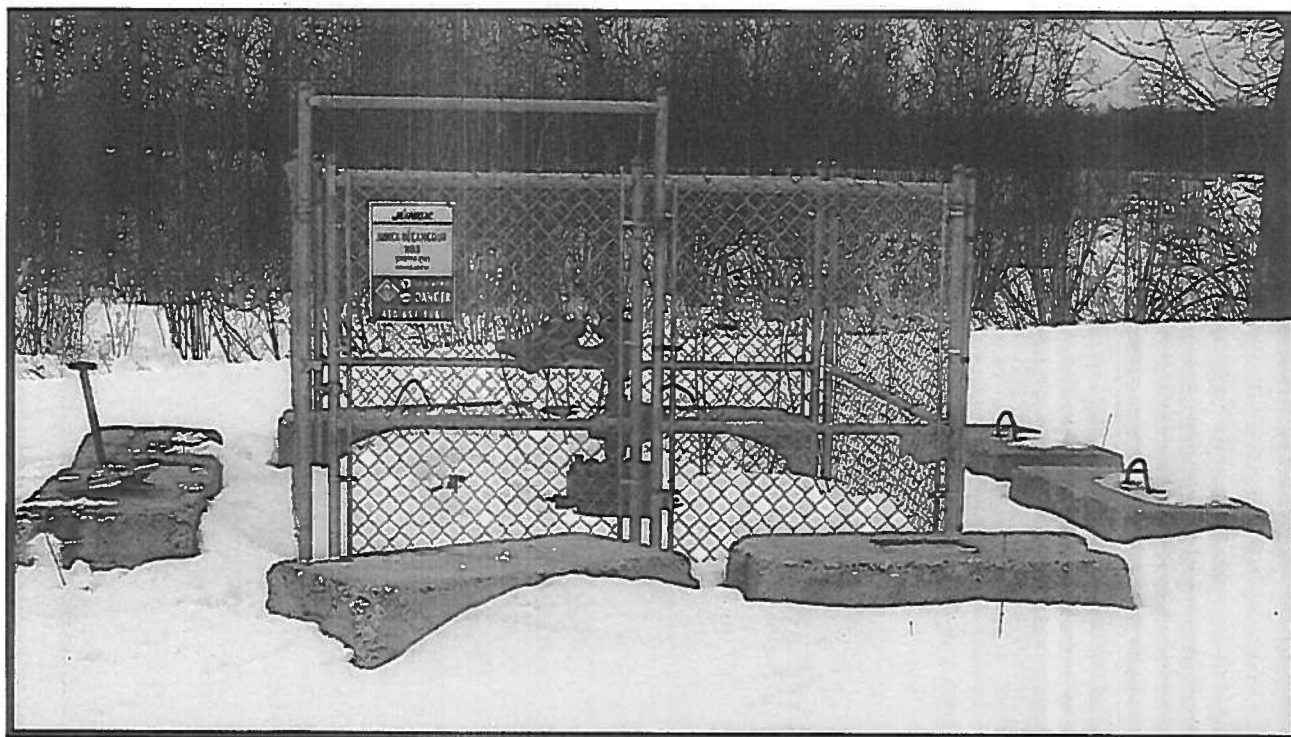
RAP_2014_A250_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Junex Inc.

SITE

Junex, Bécancour No 8



DESCRIPTION

Le puits est à l'intérieur d'une clôture, celle-ci est entourée de gros blocs en béton. Une plaque d'acier indiquant le nom du puits est accrochée sur la clôture. Une partie de la tête du puits est ensevelie sous la neige.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:19 14:47:33
Original Date/Time	2014:03:19 14:47:33

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 21' 43.75033" = 46.362153°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 25' 39.45193" = 72.427626°

Catalogue photo

Cat_2014_A250_A

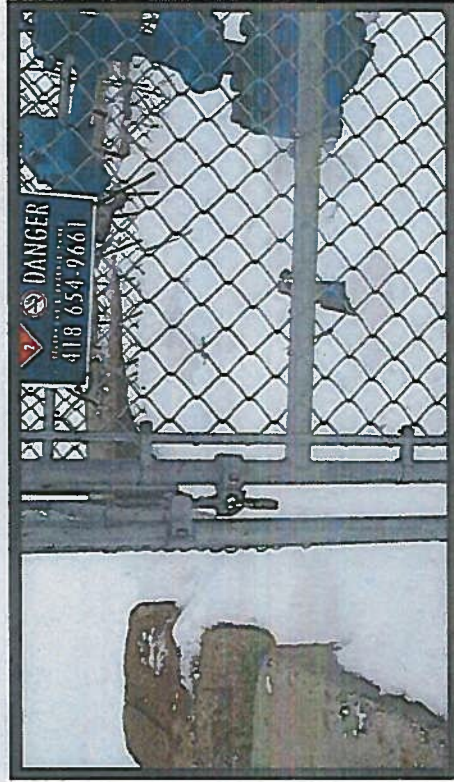
Direction du Bureau des hydrocarbures

Sujet: Inspections de puits

Référence: Junex, Bécancour No 8

Catalogue photo

Cat_2014_A250_A



Catalogue photo

Cat_2014_A250_A



Catalogue photo

Cat_2014_A250_A



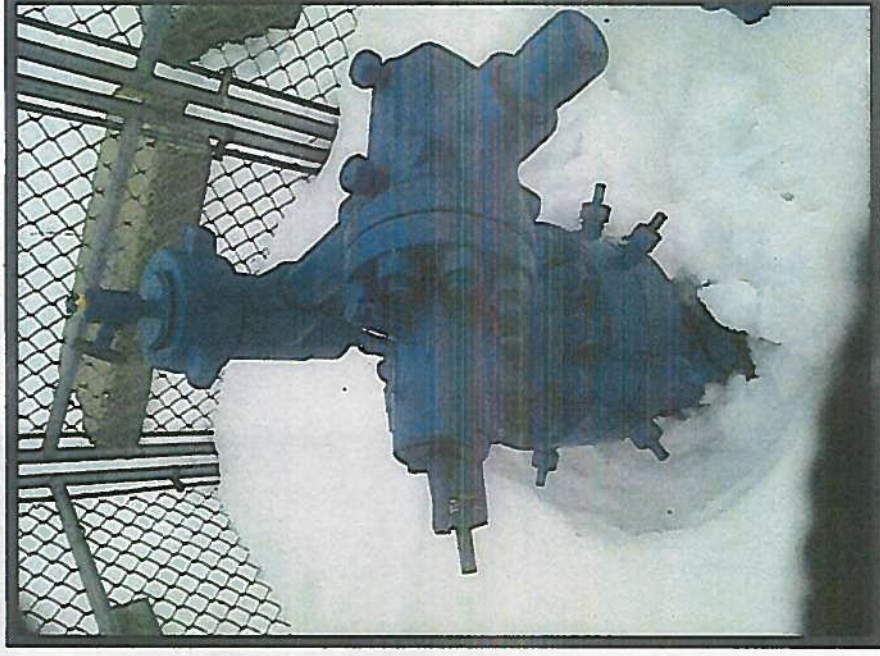
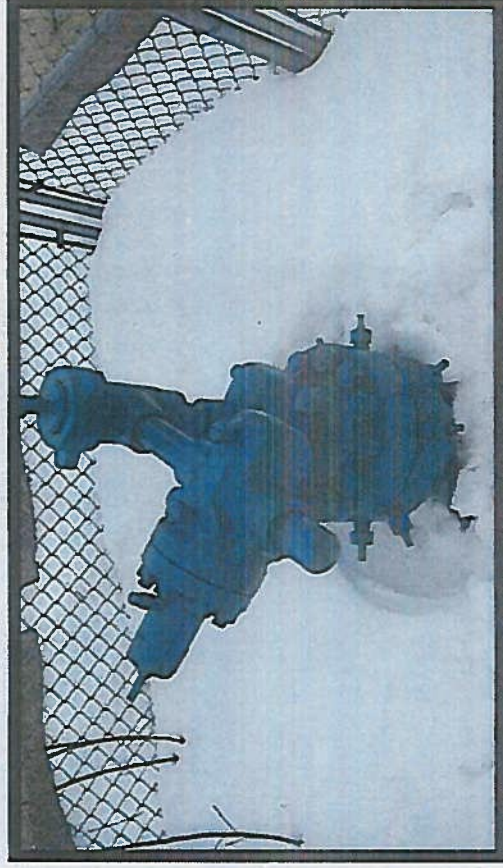
Catalogue photo

Cat_2014_A250_A



Catalogue photo

Cat_2014_A250_A



Catalogue photo

Cat_2014_A250_A



Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A250
Nom du puits : Junex, Bécancour No. 8
Nom de l'opérateur : Junex et Canadian Forest Oil
Date de l'inspection : 11 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz :

Description : aucun indice visible de migration de gaz observé
Quantité mesurée : pas de méthane détecté

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement) :

Description : émanation intermittente (bulles dans l'eau à l'intérieur de l'évent, qui est orienté vers le haut)
Quantité mesurée : pas de mesure possible

État de la tête de puits (voir photos en annexe) :

Sécurisée ? OUI

clôturée, vannes enlevées, absence de blocs de béton

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? PARTIELLEMENT

la base de la tête de puits et l'évent du coffrage de surface sont parfois immergés; la rouille est un bon indicateur de cycles de mouillage/séchage

Autres observations

aucune

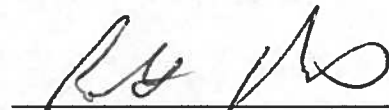
Inspection de suivi nécessaire

Inspecté par :

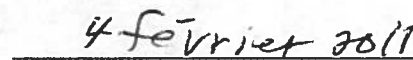
Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

Robert Thériault, géo. Ph.D.


Signature

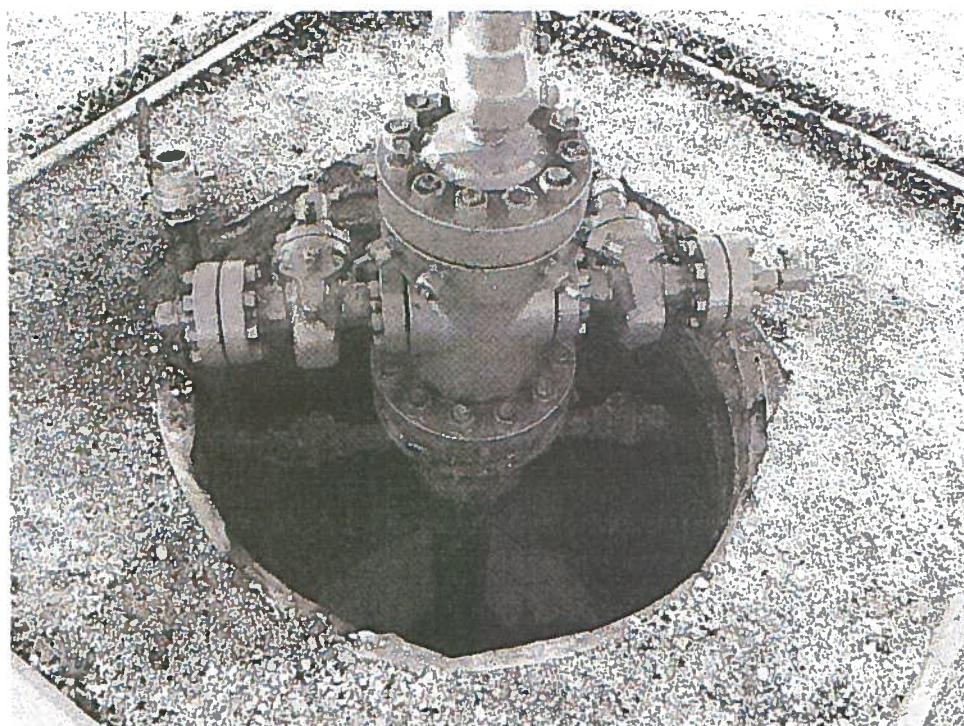

Signature


Date


Date

Annexe

Tête de puits



Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification

Numéro du puits : A252
Nom du puits : Talisman Energy, Gentilly No. 1
Nom de l'opérateur : Talisman Energy
Date de l'inspection : 11 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz

Description : aucun indice visible de migration de gaz observé
Quantité mesurée : pas de méthane détecté

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement)

Description : émissions non significatives
Quantité mesurée : concentration de 300 ppm, soit 0,03 % de méthane mesuré sur le détecteur à gaz (non significatif)

État de la tête de puits (voir photos en annexe)

Sécurisée ? OUI

clôturée, vannes enchaînées et cadenassées, protégée par des blocs de béton

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? OUI

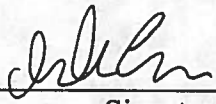
base de la tête de puits au-dessus du niveau du sol

Autres observations

aucune

Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

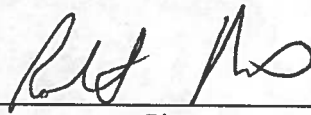


Signature

2011-02-25

Date

Robert Thériault, géo. Ph.D.



Signature

2011-02-25

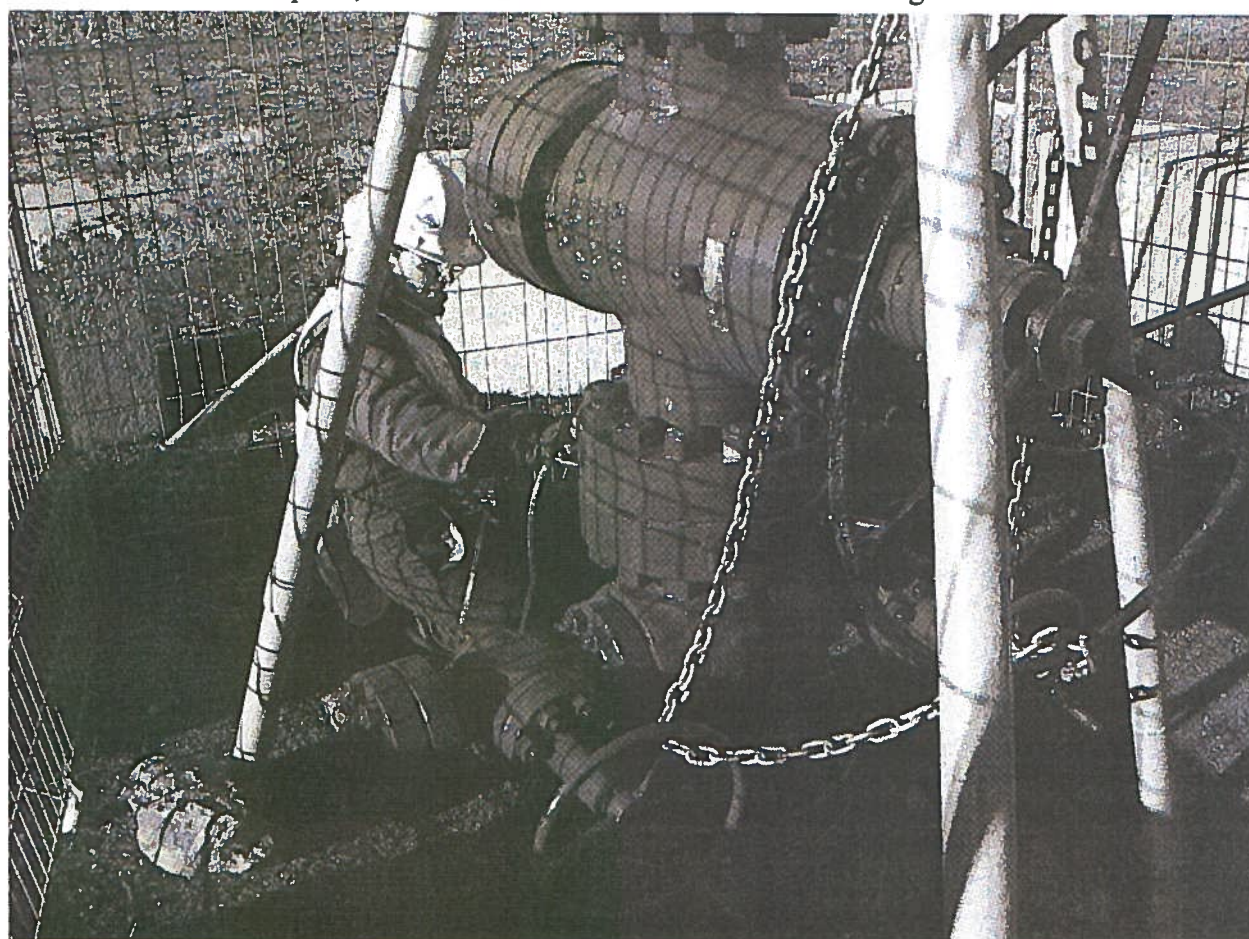
Date

Annexe

Tête de puits



Tête de puits, mesure des émissions de l'évent du coffrage de surface





RAPPORT D'INSPECTION

Direction du bureau des hydrocarbures*

Date de l'inspection :	Année	Mois	Jour	Heure d'arrivée :	15h00
	2013	10	22	Heure de départ :	15h45

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Gastem et al., Saint-François-du-Lac No :1		
No du puits : A253	Nom de la compagnie : Gastem Inc.	
Lieu inspecté : Gastem et al., Saint-François-du-Lac No :1	Lot(s) numéro(s) : 403 Cadastre : Saint-François-du-Lac	
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N46° 02' 28.3"	Longitude : W-72° 47' 03.6"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N46° 02' 28.28"	Longitude : W-72° 47' 03.41"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2006RS150 Forage ☒ No 2007FA253 Géophysique ☐ No Modification ☐ No Complétion ☐ No		Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No
Nom de l'inspecteur : Louise Anderson		Accompagné de : Samuel Dufour
Plaignant/plaignante : Nom/Adresse :		Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O Téléphone : ()
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()

But(s) de l'inspection :

- Vérifier si le puits respecte l'article 60 du RPGNRS, entres les paragraphes 4 et 6.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

À notre arrivée, nous prenons des photos avec le GPS. Nous constatons alors que, sur la clôture, il y a une affiche qui montre le numéro et le nom du puits, ce qui n'était pas le cas en juillet lors d'une visite précédente.

La tête du puits est protégée par des butoirs de béton et par une clôture et celle-ci est cadénassée. Les affiches sont accrochées à la clôture et celles-ci indiquent que c'est une propriété privée de LONE PINE avec le numéro de téléphone.

Des trous ont été creusés par BIOFILA dans le sol autour du puits pour faire un test de migration de gaz. Les trous ont été faits à une profondeur de 50 cm. De ces trous, un seul indiquait une quantité de gaz. Cette valeur était de 1,6% LIE, une concentration beaucoup moins importante que les mesures prises en juillet dernier.

À l'évent du coffrage de surface : le détecteur de gaz indique 12% LIE.

Une odeur d'hydrocarbure est importante aux alentours du puits.

3. CONCLUSION

Les trous qui avaient été creusés par BIOFILA datent de bien longtemps. Il était donc plus probable que ces derniers aient une concentration de gaz moins importante. Pour ce qui est des émanations de gaz par l'évent, les concentrations ne sont pas très significatives, ne représentant pas une urgence. Il y a par contre des évidences de contamination du site. La contamination pourrait être causée par le puits, quoique nous ne puissions en être certain à cause du milieu dans lequel il se trouve.

4. RECOMMANDATIONS

Il pourrait être pertinent d'effectuer de nouveaux trous afin de pouvoir comparer les nouvelles données avec celles qui ont été prises en juillet. Les données qui ont été prises en octobre n'ont pas une valeur scientifique très significative puisque les trous dataient de quelques mois.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :

Samuel Dufour


Signature

Date : 20 novembre 2013

Approuvé par :

Gaétan Demers


Signature

Date : 10 février 2014

Commentaires du vérificateur :

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 3
	Liens : FICHE\FIC 2013 A253 C COMPLET.pdf
Catalogue photos :	nombre de photos : 12
	Liens : CATALOGUE\CAT 2013 A253 C.pdf

Fiche Photo

FIC_2013_A253_C_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A253_C_001.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A253_C.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Gastem Inc.

SITE

Canadian Forest Oil, St-François-du-Lac HZ No 1



DESCRIPTION

Nous voyons sur cette photo l'affiche qui a été placée sur la clôture suite à une demande faite à l'entreprise. Le puits est entouré par des clôtures et des blocs de béton.

Appareil:

Camera Make	Garmin
Camera Model	GPSMAP 62
Last Modified Date/Time	2013:10:22 15:11:30
Original Date/Time	2013:10:22 15:11:30

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 2' 28.28676" = 46.041191°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 47' 3.41064" = 72.784281°



Fiche Photo

FIC_2013_A253_C_002.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A253_C_004.JPG

RÉFÉRENCE

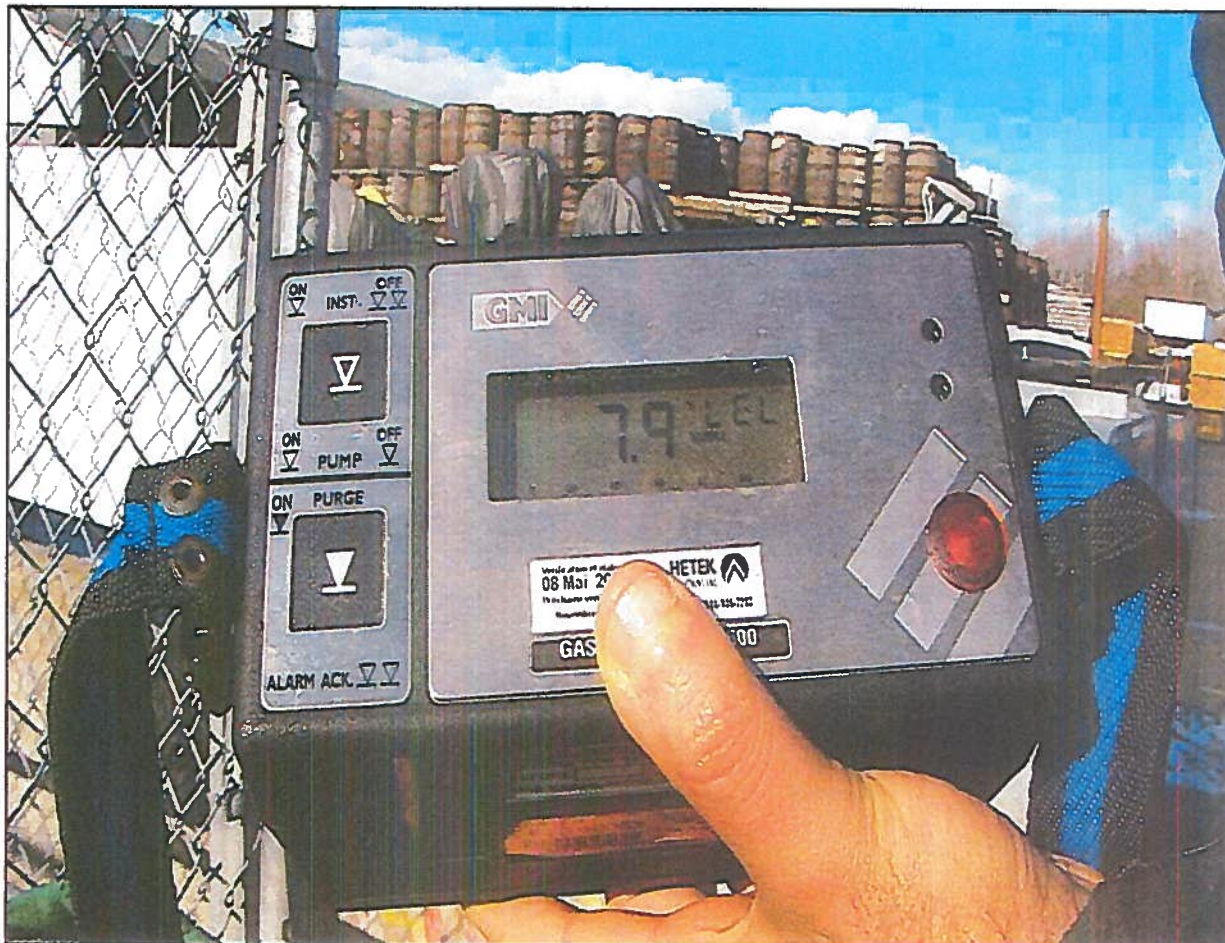
RAP_2013_A253_C.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Gastem Inc.

SITE

Canadian Forest Oil, St-François-du-Lac HZ No 1



DESCRIPTION

On voit ici une mesure prise à la sortie de l'évent de surface. La concentration en gaz a grimper jusqu'à 12% LIE.

Une odeur de gaz ou de pétrole est importante aux alentours du puits en question.

Appareil:

Camera Make	Garmin
Camera Model	GPSMAP 62
Last Modified Date/Time	2013:10:22 15:11:30
Original Date/Time	2013:10:22 15:11:30

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 2' 28.28676" = 46.041191°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 47' 3.41064" = 72.784281°

Fiche Photo

FIC_2013_A253_C_003.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A253_C_007.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A253_C.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Gastem Inc.

SITE

Canadian Forest Oil, St-François-du-Lac HZ No 1



DESCRIPTION

Des trous ont été creusés par BIOFILA dans le sol autour du puits pour faire un test de migration de gaz. Les trous ont été faits à une profondeur de 50 cm. Un puits de ceux-ci indique une quantité de gaz de 1,6% LIE, une valeur beaucoup moins importante que les mesures prises en juillet dernier.

Appareil:

Camera Make	Garmin
Camera Model	GPSMAP 62
Last Modified Date/Time	2013:10:22 15:11:30
Original Date/Time	2013:10:22 15:11:30

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 2' 28.28676" = 46.041191°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 47' 3.41064" = 72.784281°

Date de l'inspection :	Année	Mois	Jour	Heure d'arrivée :	10h15
	2013	08	15	Heure de départ :	17h10

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Gastem et al., Saint-François-du-Lac No :1		
No du puits : A-253	Nom de la compagnie : Gastem Inc.	
Lieu inspecté : Gastem et al., Saint-François-du-Lac No :1	Lot(s) numéro(s) : 403 Cadastre : Saint-François-du-Lac	
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N46° 02' 28.3"	Longitude : W-72° 47' 03.6"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N46° 02' 28.2"	Longitude : W-72° 47' 03.71"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2006RS150 Forage ☒ No 2007FA253 Géophysique ☐ No Modification ☐ No Complétion ☐ No	Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No	
Nom de l'inspecteur : Adrien Bouffard et Habib Ourari	Accompagné de : Maxime Sirois (stagiaire du MRN)	
Plaignant/plaignante : Nom/Adresse :	Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O Téléphone : ()	
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom : Marie-Josée Vallois	Fonction : MDDEFP (Nicolet)	Téléphone : (819) 293-4122
Nom : Jean-Sébastien Bernier	Fonction : BIOFILIA (Biologiste pour Gastem)	Téléphone : (819) 421-3326
Nom : Dana Roney	Fonction : Lone Pine (ingénieur)	Téléphone : (403) 292-8049
Nom : Robert Welch	Fonction : Lone Pine	Téléphone : (403) 292-8142

But(s) de l'inspection :

- Vérifier si le puits respecte l'article 60 du RPGNRS.
- Assister à la prise d'échantillons de gaz par les gens de Biofila, dans des trous forés autour du puits A 253.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

À notre arrivée, nous rencontrons les gens de Biofila ainsi que les gens de Lone Pine et madame Marie-Josée Valois du MDDEFP.

Une entreprise est à l'œuvre pour forer des trous d' une profondeur approximative de 50 cm.

Au nord du puits 5 trous sont forés de 2 à 20m de distance, des mesures sont prises avec le détecteur et celui-ci affiche de 0% à 70% gaz.

Au sud du puits 5 trous sont forés de 2 à 20m de distance, des mesures sont prises avec le détecteur et celui-ci affiche de 5% à 32% gaz pour les 4 premier et à 3% LIE dans celui de 20m.

À l'est du puits 5 trous sont forés de 2 à 20m de distance, des mesures sont prises avec le détecteur et celui-ci affiche de 4% à 33% de gaz pour les 4 premier et 0 dans celui de 20m.

À l' ouest du puits 4 trous sont forés de 3 à 10 m de distance, des mesures sont prises avec le détecteur et celui-ci affiche de 7% à 38% de gaz pour les 2 premiers et 1.9% LIE pour le 3è trou et 43%LIE pour le 4è trou.

Biofila on pris des échantillons de gaz à partir d'une seringue reliée à un sac de plastique qui seront envoyés pour analyse.

Des photos sont prises à chaque étape de l' inspection.

Nous remarquons qu'une affiche indiquant le numéro et le nom du puits a été installée sur la clôture qui protège celui-ci.

3. CONCLUSION

Une concentration de gaz significative a été mesurée dans les trous situés dans un rayon de 20m autour du puits A253.

Le paragraphe 4 de l'article 60 du RPGNRS est respecté, une plaque d'identification du puits portant le numéro et le nom de celui-ci est accrochée à la clôture protégeant le puits.

Le résultat de l'étude de migration permettra d'établir si le puits a une problématique d'étanchéité (art. 60 paragraphe 6 du RPGNRS).

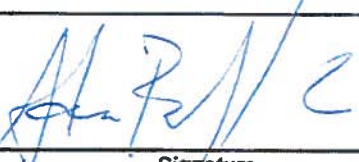
4. RECOMMANDATIONS

S'assurer auprès de Gastem d'avoir l'étude sur l'investigation de la migration de gaz autour du puits et voir à donner les suites au dossier afin de respecter l'article 60 du RPGNRS.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :

Adrien Bouffard


Signature

Date : 2014/01/21

Approuvé par :

Gaétan Demers


Signature

Date : 2014/01/22

Commentaires du vérificateur :

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 03
	Liens : <u>FICHE\FIC 2013 A253 B COMPLET.pdf</u>
Catalogue photos :	nombre de photos : 34
	Liens : <u>CATALOGUE\CAT 2013 A253 B.pdf</u>

P:\Pegase\SUIVI_CONTROLE\PUITS\ A253\2013\RAP_2013_A253_B.doc

Fiche Photo

FIC_2013_A253_B_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A253_B_021.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A253_B.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Gastem Inc.

SITE

Gastem et al., St-François-du-Lac No1



DESCRIPTION

Le paragraphe 4 de l'article 60 du RPGNRS est respecté, une plaque d'identification du puits portant le numéro et le nom de celui-ci est accrochée à la clôture protégeant le puits.

Appareil:

Camera Make Canon
Camera Model Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time 2013:08:15 11:15:51
Original Date/Time 2013:08:15 11:15:51

Positionnement:

GPS Map Datum WGS-84
GPS Latitude Reference North latitude (N)
GPS Latitude 46° 2' 28.22939" = 46.041175
GPS Longitude Reference West longitude (W)
GPS Longitude 72° 47' 3.56877" = 72.784325°



Fiche Photo

FIC_2013_A253_B_002.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A253_B_014.JPG

RÉFÉRENCE

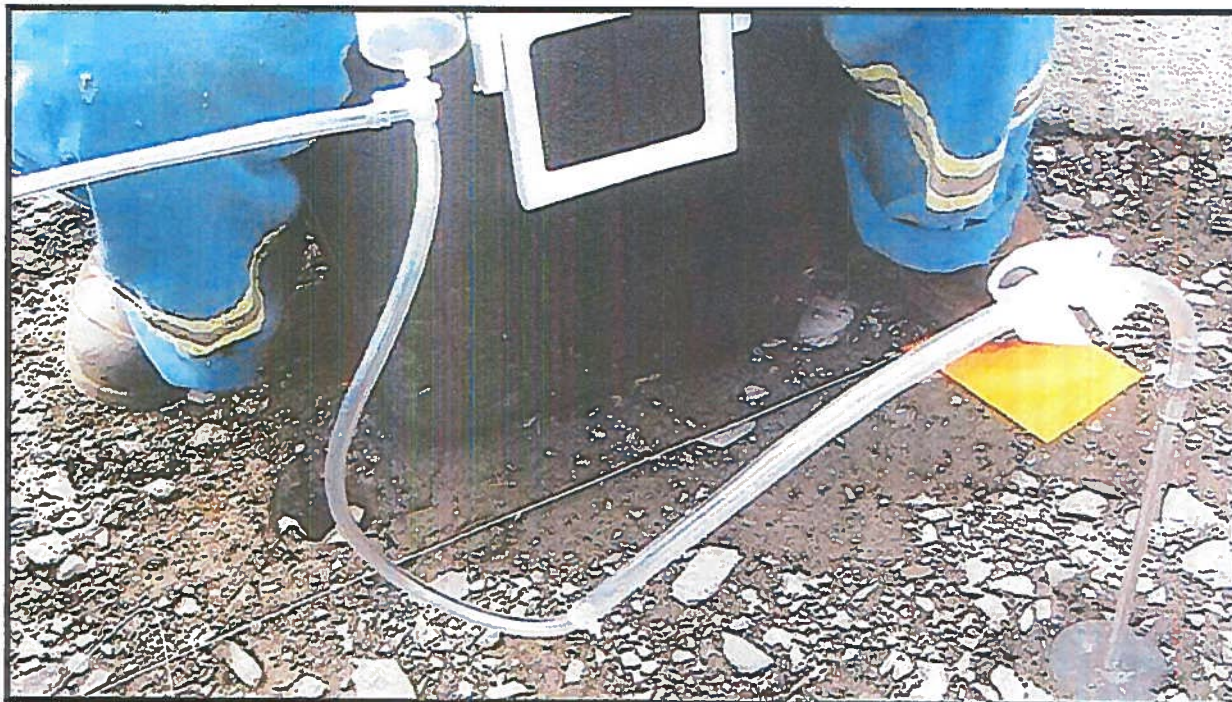
RAP_2013_A253_B.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Gastem Inc.

SITE

Gastem et al., St-François-du-Lac No1



DESCRIPTION

Biofila ont pris des échantillons de gaz à partir de seringue reliée à un sac de plastique qui seront envoyés pour analyse.

Appareil:

Camera Make Canon
Camera Model Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time 2013:08:15 16:05:00
Original Date/Time 2013:08:15 16:05:00

Positionnement:

GPS Map Datum WGS-84
GPS Latitude Reference North latitude (N)
GPS Latitude 46° 2' 28.22939" == 46.041175
GPS Longitude Reference West longitude (W)
GPS Longitude 72° 47' 3.56877" == 72.784325°



Fiche Photo

FIC_2013_A253_B_003.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A253_B_011.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A253_B.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Gastem Inc.

SITE

Gastem et al., St-François-du-Lac No1



DESCRIPTION

Trou ayant été foré 18 juin 2013 maintenant rempli d'eau près de la tête du puits laisse croire qu'il n'y a pas de pression dans le gaz qui migre dans le sol autour du puits, car il n'y a pas de formation de bulles dans l'eau.

Appareil:

Camera Make Canon
Camera Model Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time 2013:08:15 15:52:33
Original Date/Time 2013:08:15 15:52:33

Positionnement:

GPS Map Datum WGS-84
GPS Latitude Reference North latitude (N)
GPS Latitude 46° 2' 28.22939" = 46.041175
GPS Longitude Reference West longitude (W)
GPS Longitude 72° 47' 3.56877" = 72.784325°



Date de l'inspection :	<i>Année</i>	<i>Mois</i>	<i>Jour</i>	Heure d'arrivée :	13.h15
	2013	06	18	Heure de départ :	16h00

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Gastem et al., Saint-François-du-Lac No :1		
No du puits : A253	Nom de la compagnie : Gastem Inc.	
Lieu inspecté : Gastem et al., Saint-François-du-Lac No :1	Lot(s) numéro(s) : 403 Cadastre : Saint-François-du-Lac	
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N46° 02' 28.3"	Longitude : W-72° 47' 03.6"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N46° 02' 28.2"	Longitude : W-72° 47' 03.71"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2006RS150 Forage ☒ No 2007FA253 Géophysique ☐ No Modification ☐ No Complétion ☐ No		Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No
Nom de l'inspecteur : Louise Anderson et Adrien Bouffard		Accompagné de :
Plaignant/plaignante : Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O Nom/Adresse : Téléphone : ()		
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom : Marie-Josée Vallois	Fonction : MDDEFP (Nicolet)	Téléphone : (819) 293-4122
Nom : François Lavigueur	Fonction : MDDEFP (Nicolet)	Téléphone : (819) 293-4122
Nom : Jean-Sébastien Bernier	Fonction : BIOFILIA (Biologiste pour Gastem)	Téléphone : (819) 421-3326

But(s) de l'inspection :

Valider la localisation

- Vérifier si le puits respecte l'article 60 du RPGNRS, entres les paragraphes 4 et 6.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

À notre arrivée nous prenons les coordonnées avec le GPS et celles –ci sont semblables à celles inscrites dans GDH en tenant compte de la précision de l'appareil.

Des trous ont été creusés par BIOFILIA dans le sol autour du puits pour faire un test de migration de gaz. Les trous ont été fait il y a 11 jours à une profondeur de 50 cm. Celui sur le coin nord-ouest de la clôture qui protège le puits indique 35% gaz avec le détecteur de gaz. Après que le technicien de Biofilia ait foré les trous existant pour une deuxième fois aujourd'hui, le détecteur indique 72% gaz pour celui-ci. Le trou situé au nord, à 5m de la clôture, indique 41% LIE et celui situé à 5m de la clôture côté ouest indique 9% gaz.

À l'évent du coffrage de surface : le détecteur de gaz indique 7% LIE et le débit est de 0.250 à 0.040 L/minute.

La tête du puits est protégée par des butoirs de béton et par une clôture et celle-ci est cadenassée. Les affiches sont accrochées à la clôture et celles-ci indiquent que c'est une propriété privée de LONE PINE avec le numéro de téléphone, mais le nom et le numéro du puits A253 ne sont pas présents.

Les vannes sont enlevées et enchaînées sur le puits.

Sur 3 coins du site, des puits d'observation pour la nappe phréatique ont été forés par Biofilia il y a 11 jours. Les deux sur le coin sud-est ont une profondeur de 28 pieds et l'autre de 7 pieds. Des mesure de gaz sont prises dans les puits par Biofilia et les valeurs mesurées sont nulles.

Des photos et points GPS sont pris.

3. CONCLUSION

Une concentration de gaz significative a été mesurée dans les trous situés dans un rayon de 4m autour du puits A253. Il est important également de mentionner qu'il n'y a plus de gaz dans les trous dans le sol situés au-delà d'environ 9m. De plus nous ne détectons pas de migration de gaz autour du puits A260. Celui-ci est à 25 m du A253.

4. RECOMMANDATIONS

Demander à Gastem de mettre sur la clôture une affiche indiquant le numéro et le nom du puits. S'assurer auprès de Gastem d'avoir l'étude sur l'investigation de la migration de gaz autour du puits et voir à donner les suites au dossier afin de respecter l'article 60 du RPGNRS.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :		Date : 2013/06/26
Adrien Bouffard	Signature	
Approuvé par :		
Gaétan Demers		Date : 2013/07/26
	Signature	
Commentaires du vérificateur :		

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 03
	Liens : FICHE\FIC 2013 A253 A COMPLET.pdf
Catalogue photos :	nombre de photos : 28
	Liens : CATALOGUE\CAT 2013 A253 A.pdf

Fiche Photo

FIC_2013_A253_A_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A253_A_002.JPG

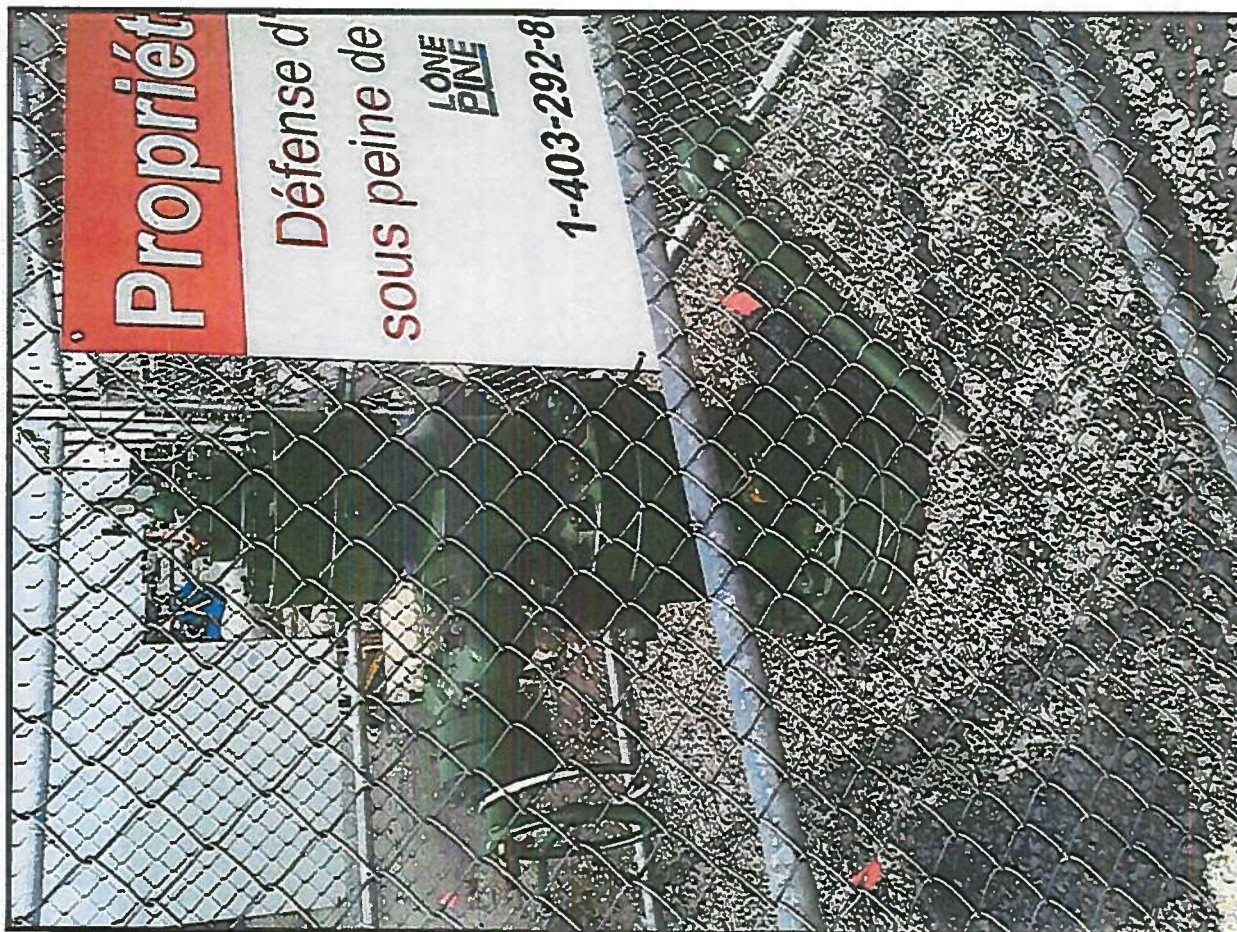
RÉFÉRENCE

RAP_2013_A253_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Gastem Inc.
SITE

Gastem et al., St-François-du-Lac No1



DESCRIPTION

La tête du puits A253 est protégée par une clôture et des blocs de béton.

Appareil:

Camera Make Garmin
Camera Model GPSMAP 62
Last Modified Date/Time 2013:06:18 13:50:17
Original Date/Time 2013:06:18 13:50:17

Positionnement:

GPS Map Datum WGS-84
GPS Latitude Reference North latitude (N)
GPS Latitude 46° 2' 28.22939" = 46.041175°
GPS Longitude Reference West longitude (W)
GPS Longitude 72° 47' 3.56877" = 72.784325°



Fiche Photo

FIC_2013_A253_A_002.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A253_A_013.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A253_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Gastem Inc.
SITE

Gastem et al., St-François-du-Lac No1



DESCRIPTION

Seule une plaque de propriété de Lone Pine est accrochée à la clôture du puits, le numéro et le nom du puits n'y apparaissent pas sur celle-ci.

Appareil:

Camera Make Canon
Camera Model Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time 2013:06:18 13:44:48
Original Date/Time 2013:06:18 13:44:48

Positionnement:

GPS Map Datum WGS-84
GPS Latitude Reference North latitude (N)
GPS Latitude $46^{\circ} 2' 28.22939'' = 46.041175^{\circ}$
GPS Longitude Reference West longitude (W)
GPS Longitude $72^{\circ} 47' 3.56877'' = 72.784325^{\circ}$



Fiche Photo

FIC_2013_A253_A_003.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A253_A_020.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A253_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Gastem Inc.
SITE

Gastem et al., St-François-du-Lac No1



DESCRIPTION

Au coin nord-ouest de la clôture du puits A 253 dans un trou foré de 30cm de profondeur le détecteur indique 35% de gaz et c'est celui dont le % est le plus élevé dans un rayon de 15 m autour du puits.

Appareil:

Camera Make Canon
Camera Model Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time 2013:06:18 14:47:11
Original Date/Time 2013:06:18 14:47:11

Positionnement:

GPS Map Datum WGS-84
GPS Latitude Reference North latitude (N)
GPS Latitude 46° 2' 28.22939" = 46.041175°
GPS Longitude Reference West longitude (W)
GPS Longitude 72° 47' 3.56877" = 72.784325°



Inspection de puits foré

IDENTIFICATION DU PUIT

Numéro du puits :	FA 260 et A253	Opérateur :	Canadien Forest oil
Nom du puits :	Canadian Forest oil - St-François-du-lac No 1 Gastem-St-François-du-lac No 1		

INSPECTION

Date de l'inspection :	6 oct 2011	Heure :	15:30
Nom des inspecteurs :	Gaetan Demers		

Émissions fugitives – Migration de gaz

Présence de bulles dans l'eau ou la vase	oui ☐	non ☒
Plus de 0,1 % de méthane détecté :	oui ☐	non ☒

(schématiser les endroits où le méthane a été détecté dans l'espace réservé à cette fin ci-dessous)

Commentaires : Aucune émission mesurée

Émissions fugitives – Événement du coffrage de surface

Événement du coffrage de surface ouvert	oui ☐	non ☒
Plus de 0,1% de méthane détecté	oui ☐	non ☒

Commentaires : Aucune émission mesurée

Sécurité

Tête de puits indiquée (nom du puits, opérateur):	oui ☒	non ☐
Tête de puits protégée par une clôture ou un abri :	oui ☒	non ☐
Vannes enlevées ou cadenassées :	oui ☒	non ☐

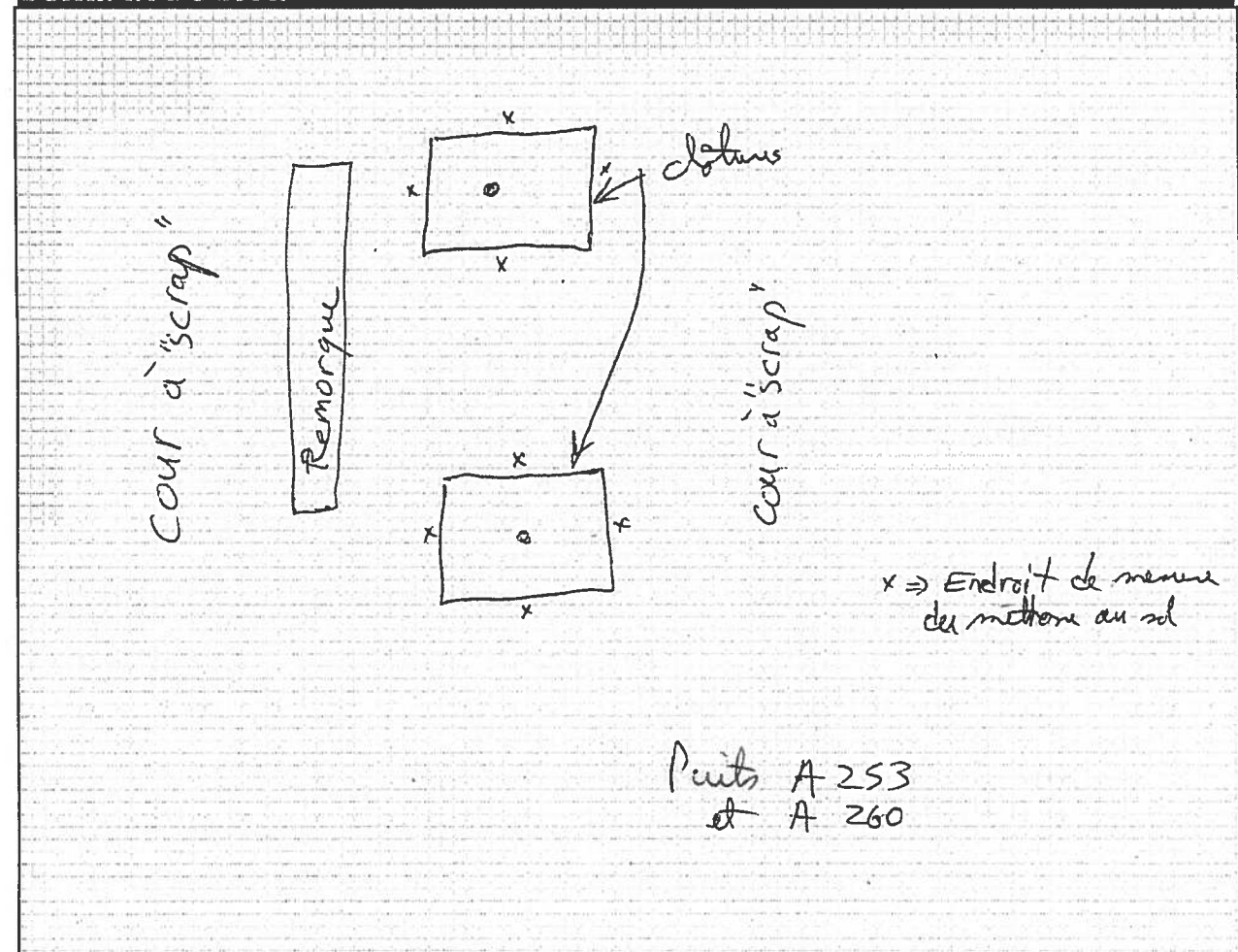
Commentaires :

Données de pression des coffrages et tubage- puits fermé (si disponibles lors de l'inspection)

Coffrage de :	production	kPa,	intermédiaire	kPa,	surface	kPa
Tubage de production	kPa					

Autres observations :

SCHÉMA DU SITE



Inspecté par : Gaetan Demers et _____ date 2011-10-11
(signature) (signature)

Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A253
Nom du puits : Gastem et al., Saint-François-du-Lac No. 1
Nom de l'opérateur : Gastem et Canadian Forest Oil
Date de l'inspection : 12 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz :

Description : aucun indice visible de migration de gaz observé
Quantité mesurée : pas de méthane détecté

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement) :

Description : faibles émissions
Quantité mesurée : 1,5 % de méthane mesuré sur le détecteur à gaz

État de la tête de puits (voir photos en annexe) :

Sécurisée ? OUI

Clôturée (cadenassée), certaines vannes enlevées, protégée par des blocs de béton

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? OUI

tête de puits au-dessus du niveau du sol

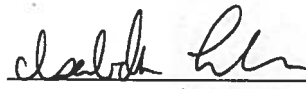
Autres observations

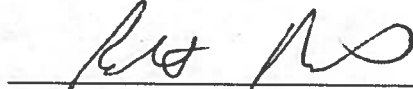
aucune

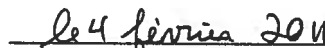
Puits inspecté par :

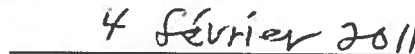
Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

Robert Thériault, géo. Ph.D.


Signature

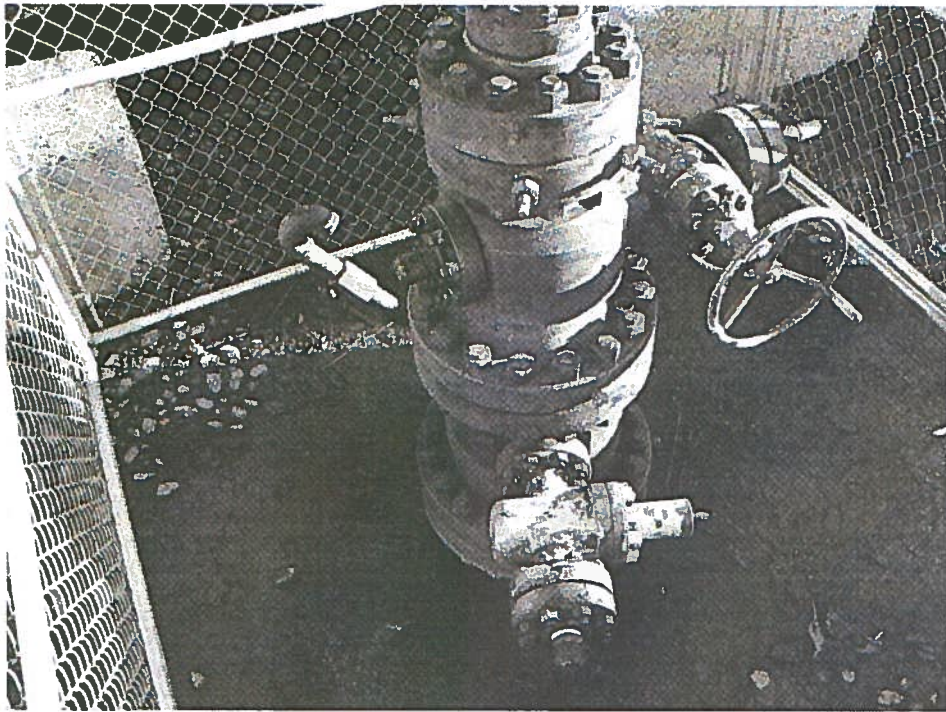

Signature


Date

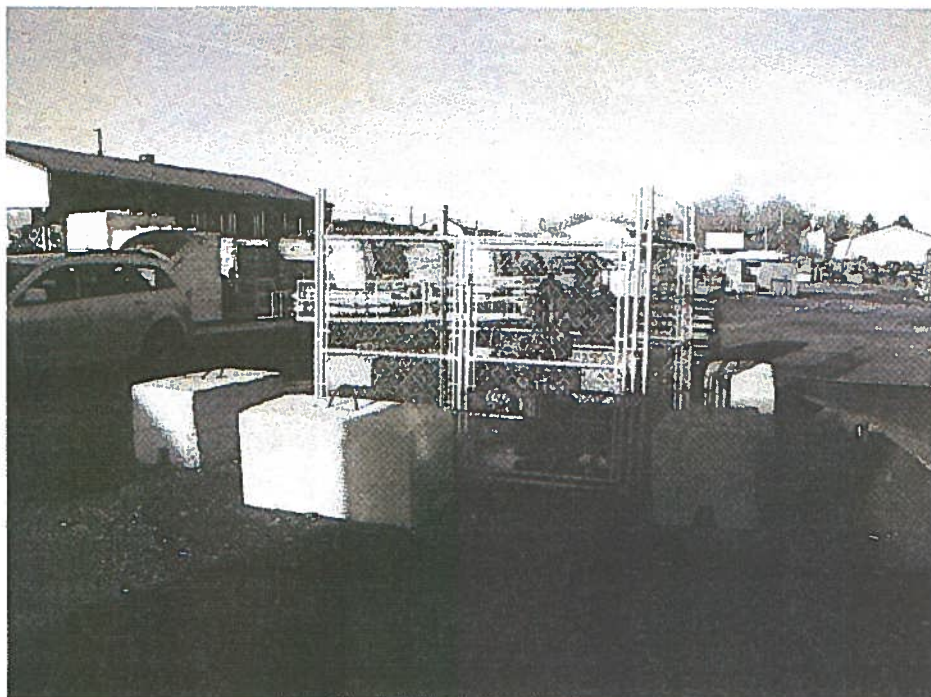
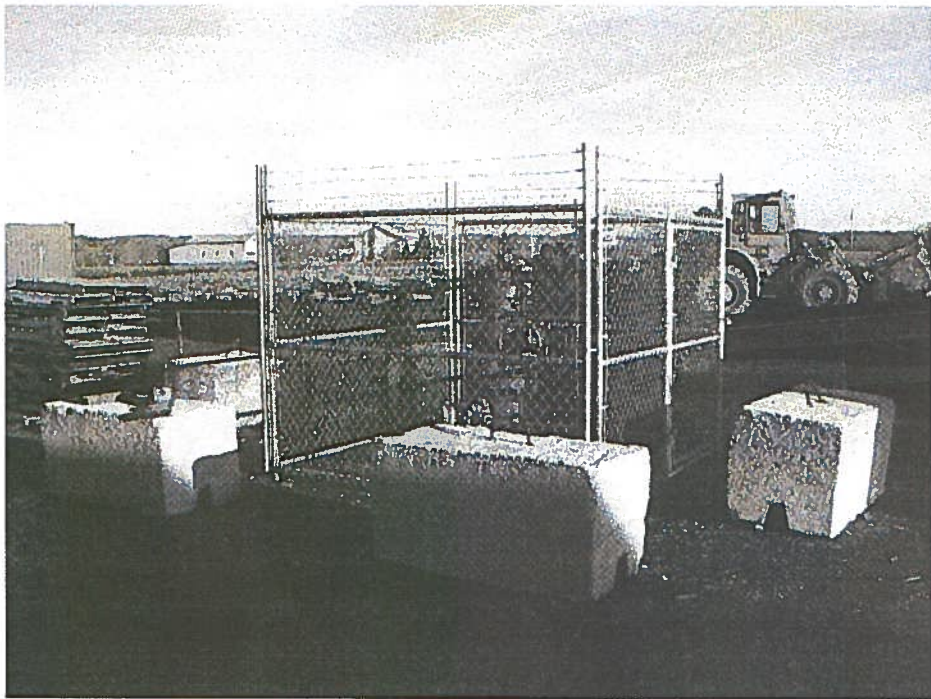

Date

Annexe

Tête de puits



Clôture



Rapport d'inspection
Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A254
Nom du puits : Gastem, Saint-Louis-de-Richelieu HZ No. 1
Nom de l'opérateur : Gastem et Canadian Forest Oil
Date de l'inspection : 12 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz :

Description : aucun indice visible de migration de gaz observé
Quantité mesurée : pas de méthane détecté

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement) :

Description : faibles émissions
Quantité mesurée : 5 % de méthane mesuré sur le détecteur à gaz

État de la tête de puits (voir photos en annexe) :

Sécurisée ? OUI

clôturée (cadenassée), certaines vannes enlevées, protégée par des blocs de béton.

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? PARTIELLEMENT

tête de puits en partie enfouie sous le niveau du sol

Autres observations

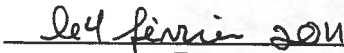
vannes dans la boue

Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

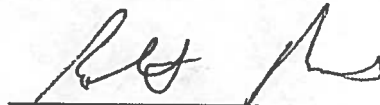


Signature

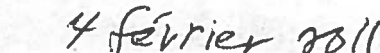


Date

Robert Thériault, géo. Ph.D.



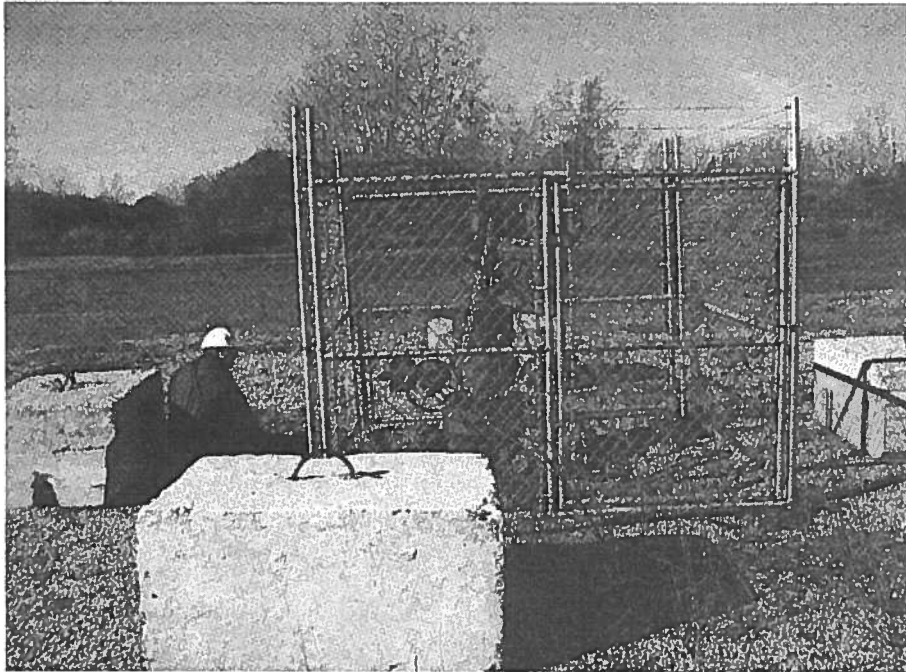
Signature



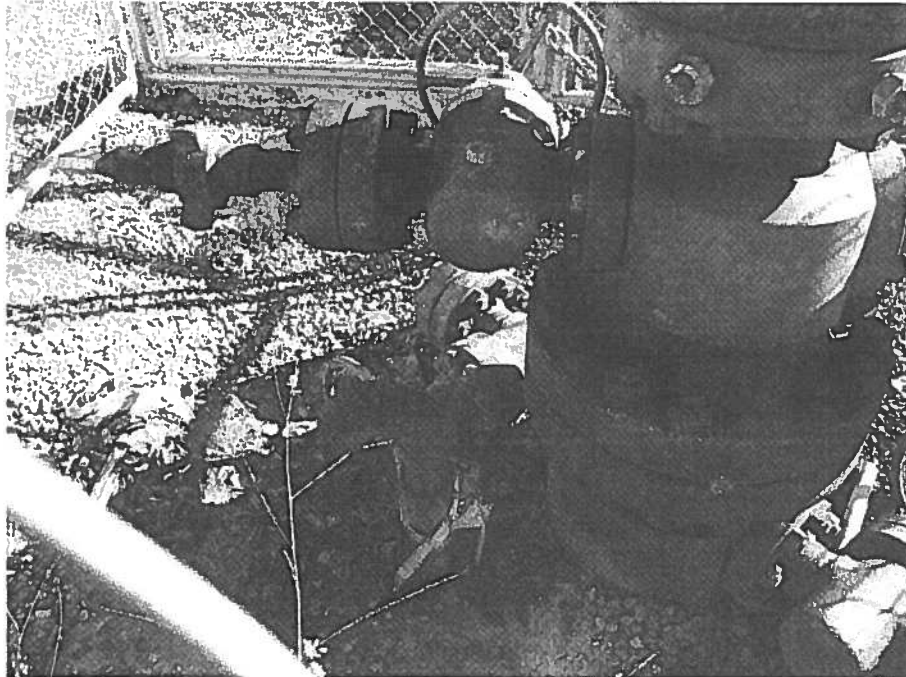
Date

Annexe

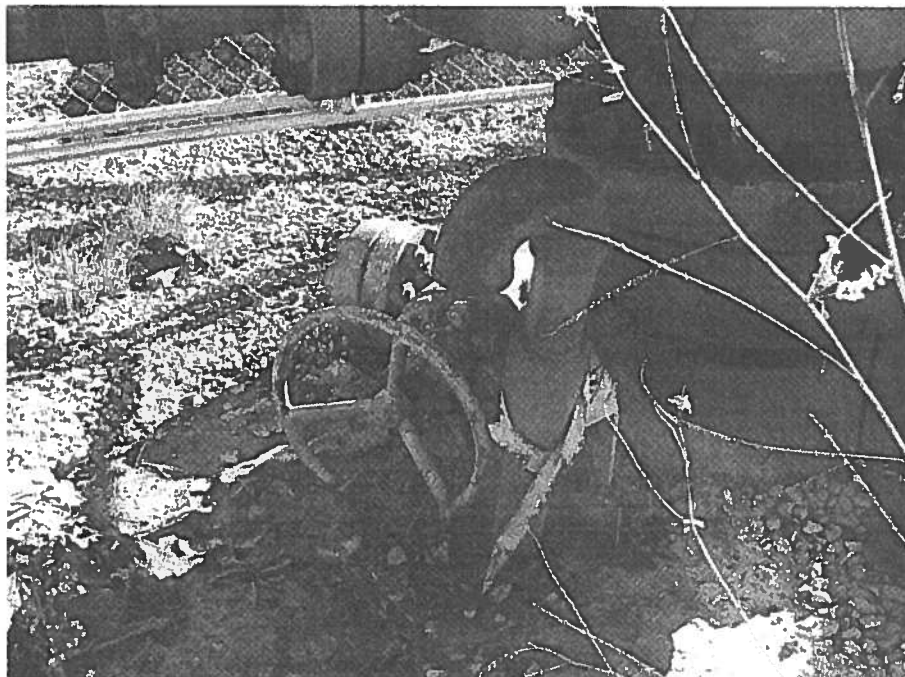
Tête de puits



Base de la tête de puits



Évent du coffrage de surface



Date de l'inspection :	Année	Mois	Jour	Heure d'arrivée :	9h00
	2014	03	18	Heure de départ :	10h30

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Junex, St-Augustin-de-Desmaures No 1		
No du puits : A257	Nom de la compagnie : Junex	
Lieu inspecté : Junex, St-Augustin-de-Desmaures N° 1	Lot(s) numéro(s) : 291 Cadastre : St-Augustin-de-Desmaures	
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N46° 45' 24.8"	Longitude : W-71° 27' 56.7"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N46° 45' 26.28"	Longitude : W-71° 27' 58.06"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2002PG652 Forage ☒ No 2008FA257 Géophysique ☐ No Modification ☐ No Complétion ☒ No 2009CA257	Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No	
Nom de l'inspecteur : Adrien Bouffard et Louise Anderson	Accompagné de :	
Plaignant/plaignante : Nom/Adresse :	Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O Téléphone : ()	
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom : Étienne Blouin	Fonction : Employé de Junex	Téléphone : (418) 360-3257
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()

But(s) de l'inspection :

- Valider la localisation
- Vérifier si le puits respecte l'article 60 du RPGNRS
- Valider le statut du puits

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

À notre arrivée, nous avons vérifié avec un GPS les coordonnées géographiques du puits inscrites dans GDH. Les coordonnées s'avèrent être exactes en tenant compte de la précision de l'appareil.

Le puits est protégé par une clôture et une plaque en acier indiquant le nom du puits et son numéro est accrochée sur celle-ci.

Cette dernière est cadenassée et les vannes de la tête de puits sont enchaînées et cadenassées.

La valve à l'évent du coffrage de surface est ouverte, le détecteur de gaz n'a détecté aucun gaz. De plus, on n'a rien pu mesurer avec le débitmètre.

Il n'y avait aucune odeur d'hydrocarbure et aucune émanation de gaz n'est constatée sur la tête du puits.

Des photos et points GPS sont pris.

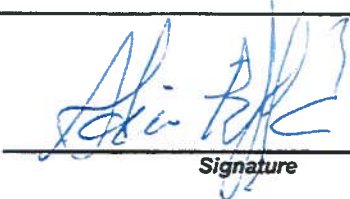
3. CONCLUSION

- Les coordonnées géographiques du puits dans GDH s'avèrent être correctes en tenant compte de la précision de l'appareil.
- Le puits semblait être bien protégé et aucune émanation de gaz par l'évent du coffrage de surface n'est constatée.
- Le statut du puits A257 est : Suspendu \ pétrole.

4. RECOMMANDATIONS

Aucune action à entreprendre.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :		Date : 2014-03-27
Adrien Bouffard	Signature	
Vérifié par :		Date : 2014-03-28
Gaétan Demers	Signature	
Approuvé par :		Date : 2014-03-28
Normand Brault	Signature	
Commentaires du vérificateur :		

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 03
	Liens : FICHE\FIC 2014 A257 A COMPLET.pdf
Catalogue photos :	nombre de photos : 13
	Liens : CATALOGUE\CAT 2014 A257 A.pdf

P:\Pegase\SUIVI_CONTROLE\PUITS\A257\2014\RAP_2014_A257_A.doc

Fiche Photo

FIC_2014_A257_A_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A257_A_004.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2014_A257_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Junex

SITE

Junex, St-Augustin-de-Desmaures No 1



DESCRIPTION

Le puits A257 est protégé par une clôture et des butoirs de béton.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:18 09:16:55
Original Date/Time	2014:03:18 09:16:55

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 45' 26.26463" = 46.757296°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	71° 27' 58.07612" = 71.466132°



Fiche Photo

FIC_2014_A257_A_002.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A257_A_005.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2014_A257_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Junex

SITE

Junex, St-Augustin-de-Desmaures No 1



DESCRIPTION

Une plaque d'identification avec le nom du puits et son numéro est accrochée sur la clôture et les vannes sont enchaînées et cadennassées sur la tête du puits.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:18 09:17:11
Original Date/Time	2014:03:18 09:17:11

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 45' 26.26463" = 46.757296°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	71° 27' 58.07612" = 71.466132°



Fiche Photo

FIC_2014_A257_A_003.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A257_A_008.JPG

RÉFÉRENCE

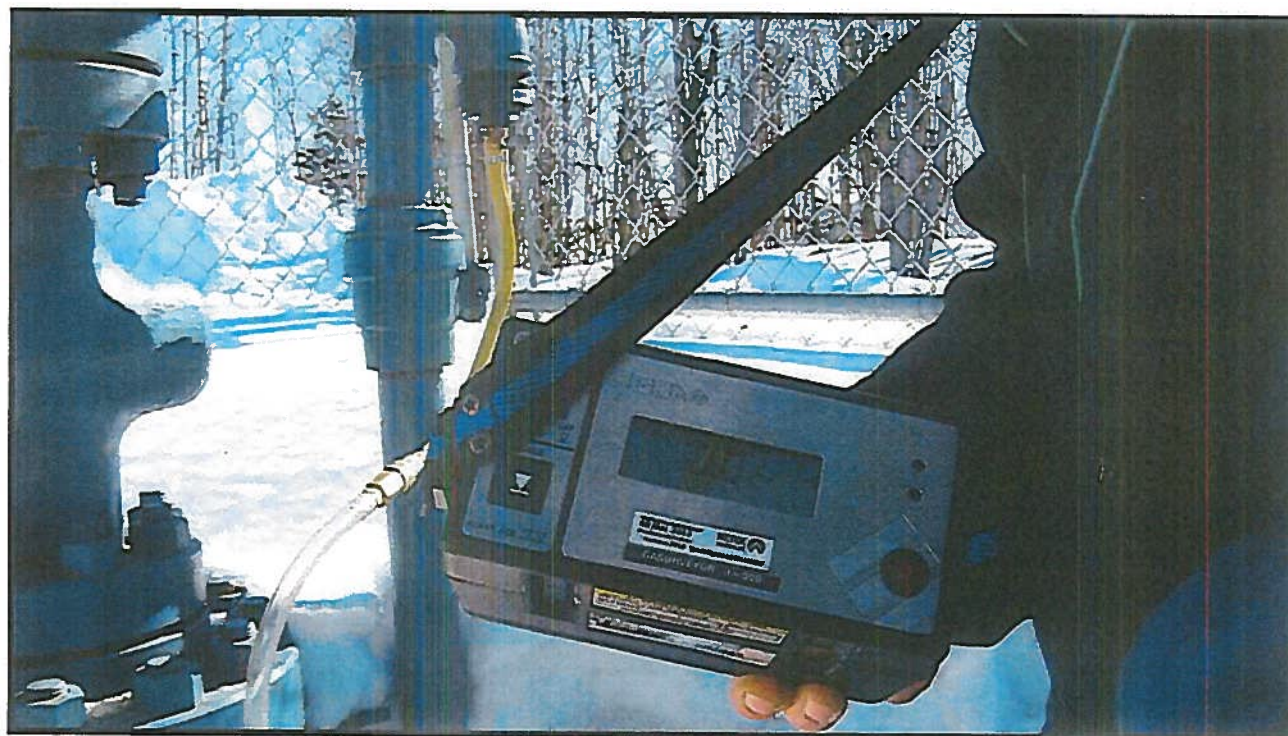
RAP_2014_A257_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Junex

SITE

Junex, St-Augustin-de-Desmaures No 1



DESCRIPTION

À l'évent du coffrage de surface aucun % de gaz et aucun débit mesurable.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:18 09:52:04
Original Date/Time	2014:03:18 09:52:04

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 45' 26.26463" = 46.757296°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	71° 27' 58.07612" = 71.466132°

Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification

Numéro du puits : A257
Nom du puits : Junex, Saint-Augustin-de-Desmaures No. 1
Nom de l'opérateur : Junex
Date de l'inspection : 16 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz

Description : aucun indice visible de migration de gaz observé
Quantité mesurée : pas de méthane détecté

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement)

Description : événement du coffrage de surface absent; le représentant de Junex a affirmé lors de la visite que la pression mesurée dans le puits était hydrostatique
Quantité mesurée : aucune mesure

État de la tête de puits (voir photos en annexe)

Sécurisée ? OUI

Clôturée, vannes enchaînées et cadennassées, protégée partiellement par des blocs de béton

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? OUI

base de la tête de puits au-dessus du niveau du sol

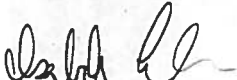
Autres observations

l'événement du coffrage de surface est absent.

Suivi à faire : demander les données écrites des débits et des pressions de gaz de l'événement du coffrage de surface.

Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

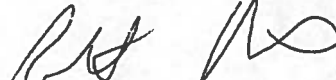


Signature

2011-02-25

Date

Robert Thériault, géo. Ph.D.



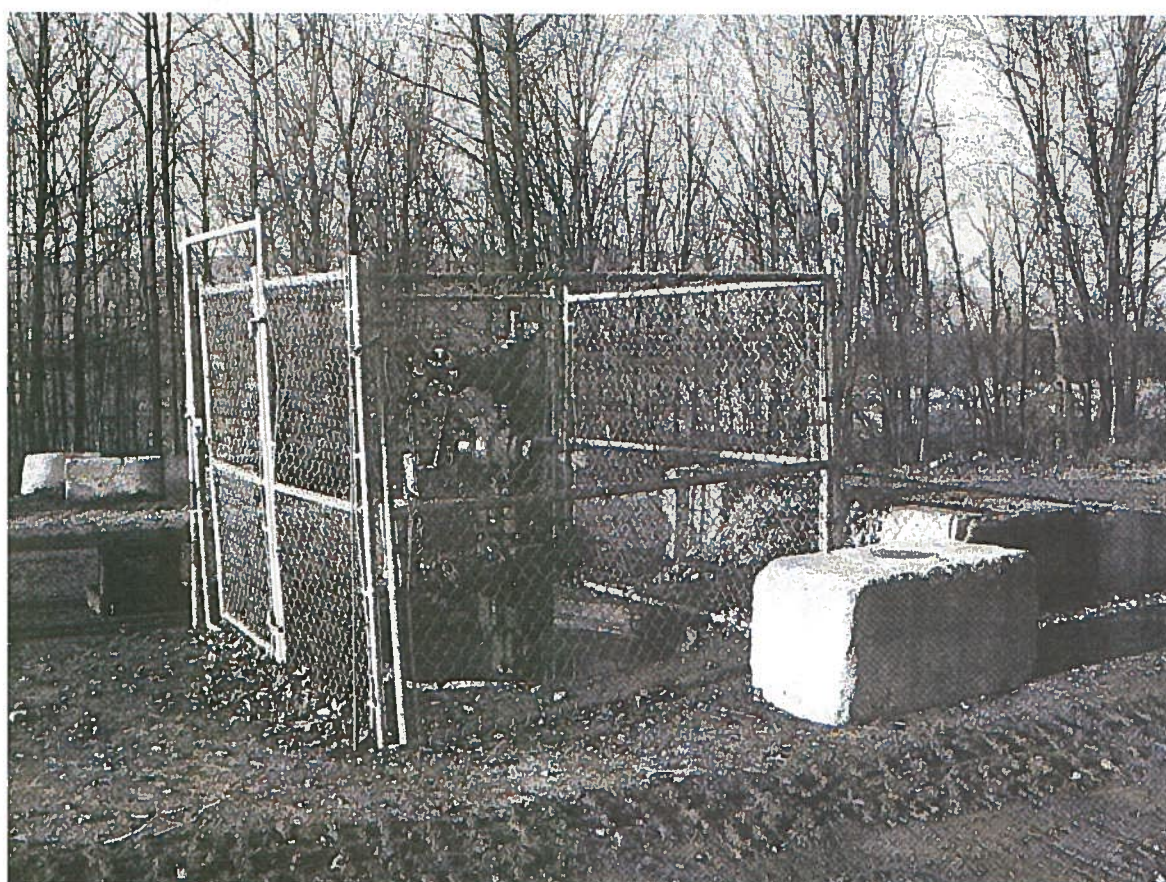
Signature

2011-02-25

Date

Annexe

Tête de puits





Date de l'inspection :	Année	Mois	Jour	Heure d'arrivée :	14h25
	2014	03	18	Heure de départ :	15h30

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Junex, St-Antoine-sur-Richelieu No1		
No du puits : A258		Nom de la compagnie : Junex Inc.
Lieu inspecté : Junex, St-Antoine-sur-Richelieu No1		Lot(s) numéro(s) : 186 Cadastre : St-Antoine-sur-Richelieu
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N45° 46' 39.1"	Longitude : W-73° 13' 14.7"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N45° 46' 38.69"	Longitude : W-73° 13' 15.04"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2006PG881 Forage ☒ No 2008FA258 Géophysique ☐ No Modification ☐ No Complétion ☐ No		Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No
Nom de l'inspecteur : Adrien Bouffard et Louise Anderson		Accompagné de :
Plaignant/plaignante : Nom/Adresse :		Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O Téléphone : ()
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom : Étienne Blouin	Fonction : employé de junex	Téléphone : (418) 360-3257
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()

But(s) de l'inspection :

- Valider la localisation.
- Vérifier si le puits respecte l'article 60 du RPGNRS.
- Valider le statut du puits.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

À notre arrivée, nous avons vérifié avec un GPS les coordonnées géographiques du puits inscrites dans GDH. Les coordonnées s'avèrent être exactes en tenant compte de la précision de l'appareil.

Le puits est protégé par une clôture et une plaque d'acier est accrochée sur celle-ci, mais le nom du puits et son numéro sont manquants.

Cette dernière est cadenassée et les vannes de la tête de puits sont enlevées.

La valve à l'évent du coffrage de surface est ouverte le détecteur de gaz indique de 77 % de gaz. De plus, on n'a rien pu mesurer avec le débitmètre.

Il n'y avait aucune odeur d'hydrocarbure et aucune émanation de gaz n'est constatée sur la tête du puits.

Des photos et points GPS sont pris.

3. CONCLUSION

Les coordonnées géographiques du puits dans GDH s'avèrent être correctes en tenant compte de la précision de l'appareil.

Le puits semblait être bien protégé et une émanation de gaz par l'évent du coffrage de surface est constatée sans débit.

Le statut du puits A258 est : Suspendu \ indices de gaz.

4. RECOMMANDATIONS

Demander à Junex de mettre sur la clôture une affiche indiquant le numéro et le nom du puits.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :		Date : 2014-03-27
Adrien Bouffard	Signature	
Vérifié par :		
Gaétan Demers		Date : 2014-03-28
	Signature	
Approuvé par :		
Normand Brault		Date : 2014-03-28
	Signature	
Commentaires du vérificateur :		

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 03
	Liens : FICHE\FIC 2014 A258 A COMPLET.pdf
Catalogue photos :	nombre de photos : 21
	Liens : CATALOGUE\CAT 2014 A258 A.pdf

P:\Pegase\SUIVI_CONTROLE\PUITS\A258\2014\RAP_2014_A258_A.doc

Fiche Photo

FIC_2014_A258_A_003.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A258_A_009.JPG

RÉFÉRENCE

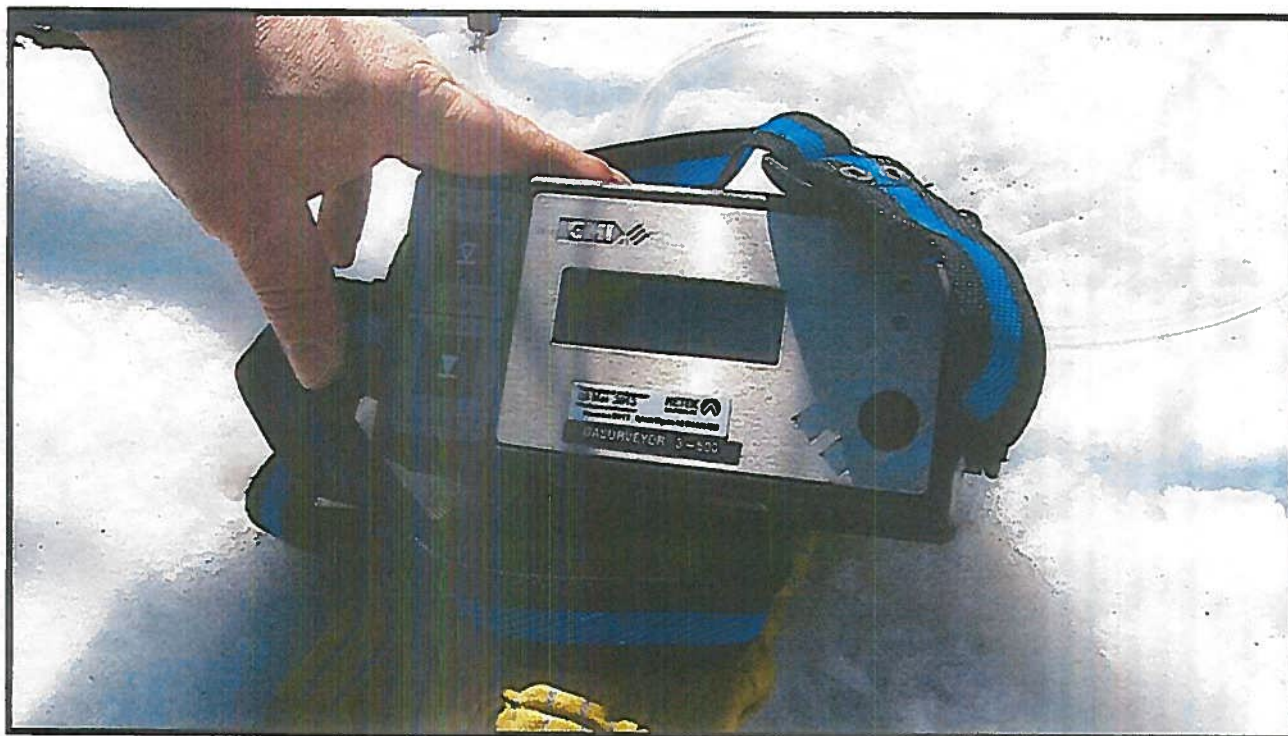
RAP_2014_A258_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Junex

SITE

Junex, St-Antoine-sur-Richelieu No 1



DESCRIPTION

Le détecteur de gaz indique 77 % gaz à l'évent du coffrage de surface.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:18 14:35:01
Original Date/Time	2014:03:18 14:35:01

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 46' 38.69717" = 45.777416°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	73° 13' 15.03942" = 73.220844°

Fiche Photo

FIC_2014_A258_A_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A258_A_005.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2014_A258_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Junex

SITE

Junex, St-Antoine-sur-Richelieu No 1



DESCRIPTION

La plaque d'identification accrochée sur la clôture n'indique pas le numéro et le nom du puits.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:18 14:28:12
Original Date/Time	2014:03:18 14:28:12

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 46' 38.69717" = 45.777416°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	73° 13' 15.03942" = 73.220844°



Fiche Photo

FIC_2014_A258_A_002.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A258_A_006.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2014_A258_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Junex

SITE

Junex, St-Antoine-sur-Richelieu No 1



DESCRIPTION

Le puits est protégé par une clôture et des blocs de béton et les vannes sont enlevées.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:18 14:28:39
Original Date/Time	2014:03:18 14:28:39

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 46' 38.69717" = 45.777416°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	73° 13' 15.03942" = 73.220844°



Formulaire d'inspection de puits foré

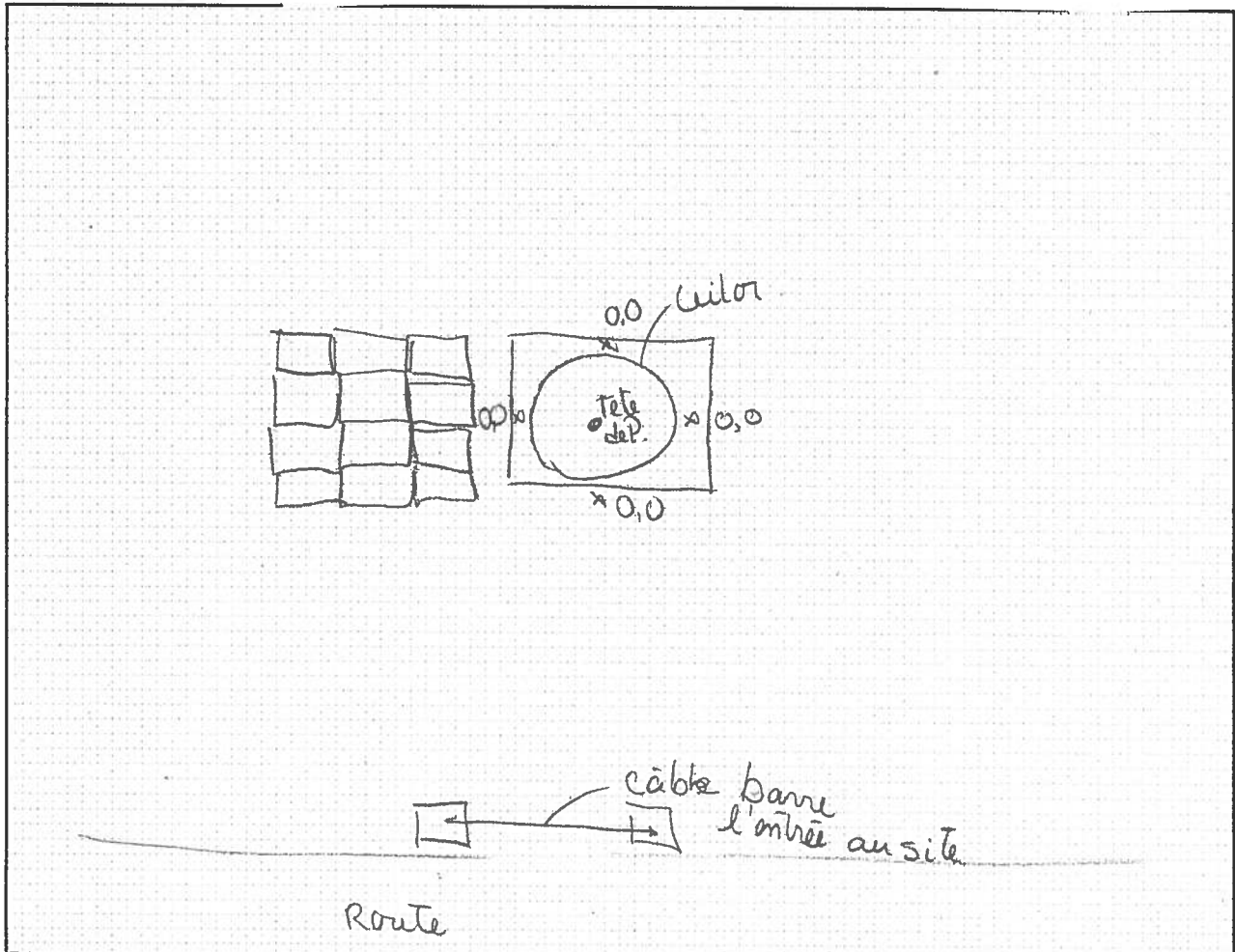
IDENTIFICATION DU PUIT

Numéro du puits :	A258	Opérateur :	Junex
Nom du puits :	Saint-Antoine-sur-Richelieu No.1		

INSPECTION

Date de l'inspection :	2011/05/10	Heure :	215h00
Nom des inspecteurs :	cl. Leclerc	accompagné de Mathieu Lavoie (Junex)	
Émissions fugitives – Migration de gaz			
Présence de bulles dans l'eau ou la vase au pourtour de la tête de puits	oui ☐	non	☒
Détection significative de méthane : (schématiser les endroits où le méthane a été détecté dans l'espace réservé à cette fin ci-dessous)	oui ☐	non	☒
Commentaires : Rien de visible, pas de détection			
Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement)			
Événement du coffrage de surface visible et ouvert	oui ☒	non	☐
Détection significative (plus de 0,1%) de méthane à la sortie de l'événement	oui ☒	non	☐
Commentaires : ~ 1% (10 à 15% du L.E.L. détecté) valeur maximale			
Sécurité			
Tête de puits indiquée (nom du puits, opérateur):	oui ☒	non	☐
Précisez : Nom de l'opérateur, mais pas du puits			
Tête de puits protégée par une clôture ou un abri :	oui ☒	non	☐
Vannes enlevées ou cadenassées :	oui ☒	non	☐
Précisez : Clôture, vannes enlevées			
Autres observations :			

Schéma du site



Inspecté par : cl. Leclerc et Mathieu Lavoie date 2011/05/10
(signature) (signature)

Rapport d'inspection
Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A258
Nom du puits : Junex, Saint-Antoine-sur-Richelieu No. 1
Nom de l'opérateur : Junex
Date de l'inspection : 12 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz :

Description : aucun indice visible de migration de gaz observé
Quantité mesurée : pas de méthane mesuré

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement) :

Description : événement du coffrage de surface immergé et possiblement fermé; aucune bulle observée
Quantité mesurée : aucune mesure

État de la tête de puits (voir photos en annexe) :

Sécurisée ? PARTIELLEMENT

Clôturée, vannes enlevées, protégée partiellement par des blocs de béton

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? NON

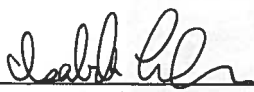
tête de puits en partie immergée

Autres observations ou infractions constatées :

l'événement du coffrage de surface est immergé et possiblement fermé (doit demeurer ouvert);

Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

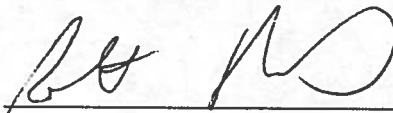


Signature

2011-02-25

Date

Robert Thériault, géo. Ph.D.



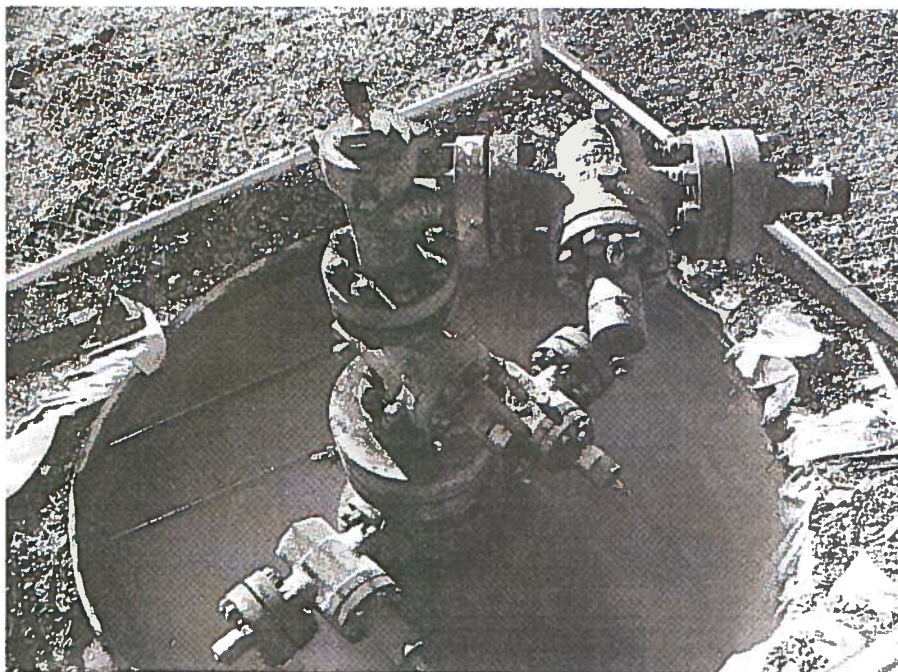
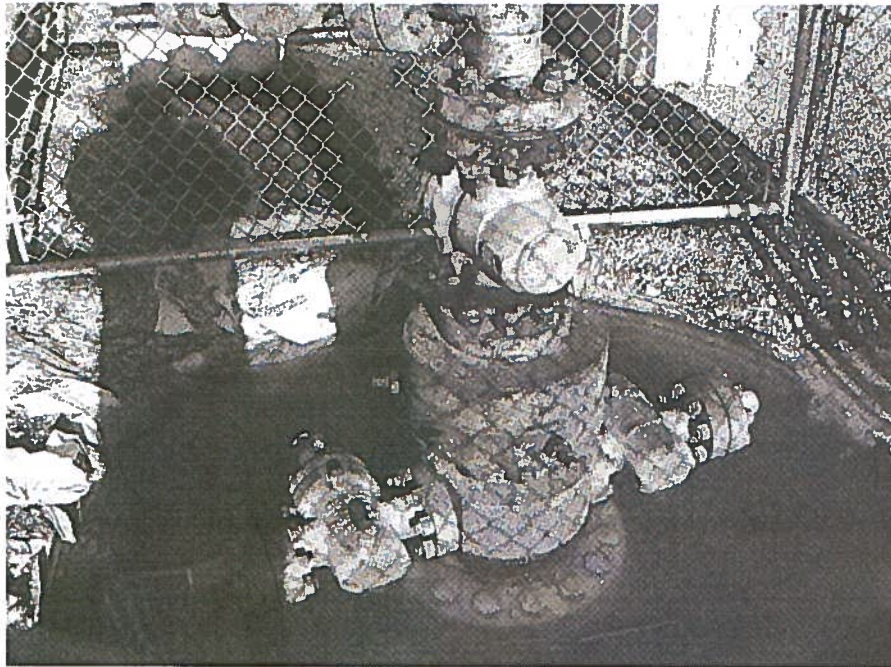
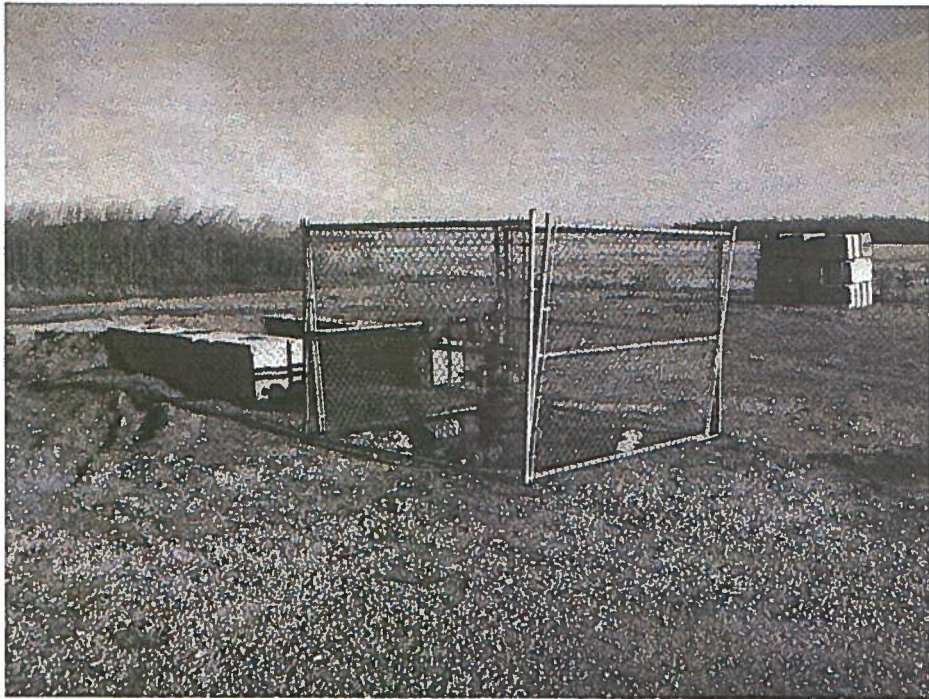
Signature

2011-02-25

Date

Annexe

Tête de puits



Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A259
Nom du puits : Talisman Energy, Saint-David No. 1
Nom de l'opérateur : Talisman Energy
Date de l'inspection : 12 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz :

Description : base de la tête de puits immergée, pas de bulles dans l'eau
Quantité mesurée : pas de méthane détecté

Émissions fugitives – Coffrage de surface (évent) :

Description : faibles émissions
Quantité mesurée : 5 % de méthane mesuré sur le détecteur à gaz

État de la tête de puits (voir photos en annexe) :

Sécurisée ? OUI

clôturée, vannes enchaînées et cadenassées, protégée par des blocs de béton

Protégé des effets du gel (par rapport à l'eau) ? NON

base de la tête de puits immergée dans l'eau

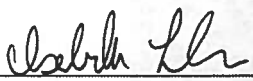
Autres observations

aucune

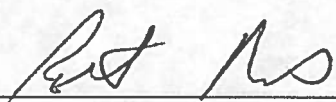
Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

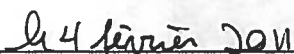
Robert Thériault, géo. Ph.D.



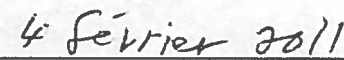
Signature



Signature



Date



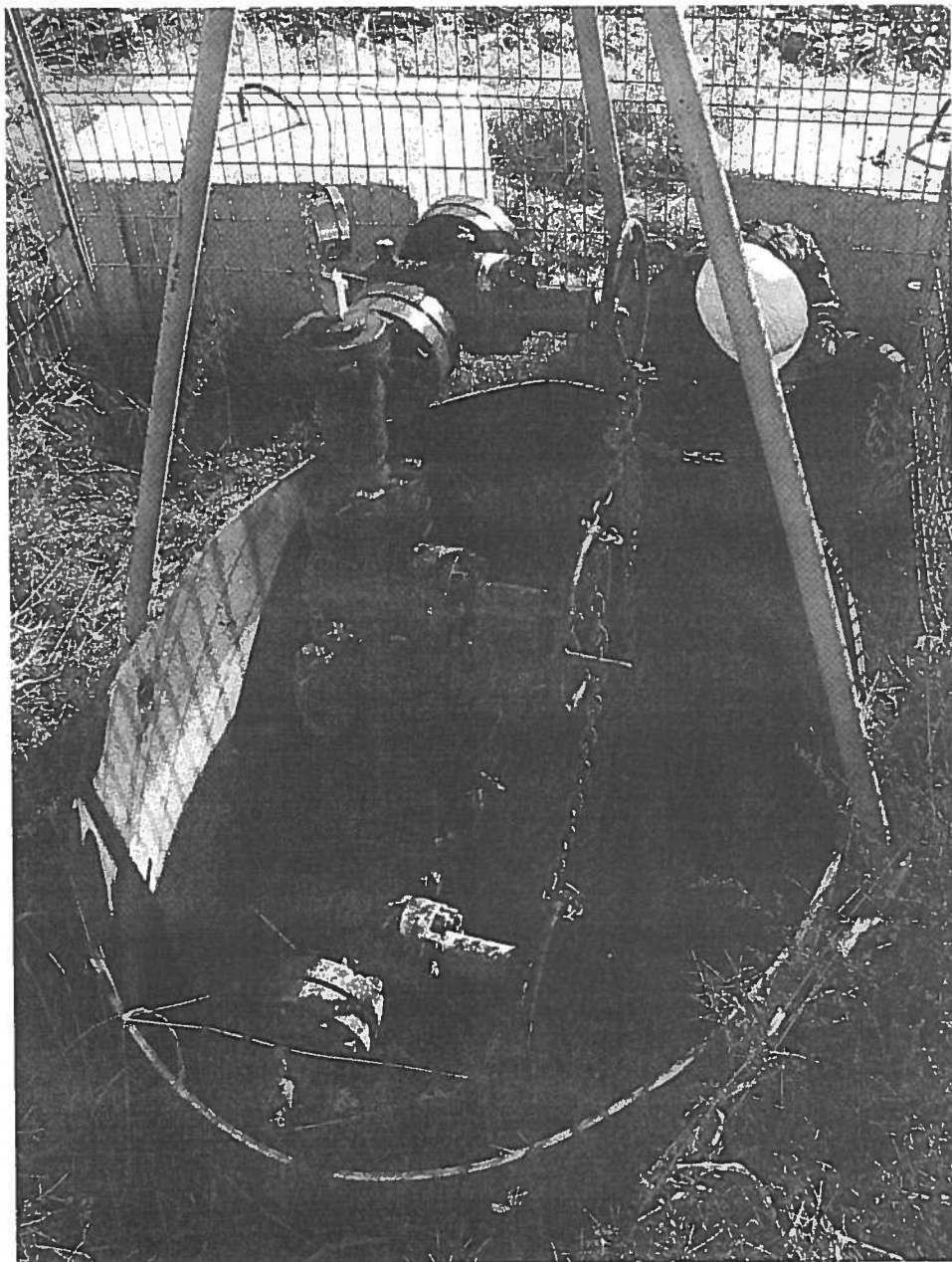
Date

Annexe

Tête de puits



Base de la tête de puits dans l'eau



Date de l'inspection :	Année	Mois	Jour	Heure d'arrivée :	15h00
	2013	10	22	Heure de départ :	15h45

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Canadian Forest Oil, Saint-François-du-Lac HZ No :1		
No du puits : A260	Nom de la compagnie : Gastem Inc.	
Lieu inspecté : Canadian Forest Oil, Saint-François-du-Lac HZ No :1	Lot(s) numéro(s) : 403 Cadastre : Saint-François-du-Lac	
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N46° 02' 26"	Longitude : W-72° 47' 03.1"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N46° 02' 27.3"	Longitude : W-72° 47' 04.9"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2006RS150 Forage ☒ No 2008FA260 Géophysique ☐ No Modification ☐ No Complétion ☒ No 2008CA260	Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No	
Nom de l'inspecteur : Louise Anderson	Accompagné de : Samuel Dufour	
Plaignant/plaignante : Nom/Adresse :	Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O Téléphone : ()	
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom :	Fonction :	Téléphone :
Nom :	Fonction :	Téléphone :
Nom :	Fonction :	Téléphone :

But(s) de l'inspection :

- Vérifier si le puits respecte l'article 60 du RPGNRS.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

Note : Nous étions accompagné de deux professionnels de recherche de l'Université Laval pour leur étude de E3-3 de l'ÉES.

À notre arrivée, nous prenons des photos avec le GPS. Nous constatons alors que, sur la clôture, il y a une affiche qui montre le numéro et le nom du puits.

Des trous ont été creusés dans le sol autour du puits par BIOFILIA pour faire un test de migration de gaz. Les trous ont été creusés à une profondeur de 50 cm. Nous prenons des lectures du détecteur de gaz sur plusieurs des trous et les lectures sont de 0% LIE pour chacun des trous dans un rayon de 10 m.

À l'évent du coffrage de surface : le détecteur de gaz indique 0% LIE.

La tête du puits est protégée par des butoirs de béton et par une clôture. Celle-ci est cadenassée. Des affiches sont accrochées à la clôture et celles-ci indiquent que c'est une propriété privée de LONE PINE avec le numéro de téléphone.

Les vannes sont cadenassées.

Des photos et points GPS sont pris.

3. CONCLUSION

Nous n'avons mesuré aucune concentration de gaz dans les trous au sol autour du puits A260 ainsi qu'à l'évent du coffrage de surface.

Lors de la visite de ce puits, aucune situation inquiétante n'a été constatée. L'odeur qui se trouvait au puits A253, n'était pas présente autour du puits A260.

4. RECOMMANDATIONS

S'assurer auprès de Gastem d'avoir l'étude sur l'investigation de la migration de gaz autour du puits et voir à donner les suites au dossier afin de respecter l'article 60 du RPGNRS.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :

Samuel Dufour


Signature

Date : 20 novembre 2013

Approuvé par :

Gaétan Demers


Signature

Date : 19 février 2014

Commentaires du vérificateur :

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 3
	Liens : <u>FICHE\FIC 2013 A260 B COMPLET.pdf</u>
Catalogue photos :	nombre de photos : 6
	Liens : <u>CATALOGUE\CAT 2013 A260 B.pdf</u>

P:\Pegase\SUIVI_CONTROLE\PUITS\A260\2013\RAP_2013_A260_B.doc

Fiche Photo

FIC_2013_A260_B_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A260_B_001.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A260_B.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Gastern Inc.
SITE

Canadian Forest Oil, St-François-du-Lac HZ No 1



DESCRIPTION

Suite à une demande faite à l'entreprise, une affiche a été posée sur la clôture afin d'identifier le puits.

Appareil:

Camera Make	Garmin
Camera Model	GPSMAP 62
Last Modified Date/Time	n/a
Original Date/Time	n/a

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 2' 28.28676" = 46.041191°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 47' 3.41064" = 72.784281°



Fiche Photo

FIC_2013_A260_B_002.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A260_B_003.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A260_B.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Gastem Inc.
SITE

Canadian Forest Oil, St-François-du-Lac HZ No 1



DESCRIPTION

Suite à une demande faite à l'entreprise, une affiche a été posée sur la clôture afin d'identifier le puits.

Appareil:

Camera Make	Garmin
Camera Model	GPSMAP 62
Last Modified Date/Time	n/a
Original Date/Time	n/a

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 2' 28.28676" = 46.041191°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 47' 3.41064" = 72.784281°



Fiche Photo

FIC_2013_A260_B_003.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A260_B_004.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A260_B.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Gastem Inc.
SITE

Canadian Forest Oil, St-François-du-Lac HZ No 1



DESCRIPTION

Le puits est entouré d'une clôture et de blocs de béton. Les valves sont bien cadenassées.

Appareil:

Camera Make	Garmin
Camera Model	GPSMAP 62
Last Modified Date/Time	n/a
Original Date/Time	n/a

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 2' 28.28676" = 46.041191°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 47' 3.41064" = 72.784281°



Date de l'inspection :	Année	Mois	Jour	Heure d'arrivée :	16h00
	2013	06	18	Heure de départ :	16h45

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Canadian Forest Oil, Saint-François-du-Lac HZ No :1		
No du puits : A260	Nom de la compagnie : Gastem Inc.	
Lieu inspecté : Canadian Forest Oil, Saint-François-du-Lac HZ No :1	Lot(s) numéro(s) : 403 Cadastre : Saint-François-du-Lac	
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N46° 02' 26"	Longitude : W-72° 47' 03.1"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N46° 02' 27.3"	Longitude : W-72° 47' 04.9"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2006RS150 Forage ☒ No 2008FA260 Géophysique ☐ No Modification ☐ No Complétion ☒ No 2008CA260	Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No	
Nom de l'inspecteur : Louise Anderson et Adrien Bouffard	Accompagné de : nil	
Plaignant/plaignante : Nom/Adresse :	Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O Téléphone : ()	
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom : Marie-Josée Vallois	Fonction : MDDEFP (Nicolet)	Téléphone : (819) 293-4122
Nom : Francis Lavigueur	Fonction : MDDEFP (Nicolet)	Téléphone : (819) 293-4122
Nom : Jean-Sébastien Bernier	Fonction : BIOFILIA (Biologiste pour Gastem)	Téléphone : (819) 421-3326

But(s) de l'inspection :

- Valider la localisation.
- Vérifier si le puits respecte l'article 60 du RPGNRS.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

À notre arrivée nous prenons les coordonnées avec le GPS et celles-ci sont semblables à celles inscrites dans GDH en tenant compte de la précision de l'appareil.

Des trous ont été creusés dans le sol autour du puits par BIOFILIA pour faire un test de migration de gaz. Les trous ont été faits il y a 11 jours à une profondeur de 50 cm. Nous prenons des lectures du détecteur de gaz sur plusieurs des trous et les lectures sont de 0% LIE pour chacun des trous dans un rayon de 10 m.

À l'évent du coffrage de surface : le détecteur de gaz indique 0% LIE et aucun débit n'est mesurable.

La tête du puits est protégée par des butoirs de béton et par une clôture. Celle-ci est cadenassée. Des affiches sont accrochées à la clôture et celles-ci indiquent que c'est une propriété privée de LONE PINE avec le numéro de téléphone, mais le nom et le numéro du puits A260 ne sont pas présents.

Les vannes sont cadenassées.

Des photos et points GPS sont pris.

3. CONCLUSION

Nous n'avons mesuré aucune concentration de gaz dans les trous au sol autour du puits A260 ainsi qu'à l'évent du coffrage de surface.

Lors de la visite de ce puits, aucune situation inquiétante n'a été constatée.

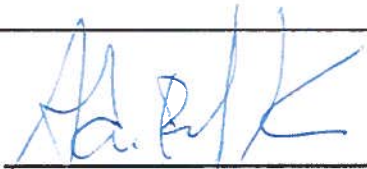
4. RECOMMANDATIONS

Demander à Gastem de mettre sur la clôture une affiche indiquant le numéro et le nom du puits. S'assurer auprès de Gastem d'avoir l'étude sur l'investigation de la migration de gaz autour du puits et voir à donner les suites au dossier afin de respecter l'article 60 du RPGNRS.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :

Adrien Bouffard


Signature

Date : 2013/06/26

Approuvé par :

Gaétan Demers


Signature

Date : 2013/07/26

Commentaires du vérificateur :

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 03
	Liens : FICHE\FIC 2013 A260 A COMPLET.pdf
Catalogue photos :	nombre de photos : 30
	Liens : CATALOGUE\CAT 2013 A260 A.pdf

Fiche Photo

FIC_2013_A260_A_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A260_A_003.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A260_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Gastem Inc.
SITE

Canadian Forest Oil, St-François-du-Lac HZ No 1



DESCRIPTION

La tête du puits A 260 est protégée par une clôture et des blocs de béton et les vannes sont cadenassées.

Appareil:

Camera Make Garmin
Camera Model GPSMAP 62
Last Modified Date/Time 2013:06:18 16:06:44
Original Date/Time 2013:06:18 16:06:44

Positionnement:

GPS Map Datum WGS-84
GPS Latitude Reference North latitude (N)
46° 2' 27.8086" = 46.041058°
GPS Longitude Reference West longitude (W)
GPS Longitude 72° 47' 4.07421" = 72.784465°



Fiche Photo

FIC_2013_A260_A_002.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A260_A_009.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A260_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Gastem Inc.
SITE

Canadian Forest Oil, St-François-du-Lac HZ No 1



DESCRIPTION

Seule une plaque de propriété de Lone Pine est accrochée à la clôture du puits, le numéro et le nom du puits n'y apparaissent pas sur celle-ci.

Appareil:

Camera Make Canon
Camera Model Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time 2013:06:18 16:05:17
Original Date/Time 2013:06:18 16:05:17

Positionnement:

GPS Map Datum WGS-84
GPS Latitude Reference North latitude (N)
GPS Latitude 46° 2' 27.8086" = 46.041058°
GPS Longitude Reference West longitude (W)
GPS Longitude 72° 47' 4.07421" = 72.784465°



Fiche Photo

FIC_2013_A260_A_003.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A260_A_014.JPG

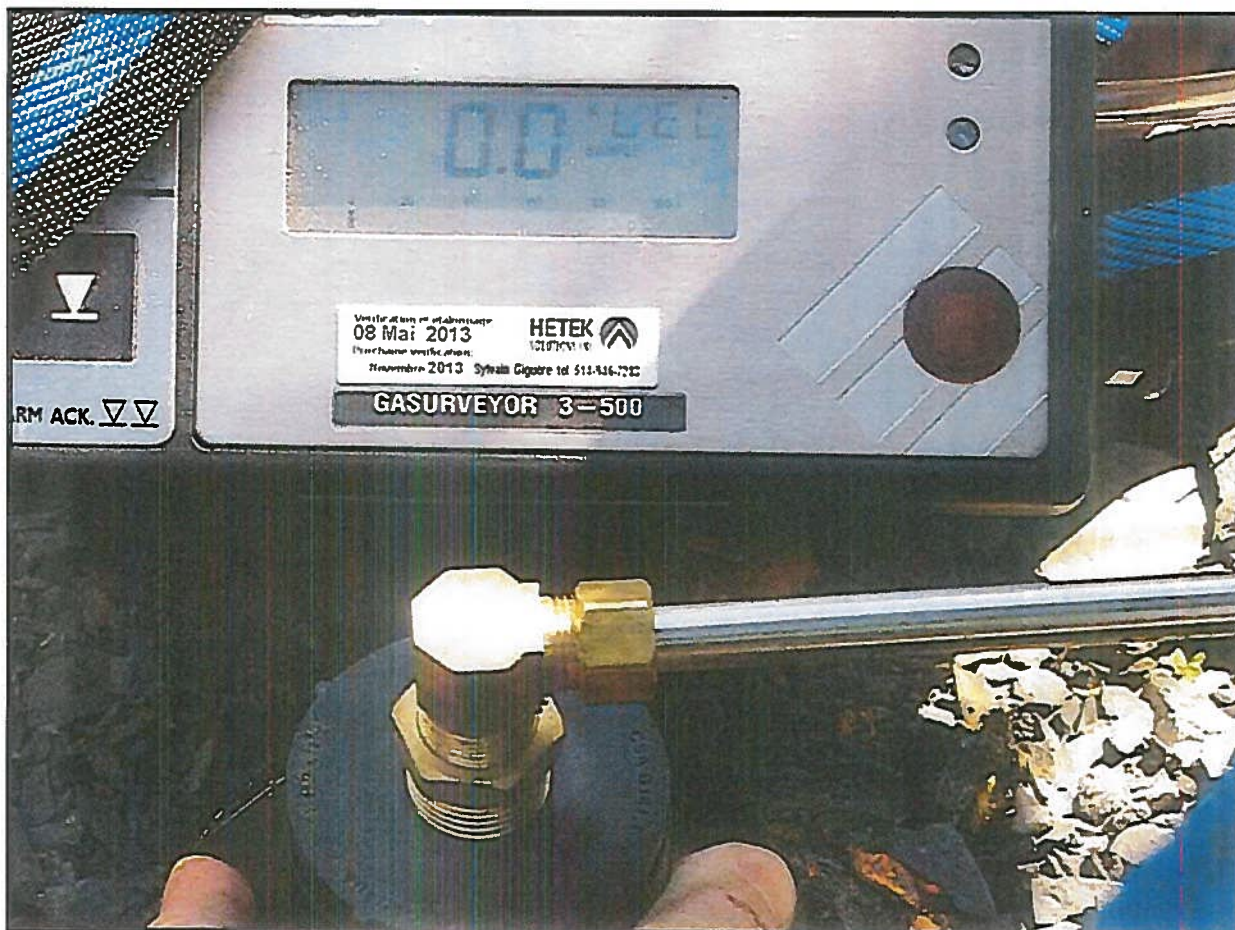
RÉFÉRENCE

RAP_2013_A260_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Gastem Inc.
SITE

Canadian Forest Oil, St-François-du-Lac HZ No 1



DESCRIPTION

Des trous forés à une profondeur de 30 cm autour du puits A 260 à 1 et 2 m de la clôture dans les 4 coins cardinaux nous montrent aucune présence de gaz.

Appareil:

Camera Make Canon
Camera Model Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time 2013:06:18 16:14:20
Original Date/Time 2013:06:18 16:14:20

Positionnement:

GPS Map Datum WGS-84
GPS Latitude Reference North latitude (N)
GPS Latitude 46° 2' 27.8086" = 46.041058°
GPS Longitude Reference West longitude (W)
GPS Longitude 72° 47' 4.07421" = 72.784465°



Inspection de puits foré

IDENTIFICATION DU PUIT

Numéro du puits :	FA 260 et A253	Opérateur :	Canadien Forest oil
Nom du puits :	Canadien Forest oil - St-François-du-lac No1 Gastem-St-François-du-lac No1		

INSPECTION

Date de l'inspection :	6 oct 2011	Heure :	15:30
Nom des inspecteurs :	Gaetan Demers		

Émissions fugitives – Migration de gaz

Présence de bulles dans l'eau ou la vase	oui	☐	non	☒
Plus de 0,1 % de méthane détecté :	oui	☐	non	☒
(schématiser les endroits où le méthane a été détecté dans l'espace réservé à cette fin ci-dessous)				
Commentaires :	Aucune émission mesurée			

Émissions fugitives – Événement du coffrage de surface

Événement du coffrage de surface ouvert	oui	☐	non	☒
Plus de 0,1% de méthane détecté	oui	☐	non	☒
Commentaires :	Aucune émission mesurée			

Sécurité

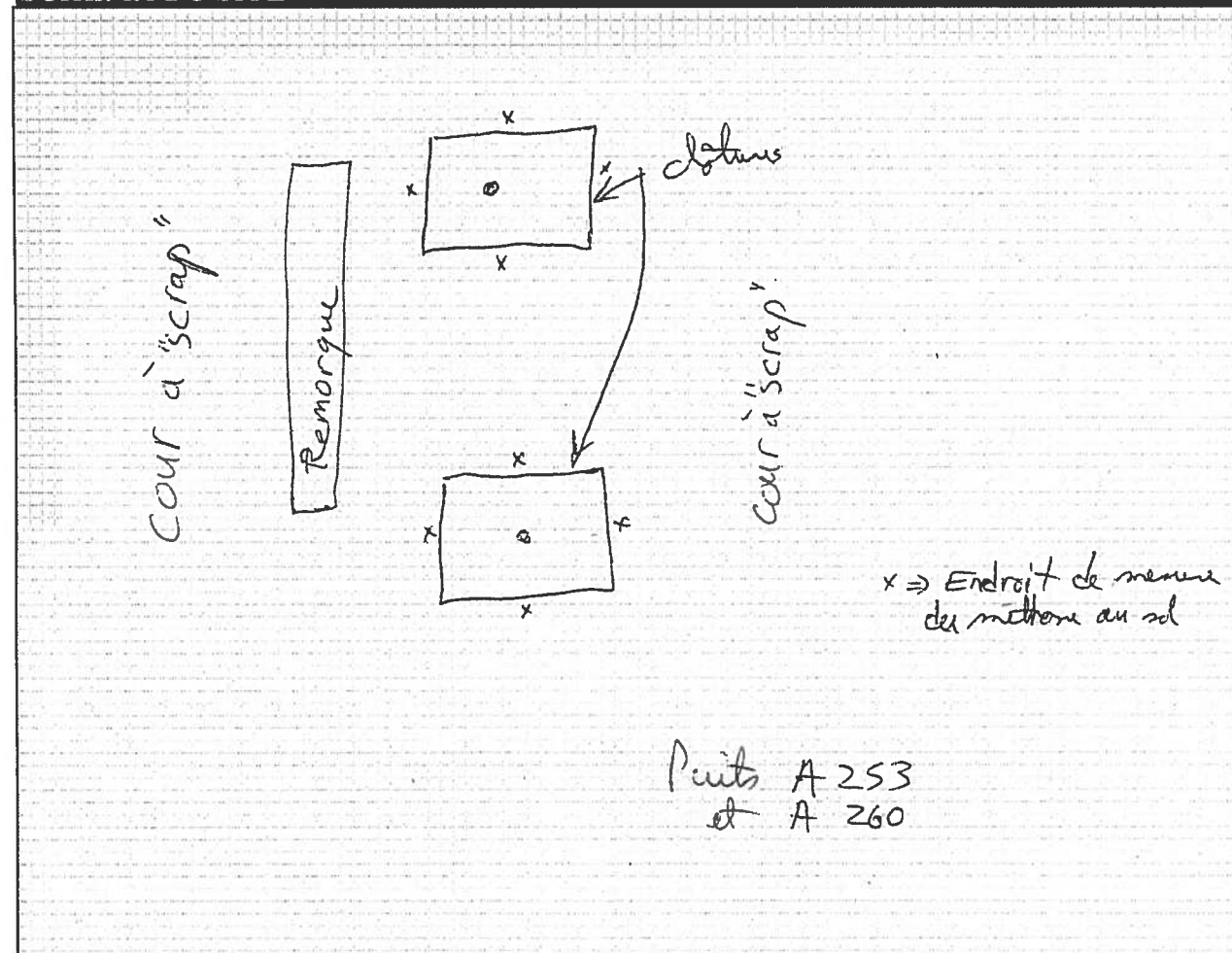
Tête de puits indiquée (nom du puits, opérateur):	oui	☒	non	☐
Tête de puits protégée par une clôture ou un abri :	oui	☒	non	☐
Vannes enlevées ou cadenassées :	oui	☒	non	☐
Commentaires :				

Données de pression des coffrages et tubage- puits fermé (si disponibles lors de l'inspection)

Coffrage de :	production	kPa,	intermédiaire	kPa,	surface	kPa
Tubage de production		kPa				

Autres observations :

SCHÉMA DU SITE



Inspecté par : Gaetan Demers et date 2011-10-11
(signature) (signature)

Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A260
Nom du puits : Canadian Forest Oil, Saint-François-du-Lac HZ No. 1
Nom de l'opérateur : Canadian Forest Oil
Date de l'inspection : 12 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz :

Description : aucun indice visible de migration de gaz observé
Quantité mesurée : pas de méthane détecté

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement) :

Description : aucun indice visible d'émanation de gaz observé
Quantité mesurée : pas de méthane détecté

État de la tête de puits (voir photos en annexe) :

Sécurisée ? OUI

clôturée, vannes enchaînées et cadenassées, protégée par des blocs de béton

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? OUI

tête de puits au-dessus du niveau du sol

Autres observations

isolant dans le haut de la tête de puits; demander plus d'information.

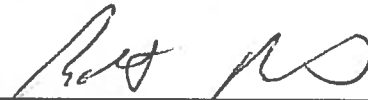
Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.


Signature


Date

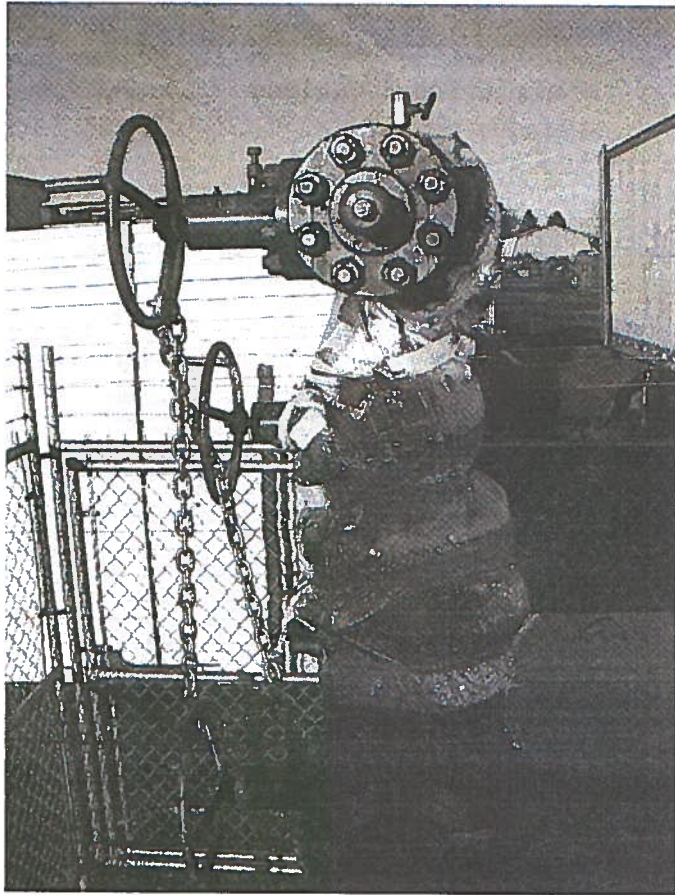
Robert Thériault, géo. Ph.D.


Signature

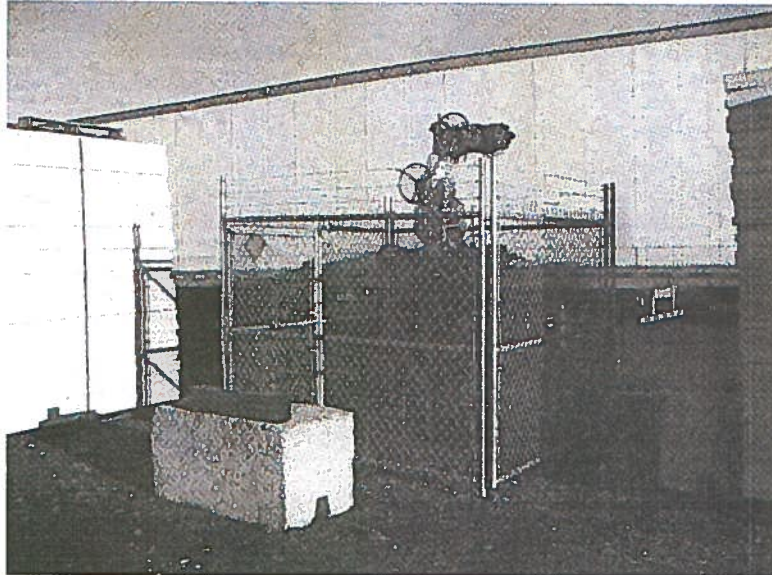

Date

Annexe

Tête de puits



Clôture



Évent du coffrage de surface



RAPPORT D'INSPECTION

Direction du bureau des hydrocarbures*

Date de l'inspection :	Année	Mois	Jour	Heure d'arrivée :	14 h30
	2013	01	06	Heure de départ :	15h30

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Talisman Energy, La Visitation No 1		
No du puits : A261		Nom de la compagnie : Talisman Energy
Lieu inspecté : Lot 555 partie, cadastre de la paroisse de Sainte-Monique		Lot(s) numéro(s) : 555 partie Cadastre : Sainte-Monique
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs autorisées	Latitude : N46° 05' 45.9172"	Longitude : W72° 32' 26.4509"
Valeurs mesurées « Garmin PS 12 »	Latitude : N ° ' "	Longitude : W ° ' "
Permis délivrés : Recherche ☐ No Forage ☒ No 2008FA261 Géophysique ☐ No Modification ☒ No 2012MA261 Complétion ☒ No 2008CA261		Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No
Nom de l'inspecteur : Gaétan Demers		Accompagné de : Nil
Plaignant/plaignante : Nom/Adresse :		Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O Téléphone : ()
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom : John Lawrence	Fonction : Talisman Energy	Téléphone : (403) 540-4141
Nom : Brian Palmer	Fonction : Superviseur, Talisman Energy	Téléphone : ()

But(s) de l'inspection :

- Vérifier si la réparation du puits est effectuée en conformité des documents déposés au MRN dans le cadre de la demande de modification.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

Lors de mon arrivée au site, j'ai rencontré M. Lawrence. Il m'a dit que les travaux avaient été réalisés beaucoup plus rapidement que prévus. Ainsi, l'injection de ciment proprement dite venait de se terminer et l'entreprise était afférée à faire un « back-wash » pour nettoyer les tiges. Une circulation à l'eau fut réalisée car il y avait un peu de gaz dans la boue. Toutefois, l'observation de l'eau retournant en surface ne permettait pas de voir des bulles de gaz. Les tiges furent ensuite sorties une à une.

Selon M. Lawrence, 2 m³ d'acide ont été injectés samedi le 5 janvier. Aujourd'hui, 1 m³ de « ciment crete » et 2 m³ de ciment « G » ont été injectés.

3. CONCLUSION

Les travaux réalisés sont conformes aux documents déposés dans le cadre de la demande de modification.

4. RECOMMANDATIONS

Continuer à suivre le dossier.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :

Gaétan Demers


Signature

Date : 2013-01-21

Approuvé par :

Signature

Date : _____

Commentaires du vérificateur :

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :
Catalogue photos :

Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A261
Nom du puits : Talisman Energy, La Visitation No. 1
Nom de l'opérateur : Talisman Energy
Date de l'inspection : 11 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz :

Description : bulles visibles dans l'eau à la base de la tête de puits
Quantité mesurée : 0,5 % de méthane mesuré sur le détecteur à gaz

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement) :

Description : émissions de gaz; test de bulles positif
Quantité mesurée : débit de gaz de 49 m³/jour mesuré par la compagnie Talisman, à une pression de 3485 kPa (atteinte 24 hrs après la fermeture de l'évent)

État de la tête de puits (voir photos en annexe) :

Sécurisée ? OUI

clôturée, vannes enchaînées et cadenassées, protégée par des blocs de béton

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? OUI

base de la tête de puits au-dessus du niveau du sol

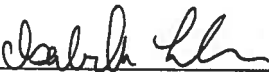
Autres observations

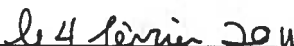
aucune

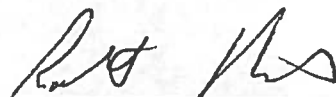
Puits inspecté par :

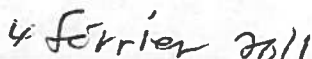
Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

Robert Thériault, géo. Ph.D.


Signature

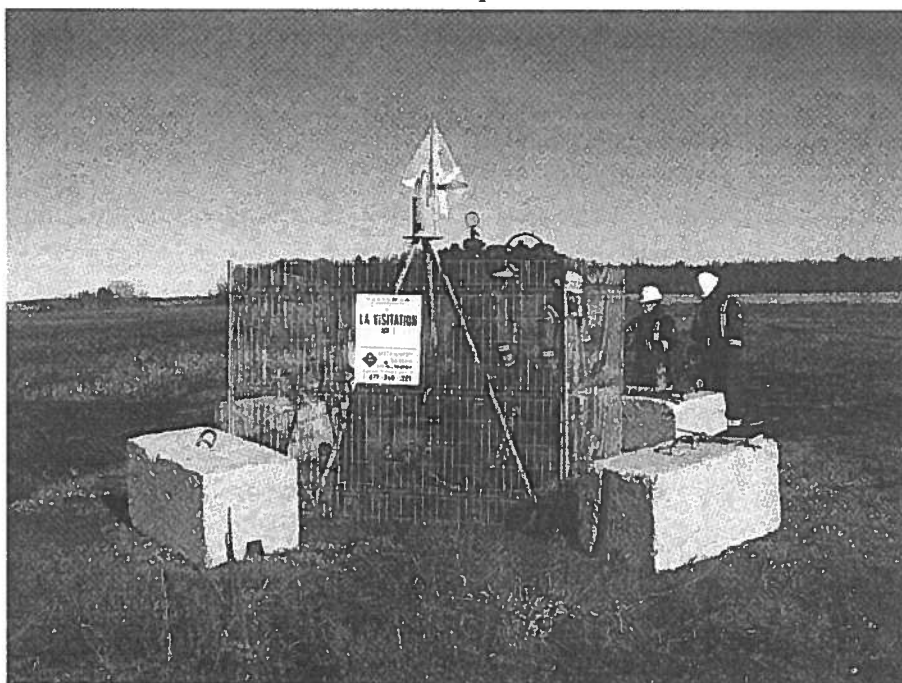

Date


Signature

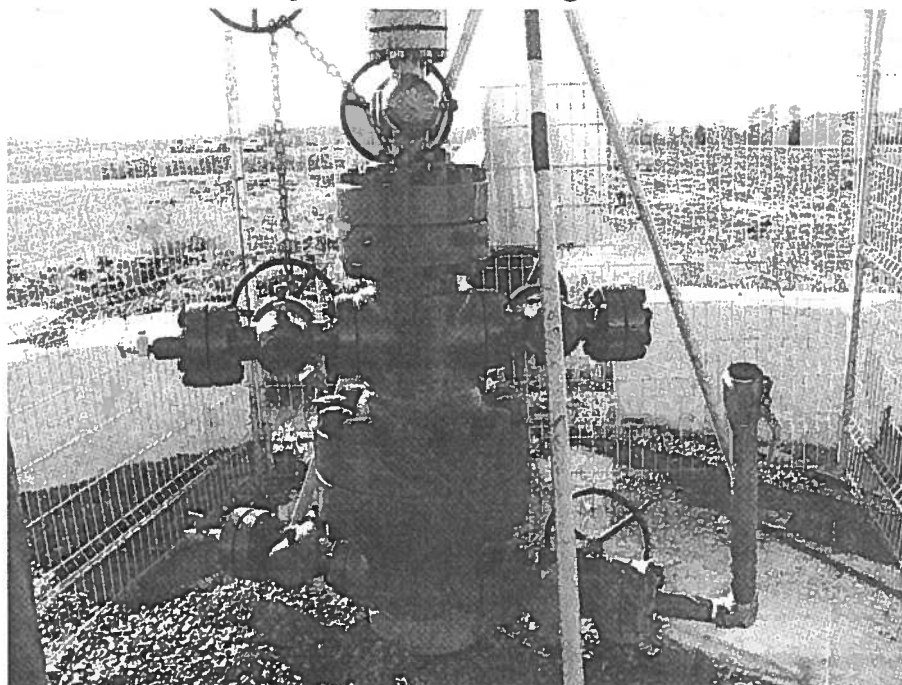

Date

Annexe

Tête de puits



Tête de puits, évent du coffrage de surface



Évent du coffrage de surface, test de bulles



Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification

Numéro du puits : A263
Nom du puits : Questerre et al., Saint-Jean-sur-Richelieu No. 1
Nom de l'opérateur : Questerre Energy
Date de l'inspection : 15 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz

Description : aucun indice visible de migration de gaz observé
Quantité mesurée : pas de méthane mesuré

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement)

Description : faibles émissions; événement du coffrage de surface fermé lors de la visite;
émissions de gaz visibles et audibles (1 sec) lors de l'ouverture de l'événement
Quantité mesurée : 50 % de méthane sur le détecteur à gaz

État de la tête de puits (voir photos en annexe)

Sécurisée ? PARTIELLEMENT

non clôturée; vanne principale cadenassée, mais vanne de l'événement du coffrage de surface accessible; blocs de bétons entourent la tête de puits

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? OUI

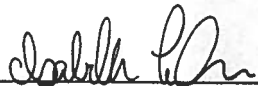
Autres observations

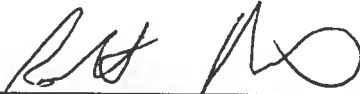
aucune

Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

Robert Thériault, géo. Ph.D.


Signature

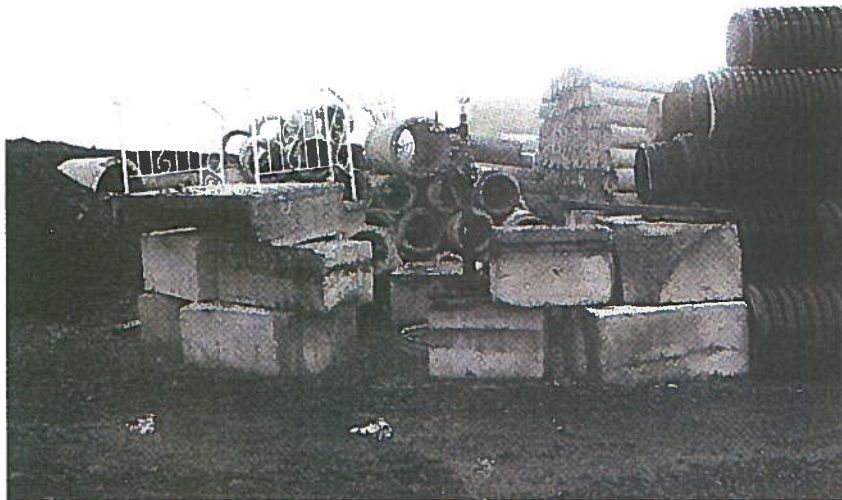
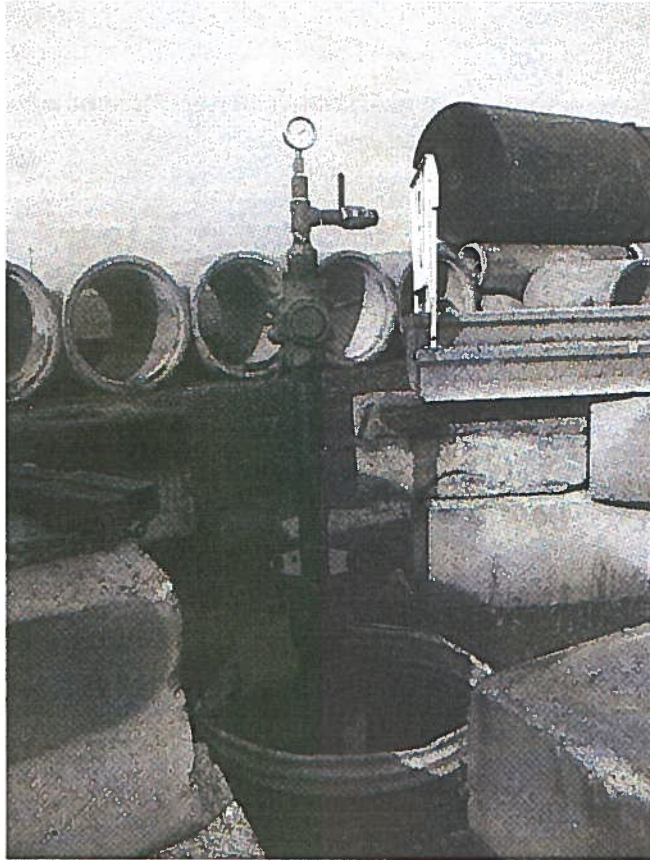

Signature

2011-02-25
Date

2011-02-25
Date

Annexe

Tête de puits



Base de la tête de puits



Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A265
Nom du puits : Canadian Forest Oil, Champlain HZ No. 1
Nom de l'opérateur : Canadian Forest Oil
Date de l'inspection : le 12 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz :

Description : faibles émissions mesurées à la base de la tête de puits
Quantité mesurée : 0,5 % de méthane mesuré sur le détecteur à gaz

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement) :

Description : faibles émissions; événement du coffrage de surface pointe vers le haut (bulles audibles à l'occasion)
Quantité mesurée : 5 % de méthane mesuré sur le détecteur à gaz

État de la tête de puits (voir photos en annexe) :

Sécurisée ? : OUI

Clôturée et cadenassée, protégée par des blocs de béton, quelques vannes enlevées.

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? : OUI

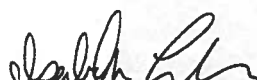
tête de puits au-dessus du niveau du sol

Autres observations

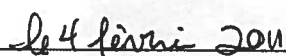
aucune

Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

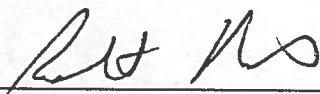


Signature

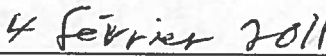


Date

Robert Thériault, géo. Ph.D.



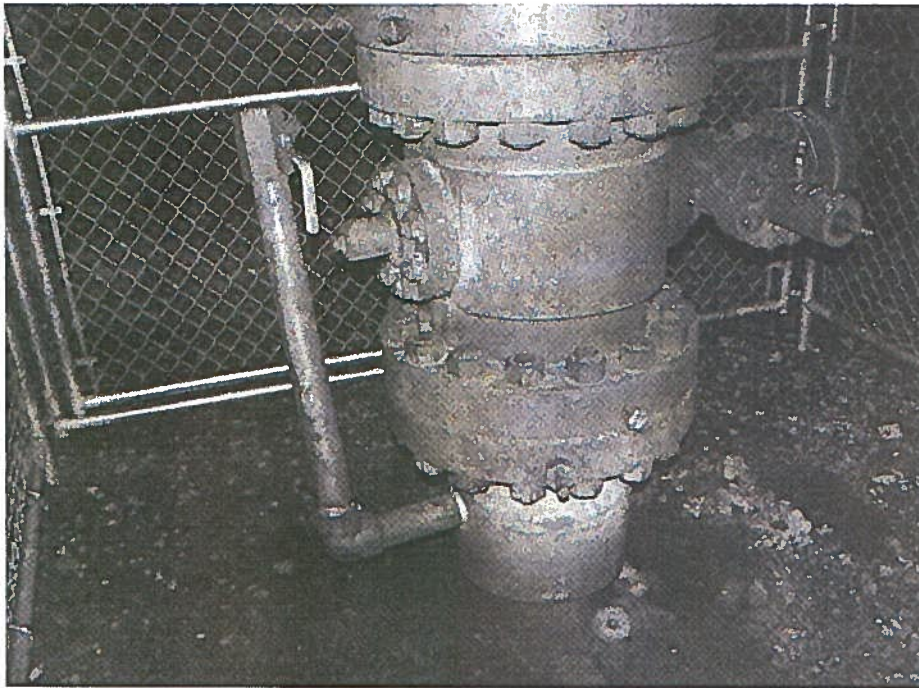
Signature



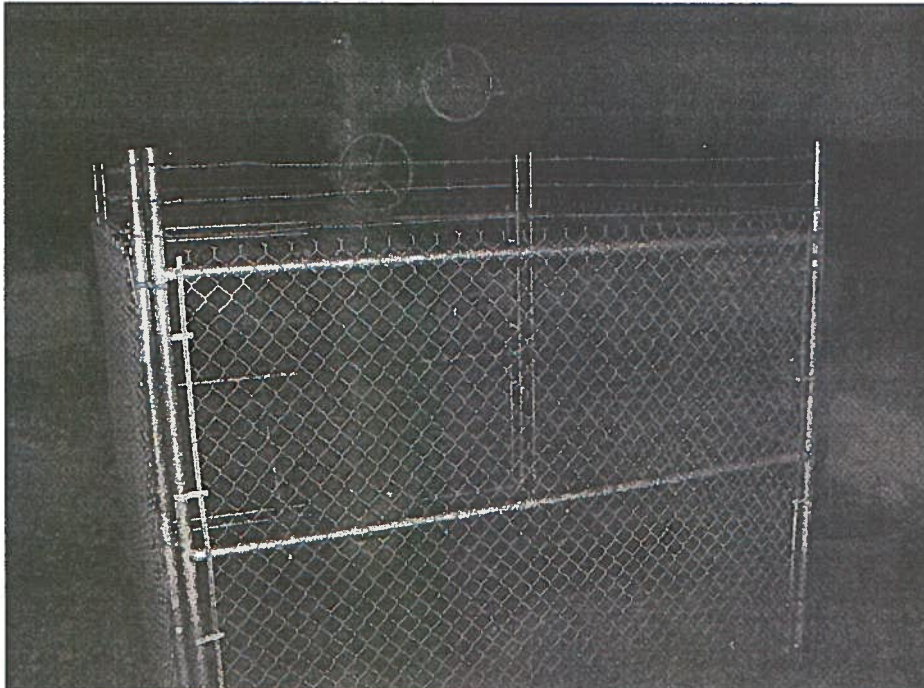
Date

Annexe

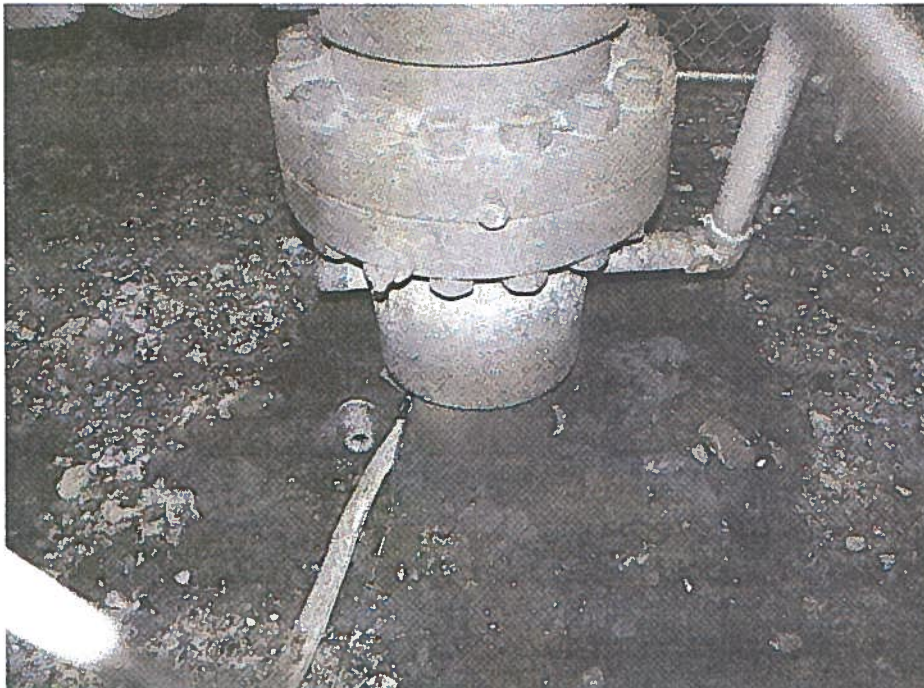
Tête de puits



Clôture



Base de la tête de puits



Date de l'inspection :	Année 2012	Mois 09	Jour 27	Heure d'arrivée :	14h45
				Heure de départ :	15h05

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Talisman Energy, Leclercville No 1		
No du puits : A266	Nom de la compagnie : Talisman Energy	
Lieu inspecté : Talisman Energy, Leclercville No 1	Lot(s) numéro(s) : 192-P Cadastre : Paroisse de Sainte-Emmélie	
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N 46° 30' 14,7"	Longitude : W -71° 52' 01,0"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N 46° 30' 14,7"	Longitude : W -71° 52' 01,0"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2005RS099 Forage ☒ No 2008FA266 Géophysique ☐ No Modification ☒ No 2010MA266 Complétion ☒ No 2009CA266		Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No
Nom de l'inspecteur : Gaétan Demers, Adrien Bouffard, Habib Ourari		Accompagné de :
Plaignant/plaignante :		Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O
Nom/Adresse :		Téléphone : ()
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()

But(s) de l'inspection :

- Valider la localisation
- Vérifier l'émanation de gaz par l'évent du coffrage de surface et mesurer le débit

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

À notre arrivée on a vérifié avec un GPS les coordonnées géographiques du puits sur la fiche signalétique qui s'avèrent être exacte. Une émanation de gaz est visible à la sortie de l'évent du coffrage de surface mais on n'a pas pu mesurer le débit car l'évent est trop loin (environ 2 mètres) de la clôture, cette dernière est cadénassée et les vannes de la tête de puits sont enchaînées.

3. CONCLUSION

Les coordonnées géographiques du puits sur la fiche signalétique sont exacte, une émanation de gaz est constatée, le bloc obturateur de puits est enchaîné et protégé par une clôture cadénassée.

4. RECOMMANDATIONS

Faire une autre visite afin de mesurer le débit du gaz émanant de l'évent.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :

Habib Ourari



Signature

Date : 2012-10-03

Approuvé par :

Gaétan Demers



Signature

Date : 2012-10-03

Commentaires du vérificateur :

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :

[FICHE\FIC 2012 A266 A COMPLET.pdf](#)

Catalogue photos :

[CATALOGUE\CAT 2012 A266 A.pdf](#)

Inspection de puits foré
(sain)

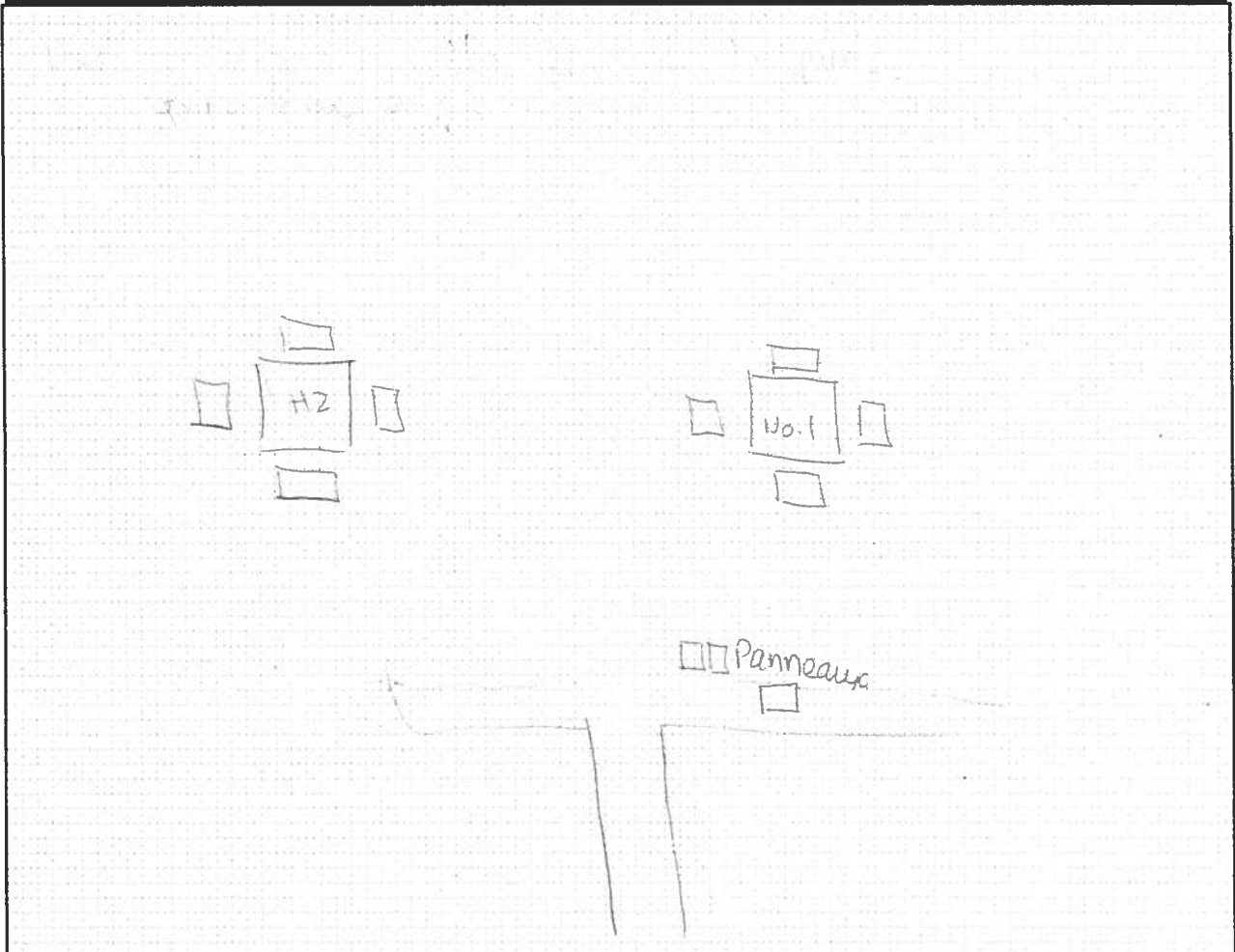
IDENTIFICATION DU PUIT

Numéro du puits :	A266	Opérateur :	Talisman
Nom du puits :	Leclercville n°1		

INSPECTION

Date de l'inspection :	2011/06/02	Heure :	13.00
Nom des inspecteurs :	Isabelle Leclerc	William Labrie	
Émissions fugitives – Migration de gaz			
Présence de bulles dans l'eau ou la vase	oui ☐	non ☒	
Plus de 0,1 % de méthane détecté :	N/A	oui ☐	non ☐
(schématiser les endroits où le méthane a été détecté dans l'espace réservé à cette fin ci-dessous)			
Commentaires : Pas de mesures prises (clôture) autour des puits. Site couvert de planches, des flaque d'eau ont été inspectés visuellement, rien de visible			
Émissions fugitives – Événement du coffrage de surface			
Événement du coffrage de surface ouvert	oui ☒	non ☐	
Plus de 0,1% de méthane détecté	N/A	oui ☒	non ☐
Commentaires : Pas de mesures possibles (clôture), mais visible émanation de l'événement visible			
Sécurité			
Tête de puits indiquée (nom du puits, opérateur):	oui ☒	non ☐	
Tête de puits protégée par une clôture ou un abri :	oui ☒	non ☐	
Vannes enlevées ou cadenassées :	Cadenassées	oui ☒	non ☐
Commentaires :			
Données de pression des coffrages et tubage- puits fermé (si disponibles lors de l'inspection)			
Coffrage de : production	kPa, intermédiaire	kPa, surface	kPa
Tubage de production	kPa	Pas avec représentant de l'entreprise	
Autres observations : Bon état de sécurité en place			
Donald Couture			
Aucune activité inconnue			

SCHÉMA DU SITE



Inspecté par : Isabelle Leclerc et William Labrie date 2011/06/02
(signature) (signature)

Rapport d'inspection de travaux

Date de l'inspection : 2011-02-18	Opérateur : Talisman Energy
No. du permis : 2010MA266	Localisation : Leclercville
Inspecteur(s) : Isabelle Leclerc	

Appareils utilisés	article du règlement	conforme		remarques	suivi/améliorations à apporter
		oui	non		
Respecte le programme de travaux prévus				Lors de l'inspection, ils avaient perforé entre 1326 et 1328 m, 200 trous de ¼ de pouce et une trentaine de trous de ½ pouce.	Demander le programme de cimentation
Programme de travaux sur le site, signé par un ingénieur.				Si l'opération de réparation est plus compliquée, ce serait attribuable à la présence de plusieurs sources de gaz. La cimentation serait déficiente à plusieurs endroits.	
Programme de cimentation				Ils avaient versé 50 m ³ d'acide hydrochlorique.	
Éléments du programme à vérifier :				Selon M. Lorentz, le chemin de migration du gaz situerait entre le coffrage d'acier et le ciment.	
Mesures de sécurité	50			Toujours selon M. Lorentz, lors de la cimentation de ce coffrage un retour de 20 m ³ de ciment avait été obtenu. La pression du gaz serait en cause. Il serait toutefois possible de réaliser un forage qui ne présente pas de fuites.	
Spécifications des équipements			x		
Déroulement des opérations					
Essais réalisés					
Consignation des résultats					

Appareils utilisés	article du règlement	conforme		remarques	suivi/améliorations à apporter
Puits munis d'un système anti-éruption (saé)	53		x	Système antiéruption de classe III Pression nominale de marche de 34,5 MPa	
Autres observations :					
La foreuse appartient à la compagnie Précision Drilling.					
Les travaux visent à réparer le ciment					
Un débit de 142 m ³ /j a été mesuré avant les travaux.					

Personnes rencontrées			
Nom	Fonction	Compagnie	no. de téléphone
John Lorentz	Completion Foreman	Coyote Oilfield Counselling Ltd	403 540 4141

Rédigé par : Julien Inspecteur Date 2011-02-28

Accompagné de : N/A Inspecteur Date

X:\E\E1162\E1162bc\Usagers\Lecis5\Leclercville\Rapport inspection travaux 20110218.doc

Rapport d'inspection puits foré

Identification

Numéro du puits : A266
Nom du puits : Talisman Energy, Leclercville No. 1
Nom de l'opérateur : Talisman Energy

Inspection

Date de l'inspection : 2011-02-03
Nom de(s) inspecteur(s) : Isabelle Leclerc

Émissions fugitives – Migration de gaz

Description : N/A
Quantité mesurée : N/A

Émissions fugitives – Coffrage de surface (évent)

Description : Prises de données régulièrement à l'évent du coffrage de surface (débit et pression).
Quantité mesurée : 177 m³/jour selon le représentant de Talisman, Calvin Christie.

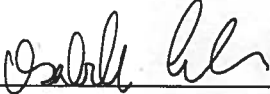
État de la tête de puits (voir photos en annexe)

Sécurisé : Oui, gardien de sécurité sur place (M. Phillip Gallai)

Protégé des effets du gel (par rapport à l'eau) : Oui

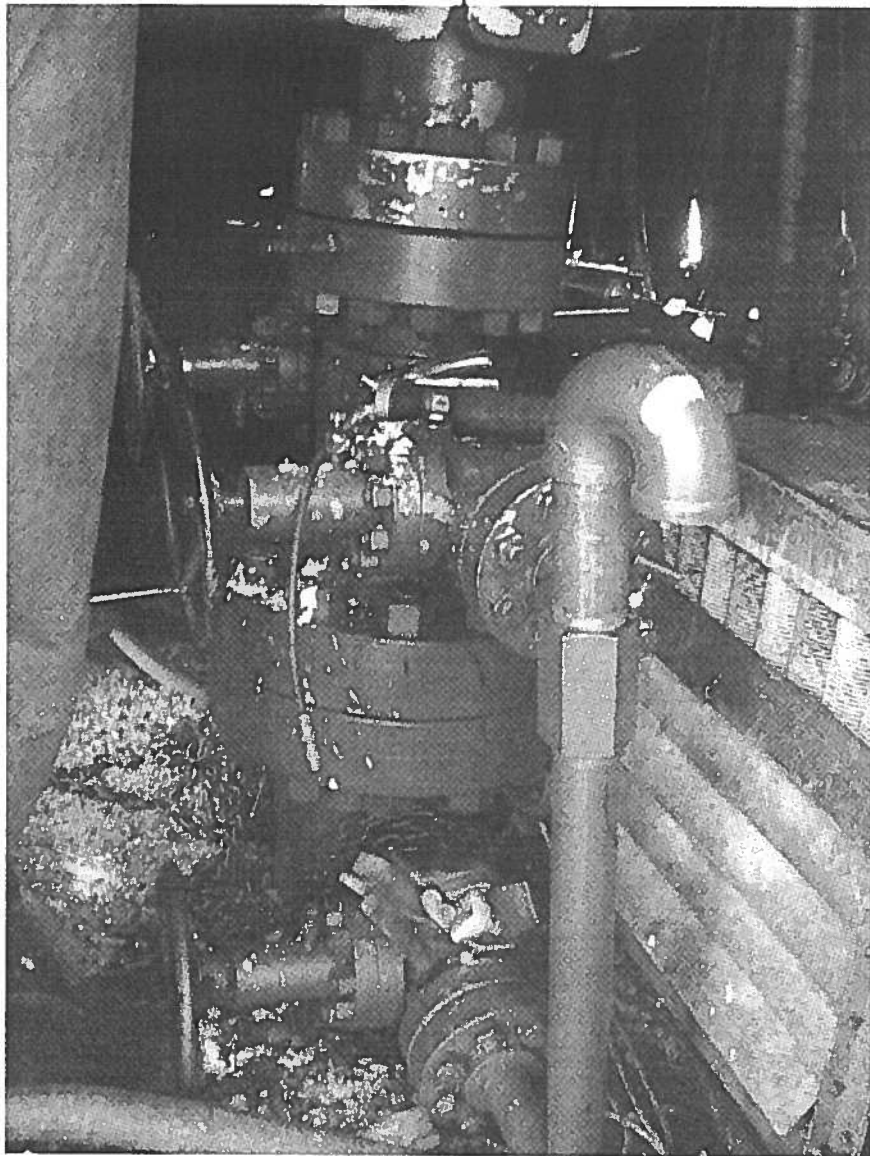
Autres observations

Foreuse en place, pas d'activité en cours à l'exception du chauffage des équipements. Puits obturé temporairement, donc pression de la tête de puits de 8 kPa. Puits fermé par la mâchoire à fermeture totale (blind ram).

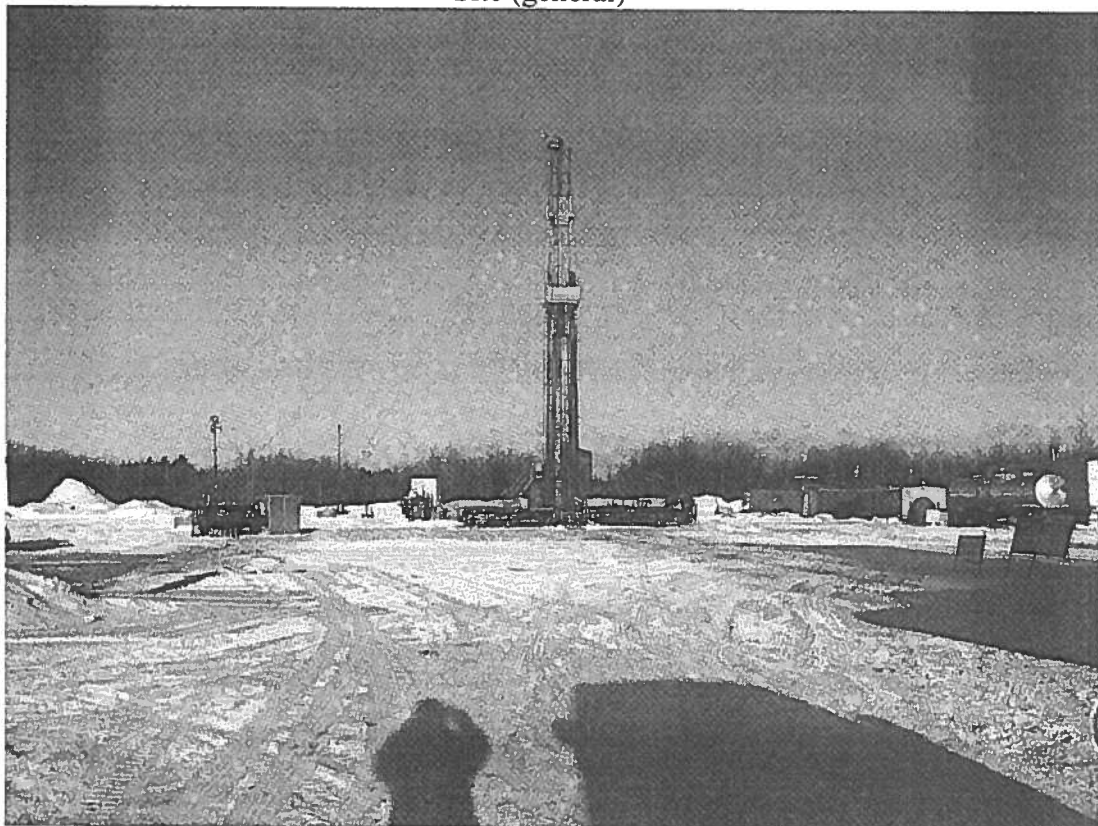
	et	
Inspecté par		Inspecté par
2011-02-03	et	
Date de signature		Date de signature

Annexe (photos ou schémas)

Tête de puits



Site (général)



Rapport d'inspection de travaux

Date de l'inspection : 2011-01-18	Opérateur : Talisman Energy
No. du permis de forage : 2010MA266	Localisation : Leclercville
Inspecteur(s) : Isabelle Leclerc	

Déroulement et appareils	article du règlement	conforme		remarques	suivi/améliorations à apporter
		oui	non		
Respecte le programme de travaux prévus				Le programme de travaux sur le site n'est pas signé par un ingénieur.	Obtenir le programme de cimentation
Programme de travaux sur le site, signé par un ingénieur.				Un programme de cimentation est sur le site. Ce programme aussi n'est pas signé par un ingénieur. L'ingénieur en charge de la cimentation est Ulbon Ukpe de la compagnie Slumberger no de tel : 403-828-2449	Obtenir des programmes de travaux signés par des ingénieurs habilités à pratiquer au Québec.
Programme de cimentation					
Éléments du programme à vérifier :				L'information est consignée dans un document intitulé cementing service report.	
Mesures de sécurité					
Spécifications des équipements	50	x			
Déroulement des opérations					
Essais réalisés					
Consignation des résultats					

Déroutement et appareils (suite)	article du règlement	conforme		remarques	suivi/améliorations à apporter
Puits munis d'un système anti-éruption (saé) Tubages, têtes de puits, saé et autres équipements adéquats	53		x	Système antiéruption de classe III Pression nominale de marche de 34,5 MPa	

Autres observations :

Le dimanche précédent, une première injection de 1.6 m³ de ciment « squeeze crete » a été effectuée. Une pression maximale de seulement 3 MPa a été atteinte (causes possibles : fuites dans les fractures supérieures).

Lors de l'inspection, la compagnie procédait à une deuxième injection de 1 m³ de ciment de type G sous pression dans les fractures du puits se situant à environ 1900 – 1800 m de profondeur.

Trois additifs ont été ajoutés au ciment : deux solides et un liquide. (précisions à obtenir de la compagnie)
De l'eau mélangée à du méthanol a été utilisée pour appliquer une pression sur le ciment.
20 tiges ont été retirées du puits, puits la mâchoire à fermeture totale a été fermée.
Une pression de 14 MPa a ensuite été atteinte par paliers de 10 à 15 minutes

La foreuse appartient à la compagnie Précision Drilling. C'est une vieille foreuse, mais elle est en bon état selon le responsable Neil.
Les travaux visent à réparer le ciment
Débit de 158 m³/jour mesuré à l'évent du coffrage de surface, le 17 janvier 2011

Gestion des résidus	article du règlement	conforme		remarques	suivi/améliorations à apporter
		oui	non		
Résidus liquides				Un camion de la compagnie Newalta était sur le site afin de récupérer les liquides sans délais.	

Personnes rencontrées			
Nom	Fonction	Compagnie	no. de téléphone
John Lorentz	Completion Foreman	Coyote Oilfield Counselling Ltd	403 540 4141
Jeff Luckovitch	Cementing supervisor	Slumberger	
Neil	Drilling supervisor	Precision Drilling	

Rédigé par :

 2011/01/18
Inspecteur Date

X:\E\E1162\E1162bc\Usagers\Lecis5\réglement\Rapport inspection travaux de forage.doc

Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A267
Nom du puits : Talisman Energy, Saint-Édouard No 1
Nom de l'opérateur : Talisman Energy
Date de l'inspection : 9 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz :

Description : émissions de gaz (bulles audibles); deux échantillons prélevés dans des sacs

Quantité mesurée : 65 % de méthane mesuré dans les échantillons prélevés

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement) :

Description : émissions de gaz; deux échantillons prélevés dans des sacs, et une bouteille de gaz pressurisé prélevé

Quantité mesurée : 85 et 95 % de méthane mesuré dans les échantillons prélevés; pression de 2152 kPa (atteinte 24 hrs après la fermeture de l'événement) mesurée par la compagnie Talisman

État de la tête de puits (voir photos en annexe) :

Sécurisée ? OUI

clôturée, vannes enchaînées et cadenassées, protégée par des blocs de béton

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? OUI

base de la tête de puits au-dessus du niveau du sol

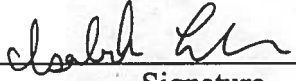
Autres observations

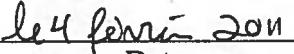
aucune

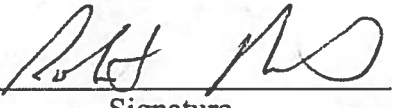
Puits inspecté par :

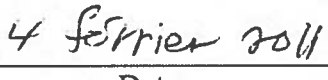
Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

Robert Thériault, géo. Ph.D.


Signature


Date


Signature

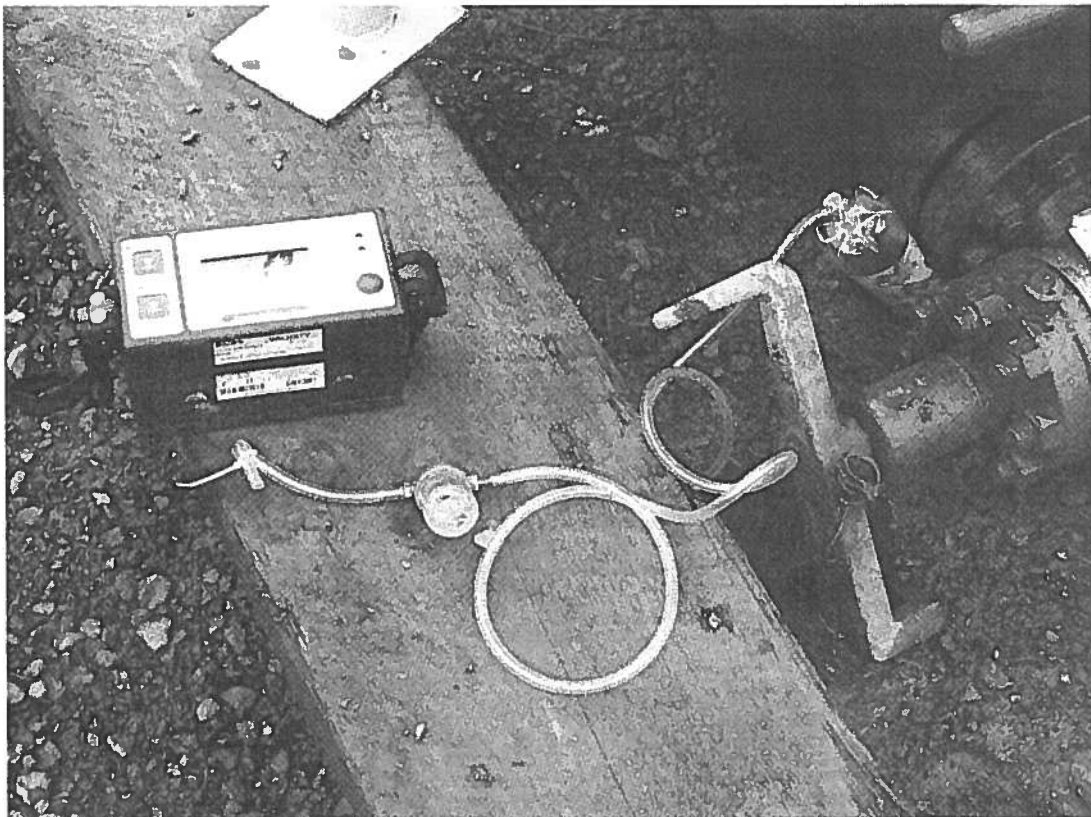

Date

Annexe

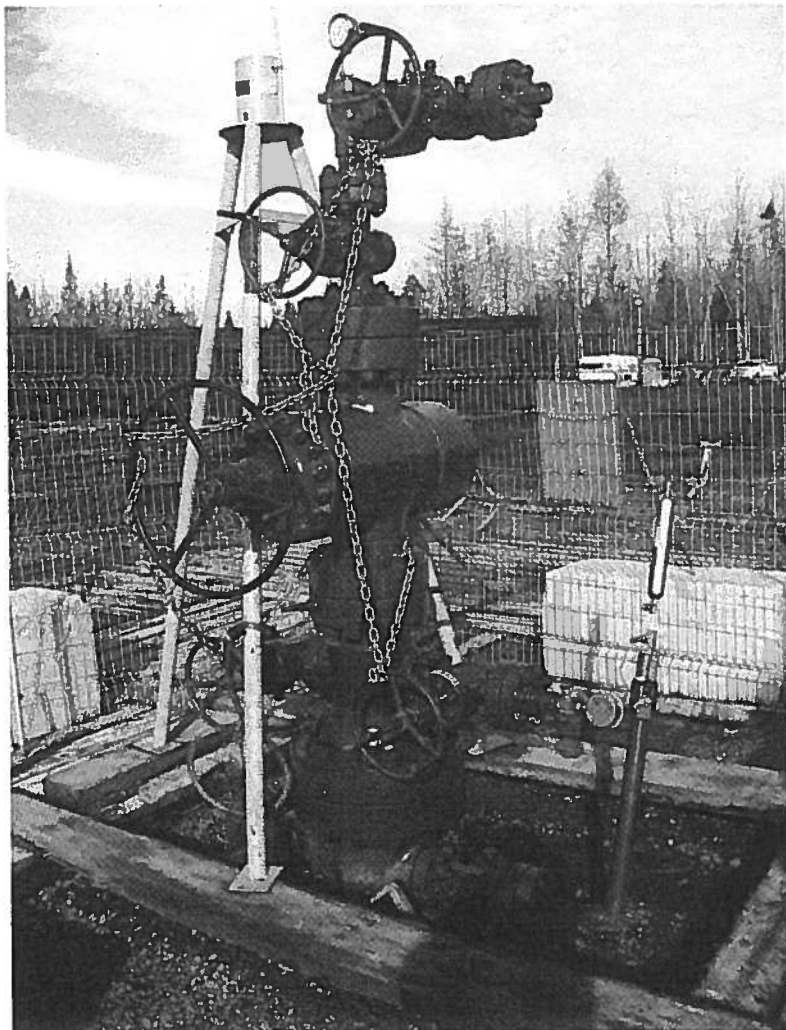
Tête de puits



Tête de puits, prélèvement des émissions de gaz aux abords du coffrage conducteur



Échantillonnage des émissions du coffrage de surface



Date de l'inspection :	Année 2013	Mois 07	Jour 04	Heure d'arrivée : Heure de départ :	9h50 11h05
------------------------	---------------	------------	------------	--	---------------

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Junex, Saint-Grégoire No :2		
No du puits : A269	Nom de la compagnie : Junex Inc.	
Lieu inspecté : Junex, Saint-Grégoire No :2	Lot(s) numéro(s) : 2 944 211 Cadastre : Saint-Grégoire	
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N46° 15' 21.2"	Longitude : W-72° 32' 04"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N46° 15' 21.51"	Longitude : W-72° 32' 01"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2002RS056 Forage ☒ No 2008FA269 Géophysique ☐ No Modification ☐ No Complétion ☐ No		Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No
Nom de l'inspecteur : Adrien Bouffard		Accompagné de : Maxime Sirois (Stagiaire du MRN)
Plaignant/plaignante : Nom/Adresse :		Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O Téléphone : ()
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom : Jean-Marie Caron	Fonction : Junex (Agent des terres)	Téléphone : (418) 654-9661
Nom : Harold Delgado	Fonction : MDDEFP (stagiaire)	Téléphone : (819) 293-4122
Nom : Marie-Josée Vallois	Fonction : MDDEFP (Nicolet)	Téléphone : (819) 293-4122
Nom : François Lavigueur	Fonction : MDDEFP (Nicolet)	Téléphone : (819) 293-4122

But(s) de l'inspection :

- Valider la localisation du puits qu'on a dans GDH.
- Vérifier s'il y a émanation de gaz par l'évent du coffrage de surface et en mesurer le débit s'il y a lieu.
- Valider le statut du puits.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

À notre arrivée nous prenons les coordonnées avec le GPS et celles -ci sont semblables à celles inscrites dans GDH en tenant compte de la précision de l'appareil.

8 trous ont été creusés par le MDDEFP dans le sol autour du puits pour faire un test de migration de gaz à 10 et 20m de la tête du puits à une profondeur de 50 cm. Nous prenons des lectures avec le détecteur de gaz sur tous les trous et les lectures sont de 0% LIE pour chacun des trous

À l'évent du coffrage de surface : le détecteur de gaz indique 8% gaz et un débit de 5.1L /minute.

Présence d'eau dans la cave d'avant puits et l'on voit des bulles se former environ 5 bulles /minute sur le côté de la tête et le détecteur de gaz indique 11% LIE.

Le puits est protégé par une clôture et une plaque d'acier indiquant le nom du puits et son numéro est accrochée sur celle-ci. Cette dernière est cadenassée et les vannes de la tête de puits sont enlevées.

Des photos et points GPS sont pris.

3. CONCLUSION

Les coordonnées géographiques du puits dans GDH s'avèrent être exactes en tenant compte de la précision de l'appareil.

Nous n'avons mesuré aucune concentration de gaz dans les trous au sol autour du puits A269, mais à l'évent du coffrage de surface le détecteur indique 8% gaz et un débit de 5.1 L /minute, et dans la cave d'avant puits formation de bulles dans l'eau sur le bord de la tête.

4. RECOMMANDATIONS

Aucune action à entreprendre.

Puisqu' aucune activité n'a lieu sur le site le statut indiqué dans GDH devrait être changé pour "fermeture temporaire".

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :

Adrien Bouffard


Signature

Date : 2014/03/11

Approuvé par :

Normand Brault


Signature

Date : 2014/03/12

Commentaires du vérificateur :

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 03
	Liens : FICHE\FIC 2013 A269 A COMPLET.pdf
Catalogue photos :	nombre de photos : 20
	Liens : CATALOGUE\CAT 2013 A269 A.pdf

Fiche Photo

FIC_2013_A269_A_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A269_A_016.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A269_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Junex Inc.

SITE

Junex, Saint-Grégoire No 2



DESCRIPTION

La tête du puits A269 est protégé par une clôture et des butoirs de béton.

Appareil:

Camera Make Canon
Camera Model Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time 2013:07:04 10:04:02
Original Date/Time 2013:07:04 10:04:02

Positionnement:

GPS Map Datum WGS-84
GPS Latitude Reference North latitude (N)
GPS Latitude 46° 15' 21.51023" = 46.255975°
GPS Longitude Reference West longitude (W)
GPS Longitude 72° 32' 0.73182" = 72.533537°



Fiche Photo

FIC_2013_A269_A_002.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A269_A_007.JPG

RÉFÉRENCE

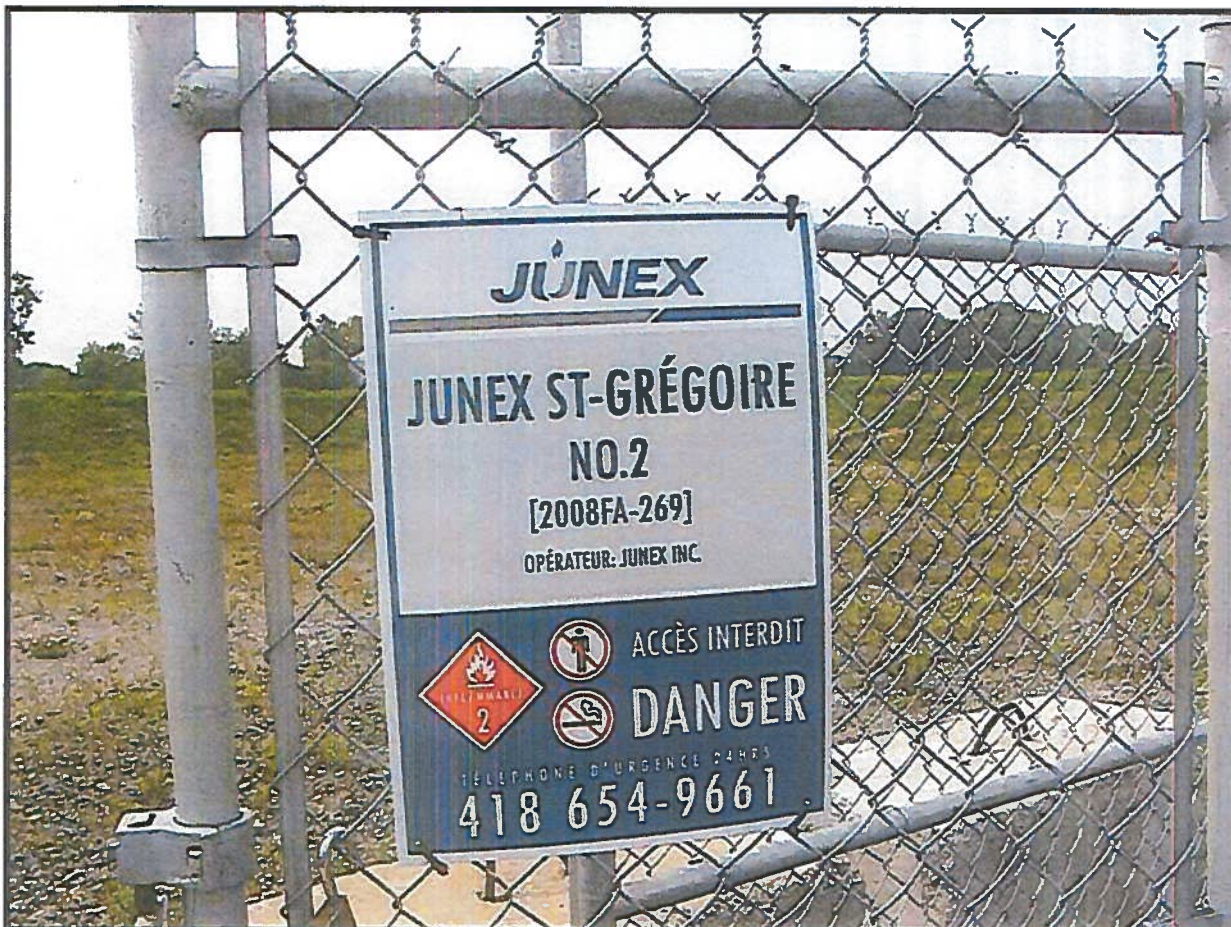
RAP_2013_A269_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Junex Inc.

SITE

Junex, Saint-Grégoire No 2



DESCRIPTION

La plaque d'identification du puits est accrochée sur la clôture.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2013:07:04 10:00:42
Original Date/Time	2013:07:04 10:00:42

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 15' 21.51023" = 46.255975°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 32' 0.73182" = 72.533537°



Fiche Photo

FIC_2013_A269_A_003.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A269_A_018.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A269_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Junex Inc.

SITE

Junex, Saint-Grégoire No 2



DESCRIPTION

Des bulles se forment à tous les 4 secondes dans l'eau près de la tête du puits à l'intérieur de la cave d'avant puits.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2013:07:04 10:08:55
Original Date/Time	2013:07:04 10:08:55

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 15' 21.51023" = 46.255975°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 32' 0.73182" = 72.533537°



Formulaire d'inspection de puits foré

IDENTIFICATION DU PUIT

Numéro du puits :	A269	Opérateur :	Junex
Nom du puits :	St-Grégoire no.2		

INSPECTION

Date de l'inspection :	2011/05/10	Heure :	13h30
Nom des inspecteurs :	Ch. Leclerc	Accompagné de Mathieu Lavoie (Junex)	

Émissions fugitives – Migration de gaz

Présence de bulles dans l'eau ou la vase au pourtour de la tête de puits	oui	☒	non	☐
Détection significative de méthane : (schématiser les endroits où le méthane a été détecté dans l'espace réservé à cette fin ci-dessous)	oui	☐	non	☒
Commentaires : Bulles dans l'eau près de la tête de puits et près du ciel. Probablement à cause du ciment selon M. Lavoie				

Émissions fugitives – Coffrage de surface (évent)

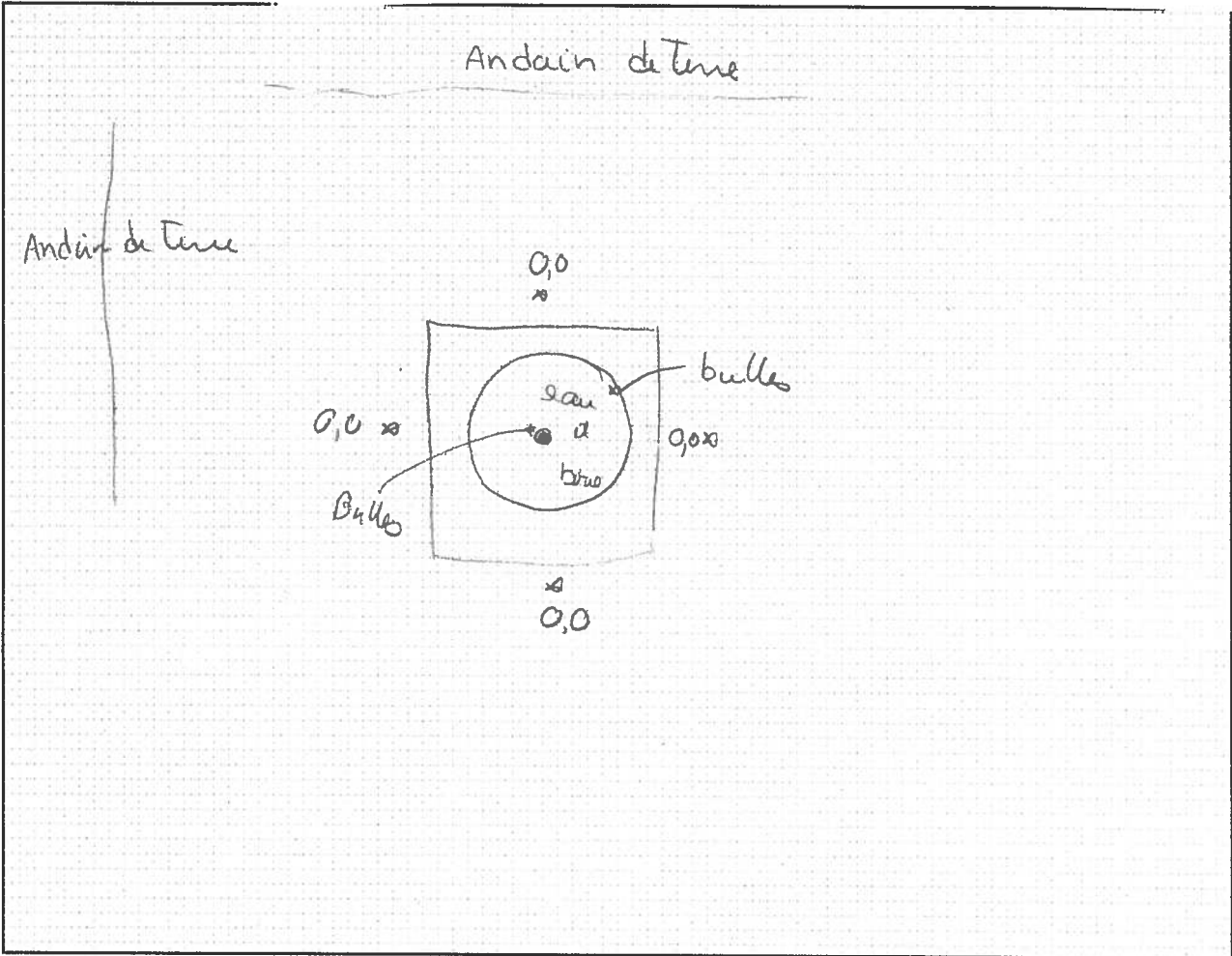
Évent du coffrage de surface visible et ouvert	oui	☒	non	☐
Détection significative (plus de 0,1%) de méthane à la sortie de l'évent	oui	☒	non	☐
Commentaires : 25% de méthane mesuré (valeur maximale mesurée) à la sortie de l'évent				

Sécurité

Tête de puits indiquée (nom du puits, opérateur):	oui	☒	non	☐
Précisez :				
Tête de puits protégée par une clôture ou un abri :	oui	☒	non	☐
Vannes enlevées ou cadenassées :	oui	☒	non	☐
Précisez : Clôture, vannes enlevées				

Autres observations : Demander des données écrites sur le puits

Schéma du site



Inspecté par : _____ et _____ date _____
(signature) (signature)

Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A269
Nom du puits : Junex, Saint-Grégoire No. 2
Nom de l'opérateur : Junex
Date de l'inspection : 12 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz

Description : environ 5 bulles/min; origine des bulles à déterminer
Quantité mesurée : aucune mesure (quantité négligeable)

Émissions fugitives – Coffrage de surface (évent)

Description : émissions de gaz
Quantité mesurée : 100 % de méthane mesuré sur le détecteur à gaz

État de la tête de puits (voir photos en annexe)

Sécurisée ? PARTIELLEMENT

Clôturée et cadenassée, vannes enlevées, absence de blocs de béton

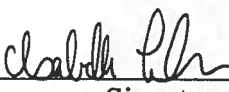
Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? NON

tête de puits en partie immergée

Autres observations

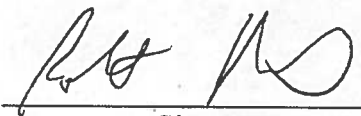
Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.


Signature

2011-02-25
Date

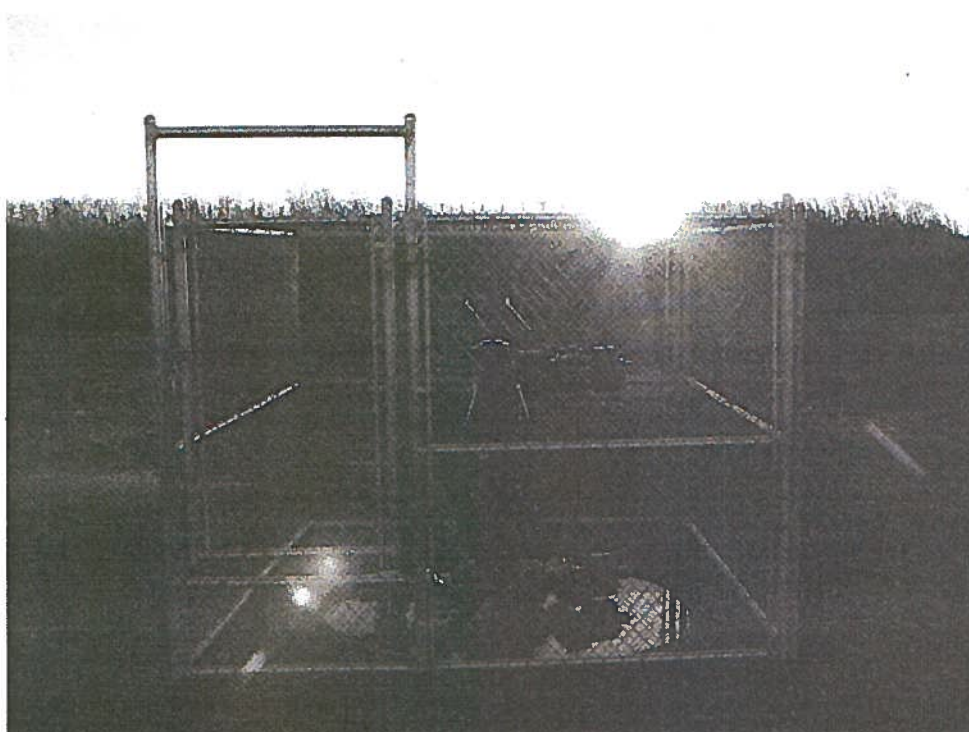
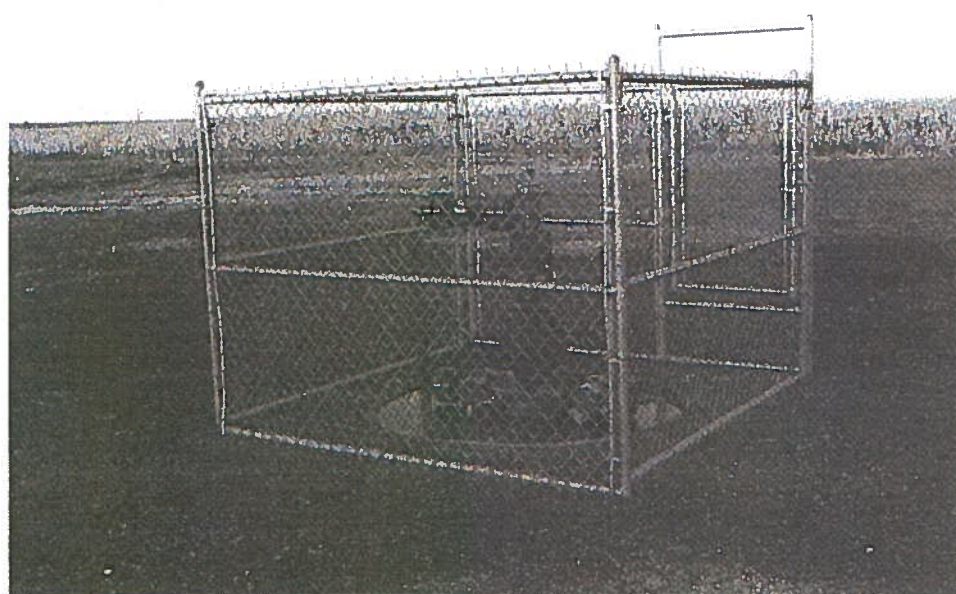
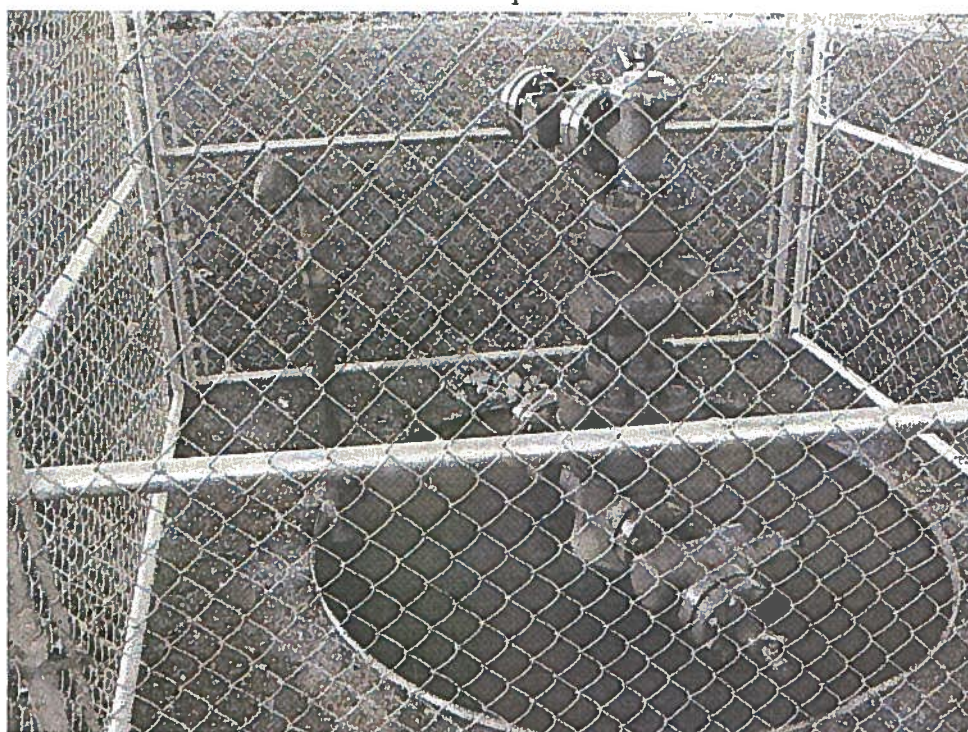
Robert Thériault, géo. Ph.D.


Signature

2011-02-25
Date

Annexe

Tête de puits



Date de l'inspection :	Année	Mois	Jour	Heure d'arrivée :	11h15
	2013	07	04	Heure de départ :	11h45

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Junex, Saint-Grégoire No :3		
No du puits : A270		Nom de la compagnie : Junex Inc.
Lieu inspecté : Junex, Saint-Grégoire No :3		Lot(s) numéro(s) : 2 943 665 Cadastre : Saint-Grégoire
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N46° 17' 28.1"	Longitude : W-72° 33' 15.2"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N46° 17' 28.14"	Longitude : W-72° 33' 15.08"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2002RS056 Forage ☒ No 2009FA270 Géophysique ☐ No Modification ☐ No Complétion ☐ No		Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No
Nom de l'inspecteur : Adrien Bouffard		Accompagné de : Maxime Sirois (Stagiaire du MRN)
Plaignant/plaignante : Nom/Adresse :		Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O Téléphone : ()
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom : Jean-Marie Caron	Fonction : Junex (Agent des terres)	Téléphone : (418) 654-9661
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()

But(s) de l'inspection :

- Valider la localisation du puits qu'on a dans GDH.
- Vérifier s'il y a émanation de gaz par l'évent du coffrage de surface et en mesurer le débit s'il y a lieu.
- Valider le statut du puits.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

À notre arrivée, nous avons vérifié avec un GPS les coordonnées géographiques du puits inscrites dans GDH. Les coordonnées s'avèrent être exactes en tenant compte de la précision de l'appareil.

Le puits est protégé par une clôture et une plaque d'acier indiquant le nom du puits et son numéro est accrochée sur celle-ci.

Cette dernière est cadenassée et les vannes de la tête de puits sont enlevées. Il n'y avait aucune odeur d'hydrocarbure et le détecteur de gaz n'a détecté aucun gaz. De plus, on n'a rien pu mesurer avec le débitmètre.

Aucune émanation de gaz par l'évent du coffrage de surface n'est constatée.

Des photos et points GPS sont pris.

3. CONCLUSION

Les coordonnées géographiques du puits dans GDH s'avèrent être correctes en tenant compte de la précision de l'appareil.

Le puits semblait être bien protégé et aucune émanation de gaz par l'évent du coffrage de surface n'est constatée. Aucune contamination n'est visible autour du puits. Le statut du puits A270 est : Évaluation

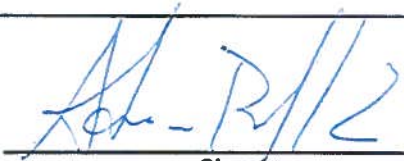
4. RECOMMANDATIONS

Aucune action à entreprendre.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :

Adrien Bouffard


Signature

Date : 2014/03/05

Approuvé par :

Gaétan Demers


Signature

Date : 2014/03/06

Commentaires du vérificateur : *Puisqu'il n'y a pas d'activité sur le site, le statut indiqué dans GDH devrait être : Fermeture temporaire*

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 02
	Liens : FICHE\FIC 2013 A270 A COMPLET.pdf
Catalogue photos :	nombre de photos : 17
	Liens : CATALOGUE\CAT 2013 A270 A.pdf

P:\Pegase\SUIVI_CONTROLE\PUITS\A270\2013\RAP_2013_A270_A.doc

Fiche Photo

FIC_2013_A270_A_001.PDF

<u>IDENTIFICATION</u> IMG_2013_A270_A_013.JPG	<u>DÉTENTEUR DU PERMIS</u> Junex
<u>RÉFÉRENCE</u> RAP_2013_A270_A.PDF	<u>SITE</u> Junex, Saint-Grégoire No 3



DESCRIPTION

La plaque d'identification du puits A270 est accrochée sur la clôture qui protège le puits.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2013:07:04 11:24:46
Original Date/Time	2013:07:04 11:24:46

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 17' 28.14118" = 46.29115°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 33' 15.08856" = 72.554191°



Fiche Photo

FIC_2013_A270_A_002.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A270_A_011.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A270_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Junex

SITE

Junex, Saint-Grégoire No 3



DESCRIPTION

Les vannes sont enlevées de la tête du puits.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2013:07:04 11:24:22
Original Date/Time	2013:07:04 11:24:22

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 17' 28.14118" == 46.29115°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 33' 15.08856" == 72.554191°

Rapport d'inspection
Émissions fugitives de gaz naturel

Identification

Numéro du puits : A270
Nom du puits : Junex, Saint-Grégoire No. 3
Nom de l'opérateur : Junex
Date de l'inspection : 12 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz

Description : aucun indice visible de migration de gaz observé
Quantité mesurée : pas de méthane mesuré

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement)

Description : événement du coffrage de surface immergé et possiblement fermé; aucune bulle observée
Quantité mesurée : aucune mesure

État de la tête de puits (voir photos en annexe)

Sécurisée ? PARTIELLEMENT

clôturée et cadenassée, vannes enlevées, absence de blocs de béton

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? NON

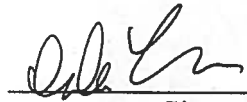
tête de puits en partie immergée

Autres observations

l'événement du coffrage de surface est submergé, un suivi sera nécessaire;

Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

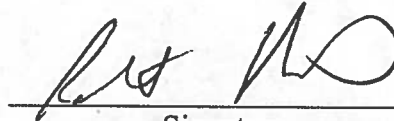


Signature

2011-02-25

Date

Robert Thériault, géo. Ph.D.



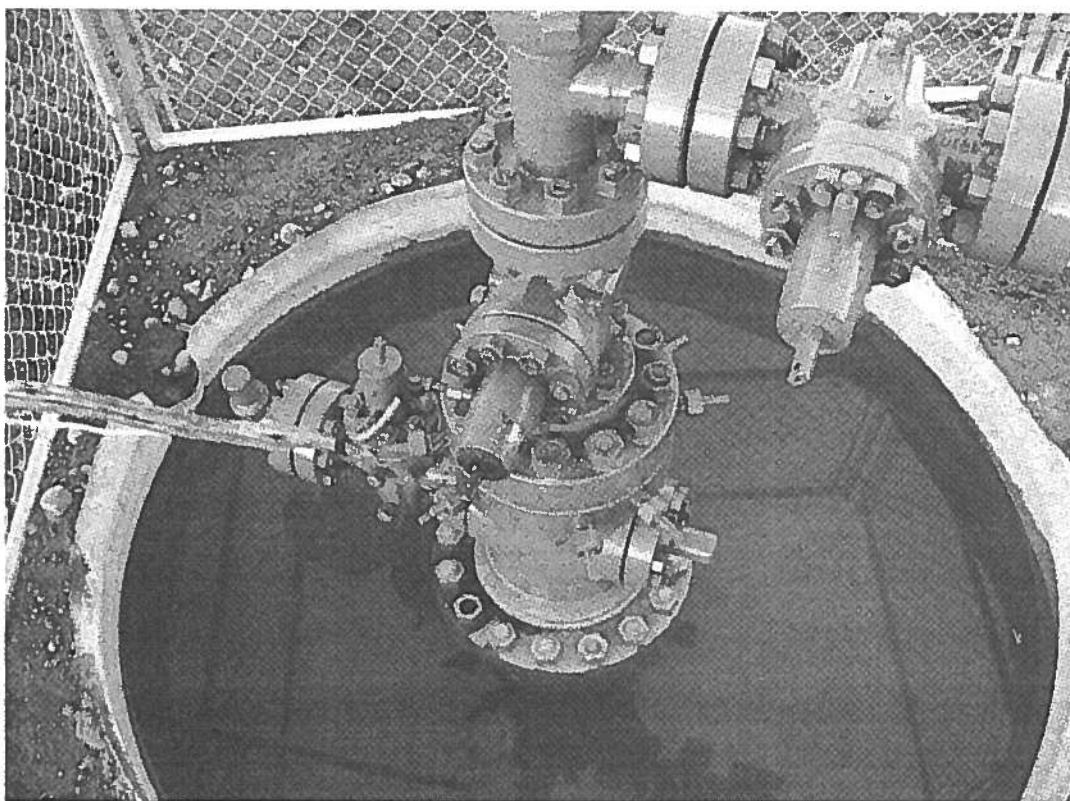
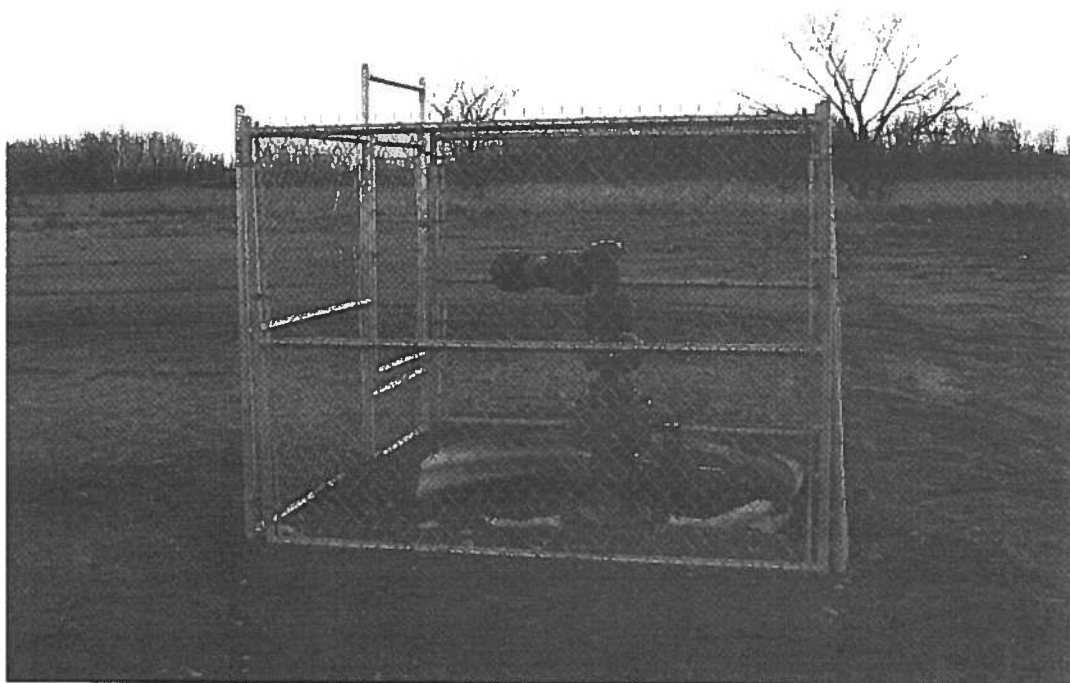
Signature

2011-02-25

Date

Annexe

Tête de puits



IDENTIFICATION DU PUIT

Numéro du puits :	A 271	Opérateur : Canbridge
Nom du puits :	Farnham no 1	

INSPECTION

Date de l'inspection :	30 sept 2011	Heure : 14 : 45
Nom des inspecteurs :	G. Demers I, Leblond	

Émissions fugitives – Migration de gaz

Présence de bulles dans l'eau ou la vase	oui	☐	non	☒
Plus de 0,1 % de méthane détecté :	oui	☐	non	☒
(schématiser les endroits où le méthane a été détecté dans l'espace réservé à cette fin ci-dessous)				
Commentaires : Aucune bulle visible				

Émissions fugitives – Événement du coffrage de surface

Évent du coffrage de surface ouvert	oui	☐	non	☒
Plus de 0,1% de méthane détecté	oui	☐	non	☒
Commentaires : Aucune bulle visible				

Sécurité

Tête de puits indiquée (nom du puits, opérateur):	oui	☐	non	☒
Tête de puits protégée par une clôture ou un abri :	oui	☒	non	☐
Vannes enlevées ou cadenassées :	oui	☒	non	☐
Commentaires :				

Données de pression des coffrages et tubage- puits fermé (si disponibles lors de l'inspection)

Coffrage de : production	kPa, intermédiaire	kPa, surface	kPa
Tubage de production	kPa		

Autres observations : Aucune bulle visible. Tête submergée. Event submergé.

SCHÉMA DU SITE

les bassins sont toujours là mais les membranes ont été enlevées, Des blocs de béton + clous autour du puits

The diagram illustrates a well structure with the following components and labels:

- faible qte eau** (low water quantity) with a double slash **//** and **bèche** (shovel) below it, indicating the water level.
- A vertical rectangular section labeled **faible qte eau** with **= bèche** (shovel) to its right.
- Below this section are two smaller rectangular sections, each labeled **vide** (empty).
- To the right of the vertical section is a detailed cross-section of the well structure, showing a square pit with a small square at the bottom. Labels include: **puits** (well), **clous métal 1.5m** (metal nails 1.5m), **+ blocs béton** (plus concrete blocks), and **blocs béton** (concrete blocks) with an arrow pointing to the bottom of the pit.

Inspecté par :  et _____ date 2011-09-30

(signature) (signature)

Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification

Numéro du puits : A271
Nom du puits : Canbriam, Farnham No. 1
Nom de l'opérateur : Canbriam Energy
Date de l'inspection : 15 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz

Description : environ 5 bulles/min; origine des bulles à déterminer
Quantité mesurée : aucune mesure (quantité négligeable)

Émissions fugitives – Coffrage de surface (évent)

Description : événement du coffrage de surface submergé
Quantité mesurée : aucune mesure

État de la tête de puits (voir photos en annexe)

Sécurisée ? NON

clôture brisée et inadéquate, vannes submergées, absence de blocs de béton

Protégée des effets du gel ? NON

base de la tête de puits submergée

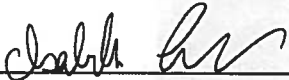
Autres observations

bassins de forage encore sur place (infraction à l'article 48.1 du Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains)

Suivi requis

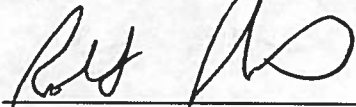
Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.


Signature

2011-02-25
Date

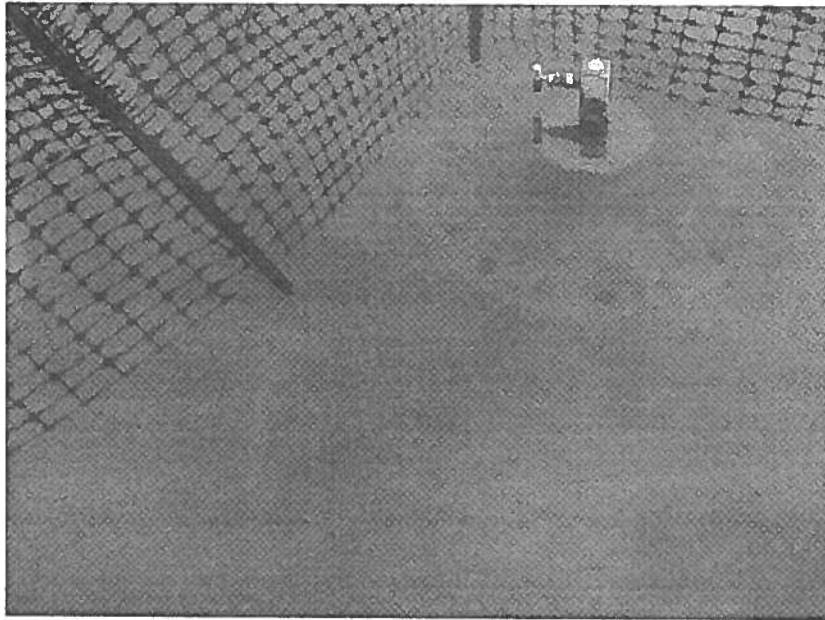
Robert Thériault, géo. Ph.D.


Signature

2011-02-25
Date

Annexe

Tête de puits



Clôture



Bassins de forage



Date de l'inspection :	Année	Mois	Jour	Heure d'arrivée :	11h25
	2014	03	24	Heure de départ :	12h05

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Canbriam Energy, Saint-Hyacinthe No 1		
No du puits : A 273		Nom de la compagnie : Canbriam Energy Inc.
Lieu inspecté : Canbriam Energy, Saint-Hyacinthe No 1		Lot(s) numéro(s) : 2256705; 2256712; 2257128; 2257129 Cadastre : Saint-Hyacinthe
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N45° 41' 47.4"	Longitude : W-72° 59' 07.2"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N45° 41' 47.9"	Longitude : W-72° 59' 07"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2005PG780 Forage ☒ No 2009FA273 Géophysique ☐ No Modification ☐ No Complétion ☒ No 2009CA273		Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No
Nom de l'inspecteur : Adrien Bouffard et Habib Ourari		Accompagné de :
Plaignant/plaignante : Nom/Adresse :		Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O Téléphone : ()
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()

But(s) de l'inspection :

- Valider la localisation du puits qu'on a dans GDH.
- Vérifier s'il y a émanation de gaz par l'évent du coffrage de surface et en mesurer le débit s'il y a lieu.
- Valider le statut du puits.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

À notre arrivée nous prenons les coordonnées avec le GPS et celles –ci sont semblables à celles inscrites dans GDH en tenant compte de la précision de l'appareil.

Le puits est protégé par une clôture et des blocs de béton, cette dernière est cadénassée. Il n'y a pas de plaque d'acier indiquant le nom du puits et son numéro sur la clôture.

La tête de puits semble en bon état et la cave d'avant-puits n'est pas visible puisqu'elle est recouverte de neige, on peut voir l'évent du coffrage de surface.

Sur l'évent du surface le détecteur de gaz n'a détecté aucun gaz. De plus, on n'a rien pu mesurer avec le débitmètre.

Les vannes sont cadénassées.

Des photos sont prises.

3. CONCLUSION

Les coordonnées géographiques du puits dans GDH s'avèrent être exactes en tenant compte de la précision de l'appareil.

Le puits semblait être bien protégé et aucune émanation de gaz par l'évent du coffrage de surface n'est constatée.

Le statut du puits est : Suspendu\ indices de gaz.

4. RECOMMANDATIONS

Ecrire à l'entreprise pour la pose d'une plaque d'identification du puits avec le nom et le numéro du puits et l'opérateur.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :

Adrien Bouffard


Signature

Date : 2014-03-27

Vérifié par :

Gaétan Demers


Signature

Date : 2014-03-28

Approuvé par :

Normand Brault


Signature

Date : 2014-03-28

Commentaires du vérificateur :

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 03
	Liens : FICHE\FIC 2014 A273 A COMPLET.pdf
Catalogue photos :	nombre de photos : 22
	Liens : CATALOGUE\CAT 2014 A273 A.pdf

P:\Pegase\SUIVI_CONTROLE\PUITS\A273\2014\RAP_2014_A273_A.doc

Fiche Photo

FIC_2014_A273_A_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A273_A_013.JPG

RÉFÉRENCE

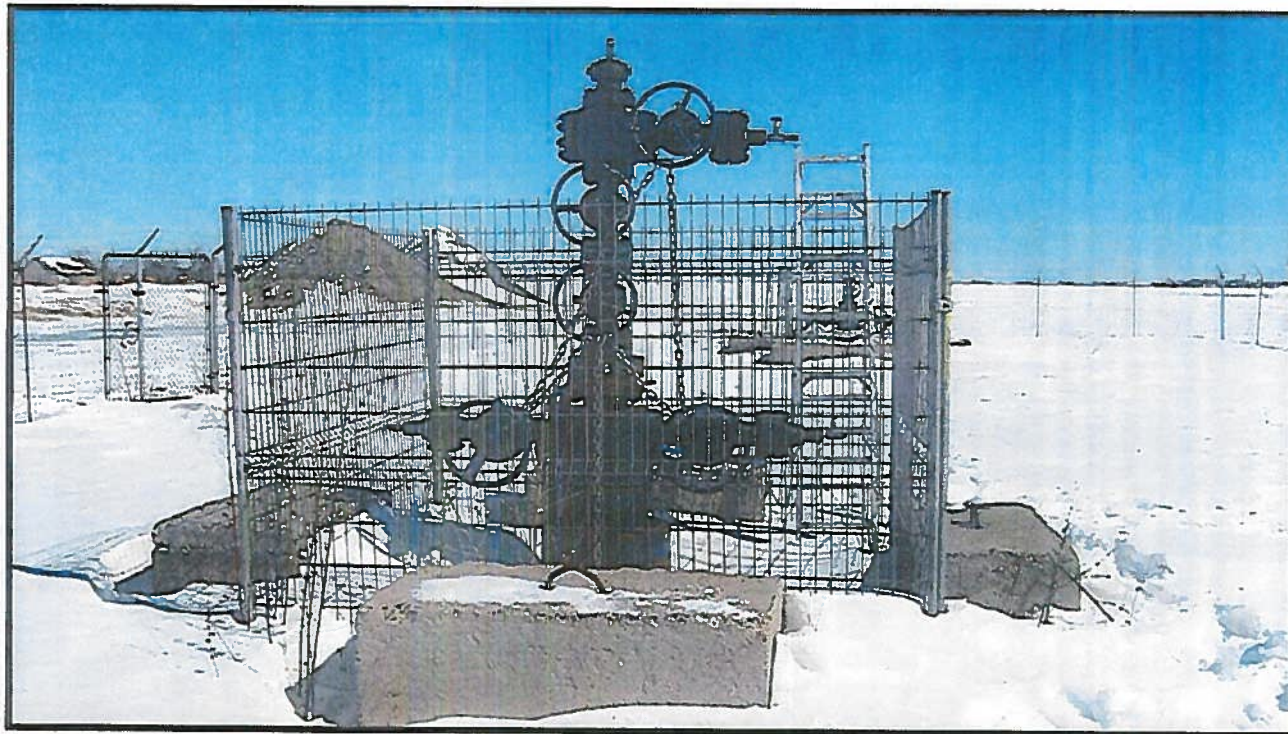
RAP_2014_A273_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam Energy

SITE

Canbriam, Saint-Hyacinthe No 1



DESCRIPTION

Le puits est protégé par une clôture et des blocs de béton.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:24 11:55:56
Original Date/Time	2014:03:24 11:55:56

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 41' 47.90593" = 45.696641°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 59' 6.99357" = 72.985276°

Fiche Photo

FIC_2014_A273_A_002.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A273_A_021.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2014_A273_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam Energy

SITE

Canbriam, Saint-Hyacinthe No 1



DESCRIPTION

Les vannes de la tête du puits sont enchaînées.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:24 12:06:16
Original Date/Time	2014:03:24 12:06:16

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 41' 47.90593" = 45.696641°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 59' 6.99357" = 72.985276°

Fiche Photo

FIC_2014_A273_A_003.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A273_A_018.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2014_A273_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam Energy

SITE

Canbriam, Saint-Hyacinthe No 1



DESCRIPTION

Aucun % de gaz et aucun débit mesurable à l'évent du coffrage du surface.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:24 12:00:49
Original Date/Time	2014:03:24 12:00:49

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 41' 47.90593" = 45.696641°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 59' 6.99357" = 72.985276°

Date de l'inspection :	Année 2013	Mois 10	Jour 22	Heure d'arrivée :	11h10
				Heure de départ :	12h45

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Canbriam, Saint-Hyacinthe No 1		
No du puits : A273	Nom de la compagnie : Canbriam energy Inc.	
Lieu inspecté : Canbriam, Saint-Hyacinthe No 1	Lot(s) numéro(s) : 2 256 705, 2 256 712, 2 257 128, 2 257129 Cadastre : Saint-Hyacinthe	
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N45° 41' 47.4"	Longitude : W-72° 59' 07.2"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N45° 41' 48.04"	Longitude : W-72° 59' 07.07"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2005PG780 Forage ☒ No 2009FA273 Géophysique ☐ No Modification ☐ No Complétion ☒ No 2009CA273 Statut Puits : Complété/évaluation	Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No	
Nom de l'inspecteur : Louise Anderson et Samuel Dufour	Accompagné de : Ali Nowamooz et Yohann Tremblay	
Plaignant/plaignante : Nom/Adresse :	Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O Téléphone : ()	
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom : Claude LeMonde	Fonction : propriétaire	Téléphone : (450) 796-2262
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()

But(s) de l'inspection :

1. Vérifier l'état général du site,
2. Valider avec le GPS si la localisation du puits est la même qu'au dossier,
3. Vérifier si le puits est sécurisé et bien identifié (article 60, paragraphe 4° du RPGNRS),
4. Vérifier l'état de la tête de puits et de la cave d'avant-puits,
5. Vérifier s'il y a des fuites à l'évent et sur la tête de puits (art. 60, parag. 6° de RPGNRS),
6. Vérifier s'il y a des indices de contamination ou de fuites de gaz sur le sol,
7. Valider le statut du puits.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

Note : Nous étions avec des professionnels de recherche de l'Université Laval pour leur étude É3-3 de l'ÉES sur les gaz de schiste,

1. L'accès au site de forage se fait via un chemin privé situé sur une ferme. Deux têtes de puits (A273 et A284) se trouve dans un grand enclos clôturé et barré. Le tour du site est fait et des photos ainsi que des mesures GPS sont prises. Aucun d'équipement de forage ou autre débris n'a été laissé sur place,
2. Les coordonnées géographiques mesurées avec le GPS près du puits A284 sont : N45° 41' 48.04" et W-72° 59' 07.07",
3. Le puits est protégé par un deuxième enclos clôturé de 8 pieds X 8 pieds sans porte d'accès. Des blocs de béton ont également été ajoutés sur les côtés de l'enclos. Les vannes de la tête de puits sont enchaînées et cadenassées. Aucune plaque d'identification est accrochée à l'enclos afin d'identifier le nom du puits et son numéro,

4. La tête de puits est montée avec un arbre de Noël. Elle est rouillée sur environ (1/3) de sa surface surtout dans la partie inférieure. Par contre, aucune fuite de gaz n'a été mesurée sur la tête du puits. La cave d'avant-puits n'est pas visible, elle est probablement sous terre.
5. La valve de l'évent du coffrage de surface est ouverte et aucune valeur n'a été mesurée avec le détecteur de gaz.
6. Le sol de surface est composé de gravier compacté et recouvert d'environ 10% de foin. Aucune tâche d'huile n'a été observée sur le sol. Aucun trou ne semblait avoir été fait pour la mesure de migration de gaz dans les sols. Donc, nous n'avons pas pu évaluer s'il y avait présence de gaz à la surface du sol.
7. L'état du site et de la tête de puits laisse croire qu'il n'y a plus d'opération sur le site et que le puits serait fermé temporairement.

3. CONCLUSION

1. Le site semble être bien entretenu.
2. En tenant compte de la précision de l'appareil, les coordonnées géographiques mesurées s'avèrent être les mêmes que celles inscrites dans la banque de données GDH.
3. Le puits est bien protégé tel qu'exigé à l'art. 60 du parag. 4° du RPGNRS, mais il n'est pas identifié.
4. Aucune fuite n'a été notée sur la tête de puits. Par contre, la tête n'est pas très bien entretenue (présence de rouille en surface).
5. Aucune concentration de gaz n'a été mesurée à l'évent du coffrage de surface et le débit n'a pas été mesuré.
6. Aucun indice de contamination sur le sol ou de migration de gaz n'a été observé.
7. Le statut pour ce puits dans la base de données GDH est «Complété/Évaluation». Selon nos observations, il devrait être plutôt «suspendu».

Lors de cette visite, aucune situation représentant un danger potentiel imminent pour la santé, la sécurité et l'environnement n'a été constatée.

4. RECOMMANDATIONS

Demander à la compagnie de mettre une plaque sur la clôture, permettant d'identifier le puits.

Demander à la compagnie d'assurer un entretien de la tête de puits (repeindre).

Changer le statut du puits pour « suspendu » dans la base de données GDH.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :
Louise Anderson



Date : 20 novembre 2013

et Samuel Dufour


Signature

Vérifié par :
Gaétan Demers



Date : 2014-03-31

Approuvé par :
Normand Brault


Signature

Date : 2014-03-31

Commentaires du vérificateur :

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 3 fiches
	Liens : FICHE\FIC 2013 A73 A COMPLET.doc
Catalogue photos :	nombre de photos : 16
	Liens : CATALOGUE\CAT 2013 A273 A.ppt

P:\Pegase\SUIVI_CONTROLE\PUITS\A273\2013\RAP_2013_A273_A.doc

Fiche Photo

FIC_2013_A273_A_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A273_A_008.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A273_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam energy Inc.

SITE

Canbriam, Saint-Hyacinthe No 1.



DESCRIPTION

On voit sur cette photo les deux puits présents sur le terrain. Chacun de ces puits est protégé par une clôture et des blocs de béton. Les valves sont bien cadenassées.

Appareil:

Camera Make	Garmin
Camera Model	GPSMAP 62
Last Modified Date/Time	2013:10:22 11:56:58
Original Date/Time	2013:10:22 11:56:58

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 41' 48.06194" = 45.696684°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 59' 7.07272" = 72.985298°

Fiche Photo

FIC_2013_A273_A_002.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A273_A_015.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A273_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam energy Inc.

SITE

Canbriam, Saint-Hyacinthe No 1.



DESCRIPTION

Cette photo montre l'enclos clôturé qui entoure les deux puits. Le site se trouve dans un champ agricole près d'une ferme. L'accès au puits est bien protégé et un code numérique est requis afin d'accéder à l'intérieur du site.

Appareil:

Camera Make	Garmin
Camera Model	GPSMAP 62
Last Modified Date/Time	2013:10:22 11:56:58
Original Date/Time	2013:10:22 11:56:58

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 41' 48.06194" = 45.696684°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 59' 7.07272" = 72.985298°

Fiche Photo

FIC_2013_A273_A_003.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A273_A_005.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A273_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam energy Inc.

SITE

Canbriam, Saint-Hyacinthe No 1.



DESCRIPTION

On voit sur cette photo les mesures de gaz qui ont été prises sur les puits. Aucune présence de gaz n'a été mesurée à l'événement. Des trous devraient être faits lors de la prochaine visite du puits afin de faire des tests de migration des gaz dans le sol.

Appareil:

Camera Make	Garmin
Camera Model	GPSMAP 62
Last Modified Date/Time	2013:10:22 11:56:58
Original Date/Time	2013:10:22 11:56:58

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 41' 48.06194" = 45.696684°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 59' 7.07272" = 72.985298°

Rapport d'inspection
Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A273
Nom du puits : Canbriam, Saint-Hyacinthe No. 1
Nom de l'opérateur : Canbriam Energy
Date de l'inspection : 12 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz :

Description : aucun indice visible de migration de gaz observé
Quantité mesurée : pas de méthane détecté

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement) :

Description : aucun indice visible d'émanation de gaz observé
Quantité mesurée : pas de méthane détecté

État de la tête de puits (voir photos en annexe) :

Sécurisée ? OUI

clôturée, vannes enchaînées et cadenassées, protégée par des blocs de béton

Protégé des effets du gel (par rapport à l'eau) ? OUI

tête de puits au-dessus du niveau du sol

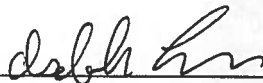
Autres observations

aucune

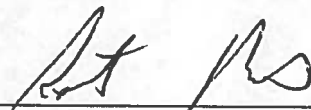
Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

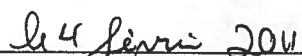
Robert Thériault, géo. Ph.D.



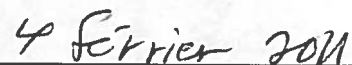
Signature



Signature



Date



Date

Annexe

Tête de puits



Base de la tête de puits



Date de l'inspection :	<i>Année</i>	<i>Mois</i>	<i>Jour</i>	Heure d'arrivée :	15h30
	2014	03	24	Heure de départ :	16h50

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : A274		
No du puits : Canbriam, La Présentation No 1	Nom de la compagnie : Canbriam	
Lieu inspecté : Région des Basses-Terres, MRC Les Maskoutains	Lot(s) numéro(s) : 3 697 924 Municipalité : La Présentation Rang : Salvail	
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N 45° 43' 42.5"	Longitude : W -73° 02' 06.5"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N 45° 43' 42.7"	Longitude : W -73° 02' 05.8"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2005PG780 Forage ☐ No 2009FA274 Géophysique ☐ No Modification ☒ No 2011MA274 Complétion ☒ No 2010CA274 2009CA274		Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No
Nom de l'inspecteur : Adrien Bouffard et Habib Ourari		Accompagné de :
Plaignant/plaignante :	Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O	
Nom/Adresse :	Téléphone : ()	
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()

But(s) de l'inspection :

- Valider la localisation du puits qu'on a dans GDH ;
- Vérifier s'il y a émanation de gaz par l'évent du coffrage de surface et en mesurer le débit et la concentration s'il y a lieu ;
- Valider le statut du puits.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

À notre arrivée, on a vérifié avec un GPS les coordonnées géographiques du puits indiquées sur la fiche signalétique (GDH). Les coordonnées s'avèrent être correctes en tenant compte de la précision de l'appareil.

Le puits est protégé par une clôture, cette dernière est entourée de gros blocs en béton. Le tout est dans un enclos entouré de grillage. Dans cet enclos se trouve également le puits A281. Les vannes de la tête de puits sont enchaînées et cadenassées. Des compteurs de volume de gaz sont placés aux deux événements. Aucune plaque n'indique le nom ni le numéro du puits A274.

La tête de puits semble être en bon état et la cave d'avant-puits n'est pas visible puisqu'elle est recouverte de neige.

La valve à l'événement du coffrage de surface est ouverte. La concentration en gaz à cet événement est de 17 % et le débit est négligeable (0.012 l/minute), en tenant compte de la précision de l'appareil et du vent. À l'événement du coffrage conducteur, la concentration en gaz est nulle et le débit est également négligeable (0.021 l/minutes). Aucune odeur d'hydrocarbures et aucune émanation de gaz n'ont été constatées aux deux événements.

L'état du site et du puits laissent croire qu'il n'y a plus d'opération sur le site et que le puits serait suspendu.

3. CONCLUSION

En tenant compte de la précision de l'appareil, les coordonnées géographiques mesurées s'avèrent être très proches de celles inscrites au dossier et dans la banque de données GDH.

Le puits semble être bien protégé. Aucune plaque d'acier n'indique le nom du puits.

Les débits aux deux événements sont négligeables et largement inférieur au critère (300m3/j) appliqué dans l'Ouest canadien pour une intervention à court terme sur un puits. Aucune odeur d'hydrocarbures n'a été constatée aux deux événements.

Tel que présenté dans la base de données GDH, ce puits semble être suspendu étant donné que le site n'est pas en opération et qu'il y a toujours une tête de puits.

4. RECOMMANDATIONS

Demander à l'entreprise responsable du puits de se conformer au paragraphe 4° de l'article 60 du RPGNRS soit d'ajouter un écriteau précisant le nom et le numéro du puits.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :

Habib Ourari


Signature

Date : 2014-03-28

Vérifié par :

Gaétan Demers


Signature

Date : 2014-03-28

Approuvé par :

Normand Brault


Signature

Date : 2014-03-28

Commentaires du vérificateur :

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 01
	Liens : FICHE\FIC 2014 A274 A 001.pdf
Catalogue photos :	nombre de photos : 21
	Liens : CATALOGUE\CAT 2014 A274 A.pdf

Fiche Photo

FIC_2014_A274_A_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A274_A_008.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2014_A274_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam

SITE

Canbriam, La Présentation No 1



DESCRIPTION

Le puits est protégé par une clôture, cette dernière est entourée de gros blocs en béton. Le tout est dans un enclos entouré de grillage. Dans cet enclos se trouve également le puits A281. Les vannes de la tête de puits sont enchaînées et cadenassées. Des compteurs de volume de gaz sont placés aux deux événements. Aucune plaque n'indique le nom ni le numéro du puits A274.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:24 15:47:28
Original Date/Time	2014:03:24 15:47:28

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 43' 42.69136" = 45.728525°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	73° 2' 5.82404" = 73.034951°



Catalogue photo

Cat_2014_A274_A

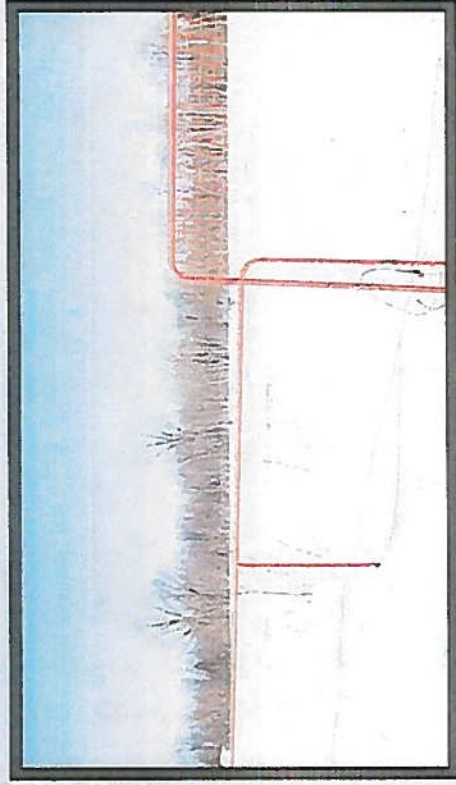
Direction du Bureau des hydrocarbures

Sujet: Inspections de puits

Référence: Canbriam, La Présentation No 1

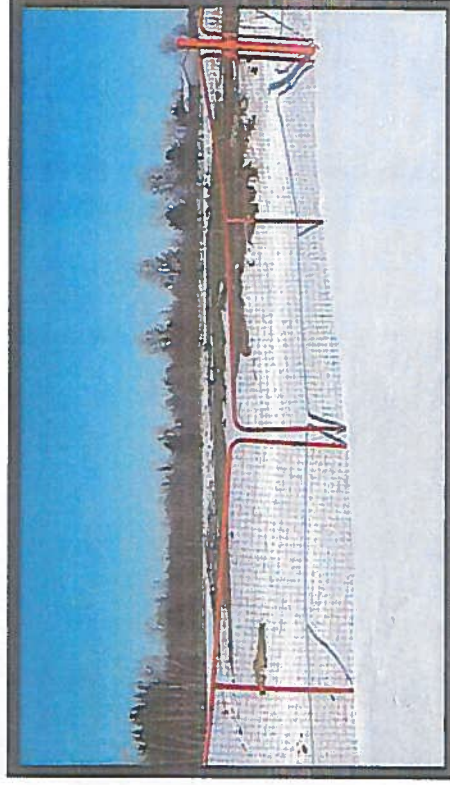
Catalogue photo

Cat_2014_A274_A



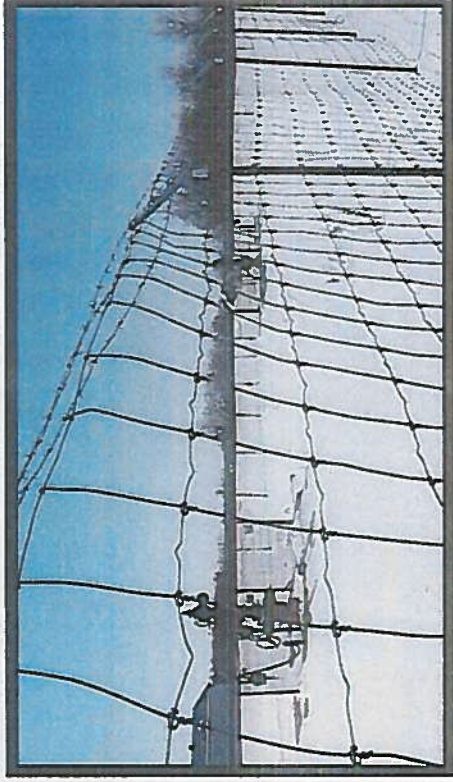
Catalogue photo

Cat_2014_A274_A



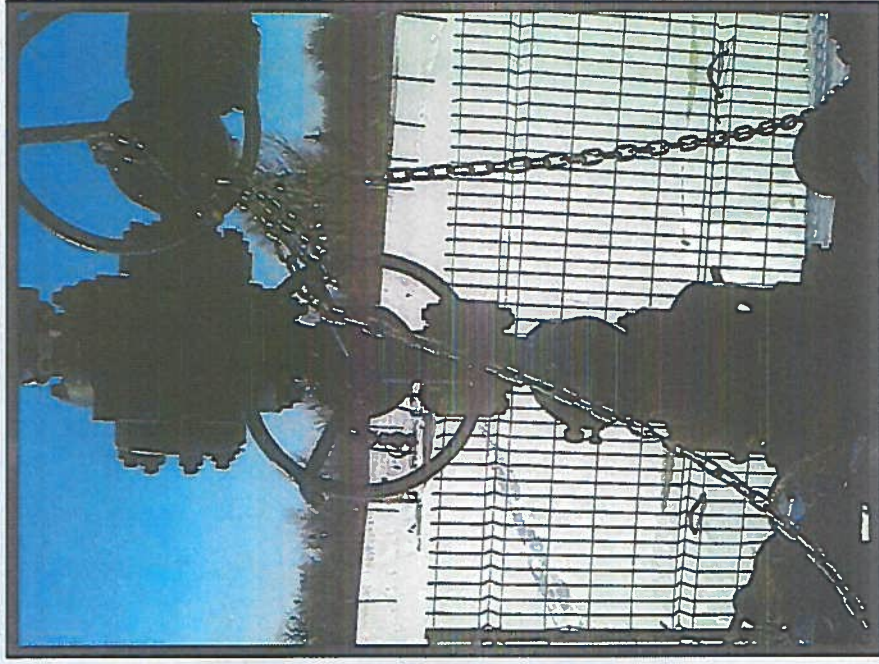
Catalogue photo

Cat_2014_A274_A



Catalogue photo

Cat_2014_A274_A



Catalogue photo

Cat_2014_A274_A



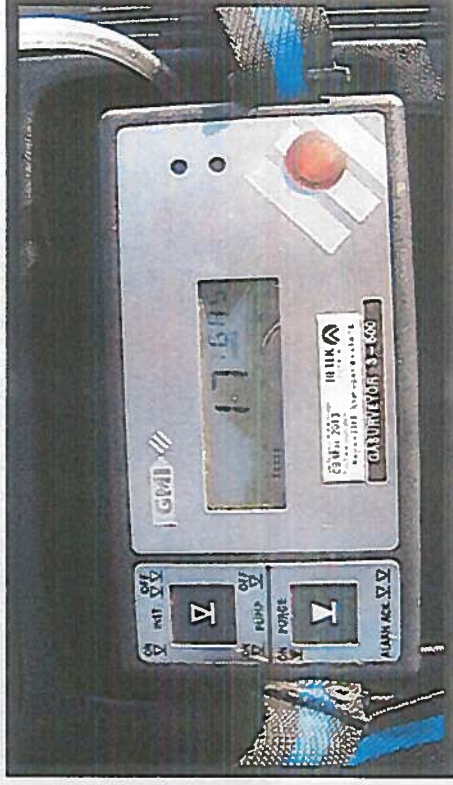
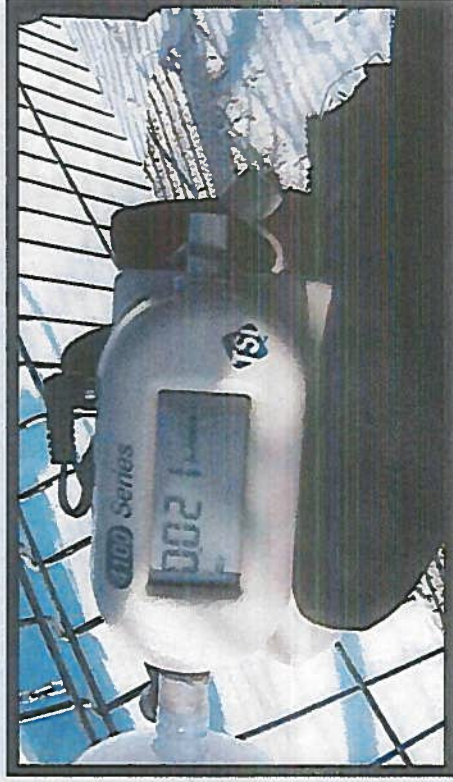
Catalogue photo

Cat_2014_A274_A



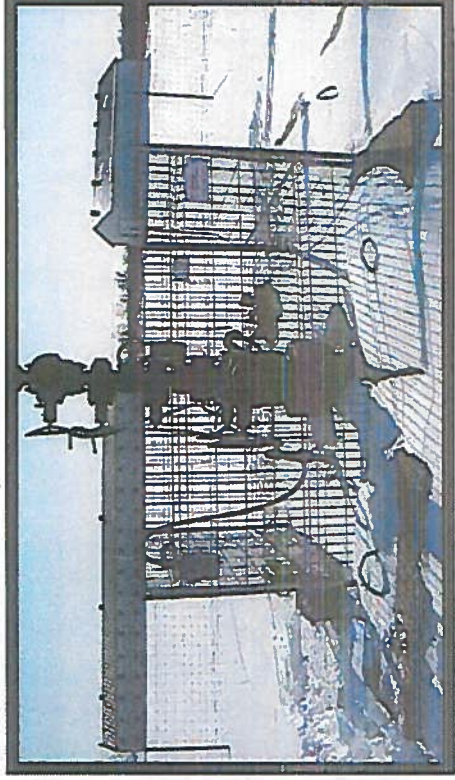
Catalogue photo

Cat_2014_A274_A



Catalogue photo

Cat_2014_A274_A



Catalogue photo

Cat_2014_A274_A



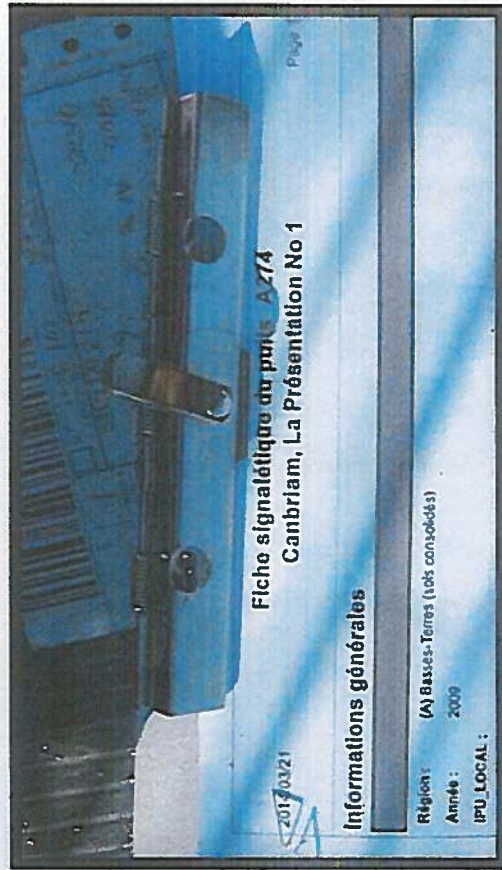
Catalogue photo

Cat_2014_A274_A



Catalogue photo

Cat_2014_A274_A



Inspection de travaux de modification

IDENTIFICATION DU PUIT

Numéro du puits	2009 FA 274	Opérateur : CANBRIAM
Nom du puits	CANBRIAM, LA PRÉSENTATION NO 1	

INSPECTION

Date de l'inspection	16 AOUT 2009	Heure : 11h00 @ 16h00
Nom des inspecteurs	J. Y. LAMBERT	

RESPECT DU PROGRAMME DE MODIFICATION

Matériaux utilisés conforme au programme

Tubage	oui ☒	non ☐ , précisez :
Tube de production	oui ☐	non ☐ , précisez : N/A
Ciment	oui ☒	non ☐ , précisez : CRETE 2,0m ³ , 1677kg/m ³ (1)
Packer	oui ☒	non ☐ , précisez : 322m KB
Packer element	oui ☐	non ☐ , précisez : N/A
Seal assembly	oui ☐	non ☐ , précisez : N/A
Seals	oui ☐	non ☐ , précisez : N/A
Shoe	oui ☐	non ☐ , précisez : N/A

Commentaires :

(1) Voir photo

Appareil de forage conforme au programme (joindre les spécifications fournies dans la demande)

Plate forme de forage	oui ☒	non ☐ , précisez :
Système anti-éruption	oui ☒	non ☐ , précisez :
Pompe	oui ☒	non ☐ , précisez :
Mat	oui ☒	non ☐ , précisez :
Tiges de forage	oui ☒	non ☐ , précisez :
Système de brulage	oui ☒	non ☐ , précisez : (flair line, torchère, flair pit)
Équipement sécurité	oui ☒	non ☐ , précisez :

Commentaires

Chronologie des opérations conforme au programme (joindre les opérations du programme)

Activité en cours lors de l'inspection :	CIMENTATION ZONE 315-318	
Déroulement conforme	oui ☒	non ☐ , précisez :

Commentaires : CIMENT DE TYPE "CRETE" SEULEMENT AVEC 35 BILLES 7/8 PO.

Essais de pressions conforme au programme (demander les résultats des essais de pression sur :)

Tubage 5 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :
Tubage 21 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez : 15 minutes
Tieback 21 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez : 15 minutes
BOP 1.4 MPa	oui ☒	non ☐ , précisez :
BOP 21 MPa	oui ☒	non ☐ , précisez :
Seals 1.4 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :
Seals 35 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :

Commentaires : TEST DE PRESSION SUR EQUIPEMENT DE SURFACE @ 40 MPa - OK

RESPECT DE L'ARTICLE 53 DU RÈGLEMENT

Tube de production et d'une tête de puits permet d'assurer le contrôle du puits en tout temps

Tube de production	oui ☐	non ☐ , précisez : N/A
Tête de puits	oui ☐	non ☐ , précisez : N/A

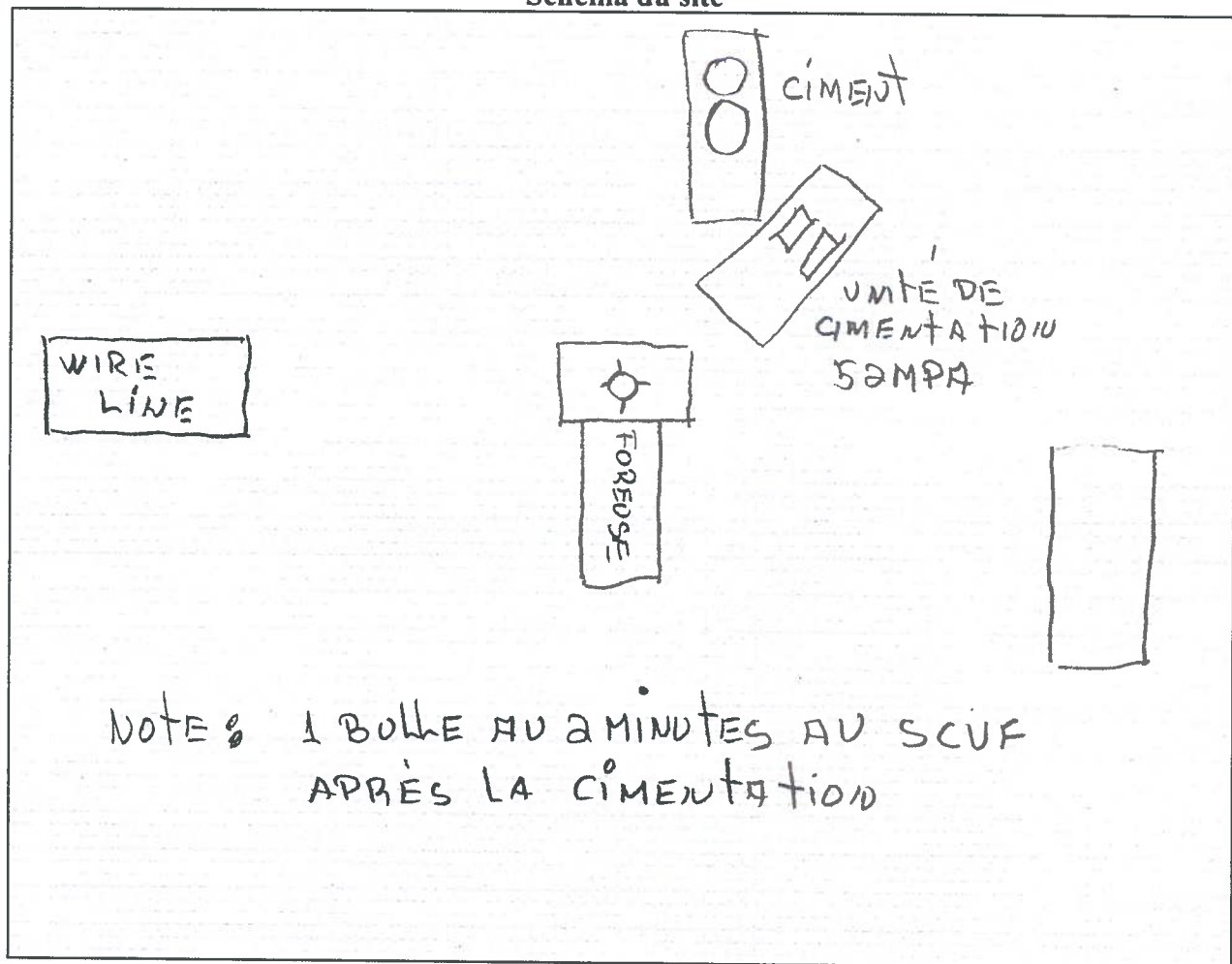
Commentaires : BOP = ANNULAIRE + BLIND RAM + PIPE RAM

RESPECT DE L'ARTICLE 54 DU RÈGLEMENT

Inspection de travaux de modification

Pression maximale appliquée sur le tubage inférieure à 75 % de sa résistance nominale à l'éclatement.	
Pression maximale appliquée sur le tubage :	
Résistance nominale à l'éclatement du tubage :	
Pression inférieure	oui ☐ non ☒ , précisez :
Commentaires <u>N/A</u>	
SUIVI DE L'INSPECTION	
Avis à transmettre	oui ☐ non ☒ , précisez :
Inspection de suivi	oui ☒ non ☐ , précisez : nécessaire
Autre (précisez) : <u>DANS 2-3 SEMAINES POUR</u> <u>CONSTATER LE RÉSULTAT DES OPERATIONS DE</u> <u>CIMENTATION. LE PUIS EST EN OBSERVATION</u> <u>RIG BEHRAVE POSSIBLEMENT DEMAIN LE 17 AOÛT 2011</u>	

Schéma du site



Inspecté par : JEAN-YVES LIBERTE et _____
Nom (lettres moulées) Nom (lettres moulées)

[Signature] et _____
(signature) (signature)

Date : Le 16 août 2011

Inspection de travaux de modification

IDENTIFICATION DU PUIT

Numéro du puits	2009FA 274	Opérateur :	CANBRIAM
Nom du puits	CANBRIAM, LA PRÉSENTATION No 1		

INSPECTION

Date de l'inspection	LE 14 AOÛT 2011	Heure :	12:00 @ 15h00
Nom des inspecteurs			

RESPECT DU PROGRAMME DE MODIFICATION

Matériaux utilisés conforme au programme

Tubage	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Tube de production	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Ciment	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Packer	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Packer element	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Seal assembly	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Seals	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Shoe	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A

Commentaires :

Appareil de forage conforme au programme (joindre les spécifications fournies dans la demande)

Plate forme de forage	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Système anti-éruption	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Pompe	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Mat	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Tiges de forage	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Système de brulage	oui ☒	non ☐ , précisez : (flair line, torchère, flair pit)	
Équipement sécurité	oui ☒	non ☐ , précisez :	

Commentaires

Chronologie des opérations conforme au programme (joindre les opérations du programme)

Activité en cours lors de l'inspection :	PERFORATIONS 316 - 317m
Déroulement conforme	oui ☒ non ☐ , précisez :

Commentaires : tout comme les PERFORATIONS 317-318m
PAS UN BON "FEED RATE" ⇒ PROB. DE PERF !

Essais de pressions conforme au programme (demander les résultats des essais de pression sur :)

Tubage 5 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Tubage 21 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez : 15 minutes	N/A
Tieback 21 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez : 15 minutes	N/A
BOP 1.4 MPa	oui ☒	non ☐ , précisez :	
BOP 21 MPa	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Seals 1.4 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Seals 35 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A

Commentaires : TEST DE PRESSION SUR L'ÉQUIPE MENT
DE SURFACE AVANT "FEED RATE"
20mPa

RESPECT DE L'ARTICLE 53 DU RÈGLEMENT

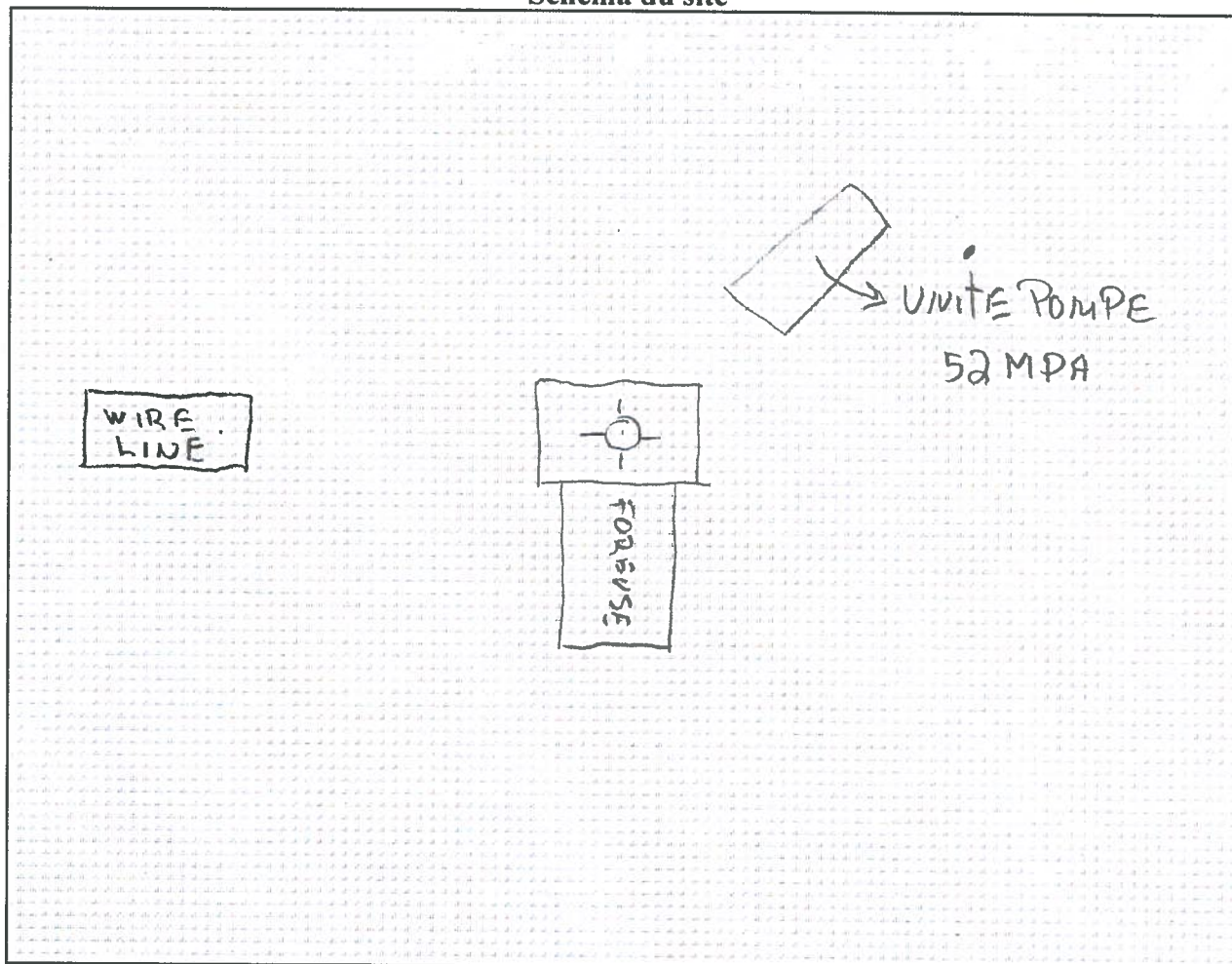
Tube de production et d'une tête de puits permet d'assurer le contrôle du puits en tout temps			
Tube de production	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Tête de puits	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Commentaires			

RESPECT DE L'ARTICLE 54 DU RÈGLEMENT

Inspection de travaux de modification

Pression maximale appliquée sur le tubage inférieure à 75 % de sa résistance nominale à l'éclatement.	
Pression maximale appliquée sur le tubage :	
Résistance nominale à l'éclatement du tubage :	
Pression inférieure	oui ☒ non ☐ , précisez :
Commentaires	
SUIVI DE L'INSPECTION	
Avis à transmettre	oui ☐ non ☒ , précisez :
Inspection de suivi	oui ☒ non ☐ , précisez : nécessaire
Autre (précisez) : APRÈS LES TROISIÈME PERFORATIONS DE L'INTERVALLE 315-316 M DANS LE QUEBEC ON A ZONE QUI GÉNÈRE LA PRESSION A L'ÉGOUT DU COFFRAGE DE SURFACE	

Schéma du site



Inspecté par : JEAN-YVES LABIBIERTE et _____
 Nom (lettres moulées) Nom (lettres moulées)

[Signature] et _____
 (signature) (signature)

Date : Le 14 août 2011

Inspection de travaux de modification

IDENTIFICATION DU PUIT

Numéro du puits	2009FA274	Opérateur : CANBRIAM
Nom du puits	CANBRIAM, LA PRÉSENTATION NO 1	

INSPECTION

Date de l'inspection	LE 5 AOÛT 2011	Heure : 11:00 @ 18:00
Nom des inspecteurs	J. Y. LAHIBERNE	

RESPECT DU PROGRAMME DE MODIFICATION

Matériaux utilisés conforme au programme

Tubage	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Tube de production	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Ciment	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Packer RETAINIER	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Packer element	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Seal assembly	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Seals	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Shoe	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A

Commentaires : TEST DE PRESSION EFFECTUE SUR LE
"CIMENT RETAINIER" SANS NECESSITE LA POSER D'UN
"PACKER" SOUS LES PERFORATIONS DU LORRAINIE.
DONC, PAS DE "FLOOD RATE" DANS LE LORRAINIE

Appareil de forage conforme au programme (joindre les spécifications fournies dans la demande)

Plate forme de forage	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Système anti-éruption	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Pompe	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Mat	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Tiges de forage	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Système de brulage	oui ☒	non ☐ , précisez : (flair line, torchère, flair pit)	
Équipement sécurité	oui ☒	non ☐ , précisez :	

Commentaires

Chronologie des opérations conforme au programme (joindre les opérations du programme)

Activité en cours lors de l'inspection :	CIMENTATION DES PERF. DE L'UTICA		
Déroulement conforme	oui ☒	non ☐ , précisez :	1660-1662m

Commentaires : VOIR ANNEXE POUR LE DETAIL DES
OPERATIONS

Essais de pressions conforme au programme (demander les résultats des essais de pression sur :)

Tubage 5 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Tubage 21 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez : 15 minutes	N/A
Tieback 21 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez : 15 minutes	N/A
BOP 1.4 MPa	oui ☒	non ☐ , précisez :	
BOP 21 MPa	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Seals 1.4 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Seals 35 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A

Commentaires :

RESPECT DE L'ARTICLE 53 DU RÈGLEMENT

Tube de production et d'une tête de puits permet d'assurer le contrôle du puits en tout temps

Tube de production	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Tête de puits	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A

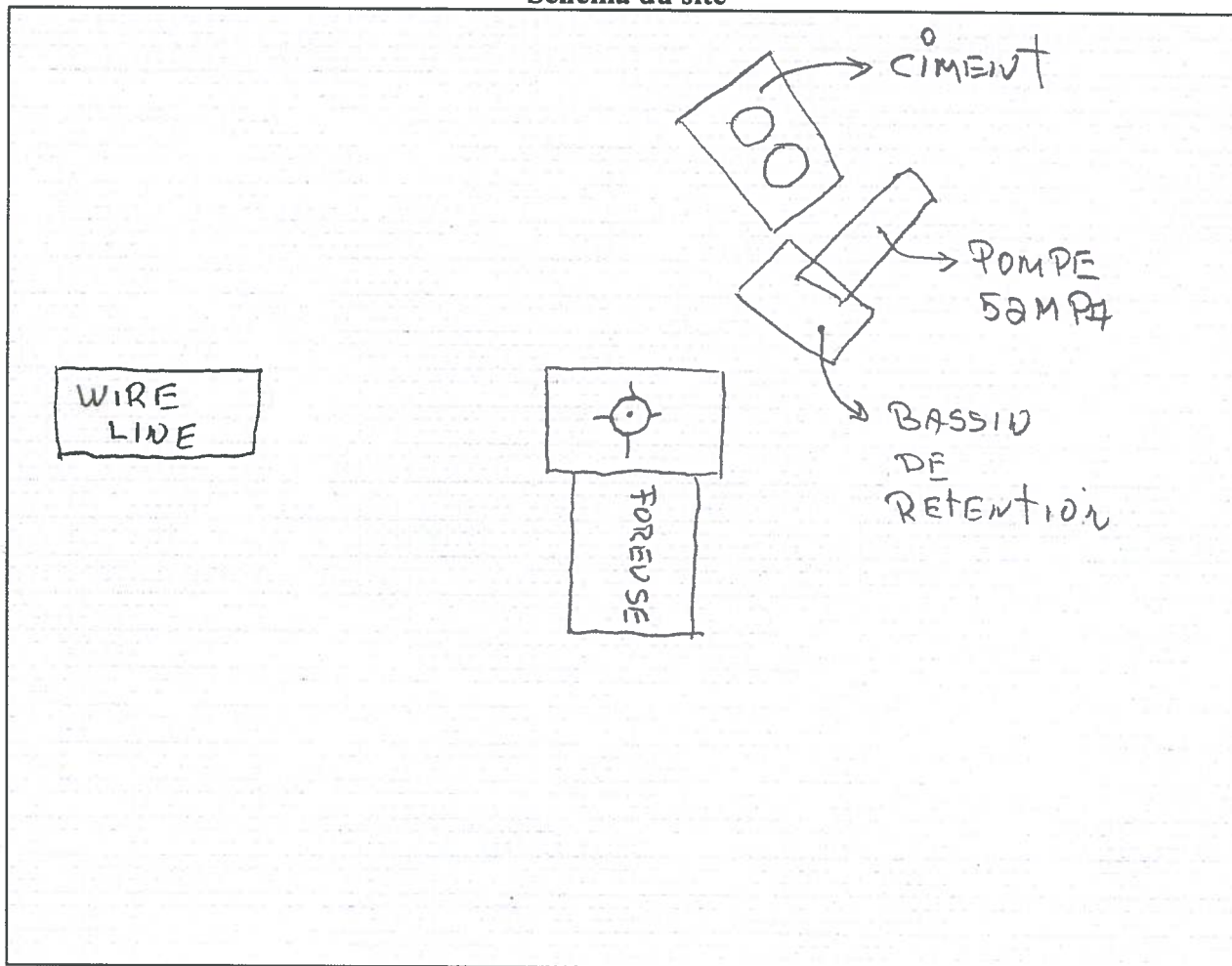
Commentaires

RESPECT DE L'ARTICLE 54 DU RÈGLEMENT

Inspection de travaux de modification

Pression maximale appliquée sur le tubage inférieure à 75 % de sa résistance nominale à l'éclatement.	
Pression maximale appliquée sur le tubage :	
Résistance nominale à l'éclatement du tubage :	
Pression inférieure	oui ☒ non ☐ , précisez :
Commentaires	
SUIVI DE L'INSPECTION	
Avis à transmettre	oui ☐ non ☐ , précisez :
Inspection de suivi nécessaire	oui ☒ non ☐ , précisez :
Autre (précisez) : APRÈS LA PRISE DES DIAGRAMMES HORS DE LA PERFORATION "PROBABLE" ET INJECTION DANS LA ZONE # 000 1200 m - KICK GAS LORS DU FORAGE	

Schéma du site



Inspecté par : JEAN-YVES HABIBARTE et _____
Nom (lettres moulées) Nom (lettres moulées)

[Signature] et _____
(signature) (signature)

Date : le 5 août 2011

Inspection de travaux de modification

IDENTIFICATION DU PUIT

Numéro du puits	A274	Opérateur : CANBRIAM
Nom du puits	CANBRIAM, LA PRÉSENTATION No 1	

INSPECTION

Date de l'inspection	28 juillet 2011	Heure : 11h00 @ 15h45
Nom des inspecteurs	JEAN-YVES LAHIBERTÉ	

RESPECT DU PROGRAMME DE MODIFICATION

Matériaux utilisés conforme au programme

Tubage	oui ☐	non ☐ , précisez :
Tube de production	oui ☐	non ☐ , précisez :
Ciment	oui ☐	non ☐ , précisez :
Packer	oui ☐	non ☐ , précisez :
Packer element	oui ☐	non ☐ , précisez :
Seal assembly	oui ☐	non ☐ , précisez :
Seals	oui ☐	non ☐ , précisez :
Shoe	oui ☐	non ☐ , précisez :

Commentaires : TRAVAUX DE MODIFICATION EN PRÉPARATION
POUR FERMER LE PUIT DEFINITIVEMENT

Appareil de forage conforme au programme (joindre les spécifications fournies dans la demande)

Plate forme de forage	oui ☒	non ☐ , précisez :
Système anti-éruption	oui ☒	non ☐ , précisez :
Pompe	oui ☒	non ☐ , précisez :
Mat	oui ☒	non ☐ , précisez :
Tiges de forage	oui ☒	non ☐ , précisez :
Système de brulage	oui ☒	non ☐ , précisez : (flair line, torchère, flair pit)
Équipement sécurité	oui ☒	non ☐ , précisez :

Commentaires : RENCONTRE AVEC L'INSPECTEUR QUI A EFFECTUÉ
L'INSPECTION MENSUELLE DE LA FOREUSE

Chronologie des opérations conforme au programme (joindre les opérations du programme)

Activité en cours lors de l'inspection :

Déroulement oui ☒ non ☐ , précisez :
conforme

Commentaires : VOIR ÉTAPES DU PROGRAMME DE FERMETURE
EN ANNEXE

Essais de pressions conforme au programme (demander les résultats des essais de pression sur :)

Tubage 5 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :
Tubage 21 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez : 15 minutes
Tieback 21 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez : 15 minutes
BOP 1.4 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :
BOP 21 MPa	oui ☒	non ☐ , précisez : 24,5 MPa - 10 minutes
Seals 1.4 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :
Seals 35 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :

Commentaires : SEAL DU BOP REMPLACÉ
TEST 24,5 MPa - 10 MIN OK

RESPECT DE L'ARTICLE 53 DU RÈGLEMENT

Tube de production et d'une tête de puits permet d'assurer le contrôle du puits en tout temps

Tube de production	oui ☐	non ☐ , précisez :
Tête de puits	oui ☐	non ☐ , précisez :

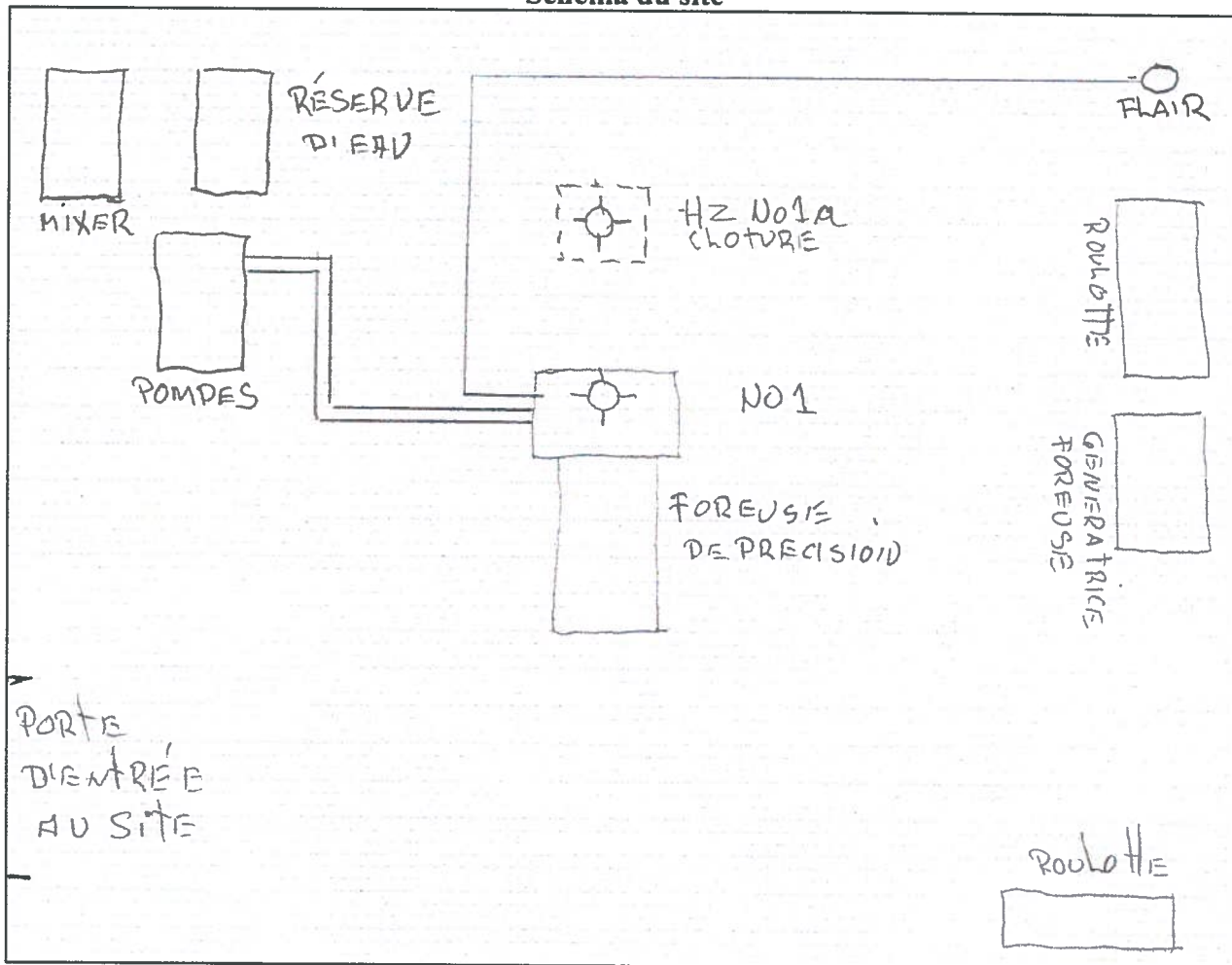
Commentaires : LE DESSUS DE LA TÊTE DE PUIT REMPLACÉE
PAR BOP + ANNULAR UNE FOIS LE PUIT
A ÉTÉ PAR REMPLISSAGE AVEC DE L'EAU

RESPECT DE L'ARTICLE 54 DU RÈGLEMENT

Inspection de travaux de modification

Pression maximale appliquée sur le tubage inférieure à 75 % de sa résistance nominale à l'éclatement.	
Pression maximale appliquée sur le tubage :	
Résistance nominale à l'éclatement du tubage :	
Pression inférieure	oui ☐ non ☒ , précisez :
Commentaires N/A	
SUIVI DE L'INSPECTION	
Avis à transmettre	oui ☐ non ☒ , précisez :
Inspection de suivi nécessaire	oui ☒ non ☐ , précisez :
Autre (précisez) : PROCHAINE ÉTAPE CRITIQUE SERA LE SQUEEZE DES PERFORATIONS DE L'UTICA - 1660 @ 1662M	

Schéma du site



Inspecté par : JEAN-YVES LABIBERT et _____
Nom (lettres moulées) Nom (lettres moulées)
[Signature] et _____
(signature) (signature)

Date : Le 28 juillet 2011

Inspection de travaux de modification

IDENTIFICATION DU PUITS

Numéro du puits	2009FA 274	Opérateur :	CANBRIAM
Nom du puits	CANBRIAM, LA PRÉSENTATION NO 1		

INSPECTION

Date de l'inspection	LE 14 AOÛT 2011	Heure :	12:00 @ 15h00
Nom des inspecteurs			

RESPECT DU PROGRAMME DE MODIFICATION

Matériaux utilisés conforme au programme

Tubage	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Tube de production	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Ciment	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Packer	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Packer element	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Seal assembly	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Seals	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Shoe	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A

Commentaires :

Appareil de forage conforme au programme (joindre les spécifications fournies dans la demande)

Plate forme de forage	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Système anti-éruption	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Pompe	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Mat	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Tiges de forage	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Système de brulage	oui ☒	non ☐ , précisez : (flair line, torchère, flair pit)	
Équipement sécurité	oui ☒	non ☐ , précisez :	

Commentaires

Chronologie des opérations conforme au programme (joindre les opérations du programme)

Activité en cours lors de l'inspection :	PERFORATIONS 316 - 317 m		
Déroutement	oui ☒	non ☐ , précisez :	
conforme			

Commentaires : TOIT COMME LES PERFORATIONS 317 - 318 m
PAS UN BON "FEED RATE" ⇒ PROB. DE PERF !

Essais de pressions conforme au programme (demander les résultats des essais de pression sur :)

Tubage 5 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Tubage 21 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez : 15 minutes	N/A
Tieback 21 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez : 15 minutes	N/A
BOP 1.4 MPa	oui ☒	non ☐ , précisez :	
BOP 21 MPa	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Seals 1.4 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Seals 35 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A

Commentaires : TEST DE PRESSION SUR L'ÉQUIPE MISE
DE SURFACE AVANT "FEED RATE"
20 mPa

RESPECT DE L'ARTICLE 53 DU RÈGLEMENT

Tube de production et d'une tête de puits permet d'assurer le contrôle du puits en tout temps

Tube de production	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Tête de puits	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A

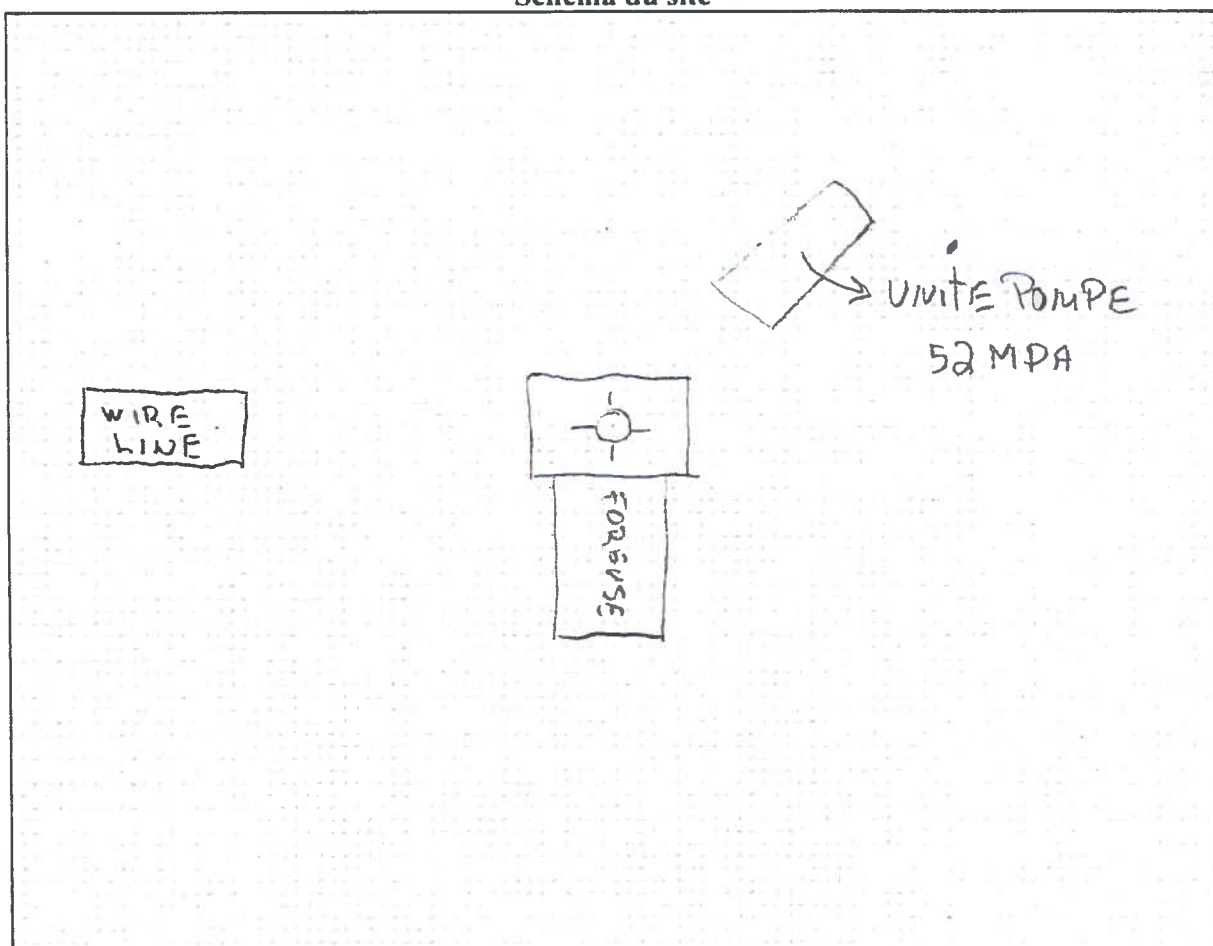
Commentaires

RESPECT DE L'ARTICLE 54 DU RÈGLEMENT

Inspection de travaux de modification

Pression maximale appliquée sur le tubage inférieure à 75 % de sa résistance nominale à l'éclatement.	
Pression maximale appliquée sur le tubage :	
Résistance nominale à l'éclatement du tubage :	
Pression inférieure	oui ☒ non ☐ , précisez :
Commentaires	
SUIVI DE L'INSPECTION	
Avis à transmettre	oui ☐ non ☒ , précisez :
Inspection de suivi nécessaire	oui ☒ non ☐ , précisez :
Autre (précisez) : APRÈS LES TROISIÈME PERFORATIONS DE L'INTERVALLE 315-316 m DANS LA QUERNE ON A ZONE QUI GÉNÈRE LA PRESSION A L'ÉCLAT DU COFFRAGE DE SURFACE	

Schéma du site



Inspecté par : JEAN-YVES LABIBERTE et _____
 (Nom (lettres moulées)) (Nom (lettres moulées))
Infrahab et _____
 (signature) (signature)
 Date : Le 14 août 2011

Inspection de travaux de modification

IDENTIFICATION DU PUIT

Numéro du puits	A2M4	Opérateur : CANBRIAM
Nom du puits	CANBRIAM, LA PRÉSENTATION No 1	

INSPECTION

Date de l'inspection	28 Juillet 2011	Heure : 11h00 @ 15h45
Nom des inspecteurs	JEAN-YVES LAHIBERTE	

RESPECT DU PROGRAMME DE MODIFICATION

Matériaux utilisés conforme au programme

Tubage	oui ☐	non ☐ , précisez :
Tube de production	oui ☐	non ☐ , précisez :
Ciment	oui ☐	non ☐ , précisez :
Packer	oui ☐	non ☐ , précisez :
Packer element	oui ☐	non ☐ , précisez :
Seal assembly	oui ☐	non ☐ , précisez :
Seals	oui ☐	non ☐ , précisez :
Shoe	oui ☐	non ☐ , précisez :

Commentaires : TRAVAUX DE MODIFICATION EN PRÉPARATION POUR FERMER LE PUIT DÉFINITIVEMENT

Appareil de forage conforme au programme (joindre les spécifications fournies dans la demande)

Plate forme de forage	oui ☒	non ☐ , précisez :
Système anti-éruption	oui ☒	non ☐ , précisez :
Pompe	oui ☒	non ☐ , précisez :
Mat	oui ☒	non ☐ , précisez :
Tiges de forage	oui ☒	non ☐ , précisez :
Système de brulage	oui ☒	non ☐ , précisez : (flair line, torchère, flair pit)
Équipement sécurité	oui ☒	non ☐ , précisez :

Commentaires : RENCONTRE AVEC L'INSPECTEUR QUI A EFFECTUÉ L'INSPECTION MENSUELLE DE LA FORUSE

Chronologie des opérations conforme au programme (joindre les opérations du programme)

Activité en cours lors de l'inspection :	
Déroulement conforme	oui ☒ non ☐ , précisez :

Commentaires : VOIR ÉTAPES DU PROGRAMME DE FERMISTURE EN ANNEXE

Essais de pressions conforme au programme (demander les résultats des essais de pression sur :)

Tubage 5 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :
Tubage 21 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez : 15 minutes
Tieback 21 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez : 15 minutes
BOP 1.4 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :
BOP 21 MPa	oui ☒	non ☐ , précisez : 24,5 MPa - 10 minutes
Seals 1.4 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :
Seals 35 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :

Commentaires : SEAL DU BOP REMPLACÉ
TEST 24,5 MPa - 10 MIN OK

RESPECT DE L'ARTICLE 53 DU RÈGLEMENT

Tube de production et d'une tête de puits permet d'assurer le contrôle du puits en tout temps

Tube de production	oui ☐	non ☐ , précisez :
Tête de puits	oui ☐	non ☐ , précisez :

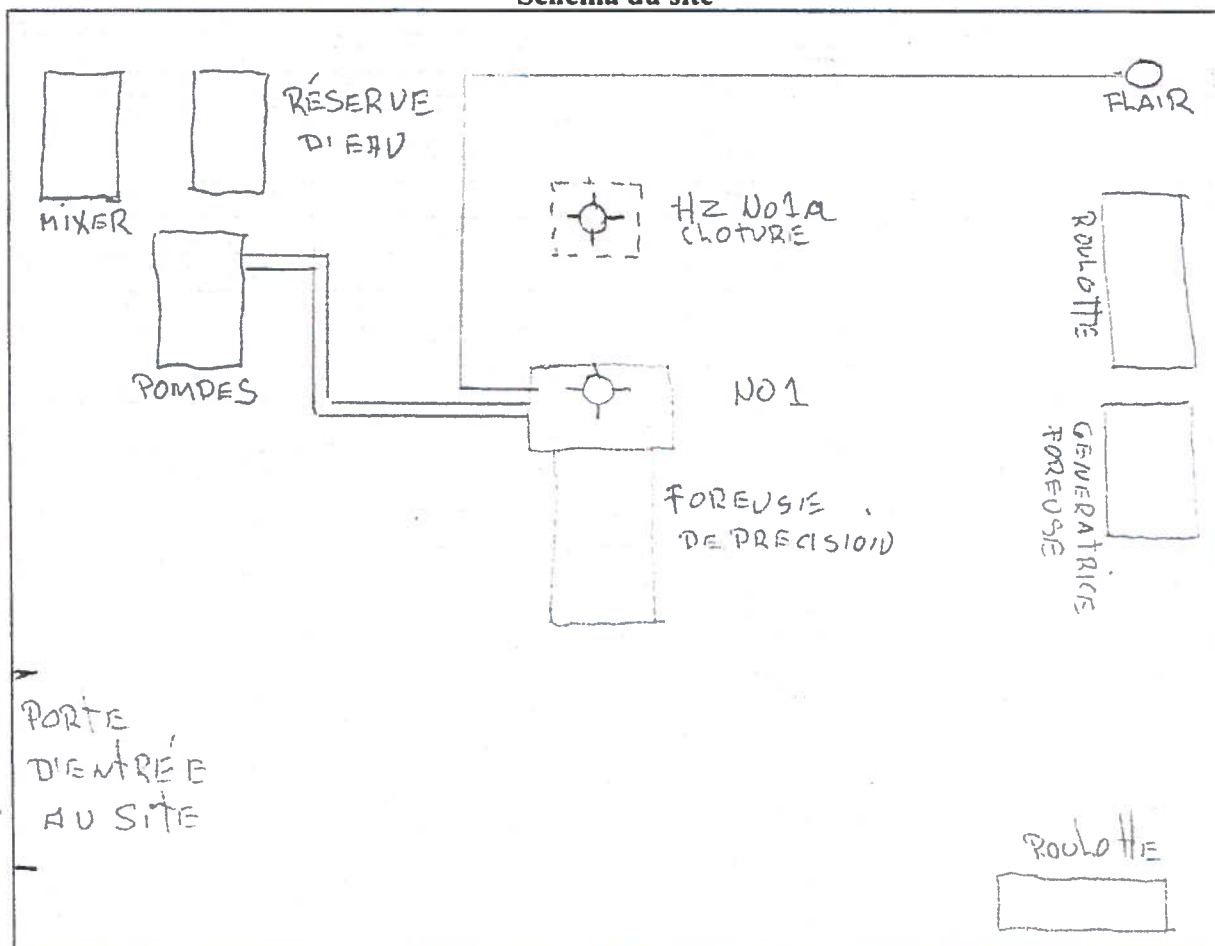
Commentaires : LE DESSUS DE LA TÊTE DE PUIT REMPLACÉ PAR BOP + ANNULAR UNE FAS LE PUIT FUE PAR REMPLISSAGE AVEC DE L'EAU

RESPECT DE L'ARTICLE 54 DU RÈGLEMENT

Inspection de travaux de modification

Pression maximale appliquée sur le tubage inférieure à 75 % de sa résistance nominale à l'éclatement.	
Pression maximale appliquée sur le tubage :	
Résistance nominale à l'éclatement du tubage :	
Pression inférieure	oui ☐ non ☐ , précisez :
Commentaires N/A	
SUIVI DE L'INSPECTION	
Avis à transmettre	oui ☐ non ☒ , précisez :
Inspection de suivi nécessaire	oui ☒ non ☐ , précisez :
Autre (précisez) : PROCHAINE ÉTAPE CRITIQUE SERA LE SQUEEZE DES PERFORATIONS DE L'UTICA - 1660 @ 1662 M	

Schéma du site



Inspecté par : JEAN-YVES LABIBERTE et _____
 (Nom (lettres moulées)) (Nom (lettres moulées))
[Signature] et _____
 (signature) (signature)
 Date : Le 28 juillet 2011

Inspection de travaux de modification

IDENTIFICATION DU PUIT

Numéro du puits	2009FA274	Opérateur : CANBRIAM
Nom du puits	CANBRIAM, LA PRÉSENTATION NO 1	

INSPECTION

Date de l'inspection	5 AOÛT 2011	Heure : 11:00 @ 18:00
Nom des inspecteurs	J. Y. LALIBERNE	

RESPECT DU PROGRAMME DE MODIFICATION

Matériaux utilisés conforme au programme

Tubage	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Tube de production	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Ciment	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Packer RETAENER	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Packer element	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Seal assembly	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Seals	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Shoe	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A

Commentaires : TEST DE PRESSION EFFECTUE SUR LE
"CIMENT RETAENER" SANS NECESSITE LA POSIE D'UN
"PACKER" SOUS LES PIERFORATIONS DU LORRAINIE.
DONC, PAS DE "FBSO RATE" DANS LE LORRAINIE

Appareil de forage conforme au programme (joindre les spécifications fournies dans la demande)

Plate forme de forage	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Système anti-éruption	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Pompe	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Mat	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Tiges de forage	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Système de brulage	oui ☒	non ☐ , précisez : (flair line, torchère, flair pit)	
Équipement sécurité	oui ☒	non ☐ , précisez :	

Commentaires

Chronologie des opérations conforme au programme (joindre les opérations du programme)

Activité en cours lors de l'inspection :	CIMENTATION DES PERF. DE L'UTICA		
Déroulement conforme	oui ☒	non ☐ , précisez :	1660-1662M

Commentaires : VOIR ANNEXE POUR LE DETAIL DES
OPERATIONS

Essais de pressions conforme au programme (demander les résultats des essais de pression sur :)

Tubage 5 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Tubage 21 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez : 15 minutes	N/A
Tieback 21 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez : 15 minutes	N/A
BOP 1.4 MPa	oui ☒	non ☐ , précisez :	
BOP 21 MPa	oui ☒	non ☐ , précisez :	
Seals 1.4 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Seals 35 MPa	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A

Commentaires :

RESPECT DE L'ARTICLE 53 DU RÈGLEMENT

Tube de production et d'une tête de puits permet d'assurer le contrôle du puits en tout temps

Tube de production	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A
Tête de puits	oui ☐	non ☐ , précisez :	N/A

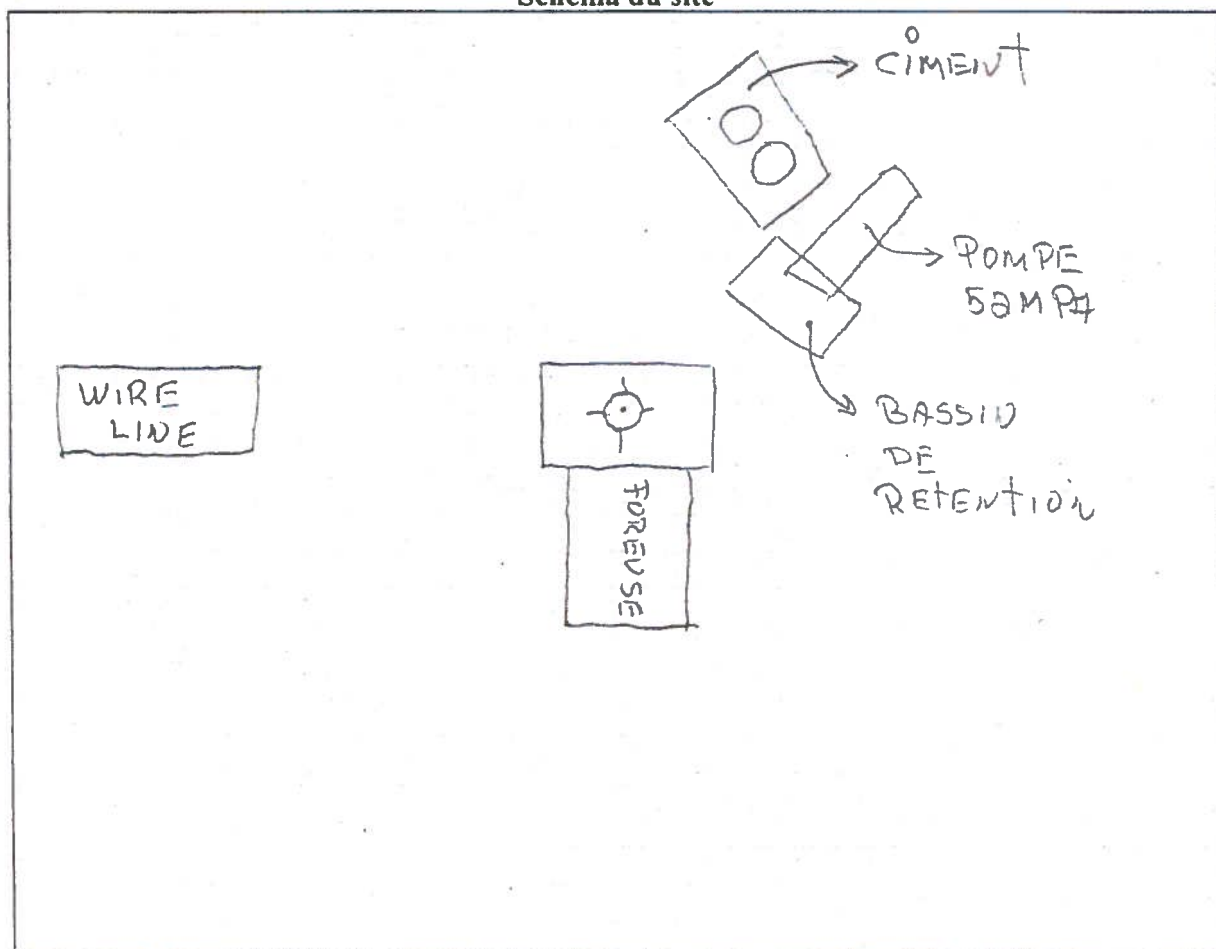
Commentaires

RESPECT DE L'ARTICLE 54 DU RÈGLEMENT

Inspection de travaux de modification

Pression maximale appliquée sur le tubage inférieure à 75 % de sa résistance nominale à l'éclatement.	
Pression maximale appliquée sur le tubage :	
Résistance nominale à l'éclatement du tubage :	
Pression inférieure	oui ☒ non ☐ , précisez :
Commentaires	
SUIVI DE L'INSPECTION	
Avis à transmettre	oui ☐ non ☐ , précisez :
Inspection de suivi nécessaire	oui ☒ non ☐ , précisez :
Autre (précisez) : APRÈS LA PRISE DES DIAGRAMMES HORS DE LA PERFORATION "PROBABLE" ET INJECTION DANS LA ZONE # 00 @ 1200 m - KICK GAS LORS DU FORAGE	

Schéma du site



Inspecté par : JEAN-YVES LABIBARTE et _____
Nom (lettres moulées) Nom (lettres moulées)
Imfrahilwiz et _____
(signature) (signature)
 Date : le 5 août 2011

Formulaire d'inspection de puits foré

IDENTIFICATION DU PUIT

Numéro du puits :	A274 A281	Opérateur :	Conbrim
Nom du puits :	1 ^{re} Présentation n°1 H2 n°1a		

INSPECTION

Date de l'inspection :	2011/05/25	Heure :	15h00
Nom des inspecteurs :	Isabelle Leclerc		William Lebrun et al.

Émissions fugitives – Migration de gaz

Présence de bulles dans l'eau ou la vase	oui ☐	non ☐
Plus de 0,1 % de méthane détecté :	oui ☐	non ☐
(schématiser les endroits où le méthane a été détecté dans l'espace réservé à cette fin ci-dessous)		

Commentaires :

Émissions fugitives – Événement du coffrage de surface

Événement du coffrage de surface ouvert	oui ☐	non ☐
Plus de 0,1% de méthane détecté	oui ☐	non ☐

Commentaires : Compteurs de méthane Branché sur le vase

15 à 15h20
LPI: EVES: 9X100 (cubec feet) ECC: 27X00 / 1PH2: ESC: 13X00 ECC: 16X100

Sécurité

Tête de puits indiquée (nom du puits, opérateur):	oui ☒	non ☐
Tête de puits protégée par une clôture ou un abri :	oui ☒	non ☐
Vannes enlevées ou cadenassées :	oui ☒	non ☐

Commentaires :

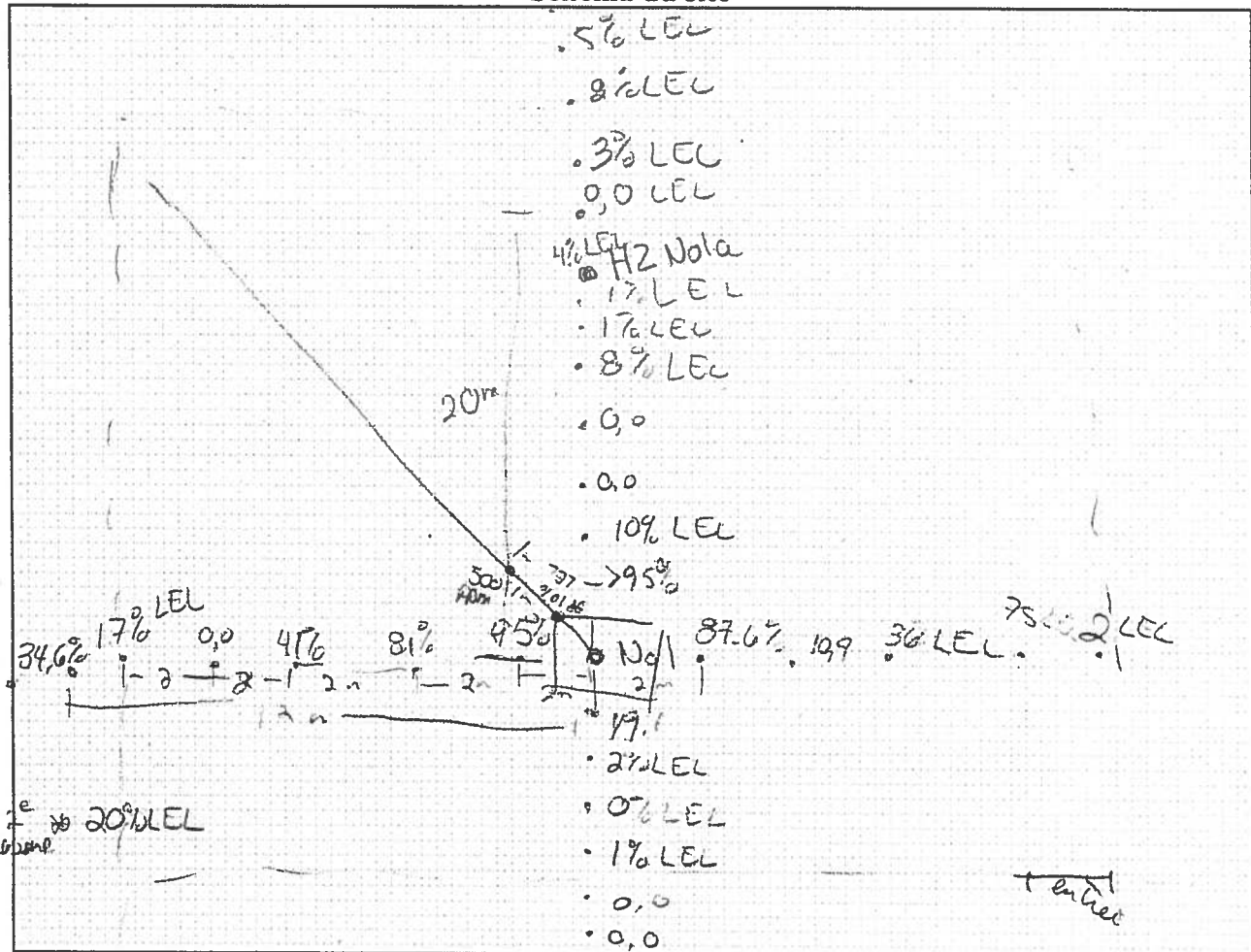
Données de pression des coffrages et tubage- puits fermé (si disponibles lors de l'inspection)

Coffrage de : production	kPa, intermédiaire	kPa, surface	kPa
Tubage de production	kPa		

16h00
Autres observations : 2^{ème} lecture des compteurs de méthane

LPI: ESC: 9X100 ECC: 28X00 / 1PH2: ESC: 13X00 ECC: 16X100

Schéma du site



Inspecté par : Isabelle Leclerc
(signature)

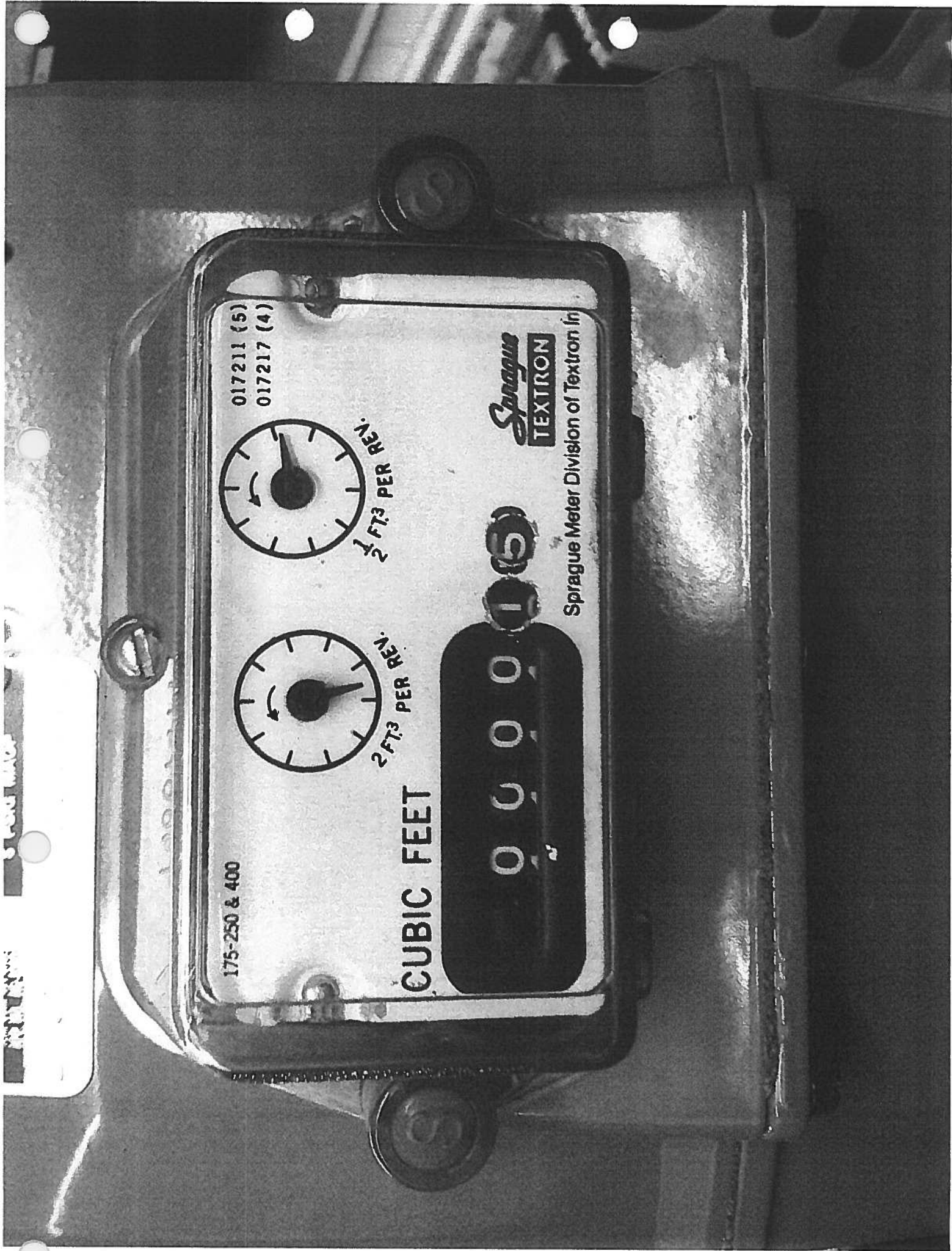
et William Lebrun
(signature)

date 2011/05/25

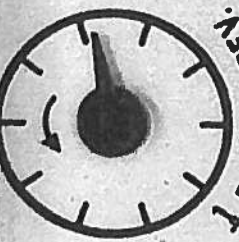
M. Fabien Pitre (Dilla)

⇒ procède à la mesure de gaz de des trous de
18-20 po de prof (fore avec une mèche de 3/4 po)

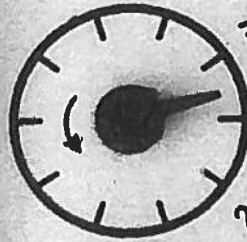
Bouche avec gant 20min puis lecture aux 2m.



175-250 & 400



017211 (5)
017217 (4)



CUBIC FEET

000015

Sprague
TEXTRON

Sprague Meter Division of Texttron Inc.

Rapport d'inspection puits foré

Identification

Numéro du puits : A274
Nom du puits : Canbriam Energy, La Présentation No. 1
Nom de l'opérateur : Canbriam Energy

Inspection

Date de l'inspection : 2011-02-18
Nom de(s) inspecteur(s) : Isabelle Leclerc

Émissions fugitives – Migration de gaz

Description : Le site des deux puits a été clôturé et barré. Une inspection visuelle à l'extérieur de la clôture n'a pas permis de détecter la présence de méthane.
Quantité mesurée : Aucune (beaucoup de vent et pourtour du site recouvert d'eau)

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement)

Description : Inaccessible
Quantité mesurée : N/A

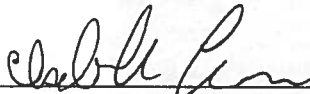
État de la tête de puits (voir photos en annexe)

Sécurisé : Oui, clôturé. Vannes enchaînées et cadenassées.

Protégé des effets du gel (par rapport à l'eau) : Couvert de neige, élément non vérifié.

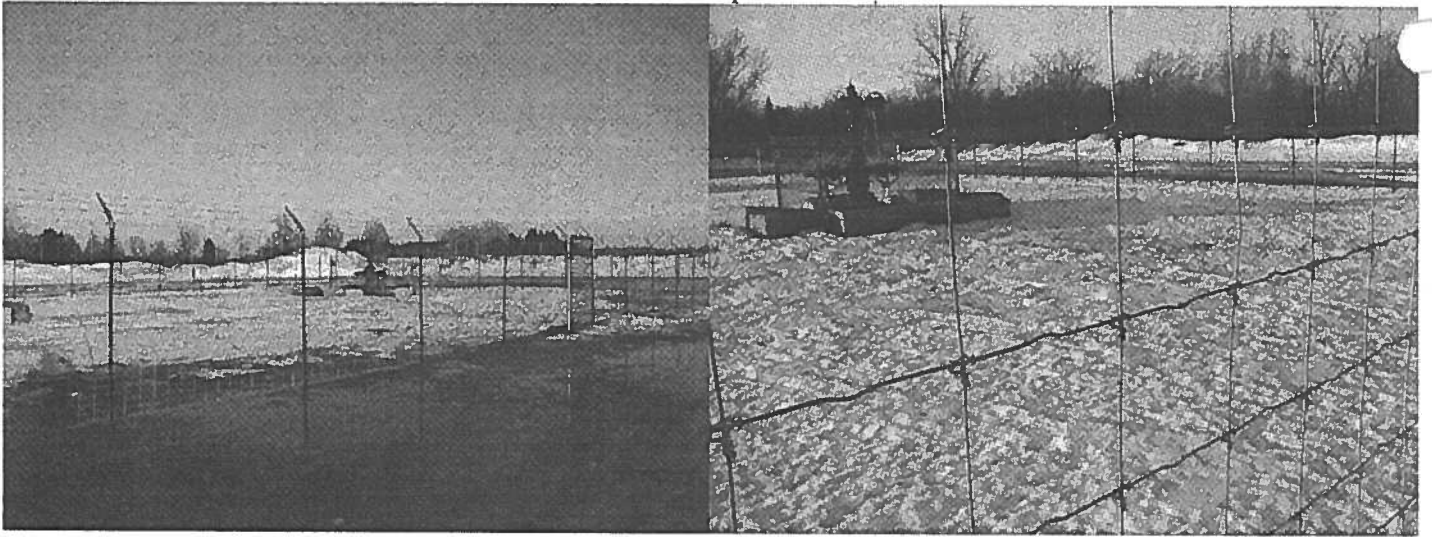
Autres observations

Puits d'observation cadenassés.

	et	
Inspecté par		Inspecté par
2011-02-22	et	
Date de signature		Date de signature

Annexe (photos ou schémas)

Tête de puits



Clôture



Rapport d'inspection puits foré

Identification

Numéro du puits : A274
Nom du puits : Canbriam Energy, La Présentation No. 1
Nom de l'opérateur : Canbriam Energy

Inspection

Date de l'inspection : 2011-01-21
Nom de(s) inspecteur(s) : Isabelle Leclerc, Robert Thériault, en collaboration avec le MDDEP (Sylvie Laurence, Edith Boccangelo et Fouad Gafir)

Émissions fugitives – Migration de gaz

Description : Méthane détecté dans le sol dans un périmètre irrégulier allant jusqu'à une distance d'environ 5 à 7 m du puits.
Quantité mesurée : Lectures significatives de méthane mesuré.

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement)

Description : Méthane détecté à la sortie de l'événement du coffrage de surface
Quantité mesurée : Significative

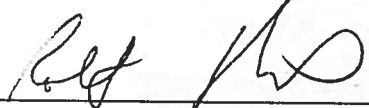
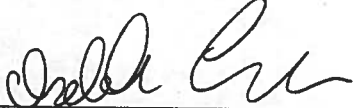
État de la tête de puits (voir photos en annexe)

Sécurisé : Oui, clôturé. Vannes enchaînées et cadenassées.

Protégé des effets du gel (par rapport à l'eau) : Couvert de neige, élément non vérifié.

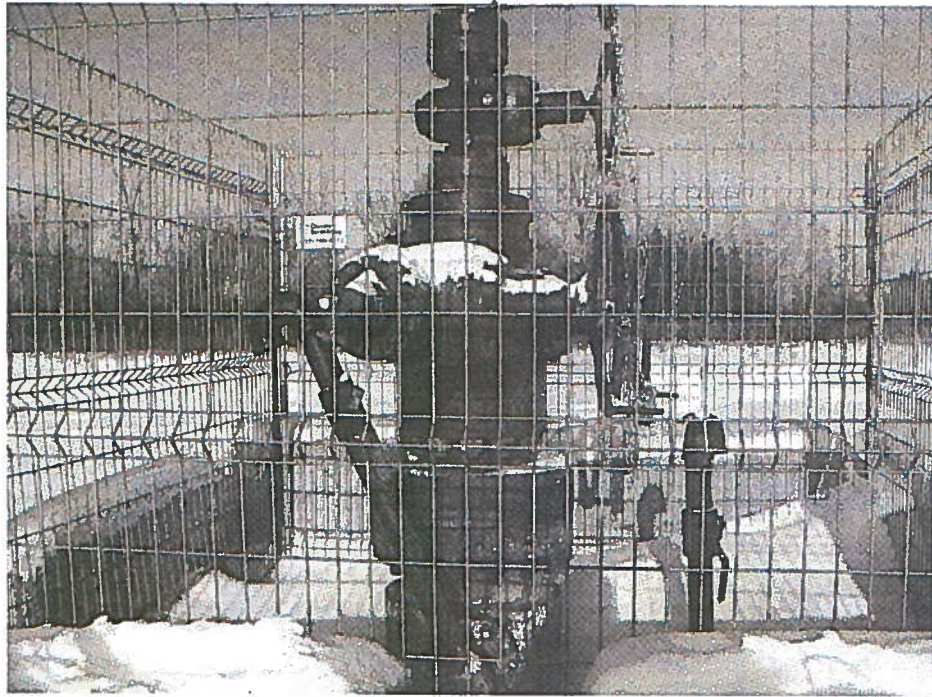
Autres observations

Le coffrage conducteur a été muni d'un événement. Du méthane a été détecté à l'événement de ce tubage.

	et	
Inspecté par		Inspecté par
2011-02-22	et	2011-02-22
Date de signature		Date de signature

Annexe (photos ou schémas)

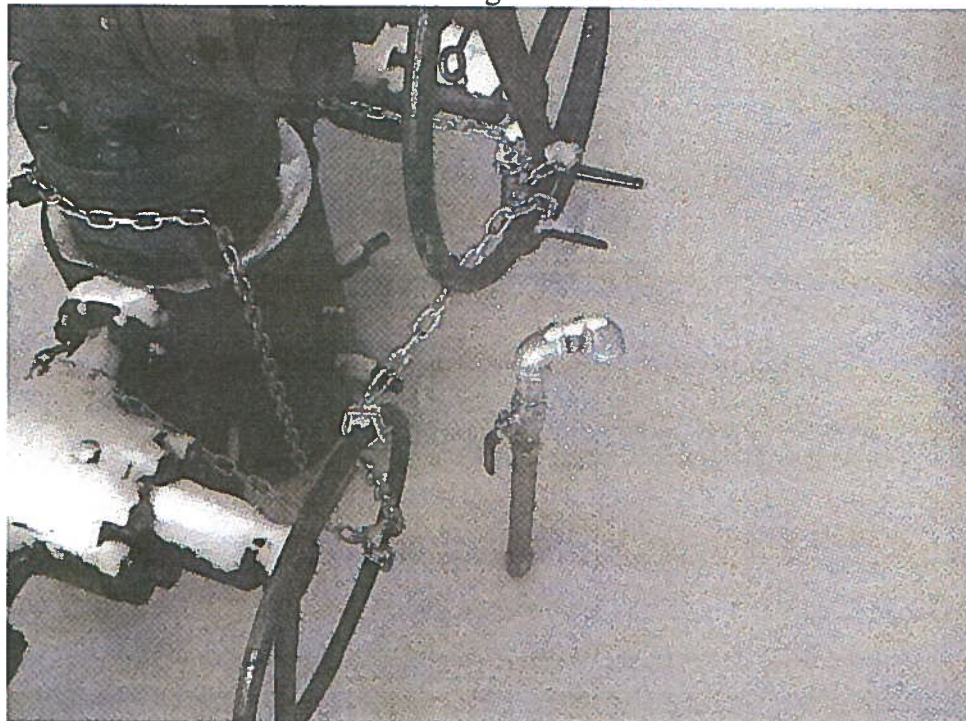
Tête de puits



Clôture



Évent du coffrage conducteur



Rapport d'inspection
Émissions fugitives de gaz naturel

Identification

Numéro du puits : A274
Nom du puits : Canbriam, La Présentation No 1
Nom de l'opérateur : Canbriam Energy
Date de l'inspection : 8 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz

Description : migration de gaz jusqu'à environ 10 m du puits; deux échantillons de gaz prélevés dans des sacs

Quantité mesurée : 20-30 % de méthane mesuré dans les échantillons prélevés

Émissions fugitives – Coffrage de surface (évent)

Description : aucun indice visible d'émanation de gaz observé
Quantité mesurée : pas de méthane détecté

État de la tête de puits (voir photos en annexe)

Sécurisée ? OUI

clôturée, vannes enchaînées et cadenassées, protégée par des blocs de béton

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? OUI

base de la tête de puits au-dessus du niveau du sol

Autres observations

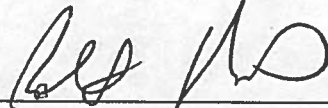
aucune

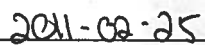
Puits inspecté par :

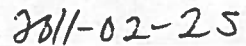
Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

Robert Thériault, géo. Ph.D.


Signature

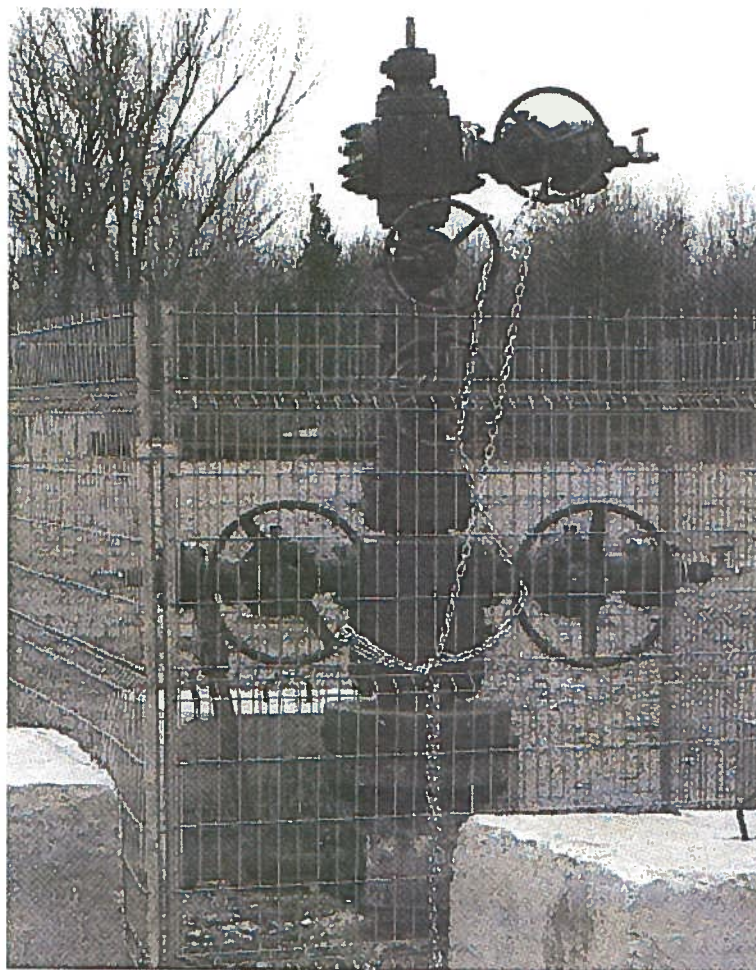

Signature


Date


Date

Annexe

Tête de puits



Émission de gaz provenant du sol à environ 5 mètres du puits (migration de gaz)





Date de l'inspection :	Année	Mois	Jour	Heure d'arrivée :	9h33
	2013	09	28	Heure de départ :	11h00

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Talisman Energy, St-Édouard Hz No 1A		
No du puits : A275	Nom de la compagnie : Talisman Energy	
Lieu inspecté : Puits Talisman Energy, St-Édouard Hz No 1A (A275)	Lot(s) numéro(s) : Cadastre :	
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs autorisées	Latitude : N46° 31' 34.2"	Longitude : W-71° 46' 39.8"
Valeurs mesurées « Garmin PS 12 »	Latitude : N ° ' "	Longitude : W ° ' "
Permis délivrés : Recherche ☐ No Géophysique ☐ No	Forage ☒ No 2009FA275 Modification ☒ No 2011MA275 Complétion ☒ No 2009CA275	Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No
Nom de l'inspecteur : Gaétan Demers	Accompagné de :	
Plaignant/plaignante : Nom/Adresse :	Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☐ S/O Téléphone : ()	
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom : Vincent Perron	Fonction : Représentant	Téléphone : (418) 877-9039
Nom : John Lawrence	Fonction : Chargé de projet	Téléphone : (403) 540-4141

Pièces annexées :	☒ Photos	☐ Croquis	☐ Plan (no 1)	☐ Carte (no)
Échantillons :	☐ Eau	☐ Air	☐ Sol	☐ Autres
Autres annexes :	☐ Oui	☐ Non	Préciser :	
But(s) de l'inspection : S'assurer que les travaux de cimentation sont effectués conformément à l'avenant au programme de modification de puits daté du 9 mai 2013.				

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

A mon arrivée au site, je me suis présenté à MM. Vincent Perron et John Lawrence.
MM. Perron et Lawrence me disent que :
> Le taux d'infiltration de l'acide atteint environ 100 l/minute avec 18 MPa.
> 1100 litres de « cement squeeze » avait déjà été injecté ainsi que 400 l de ciment de type G.
> 400 l additionnels de ciment de type G furent injectés pendant que j'étais sur place. La méthode par hésitations était

utilisée et la pression a atteint 9800 KPa.

Lors de mon départ, la cimentation était terminée et l'entreprise s'affairait au nettoyage des tuyauteries et autres.

3. CONCLUSION

La cimentation s'est bien déroulée. Talisman Energy devra mesurer le débit et la pression stabilisée à l'évent afin de valider si l'intervention a été un succès.

4. RECOMMANDATIONS

Poursuivre le suivi du dossier afin de s'assurer que Talisman Energy nous fournit les mesures de débit et pression stabilisée à l'évent du tubage de surface après les travaux de cimentation.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :

Gaétan Demers


Signature

Date : 2014-08-03

Approuvé par :

Signature

Date : _____

Commentaires du vérificateur :

GDH : Gestion des puits

Identification du puits

Numéro du puits : A275

Nom du puits : Talisman Energy, Saint-Édouard HZ No 1a

Remarques

Inspection le 19 février 2010 lors de l'essai d'écoulement. ~
Interdiction de prendre des photos de la flamme
Évaluation visuelle du débit à environ 2,5 mMpc/jour
Photos du réservoir d'eau ayant servi à la fracturation (voir photos au dossier administratif)
Suivi le cours de sécurité de Talisman avant d'effectuer l'inspection des lieux.
François Corriveau de Northstar nos a accompagné pour l'inspection
Fuite de gaz à l'extérieur du coffrage de surface, probablement du biogaz du marécage sous jacent
J.Y. Laliberté, Ing.

Sauvegarder

Retour

| Politique de confidentialité |

Gouvernement du Québec, 2009

Rapport d'inspection
Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A275
Nom du puits : Talisman Energy, Saint-Édouard HZ No 1a
Nom de l'opérateur : Talisman Energy
Date de l'inspection : 9 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz :

Description : émissions de gaz (bulles audibles); deux échantillons prélevés dans des sacs

Quantité mesurée : 20 % de méthane mesuré dans les échantillons prélevés

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement) :

Description : un échantillon prélevé dans une bouteille de gaz pressurisé

Quantité mesurée : débit de gaz de 140 m³/jour mesuré par la compagnie Talisman, à une pression non stabilisée de 6265 kPa (atteinte 17 hrs après la fermeture de l'événement)

État de la tête de puits (voir photos en annexe) :

Sécurisée ? OUI

clôturée, vannes enchaînées et cadenassées, protégée par des blocs de béton

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? OUI

base de la tête de puits au-dessus du niveau du sol

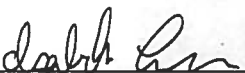
Autres observations

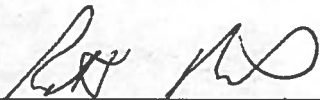
aucune

Puits inspecté par :

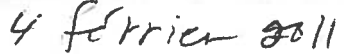
Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

Robert Thériault, géo. Ph.D.


Signature


Signature


Date


Date

Annexe

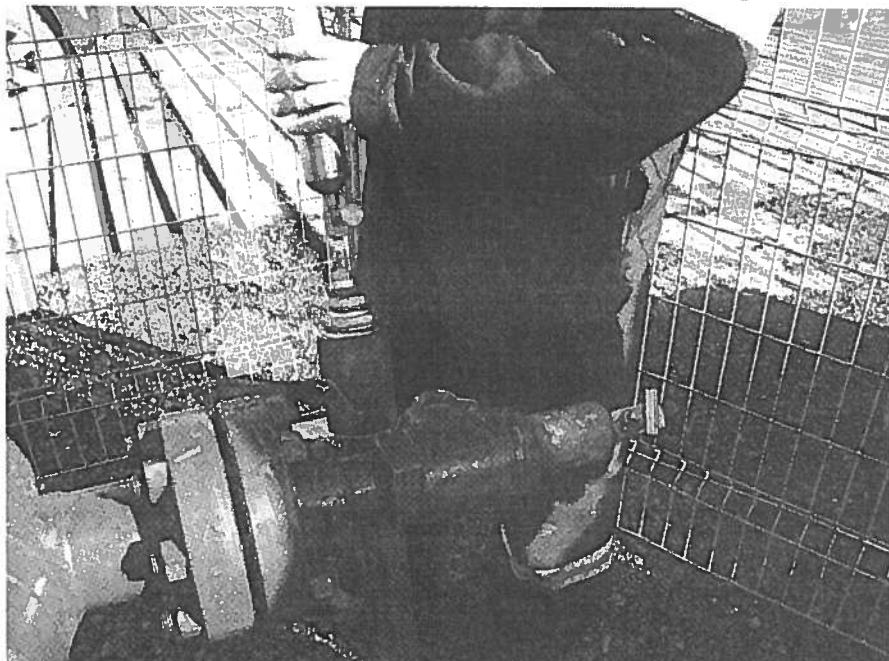
Tête de puits



Tête de puits, prélèvement de gaz du conducteur (migration)



Échantillonnage des émissions de gaz de l'évent du coffrage de surface



Date de l'inspection :	Année 2012	Mois 12	Jour 07	Heure d'arrivée : Heure de départ :	13h30 16h00
------------------------	---------------	------------	------------	--	----------------

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Talisman Energy, Leclercville HZ No 1A		
No du puits : A276	Nom de la compagnie : Talisman Energy	
Lieu inspecté : Talisman Energy, Leclercville HZ No 1A	Lot(s) numéro(s) : Cadastre :	
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs autorisées	Latitude : N46° 30' 15.3"	Longitude : W0071° 52' 1.4"
Valeurs mesurées « Garmin PS 12 »	Latitude : N46° 30' 15.3"	Longitude : W0071° 52' 1.4"
Permis délivrés : Recherche ☒ No Forage ☒ No Géophysique ☐ No Modification ☒ No Complétion ☒ No	Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No	
Nom de l'inspecteur : Gaétan Demers	Accompagné de :	
Plaignant/plaignante :	Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O	Téléphone : ()
Nom/Adresse :		
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom : Brian Palmer	Fonction : Superviseur Talisman Energy	Téléphone : ()
Nom : John	Fonction : Laurence	Téléphone : (403) 540-4141

Pièces annexées :	☒ Photos ☐ Croquis ☐ Plan (no) ☐ Carte (no 4 dont 1 annexée)		
Échantillons :	☐ Eau ☐ Air ☐ Sol ☐ Autres		
Autres annexes :	☐ Oui ☐ Non Préciser :		
But(s) de l'inspection :			
Vérifier si les opérations d'injection de ciment sont effectuées conformément à l'avenant et à la demande de permis de modification			

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

M. Laurence me dit que le test d'injection d'eau réalisé ce matin a permis d'atteindre un débit de 200 litres/minute. Lors de mon arrivée au site, les employés de Schlumberger s'affairaient à ajouter les différents additifs à l'eau puis ils ont ajouté les poches de « squeeze crete ». La densité de mélange visée était de 1667 kg/m3. Le volume à injecter était de 2 m3. L'injection de « squeeze crete » a débuté vers 14 :40. Par la suite, ils injecteront du ciment de type G en vrac.

3. CONCLUSION

Les travaux m'apparaissent conformes à ceux décrits dans l'avenant et à la demande de modification.

4. RECOMMANDATIONS

Poursuivre le suivi des travaux au cours des prochains jours.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :


Signature

Date : 2012-1-

Approuvé par :

Signature

Date : _____

Commentaires du vérificateur :

6. ANNEXES :

Fiches descriptives : 3 fiches

Catalogue photos :

Fiche Photo

FIC_2012_A276_B_001.PDF



IDENTIFICATION

IMG_2012_A276_B_001.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2012_A276_B.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Talisman Energy

SITE

Leclercville HZ No 1A

DESCRIPTION

Mélange des poches de « squeeze crete » jusqu'à l'obtention de la densité visée soit 1667 kg/m³.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2012:12:06 11:51:32
Original Date/Time	2012:12:06 11:51:32

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	48° 49' 50.48953" = 48.830692°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	64° 42' 10.61548" = 64.702949°



RAPPORT D'INSPECTION

Direction du bureau des hydrocarbures*

Date de l'inspection :	Année	Mois	Jour	Heure d'arrivée :	11h40
	2012	12	06	Heure de départ :	12h30

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Talisman Energy, Leclercville HZ No 1A		
No du puits : A276	Nom de la compagnie : Talisman Energy	
Lieu inspecté : Talisman Energy, Leclercville HZ No 1A	Lot(s) numéro(s) : Cadastre :	
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs autorisées	Latitude : N46° 30' 15.3"	Longitude : W0071° 52' 1.4"
Valeurs mesurées « Garmin PS 12 »	Latitude : N46° 30' 15.3"	Longitude : W0071° 52' 1.4"
Permis délivrés : Recherche ☒ No Géophysique ☐ No	Forage ☒ No Modification ☒ No Complétion ☒ No	Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No
Nom de l'inspecteur : Gaétan Demers	Accompagné de :	
Plaignant/plaignante : Nom/Adresse :	Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O	Téléphone : ()
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom : Brian Palmer	Fonction : Superviseur Talisman Energy	Téléphone : ()
Nom : John	Fonction : Laurence	Téléphone : (403) 540-4141

Pièces annexées :	☒ Photos	☐ Croquis	☐ Plan (no)	☐ Carte (no 7 dont 3 annexées)
Échantillons :	☐ Eau	☐ Air	☐ Sol	☐ Autres
Autres annexes :	☐ Oui	☐ Non	Préciser :	
But(s) de l'inspection : Vérifier si les opérations d'injection de ciment sont effectuées conformément à l'avenant et à la demande de permis de modification				

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

M. Laurence me dit qu'ils ont fait un test d'injection avec de l'eau mais que le débit était trop faible <100 l/minute. Lors de mon passage au site, ils étaient à terminer l'injection d'acide afin d'agrandir légèrement les fissures pour pouvoir ensuite y injecter le « squeeze crete » et le ciment. 2 m³ d'acide furent injectés. Par la suite, ils feront un nouveau test d'injection d'eau et mesureront le débit. Le mélange eau et acide usé est dirigé vers un réservoir spécifique à cette fin. Il y a un bac de récupération sous chacun des joints des tuyaux amenant ce mélange au réservoir pour récupérer une éventuelle fuite. M. Laurence mentionne que ce mélange sera disposé par une entreprise spécialisée.

3. CONCLUSION

Les travaux m'apparaissent conformes à ceux décrits dans l'avenant et à la demande de modification.

4. RECOMMANDATIONS

Poursuivre le suivi des travaux et revenir sur le site demain pour voir l'injection de ciment.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :


Signature

Date : 2012-12-12

Approuvé par :

Signature

Date : _____

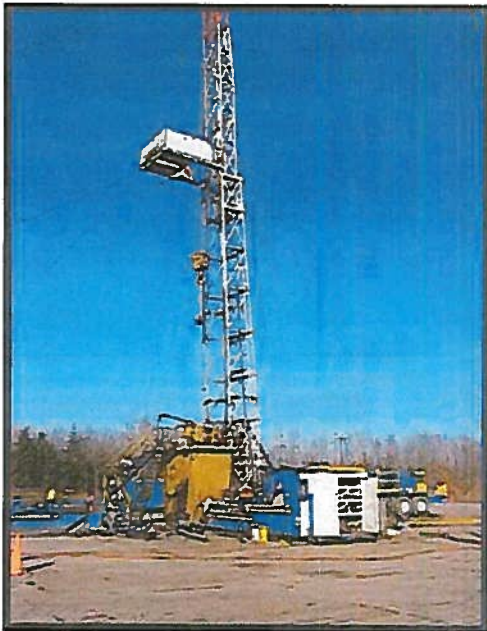
Commentaires du vérificateur :

6. ANNEXES :

Fiches descriptives : 3 fiches
Catalogue photos :

Fiche Photo

FIC_2012_A276_A_001.PDF



IDENTIFICATION

IMG_2012_A276_002.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2012_A276_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Talisman Energy

SITE

Leclercville HZ No 1A

DESCRIPTION

Aperçu du « rig » de service.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2012:12:06 11:44:05
Original Date/Time	2012:12:06 11:51:32

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 30' 15.14301" = 46.504206°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	71° 52' 1.51978" = 71.867089°



Fiche Photo

FIC_2012_A276_A_002.PDF



IDENTIFICATION

IMG_2012_A276_A_003.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2012_A276_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Talisman Energy

SITE

Leclercville HZ No 1A

DESCRIPTION

Vue des réservoirs d'acide (en orangé) et du camion-pompe servant à l'injection de l'acide, de l'eau ou du ciment selon l'avancement des travaux.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2012:12:06 11:44:12
Original Date/Time	2012:12:06 11:44:12

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 30' 15.14301" = 46.504206°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	71° 52' 1.51978" = 71.867089°



Fiche Photo

FIC_2012_A276_A_003.PDF



IDENTIFICATION

IMG_2012_A276_A_005.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2012_A276_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Talisman Energy

SITE

Leclercville HZ No 1A

DESCRIPTION

Vue des tuyaux transportant l'acide usé vers le réservoir. Il y a un bac pour la récupération des éventuelles fuites sous chacun des joints des tuyaux.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2012:12:06 11:51:32
Original Date/Time	2012:12:06 11:51:32

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 30' 15.14301" = 46.504206°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	71° 52' 1.51978" = 71.867089°



Date de l'inspection :	Année 2012	Mois 09	Jour 27	Heure d'arrivée :	14h45
				Heure de départ :	15h05

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Talisman Energy, Leclercville HZ No 1a		
No du puits : A276	Nom de la compagnie : Talisman Energy	
Lieu inspecté : Talisman Energy, Leclercville HZ No 1a	Lot(s) numéro(s) : 192-P	
Cadastre : Paroisse de Sainte-Emmélie		
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N 46° 30' 15,3"	Longitude : W -71° 52' 1,4"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N 46° 30' 15,3"	Longitude : W -71° 52' 1,4"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2005RS099 Forage ☒ No 2009FA276 Géophysique ☐ No Modification ☒ No 2011MA276 Complétion ☒ No 2010CA276		Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No
Nom de l'inspecteur : Gaétan Demers, Adrien Bouffard et Habib Ourari		Accompagné de :
Plaignant/plaignante :		Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☐ S/O
Nom/Adresse :		Téléphone : ()
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()

But(s) de l'inspection :

- Valider la localisation
- Vérifier l'émanation de gaz par l'évent du coffrage de surface et mesurer le débit

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

A notre arrivée on a vérifié avec un GPS les coordonnées géographiques du puits sur la fiche signalétique qui s'avèrent être exacte. Une émanation de gaz est visible à la sortie de l'évent du coffrage de surface mais on n'a pas pu mesurer le débit car l'évent est trop loin (environ 2 mètres) de la clôture, cette dernière est cadenassée et les vannes de la tête de puits sont enchaînées.

3. CONCLUSION

Les coordonnées géographiques du puits sur la fiche signalétique sont exacte, une émanation de gaz est constatée, le bloc obturateur de puits est enchaîné et protégé par une clôture cadenassée.

4. RECOMMANDATIONS

Faire une autre visite afin de mesurer le débit du gaz émanant de l'évent.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :

Habib Ourari


Signature

Date : 2012-10-03

Approuvé par :

Gaétan Demers


Signature

Date : 2012-10-03

Commentaires du vérificateur :

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :

[FICHE\FIC 2012 A276 A COMPLET.pdf](#)

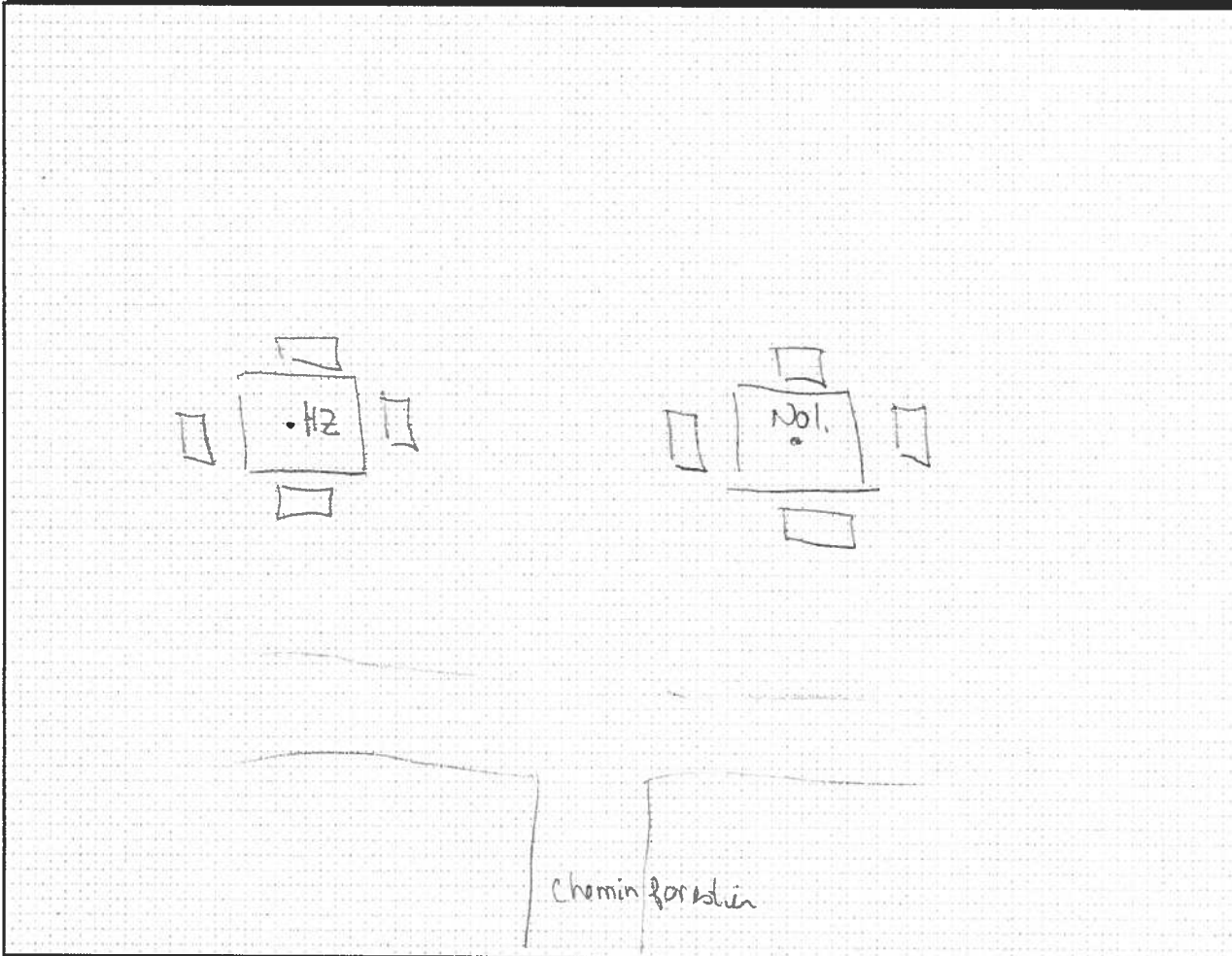
Catalogue photos :

[CATALOGUE\CAT 2012 A276 A.pdf](#)

Inspection de puits foré

IDENTIFICATION DU PUIT			
Numéro du puits :	A276	Opérateur :	Talisman
Nom du puits :	Isabelleville HZ Nola		
INSPECTION			
Date de l'inspection :	2011/06/02	Heure :	13:25
Nom des inspecteurs :	Isabelle Leduc	William Leduc	
Émissions fugitives – Migration de gaz			
Présence de bulles dans l'eau ou la vase	oui ☐	non ☒	
Plus de 0,1 % de méthane détecté : N/A	oui ☐	non ☐	
(schématiser les endroits où le méthane a été détecté dans l'espace réservé à cette fin ci-dessous)			
Commentaires : Site couvert de planches, les plaques d'eau ont été inspectées visuellement, rien de visible.			
Émissions fugitives – Événement du coffrage de surface			
Événement du coffrage de surface ouvert	oui ☒	non ☐	
Plus de 0,1% de méthane détecté N/A	oui ☒	non ☐	
Commentaires : Petite ornière. Pas de détection avec appareil car puits clôturé mais, émanation de l'air visible.			
Sécurité			
Tête de puits indiquée (nom du puits, opérateur):	oui ☒	non ☐	
Tête de puits protégée par une clôture ou un abri :	oui ☒	non ☐	
Vannes enlevées ou cadenassées :	oui ☒	non ☐	
Commentaires :			
Données de pression des coffrages et tubage- puits fermé (si disponibles lors de l'inspection)			
Coffrage de : production	kPa, intermédiaire	kPa, surface	kPa
Tubage de production	kPa		
N/A pas de représentant présent			
Autres observations : Bordier Implace Donald cereture			
Aucune activité en cours			

SCHÉMA DU SITE



Inspecté par : Isabelle Leduc et William Leduc date 2011/06/02
(signature) (signature)

Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification

Numéro du puits : A276
Nom du puits : Talisman Energy, Leclercville HZ No. 1a
Nom de l'opérateur : Talisman Energy
Date de l'inspection : 9 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz

Description : aucun indice visible de migration de gaz observé
Quantité mesurée : pas de méthane détecté

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement)

Description : un échantillon prélevé dans une bouteille de gaz pressurisé
Quantité mesurée : pression non stabilisée de 5914 kPa (atteinte 12,8 hrs après la fermeture de l'événement) mesurée par la compagnie Talisman

État de la tête de puits (voir photos en annexe)

Sécurisée ? OUI

clôturée, vannes enchaînées et cadenassées, protégée par des blocs de béton

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? OUI

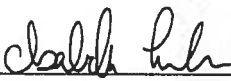
base de la tête de puits au-dessus du niveau du sol

Autres observations

aucune

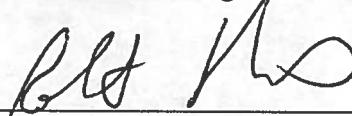
Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.


Signature

2011-02-25
Date

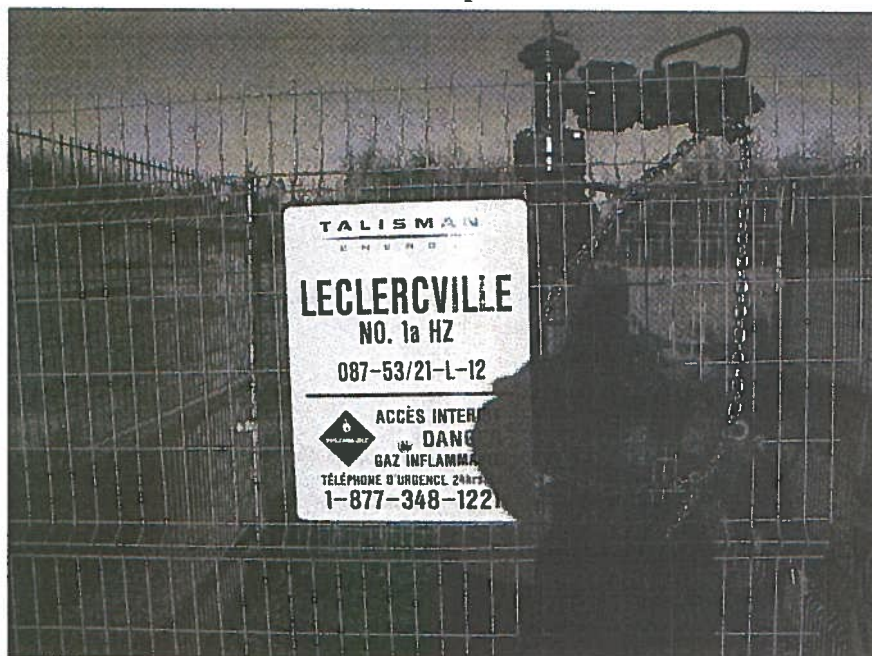
Robert Thériault, géo. Ph.D.


Signature

2011-02-25
Date

Annexe

Tête de puits



Tête de puits, près du conducteur



Échantillonnage des émissions de gaz de l'évent du coffrage de surface



Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A277
Nom du puits : Talisman Energy, Gentilly HZ No. 2
Nom de l'opérateur : Talisman Energy
Date de l'inspection : 9 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz :

Description : deux échantillons de gaz prélevés dans des sacs à la base de la tête de puits

Quantité mesurée : 50% de méthane mesuré dans les échantillons prélevés

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement) :

Description : un échantillon prélevé dans une bouteille de gaz pressurisé

Quantité mesurée : pression de 2156 kPa (atteinte 26 hrs après la fermeture de l'événement) mesurée par la compagnie Talisman

État de la tête de puits (voir photos en annexe) :

Sécurisée ? OUI

clôturée, vannes enchaînées et cadenassées, protégée par des blocs de béton

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? OUI

base de la tête de puits au-dessus du niveau du sol

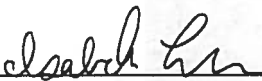
Autres observations

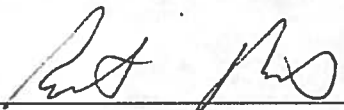
aucune

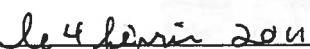
Puits inspecté par :

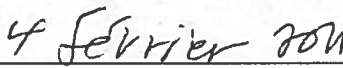
Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

Robert Thériault, géo. Ph.D.


Signature


Signature


Date

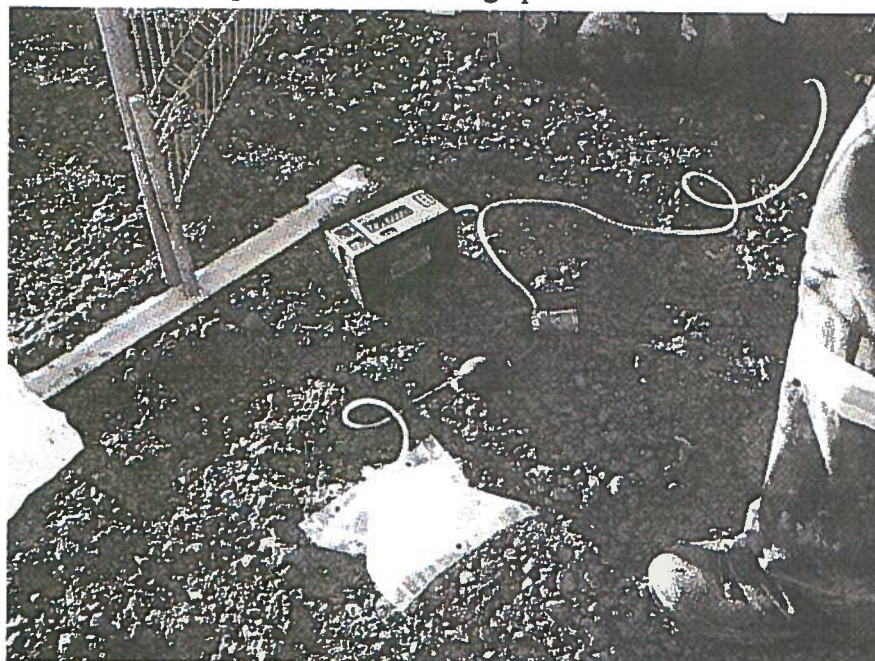

Date

Annexe

Tête de puits



Tête de puits, échantillonnage près du conducteur



Échantillonnage à l'évent du coffrage de surface



Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification

Numéro du puits : A278
Nom du puits : Junex, Wotton No. 1
Nom de l'opérateur : Junex
Date de l'inspection : 15 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz

Description : aucun indice visible de migration de gaz observé
Quantité mesurée : pas de méthane mesuré

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement)

Description : puits abandonné (pas de tête de puits, pas d'événement de coffrage de surface)
Quantité mesurée : N/A

État de la tête de puits (voir photos en annexe)

Sécurisée ?

N/A, tête de puits enlevée, coffrages coupés sous le niveau de la surface du sol et remblayés.

Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ?

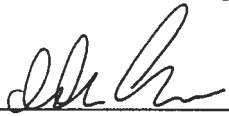
N/A

Autres observations

aucune

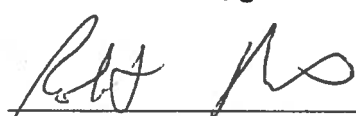
Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.


Signature

2011-02-25
Date

Robert Thériault, géo. Ph.D.


Signature

2011-02-25
Date

Annexe

Indication du puits



Site du puits



Date de l'inspection :	Année 2013	Mois 07	Jour 15	Heure d'arrivée :	13h15
				Heure de départ :	15h30

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Talisman Energy, Fortierville HZ No :1		
No du puits : A279		Nom de la compagnie : Talisman Energy Inc.
Lieu inspecté : Talisman Energy, Fortierville HZ No :1		Lot(s) numéro(s) : 723-50Ptie, 723-51Ptie Cadastre : Saint-Jean-Deschaillons
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N46° 28' 56,2"	Longitude : W-71° 59' 55,2"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N46° 28' 56,26"	Longitude : W-71° 59' 55,34"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2008PG964 Forage ☒ No 2010FA279 Géophysique ☐ No Modification ☐ No Complétion ☐ No		Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No
Nom de l'inspecteur : Adrien Bouffard		Accompagné de : Maxime Sirois (stagiaire du MRN)
Plaignant/plaignante : Nom/Adresse :		Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O Téléphone : ()
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom : François Lavigueur	Fonction : MDDEFP (Nicolet)	Téléphone : (819) 293-4122
Nom : Harold Delgado	Fonction : MDDEFP (stagiaire)	Téléphone : (819) 293-4122
Nom : Benoît Nadeau	Fonction : UTK FRAC (Tailsman)	Téléphone : ()

But(s) de l'inspection :

- Valider la localisation.
- Vérifier si le puits respecte l'article 60 du RPGNRS.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

A notre arrivée nous prenons les coordonnées avec le GPS et celles –ci sont semblables à celles inscrites dans GDH en tenant compte de la précision de l'appareil.

8 trous ont été creusés par le MDDEFP dans le sol autour du puits pour faire un test de migration de gaz à 10 et 20m de la tête du puits à une profondeur de 50 cm. Nous prenons des lectures avec le détecteur de gaz sur tous les trous et les lectures sont de 0% LIE pour chacun des trous.

À l'évent du coffrage de surface : le détecteur de gaz indique 47% gaz et aucun débit n'est mesurable.

La tête du puits est protégée par des butoirs de béton et par une clôture et celle-ci est cadénassée. Une affiche est accrochée à la clôture et celle-ci indique que c'est une propriété de Talisman avec le numéro de téléphone, le nom est inscrit mais le numéro du puits A279 n'est pas présent.

Les vannes sont cadénassées.

Des photos et points GPS sont pris.

3. CONCLUSION

Les coordonnées géographiques du puits dans GDH s'avèrent être exactes en tenant compte de la précision de l'appareil.

Nous n'avons mesuré aucune concentration de gaz dans les trous au sol autour du puits A279 mais à l'évent du coffrage de surface le détecteur indique 47% gaz et aucun débit mesurable.

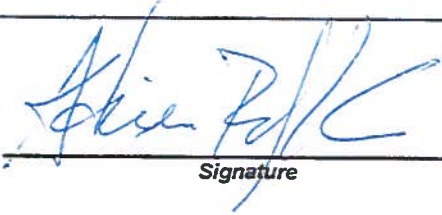
Lors de la visite de ce puits, aucune situation inquiétante n'a été constatée.

4. RECOMMANDATIONS

Aucune action à entreprendre.

Puisqu' aucune activité n'a lieu sur le site le statut indiqué dans GDH devrait être changé pour "fermeture temporaire".

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :		Date : 2014/03/05
Adrien Bouffard	Signature	
Approuvé par :		
Gaétan Demers		Date : 2014/03/06
	Signature	
Commentaires du vérificateur :		

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 02
	Liens : FICHE\FIC 2013 A279 A COMPLET.pdf
Catalogue photos :	nombre de photos : 17
	Liens : CATALOGUE\CAT 2013 A279 A.pdf

P:\Pegase\SUIVI_CONTROLE\PUITS\A279\2013\RAP_2013_A279_A.doc

Fiche Photo

FIC_2013_A279_A_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A279_A_007.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A279_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Talisman

SITE

Talisman Energy, Fortierville HZ No 1



DESCRIPTION

La plaque d'identification du puits est accrochée sur la clôture qui le protège.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2013:07:15 13:42:01
Original Date/Time	2013:07:15 13:42:01

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 28' 56.25922" == 46.482294°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	71° 59' 55.34767" == 71.998708°



Fiche Photo

FIC_2013_A279_A_002.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A279_A_001.JPG

RÉFÉRENCE

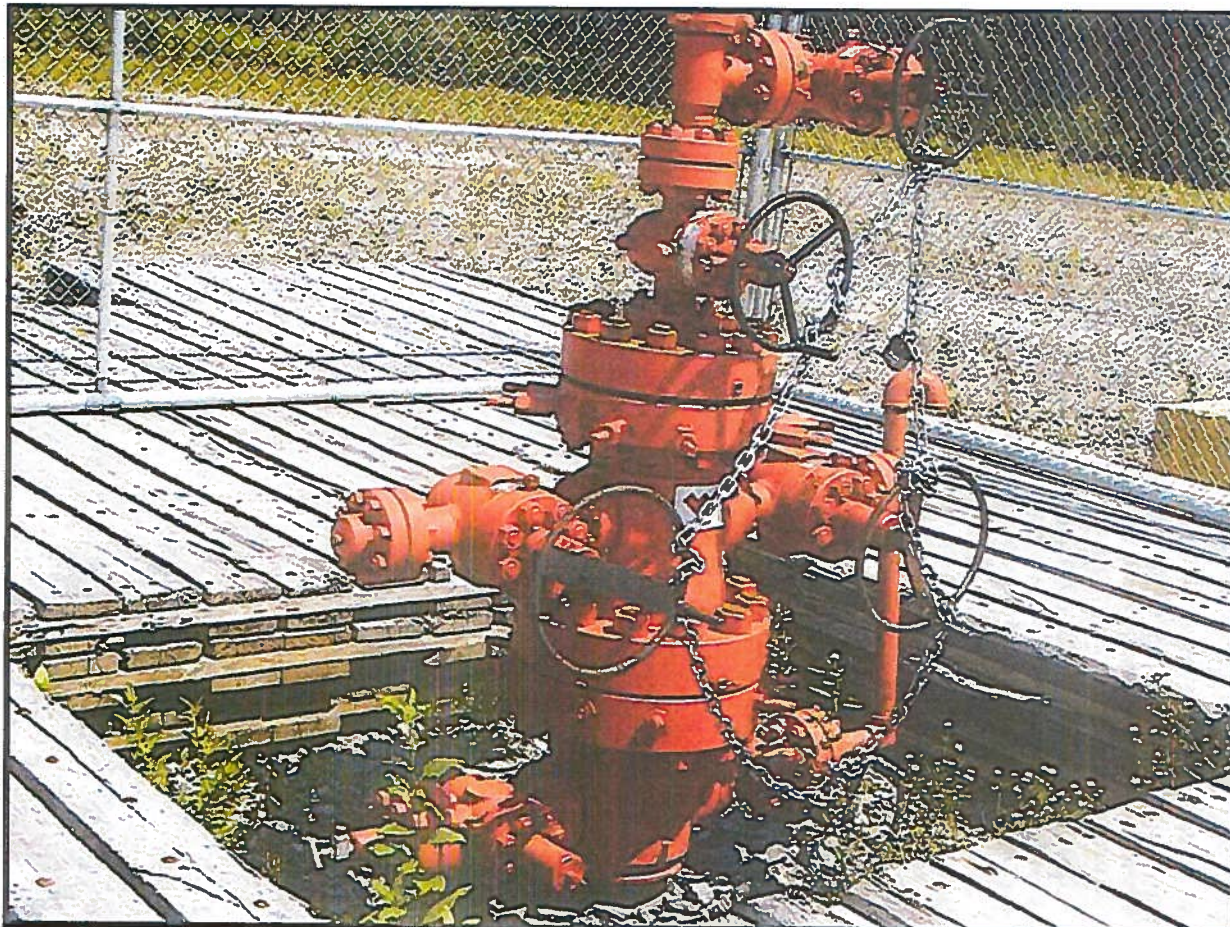
RAP_2013_A279_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Talisman

SITE

Talisman Energy, Fortierville HZ No 1



DESCRIPTION

Les vannes sont enchaînées sur le puits A279.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2013:07:15 14:24:15
Original Date/Time	2013:07:15 14:24:15

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 28' 56.25922" = 46.482294°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	71° 59' 55.34767" = 71.998708°



Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification

Numéro du puits : A279
Nom du puits : Talisman Energy, Fortierville HZ No. 1
Nom de l'opérateur : Talisman Energy
Date de l'inspection : 11 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz

Description : environ 30 bulles/min visibles dans l'eau autour de la tête de puits

Quantité mesurée : 800 ppm (0,08 %) de méthane mesuré sur le détecteur à gaz

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement)

Description : valve de l'évent fermée lors de la visite (essai de pression de 24 hrs); Talisman a toutefois observé des émissions de gaz au préalable (bulles dans l'eau)

Quantité mesurée : les émissions de gaz ont été estimées à >300 bulles/min par Talisman (débit trop faible pour être mesuré avec leur appareil), et une pression de 207 Kpa (atteinte 24 hrs après la fermeture de l'évent) a été mesurée

État de la tête de puits (voir photos en annexe)

Sécurisée ? OUI

clôturée, vannes enchaînées et cadénassées, protégée par des blocs de béton

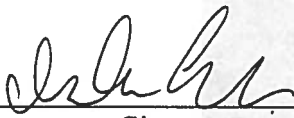
Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? OUI

base de la tête de puits au-dessus du niveau du sol

Autres observations

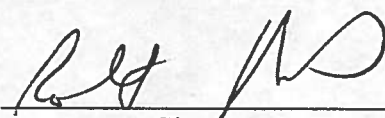
Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.


Signature

2011-02-25
Date

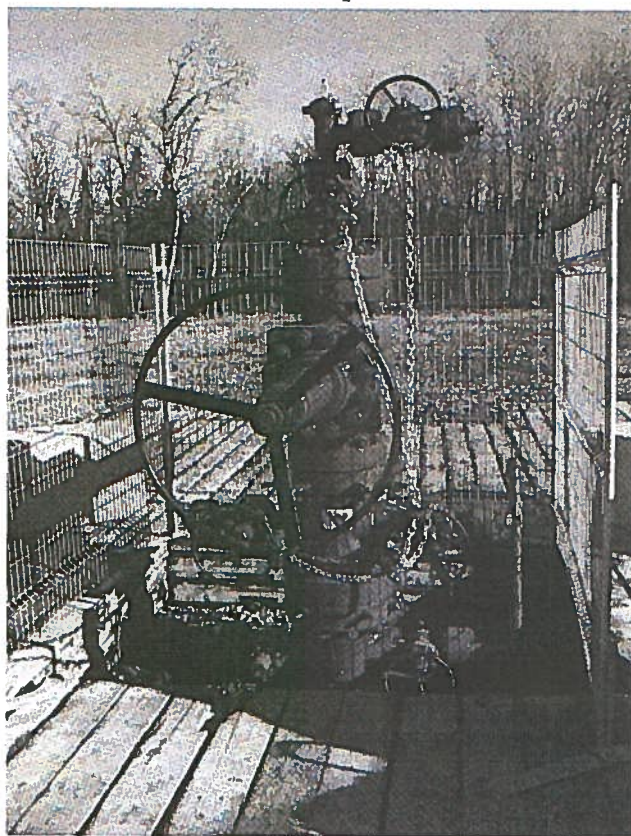
Robert Thériault, géo. Ph.D.


Signature

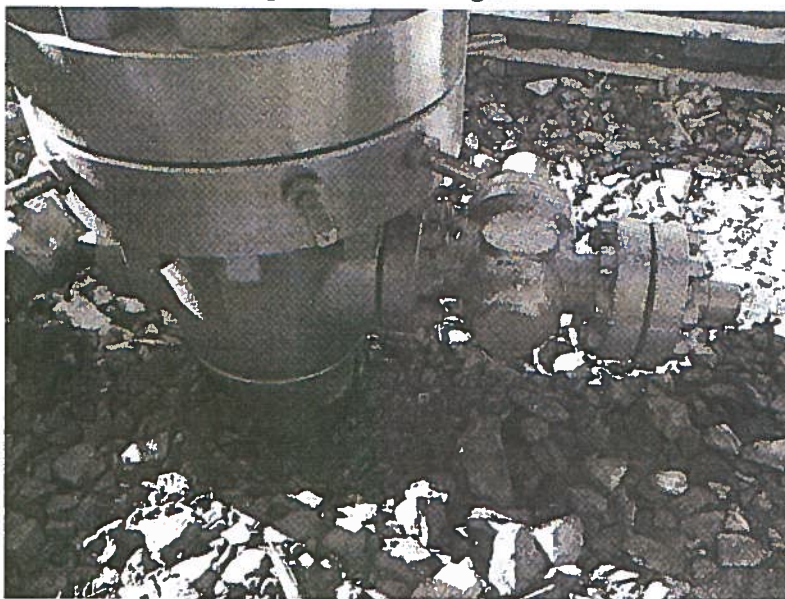
2011-02-25
Date

Annexe

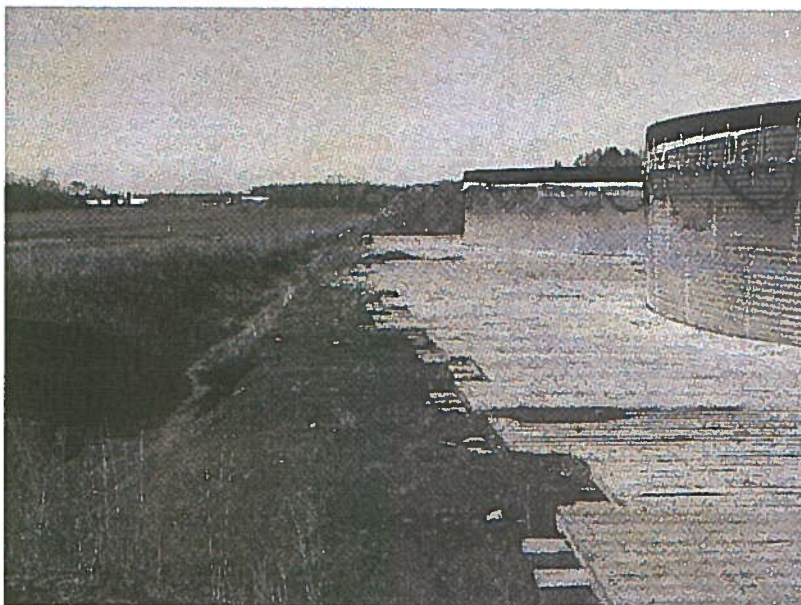
Tête de puits



Tête de puits, bulles de gaz à la base



Bassins d'eau de fracturation





Date de l'inspection :	Année	Mois	Jour	Heure d'arrivée :	09h20
	2014	03	19	Heure de départ :	10h30

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Junex, Villeroy No 1

No du puits : A280

Nom de la compagnie : Junex Inc.

Lieu inspecté :

Villeroy

Lot(s) numéro(s) : 723-687

Municipalité : Villeroy

Paroisse : Villeroy

Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC

Valeurs au système GDH

Latitude : N 46° 21' 30.3"

Longitude : W -71° 50' 11.3"

Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »

Latitude : N 46° 21' 30.9"

Longitude : W -71° 50' 10.4"

Permis délivrés :

Recherche ☒ No 2008RS219Forage ☒ No 2010FA280Géophysique ☐ NoModification ☐ NoComplétion ☐ No

Autorisations délivrées :

Fermeture temporaire ☐ NoFermeture définitive ☐ No

Nom de l'inspecteur :

Adrien Bouffard et Habib Ourari

Accompagné de :

S/O

Plaignant/plaignante :

Rencontre :

☐ Oui☐ Non☐ S/O

Nom/Adresse :

Téléphone : ()

Personne(s) rencontrées(s) :

Nom :

Etienne Blouin

Fonction :

Employé de Junex Inc.

Téléphone :

(418) 360-3257

Nom :

Fonction :

Téléphone :

()

But(s) de l'inspection :

- Valider la localisation du puits qu'on a dans GDH ;
- Vérifier s'il y a émanation de gaz par l'évent du coffrage de surface et en mesurer le débit et la concentration s'il y a lieu ;
- Valider le statut du puits.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

À notre arrivée, on a vérifié avec un GPS les coordonnées géographiques du puits indiquées sur la fiche signalétique (GDH). Les coordonnées s'avèrent être correctes en tenant compte de la précision de l'appareil.

Le puits est protégé par une clôture, cette dernière est entourée de gros blocs en béton et sa porte d'entrée est cadenassée. Une plaque d'acier indiquant le nom du puits est accrochée sur la clôture. Toutes les vannes de la tête du puits sont enlevées.

La cave d'avant-puits était remplie de neige.

La valve à l'évent du coffrage de surface est ouverte. La concentration en gaz à cet évent est nulle et le débit est négligeable (0.024 l/minute), en tenant compte de la précision de l'appareil et du vent. Aucune odeur d'hydrocarbures et aucune émanation de gaz n'ont été constatées à cet évent.

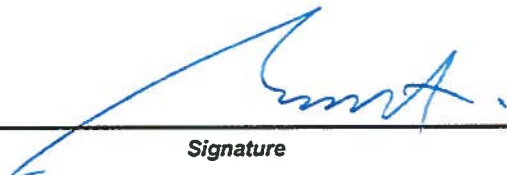
3. CONCLUSION

Les coordonnées géographiques du puits dans GDH s'avèrent être correctes. Le puits semblait être bien protégé. Aucune présence de gaz à l'évent. Le puits est suspendu.

4. RECOMMANDATIONS

Aucune.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :		Date :	2014-03-28
Habib Ourari	Signature		
Vérifié par :		Date :	2014-03-28
Gaétan Demers	Signature		
Approuvé par :		Date :	2014-03-28
Normand Brault	Signature		
Commentaires du vérificateur :			

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 01
	Liens : FICHE\FIC 2014 A280 A 001.pdf
Catalogue photos :	nombre de photos : 10
	Liens : CATALOGUE\CAT 2014 A280 A.pdf

P:\Pegase\SUIVI_CONTROLE\PUITS\A280\2014\RAP_2014_A280_A.doc

Fiche Photo

FIC_2014_A280_A_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A280_A_002.JPG

RÉFÉRENCE

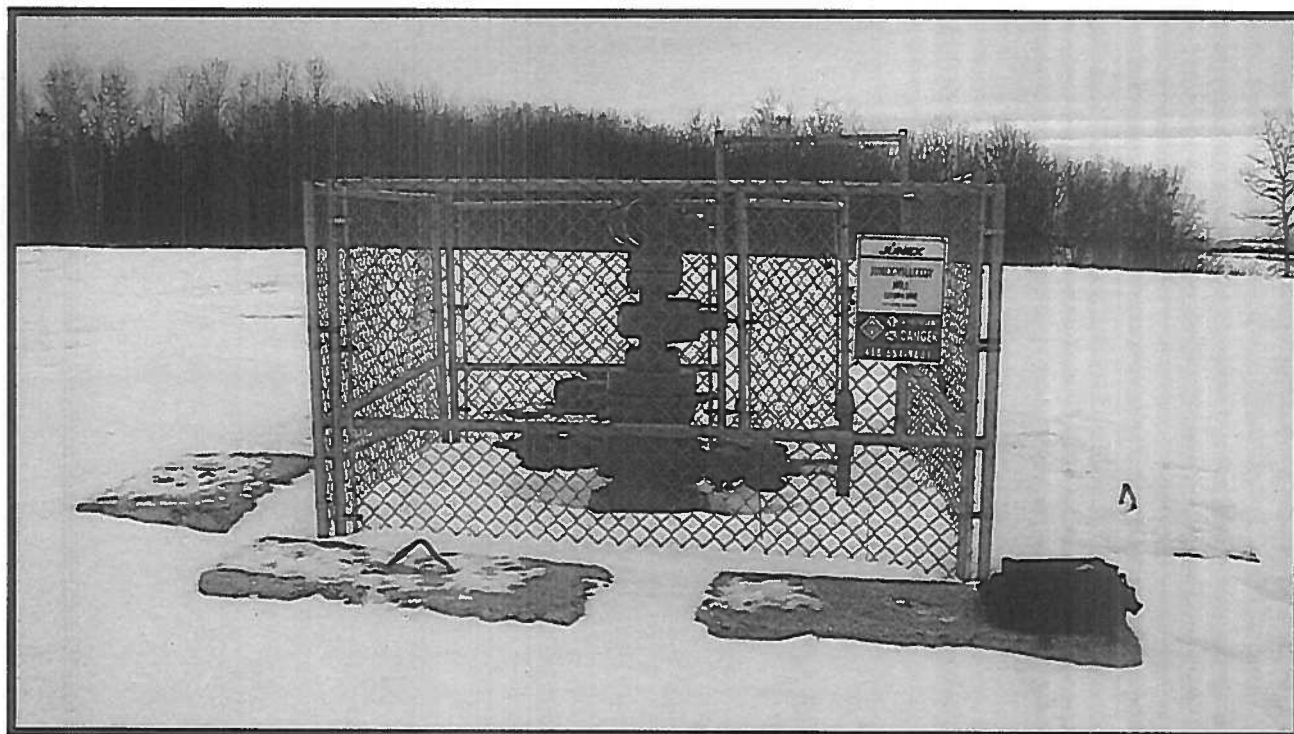
RAP_2014_A280_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Junex Inc.

SITE

Junex, Villeroy No 1



DESCRIPTION

Le puits est à l'intérieur d'une clôture, celle-ci est entourée de gros blocs en béton. Une plaque d'acier indiquant le nom du puits est accrochée sur la clôture. La cave d'avant-puits est remplie de neige.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:19 10:17:47
Original Date/Time	2014:03:19 10:17:47

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	46° 21' 30.88852" = 46.35858°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	71° 50' 10.39633" = 71.836221°

Catalogue photo

Cat_2014_A280_A

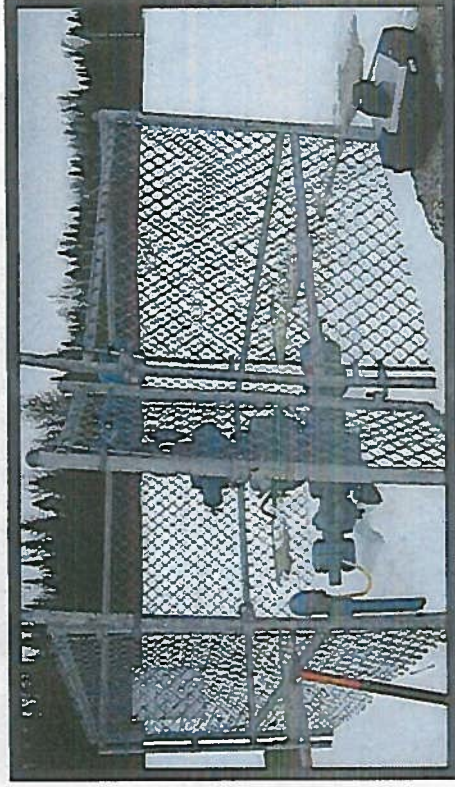
Direction du Bureau des hydrocarbures

Sujet: Inspections de puits

Référence: Junex, Villeroy No 1

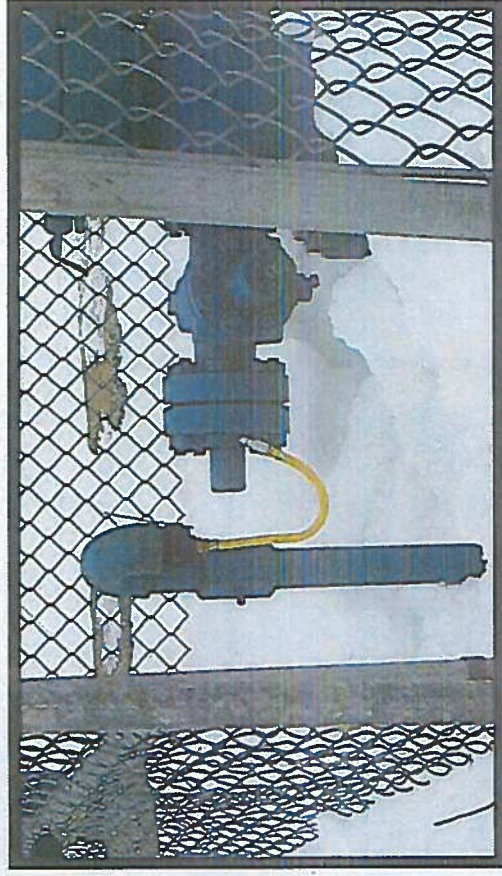
Catalogue photo

Cat_2014_A280_A



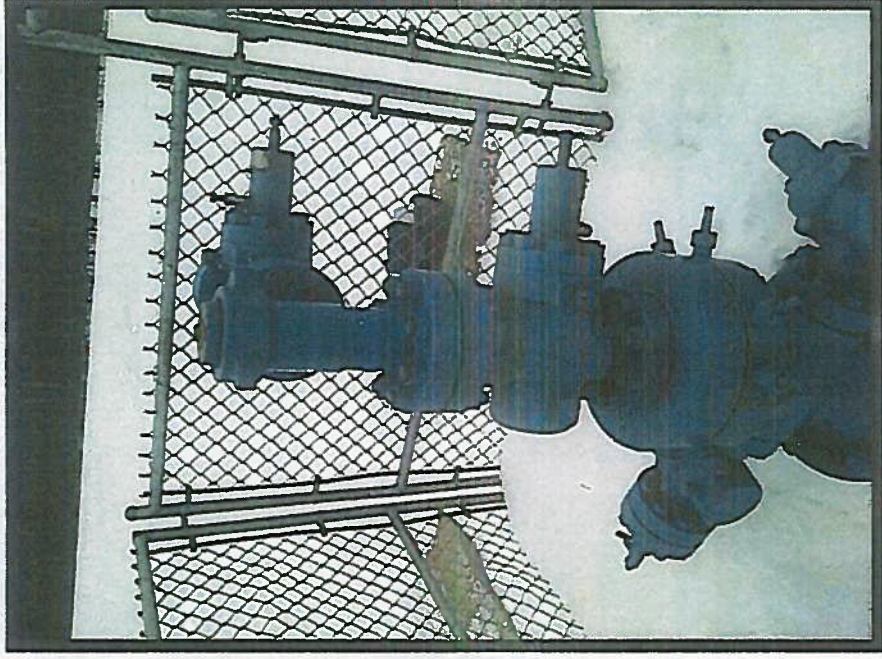
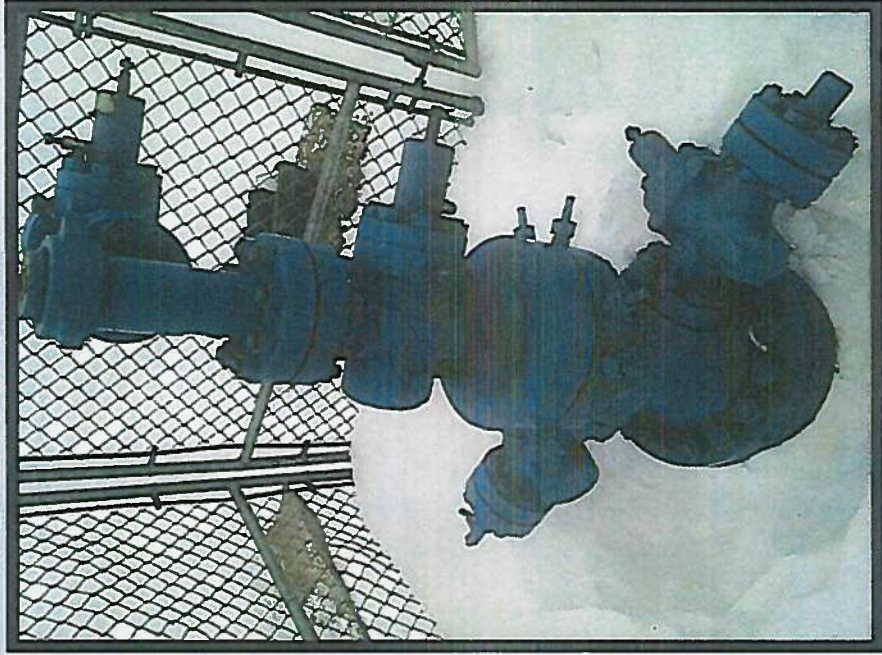
Catalogue photo

Cat_2014_A280_A



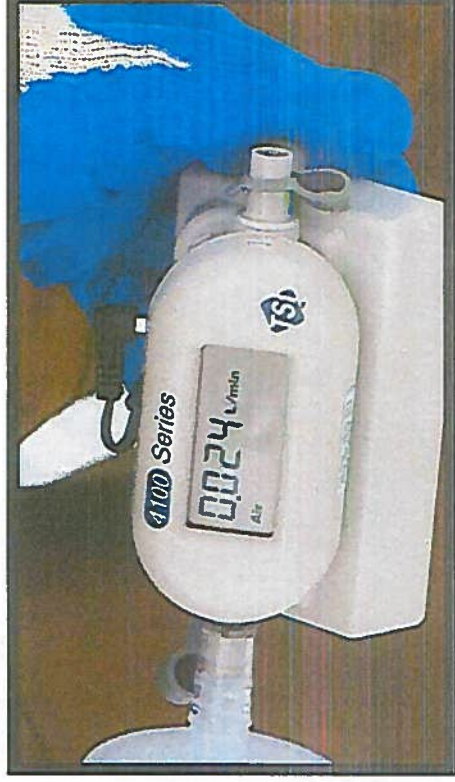
Catalogue photo

Cat_2014_A280_A



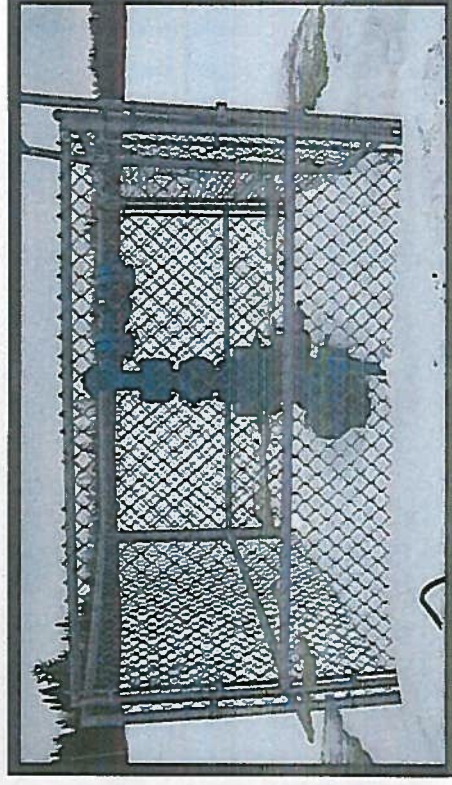
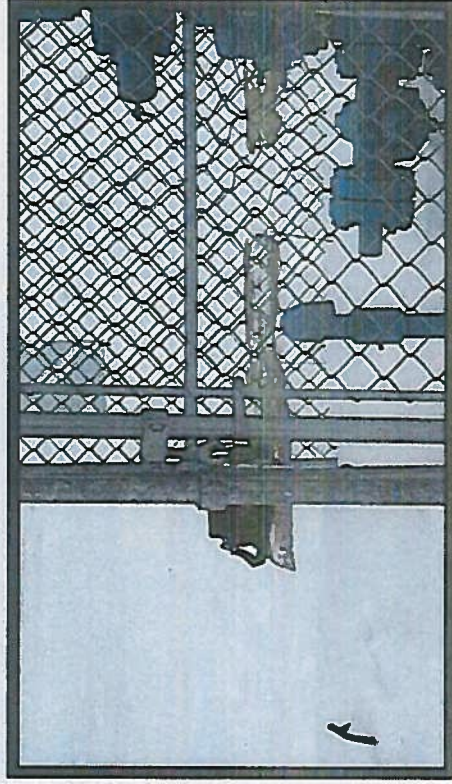
Catalogue photo

Cat_2014_A280_A



Catalogue photo

Cat_2014_A280_A



Rapport d'inspection				
Date de l'inspection	2010/11/15	Opérateur	Junex	
No. du permis de forage	FA280	Localisation	Villeroy	
Inspecteurs	I.L. et R. T.			
État général du site	article du règlement	conforme		remarques
		oui	non	
Distances respectées	22	x		
Mesures d'atténuation du bruit		x		Roulottes placés pour créer un écran
système d'éclairage adéquat	42	x		
Appareils de forage	article du règlement	conforme		remarques
		oui	non	
Puits munis d'un système anti-éruption	28	x		système de 3000 livres
Respecte le programme de forage	21	x		précisera l'endroit du carottage et possiblement modification du coffrage intermédiaire.
Tubages, têtes de puits, système anti-éruption et autres équipements pouvant résister aux pressions prévues	23	x		
Vérification sous pression faite	29	x		10 minutes à 1400 kPa et à 7000 kPa
Vérification de l'état de fonctionnement du système anti-éruption toutes les 24 heures	30	x		
Pression nominale de marche du système anti-éruption adéquate	31	x		Équipement prévu pour forer jusqu'à 2000 m, profondeur de forage prévue de 1700 m
Système de circulation de la boue adéquat		x		capacité de 63 m³
Réseau de conduites relié au système anti-éruption, comprend deux conduites en acier	33	x		
Les conduites doivent être situées au-dessous d'un obturateur du système anti-éruption, être minis d'une vanne de contrôle, avoir un diamètre supérieur à 50 mm et capables de supporter la pression du système anti-éruption	34	x		
Coffrages en place	article du règlement	conforme		remarques
		oui	non	
Cimentés, isolent tous les horizons géologiques rencontrés contenant de l'eau, de l'huile ou du gaz préviennent la migration de liquides ou gaz d'un horizon à l'autre	24 _ 1			Pas en mesure de vérifier à cette étape, à vérifier lors de la complétion
Préviennent la migration de liquides ou de gaz d'un horizon à l'autre	24 _ 2			Pas en mesure de vérifier à cette étape, à vérifier lors de la complétion
Supportent les contraintes d'éclatement, d'écrasement, de tension et toutes autres contraintes physiques auxquelles ils peuvent être soumis	24 _ 3	x		Lors de l'inspection

No. du permis de forage		FA280		
Coffrages en place (suite)	article du règlement	conforme		remarques
		oui	non	
Coffrage de surface profondeur supérieure à 10% profondeur maximale du forage	25	x		250 m de profondeur
Cimentation conforme	26	x		retour de ciment de 20 %
Méthode de cimentation	27	x		
Déroulement des opérations	article du règlement	conforme		remarques
		oui	non	
Essai de pression sur la formation effectué avant de forer à plus de 60 m au dessous de tout tubage autre que le tubage initial	32	x		Tests effectués à une profondeur de 251 et 255 m pression atteindre 3350 kPa.
Relevés de déviations à des intervalles de moins de 150 m	35	x		en continu
Rapport journalier sur le site	45	x		
Gestion des résidus	article du règlement	conforme		remarques
		oui	non	
Résidus liquides	48,1	x		
Résidus solides	48,1	x		

Personnes rencontrées		
Nom	Fonction	Compagnie
Peter Dorins	Chef des opérations	Junex
Mathieu Lavoie	V.P. aux opérations	Junex

Rédigé par :

Inspecteur

2011-03-07 (Version finale)

Date

Approuvé par :

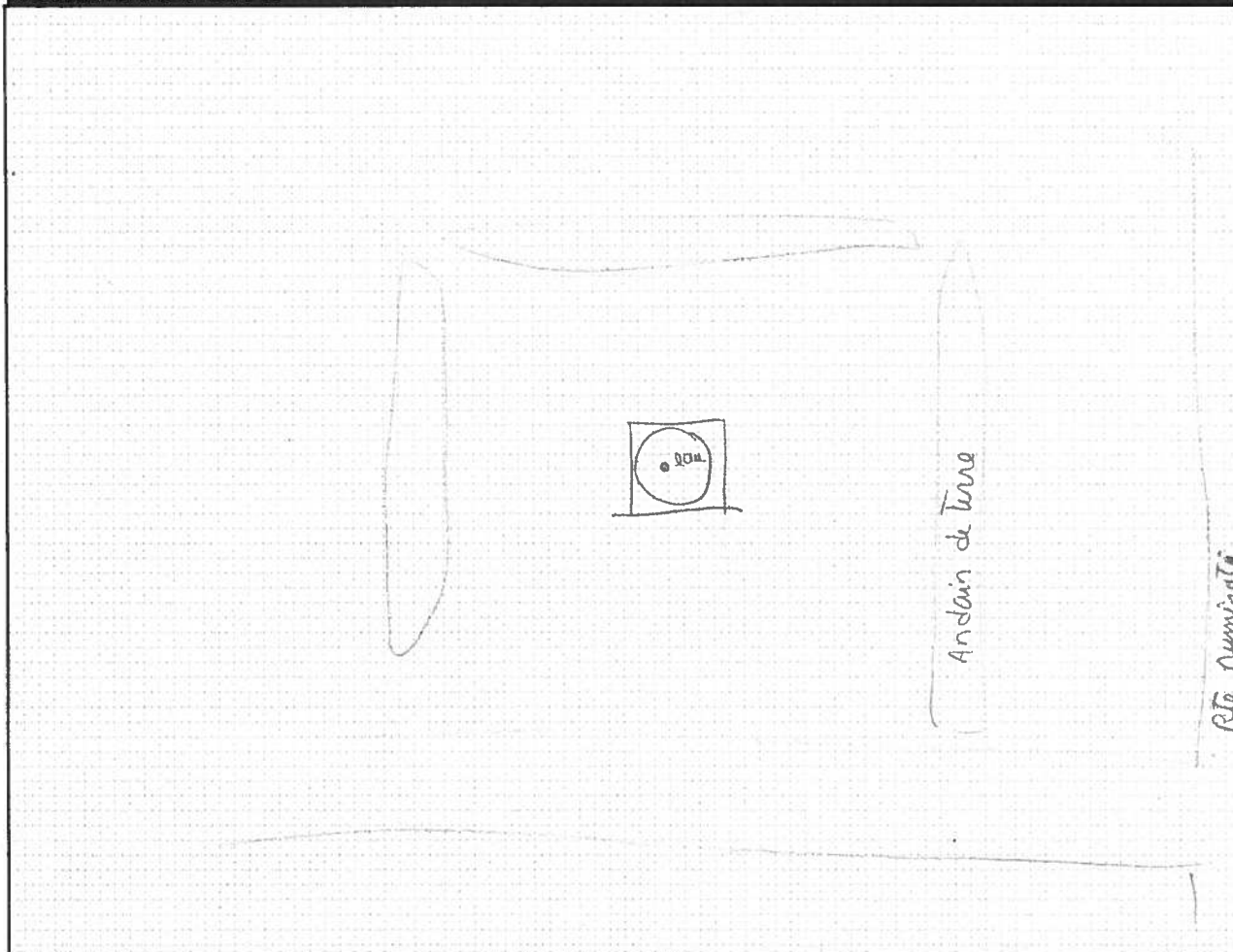
Date

Inspection de puits foré

IDENTIFICATION DU PUITTS			
Numéro du puits :	A280	Opérateur :	Junex
Nom du puits :	Villeroynot		

INSPECTION					
Date de l'inspection :	2011/06/02	Heure :	11h00 (environ)		
Nom des inspecteurs :	Isabelle Leclerc	William Labrie			
Émissions fugitives – Migration de gaz					
Présence de bulles dans l'eau ou la vase	oui	☐	non ☒		
Plus de 0,1 % de méthane détecté :	N/A	oui	☐	non	☐
(schématiser les endroits où le méthane a été détecté dans l'espace réservé à cette fin ci-dessous)					
Commentaires : Rien de visible, pas de bruit					
Émissions fugitives – Événement du coffrage de surface					
Événement du coffrage de surface ouvert	oui	☒	non	☐	
Plus de 0,1% de méthane détecté	N/A	oui	☐	non	☐
Commentaires : Événement branché à un compteur de méthane					
Sécurité					
Tête de puits indiquée (nom du puits, opérateur):	oui	☒	non	☐	
Tête de puits protégée par une clôture ou un abri :	oui	☒	non	☐	
Vannes enlevées ou cadenassées :	oui	☒	non	☐	
Commentaires :					
Données de pression des coffrages et tubage- puits fermé (si disponibles lors de l'inspection)					
Coffrage de : production	kPa,	intermédiaire	kPa,	surface	kPa
Tubage de production	kPa	N/D => Inspection sans représentant de Junex			
Autres observations :					

SCHEMA DU SITE



Inspecté par : Isabelle Leclerc et William Labrie date 2011/06/02
(signature) (signature)

Rapport d'inspection puits foré

Identification

Numéro du puits : A280
Nom du puits : Junex, Villeroy No. 1
Nom de l'opérateur : Junex

Inspection

Date de l'inspection : 2011-02-03
Nom de(s) inspecteur(s) : Isabelle Leclerc

Émissions fugitives – Migration de gaz

Description : Sol couvert de neige, détection pratiquement impossible
Quantité mesurée : N/A

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement)

Description : Événement du coffrage de surface relié à la tête de puits. Le 4 février, un appel téléphonique à M. Mathieux Lavoie, v.p. aux opérations de Junex, a confirmé qu'il y avait émanation de l'événement du coffrage de surface.
Quantité mesurée : Aucune mesure puisque l'événement est relié à la tête de puits, donc, le méthane reste enfermé dans le puits.

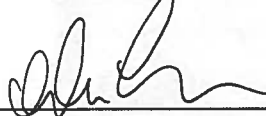
État de la tête de puits (voir photos en annexe)

Sécurisé : Oui, clôturée, cadenas barre la clôture, vannes enlevées.

Protégé des effets du gel (par rapport à l'eau) : Couvert de neige, impossible de vérifier cet aspect.

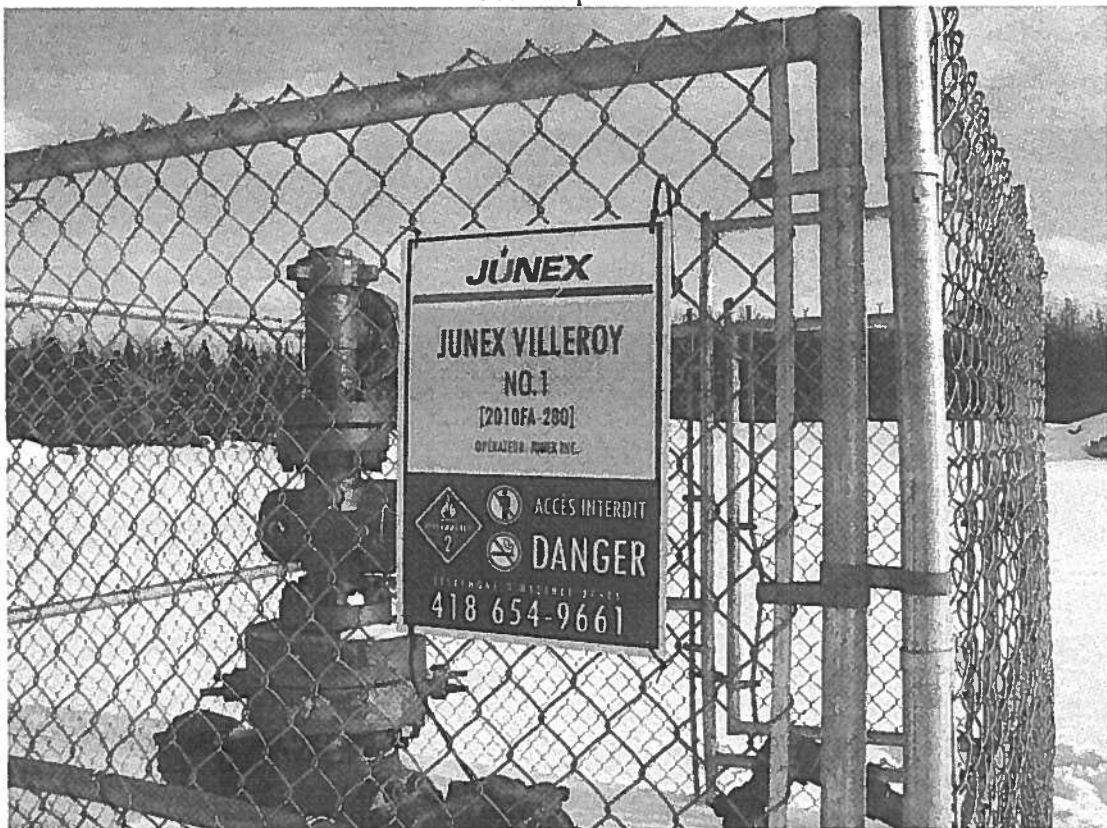
Autres observations

Aviser la compagnie à propos de l'événement du coffrage de surface. Demander les données de débit et de pression.

	et	
Inspecté par		Inspecté par
2011-02-21	et	
Date de signature		Date de signature

Annexe (photos ou schémas)

Tête de puits



Date de l'inspection :	Année	Mois	Jour	Heure d'arrivée :	15h30
	2014	03	24	Heure de départ :	16h50

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : A281		
No du puits : Canbriam Energy, La Présentation HZ No 1a		Nom de la compagnie : Canbriam
Lieu inspecté : Région des Basses-Terres, MRC Les Maskoutains		Lot(s) numéro(s) : 3 697 924 Municipalité : La Présentation Rang : Salvail
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N 45° 43' 43"	Longitude : W -73° 02' 06.6"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N 45° 43' 43"	Longitude : W -73° 02' 06.5"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2005PG780 Forage ☒ No 2010FA281 Géophysique ☐ No Modification ☐ No Complétion ☐ No		Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No
Nom de l'inspecteur : Adrien Bouffard et Habib Ourari		Accompagné de :
Plaignant/plaignante : Nom/Adresse :		Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O Téléphone : ()
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()

But(s) de l'inspection :

- Valider la localisation du puits qu'on a dans GDH ;
- Vérifier s'il y a émanation de gaz par l'évent du coffrage de surface et en mesurer le débit et la concentration s'il y a lieu ;
- Valider le statut du puits.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

À notre arrivée, on a vérifié avec un GPS les coordonnées géographiques du puits indiquées sur la fiche signalétique (GDH). Les coordonnées s'avèrent être correctes en tenant compte de la précision de l'appareil.

Le puits est protégé par une clôture, cette dernière est entourée de gros blocs en béton. Le tout est dans un enclos entouré de grillage. Dans cet enclos se trouve également le puits A274. Les vannes de la tête de puits sont enchaînées et cadenassées. Des compteurs de volume de gaz sont placés aux deux événements. Aucune plaque n'indique le nom ni le numéro du puits A281.

La tête de puits semble être en bon état et la cave d'avant-puits n'est pas visible puisqu'elle est recouverte de neige.

La valve à l'évent du coffrage de surface est ouverte. La concentration en gaz à cet événement est de 64 % et le débit est négligeable (0.014 l/minute), en tenant compte de la précision de l'appareil et du vent. À l'évent du coffrage conducteur, la concentration en gaz est nulle et le débit est également négligeable (0.025 l/minutes). Aucune odeur d'hydrocarbures et aucune émanation de gaz n'ont été constatées aux deux événements.

L'état du site et du puits laissent croire qu'il n'y a plus d'opération sur le site et que le puits serait suspendu.

3. CONCLUSION

En tenant compte de la précision de l'appareil, les coordonnées géographiques mesurées s'avèrent être très proches de celles inscrites au dossier et dans la banque de données GDH.

Le puits semble être bien protégé. Aucune plaque d'acier n'indique le nom du puits.

Les débits aux deux événements sont négligeables et largement inférieur au critère (300m3/j) appliqué dans l'Ouest canadien pour une intervention à court terme sur un puits. Aucune odeur d'hydrocarbures n'a été constatée aux deux événements.

Tel que présenté dans la base de données GDH, ce puits semble être suspendu étant donné que le site n'est pas en opération et qu'il y a toujours une tête de puits.

4. RECOMMANDATIONS

Demander à l'entreprise responsable du puits de se conformer au paragraphe 4° de l'article 60 du RPGNRS soit d'ajouter un écriteau précisant le nom et le numéro du puits.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :		Date : 2014-03-28
Habib Ourari	Signature	
Vérifié par :		Date : 2014-03-28
Gaétan Demers	Signature	
Approuvé par :		Date : 2014-03-28
Normand Brault	Signature	
Commentaires du vérificateur :		

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 01
	Liens : FICHE\FIC 2014 A281 A 001.pdf
Catalogue photos :	nombre de photos : 08
	Liens : CATALOGUE\CAT 2014 A281 A.pdf

Fiche Photo

FIC_2014_A281_A_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A281_A_004.JPG

RÉFÉRENCE

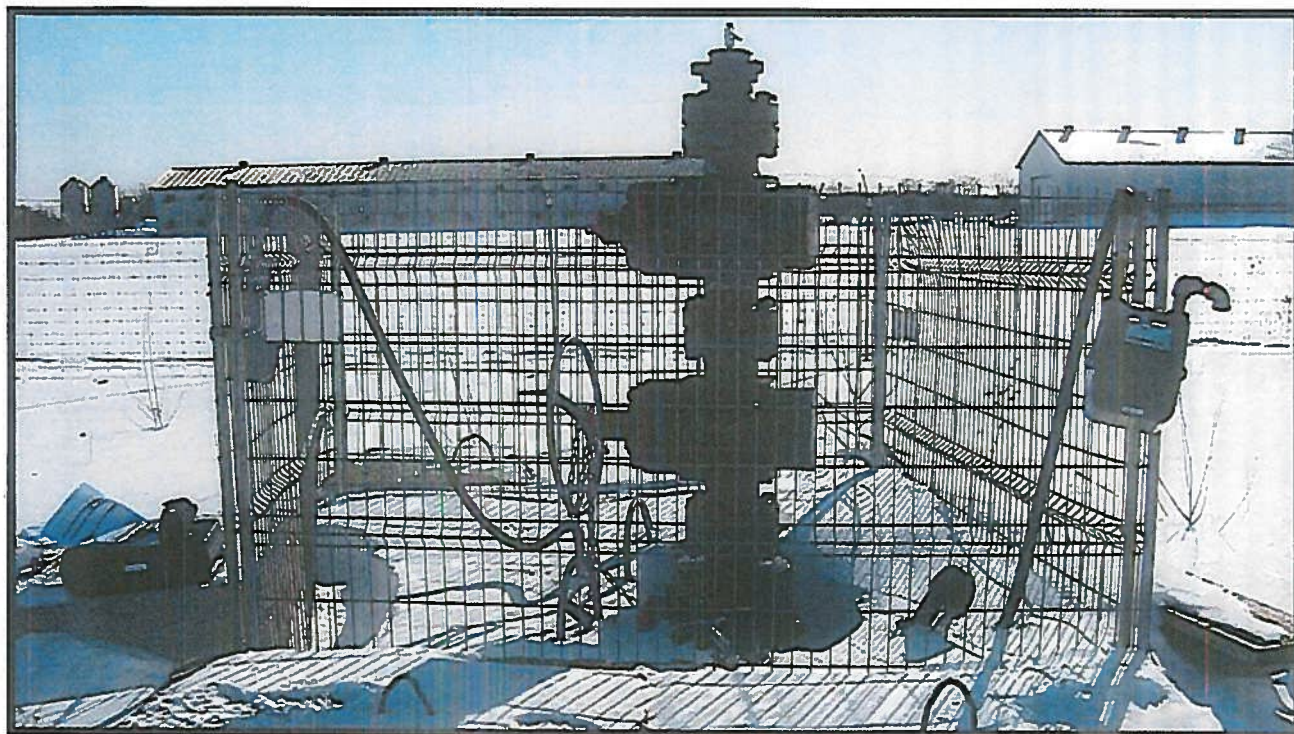
RAP_2014_A281_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam

SITE

Canbriam Energy, La Présentation HZ No 1a



DESCRIPTION

Le puits est protégé par une clôture, cette dernière est entourée de gros blocs en béton. Le tout est dans un enclos entouré de grillage. Dans cet enclos se trouve également le puits A274. Les vannes de la tête de puits sont enchaînées et cadénassées. Des compteurs de volume de gaz sont placés aux deux événements. Aucune plaque n'indique le nom ni le numéro du puits A281.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:24 16:29:01
Original Date/Time	2014:03:24 16:29:01

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 43' 42.95276" = 45.728598°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	73° 2' 6.49182" = 73.035137°

Catalogue photo

Cat_2014_A281_A

Direction du Bureau des hydrocarbures

Sujet: Inspections de puits

Référence: Canbriam Energy, La Présentation HZ No 1a

Catalogue photo

Cat_2014_A281_A



Catalogue photo

Cat_2014_A281_A



Catalogue photo

Cat_2014_A281_A



Catalogue photo

Cat_2014_A281_A



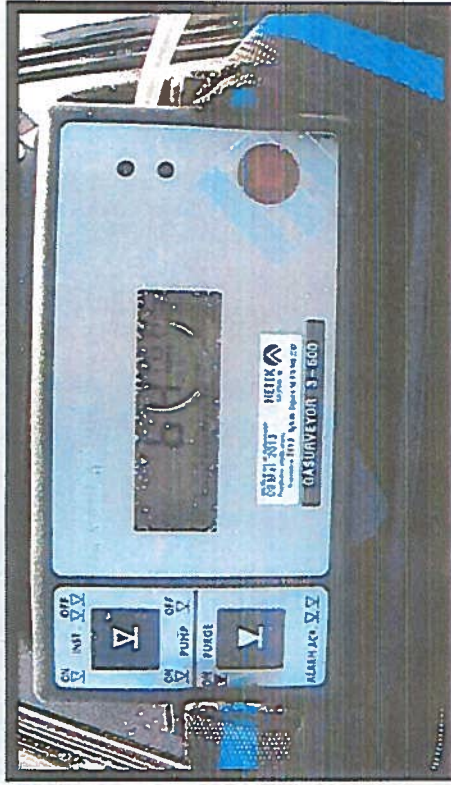
Catalogue photo

Cat_2014_A281_A



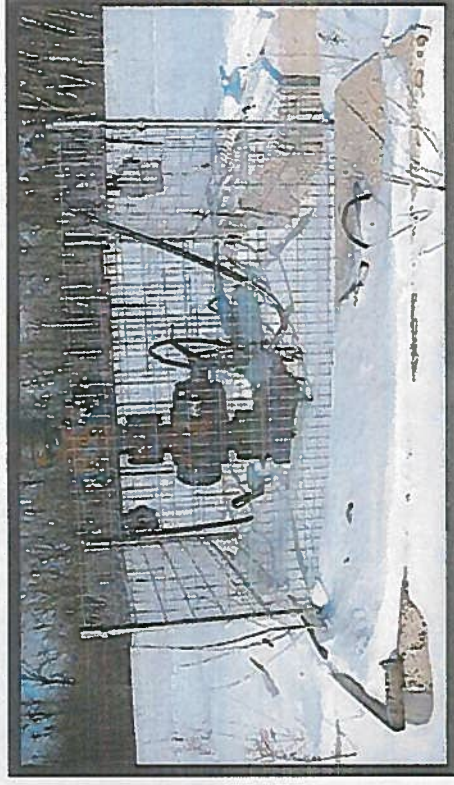
Catalogue photo

Cat_2014_A281_A



Catalogue photo

Cat_2014_A281_A



Catalogue photo

Cat_2014_A281_A



Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A281
Nom du puits : Canbriam Energy, La Présentation HZ No. 1a
Nom de l'opérateur : Canbriam Energy
Date de l'inspection : 8 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz :

Description : nombreuses bulles de gaz dans l'eau entre les coffrages conducteur et de surface (migration de gaz); deux échantillons de gaz prélevés dans des sacs; avant la visite, un employé de Canbriam a dû enlever l'eau du « cellar casing »

Quantité mesurée : 65 % de méthane mesuré dans les échantillons prélevés

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement) :

Description : deux échantillons de gaz prélevés dans des sacs; valve ouverte lors de la visite

Quantité mesurée : 45 % de méthane mesuré dans les échantillons prélevés

État de la tête de puits (voir photos en annexe) :

Sécurisé : (oui, ou non et par quoi) ? OUI

clôturée, vannes enchaînées et cadenassées, protégée par des blocs de béton

Protégé des effets du gel (par rapport à l'eau) ? NON

base de la tête de puits en dessous du niveau du sol

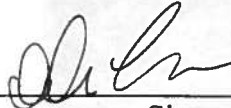
Autres observations

la clôture entourant un des bassins serait à replacer.

Suivi à faire : aviser la compagnie

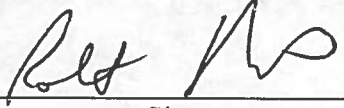
Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.


Signature

2011-02-25
Date

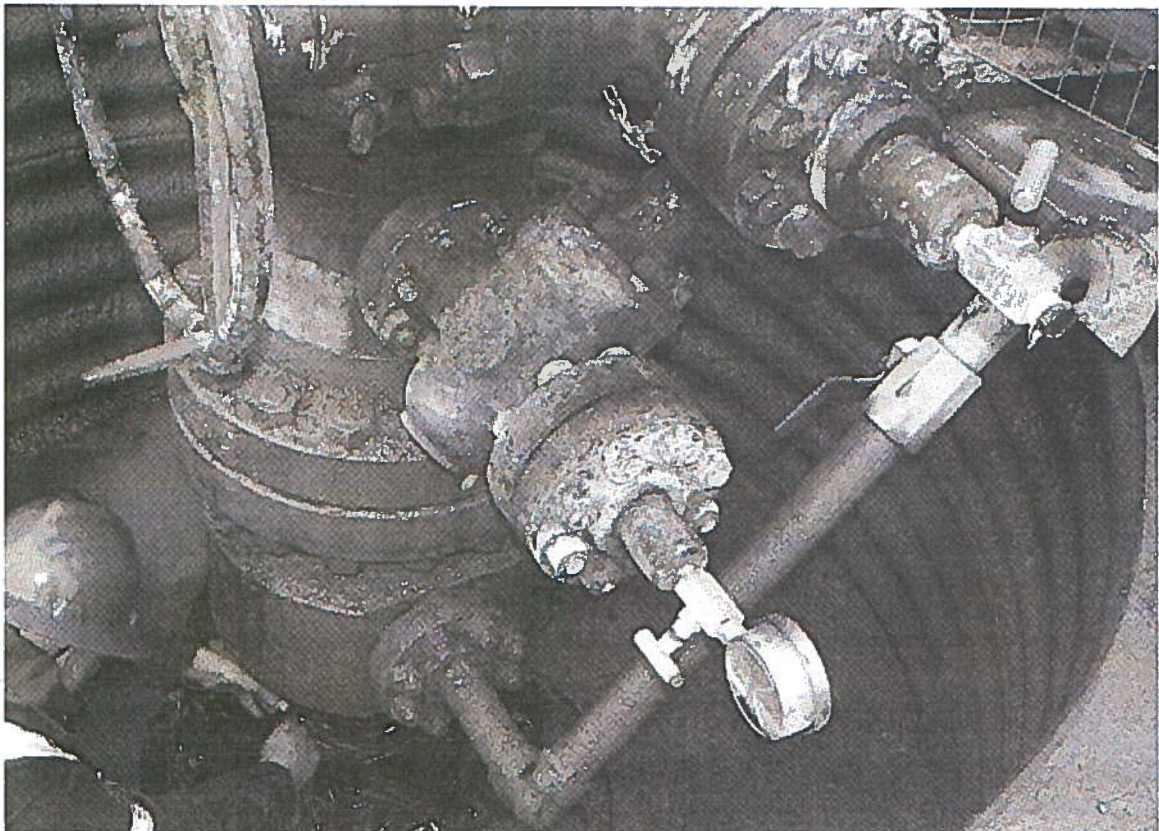
Robert Thériault, géo. Ph.D.


Signature

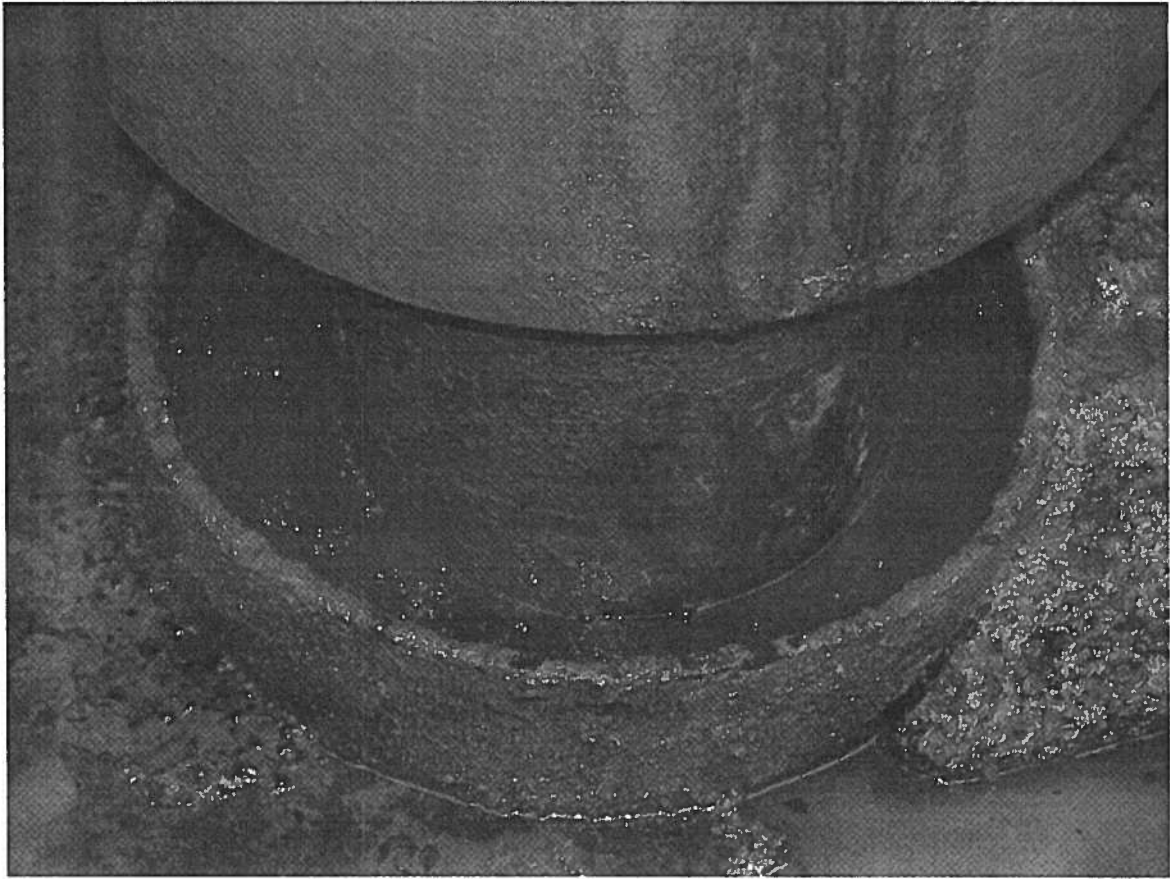
2011-02-25
Date

Annexe

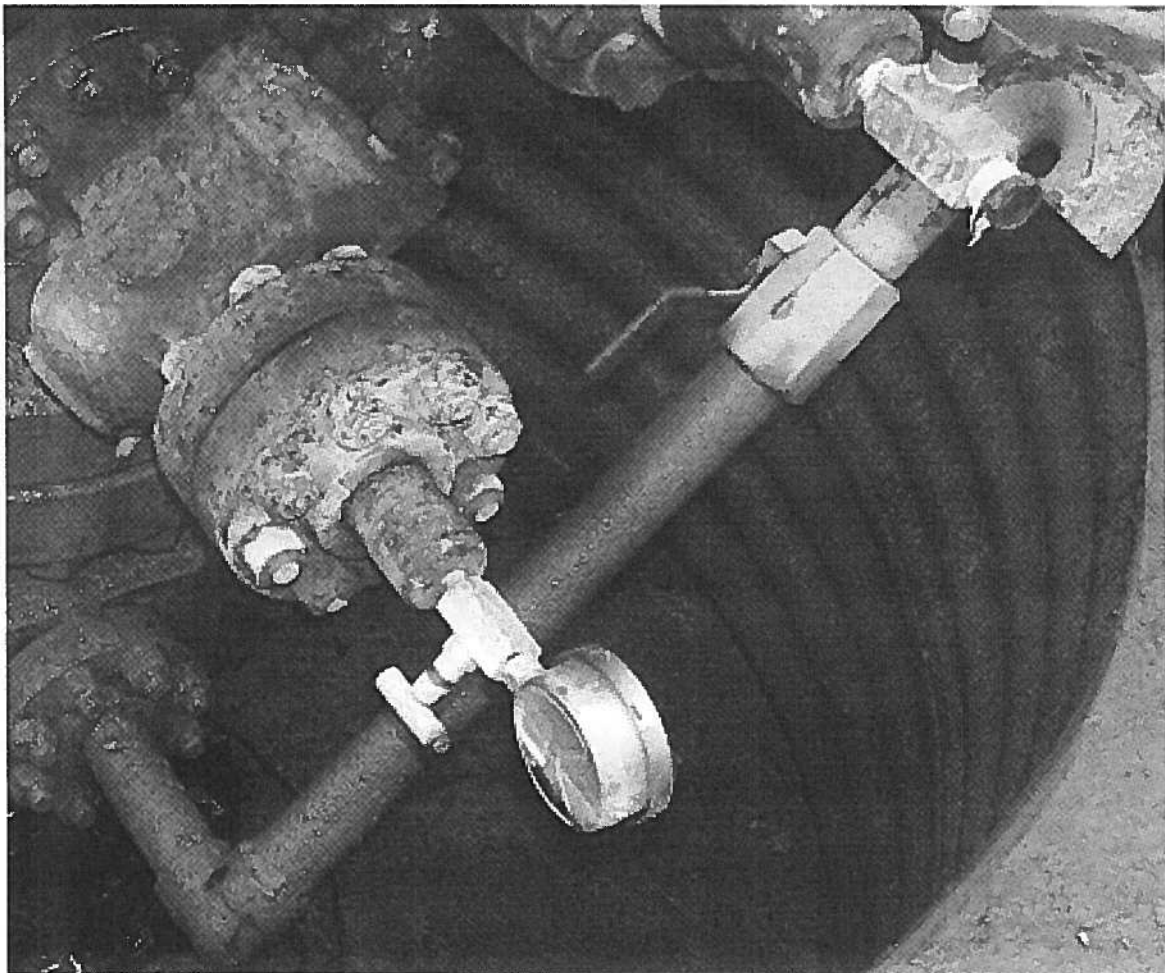
Tête de puits



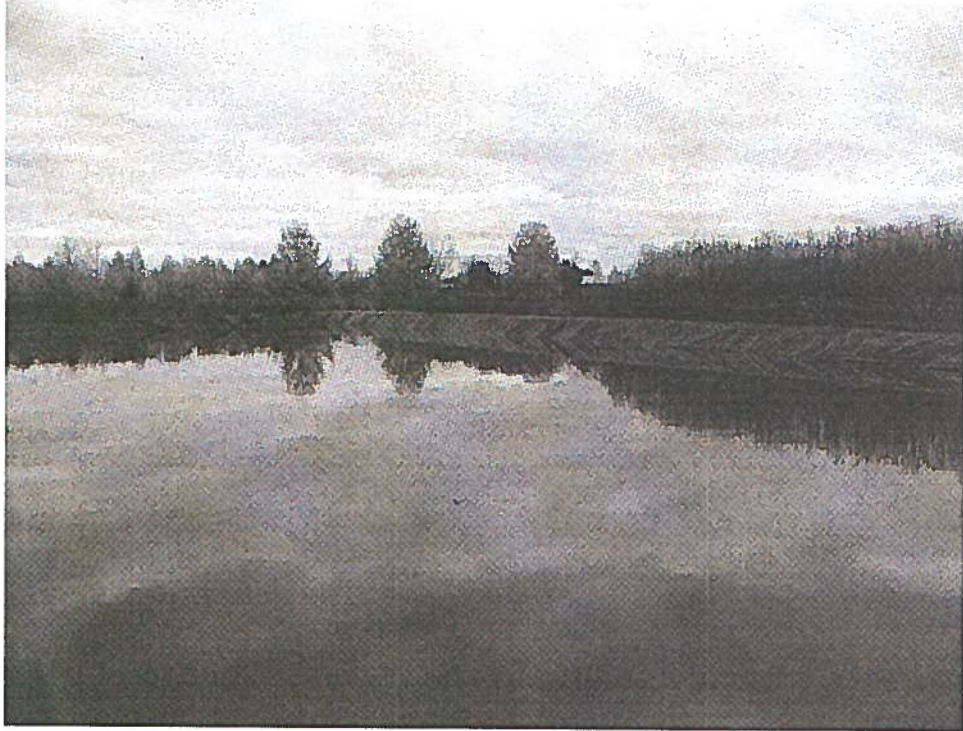
Émissions de gaz entre les coffrages de surface et conducteur



Émissions de gaz à l'évent du coffrage de surface



Premier bassin pour l'eau de fracturation



Deuxième bassin pour l'eau de retour de fracturation et/ou fluides de forage



Bassin vide pour les résidus de forage



Formulaire d'inspection de puits foré

IDENTIFICATION DU PUIT

Numéro du puits :	A274 A281	Opérateur :	Conbriam
Nom du puits :	La Présentation nat H2 nola		

INSPECTION

Date de l'inspection :	2011/05/25	Heure :	15h00
Nom des inspecteurs :	Isabelle Leclerc	William Lebrun et al.	

Émissions fugitives – Migration de gaz

Présence de bulles dans l'eau ou la vase	oui ☐	non ☐
Plus de 0,1 % de méthane détecté :	oui ☐	non ☐

(schématiser les endroits où le méthane a été détecté dans l'espace réservé à cette fin ci-dessous)

Commentaires :

Émissions fugitives – Évent du coffrage de surface

Évent du coffrage de surface ouvert	oui ☐	non ☐
Plus de 0,1% de méthane détecté	oui ☐	non ☐

Commentaires : compteurs de méthane Branché sur le val

LPI: EVE+SC: 9X100 (cubic feet) ECC: 27X00 / LPHZ: ESC: 13X00 ECC: 16X100

Sécurité

Tête de puits indiquée (nom du puits, opérateur):	oui ☒	non ☐
Tête de puits protégée par une clôture ou un abri :	oui ☒	non ☐
Vannes enlevées ou cadenassées :	oui ☒	non ☐

Commentaires :

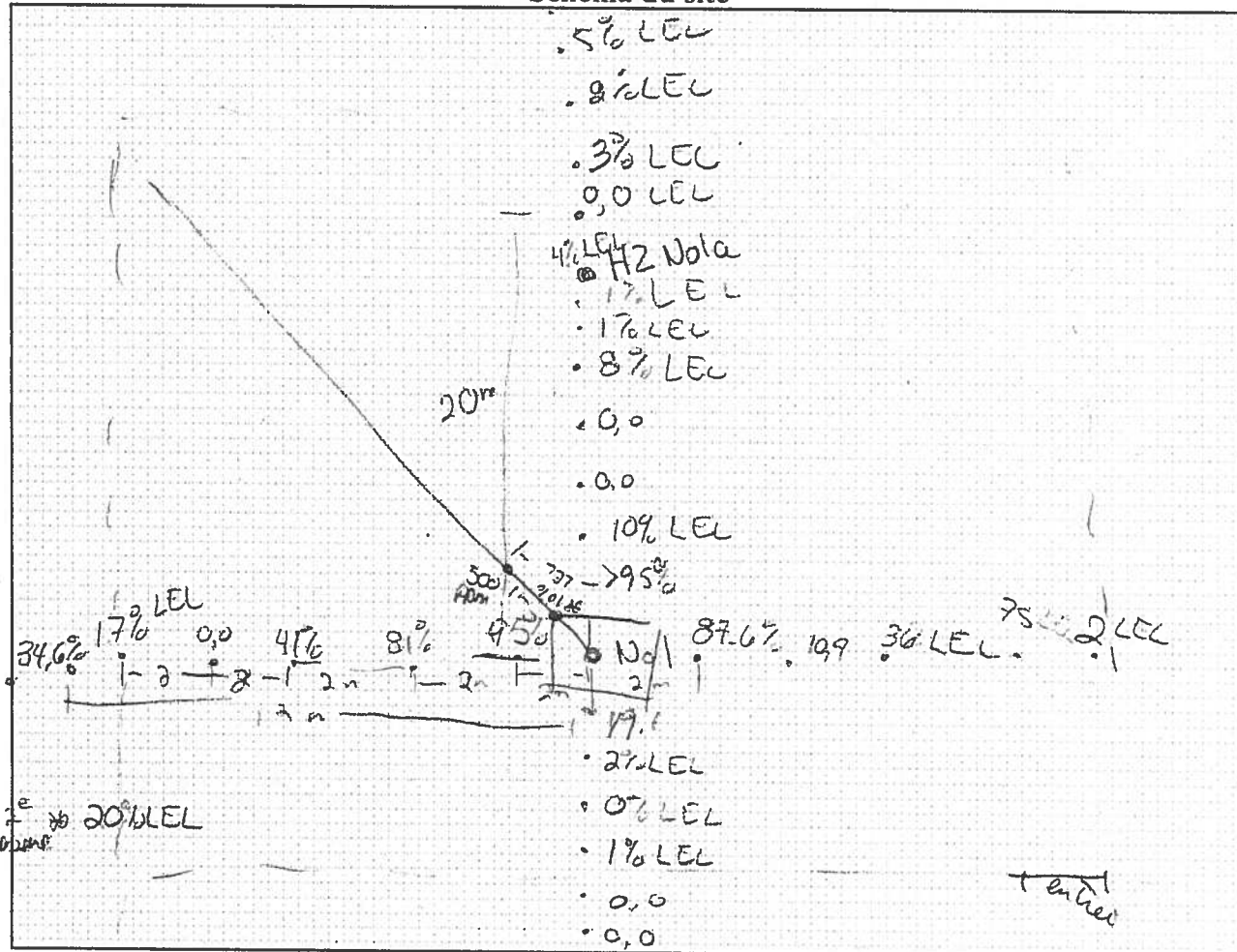
Données de pression des coffrages et tubage- puits fermé (si disponibles lors de l'inspection)

Coffrage de : production	kPa,	intermédiaire	kPa,	surface	kPa
Tubage de production	kPa				

Autres observations : 2ème lecture des compteurs de méthane

LPI: ESC: 9X100 ECC: 28X00 / LPHZ: ESC: 13X00 ECC: 16X100

Schéma du site



Inspecté par : *Isabelle Leclerc*
(signature)

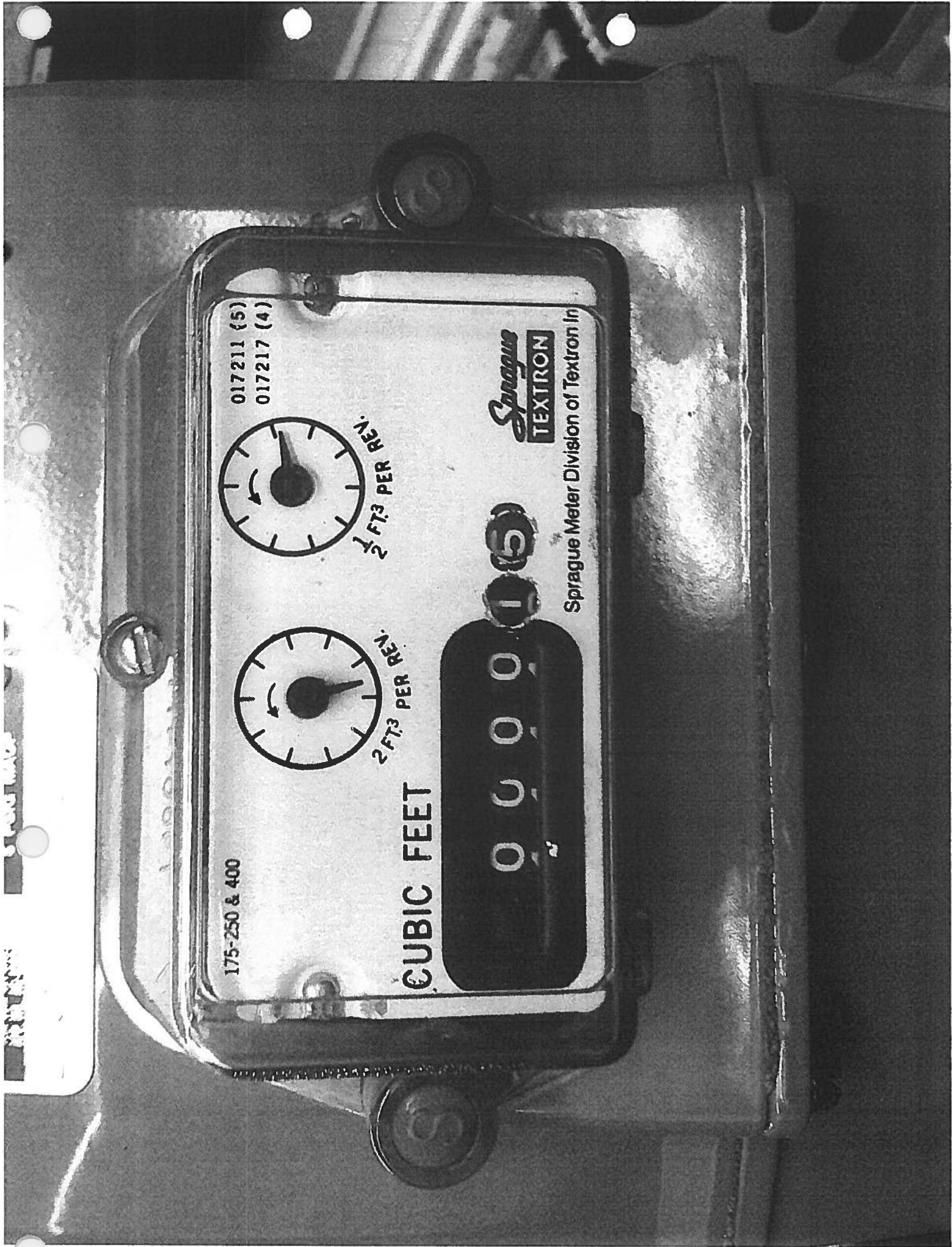
et *William Lebrun*
(signature)

date 2011/05/25

M. Fabien Pitre (Dilla)

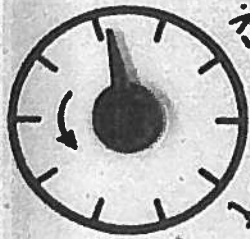
⇒ procède à la mesure de gaz de des trous de
18-20 po de prof (fore avec une mèche de 3/4 po.)

Bouche avec gat 20min puis lecture aux 2m.

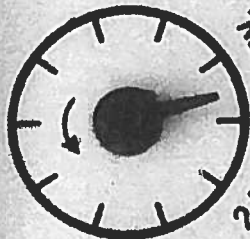


175-250 & 400

017211 (5)
017217 (4)



2 FT³ PER REV.



2 FT³ PER REV.

CUBIC FEET

0 0 0 0 1 5

Sprague
TEXTRON

Sprague Meter Division of Textron Inc.



Date de l'inspection :	Année	Mois	Jour	Heure d'arrivée :	11h10
	2014	03	26	Heure de départ :	12h40

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Canbriam Energy, Saint-Barnabé-Sud HZ No 1		
No du puits : A 282	Nom de la compagnie : Canbriam Energy Inc.	
Lieu inspecté : Canbriam Energy, Saint-Barnabé-Sud HZ No 1	Lot(s) numéro(s) : 2706521 Cadastre : Saint-Barnabé-Sud	
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N45° 45' 35.3"	Longitude : W-72° 55' 32.7"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N45° 45' 35.21"	Longitude : W-72° 55' 32.86"
Permis délivrés : Recherche ☒ No 2005PG780 Forage ☒ No 2010FA282 Géophysique ☐ No Modification ☐ No Complétion ☐ No		Autorisations délivrées : Fermeture temporaire ☐ No Fermeture définitive ☐ No
Nom de l'inspecteur : Adrien Bouffard et Habib Ourari		Accompagné de :
Plaignant/plaignante : Nom/Adresse :		Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O Téléphone : ()
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()

But(s) de l'inspection :

- Valider la localisation du puits qu'on a dans GDH.
- Vérifier s'il y a émanation de gaz par l'évent du coffrage de surface et en mesurer le débit s'il y a lieu.
- Valider le statut du puits.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

A notre arrivée nous prenons les coordonnées avec le GPS et celles –ci sont semblables à celles inscrites dans GDH en tenant compte de la précision de l'appareil.

Le puits est protégé par une clôture et des blocs de béton, cette dernière est cadenassée. Il n'y a pas de plaque d'acier indiquant le nom du puits et son numéro sur la clôture.

La tête de puits semble en bon état et la cave d'avant-puits n'est pas visible puisqu'elle est recouverte de neige, on peut voir 2 événements pour le coffrage de surface et l'autre pour le conducteur.

Sur l'évent du surface le détecteur de gaz a mesuré 78% de gaz et un débit de 1.72 L/minute.

Sur l'évent du conducteur le détecteur de gaz a mesuré 0% de gaz et aucun débit mesurable.

Des photos sont prises.

3. CONCLUSION

Les coordonnées géographiques du puits dans GDH s'avèrent être exactes en tenant compte de la précision de l'appareil.

Nous n'avons mesuré aucune concentration de gaz à l'évent du coffrage de surface le détecteur indique 78% gaz et un débit de 1.72 L /minute.

Le statut du puits est : Suspendu\ indices de gaz.

Le débit mesuré est faible versus le critère (300 m3/jour) pour décider d'une intervention sur ce puits.

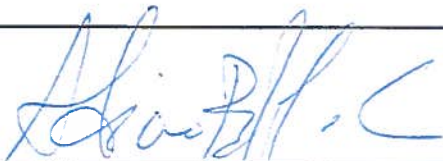
4. RECOMMANDATIONS

Écrire à l'entreprise pour la pose d'une plaque d'identification du puits avec le nom et le numéro du puits et l'opérateur.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :

Adrien Bouffard


Signature

Date : 2014-03-27

Vérifié par :

Gaétan Demers


Signature

Date : 2014-03-28

Approuvé par :

Normand Brault


Signature

Date : 2014-03-28

Commentaires du vérificateur :

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 03
	Liens : FICHE\FIC 2014 A282 A COMPLET.pdf
Catalogue photos :	nombre de photos : 22
	Liens : CATALOGUE\CAT 2014 A282 A.pdf

P:\Pegase\SUIVI_CONTROLE\PUITS\ A282\2014\RAP_2014_A282_A.doc

Fiche Photo

FIC_2014_A282_A_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A282_A_008.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2014_A282_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam Energy Inc.

SITE

Canbriam Energy, Saint-Barnabé-Sud HZ No 1



DESCRIPTION

Le puits est protégé par une clôture et des butoirs , 2 événements sont installés, un pour le conducteur et l'autre pour la surface, aucune plaque d'identification est présente sur la clôture.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:26 11:53:35
Original Date/Time	2014:03:26 11:53:35

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 45' 35.21431" = 45.759782°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 55' 32.86017" = 72.925794°



Fiche Photo

FIC_2014_A282_A_002.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A282_A_020.JPG

RÉFÉRENCE

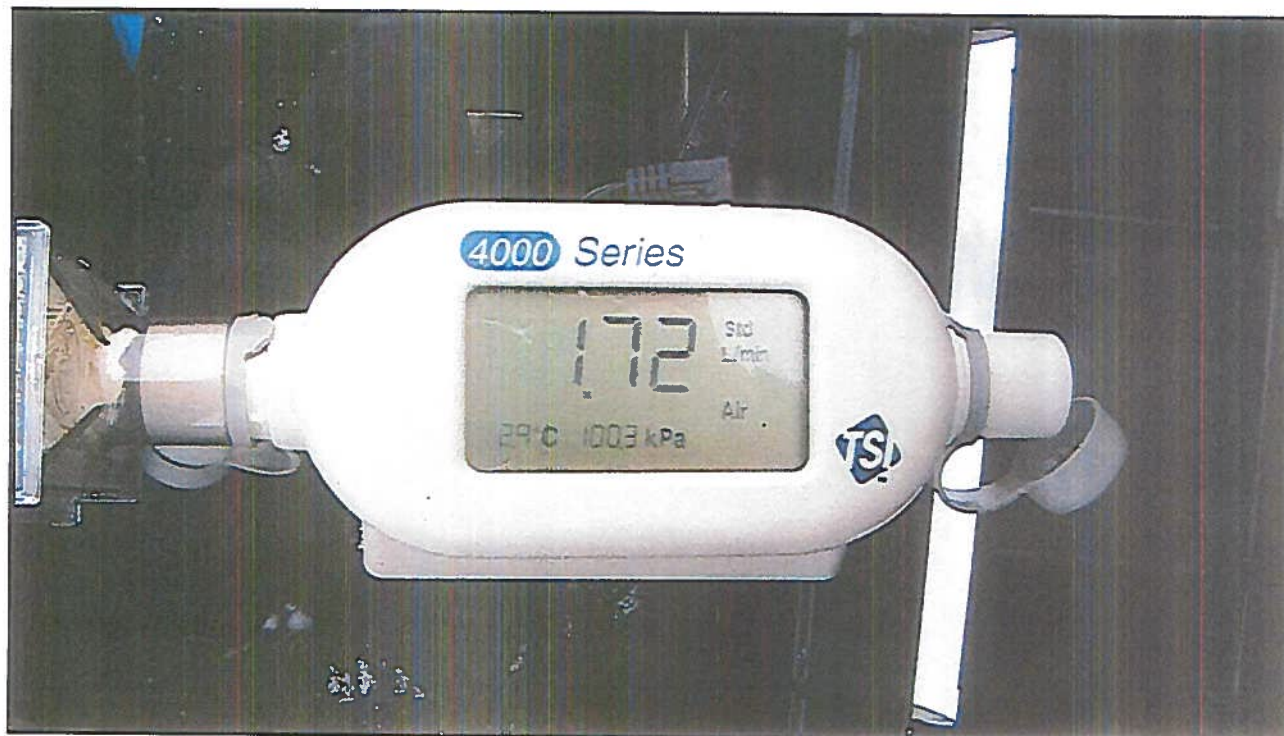
RAP_2014_A282_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam Energy Inc.

SITE

Canbriam Energy, Saint-Barnabé-Sud HZ No 1



DESCRIPTION

Un débit de 1.72 L/min est mesuré à l'évent du coffrage de surface.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:26 12:26:17
Original Date/Time	2014:03:26 12:26:17

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 45' 35.21431" = 45.759782°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 55' 32.86017" = 72.925794°

Fiche Photo

FIC_2014_A282_A_003.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A282_A_017.JPG

RÉFÉRENCE

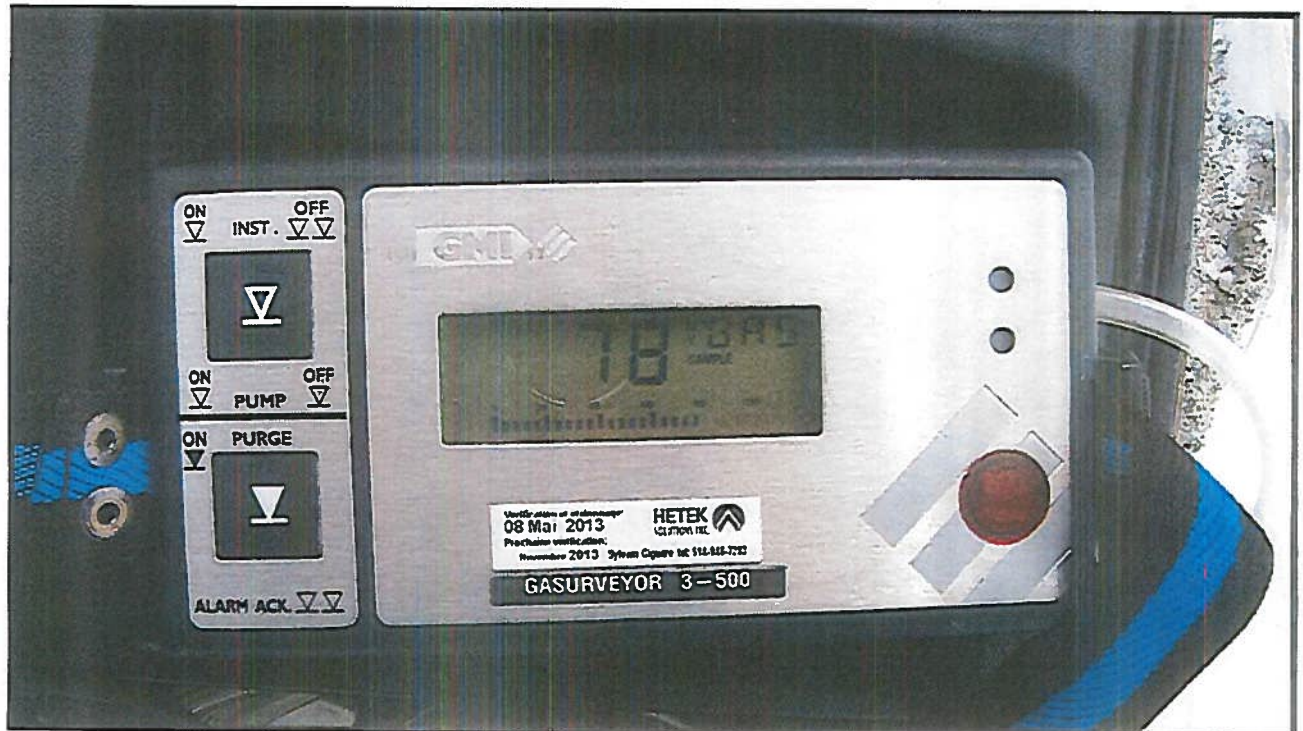
RAP_2014_A282_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam Energy Inc.

SITE

Canbriam Energy, Saint-Barnabé-Sud HZ No 1



DESCRIPTION

Le détecteur de gaz indique 78% gaz à l'évent du coffrage de surface.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:26 12:21:50
Original Date/Time	2014:03:26 12:21:50

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 45' 35.21431" = 45.759782°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 55' 32.86017" = 72.925794°

Rapport d'inspection Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A282
Nom du puits : Canbriam Energy, Saint-Barnabé-Sud HZ No 1
Nom de l'opérateur : Canbriam Energy
Date de l'inspection : 8 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz :

Description : bulles de gaz visibles dans l'eau entre les coffrages conducteur et de surface; deux échantillons prélevés dans des sacs; avant la visite, un employé de Canbriam a dû enlever l'eau du « cellar casing »
Quantité mesurée : 7 à 10 % de méthane mesuré dans les échantillons prélevés

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement) :

Description : deux échantillons prélevés dans des sacs
Quantité mesurée : 85 % de méthane mesuré dans les échantillons prélevés

État de la tête de puits (voir photos en annexe) :

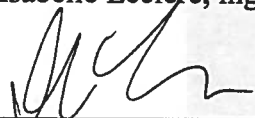
Sécurisé : (oui, ou non et par quoi) ? OUI
clôturée, vannes enchaînées et cadenassées, protégée par des blocs de béton
Protégé des effets du gel (par rapport à l'eau) ? NON
base de la tête de puits en dessous du niveau du sol

Autres observations

Bassins en place

Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

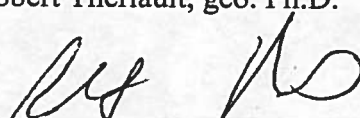


Signature

2011-03-03

Date

Robert Thériault, géo. Ph.D.



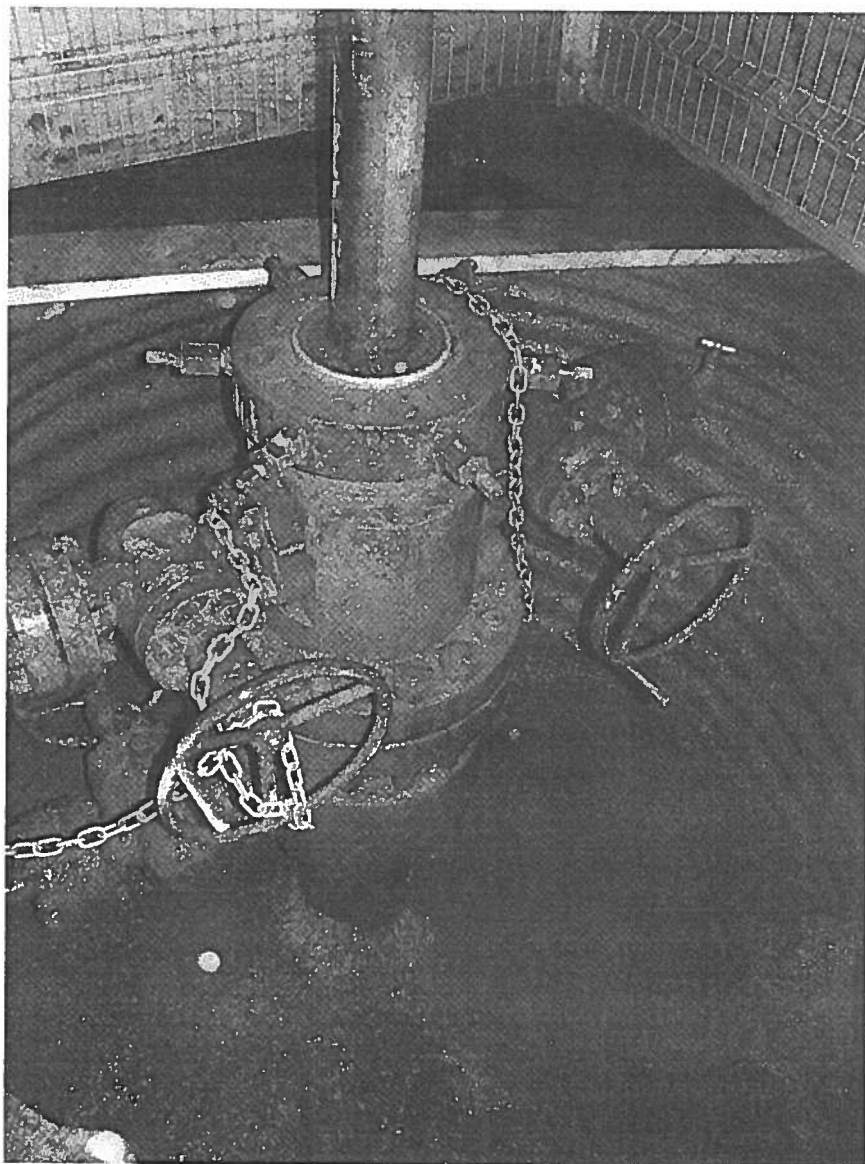
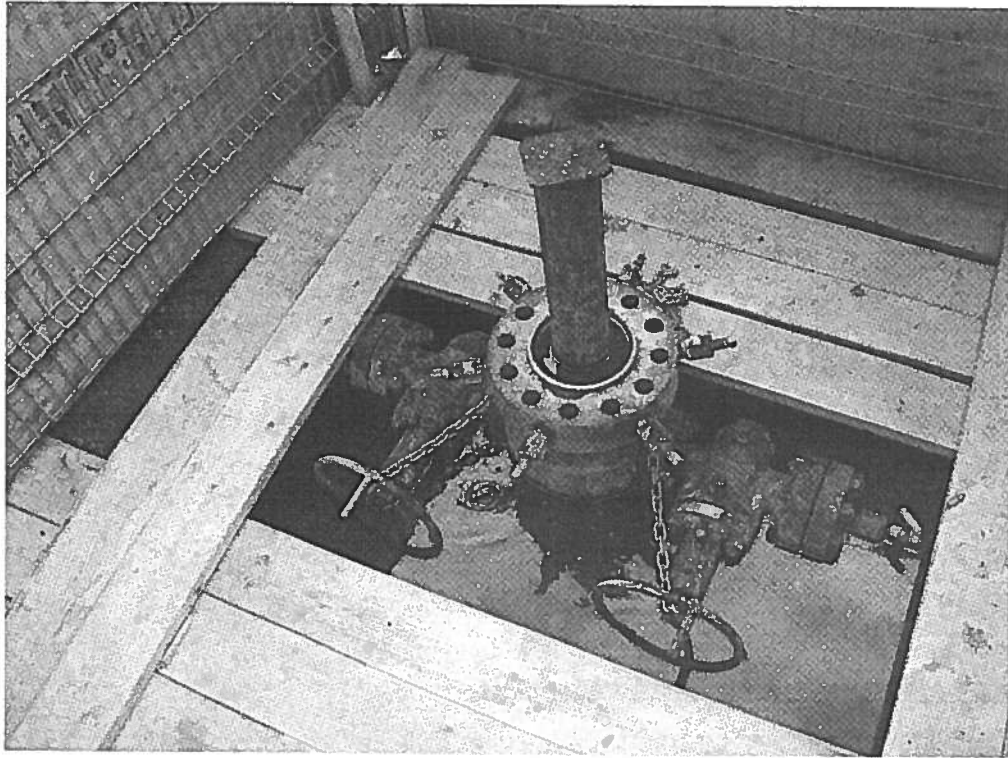
Signature

2011-03-02

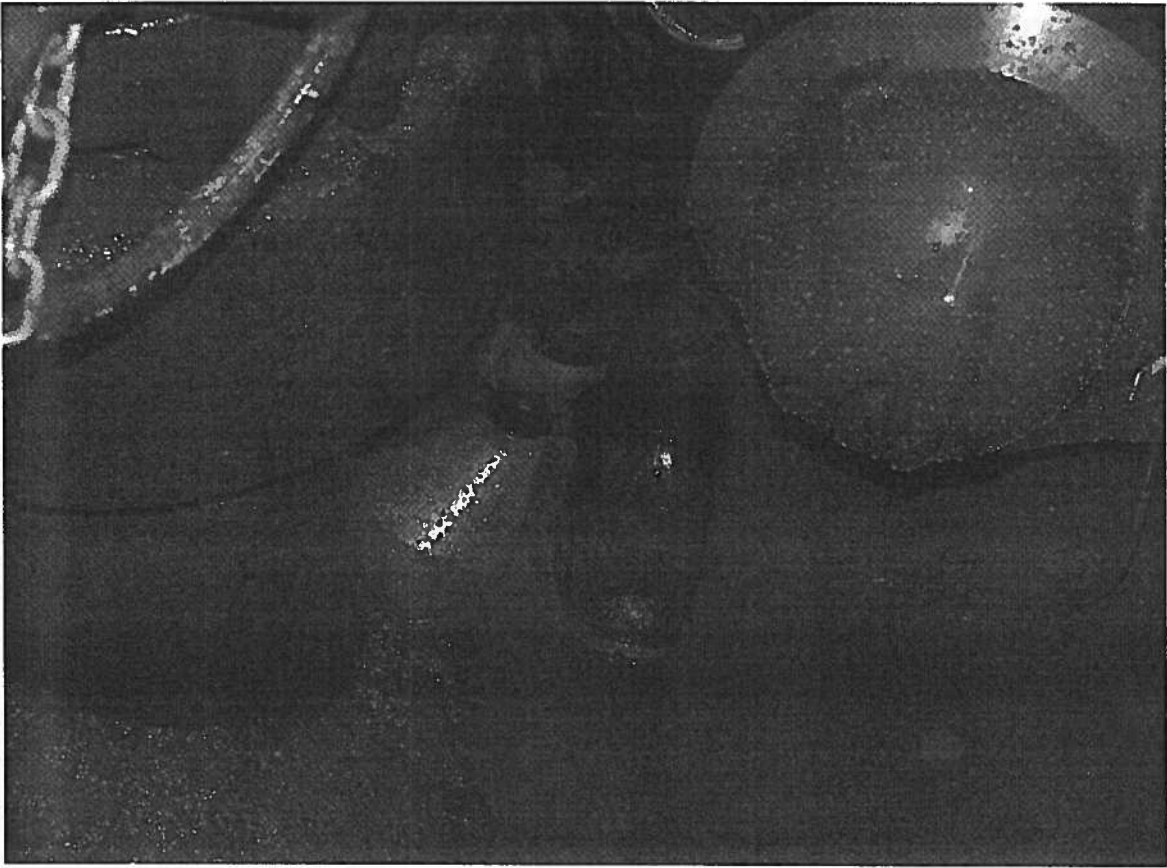
Date

Annexe

Tête de puits (photo prise le 2 novembre 2010)



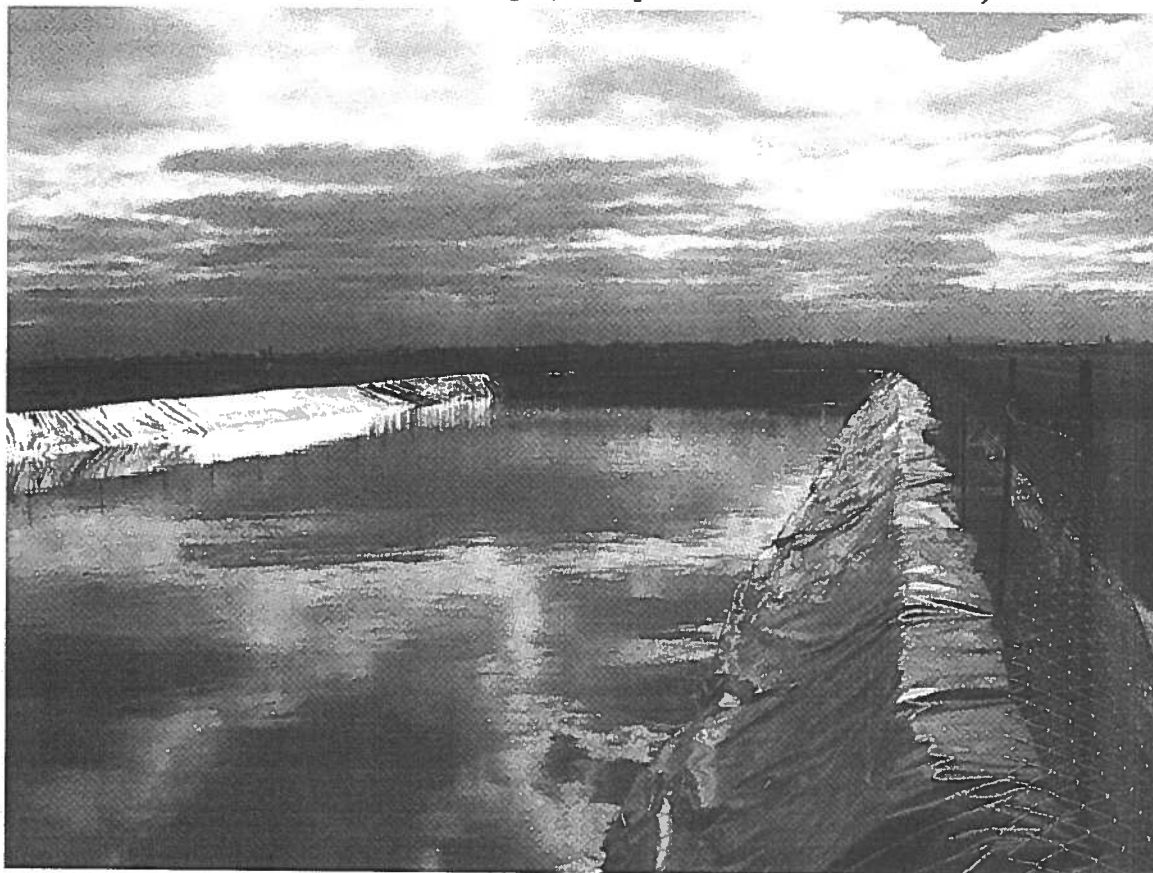
Émissions de gaz du coffrage conducteur



Émissions de gaz à l'évent du coffrage de surface



Bassin utilisé pour le forage (ou en prévision de la fracturation)



Bassins vide pour les résidus de forage



Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A283
Nom du puits : Talisman Energy, Sainte-Gertrude HZ No. 1
Nom de l'opérateur : Talisman Energy
Date de l'inspection : 11 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz :

Description : bulles de gaz audibles dans l'eau autour de la tête de puits
Quantité mesurée : 26 % de méthane détecté par le détecteur à gaz

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement) :

Description : valve de l'évent fermée lors de la visite (essai de montée de pression, période de fermeture d'environ 24 heures); Talisman a toutefois observé des émissions de gaz au préalable (bulles dans l'eau)

Quantité mesurée : les émissions de gaz ont été estimées à >300 bulles/min par Talisman (débit trop faible pour être mesuré avec leur appareil), et une pression de 5909 kPa (atteinte 24 hrs après la fermeture de l'évent) a été mesurée

État de la tête de puits (voir photos en annexe) :

Sécurisée ? OUI

clôturée, vannes enchaînées et cadenassées, protégée par des blocs de béton

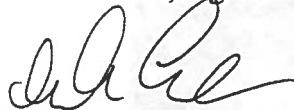
Protégée des effets du gel (par rapport à l'eau) ? OUI

base de la tête de puits au dessus du niveau du sol

Autres observations

Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

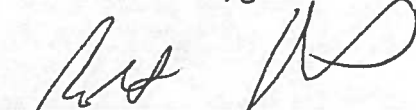


Signature

2011-03-01

Date

Robert Thériault, géo. Ph.D.



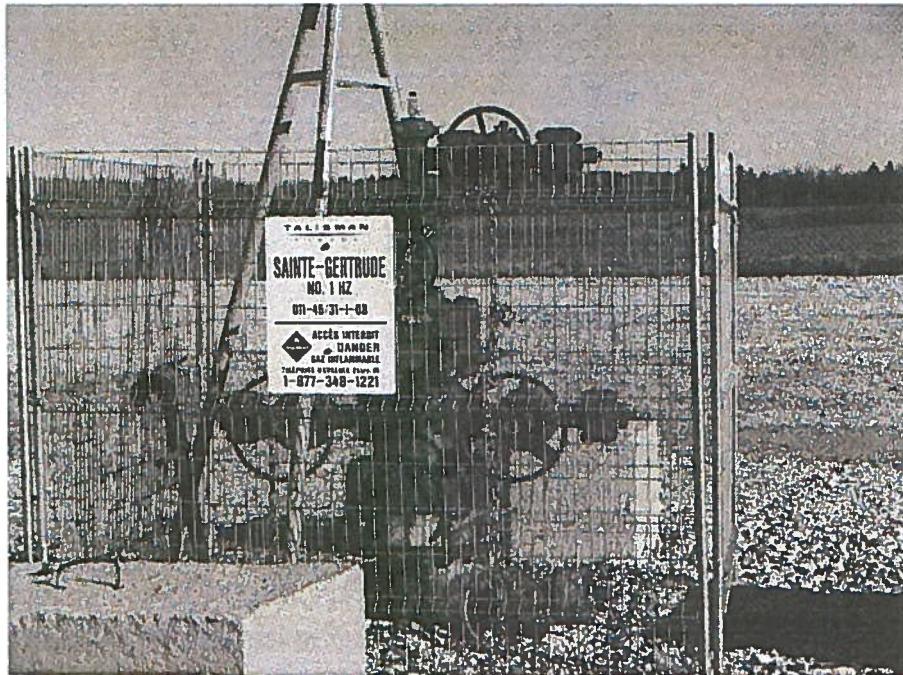
Signature

2011-03-01

Date

Annexe

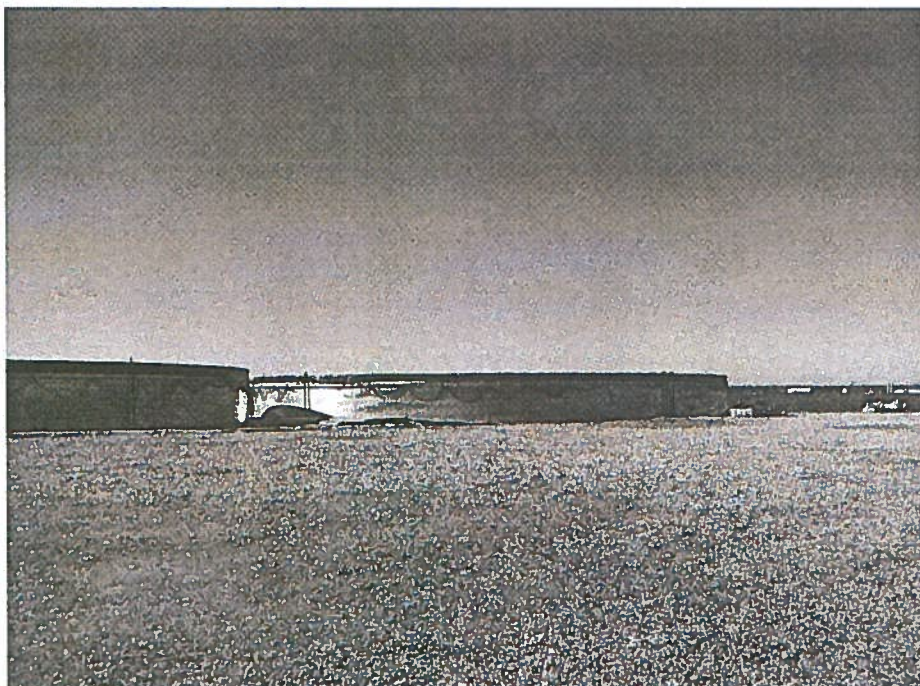
Tête de puits



Tête de puits, bulles de gaz à la base



Bassins d'eau de fracturation





Date de l'inspection :	Année	Mois	Jour	Heure d'arrivée :	11h25
	2014	03	24	Heure de départ :	14h40

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Canbriam Energy, Saint-Hyacinthe HZ No 1		
No du puits : A 284	Nom de la compagnie : Canbriam Energy Inc.	
Lieu inspecté : Canbriam Energy, Saint-Hyacinthe HZ No 1	Lot(s) numéro(s) : 2257128Ptie 2257129Ptie Cadastre : Saint-Hyacinthe	
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N45° 41' 48.3"	Longitude : W-72° 59' 06.3"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N45° 41' 48.34"	Longitude : W-72° 59' 06.2"
Permis délivrés :	Autorisations délivrées :	
Recherche ☒ No 2005PG780 Forage ☒ No 2010FA284	Fermeture temporaire ☐ No	
Géophysique ☐ No	Modification ☐ No	Fermeture définitive ☐ No
	Complétion ☐ No	
Nom de l'inspecteur : Adrien Bouffard et Habib Ourari	Accompagné de :	
Plaignant/plaignante :	Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O	
Nom/Adresse :	Téléphone : ()	
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()

But(s) de l'inspection :

- Valider la localisation du puits qu'on a dans GDH.
- Vérifier s'il y a émanation de gaz par l'évent du coffrage de surface et en mesurer le débit s'il y a lieu.
- Valider le statut du puits.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

À notre arrivée nous prenons les coordonnées avec le GPS et celles –ci sont semblables à celles inscrites dans GDH en tenant compte de la précision de l'appareil.

Le puits est protégé par une clôture et des blocs de béton, cette dernière est cadenassée. Il n'y a pas de plaque d'acier indiquant le nom du puits et son numéro sur la clôture.

La tête de puits semble en bon état et la cave d'avant-puits n'est pas visible puisqu'elle est recouverte de neige, on peut voir l'évent du coffrage de surface.

Sur l'évent du surface le détecteur de gaz a mesuré 25% LIE et un débit de 0.071 L/minute.

Les vannes sont cadenassées.

Des photos sont prises.

3. CONCLUSION

Les coordonnées géographiques du puits dans GDH s'avèrent être exactes en tenant compte de la précision de l'appareil.

Nous n'avons mesuré aucune concentration de gaz à l'évent du coffrage de surface le détecteur indique 25% LIE et un débit de 0.071 L /minute.

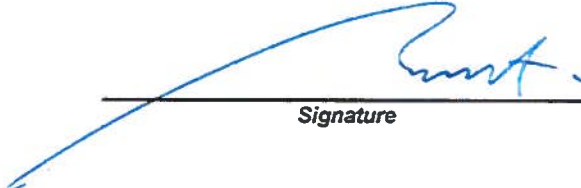
Le statut du puits est : Suspendu\ indices de gaz.

Le débit mesuré est faible versus le critère (300 m3/jour) pour décider d'une intervention sur ce puits.

4. RECOMMANDATIONS

Écrire à l'entreprise pour la pose d'une plaque d'identification du puits avec le nom et le numéro du puits et l'opérateur.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :		Date : 2014-03-27
Adrien Bouffard	Signature	
Vérifié par :		
Gaétan Demers		Date : 2014-03-28
	Signature	
Approuvé par :		
Normand Brault		Date : 2014-03-28
	Signature	
Commentaires du vérificateur :		

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 03
	Liens : FICHEFIC 2014 A284 A COMPLET.pdf
Catalogue photos :	nombre de photos : 15
	Liens : CATALOGUEICAT 2014 A284 A.pdf

P:\Pegase\SUIVI_CONTROLE\PUITS\ A284\2014\RAP_2014_A284_A.doc

Fiche Photo

FIC_2014_A284_A_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A284_A_013.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2014_A284_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam Energy

SITE

Canbriam Energy, Saint-Hyacinthe HZ No 1a



DESCRIPTION

Les vannes sont enchaînées et le puits est protégé par une clôture.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:24 14:34:42
Original Date/Time	2014:03:24 14:34:42

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 41' 48.33826" = 45.696761°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 59' 6.19448" = 72.985054°



Fiche Photo

FIC_2014_A284_A_002.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A284_A_008.JPG

RÉFÉRENCE

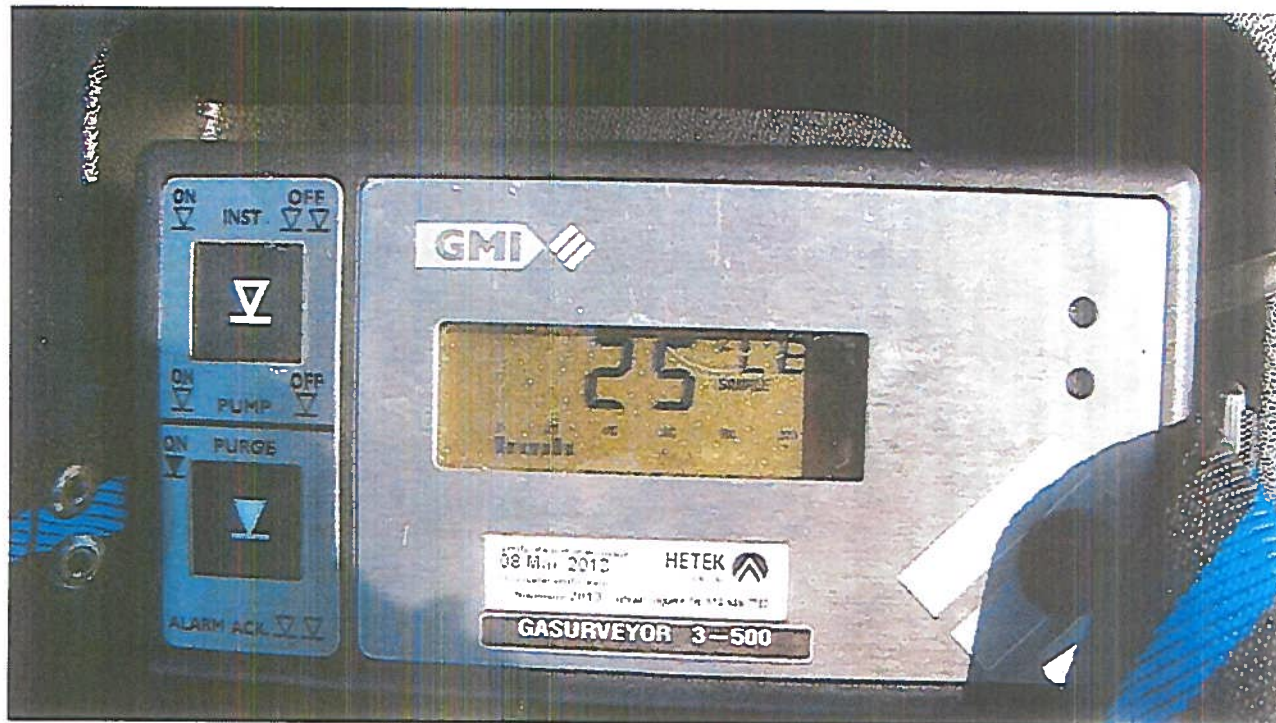
RAP_2014_A284_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam Energy

SITE

Canbriam Energy, Saint-Hyacinthe HZ No 1a



DESCRIPTION

À l'évent du coffrage de surface le détecteur indique 25% LIE.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:24 14:26:50
Original Date/Time	2014:03:24 14:26:50

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 41' 48.33826" = 45.696761°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 59' 6.19448" = 72.985054°

Fiche Photo

FIC_2014_A284_A_003.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2014_A284_A_011.JPG

RÉFÉRENCE

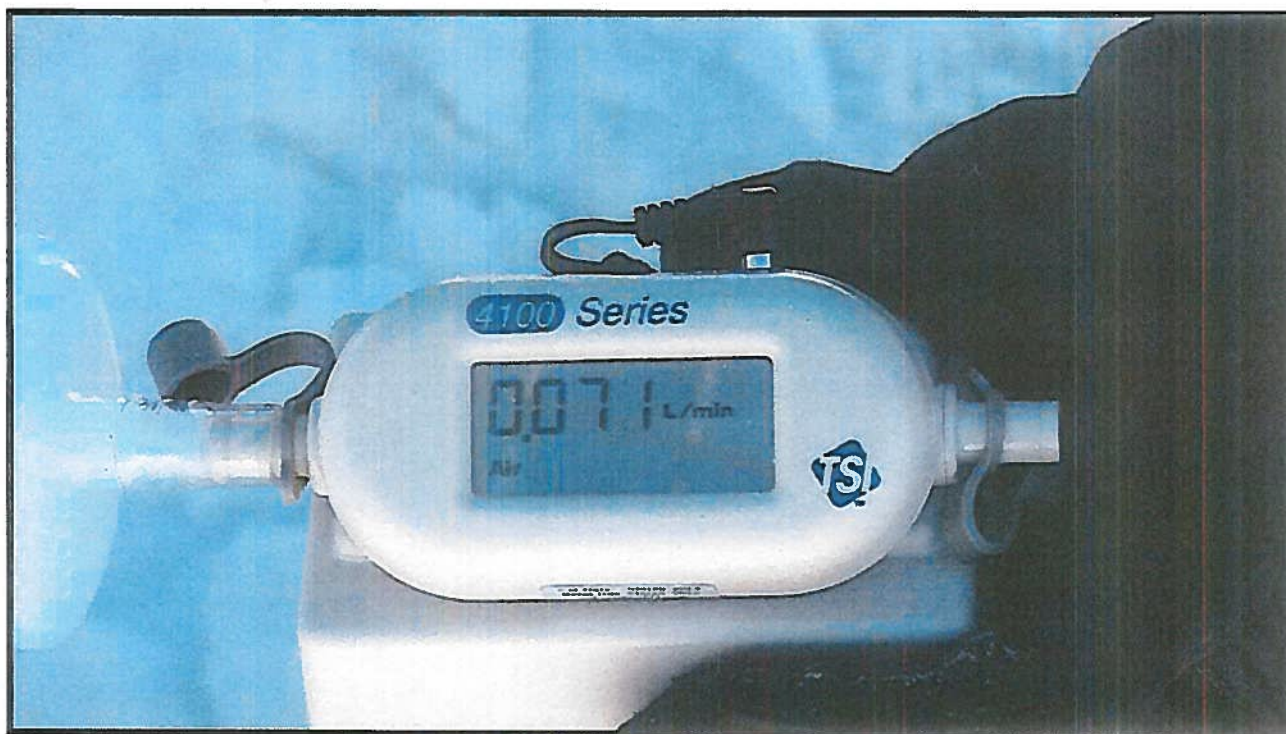
RAP_2014_A284_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam Energy

SITE

Canbriam Energy, Saint-Hyacinthe HZ No 1a



DESCRIPTION

Un faible débit est mesuré à l'évent du coffrage de surface soit de 0.071 L\minute.

Appareil:

Camera Make	Canon
Camera Model	Canon PowerShot SX110 IS
Last Modified Date/Time	2014:03:24 14:29:21
Original Date/Time	2014:03:24 14:29:21

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 41' 48.33826" = 45.696761°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 59' 6.19448" = 72.985054°

Date de l'inspection :	Année 2013	Mois 10	Jour 22	Heure d'arrivée : Heure de départ :	11h10 12h45
------------------------	---------------	------------	------------	--	----------------

1. IDENTIFICATION

Nom du puits : Canbriam Energy, Saint-Hyacinthe HZ No 1a		
No du puits : A284	Nom de la compagnie : Canbriam Energy Inc.	
Lieu inspecté : Canbriam Energy, Saint-Hyacinthe HZ No 1a	Lot(s) numéro(s) : 2257128 Ptie, 2257129 Ptie Rang : Pointe du jour Cadastre : Saint-Hyacinthe	
Coordonnées géographiques : NAD 83 DD MIN SEC		
Valeurs au système GDH	Latitude : N45° 41' 48.3"	Longitude : W-72° 59' 06.3"
Valeurs GPS terrain « Garmin 62sc »	Latitude : N45° 41' 48.31"	Longitude : W-72° 59' 06.39"
Permis délivrés :	Autorisations délivrées :	
Recherche ☒ No 2005PG780 Forage ☒ No 2010FA284	Fermeture temporaire ☐ No	
Géophysique ☐ No	Fermeture définitive ☐ No	
Statut du Puits : évaluation		
Nom de l'inspecteur : Louise Anderson et Samuel Dufour	Accompagné de : Ali Nowamooz et Yohann Tremblay	
Plaignant/plaignante :	Rencontre : ☐ Oui ☐ Non ☒ S/O	
Nom/Adresse :	Téléphone : ()	
Personne(s) rencontrées(s) :		
Nom : Claude LeMonde	Fonction : propriétaire	Téléphone : (450) 796-2262
Nom :	Fonction :	Téléphone : ()

But(s) de l'inspection :

1. Vérifier l'état général du site,
2. Valider avec le GPS si la localisation du puits est la même qu'au dossier,
3. Vérifier si le puits est sécurisé et bien identifié (article 60, paragraphe 4° du RPGNRS),
4. Vérifier l'état de la tête de puits et de la cave d'avant-puits,
5. Vérifier s'il y a des fuites à l'évent et sur la tête de puits (art. 60, parag. 6° de RPGNRS),
6. Vérifier s'il y a des indices de contamination sur le sol ou des migrations de gaz,
7. Valider le statut du puits.

2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

Note : Nous étions avec des professionnels de recherche de l'Université Laval pour leur étude É3-3 de l'ÉES sur les gaz de schiste,

1. L'accès au site de forage se fait via un chemin privé situé sur une ferme. Deux têtes de puits (A273 et A284) se trouve dans un grand enclos clôturé et barré. Le tour du site est fait et des photos ainsi que des mesures GPS sont prises. Aucun d'équipement de forage ou autre débris n'a été laissé sur place,
2. Les coordonnées géographiques mesurées avec le GPS près du puits A284 sont : N45° 41' 48.31" et W-72° 59' 06.39",
3. Le puits est protégé par un deuxième enclos clôturé de 8 pieds X 8 pieds sans porte d'accès. Des blocs de béton ont également été ajoutés sur les côtés de l'enclos. Les vannes de la tête de puits sont enchaînées et cadenassées. Aucune plaque d'identification est accrochée à l'enclos afin d'identifier le nom du puits et son numéro,

4. La tête de puits est rouillée sur environ (1/3) de sa surface. Par contre, aucune fuite de gaz n'a été mesurée sur la tête du puits. La cave d'avant-puits n'est pas visible, elle est probablement sous terre.
5. Un tuyau de plastique est raccordé à la sortie de l'évent et il se rend jusqu'à l'extérieur de la clôture. Ce tuyau était courbé et étranglé. La valve de l'évent du coffrage de surface est ouverte. Lorsque le tuyau fut étiré une concentration de 15% gaz fut mesurée (et 13% de moyenne) et une forte odeur fut observée.
6. Le sol de surface est composé de gravier compacté et recouvert d'environ 10% de foin. Aucune tâche d'huile n'a été observée sur le sol. Aucun trou ne semblait avoir été fait pour la mesure de migration du gaz dans les sols. Donc, nous n'avons pas pu évaluer s'il y avait présence de gaz à la surface du sol.
7. L'état du site et de la tête de puits laisse croire qu'il n'y a plus d'opération sur le site et que le puits serait fermé temporairement.

3. CONCLUSION

1. Le site semble être bien entretenu.
2. En tenant compte de la précision de l'appareil, les coordonnées géographiques mesurées s'avèrent être les mêmes que celles inscrites dans la banque de données GDH.
3. Le puits est bien protégé tel qu'exigé à l'art. 60 du parag. 4° du RPGNRS, mais il n'est pas identifié.
4. Aucune fuite n'a été notée sur la tête de puits. Par contre, la tête n'est pas très bien entretenue (présence de rouille en surface).
5. Des concentrations de gaz ont été mesurées à l'évent du coffrage de surface, mais le débit n'a pas été mesuré.
6. Aucun indice de contamination sur le sol ou de migration de gaz n'a été observé.
7. Le statut pour ce puits dans la base de données GDH est «Évaluation». Selon nos observations, il devrait être plutôt «suspendu».

Lors de cette visite, aucune situation représentant un danger potentiel imminent pour la santé, la sécurité et l'environnement n'a été constatée.

4. RECOMMANDATIONS

Demander à la compagnie de mettre une plaque d'acier sur la clôture, permettant d'identifier le puits.

Demander à la compagnie d'assurer un entretien de la tête de puits (repeindre).

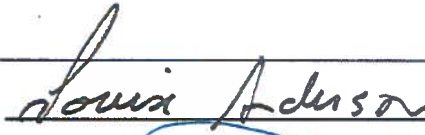
Informar la compagnie concernant le tuyau de plastique qui peut s'étrangler et ainsi empêche l'évent de faire sa tâche principale. La compagnie devra trouver une solution permettant d'empêcher tout étranglement du tuyau de plastique.

Les émanations s'échappant du tuyau raccordé à l'évent devraient être réévaluées et le débit mesuré.

Changer le statut du puits pour « suspendu » dans la base de données GDH.

5. VÉRIFICATION

Rédigé par :
Louise Anderson



Date : 20 novembre 2013

et Samuel Dufour



Signature

Vérifié par :

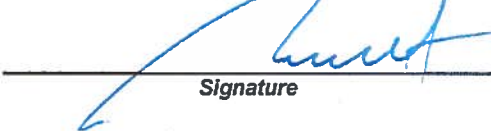
Gaétan Demers



Signature

Date : 2014-03-31

Approuvé par :
Normand Brault



Signature

Date : 2014-03-31

Commentaires du vérificateur :

6. ANNEXES :

Fiches descriptives :	nombre : 4 fiches
	Liens : FICHE\FIC 2013 A84 A COMPLET.doc
Catalogue photos :	nombre de photos : 15
	Liens : CATALOGUEICAT 2013 A284 A.ppt

Fiche Photo

FIC_2013_A284_A_001.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A284_A_003.JPG

RÉFÉRENCE

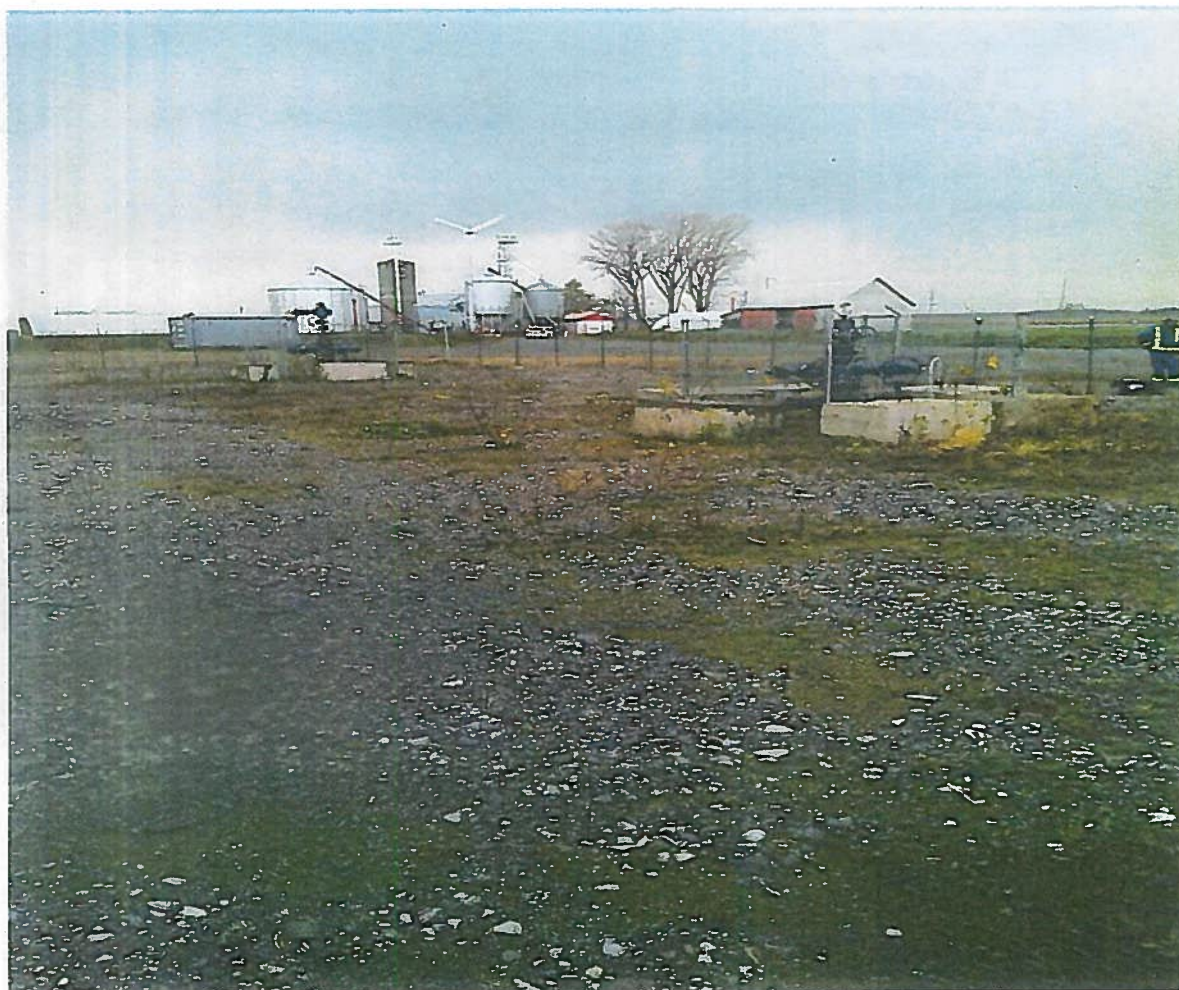
RAP_2013_A284_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam energy Inc.

SITE

Canbriam, Saint-Hyacinthe HZ No 1a.



DESCRIPTION

Sur cette photo, nous pouvons voir les deux puits dans leur enclos respectif, entourés de blocs de béton. L'enclos principal est cadenassé.

Appareil:

Camera Make	Garmin
Camera Model	GPSMAP 62
Last Modified Date/Time	2013:10:22 11:28:05
Original Date/Time	2013:10:22 11:28:05

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 41' 48.43374" = 45.696787°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 59' 5.72207" = 72.984923°



Fiche Photo

FIC_2013_A284_A_002.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A284_A_007.JPG

RÉFÉRENCE

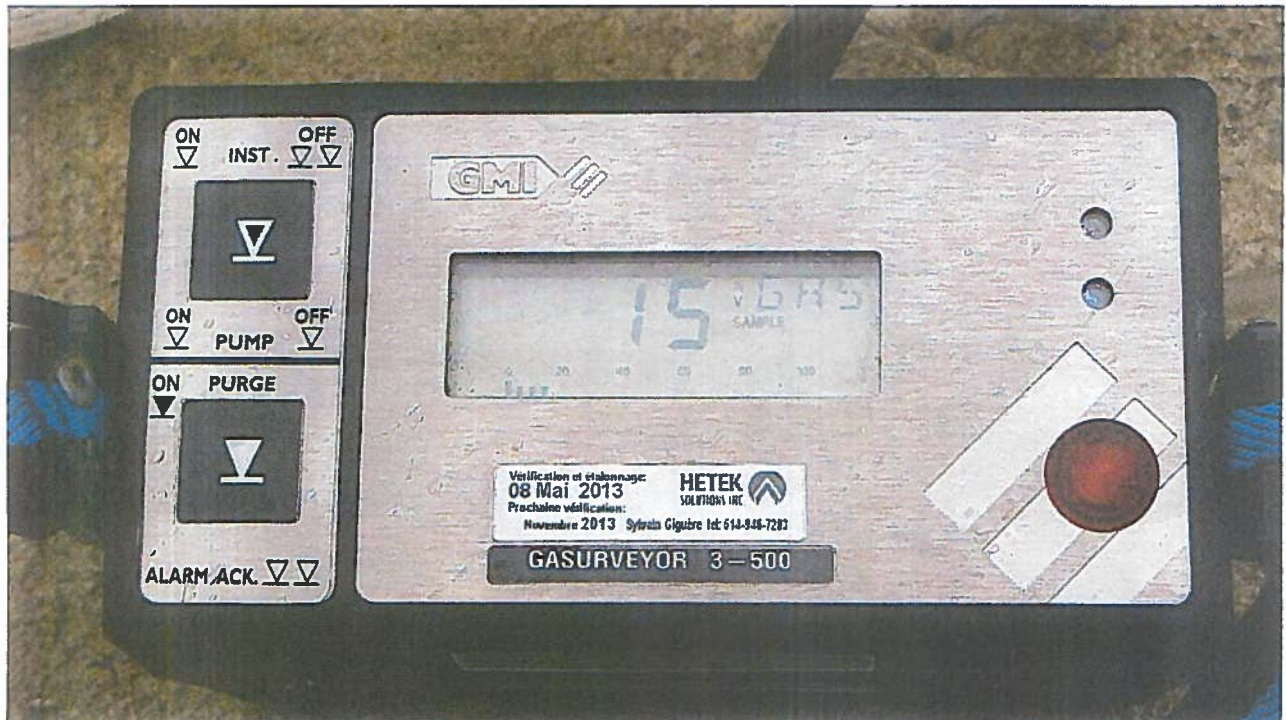
RAP_2013_A284_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam energy Inc.

SITE

Canbriam, Saint-Hyacinthe HZ No 1a.



DESCRIPTION

Nous pouvons voir ici l'indice de gaz que nous avons eu en raccordant notre machine à l'extrémité du tuyau de plastique raccordé à l'évent du puits. Ce tuyau était « étranglé » (plié en deux), donc le gaz a dû s'accumuler là depuis quelque temps.

Appareil:

Camera Make	Garmin
Camera Model	GPSMAP 62
Last Modified Date/Time	2013:10:22 11:28:05
Original Date/Time	2013:10:22 11:28:05

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 41' 48.43374" = 45.696787°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 59' 5.72207" = 72.984923°



Fiche Photo

FIC_2013_A284_A_003.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A284_A_012.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A284_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam energy Inc.

SITE

Canbriam, Saint-Hyacinthe HZ No 1a.



DESCRIPTION

Cette photo montre les manipulations qui ont été faites. On voit ici la prise de mesure pour voir s'il y avait des fuites aux différents joints de la tête de puits. Ceci a été fait sur les différents joints des deux puits présents dans l'enclos. Nous n'avons trouvé aucun indice de gaz d'échappant des joints.

Appareil:

Camera Make	Garmin
Camera Model	GPSMAP 62
Last Modified Date/Time	2013:10:22 11:28:05
Original Date/Time	2013:10:22 11:28:05

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 41' 48.43374" = 45.696787°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 59' 5.72207" = 72.984923°



Fiche Photo

FIC_2013_A284_A_004.PDF

IDENTIFICATION

IMG_2013_A284_A_015.JPG

RÉFÉRENCE

RAP_2013_A284_A.PDF

DÉTENTEUR DU PERMIS

Canbriam energy Inc.

SITE

Canbriam, Saint-Hyacinthe HZ No 1a.



DESCRIPTION

Cette photo montre l'état des têtes de puits. Nous pouvons voir le petit tuyau blanc que nous avons trouvé à notre arrivée, un tuyau qui était plié en deux sur la clôture. Les valves du puits sont cadenassées. Il y a des traces de rouille sur la tête de puits.

Appareil:

Camera Make	Garmin
Camera Model	GPSMAP 62
Last Modified Date/Time	2013:10:22 11:28:05
Original Date/Time	2013:10:22 11:28:05

Positionnement:

GPS Map Datum	WGS-84
GPS Latitude Reference	North latitude (N)
GPS Latitude	45° 41' 48.43374" = 45.696787°
GPS Longitude Reference	West longitude (W)
GPS Longitude	72° 59' 5.72207" = 72.984923°



Rapport d'inspection

Émissions fugitives de gaz naturel

Identification :

Numéro du puits : A284
Nom du puits : Canbriam Energy, Saint-Hyacinthe HZ No. 1a
Nom de l'opérateur : Canbriam Energy
Date de l'inspection : 12 novembre 2010

Émissions fugitives – Migration de gaz :

Description : aucun indice visible de migration de gaz observé

Quantité mesurée : pas de méthane détecté

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement) :

Description : faibles émissions

Quantité mesurée : 40 % de méthane détecté par le détecteur à gaz

État de la tête de puits (voir photos en annexe) :

Sécurisée ? OUI

clôturée, vannes enchaînées et cadenassées, protégée par des blocs de béton

Protégé des effets du gel (par rapport à l'eau) ? NON

la base de la tête de puits se situe en dessous du niveau du sol et pourrait devenir en partie submergée

Autres observations

le bassin utilisé pour la gestion des boues de forage est vide mais toujours en place (infraction à l'article 48.1 du règlement); deux bassins d'eau de fracturation ou de fluides de forage également en place.

Puits inspecté par :

Isabelle Leclerc, ing. M.Sc.

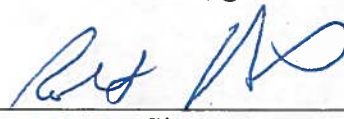


Signature

2011-03-01

Date

Robert Thériault, géo. Ph.D.



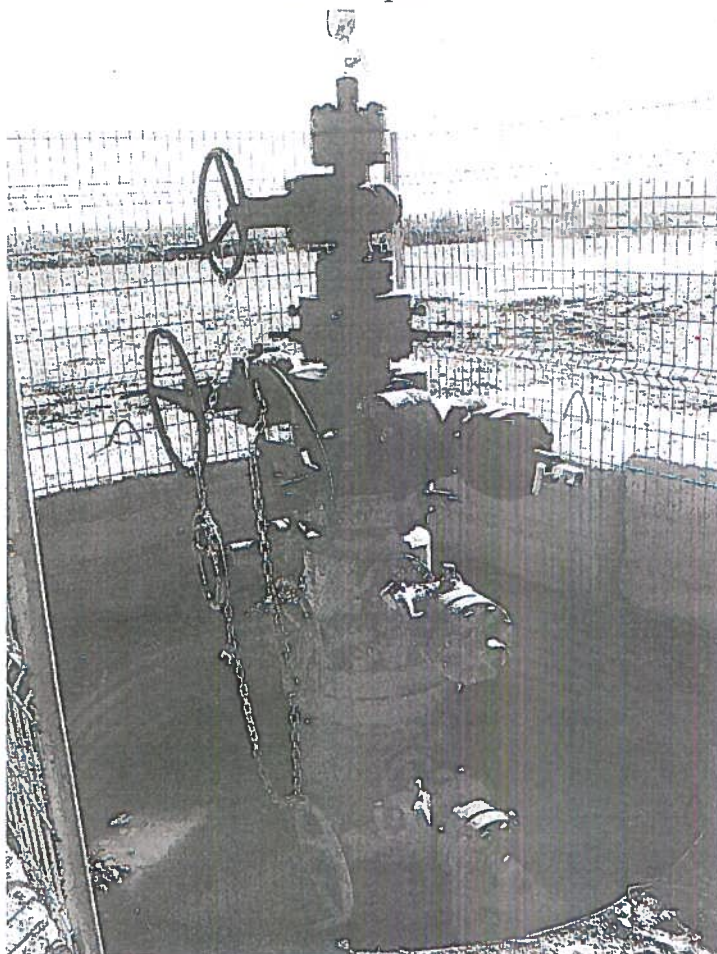
Signature

2011-03-01

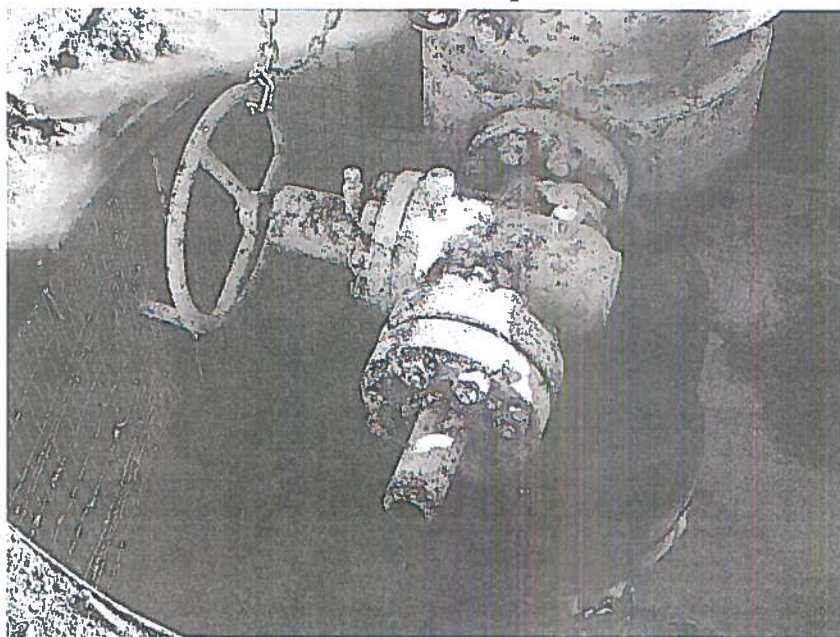
Date

Annexe

Tête de puits



Base de la tête de puits



Bassins de forage et des fluides de fracturation



Rapport d'inspection puits foré

Identification

Numéro du puits : A286
Nom du puits : Canadian Forest Oil, Saint-Denis-sur-le-Richelieu
Nom de l'opérateur : Canadian Forest Oil

Inspection

Date de l'inspection : 2011-01-21
Nom de(s) inspecteur(s) : Isabelle Leclerc, Robert Thériault, en collaboration avec le MDDEP (Sylvie Laurence, Edith Boccangelo et Fouad Gafir)

Émissions fugitives – Migration de gaz

Description : Sol couvert de neige, détection pratiquement impossible.
Quantité mesurée : N/A

Émissions fugitives – Coffrage de surface (événement)

Description : Événement du coffrage de surface ouvert.
Quantité mesurée : Méthane détecté à la sortie de l'événement.

État de la tête de puits (voir photos en annexe)

Sécurisé : Oui, clôturée, barrée. Vannes enchaînées mais cadenas de la chaîne brisé.

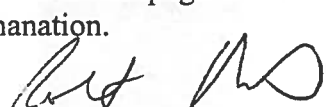
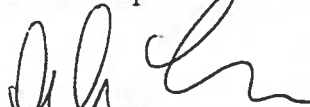
Protégé des effets du gel (par rapport à l'eau) : Couvert de neige, impossible de vérifier cet aspect.

Autres observations

Bassins démantelés

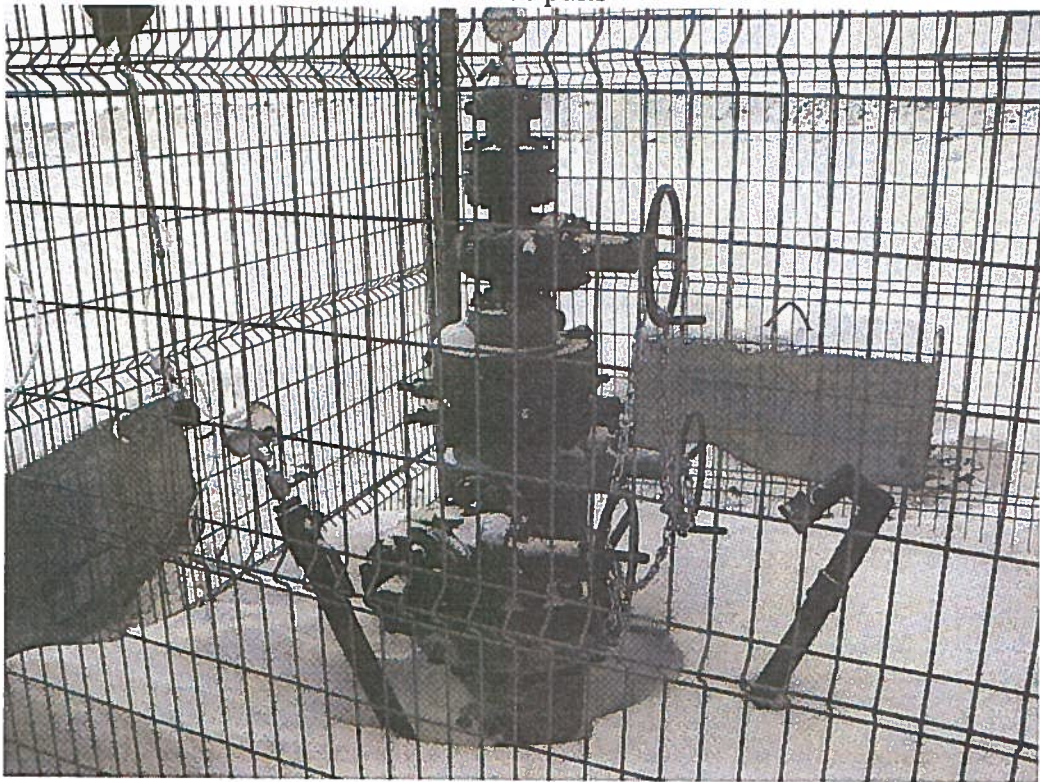
Odeur suspecte décelée (semble provenir de l'événement du coffrage de surface).

Aviser la compagnie de la détection de méthane et demander plus d'information sur cette émanation.

	et	
Inspecté par		Inspecté par
2011-02-21	et	2011-02-21
Date de signature		Date de signature

Annexe (photos ou schémas)

Tête de puits



Clôture



Rapport d'inspection lors de travaux de forage					
Date de l'inspection	2010/12/03	Opérateur		Canadian Forest Oil	
No. du permis de forage	FA286	Localisation		Saint-Denis-sur-le-Richelieu	
Inspecteurs	I.L.				
État général du site	article du règlement	conforme oui non		remarques	suivi/améliorations à apporter
Distances respectées	22	x			
Mesures d'atténuation du bruit		x		andains de terre	
système d'éclairage adéquat	42	x			
Appareils de forage	article du règlement	conforme oui non		remarques	suivi/améliorations à apporter
Puits munis d'un système anti-éruption	28	x		34 000 kPa	
Respecte le programme de forage	21	x		pas d'indication contraire lors de l'inspection	
Tubages, têtes de puits, système anti-éruption et autres équipements pouvant résister aux pressions prévues	23	x			
Vérification sous pression faite	29	x		10 minutes à 1000 kPa et à 14 000 kPa	
Vérification de l'état de fonctionnement du système anti-éruption toutes les 24 heures	30	x		Rig service	
Pression nominale de marche du système anti-éruption adéquate	31	x		34 000 kPa	
Système de circulation de la boue adéquat		x			
Réseau de conduites relié au système anti-éruption, comprend deux conduites en acier	33	x		Non en acier mais résistantes au feu	
Les conduites doivent être situées au-dessous d'un obturateur du système anti-éruption, être munies d'une vanne de contrôle, avoir un diamètre supérieur à 50 mm et capables de supporter la pression du système anti-éruption	34	x			
Coffrages en place	article du règlement	conforme oui non		remarques	suivi/améliorations à apporter
Cimentés, isolent tous les horizons géologiques rencontrés contenant de l'eau, de l'huile ou du gaz préviennent la migration de liquides ou gaz d'un horizon à l'autre	24 _ 1			À vérifier dans le rapport de fin de forage et dans les rapports journaliers	
Préviennent la migration de liquides ou de gaz d'un horizon à l'autre	24 _ 2			Pas en mesure de vérifier à cette étape, à vérifier après les travaux de forage	
Supportent les contraintes d'éclatement, d'écrasement, de tension et toutes autres contraintes physiques auxquelles ils peuvent être soumis	24 _ 3	x		21 000 kPa	

No. du permis de forage		FA280			
Coffrages en place (suite)	article du règlement	conforme		remarques	suivi/améliorations à apporter
		oui	non		
Coffrage de surface profondeur supérieure à 10% profondeur maximale du forage	25	x		287 m, selon Wade Ryan et selon le rapport journalier	
Cimentation conforme	26			Pas présente lors de cette étape	
Méthode de cimentation	27			Pas présente lors de cette étape	
Déroulement des opérations	article du règlement	conforme		remarques	suivi/améliorations à apporter
		oui	non		
Essai de pression sur la formation effectué avant de forer à plus de 60 m au dessous de tout tubage autre que le tubage initial	32		x	Selon le représentant (Wade Ryan) cet essai n'est jamais fait	
Relevés de déviations à des intervalles de moins de 150 m	35	x		en continu	
Rapport journalier sur le site	45	x		oui, informatisé	
Gestion des résidus	article du règlement	conforme		remarques	suivi/améliorations à apporter
		oui	non		
Résidus liquides	48.1	x			
Résidus solides	48.1	x			

Personnes rencontrées			
Nom	Fonction	Compagnie	no. de téléphone
Wade Ryan	Supervisor	Canadian Forest Oil	
Mark Ross	Supervisor	Canadian Forest Oil	

Rédigé par :

Inspecteur

Date

2011/11/08

Accompagné de :

Date