

## PAR COURRIEL

Québec, le 16 mai 2022

Objet : Demande d'accès n° 2022-04-063 – Lettre de réponse

---

Madame,

La présente fait suite à votre demande d'accès concernant les rapports d'inspection suivant 2017 concernant le puits d'Haldimand 1.

Les documents suivants sont accessibles. Il s'agit de :

1. Rapport d'inspection du 2018-10-11, 10 pages;
2. Rapport d'inspection du 2019-09-26, 10 pages.

Vous noterez que, dans certains documents, des renseignements ont été masqués en vertu des articles 53 et 54 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (RLRQ, chapitre A-2.1).

Conformément à l'article 51 de la Loi, nous vous informons que vous pouvez demander la révision de cette décision auprès de la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez, en pièce jointe, une note explicative concernant l'exercice de ce recours ainsi qu'une copie des articles précités de la Loi.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, vous pouvez communiquer avec M<sup>me</sup> Caroline Huot analyste responsable de votre dossier, à l'adresse courriel [caroline.huot@environnement.gouv.qc.ca](mailto:caroline.huot@environnement.gouv.qc.ca), en mentionnant le numéro de votre dossier en objet.

... 2

Veuillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La directrice,

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Chantale Bourgault

p. j. 4

c. c. Accès à l'information-Gaspésie-iles-de-la-Madeleine,  
[dr11acces@environnement.gouv.qc.ca](mailto:dr11acces@environnement.gouv.qc.ca)

1 Identification

Date de l'intervention : 2018-10-11	Heure de début : 8 h 20	Heure de fin : 8 h 50
Intervention effectuée par : Antoine Michaudville		
Accompagné par : <span style="float: right;">↓↑ - + <input type="checkbox"/> SO</span>		
1	Nom : David Castonguay	Fonction : Chef d'équipe CCEQ
2	Nom : Marie-Michelle Vézina	Fonction : Chargée de projet DÉEPNM
3	Nom : Murielle Vachon	Fonction : Chargée de projet DÉEPNM
4	Nom : Louis-Charles Rainville	Fonction : Agent de planification, programmation et recherche en santé environnementale DSP GÎM

1.1 Demande  SO

N° de demande : 200290799	Type de demande : Programme de contrôle
Objet de la demande : Programme de contrôle des activités reliées à l'exploration des gaz de shale	

1.2 Intervention

N° d'intervention : 301347280	Type d'intervention : Inspection
N° de gestion doc. : 7610-11-01-0805000	N° de document : 401776075
But de l'intervention : Contrôle d'un puits de forage (Haldimand 1) pour l'exploration de pétrole et gaz. 2018-2019.	

2 Lieu concerné par l'intervention ↓↑ - +

1	Nom du lieu : Puits d'exploration de pétrole - Pérolia - Haldimand No 1 - C131 (2005)
	Nom usuel du lieu :
	N° du lieu : X2128160
	Type de lieu : site pétrolier, gazier ou de réservoir naturel souterrains
	Localisation du lieu : Cadastre du Québec : 4054264
	Coordonnées géographiques du lieu (GÉO NAD 83 degrés décimaux) : 48,805277777800;-64,423027777800

3 Intervenant du lieu ↓↑ - +

#	Nom	Implication dans le lieu	Adresse postale (si différente du lieu)	N° intervenant SAGO	N° de lieu SAGO
1	Pieridae Energy Limited	Locataire	511, rue Saint-Joseph Est Bureau 304, 2e étage Québec (Québec) G1K 3B7	Y2082180	X2128160

4 Condition météo  SO

Description : 3°C nuageux	<input type="checkbox"/> Précisions
---------------------------	-------------------------------------

5 Personne rencontrée (R) / contactée (C) ↓↑ - +  SO

#	R	C	Nom	Fonction	N° de téléphone
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hugo Couture	Représentant aux opérations	Cell.: 53-54

5.1 Mode d'identification

But expliqué :	<input checked="" type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> s. o.
Mode d'identification :	<input checked="" type="checkbox"/> verbale	<input type="checkbox"/> preuve de statut	
But expliqué à/Identification faite auprès de : Hugo Couture			

6 Plainte  SO

<b>7 Photo numérique</b> <input type="checkbox"/> SO	
Nombre de photos prises sur le terrain : 6	Nombre de photos intégrées au rapport : 5
<p>Toutes les photos intégrées à ce rapport ont été prises par Antoine Michaudville avec un appareil photo de type Canon PowerShot A3500 IS. L'original de ces photos a été conservé conformément à la Directive sur la gestion des photos numériques. La carte mémoire de l'appareil est demeurée en ma possession jusqu'au transfert des photos originales sur le serveur central.</p> <p>Les photos sont conservées sur le ou les répertoires sécurisés suivants : M:\Rég-11\mican09\7610-11-01-0805000\2018-10-11\</p> <p>Toutes les photos apparaissant au présent rapport sont une fidèle représentation de ce que j'ai vu sur les lieux de l'inspection.</p>	

<b>7.1 Modification apportée aux photos numériques</b> <input type="checkbox"/> SO		
#	Identifications des photos	Modifications apportées
1	IMG_1401 et 1402.JPG	Retournées pour en faciliter la lecture à l'aide du logiciel RAPPORT DE PHOTOS.

<b>8 Grille d'intervention annexée</b> <input checked="" type="checkbox"/> SO
---

<b>9 Autre pièce annexée au rapport</b> <input type="checkbox"/> SO			
#	Type de pièce	Numéro	Titre
1	Document	1	Formulaire de vérification GMI
2	Document	2	Formulaire de vérification PhD6

<b>10 Équipement utilisé</b> <input type="checkbox"/> SO			
#	Type d'équipement	Modèle	Commentaire
1	GPS	Garmin Oregon 450	
2	Détecteur 5 gaz	SPERIAN PhD6	
3	Autre	GMI Gasurveyor 11-500	

<b>11 Échantillon</b> <input checked="" type="checkbox"/> SO
--

<b>12 Mise en contexte</b> <input checked="" type="checkbox"/> SO
---

<b>13 Description de l'intervention</b>
---

Éléments vérifiés :

1. test des appareils de mesures portatifs PhD6 et *Gas Measurement Instrument* (GMI) (annexes 1 et 2),
2. balayage du site à l'aide des appareils de détection,
  - a. mesure des gaz dans l'air ambiant,
  - b. mesure des gaz à l'évent du puits,
3. mesure des gaz dans le puits d'observation d'eau souterraine.

Résultats autour de la tête du puits :

Appareil	Oxygène (O <sub>2</sub> ) (%)	Limite inférieure d'explosivité (LIE) (%)	Sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S) (ppm)	IbutylN (%)	Monoxyde de carbone (CO) (ppm)
PhD6	20,9	0	0	0	0
GMI	21,0	0,0	s.o.	s.o.	s.o.

Résultats à l'évent du tubage de surface :

Appareil	Oxygène (O <sub>2</sub> ) (%)	Limite inférieure d'explosivité (LIE) (%)
GMI	21,0	0,0

Résultats dans les puits d'observation d'eau souterraine :

Piézomètre	GMI		PhD6				
	Oxygène (O <sub>2</sub> ) (%)	Limite inférieure d'explosivité (LIE) (%)	Oxygène (O <sub>2</sub> ) (%)	Limite inférieure d'explosivité (LIE) (%)	Sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S) (ppm)	IbutylN (%)	Monoxyde de carbone (CO) (ppm)
PH-01	min : 19,2 max : 21,0	min : 10,0 max : 40,0	18,9	36	0	2	0
Commentaires et observations	Durée de la lecture GMI : 1 minute. Durée de la lecture PhD6 : instantanée.						

<b>14 Vérification complémentaire à l'intervention</b> <input checked="" type="checkbox"/> SO
---

**15 Conclusion**

Présence de gaz dans le puits d'observation PH-01.

**16 Évaluation de la gravité des conséquences des manquements constatés**↓↑ - +  SO**17 Recommandations**

Ainsi, je recommande de fermer l'intervention.

Rédigé par : Antoine Michaudville

Fonction : Inspecteur

Signature : *A. Michaudville*

Date de signature : 2019-03-06

**18 Vérification du rapport d'intervention** SO





Image 1. Tête de puits points GPS 035.



Image 2. Trois réservoirs.



Image 3. Tête de puits points GPS 035.



Image 4. Puits PH-01 point GPS 036.

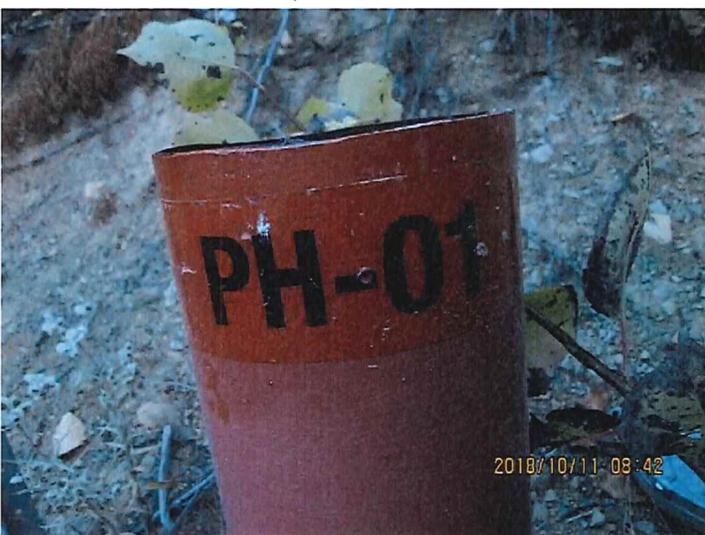


Image 5. Puits PH-01 point GPS 036.



Image 6. Carte des points GPS.



Formulaire d'entretien et de vérification de l'instrument GMI Gasurveyor 11-500

Identification de l'intervenant et de l'équipement

Date :	2018-10-11
Localisation analyse :	Haldimand #1 - Haldimand #4
Direction régionale :	DR11
Numéro de série de l'équipement :	520321
Vérification effectuée par :	ANTOINE MICHAUDVILLE

Entretien

Vérification	À poussière	hydrophobe	sonde	embout	batterie
Filtres/sondes	✓	✓	✓	✓	✓
Visuelle					
remplacement					

Identification du gaz de vérification

Concentration du gaz de vérification	2,5% CH <sub>4</sub> - 18% O <sub>2</sub>
Numéro de lot de la bonbonne	1426862
Date d'expiration (used by)	2020-08-15

Substance	Concentration dans la bonbonne	Acceptabilité de ± 15%	
		Valeur inférieure	Valeur supérieure
Méthane	2,5% (50% LIE)	42.5%	57.5%
Oxygène	18%	15.3%	20.7%

Lectures de vérification avant utilisation :

Gamme de lecture	% LIE	%O <sub>2</sub>	Acceptabilité oui/non
Air frais	0,0	21,0	0
Gaz de vérification	5,3	19,3	0
Air frais	0,0	21,0	0

Heure : 8:30

Lectures de vérification après utilisation :

Gamme de lecture	% LIE	%O <sub>2</sub>	Acceptabilité oui/non
Air frais	0,0	21,0	0
Gaz de vérification	5,2	18,9	0
Air frais	0,0	21,0	0

Heure : 10:10

Observations et commentaires

Observations	Action à entreprendre	Date	Initiales



ÉTUDES DE TERRAIN  
FORMULAIRE DE VÉRIFICATION DU DÉTECTEUR DE GAZ PHd 6

Nom du client : MDDEFP	
Direction régionale : Bas-Saint-Laurent, Gaspésie - Îles-de-la-Madeleine	
Téléphone : 418-763-3301	
Description de l'appareil : Détecteur 4 Gaz + PID	
Fabricant : SPERIAN	# série: 531210013
Modèle : PhD 6	

États des filtres d'entrée (OK)  
Concentration gaz étalons (bonbonne)  
Numéro de lot (bonbonne)  
Date d'expiration du lot (bonbonne)  
Lecture à l'air frais  
Lecture des gaz étalons avant utilisation  
Acceptabilité OUI/NON (± 20%)

Oxygène % O <sub>2</sub>	Gaz et vapeu explosifs % LEL	Gaz toxique #1 ppm CO	Gaz toxique #2 ppm H <sub>2</sub> S	PID ppm Isobutylène
OK				
15,0	25*	30	25	
954500				
Novembre 2018				
20,9	0	0	0	0
15,3	22	32	124	28
0	0			

Lecture des gaz étalons après utilisation  
Acceptabilité OUI/NON (± 20%)

15,0	23	35	123	24
0	0			
OK				

États des filtres d'entrée (OK)

Dernier étalonnage:

Prochaine vérification par la DR (Bump test)\*\*:

Prochaine vérification annuelle par le CEAEQ:

Voir note au bas de la page  
2018-03-29

ENTRETIEN ET RÉPARATION

Description du problème	Actions correctives	Analyste	Date

Note :  
\* 25% LEL correspond à une teneur en CH<sub>4</sub> de 1,255%.  
\*\* La vérification (Bump test) doit être effectuée par la Direction régionale AVANT et APRÈS chaque utilisation de l'appareil et, en cas de non utilisation prolongée, AU PLUS TARD 6 mois après le dernier étalonnage.

Vérification effectuée le : 2018-10-11	par ANTOINE MICHAUVILLE
--	-------------------------

FO-07 DET 036



1 Identification		
Date de l'intervention : 2019-09-26	Heure de début : 12 h 03	Heure de fin : 12 h 20
Intervention effectuée par : Antoine Michaudville		
Accompagné par : <span style="float: right;">↓↑ - + <input checked="" type="checkbox"/> SO</span>		

1.1 Demande <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> SO</span>	
N° de demande : 200290799	Type de demande : Programme de contrôle
Objet de la demande : Programme de contrôle des activités reliées à l'exploration des gaz de shale	

1.2 Intervention	
N° d'intervention : 301384885	Type d'intervention : Inspection
N° de gestion doc. : 7610-11-01-0805000	N° de document : 401890968
But de l'intervention : Contrôle d'un puits de forage (Haldimand 1) pour l'exploration de pétrole et gaz. 2019-2020.	

2 Lieu concerné par l'intervention <span style="float: right;">↓↑ - +</span>	
1	Nom du lieu : Puits d'exploration de pétrole - Pétrolia - Haldimand No 1 - C131 (2005)
	Nom usuel du lieu :
	N° du lieu : X2128160 <span style="float: right;">Type de lieu : site pétrolier, gazier ou de réservoir naturel souterrains</span>
	Localisation du lieu : Cadastre du Québec : 4054264
	Coordonnées géographiques du lieu (GÉO NAD 83 degrés décimaux) : 48,805277777800;-64,423027777800

3 Intervenant du lieu <span style="float: right;">↓↑ - +</span>					
#	Nom	Implication dans le lieu	Adresse postale (si différente du lieu)	N° intervenant SAGO	N° de lieu SAGO
1	Pieridae Energy Limited		511, rue Saint-Joseph Est Bureau 304, 2e étage Québec (Québec) G1K 3B7	Y2082180	X2128160

4 Condition météo <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> SO</span>	
Description : 13°C nuageux	<input type="checkbox"/> Précisions

5 Personne rencontrée (R) / contactée (C) <span style="float: right;">↓↑ - + <input type="checkbox"/> SO</span>					
#	R	C	Nom	Fonction	N° de téléphone
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hugo Couture	Représentant aux opérations	Cell.: 53-54

5.1 Mode d'identification		
But expliqué :	<input checked="" type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> s. o.</span>
Mode d'identification :	<input checked="" type="checkbox"/> verbale	<input type="checkbox"/> preuve de statut
But expliqué à/Identification faite auprès de : Hugo Couture		

6 Plainte <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> SO</span>	
---	--

7 Photo numérique <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> SO</span>	
Nombre de photos prises sur le terrain : 12	Nombre de photos intégrées au rapport : 12
Toutes les photos intégrées à ce rapport ont été prises par Antoine Michaudville avec un appareil photo de type Canon PowerShot A3500 IS. L'original de ces photos a été conservé conformément à la Directive sur la gestion des photos numériques. La carte mémoire de l'appareil est demeurée en ma possession jusqu'au transfert des photos originales sur le serveur central.	
Les photos sont conservées sur le ou les répertoires sécurisés suivants : M:\Rég-11\mican09\7610-11-01-0805000\2019-09-26\	
Toutes les photos apparaissant au présent rapport sont une fidèle représentation de ce que j'ai vu sur les lieux de l'inspection.	

7.1 Modification apportée aux photos numériques ↓↑ - +  SO

#	Identifications des photos	Modifications apportées
1	IMG_2016 à 2025.JPG	Fusionnées sous la photographie n° 1.

8 Grille d'intervention annexée ↓↑ - +  SO

9 Autre pièce annexée au rapport ↓↑ - +  SO

#	Type de pièce	Numéro	Titre
1	Document	1	Formulaire de vérification GMI
2	Document	2	Formulaire de vérification PhD6

10 Équipement utilisé ↓↑ - +  SO

#	Type d'équipement	Modèle	Commentaire
1	GPS	Garmin Oregon 450	
2	Détecteur 5 gaz	SPERIAN PhD6	
3	Autre	GMI Gasurveyor 11-500	

11 Échantillon ↓↑ - +  SO

12 Mise en contexte  SO

13 Description de l'intervention

Éléments vérifiés :

1. test des appareils de mesures portatifs PhD6 et *Gas Measurement Instrument* (GMI) (annexes 1 et 2),
2. balayage du site à l'aide des appareils de détection,
  - a. mesure des gaz dans l'air ambiant,
  - b. mesure des gaz à l'évent du puits,
3. mesure des gaz dans le puits d'observation d'eau souterraine.

Résultats autour de la tête du puits :

Appareil	Oxygène (O <sub>2</sub> ) (%)	Limite inférieure d'explosivité (LIE) (%)	Sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S) (ppm)	Ibutyln (%)	Monoxyde de carbone (CO) (ppm)
PhD6	20,9	0	0	0	0
GMI	21,0	0,0	s.o.	s.o.	s.o.

Résultats à l'évent du tubage de surface :

Appareil	Oxygène (O <sub>2</sub> ) (%)	Limite inférieure d'explosivité (LIE) (%)
GMI	21,0	0,0

Résultats dans les puits d'observation d'eau souterraine :

Piézomètre	GMI		PhD6				
	Oxygène (O <sub>2</sub> ) (%)	Limite inférieure d'explosivité (LIE) (%)	Oxygène (O <sub>2</sub> ) (%)	Limite inférieure d'explosivité (LIE) (%)	Sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S) (ppm)	Ibutyln (%)	Monoxyde de carbone (CO) (ppm)
PH-01	min : 19,5 max : 21,0	min : 0,0 max : 31,0	19,2	29	0	2	0
Commentaires et observations	Durée de la lecture GMI : 1 minute. Durée de la lecture PhD6 : instantanée.						

14 Vérification complémentaire à l'intervention  SO

15 Conclusion

Présence de gaz dans le puits d'observation PH-01.

16 Évaluation de la gravité des conséquences des manquements constatés ↓↑ - +  SO

17 Recommandations

Ainsi, je recommande de fermer l'intervention.

Rédigé par : Antoine Michaudville	Fonction : inspecteur
Signature : <i>A. Michaudville</i>	Date de signature : 2020-01-23







Image 1. Vue panoramique vers le Sud.

Puits d'exploration de pétrole - Pétrolia - Haldimand No 1 - C131 (2005) - X2128160  
 Inspection du 2019-09-26



Image 2. Tête de puits.



Image 3. PH-01.



Données descriptives - Waypoints\_26-SEP-19.gpx

Ele	Time	Magvar	Geoidheight	Name	Lat	Lon
65,885323	2019-09-26	0	0	121	48,805264	-64,422994
62,219418	2019-09-26	0	0	122	48,805609	-64,423015

Image 4. Carte des points GPS.

Formulaire d'entretien et de vérification de l'instrument GMI Gasurveyor 11-500

Identification de l'intervenant et de l'équipement

Date :	2019-09-26
Localisation analyse :	Tar Point / Haldimand 4
Direction régionale :	DR11
Numéro de série de l'équipement :	520321
Vérification effectuée par :	ANTOINE MICHAUVILLE

Entretien

Vérification	À poussière	hydrophobe	sonde	embout	batterie
Filtres/sondes	✓	✓	✓	✓	✓
Visuelle					
remplacement					

Identification du gaz de vérification

Concentration du gaz de vérification	2,5% CH <sub>4</sub> - 18% O <sub>2</sub>
Numéro de lot de la bonbonne	1426862
Date d'expiration (used by)	2020-08-15

Substance	Concentration dans la bonbonne	Acceptabilité de ± 15%	
		Valeur inférieure	Valeur supérieure
Méthane	2,5% (50% LIE)	42.5%	57.5%
Oxygène	18%	15.3%	20.7%

Lectures de vérification avant utilisation :

Gamme de lecture	% LIE	%O <sub>2</sub>	Acceptabilité oui/non
Air frais	0,0	21,0	0
Gaz de vérification	52	17,7	0
Air frais	0,0	21,0	0

Heure :

Lectures de vérification après utilisation :

Gamme de lecture	% LIE	%O <sub>2</sub>	Acceptabilité oui/non
Air frais	0,0	20,9	0
Gaz de vérification	51	17,8	0
Air frais	0,0	21,0	0

Heure :

Observations et commentaires

Observations	Action à entreprendre	Date	Initiales



ÉTUDES DE TERRAIN  
FORMULAIRE DE VÉRIFICATION DU DÉTECTEUR DE GAZ PHd 6

Nom du client : MDDEFP	
Direction régionale : Bas-Saint-Laurent, Gaspésie - Îles-de-la-Madeleine	
Téléphone : 418-763-3301	
Description de l'appareil : Détecteur 4 Gaz + PID	
Fabricant : SPERIAN	# série: 531210013
Modèle : PhD 6	

	Oxygène % O <sub>2</sub>	Gaz et vapeu explosifs % LEL	Gaz toxique #1 ppm CO	Gaz toxique #2 ppm H <sub>2</sub> S	PID ppm Isobutylène
États des filtres d'entrée (OK)	OK				
Concentration gaz étalons (bonbonne)	15,0	25*	30	25	
Numéro de lot (bonbonne)	1143468				
Date d'expiration du lot (bonbonne)	novembre 2019				
Lecture à l'air frais	20,9	0	0	0	0
Lecture des gaz étalons avant utilisation	15,0	20	29	119	36
Acceptabilité OUI/NON (± 20%)	0	0			
Lecture des gaz étalons après utilisation	15,0	22	29	123	38
Acceptabilité OUI/NON (± 20%)	0	0			
États des filtres d'entrée (OK)	OK				

Dernier étalonnage: 2019-07-22  
 Prochaine vérification par la DR (Bump test)\*\*: Voir note au bas de la page  
 Prochaine vérification annuelle par le CEAEQ:

ENTRETIEN ET RÉPARATION

Description du problème	Actions correctives	Analyste	Date

Note : \* 25% LEL correspond à une teneur en CH<sub>4</sub> de 1,255%.  
 \*\* La vérification (Bump test) doit être effectuée par la Direction régionale AVANT et APRÈS chaque utilisation de l'appareil et, en cas de non utilisation prolongée, AU PLUS TARD 6 mois après le dernier étalonnage.

Vérification effectuée le : 2019-09-26	par ANTOINE MICHAUVILLE
--	-------------------------

FO-07 DET 036

