

DB31

251

Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Lachenaie (secteur nord)

6212-03-104

Lachenaie

Centre de contrôle environnemental du Québec
Direction de Montréal, Laval, Lanaudière et Laurentides

N/RÉFÉRENCE : 7522-14-01-00400-00

DATE DE RÉDACTION : 2004/09/23

SAGIR N/INTERVENTION : 300187350

1. IDENTIFICATION
DATE D'INSPECTION : 2004/09/13 Arrivée : 09h30 13h30
INSPECTEUR : Claude Tétreault Départ : 12h30 16h10
ACCOMPAGNÉ DE :
M. Germain Tremblay, Centre d'expertise en analyse environnementale (CEAEQ) (personnel du TAGA) MENV.
Mme. Lise Blanchard, Centre d'expertise en analyse environnementale (personnel du TAGA), MENV.
M. Claude Trudel, MENV, Service des matières résiduelles.
M. Michel Bourret, MENV, Service des matières résiduelles.
Mme. Marie-Josée Gauthier, MENV
M. Sylvain Jalbert, MENV
LIEU INSPECTÉ ADRESSE POSTALE (si différente)
BFI/Usine de Triage Lachenaie Ltée.
3779, chemin des 40 arpents
Lachenaie, (Québec) J6V 1A3
PLAIGNANT(E) : N/A X Rencontré : oui non
NOM ADRESSE TÉLÉPHONE
PERSONNE(S) RENCONTRÉE(S) :
NOM FONCTION TÉLÉPHONE
M. Pierre Geoffroy Directeur de la conformité (450) 474-2423
PIECE(S) ANNEXÉE(S) :
PHOTO(S) X Nombre : CROQUIS PLAN(S) X CARTE(S) X
AUTRE(S) ANNEXE(S) : X
1. Tableau des mesures de méthane.
BUT(S) : Mesures de méthane à la surface des cellules d'enfouissement

## RAPPORT D'INSPECTION

N/RÉFÉRENCE : 7522-14-01-00400-00

DATE DE RÉDACTION : 2004/09/23

SAGIR N/INTERVENTION : 300187350

### 2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

Lors de cette intervention, des mesures de méthane ont été relevées à la surface d'une partie des cellules complétées et non-complétées. Les mesures de méthane ont été effectuées par Monsieur Germain Tremblay, lequel a utilisé un appareil Foxboro TVA 1000 muni de deux (2) détecteurs, un à ionisation de flamme (FID) et l'autre à photoionisation (PID). L'air ambiant était mesuré directement avec l'appareil alors que l'air de diffusion était analysé à l'intérieur d'une cheminée déposée au sol. Les points de mesures ont été déterminés en se déplaçant (à pied) sur certaines parties des cellules et en identifiant par des observations des anomalies à la surface du recouvrement final tel que l'absence de végétation, la présence de fissures ou d'affaissements au niveau du recouvrement final, la présence de dégazage de bulles à partir du recouvrement final. Lors des prises de mesures, la cheminée était déposée à la surface du sol (recouvrement final) et la sonde de prélèvement de l'appareil était insérée dans l'orifice latéral de la cheminée, lequel est localisé à environ 0,3 mètres de la base de la cheminée.

Un total de 83 mesures de méthane ont été relevées incluant les mesures d'air ambiant.

Les mesures de méthane ont été effectuées sur certains secteurs des champs d'extraction de biogaz #1 et #2. Le champ d'extraction #1 couvre l'ancienne partie du lieu d'enfouissement (cellules 1 à 12) exploitée de 1968 à 1995. En ce qui concerne le champ d'extraction #2, celui-ci couvre les cellules 13 à 17, anciennement exploitées. Chacune des mesures de méthane a été géo-référencée à l'aide d'un GPS et sont représentées en annexe sous forme de tableau et d'un plan de localisation. Les Points en rouge indiquent les mesures de méthane excédant 500 ppm.

Les mesures de méthane excédant 500 ppm, ont été localisées aux endroits suivants :

#### Champ d'extraction #1 (cellules 1 à 12)

- près de la station de pompage SP-1101, de 190 et 1100 ppm ; rf. :Point 28
- près de la station de pompage SP-1102, de 650 et 900 ppm ; rf. :Point 38
- sur recouvrement final entre les puits d'extraction #113 et #114, 600 ppm ; rf. : Point 48

#### Champ d'extraction #2 (cellules 13 à 17)

- extrémité sud des cellules 13 à 17, de 600 et 850 ppm ; rf. : Point 55
- près du puits d'extraction # 203, 3000 ppm ; rf. : Point 57
- près du puits d'extraction # 231, de 600 à 10000 ppm ; rf. : Point 60
- entre les puits d'extraction #232 et #233, dépression du sol et dégazage de bulles dans une accumulation d'eau, de 500 à 10000ppm ; rf. : Point 63
- puits d'extraction # 206, 1700 ppm, absence de pression négative à ce puits ; rf. : Point 70
- sortie de nettoyage # 2143, de 7000 à 25000 ppm ; rf. : Point 76
- sortie de nettoyage # 2142, de 180 à 800 ppm ; rf. : Point 77
- sortie de nettoyage # 2141, 1500 ppm ; rf. : Point 79
- à environ 5 mètres de la sortie de nettoyage # 2144, 20 000 ppm ; rf. : Point 80
- à environ 13 mètres au Nord du puits d'extraction # 234, dépression du sol et dégazage de bulles dans accumulation d'eau, de 1200 à 4000ppm ; rf. : Point 83

En ce qui concerne le puits#206, lequel n'était pas sous pression négative, celui-ci a été remis sous pression négative par le personnel de BFI en notre présence.

## RAPPORT D'INSPECTION

N/RÉFÉRENCE : 7522-14-01-00400-00

DATE DE RÉDACTION : 2004/09/23

SAGIR N/INTERVENTION : 300187350

### 2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

On constate que des travaux correctifs doivent être effectués principalement au niveau de la plupart des sorties de nettoyage et de certains puits d'extraction des biogaz du champ d'extraction #2 (cellules 13 à 17).

En ce qui concerne le champ d'extraction #1, des travaux correctifs doivent aussi être effectués dans le secteur des stations des pompage SP-1101 et SP-1102 ainsi que dans le secteur des puits d'extraction # 113 et # 114. Des travaux de reprofilage de certains secteurs par la mise en place d'argile, sont nécessaires afin combler certains affaissement, de manière à drainer, vers les fossé de drainage, les eaux de ruissellement

Sur un total de 83 mesures de méthane, 13 mesures excèdent 500 ppm.

Lors de cette intervention je me suis rendu à la tranchée de déchets internationaux en présence de M. Germain Tremblay (Menv) et de Mme Lise Blanchard (Menv) pour vérifier la nature des déchets qui y étaient enfouis. Les coordonnées GPS de la tranchée sont les suivantes : 0614337 et 5066760, les coordonnées sont exprimées en UTM Nad83, zone 18. Cette tranchée contenait principalement des pièces de bois.

## RAPPORT D'INSPECTION

N/RÉFÉRENCE : 7522-14-01-00400-00

DATE DE RÉDACTION : 2004/09/23

SAGIR N/INTERVENTION : 300187350

### 3. CONCLUSION

Certaines mesures de méthane excèdent 500 ppm, principalement au niveau du champ d'extraction #2 (cellules 13 à 17). Il est à noter que les mesures de méthane obtenues représentent les teneurs en méthane obtenues au niveau de la surface de certains secteurs de cellules (en certains points de mesures) et non au niveau de l'air ambiant.

Des travaux correctifs sont à être exécutés afin de limiter l'émission d'odeurs à l'extérieur du lieu d'enfouissement sanitaire.

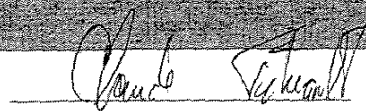
### 4. RECOMMANDATION(S)

Aviser notre chargée de projet au dossier des relevés effectués.

Effectuer d'autres relevés de méthane le 14 septembre 2004.

### 5. IDENTIFICATION

RÉDIGÉ PAR : *Claude Tétreault*



2004/09/23

Mesures de méthane effectuées par le Menv - 13 septembre 2004

Point de mesure	X	Y	Méthane (ppm)	Commentaires sur les points d'échantillonnage
20	613399	5065593		
21	613404	5065643	2	Sol, vis-à-vis puits #153
21	613404	5065643	2	Sol, environ 25 m du puits #152
24	613404	5065698	11	Air ambiant, même endroit, avec odeur
			1	Sol, puits #151
25	613389	5065711	30	Air ambiant, vers pente, décalé avec puits #151
25	613389	5065711		
26	613396	5065762	3	Sol, même endroit
27	613376	5065781	<1	Sol, dans pente, vis-à-vis puits #150
28	613369	5065779	20	Sol, station de pompage 1101
			1100	près de la station de pompage # 1101
29	613371	5065782	190	Autour du couvercle du caisson de la station de pompage 1101
30	613399	5065851	<1	Sol environ 25 m du puits #148
33	613386	5065917	<1	Sol, station de pompage CP107, en ligne avec puits #147
34	613380	5066040	<1	Sol, près sortie de nettoyage # 1123
35	613560	5066023	<1	Sol, centre du terrain, extrémité nord, champ #1
36	613557	5065940	9 à 11	Station de pompage SP 1121
36	613557	5065940	2	Air ambiant, même endroit
37	613557	5065870	<1	Sol entre les stations de pompage SP 1121 et SP 1102
38	613548	5065783	650-900	Sol, station de pompage SP 1102
38	613548	5065783	300	Air ambiant, à environ 6 mètres de la station de pompage SP1102, avec odeur
39	613554	5065576	<1	Sol, station de pompage SP 1051
40	613574	5065497	300	Sol, puits # 130
40	613574	5065497	15	Air ambiant, même endroit
40	613574	5065497	2	Mesure au-dessus de la végétation, même endroit
41	613577	5065395	<1	Sol, puits # 131
42	613680	5065403	2	Sol, CP-204
43	613703	5065492	400	Sol, à environ 10 mètres de CP-110, absence de végétation
43	613703	5065492	<1	Sol, à environ 11 mètres de CP-110 sur végétation
44	613712	5065501	<1	Sol, CP-110
45	613679	5065517	2	Sol, CP-205
46	613685	5065519	<1	Sol, deux mesures sur argile autour de CP-205
47	613677	5065511	<1	Air ambiant, environ 3 m de CP-205

Les coordonnées GPS (X, Y) sont exprimées en unités UTM Nad83, zone18.

Les mesures ont débutées au Point 20.

Mesures de méthane effectuées par le Menv - 13 septembre 2004

Point de mesure	X	Y	Méthane (ppm)	Commentaires sur les points d'échantillonnage
48	613697	5065603	50	Air ambiant, entre puits # 113 et # 114
48	613697	5065603	600	Sur le recouvrement final d'argile entre les puits d'extraction #113 et #114
49	613703	5065690	20	Air ambiant, CP-109
49	613703	5065690	<1	Sol, 2 mesures autour de CP-109, sans végétation
49	613703	5065690	<1	Sol, environ 3 m de CP-109, sans végétation
50	613766	5065785	35	Air ambiant, CP-206
50	613766	5065785	110	Sol, CP-206
51	613679	5065847	2	Sol, Puits # 118
52	613692	5065852	<1	Sol, environ 12 m de puits # 118
54	613685	5065905	<1	Sol, puits # 119
55	613844	5065231	600 à 850	Extrémité sud des cellules 13 à 17
56	613842	5065248	<1	Sol
56	613842	5065248	35	Air ambiant, même endroit
57	613826	5065270	25	Sol, puits #203
57	613826	5065270	3000	Sol, près puits # 203
58	613813	5065325	25	Sol, puits # 230
59	613815	5065372	49	Sol, entre puits # 230 et # 231
60	613819	5065397	27	Air ambiant, puits # 231
60	613819	5065397	600 à 10 000	Sol, puits # 231
60	613819	5065397	28	Sol, 1 m du puits # 231
61	613827	5065446	300	Sol, env. 6 m du puits # 232
62	613825	5065455	15 à 25	Sol, puits # 232
62	613825	5065455	20	Air ambiant, même endroit
63	613823	5065465	1700 à 10 000	Sol, au-dessus de bulles de gaz s'échappant de l'eau accumulée à la surface du sol, entre les puits # 232 et # 233, env. 6 m du puits # 232
65	613830	5065494	5	Air ambiant, puits # 233
65	613830	5065494	5 à 8	Sol, puits # 233
66	613852	5065489	5	Sol, env. 20 m à l'est du puits # 233
67	613873	5065487	410	Sol, env. 45 m à l'est du puits # 233
67	613873	5065487	50 à 80	Air ambiant, même endroit
68	613920	5065471	150 à 420	Sol, puits # 208
68	613920	5065471	16	Sol, 1 m du puits # 208
69	613925	5065437	<1 à 3	Sol, puits # 207
70	613922	5065402	35	Sol, puits # 206
70	613922	5065402	1700	Puits # 206
70	613922	5065402	7	Air ambiant, 1 m en amont du puits #206, par rapport au vent
70	613922	5065402	180 à 400	Air ambiant, 1 mètre en aval du puits # 206, face aux vents

Les coordonnées GPS (X, Y) sont exprimées en unités UTM Nad83, zone18.

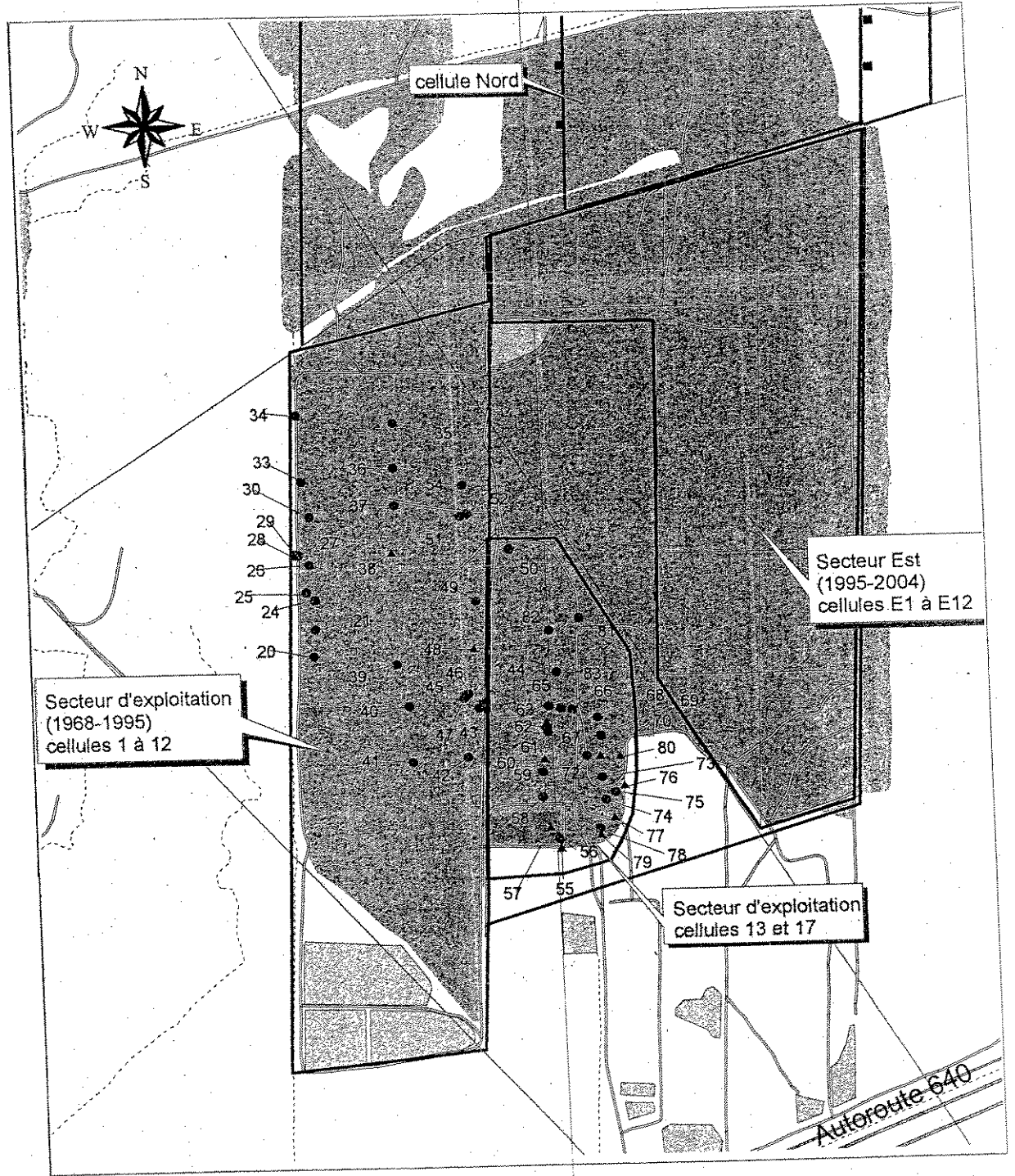
Les mesures ont débutées au Point 20.

## Mesures de méthane effectuées par le Menv - 13 septembre 2004

Point de mesure	X	Y	Méthane (ppm)	Commentaires sur les points d'échantillonnage
70	613922	5065402	100	Après correction au puits # 206, mesure dans la partie supérieure après ouverture du caisson
72	613897	5065401	3	Sol, station de pompage SP 2142-1
72	613897	5065401	<1	Intérieur de la boîte protégeant la pompe SP 2142-1
73	613925	5065361	<1	Sol, puits # 205
74	613929	5065318	2 à 4	Sol, puits # 204
75	613947	5065332	75	Sol, vers pente env. 20 m du puits # 204
76	613964	5065345	400	Air ambiant, près sortie de nettoyage #2143
76	613964	5065345	7 000 à 25 000	Sol, sortie de nettoyage #2143
77	613945	5065287	180 à 800	Sol, sortie de nettoyage #2142
78	613916	5065265	13 à 15	Sol, station de pompage CP-202
78	613916	5065265	40	Air ambiant, même endroit
79	613918	5065254	1500	Sol, sortie de nettoyage #2141
79	613918	5065254	15	Air ambiant, même endroit
80	613958	5065400	20 000	À environ 5 mètres de la sortie de nettoyage # 2144
80	613958	5065400	200 à 400	Air ambiant près de la sortie 2144
81	613891	5065656	1	Sol, puits # 213
82	613835	5065634	2	Sol, puits #235
83	613847	5065556	1200 à 4000	À environ 13 mètres au Nord du puits d'extraction #234, dépression du sol et dégazage de bulles dans accumulation d'eau

Les coordonnées GPS (X, Y) sont exprimées en unités UTM Nad83, zone18.

Les mesures ont débutées au Point 20.



Échelle: 1:9000

Service de la cartographie MRNFP  
 BDTQ 31H12 NE  
 UTM Nad83 zone 18

**Légende**

- ▲ Mesure de méthane >500 ppm
- Mesure de méthane <500 ppm
- Station de pompage
- Limite BFI-UTL Lachenaie



N/RÉFÉRENCE : 7522-14-01-00400-00

DATE DE RÉDACTION : 2004/10/06

SAGIR N/INTERVENTION : 300187353  
300187354

I. IDENTIFICATION		
<b>DATE D'INSPECTION :</b>	<b>Arrivée</b>	<b>Départ</b>
2004/09/14	08h30	12h25
	13h30	17h00
2004/09/15	08h30	12h30
	13h30	17h00
<b>INSPECTEUR :</b> Claude Tétreault		
<b>ACCOMPAGNÉ DE :</b>		
M. Germain Tremblay, Centre d'expertise en analyse environnementale (CEAEQ) (personnel du TAGA)		
Mme. Lise Blanchard, Centre d'expertise en analyse environnementale (personnel du TAGA)		
M. Claude Trudel, MENV, Service des matières résiduelles.		
M. Michel Bourret, MENV, Service des matières résiduelles.		
Mme. Marie-Josée Gauthier, MENV		
Mme. Isabelle Bourget, MENV		
<b>LIEU INSPECTÉ</b>	<b>ADRESSE POSTALE (si différente)</b>	
BFI/Usine de Triage Lachenaie Ltée. 3779, chemin des 40 arpents Lachenaie, (Québec) J6V 1A3		
<b>PLAIGNANT(E) :</b> N/A <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Rencontré :</b> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>	
<b>NOM</b>	<b>ADRESSE</b>	<b>TÉLÉPHONE</b>
<b>PERSONNE(S) RENCONTREE(S) :</b>		
<b>NOM</b>	<b>FONCTION</b>	<b>TÉLÉPHONE</b>
M. Robert Demers, BFI/UTL ltée	Directeur des opérations	(450) 474-2423
<b>PIÈCE(S) ANNEXÉE(S) :</b>		
<b>PHOTO(S)</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Nombre :</b> <b>CROQUIS</b> <input type="checkbox"/> <b>PLAN(S)</b> <input type="checkbox"/> <b>CARTE(S)</b> <input type="checkbox"/>		
<b>AUTRE(S) ANNEXE(S) :</b> <input type="checkbox"/>		
I:		
<b>BUT(S) :</b> Mesures de méthane à la surface des cellules d'enfouissement, mesures aux puits de surveillance de la migration des biogaz, échantillonnage d'eaux souterraines.		

## RAPPORT D'INSPECTION

N/RÉFÉRENCE : 7522-14-01-00400-00

DATE DE RÉDACTION : 2004/10/06

SAGIR N/INTERVENTION : 300187353  
300187354

### 2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

#### Mesures de méthane – Agrandissement Est – Cellules E-1 à E-12 :

Lors de cette intervention, des mesures de méthane ont été relevées à la surface de certaines sections de l'agrandissement Est couvrant les cellules E-1 à E-12 ; ainsi qu'à la surface de la nouvelle Cellule de l'agrandissement Nord. Les mesures de méthane ont été effectuées par Monsieur Germain Tremblay, lequel a utilisé un appareil Foxboro TVA 1000 muni de deux (2) détecteurs, un à ionisation de flamme (FID) et l'autre à photoionisation (PID). L'air ambiant était mesuré directement avec l'appareil alors que l'air de diffusion était analysé à l'intérieur d'une cheminée.

Un total de 68 mesures de méthane ont été relevées incluant les mesures d'air ambiant.

Les mesures de méthane ont été effectuées sur certains secteurs du champ d'extraction de biogaz #3 couvrant l'agrandissement Est soit les Cellules E-1 à E-12. Chacune des mesures de méthane a été géo-référencée à l'aide d'un GPS et sont représentées en annexe sous forme de tableau et d'un plan de localisation. Les Points en rouge indiquent les mesures de méthane excédant 500 ppm. Il est à noter que les mesures de méthane obtenues représentent les teneurs en méthane obtenues au niveau de la surface de certains secteurs de cellules (en certains points de mesures) et non au niveau de l'air ambiant.

Les mesures de méthane excédant 500 ppm, ont été localisées aux endroits suivants :

#### Champ d'extraction #3 (cellules E-1 à E-12)

- À l'intérieur du caisson du puits # 340 lors de l'ouverture du couvercle (voir note au rapport) (cellule E-1), >200 000 ppm ; rf. : Point 3
- Sol, extrémité Nord-Ouest de la cellule E-1, absence de végétation, 1000 ppm ; rf. : Point 5
- Sol, extrémité Nord-Ouest de la cellule E-1, à environ 4 mètres du Point 5 ; 900 ppm ; rf. : Point 6
- Sol, extrémité Nord-Ouest de la cellule E-1, dégazage de bulles à la surface du sol, 4000 ppm ; rf. : Point 8
- Sol, extrémité Nord-Ouest de la cellule E-1, en se dirigeant vers l'Est de 20 mètres, dégazage de bulles à la surface du sol, 80 000 ppm ; rf. : Point 9
- Sol, extrémité Nord-Ouest de la cellule E-1, à 26 mètres de la vanne de contrôle de la sortie de nettoyage V-3012, 1200 à 2700 ppm ; rf. : Point 10
- Sol, extrémité Nord-Ouest de la cellule E-1, à 26 mètres de la station de pompage SP-3011, 900 à 4000 ppm ; rf. : Point 11
- Sol, à environ 20 mètres à l'Est du Point 11 ; 130 à 2000 ppm ; rf. : Point 12
- Sol, à environ 15 mètres à l'Est du Point 12, 80 à 3000 ppm ; rf. : Point 13
- Sol, dégazage de bulles à 14 mètres de la vanne de contrôle de la sortie de nettoyage V-3014, > 200 000 ppm ; rf. : Point 14
- Sol, dégazage de bulles à extrémité Nord de la cellule E-2, à environ 30 mètres à l'Ouest du puits d'extraction #336, 60 000 ppm ; rf. : Point 15
- Sol, dégazage de bulles à 32 mètres à l'Est du puits d'extraction #336, Cellule E-2, > 200 000 ppm ; rf. : Point 16
- Mesure au-dessus du dégazage de bulles, à 28 mètres au Nord-Est du puits d'extraction # 332, 37 000 ppm ; rf. : Point 24
- Sol, puits d'extraction # 362A, Cellule E-7, recouvrement final non complété, 40 000 ppm ; rf. : Point 26
- Sol, puits d'extraction # 363, Cellule E-5, recouvrement final non complété, 5200 ppm ; rf. : Point 27
- Sol, recouvrement journalier. Cellule E-6, 650 ppm ; rf. : Point 28

## RAPPORT D'INSPECTION

N/RÉFÉRENCE : 7522-14-01-00400-00

DATE DE RÉDACTION : 2004/10/06

SAGIR N/INTERVENTION : 300187353  
300187354

### **2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION**

#### Mesures de méthane – Agrandissement Est – Cellules E-1 à E-12 (Suite):

- Sol, puits d'extraction #350A, recouvrement final non complété, Cellule E-6, 3000 à 200 000 ppm; rf. : Point 29
- Sol, vanne d'isolation IV-310, Cellule E-12, 200 à 700 ppm ; rf. : Point 36.

#### Mesures de méthane – Agrandissement Nord:

Aucune mesure n'a excédé 500 ppm.

#### Commentaires :

- La mesure de méthane relevée au Point 3 n'est pas représentative de la diffusion de méthane à partir du puits d'extraction #340; puisque cette mesure fut effectuée lors de l'ouverture du couvercle du caisson du puits d'extraction, où il y avait eu accumulation de méthane. Ce puits fut remis sous pression négative.
- Les mesures de méthane excédant 500 ppm aux Point 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12 et 13 furent relevées à des distances relativement proches d'un point à l'autre. Les mesures d'air ambiant étaient relativement faible en méthane pour ces points de mesure.
- Des travaux correctifs doivent être effectués à l'extrémité Nord des cellules E-1 à E-4. Monsieur Viau, contacté ultérieurement, m'a indiqué que des travaux correctifs avaient été effectués dans ce secteur au niveau du drain collecteur de lixiviat, mais que de nouveaux travaux sont à prévoir afin d'augmenter le diamètre du drain collecteur du lixiviat. De nouveaux raccordements aux puits d'extraction des biogaz sont prévus ainsi que l'aménagement de nouveaux puits d'extraction.
- En ce qui concerne les Points 25, 28 et 29 où le dépassement du 500 ppm fut observé, la mise en place de recouvrement final reste à être effectuée.
- La condition 13 du décret 413-2003 prévoit que le système de captage des biogaz doit être opéré de manière à ce que la concentration de méthane soit inférieure à 500 ppm, en volume, à la surface des zones de dépôt de matières résiduelles soumise à l'action de ce système et ce, tant pour les sections des zones de dépôt qui ont fait l'objet d'un recouvrement final que pour celles qui n'ont pas encore fait l'objet d'un tel recouvrement. De plus l'exploitant doit prendre les mesures nécessaires pour limiter l'émission d'odeurs qui causent des nuisances olfactives au-delà des limites de propriété du lieu.

#### Mesures de méthane aux puits de surveillance de la migration des biogaz :

Messieurs Claude Trudel et Michel Bourret du Service des matières résiduelles (MENV) ont effectué des mesures de méthane au niveau des puits de surveillance de la migration des biogaz identifiés G-1, G-2 et G-11 à G-15 ainsi qu'au niveau des puits d'observation des eaux souterraines identifiés F-93-1, F-96-2, A, B et D. Les mesures obtenues sont présentées sous forme de tableau en annexe à ce rapport. Les mesures ont été effectuées les 14 et 15 septembre 2004.

Selon les conclusions de l'évaluation effectuée par Monsieur Claude Trudel (MENV), les résultats de méthane obtenus ainsi que l'absence de concentrations de gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) aux points d'échantillonnage, valident l'hypothèse concernant la présence de gaz naturel au niveau des puits de surveillance de la migration des biogaz.

## RAPPORT D'INSPECTION

N/RÉFÉRENCE : 7522-14-01-00400-00

DATE DE RÉDACTION : 2004/10/06

SAGIR N/INTERVENTION : 300187353  
300187354

### 2. DESCRIPTION DE L'INSPECTION

#### Échantillonnage des eaux souterraines:

Mme Isabelle Bourget (Menv) a procédé à l'échantillonnage du puits d'observation des eaux souterraines F-93-2 le 14 septembre 2004 alors que j'ai procédé à l'échantillonnage des puits d'observation des eaux souterraines F 96-4 et F-00-5 et F-04-2, le 15 septembre 2004.

Pour l'emplacement du puits d'observation des eaux souterraines, voir le plan fourni en annexe à ce rapport. Il est à noter que chaque puits d'observation des eaux souterraines est muni d'un mécanisme de purge dédié de type « pompe à vessie (bladder pump) ». Un compresseur à air alimenté par une génératrice est utilisé afin de purger les puits d'observation. Ces équipements d'échantillonnage sont opérés par le personnel de Nove Environnement.

Chacun des puits d'observation des eaux souterraines a été purgé jusqu'à stabilisation du pH, de la turbidité, de la température et de la conductivité.

L'analyse portait sur les paramètres suivants :

Métaux (bore, cadmium, chrome, nickel, mercure, zinc, plomb, fer, manganèse, sodium), les composés phénoliques (colorimétrie), les nitrates, nitrites, l'azote ammoniacal, la demande chimique en oxygène, la demande biochimique en oxygène, les cyanures totaux, les sulfures totaux, les sulfates et chlorures, les BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène, xylène), les coliformes fécaux et totaux.

Nous sommes actuellement en attente des résultats d'analyses.

#### Autres commentaires :

Lors de cette intervention, je suis retourné à la tranchée des déchets internationaux en présence de M. Germain Tremblay (Menv) et de Mme Lise Blanchard (Menv) et nous avons constaté la présence des mêmes pièces de bois dans la tranchée que la veille. La localisation GPS de la tranchée était la même que celle de la veille (13 septembre 2004) et les coordonnées GPS de la tranchée sont les suivantes : 0614337 et 5066760, les coordonnées sont exprimées en UTM Nad83, zone 18. La tranchée des déchets internationaux n'a fait l'objet d'aucun recouvrement après la journée d'opération du 13 septembre 2004.

Accompagné de Marie-Josée Gauthier(Menv), Claude Trudel (Menv) et de Michel Bourret (Menv), nous nous sommes rendus à l'extrémité Nord de la cellule Nord actuellement en exploitation. Nous avons constaté qu'au niveau des travaux d'excavation de l'agrandissement de la cellule Nord, des déchets de la cellule en exploitation se retrouvaient dans le fond de la nouvelle excavation non-aménagée. Par la suite, M. Robert Demers m'indiquait que la bande d'argile entre la cellule en exploitation et l'excavation de la nouvelle portion de cellule adjacente, était en place. Je lui ai alors indiqué que les déchets excédaient cette bande d'argile laquelle n'était pas visible.

## RAPPORT D'INSPECTION

N/RÉFÉRENCE : 7522-14-01-00400-00

DATE DE RÉDACTION : 2004/10/06

SAGIR N/INTERVENTION : 300187353  
300187354

### 3. CONCLUSION

Certaines mesures de méthane excèdent 500 ppm, principalement au niveau du secteur couvrant l'extrémité Nord des cellules E-1 à E-4.

Des travaux correctifs doivent être exécutés, de manière à ce que la condition 13 du décret 413-2003 soit respectée.

La tranchée de déchets internationaux n'a fait l'objet d'aucun recouvrement journalier.

L'échantillonnage des puits d'observation des eaux souterraines F-93-2, F 96-4, F-00-5 et F-04-2 a été effectué et nous sommes en attente des résultats d'analyses.

Des déchets de la cellule en exploitation ont débordés dans la future cellule en cours d'excavation.

### 4. RECOMMANDATION(S)

En ce qui concerne les dépassements du 500 ppm en certains points de mesure, émettre un avis d'infraction à l'exploitant en vertu de l'article 123.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

En ce qui concerne la tranchée de déchets internationaux qui n'a fait l'objet d'aucun recouvrement, émettre un avis d'infraction en vertu de l'article 123.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement pour le non-respect de l'exigence 8.1 du document « Exigences techniques) du décret 89-2004.

En ce qui concerne la présence de déchets excédant la bande d'argile qui sépare la cellule en exploitation de l'excavation de la cellule adjacente émettre un avis d'infraction en vertu de l'article 123.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement, puisque les déchets ne doivent pas excéder la bande d'argile.

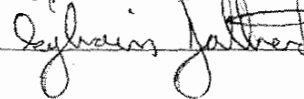
### 5. IDENTIFICATION

RÉDIGÉ PAR : Claude Tétreault



2004/10/06

VÉRIFIÉ PAR : Sylvain Jalbert



2004/11/30

COMMENTAIRES DU VÉRIFICATEUR :

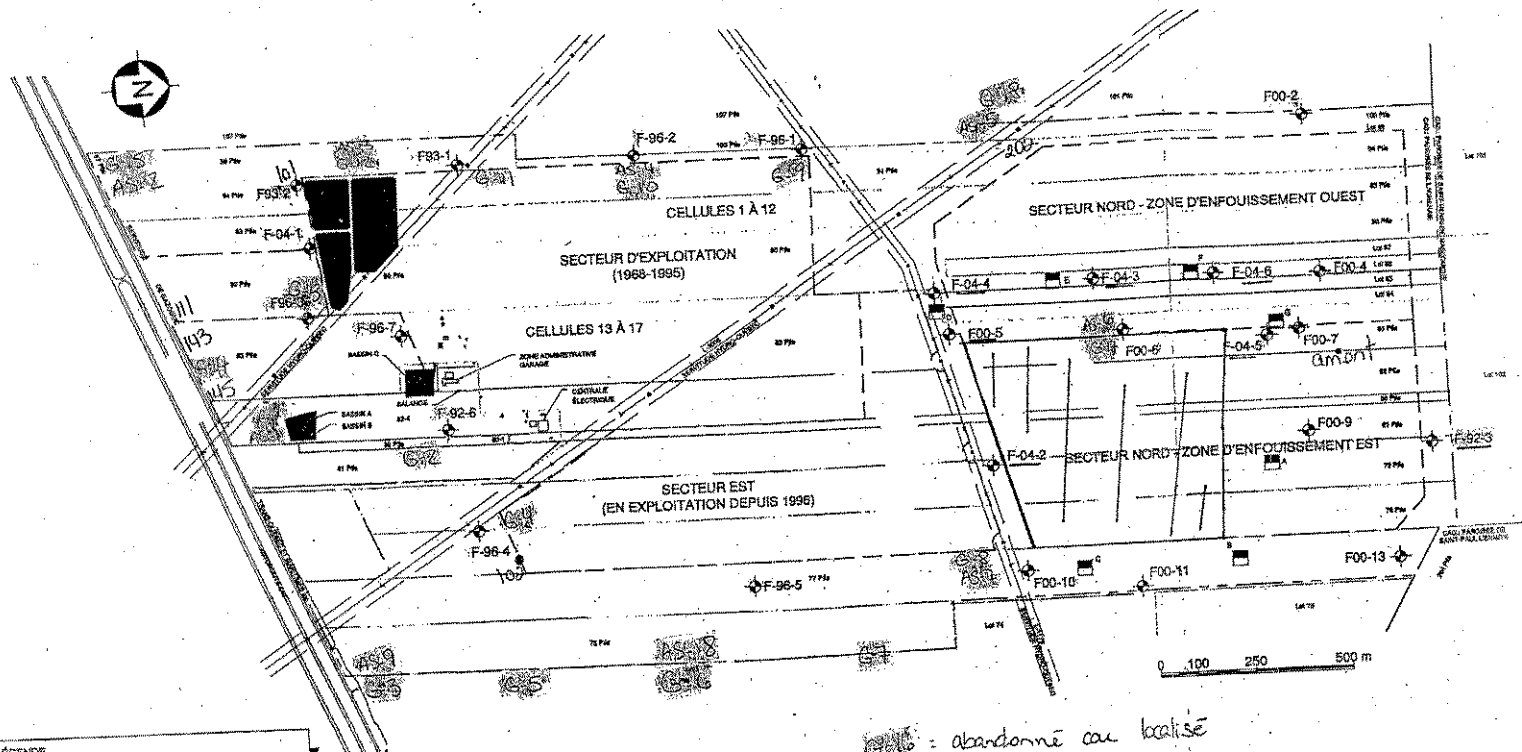
---

---

---

---

2000/10/15



**LÉGENDE**

- Limite de lot
- - - Servitude
- +— Ligne électrique
- - - Limite cadastrale
- Limite de propriété
- - - Limite de séparation des zones d'enfouissement
- Pylône
- ◆ F-04-1 Puits de suivi de la nappe du st.
- Puits de suivi des biogaz

**TABLEAU DE COORDONNÉES**

PT	X	Y	Élévation au T.M.
F-04-1	5065302.100	301496.968	14.63
F-04-2	5067011.947	302322.978	21.48
F-04-3	5037813.445	301496.503	20.26
F-04-4	5066800.831	301865.473	19.70
F-04-5	5067753.378	302060.457	17.52
F-04-6	5067836.138	301496.067	20.66
A	5037765.546	302389.328	19.39
B	5097834.062	302827.285	21.00
C	5087223.036	302611.120	21.75
D	5046802.338	301909.973	18.93
E	5037206.843	301963.134	21.11
F	5087873.084	301880.872	20.03
G	5067769.714	302040.511	17.35

◆ : abandonné au bénéfice secteur nord en exploitation

□ : Puits surveillance des biogaz

Est. et  
 eau de surface nord  
 biogaz Est  
 eau souterraine Est  
 biogaz nord  
 eau souterraine nord



ÉCHELLE GRAPHIQUE  
 2004 07 19  
 3001 007 Z 04 - Localisation des puits et piézo

BFI USINE DE TRIAGE LACHENAIE LTÉE.  
 FIGURE 2.1 - PLAN D'IMPLANTATION DES PUIXS DE SUIVI DE LA NAPPE DU TILL ET DES BIOGAZ

## Mesures de méthane effectuées par le Menv - 14 septembre 2004

Point de mesure	X	Y	Méthane (ppm)	Commentaires sur les points d'échantillonnage
1	613838	5066342	15 à 20	Sol, puits d'extraction # 339 (cellule E-1)
1	613838	5066342	15 à 20	Air ambiant, même endroit (cellule E-1)
2	613817	5066344	47	Sol, entre les puits d'extraction # 339 et # 340, (cellule E-1)
2	613817	5066344	10	Air ambiant, même endroit, (cellule E-1)
3	613787	5066324	10 à 38	Sol, puits d'extraction # 340 (cellule E-1)
3	613787	5066324	> 200 000	À l'intérieur du caisson du puits # 340 lors de l'ouverture du couvercle (voir note au rapport) (cellule E-1)
3	613787	5066324	180	À l'intérieur du caisson du puits # 340, après réajustement du puits en pression négative. (cellule E-1)
4	613771	5066324	6	Sol, à 18 mètres du puits d'extraction # 340. (cellule E-1)
4	613771	5066324	4	Air ambiant, même endroit. (cellule E-1)
5	613765	5066348	1000	Sol, extrémité Nord-Ouest de la cellule E-1, absence de végétation.
5	613765	5066348	3	Air ambiant, même endroit.
6	613758	5066353	900	Sol, extrémité Nord-Ouest de la cellule E-1, à environ 4 mètres du Point 5.
6	613758	5066353	4	Air ambiant, même endroit
7	613774	5066367	27	Sol, extrémité Nord-Ouest de la cellule E-1.
7	613774	5066367	3 à 8	Air ambiant, même endroit
8	613777	5066381	4000	Sol, extrémité Nord-Ouest de la cellule E-1, dégazage de bulles à la surface du sol.
8	613777	5066381	4	Air ambiant, même endroit
9	613796	5066384	80 000	Sol, extrémité Nord-Ouest de la cellule E-1, en se dirigeant vers l'Est de 20 mètres, dégazage de bulles à la surface du sol.
9	613796	5066384	5	Air ambiant, même endroit
10	613822	5066395	1200 à 2700	Sol, extrémité Nord-Ouest de la cellule E-1, à 26 mètres de la vanne de contrôle de la sortie de nettoyage V-3012.
10	613822	5066395	1 à 10	Air ambiant, même endroit
11	613848	5066397	900 à 4000	Sol, extrémité Nord-Ouest de la cellule E-1, à 26 mètres de la station de pompage SP-3011.
11	613848	5066397	10 à 100	Air ambiant, même endroit
12	613863	5066402	130 à 2000	Sol, à environ 20 mètres à l'Est du Point 11.
12	613863	5066402	50	Air ambiant, même endroit
13	613871	5066413	80 à 3000	Sol, à environ 15 mètres à l'Est du Point 12.
13	613871	5066413	0 < 150	Air ambiant, même endroit

Les coordonnées GPS (X, Y) sont exprimées en unités UTM Nad83, zone18.

## Mesures de méthane effectuées par le Menv - 14 septembre 2004

Point de mesure	X	Y	Méthane (ppm)	Commentaires sur les points d'échantillonnage
14	613909	5066388	> 200 000	Sol, dégazage de bulles à 14 mètres de la vanne de contrôle de la sortie de nettoyage V-3014.
15	613965	5066402	60 000	Sol, dégazage de bulles à extrémité Nord de la cellule E-2, à environ 30 mètres à l'Ouest du puits d'extraction #336.
15	613965	5066402	20 à 80	Air ambiant, même endroit
16	614025	5066417	> 200 000	Sol, dégazage de bulles à 32 mètres à l'Est du puits d'extraction #336, Cellule E-2.
17	614048	5066397	25	Sol, puits d'extraction # 335, Cellule E-2
17	614048	5066397	30	Air ambiant, même endroit
18	614123	5066351	22	Sol, puits d'extraction #344, Cellule E-3.
18	614123	5066351	6 à 8	Air ambiant, même endroit
19	614131	5066368	150	Sol, à 18 mètres au Nord-Est du puits d'extraction #344, Cellule E-3.
20	614149	5066471	50 à 100	Air ambiant, près de l'emplacement où des travaux correctifs sont en cours, Cellule E-3
21	614201	5066491	375	Sol à 30 mètres au Nord du puits d'extraction # 333, Cellule E-3.
21	614201	5066491	375	Air ambiant, même endroit
22	614222	5066486	7	Sol, sortie de nettoyage # 3032
23	614222	5066485	350	Sol à 22 mètres au Nord du puits d'extraction # 332, Cellule E-3.
24	614241	5066484	37 000	Mesure au-dessus du dégazage de bulles, à 28 mètres au Nord-Est du puits d'extraction # 332.
25	614187	5065988	40 000	Sol, puits d'extraction # 362A, Cellule E-7, recouvrement final non complété.
25	614187	5065988	10 à 50	Air ambiant, même endroit
26	614208	5066030	170	Sol, recouvrement journalier. Cellule E-5.
26	614208	5066030	10 à 20	Air ambiant, même endroit
27	614209	5066035	5200	Sol, puits d'extraction # 363, Cellule E-5, recouvrement final non complété.
28	614241	5066041	650	Sol, recouvrement journalier. Cellule E-6.
29	614263	5066029	3000 à 200 000	Sol, puits d'extraction #350A, recouvrement final non complété, Cellule E-6.
30	614326	5066025	12	Sol, recouvrement final non-revégété, Cellule E-6.
31	614361	5066008	12	Sol, recouvrement final non-revégété, Cellule E-6.
32	614335	5065986	27	Sur fluff, Cellule E-8
33	614299	5065974	17	Sur fluff, Cellule E-8
34	614254	5065980	40	Sur fluff, Cellule E-8

Les coordonnées GPS (X, Y) sont exprimées en unités UTM Nad83, zone18.



Mesures de méthane effectuées par le Menv - 14 septembre 2004

Point de mesure	X	Y	Méthane (ppm)	Commentaires sur les points d'échantillonnage
35	614292	5065337	< 1	Recouvrement final, extrémité Sud de la Cellule E-12, puits d'extraction # 307
36	614246	5065316	200 à 700	Sol, vanne d'isolation IV-310, Cellule E-12.
37	614328	5065348	<1	Sol entre les puits d'extraction # 307 et # 308.
38	614361	5065362	<1	Sol, puits d'extraction # 308, Cellule E-12.
39	614396	5065335	<1	Sol, sortie de nettoyage 3125, Cellule E-12.
40	614408	5065399	<1	Sol, station de pompage SP-SP-3121, Cellule E-12.
41	614362	5065411	<1	Sol, puits d'extraction # 310, Cellule E-12.
42	614336	5065402	<1	Sol à 30 mètres à l'Ouest du puits d'extraction # 310, Cellule E-12.
43	614292	5066729	30	Cellule Nord, surface de la couche de déchets
43	614292	5066729	2	Air ambiant, même endroit.
44	614299	5066751	50	Cellule Nord, surface du recouvrement journalier.
44	614299	5066751	1	Air ambiant, même endroit.
45	614332	5066766	130	Surface du recouvrement journalier à proximité
46	614334	5066618	18	de la tranchée pour déchets internationaux. Extrémité Sud de la Cellule Nord.

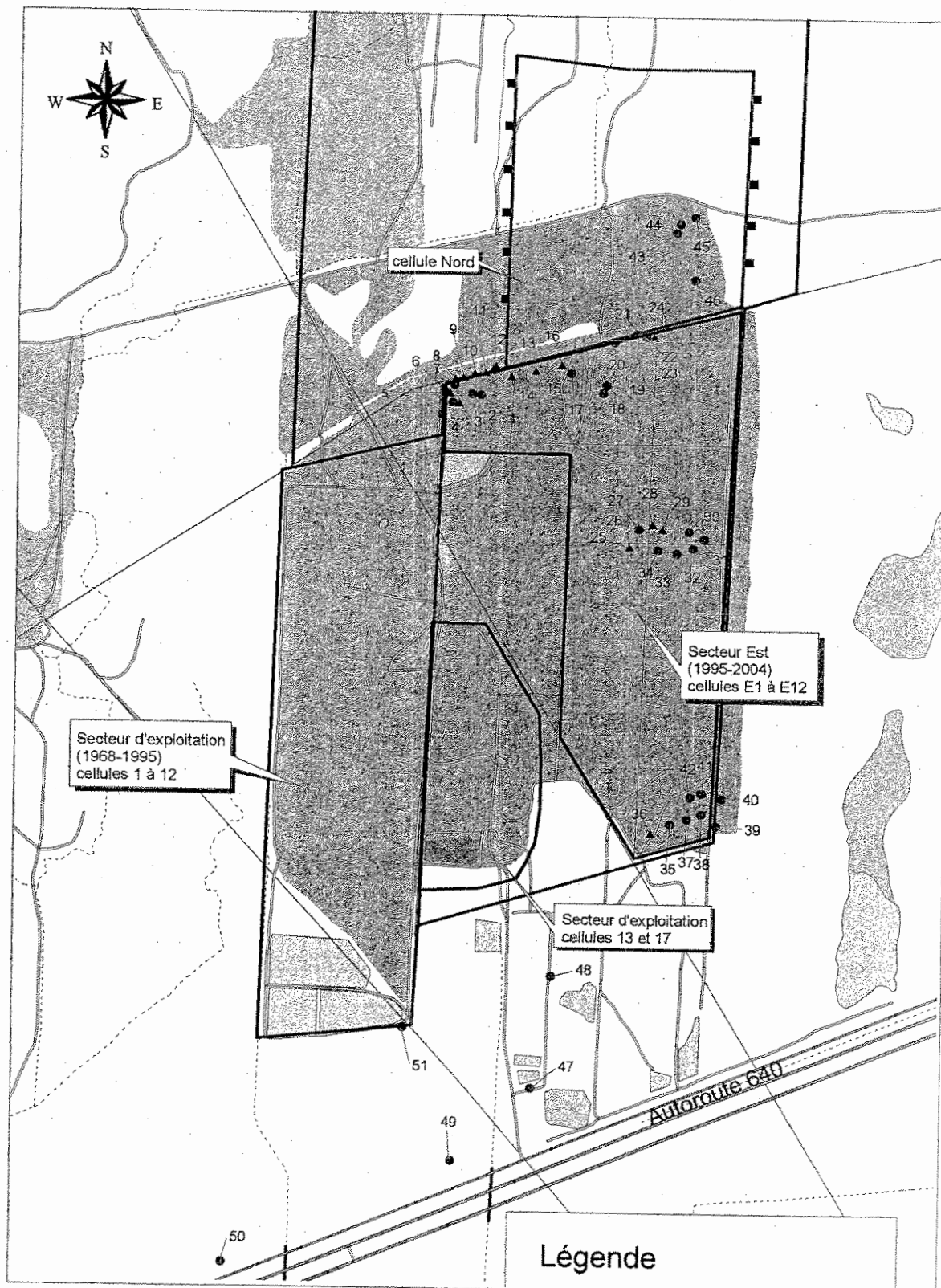
Les coordonnées GPS (X, Y) sont exprimées en unités UTM Nad83, zone18.

**Mesures au niveau des puits de surveillance de la migration du biogaz  
14 et 15 septembre 2004 - MENV**

Résultats des mesures effectuées à différents points d'observation.

Points de mesure <sup>1</sup>	Profondeur <sup>2</sup> de l'eau (m)	Profondeur <sup>2</sup> totale (m)	Concentration CH <sub>4</sub>		Concentration CO <sub>2</sub>
			Valeur maximale %	Valeur stabilisée %	Valeur stabilisée %
G-1	1,35	8,88	10	3-7	0,6
G-2	2,1	10,7	10	0	0
G-11	2,6	3,5	1	0	0
G-12	1,5	11	7	0,9	0
G-13	0,73	11	10	0,3	0
G-14	0,3	6,8	0	0	0
G-15	0,5	3,45	8,2	2,5	0
F-93-1	---	---	67	55	0,6
F-96-2	---	---	---	1,3	0,15
A	0,7	11,5	5	2	0
B	0,5	11,65	0	0	0
D	0,9	11,4	9	0,4	0

- 1 Les points d'observation G-1 à G-15 servent à l'exploitant pour le suivi de la migration du biogaz. Ils sont situés autour de l'ancienne zone d'exploitation. Les points d'observation F-93-1 et F-96-2 sont localisés dans le till sous la couche d'argile. Ils sont situés autour de l'ancienne zone d'exploitation et près des points G-11 et G-12.
- 2 La profondeur de l'eau et la profondeur totale sont indiquées par rapport au niveau du sol.



Échelle 1:11000

**Légende**

- ▲ Mesure de méthane >500 ppm
- Mesure de méthane <500 ppm
- Station de pompage
- Limite BFI-UTL Lachenaie