

Complexe Enviro Connexions

TÉLÉPHONE : (450) 474-2423 • TÉLÉCOPIEUR : (450) 474-1871
3779 CHEMIN DES 40- ARPENTS • TERREBONNE (QUEBEC) J6V 9T6

COMITÉ DE VIGILANCE

ORDRE DU JOUR

Date : 8 juin 2022
Heure : 17h30
Endroit : Réunion présentielle et visite des installations de CEC (Salle Möbius de CEC)

1. Visites des installations de CEC (45 minutes)
2. Adoption de l'ordre du jour
3. Adoption et suivi du compte rendu de la rencontre du 9 mars 2022
4. Ajouts de représentants au Comité (condition 3 du décret 759-2021) – demandes du MELCC
5. Programme de suivi de la qualité de l'air (condition 7 du décret 759-2021) – état de l'avancement du projet
6. Compte-rendu des documents transmis au MELCC
7. Présentation du rapport de volumétrie du secteur nord
8. Varia
9. Prochaine rencontre

Michèle-Odile Geoffroy

Secrétaire du Comité de vigilance
Complexe Enviro Connexions
450-966-7477

michele-odile.geoffroy@wasteconnections.com

RAPPORT DE VOLUMÉTRIE

1-MANDAT:

À la demande de monsieur Jean-Marc Viau de la firme Complexe Enviro Connexions Ltée, je soussigné, Alain Bernard, arpenteur-géomètre, dûment autorisé à pratiquer ma profession dans la province de Québec, ai effectué les opérations nécessaires pour réaliser le présent rapport de volumétrie.

2-DESCRIPTION DU MANDAT:

Le présent mandat consiste à déterminer le volume des déchets enfouis dans la zone en exploitation, soit le secteur Nord, tel que désigné dans les décrets nos 89-2004, 375-2008, 827-2009, 976-2014 et 759-2021.

3-DESCRIPTION DES OPÉRATIONS:

Tel que convenu avec le client, le volume est déterminé en comparant les mesures effectuées sur la surface des matières résiduelles en place, non recouvertes d'argile, et ce, en date du 31 mars 2022 et de la géométrie théorique pour les zones recouvertes d'argile avec les mesures effectuées sur le sable drainant situé au fond du secteur en exploitation avant que les déchets y soient déposés. Les mesures ont été effectuées par méthode GPS avec une précision centimétrique en référence au système géodésique du Québec, et ce, autant pour la surface de sable drainant au fond de l'excavation que pour la surface du matériel en place.

Le plan ci-après attaché montre les courbes de niveaux de la surface ayant servi au calcul du volume de même que les limites extérieures du secteur en exploitation.

La quantité est calculée à l'aide d'un logiciel de volumétrie qui utilise la triangulation de Delaunay avec contrainte pour calculer les volumes.

4-RÉSULTATS:

J'obtiens comme résultat qu'une quantité de matériel représentant un volume de 26 452 510 m³ a été enfoui depuis le début des opérations en mai 2004, le tout pour une superficie d'enfouissement de 995 738 m². Suite à l'avis technique émis par monsieur Jean-Claude Marron, ingénieur de la firme Solmers, le 6 janvier 2005, il faut déduire, pour la section non recouverte d'argile, le volume de la couche de recouvrement journalier qui a une épaisseur de 0,200 m afin d'obtenir le volume de déchets enfouis.

J'obtiens donc comme résultat final qu'une quantité de déchets représentant un volume total de 26 407 009 m³ ont été enfouis depuis le début des opérations en mai 2004. Sur ce volume total, une quantité de déchets représentant un volume de 309 008 m³ ont été enfouis entre le 1^{er} janvier et le 31 mars 2022.

5-SYSTEME DE MESURE:

Toutes les dimensions mentionnées dans le présent rapport sont en mètres (SI) et font références au système SCOPQ (Nad 83).

Ce rapport ainsi que les plans l'accompagnant font parties intégrantes du présent rapport de volumétrie.

Fait et préparé à Terrebonne, le premier jour du mois d'avril de l'an deux mille vingt-deux et conservé dans mon greffe sous le numéro six mille neuf de mes minutes (minute : 6 009, dossier : 17 496).

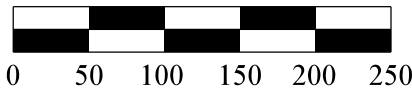
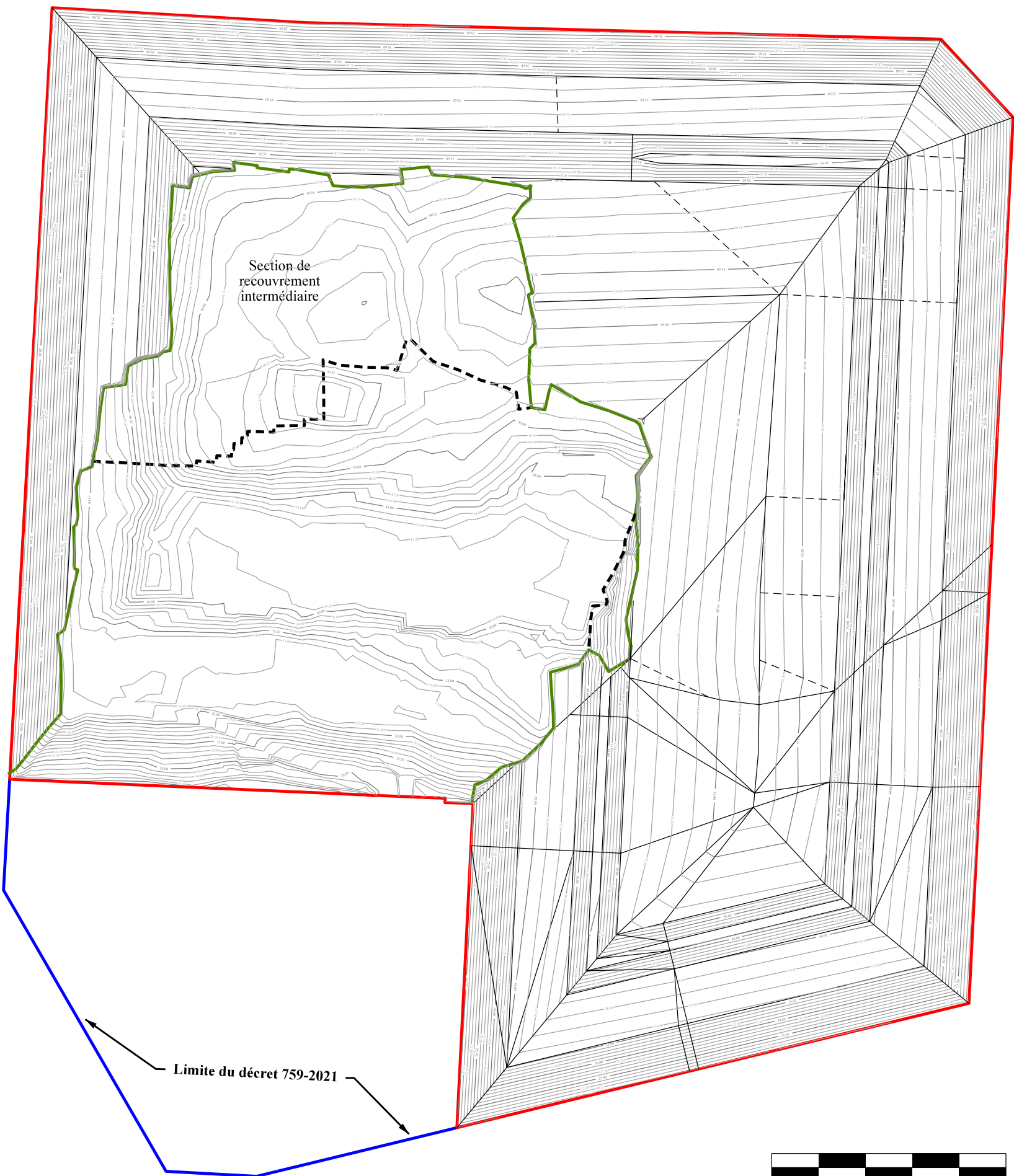
Alain Bernard
arpenteur-géomètre

Vraie copie de la minute originale
conservée dans mon greffe.

Terrebonne, le.....

ARPENTEUR-GÉOMÈTRE

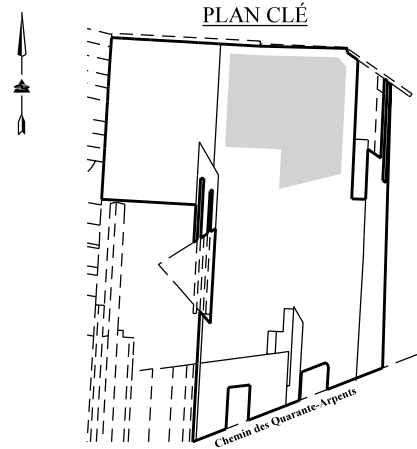
VOLUME TOTAL DE DÉCHETS
ENFOUIS = 26 407 009 m³
(depuis mai 2004)



NOTES:
1- Les altitudes indiquées sur ce document réfèrent au Datum Géodésique (nad 83).
2- Les mesures indiquées sur ce document sont en mètres (SI).
3- Les relevés ont été effectués les 29, 30 et 31 mars 2022.



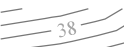
Siège social : 1428, Grande Allée, Terrebonne (Québec) J6W 6B7
Succursale : 935, rue Longpré, Mascouche (Québec) J7K 2X6
Téléphone : 450 471-0388
info@groupeunier.com



LÉGENDE



PÉRIMÈTRE DU SECTEUR EN EXPLOITATION



COURBES DE NIVEAUX DE LA SURFACE
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES AU 2022-03-31

Titre : **RAPPORT DE VOLUMÉTRIE**

Projet : **EXPLOITATION DU
SECTEUR NORD**

Sujet : **VOLUME DE DÉCHETS ENFOUIS**

Municipalité : **VILLE DE TERREBONNE**

Signé à Terrebonne le **1^{er} avril 2022**

Par : **ALAIN BERNARD, A.G.**

Copie conforme

le **20**

Par:

Échelle : **1 : 5 000**

Minute : **6 009**

Dossier : **17 496**

1
1

**Échantillonnage
dans les bâtiments
du LET**

Rapport 2022-04 (avril 2022)

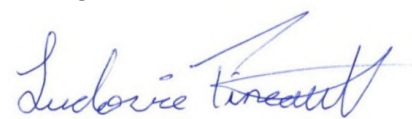
Programme de surveillance des biogaz selon
les décrets gouvernementaux 1549-95, 413-2003, 89-2004,
375-2008, 827-2009, 976-2014, 674-2019 et 759-2021

Notre référence : R-469

Présenté à :



RÉDIGÉ PAR :



Ludovic Pineault, Tech.

REVISÉ ET APPROUVÉ PAR :



Daniel Lagos, ing., M. Env.

5 mai 2022



Biothermica Technologies Inc.
426, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec)
H2L 1J6

☎ (514) 488-3881
📠 (514) 488-3125
🌐 www.biothermica.com

Sommaire

La revue des activités de surveillance du biogaz au lieu d'enfouissement technique (LET) du Complexe Enviro Connexions Ltée (CEC) en avril 2022 permet de constater que le CEC se conforme aux normes et exigences des décrets 1549-95, 413-2003, 89-2004, 375-2008, 827-2009, 976-2014, 674-2019 et 759-2021 et du REIMR.

Les observations suivantes sont présentées dans ce rapport :

- ✓ les concentrations de méthane (CH_4) mesurées dans les bâtiments du LET sont inférieures à 1,25% v/v CH_4 .

Table des matières

1. Introduction	1
Activité 1 : Échantillonnage du méthane dans les bâtiments du LET (Dossier CEC : A.1.29.13)	3
1.1 Méthodologie d'échantillonnage du méthane dans les bâtiments du LET	3
1.2 Étalonnage des appareils.....	3
1.3 Résultats.....	4
Conclusion.....	5

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Fréquence des activités.....	1
Tableau 2 : Concentration moyenne de méthane dans les bâtiments du LET	Error! Bookmark not defined.

Liste des Annexes

Annexe I :	Conditions météorologiques enregistrées par la station météorologique de Biothermica lors de l'échantillonnage
Annexe II :	Rapport de suivi de l'étalonnage des appareils utilisés

1. Introduction

Complexe Enviro Connexions Ltée. (CEC) a mandaté Biothermica Technologies inc. (Biothermica) pour réaliser un programme de surveillance des biogaz au LET de Lachenaie. Conformément aux décrets gouvernementaux 1549-95, 413-2003, 89-2004, 375-2008, 827-2009, 976-2014, 674-2019 et 759-2021 ainsi qu'au programme de surveillance proposé au CEC, le mandat comprend les activités suivantes :

- ✓ échantillonnage de la concentration de méthane dans les puits de surveillance et dans le sol à la limite de la propriété du LET (4 fois par année);
- ✓ échantillonnage de la concentration de méthane dans les bâtiments du LET (4 fois par année);
- ✓ échantillonnage du méthane dans l'air ambiant en périphérie du LET (8 fois par année);
- ✓ échantillonnage géoréférencé du méthane à la surface du LET (3 fois par année);
- ✓ rapport récapitulatif, programme de surveillance des biogaz au LET de Lachenaie (1 fois par année);
- ✓ analyse des composés soufrés (SRT) du biogaz pur (2 fois par année)*;
- ✓ analyse des composés organiques volatils (COV) du biogaz pur (2 fois par année)*;
- ✓ évaluation de l'efficacité de captage (annuel);
- ✓ validation des modèles de génération de biogaz (annuel);

*La gestion de la cédule d'échantillonnage pour cette activité est réalisée par le CEC et SNC-Lavalin.

La fréquence des activités est présentée au tableau 1. Les descriptions ainsi que les résultats obtenus au cours du mois d'avril 2022 sont fournis dans les sections qui suivent.

Tableau 1 : Fréquence des activités de contrôle du biogaz réalisées par Biothermica au Complexe Enviro Connexions Ltée		
Activité	Fréquence	Calendrier 2021
Échantillonnage du gaz interstitiel dans le sol et dans les puits de surveillance situés en périphérie du LET (condition 13 du décret 1549-95 et article 60 du REIMR, Dossier A.1.29.13)	4 fois/an	Février, Mai, Août, Novembre
Échantillonnage du méthane dans les bâtiments du LET (condition 13 du décret 1549-95 et article 60 du REIMR, Dossier A.1.29.13)	4 fois/an	Janvier, Avril, Juillet, Octobre
Échantillonnage géoréférencé du méthane à la surface du LET (condition 13 du décret 413-2003, exigence technique 12 du décret 89-2004, article 62 du REIMR, Dossier A.1.45.1.3)	3 fois/an	Printemps, Été, Automne

Tableau 1 : Fréquence des activités de contrôle du biogaz réalisées par Biothermica au Complexe Enviro Connexions Itée		
Activité	Fréquence	Calendrier 2021
Échantillonnage du méthane dans l'air ambiant en périphérie du LET (conditions 1 et 13 du décret 1549-95, Dossier A.1.45.1.4)	8 fois/an	Février, Mars, Mai, Juin, Août, Septembre, Novembre, Décembre
Analyse des composés soufrés (SRT) du biogaz (décret 827-2009)	2 éch/an	Cédule d'échantillonnage gérée par le CEC et SNC-Lavalin
Analyse des composés organiques volatils (COV) du biogaz (décret 827-2009)	2 éch/an	Cédule d'échantillonnage gérée par le CEC et SNC-Lavalin

Le présent rapport présente les résultats du programme d'échantillonnage du mois d'avril 2022 pour la concentration de méthane dans les bâtiments du LET. Les travaux sur le terrain ont été réalisés le 4 avril 2022.

Dans le cadre de la présente campagne d'échantillonnage, les concentrations de méthane ont été déterminées directement sur le terrain à l'aide d'instruments portatifs, soit l'analyseur de méthane de type Tunable Diode Laser (TDL), l'Inspectra Laser de Gazomat dont les particularités techniques sont décrites dans la prochaine section au point intitulé Méthodologie.

Activité 1 : Échantillonnage du méthane dans les bâtiments du LET (Dossier CEC : A.1.29.13)

1.1 Méthodologie d'échantillonnage du méthane dans les bâtiments du LET

Cette activité consiste à mesurer à l'aide d'appareils d'échantillonnage portatifs la concentration de méthane (CH₄) dans l'air ambiant à l'intérieur des bâtiments et des installations situés dans le site, à savoir :

- les bureaux administratifs et le centre Möbius;
- les postes de pesée des camions;
- le garage d'entretien mécanique;
- l'usine de désulfuration;
- le cabanon et l'entrepôt de la déchèterie (tempo)
- les divers cabanons;
- les roulottes des employés;
- les nouveaux garages d'entretien des camions;
- le bâtiment SMBR;
- la salle de contrôle de l'usine de purification du biométhane.

Une attention particulière est portée aux chemins possibles d'infiltration des biogaz (drains, armoires, entrées d'eau, etc.). Cet échantillonnage est effectué pour assurer la santé et la sécurité des employés du CEC pendant l'exercice de leurs fonctions. L'appareil Inspectra Laser est utilisé pour déterminer la concentration de méthane dans l'air ambiant. Cet appareil mesure en continu la concentration de méthane sans interférence des autres composés organiques volatils (COV). Les résultats obtenus sont comparés au critère de sécurité de 25 % de la limite inférieure d'explosivité (LIE) ou 1,25 % CH₄ (v/v), conformément à la condition 13 du décret 1549-95 et à l'article 60 du REIMR.

1.2 Étalonnage des appareils

Un suivi de la justesse et de la précision des mesures des appareils est effectué avant chaque campagne d'échantillonnage. Ces vérifications consistent à établir la réponse des instruments en présence d'un gaz dont les concentrations en méthane sont connues. Si un ajustement est nécessaire à l'étalonnage de l'Inspectra Laser, il est envoyé chez le fournisseur afin qu'il réalise une calibration multipoints en laboratoire. Le rapport de suivi des étalonnages est présenté à l'annexe II.

L'étalon gazeux utilisé pour l'appareil Inspectra Laser est de 500 ppmv de CH₄ (99,95 % d'air pur).

1.3 Résultats

Les résultats obtenus dans le cadre de la campagne d'échantillonnage sont exposés aux paragraphes suivants. Les conditions météorologiques mesurées et enregistrées pendant la campagne d'échantillonnage par la station météorologique de CEC sont présentées à l'annexe I.

Les concentrations de méthane mesurées à l'intérieur des bâtiments étaient inférieures à 12 500 ppmv, et donc conformes à la condition 13 du décret 1549-95 et l'article 60 du REIMR. Soit en moyenne 3,2 ppmv. Les mesures ont été effectuées le 4 avril 2022 entre 14h02 et 15h43.

La concentration de méthane dans l'air ambiant à l'extérieur des bâtiments a également été déterminée afin d'établir le bruit de fond ambiant lors de l'échantillonnage. Celle-ci était de 2,4 ppmv de CH₄.

Tableau 2 : Concentration moyenne de CH₄ dans les bâtiments du LET Complexe Enviro Connexions Itée	
Bâtiment	Avril [CH₄] ppmv
Bureaux - 1 ^{er} étage	2,5
Bureaux - 2 ^e étage	2,4
Salle des gicleurs	2,2
Centre Möbius	2,3
Poste de pesée	4,5
Poste de pesée (petit placard sous l'escalier)	3,5
Poste de pesée (toilettes)	6,1
Poste de pesée (armoire des toilettes)	10,3
Poste de pesée 2	2,8
Poste de pesée 3	2,0
Garage	2,4
Garage (entrée de fils électriques au sol, mur nord)	2,5
Garage (bâtiment plus récent)	2,3
Garage (salle électrique)	2,2
Rangement Möbius et communication	2,8
Usine de désulfuration - Bâtiment de rangement	2,7
Usine de désulfuration - Salle de contrôle	3,9
Usine de désulfuration - Atelier	4,0
Usine de désulfuration - Salle du réacteur	5,9
Usine de désulfuration - Salle du conteneur de soufre élémentaire	5,9
Usine de désulfuration - Salle de la centrifugeuse	7,3
Usine de désulfuration - Salle électrique	3,8
Usine de désulfuration - Salle des réservoirs	2,7
Usine de désulfuration - toilette	3,5
Cabanon du Biotox	2,9
Cabanon déchèterie	2,2
Tempo vert	2,2

Tableau 2 : Concentration moyenne de CH₄ dans les bâtiments du LET Complexe Enviro Connexions Itée	
Bâtiment	Avril [CH₄] ppmv
Cabanon Sud-Est	2,1
Cabanon Nord-Est	2,6
Cabanon Nord-Ouest	1,9
Cabanon des faucons	2,0
Roulotte des employés	2,7
Roulotte des employés 2	2,5
Garage mécanique	2,7
Garage mécanique camions	1,9
Bâtiment SMBR - Salle des compresseurs	2,7
Bâtiment SMBR - Salle électrique	2,5
Bâtiment SMBR - Salle DAF	2,4
Bâtiment SMBR - Salle du réservoir	2,4
Bâtiment SMBR- Salle de la bouilloire	2,7
Bâtiment SMBR Salle des réservoirs d'acide sulfurique	2,3
Bâtiment de biométhanisation	4,9
Moyenne**	3,2
Bruit de fond atmosphérique	2,4

N.B. : Le seuil d'intervention est de 1,25% v/v ou 12 500 ppmv.

** Moyenne obtenue à partir de l'ensemble des données enregistrées

Conclusion

La revue des activités de surveillance des biogaz au LET de Lachenaie permet de constater que Complexe Enviro Connexions Itée se conforme aux normes et exigences des décrets 1549-95, 413-2003, 89-2004, 375-2008, 827-2009, 976-2014, 674-2019 et 759-2021 et du REIMR.

Annexe I : Conditions météorologiques enregistrées par la station météorologique de Biothermica lors de l'échantillonnage.

Date	Heure (hh:mm)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse des pointes de vents (Km/h)	Direction des vents	Pression (mb)
2022-04-04	14:02	10	14	18	E	1010,7
2022-04-04	14:03	10	8	14	E	1010,7
2022-04-04	14:04	10	6	8	NE	1010,7
2022-04-04	14:05	10	10	16	NNE	1010,8
2022-04-04	14:06	10	8	18	NNE	1010,7
2022-04-04	14:07	11	13	14	NNE	1010,7
2022-04-04	14:08	11	10	13	N	1010,7
2022-04-04	14:09	11	6	10	NE	1010,7
2022-04-04	14:10	11	10	18	NNE	1010,7
2022-04-04	14:11	11	8	16	N	1010,6
2022-04-04	14:12	11	6	11	N	1010,7
2022-04-04	14:13	12	8	14	N	1010,6
2022-04-04	14:14	12	6	13	NNE	1010,6
2022-04-04	14:15	12	13	16	E	1010,6
2022-04-04	14:16	11	11	13	ESE	1010,7
2022-04-04	14:17	11	5	10	E	1010,7
2022-04-04	14:18	11	14	18	E	1010,6
2022-04-04	14:19	11	13	19	E	1010,6
2022-04-04	14:20	11	13	16	E	1010,6
2022-04-04	14:21	11	10	14	E	1010,7
2022-04-04	14:22	11	8	13	N	1010,6
2022-04-04	14:23	11	11	14	N	1010,7
2022-04-04	14:24	11	13	18	NNW	1010,7
2022-04-04	14:25	12	13	16	NNW	1010,7
2022-04-04	14:26	12	11	14	NNE	1010,6
2022-04-04	14:27	12	13	19	NW	1010,7
2022-04-04	14:28	12	18	21	N	1010,7
2022-04-04	14:29	12	14	21	NNE	1010,6
2022-04-04	14:30	12	16	18	N	1010,6
2022-04-04	14:31	12	18	21	NNW	1010,6
2022-04-04	14:32	12	18	23	NNW	1010,6
2022-04-04	14:33	12	19	23	NNW	1010,7
2022-04-04	14:34	12	19	24	NNW	1010,7
2022-04-04	14:35	12	14	21	NW	1010,6
2022-04-04	14:36	12	11	18	NW	1010,6
2022-04-04	14:37	12	14	18	NNW	1010,6

Date	Heure (hh:mm)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse des pointes de vents (Km/h)	Direction des vents	Pression (mb)
2022-04-04	14:38	12	11	18	NNE	1010,6
2022-04-04	14:39	12	8	14	NNE	1010,6
2022-04-04	14:40	11	8	13	NE	1010,7
2022-04-04	14:41	11	10	14	ENE	1010,6
2022-04-04	14:42	11	10	14	ENE	1010,5
2022-04-04	14:43	11	10	14	NE	1010,6
2022-04-04	14:44	11	13	16	NE	1010,7
2022-04-04	14:45	11	10	14	NE	1010,6
2022-04-04	14:46	11	13	16	NE	1010,6
2022-04-04	14:47	11	11	18	N	1010,6
2022-04-04	14:48	11	6	8	NE	1010,5
2022-04-04	14:49	11	8	14	NE	1010,5
2022-04-04	14:50	11	8	13	ENE	1010,4
2022-04-04	14:51	11	6	11	ENE	1010,5
2022-04-04	14:52	11	6	10	E	1010,5
2022-04-04	14:53	11	10	14	N	1010,5
2022-04-04	14:54	11	11	16	NNE	1010,5
2022-04-04	14:55	11	16	19	NE	1010,5
2022-04-04	14:56	11	14	19	NE	1010,5
2022-04-04	14:57	11	8	13	N	1010,5
2022-04-04	14:58	11	11	18	N	1010,4
2022-04-04	14:59	11	10	13	N	1010,4
2022-04-04	15:00	11	8	10	NE	1010,5
2022-04-04	15:01	11	8	13	N	1010,5
2022-04-04	15:02	11	10	11	NW	1010,5
2022-04-04	15:03	11	5	6	NNW	1010,4
2022-04-04	15:04	12	5	6	NNE	1010,4
2022-04-04	15:05	12	11	16	NE	1010,4
2022-04-04	15:06	11	11	18	NNE	1010,4
2022-04-04	15:07	11	16	19	N	1010,2
2022-04-04	15:08	11	13	18	NNW	1010,2
2022-04-04	15:09	11	10	14	N	1010,2
2022-04-04	15:10	11	8	13	N	1010,2
2022-04-04	15:11	11	11	16	NNW	1010,2
2022-04-04	15:12	12	13	18	NNW	1010,2
2022-04-04	15:13	12	14	19	N	1010,2
2022-04-04	15:14	12	10	14	N	1010,3
2022-04-04	15:15	12	6	10	NNE	1010,2
2022-04-04	15:16	11	8	14	ENE	1010,1

Date	Heure (hh:mm)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse des pointes de vents (Km/h)	Direction des vents	Pression (mb)
2022-04-04	15:17	11	11	18	NE	1010,1
2022-04-04	15:18	11	8	13	NNE	1010,2
2022-04-04	15:19	11	11	14	NNW	1010,2
2022-04-04	15:20	11	8	11	N	1010,2
2022-04-04	15:21	11	8	13	N	1010,2
2022-04-04	15:22	11	10	13	NNE	1010,2
2022-04-04	15:23	11	8	10	NNE	1010,1
2022-04-04	15:24	11	6	10	NE	1010,1
2022-04-04	15:25	11	5	8	E	1010,1
2022-04-04	15:26	11	5	10	NE	1010,1
2022-04-04	15:27	11	10	16	NNE	1010,1
2022-04-04	15:28	11	10	13	NNE	1010,1
2022-04-04	15:29	11	11	14	N	1010,1
2022-04-04	15:30	11	11	14	N	1010,2
2022-04-04	15:31	11	10	13	N	1010,1
2022-04-04	15:32	11	6	10	NE	1010,1
2022-04-04	15:33	11	5	6	ENE	1010,0
2022-04-04	15:34	11	8	13	NNE	1010,0
2022-04-04	15:35	11	6	10	NNE	1010,0
2022-04-04	15:36	11	6	8	NNE	1010,0
2022-04-04	15:37	11	6	11	NNE	1010,0
2022-04-04	15:38	11	5	5	N	1010,0
2022-04-04	15:39	11	5	8	N	1010,0
2022-04-04	15:40	11	11	16	NNW	1010,0
2022-04-04	15:41	11	14	18	N	1009,9
2022-04-04	15:42	11	10	13	NNW	1010,0
2022-04-04	15:43	11	11	16	N	1010,0

Annexe II : Rapport de suivi de l'étalonnage des appareils utilisés

Rapport d'étalonnage					
Date	Appareil	Gaz	Étalon	Réponse	Correction
2022-04-04	Inspectra Laser 4421217 BIO-018	CH4	0,0 ppmv	1,1 ppmv	Non
		CH4	500 ppmv	469 ppmv	Non

Registre mensuel d'exploitation et rapport annuel **
Sommaire du registre d'exploitation mensuel *
En date du 30 avril 2022
Complexe Enviro Connexions Ltée
Dossier A.1.47.5

DESCRIPTION	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL 2022
Déchets domestiques	41,784.52	43,620.00	53,179.47	56,151	0	0	0	0	0	0	0	0	194,735.42
Déchets commerciaux	10,444.68	10,968.61	13,193.31	13,427	0	0	0	0	0	0	0	0	48,033.19
Déchets CRD	7,703.56	9,144.85	11,539.04	12,114	0	0	0	0	0	0	0	0	40,501.41
Amiante	284.57	419.90	628.30	641	0	0	0	0	0	0	0	0	1,973.71
Boue industrielle et municipale	2,791.32	2,735.21	3,042.43	2,951	0	0	0	0	0	0	0	0	11,519.84
Résidu industriel	19,985.09	15,723.23	30,674.90	17,113	0	0	0	0	0	0	0	0	83,496.60
Centre de transfert	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
Matières résiduelles brutes	82,993.74	82,611.80	112,257.45	102,397	0	0	0	0	0	0	0	0	380,260.17
Moins: Récupéré et valorisé (1)	(160.08)	8.37	(121.15)	(1,277)	0	0	0	0	0	0	0	0	(1,549.82)
Matières résiduelles NETTES	82,833.66	82,620.17	112,136.30	101,120	0	0	0	0	0	0	0	0	378,710.35
Fluff	21,719.60	19,956.09	20,867.89	17,001	0	0	0	0	0	0	0	0	79,544.13
Sols contaminés	30,818.71	42,181.85	47,285.29	21,863	0	0	0	0	0	0	0	0	142,148.91
Tamissage de C&D	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Fritte de verre													0.00
Recouvrement	52,538.31	62,137.94	68,153.18	38,864	0	0	0	0	0	0	0	0	221,693.04
CONSTRUCTION													
Bardeau d'asphalte	1,055.04	3,342.82	2,365.94	3,468	0	0	0	0	0	0	0	0	10,231.67
Verre concassé	10,111.62	6,524.84	6,793.78	5,734	0	0	0	0	0	0	0	0	29,163.74
Autres matériaux	551.24	269.71	597.76	839	0	0	0	0	0	0	0	0	2,257.26
Matériaux de construction	11,717.90	10,137.37	9,757.48	10,039.92	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	41,652.67
Sols A-B	1,644.35	28.45	1,850.74	1,193	0	0	0	0	0	0	0	0	4,716.94
Couche de protection	1,644.35	28.45	1,850.74	1,193	0	0	0	0	0	0	0	0	4,716.94
Tonnage total	148,734.22	154,923.93	191,897.70	151,217	0	0	0	0	0	0	0	0	646,773.00

(1) Selon le formulaire de remise pour les exploitants des lieux d'enfouissement "Redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles".

* le détail du registre d'exploitation est disponible pour consultation au LET de Lachenaie

** en 2004 a débuté l'exploitation du secteur Nord - Nouvelle section destinée au volume de 6 500 000 m3

** en 2008 a débuté l'exploitation du secteur Nord - Décret d'urgence pour un tonnage de 1 300 000 TM

** le 1 août 2009 a débuté l'exploitation du secteur Nord - Décret 827-2009 pour un volume de 8 078 000 m3

** le 12 novembre 2014 a débuté la deuxième phase du projet d'agrandissement du secteur nord - Décret 976-2014



Terrebonne, 25 avril 2022

Par courriel

Direction régionale du centre de contrôle environnemental
De Montréal, Laval, de Lanaudière et des Laurentides
Ministère de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques
100, boul. Industriel
Repentigny (Québec)
J6V 9T6

Objet : Condition 12 du décret 89-2004 : rapport de mars 2022
N/Réf. : A.1.47.12.1

Comme demandé à la condition 12 du décret 89-2004 et suite à sa formation tel que définie dans la condition 1 du décret 413-2003, vous trouverez ci-joint la compilation des odeurs perçues par les observateurs et une comparaison avec les plaintes de citoyens pour la période du mois de mars 2022.

Si vous avez des questions relatives au sujet cité en rubrique, n'hésitez pas à communiquer avec le soussigné au (450) 474-7222.

Espérant le tout à votre entière satisfaction, veuillez agréer nos salutations distinguées.

André Chulak
Coordonnateur

p.j. : Suivi des odeurs perçues par les observateurs et plaintes des citoyens (1 page)

SUIVI DES ODEURS PERÇUES PAR LES OBSERVATEURS ET PLAINTES DE CITOYENS TRANSMISES AU MELCC

Rapport mensuel pour la période de mars 2022

Début		Fin		Secteur	Rue	P / O ¹	Occurrence ²	Période	Odeur			Vitesse du vent (km/h)		Direction du vent	Propagation favorable		
Date	Heure	Date	Heure						Type	Intensité	Perception	A	B		Évènement ³	oui/non	Période ⁴
2022-03-08	18 h 30	2022-03-08	19 h 17	Le Gardeur	Chantal	P	1		Biogaz	Très fort	Très désagréable	5,8	6,6	SO	1	Oui	x
2022-03-05	9 h 30	2022-03-05	9 h 45	Le Gardeur	Jean-Pierre	P	2		Déchet	Non spécifié	Non spécifié	3,3	3,8	S, SO	2	Oui	9h28
2022-03-17	20 h 30	2022-03-17	20 h 45	Lachenaie	A640	O			Biogaz	Très fort	Très désagréable	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.
2022-03-20	n.d.	2022-03-21	n.d.	Le Gardeur	Chantal	P			Biogaz	Très fort	Très désagréable	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.
2022-03-23	4 h 00	2022-03-23	7 h 30	Le Gardeur	Chantal	P	3		Biogaz	Très fort	Très désagréable	1,6	9,4	OSO, O, SO, OSO, NNO, ONO, NO, N, ENE	3	Oui	4h00 à 4h44
2022-03-26	0 h 00	2022-03-26	6 h 49	Le Gardeur	Chantal	P	4	0h00 à 4h00	Biogaz	Très fort	Très désagréable	6,6	14,2	SO, OSO	4	Oui	x
							5	4h00 à 6h49				3,2	13,4	SO, OSO	5	Oui	x
2022-03-30	0 h 00	2022-03-30	4 h 24	Le Gardeur	Chantal	P	6		Biogaz	Très fort	Très désagréable	0,4	8,8	O, OSO, SO, SSO, ONO	6	Oui	0h00 à 2h28 3h00 à 3h44 4h16
Commentaires :		Au total, 6 plaintes et 1 observations ont été rapportées. Pour les 6 occurrences pouvant être évaluées, les conditions de vents étaient favorables à la propagation des odeurs pour 100 % d'entre elles. Ces plaintes et observations ont été relevées lors de 6 événements distincts. Une plainte n'a pas été évaluée puisque la période d'odeur n'était pas définie. L'observation n'a pas été évalué puisqu'elle ne provenait pas d'un quartier résidentiel. CEC ne rapporte aucun bris ou travaux au moment des plaintes ou des observations.															

n.a. : Non applicable

n.d. : Non disponible

n.e. : Non évalué

1. P: Plainte / O: Observation. Un observateur est un citoyen volontaire membre du comité de suivi des odeurs. Un plaignant est un citoyen effectuant une plainte concernant une odeur perçue.

2. Une occurrence est défini comme une période d'odeur, relatives aux plaintes ou aux observations, qui a été évaluées.

3. Un événement est défini comme le nombre de périodes à propagation favorable différentes de quatre heures et moins où une plainte et/ou observation a été effectuée.

4. Dans les cas où la propagation n'était pas favorable pour l'ensemble de la période d'odeur, l'intervalle de temps où la propagation était favorable est indiqué.

Préparé par :

Catherine Blais

Date :

22 avril 2022

No réf. : 221-00000-00

wsp

Par courriel

Terrebonne, mardi 19 avril 2022

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques

100, boul. Industriel

Repentigny (Québec) J6A 4X6

Objet : Mesures de surveillance des puits de captage du biogaz

N/Réf : A.1.47.6.1.1

Comme prévu à l'article 68 du REIMR, vous trouverez ci-joint la compilation des paramètres de contrôle du biogaz pour la période se terminant le 31 mars 2022.

Pour effectuer les mesures des paramètres nécessaires à l'équilibrage du champ d'extraction des biogaz, l'analyseur portatif utilisé est l'ENVISION. Cet appareil permet :

- De mesurer en continu certains paramètres chimiques comme le méthane et le gaz carbonique (CH_4 , CO_2) à l'aide de deux détecteurs de type NDIR. La limite de détection absolue de cet instrument est de 0,1% v/v pour chaque paramètre d'analyse ;
- De mesurer en continu l'oxygène (O_2) à l'aide d'une cellule de type galvanique dont la limite de détection absolue est de 0,1% v/v ;
- De mesurer la différence de pression à l'aide de deux transistors dont la précision est de 2" d'eau ;
- De mesurer la température à l'aide d'un thermocouple dont la précision est de 2°C.

Les éléments pour lesquels la lecture est inférieure à la limite de détection de l'appareil témoignent d'un puits peu ou pas productif. Un puits peu productif demande soit un pompage en continu ou encore une vidange d'eau à l'aide du camion vacuum. Les éléments présentant un gaz saturé en eau ne permettent pas à l'appareil de prendre des lectures. Ces derniers sont des puits productifs qui ont un débit de biogaz élevé, ce qui amène une vitesse d'écoulement dans la conduite du puits qui est supérieure à la vitesse d'entraînement de l'eau. Les éléments surlignés en jaune ne produisent plus de biogaz (ce qui est causé par un bris) et seront éliminés de la liste dans les prochains rapports. Tous les secteurs produisant du biogaz sont sous vacuum.

Espérant le tout à votre entière satisfaction, veuillez agréer nos salutations distinguées.



Michèle-Odile Geoffroy, M.Sc.

Directrice à la conformité

Compilation des paramètres de contrôle des puits d'extraction du biogaz

Champ 1 Cellules 1 à 12

Numéro	Coordonnées		Date/Heure	CH ₄	CO ₂	O ₂	Pression	Température	Commentaire
	Nord	Est		(%vol)	(%vol)	(%vol)	(pouce d'eau)	°F	
puits-101	5065497	301721	2-8-2022 14:02:33	61,37	36,93	0,28	-35,89	63,5	
puits-103	5065598	301727	2-8-2022 14:02:15				-35,98	50,6	<LD
puits-104	5065598	301693	2-8-2022 13:59:13	59,9	33,51	0,26	-29,18	70,7	
puits-105	5065651	301731	2-8-2022 14:07:00				-35,2	60	<LD
puits-106	5065704	301736	2-8-2022 14:05:29	62,87	34,42	0,18	-36,66	40,2	
puits-107	5065761	301738	2-8-2022 14:09:19				-36,23	58,7	P.E.
puits-108	5065805	301742	2-8-2022 14:25:26	83,93	16,07	0	-26,64	57	
puits-109	5065861	301745	2-8-2022 14:13:18	79,47	16	0,29	-32,54	42	
puits-110	5065914	301752	2-8-2022 14:27:13	71,75	28,25	0	-26,98	49,9	
puits-111	5065961	301754	2-8-2022 14:18:09				-34,61	40,5	<LD
puits-112	5066022	301759	2-8-2022 14:27:49	71,36	28,64	0	-26,64	49,8	
puits-113	5066073	301761	2-8-2022 14:20:57				-29,15	52,5	P.E.
puits-114	5066128	301766	2-8-2022 14:25:07	65,03	33,57	0,22	-22,17	60	
puits-115	5066180	301769	2-8-2022 14:28:38	71,28	28,72	0	-27,19	49,8	
puits-116	5066233	301774	2-8-2022 14:41:04	74,81	23,76	0,08	-32,81	50,2	
puits-117	5066274	301765	2-8-2022 14:41:30				-35,7	44,5	<LD
puits-118	5066327	301782	2-8-2022 14:44:30				-35,98	47,8	<LD
puits-119	5066389	301787	2-8-2022 14:47:42	65,13	34,87	0	-34,18	49,1	
puits-120	5066444	301791	2-8-2022 14:47:50	62,95	34,62	0,17	-27,81	41,1	
puits-121	5066493	301762	2-8-2022 14:51:07	62,2	36,53	0,09	-34,86	49	
puits-123	5066546	301691	2-9-2022 14:18:25	63,42	34,96	0,19	-20,21	57,5	
puits-124	5066501	301704	2-9-2022 14:25:25	62,81	35,91	0,05	-29,15	59,3	
puits-125	5066410	301698	2-9-2022 14:40:01				-35,3	52,1	<LD
puits-126	5066317	301693	2-9-2022 14:40:16	66,63	31,89	0,07	-34,95	52,5	
puits-127	5066226	301687	2-9-2022 14:42:55	67,57	32,43	0	-25,48	51,1	
puits-128	5066144	301685	2-9-2022 14:44:59	67,26	32,49	0,25	-24,33	50,9	
puits-128A	5066118	301676	2-9-2022 14:48:20	59,55	38,73	0,08	-11,11	73,1	
puits-129	5066061	301675	3/22/22 10:55:55 AM				-6,99	40,5	P.E.
puits-130	5065979	301673	2-9-2022 14:51:36	67,97	30,48	0,25	-17,86	50,6	
puits-131	5065877	301670	2-9-2022 14:56:56	69,01	25,74	0,25	-11,12	39,5	
puits-133	5065778	301593	2-10-2022 13:54:03				-35,29	67,3	<LD
puits-134	5065830	301592	3/24/2022 2:33:46 PM	64,5	20,5	3,2	-33,93	44,5	
puits-135	5065924	301589	2-10-2022 13:57:39	65,35	33,1	0,08	-34,6	59,9	
puits-136	5066011	301599	2-10-2022 13:58:37	63,3	30,59	0,25	-34,41	58,6	
puits-137	5066104	301600	3/22/22 11:13:24 AM				-30,05	79,4	P.E.
puits-138	5066192	301606	2-10-2022 14:03:02	65,01	33,45	0,07	-11,65	53,7	
puits-139	5066282	301609	2-10-2022 14:02:56				-35,91	47,4	<LD
puits-140	5066372	301612	2-10-2022 14:04:44	65,65	34,35	0	-35,59	52,6	
puits-141	5066464	301618	2-10-2022 14:05:45	64,92	33,94	0,23	-34,07	50,3	
puits-142	5066548	301639	2-10-2022 14:07:50	62,8	37,2	0	-28,87	51,3	
puits-143	5066544	301588	2-10-2022 14:08:02	63,59	33,74	0,28	-32,94	52	
puits-144	5066550	301540	2-10-2022 14:09:38	61,93	38,07	0	-34,6	50,2	
puits-145	5066499	301534	2-10-2022 14:10:32	62,34	35,76	0,25	-33,96	52,3	
puits-146	5066445	301531	2-10-2022 14:12:06	62,07	37,93	0	-30,84	49,3	
puits-147	5066394	301529	2-10-2022 14:12:40	61,27	35,88	0,13	-2,33	59,6	
puits-148	5066339	301527	2-10-2022 14:13:54	64,14	34,51	0,07	-35,97	49,1	
puits-149	5066288	301524	2-10-2022 14:15:29	66,46	33,54	0	-23,51	48,7	
puits-150	5066235	301521	2-10-2022 14:16:55	65	35	0	-35,55	48,1	
puits-151	5066181	301518	2-16-2022 13:31:02	64,91	33,46	0,17	-33,15	61,8	
puits-153	5066074	301513	2-10-2022 14:23:56	74,34	25,66	0	-0,15	45,2	
puits-154	5066025	301510	2-10-2022 14:19:00				-35,57	48	<LD
puits-155	5065967	301507	2-10-2022 14:24:39	74,34	25,66	0	-19,87	45,2	
puits-156	5065914	301506	2-10-2022 14:21:55	75,13	22,01	0,12	-36,25	49,5	
puits-157	5065863	301504	2-10-2022 14:25:37	74,86	25,14	0	-13,1	45	
puits-158	5065807	301500	2-10-2022 14:25:44				-35,65	47,1	<LD
V-1051	5065915	301787	2-9-2022 13:58:48	65,45	32,83	0,16	-34,3	70,2	
V-1052	5065940	301805	2-9-2022 13:57:14	60,45	36,74	0,25	-0,42	67	
V-1054	5066019	301802	2-9-2022 13:58:53	61,74	34,55	0,24	-1,21	65,5	
V-1055	5066051	301802	2-9-2022 14:03:48	59	40,63	0	-0,25	63,4	
V-1081	5066102	301472	2-8-2022 11:32:42	56,25	38,63	0,29	-0,9	46	
V-1082	5066135	301494	2-8-2022 11:35:54	57,74	39,33	0,14	-1,37	42,7	
V-1083	5066190	301497	2-8-2022 11:39:32	58,86	39,53	0,07	-0,39	37	
V-1084	5066230	301493	2-8-2022 11:42:15	58,78	39,48	0,13	-1,72	41,4	
V-1085	5066232	301494	2-8-2022 11:44:35	60,53	38,81	0,04	-0,28	37,7	
V-1091	5066284	301827	2-9-2022 14:01:41	61,72	35,23	0,19	-6,15	49,6	
V-1092	5066320	301827	2-9-2022 14:05:33	63,19	35,87	0,05	-0,97	49,5	
V-1093	5066360	301828	3-10-2022 11:38:29	64,72	35,28	0	-8,05	47,9	
V-1094	5066320	301828	2-9-2022 14:08:18	61,92	35,64	0,21	-0,58	55,7	
V-1101	5066292	301496	2-8-2022 11:50:24				-0,65	36,6	<LD
V-1102	5066342	301495	2-8-2022 11:53:47	60,39	35,76	0,2	-0,3	34,8	
V-1103	5066378	301491	2-8-2022 11:53:16	59,5	40,5	0	-0,75	38,1	
V-1104	5066394	301511	2-8-2022 11:54:41	59,16	40,84	0	-0,75	38,2	
V-1111	5066434	301828	2-9-2022 14:16:52				-26,38	59	<LD
V-1112	5066482	301817	2-9-2022 14:12:49	60,89	37,54	0,13	-0,86	49,2	
V-1113	5066482	301817	2-9-2022 14:17:58	60,51	35,34	0,24	-0,65	49,4	
V-1121	5066449	301493	2-8-2022 11:51:49	58,56	40,27	0,05	-0,78	37,4	
V-1123	5066522	301512	2-8-2022 11:37:59	60,06	38,73	0,05	-0,52	38,4	
SP-1011	5065753	301754	2-8-2022 14:08:40	61,94	31,7	0,28	-14,93	54	
SP-1021	5065769	301488	2-10-2022 14:40:05	81,43	16,14	0,17	-13,7	44,4	
SP-1051	5066061	301647	1-5-2022 8:56:36	60,04	38,43	0,1	-4,28	66	
SP-1102	5066268	301649	3-16-2022 14:45:27	64,71	35,29	0	-0,59	55,7	
SP-1121	5066426	301658	2-9-2022 14:31:25	62,97	35,53	0,09	-33,58	54,7	

Légende	
SP-0000	Station pompage
V-0000	Vanne de sortie de nettoyage
puits-000	Puits d'extraction de biogaz
<LD	Inférieur à la limite de détection du biogaz
Drain périph	Drain périphérique
P.E.	Gaz saturé en H ₂ O donc lecture de débit indéterminée

Compilation des paramètres de contrôle des puits d'extraction du biogaz

Champ 2 Cellules 13 à 17

Numéro	Coordonnées		Date/Heure	CH ₄	CO ₂	O ₂	Pression	Température	Commentaire
	Nord	Est		(%vol)	(%vol)	(%vol)	(pouce d'eau)	°F	
puits-201	5065753	301833	2-1-2022 13:52:04	81,91	16,22	0,12	-0,82	44,9	
puits-202	5065754	301874	2-1-2022 13:55:58	85,78	12,51	0,25	-1,07	44,2	
puits-210-1	5066025	302016	2-1-2022 13:36:33	75,3	23,21	0,09	-0,58	65,3	
puits-210A	5066043	301969	3-10-2022 11:54:21	74,47	25,53	0	-23,47	45	
puits-216	5066240	301922	2-1-2022 11:45:46				-14,18	35,5	<LD
puits-218	5066181	301878	2-1-2022 11:43:03	70,36	29,64	0	-13,15	53,6	
puits-219	5066165	301867	3-10-2022 11:43:44	63,98	36,02	0	-24,15	48,6	
puits-220	5066119	301860	2-1-2022 11:50:04	59,92	38,67	0,14	-14,18	31,4	
puits-221	5066072	301856	2-1-2022 11:52:09	60,64	38,11	0,05	-14,56	31,3	
puits-222	5066047	301864	3-10-2022 11:47:31	74,03	25,97	0	-0,45	48,8	
puits-223	5066028	301852	2-1-2022 12:00:05	70,6	29,4	0	-0,52	31,2	
puits-223-A	5066007	301884	2-1-2022 13:38:45	73,05	25,48	0,24	-0,03	35,4	
puits-224	5065981	301845	2-1-2022 13:34:47	75,51	22,66	0,28	-0,94	75,6	
puits-225	5065937	301848	2-1-2022 13:38:38	78,22	21,78	0	-0,25	56,4	
puits-226	5065887	301846	2-1-2022 13:40:39	73,72	24,51	0,26	-0,87	51,6	
puits-227	5065838	301842	2-1-2022 13:50:46	82,67	15,79	0,11	-1,06	45,3	
puits-228	5065797	301833	2-1-2022 13:49:12				-0,84	46,6	<LD
puits-229	5065798	301869	2-1-2022 13:58:04	82,04	16,58	0,12	-1,48	43,4	
puits-234	5066035	301927	2-16-2022 13:38:01	65,2	34,8	0	-19,49	57,9	
puits-235	5066112	301932	2-1-2022 13:49:59	72,98	23,42	0,24	-3,59	40,4	
puits-235A	5066101	301930	3/22/22 11:23:58 AM	64,25	31,85	0,26	-3,9	43,2	
SP-2142-1	5066153	302023	2-1-2022 14:23:01				-2,19	37,2	<LD
SP-2171	5066205	301866	2-2-2022 15:06:01	64,47	34,2	0,06	-10,71	44,6	
V-2131	5065722	301819	2-1-2022 13:28:22				-0,5	73,6	<LD
V-2142	5065794	302024	2-1-2022 14:02:06				-1,43	41,8	<LD
V-2143	5065833	302026	2-1-2022 14:10:30				-0,14	39,5	<LD
V-2144	5065863	302025	2-1-2022 14:14:09				-1,1	39,8	<LD
V-2152	5066034	301804	3-10-2022 11:40:23	64	36	0	-1,05	48,2	
V-2163	5066014	302062	2-1-2022 13:50:45	73,33	24,98	0,16	-1,52	39,5	
V-2164	5066067	302064	2-1-2022 13:54:20	70,33	26,27	0,28	-0,04	37,8	
V-2172	5066185	301814	2-1-2022 11:52:22				-1,7	34,4	<LD
V-2173	5066275	301828	2-16-2022 13:24:29	60,68	37,44	0,08	-19,53	72	
VP-2001	5066154	302025	2-1-2022 13:42:20	72,62	25,06	0,1	-0,22	29,6	
VP-2002	5065794	302024	3-10-2022 11:57:23				-24,15	41,1	<LD
VP-2003	5065863	302025	2-16-2022 14:36:44				-21,84	54,7	<LD
VP-2004	5065935	302046	2-1-2022 13:43:12	74,53	24,23	0,14	-0,02	29,2	

Légende	
SP-0000	Station pompage
V-0000	Vanne de sortie de nettoyage
puits-000	Puits d'extraction de biogaz
VP-0000	Vanne de contrôle des drains périphériques
<LD	Inférieur à la limite de détection du biogaz
Drain périph	Drain périphérique
P.E.	Gaz saturé en H ₂ O donc lecture de débit indéterminée

Compilation des paramètres de contrôle des puits d'extraction du biogaz

Champ 3 Cellules E1 à E12

Numéro	Coordonnées		Date/Heure	CH ₄ (%vol)	CO ₂ (%vol)	O ₂ (%vol)	Pression (pouce d'eau)	Température °F	Commentaire
	Nord	Est							
puits-301	5066009	302193	3-10-2022 8:06:02	60,33	37,57	0,44	-34,78	67,5	
puits-302A	5065963	302224	1-5-2022 9:46:59	62,5	36,01	0,1	-38,25	40,4	
puits-303	5065922	302245	1-5-2022 14:54:28	64,09	34,32	0,14	-21,76	47,6	
puits-304	5065878	302271	1-5-2022 10:00:43	61,79	38,19	0,02	-13,9	38,3	
puits-305	5065835	302295	3-10-2022 8:11:19	73,15	26,85	0	-0,59	41,5	
puits-306	5065792	302318	1-5-2022 11:47:16	60,88	37,58	0,1	-14,28	53,5	
puits-307	5065811	302386	1-5-2022 11:50:44	61,18	37,03	0,15	-44,54	52,6	
puits-308	5065831	302455	1-5-2022 14:01:27	60,6	37,95	0,11	-45,69	67,9	
puits-309	5065881	302457	1-5-2022 14:07:18	62,25	36,36	0,07	-44,54	60,5	
puits-310	5065933	302458	1-5-2022 14:12:09	62,15	36,51	0,07	-38,76	57,8	
puits-311	5065986	302463	1-5-2022 14:16:44	62,04	36,33	0,22	-44,84	54,7	
puits-314	5066147	302471	1-5-2022 15:01:12	60,37	37,75	0,12	-38,29	45,8	
puits-315	5066200	302473	1-5-2022 15:08:19				-41,18	45,4	<LD
puits-316	5066256	302475	3-10-2022 8:35:10	71,22	28,78	0	-27,58	39,7	
puits-316A	5066274	302416	2-2-2022 11:36:22	59,21	35,41	0,23	-17,81	60,5	
puits-316B	5066285	302395	2-2-2022 11:32:52	60,62	36,06	0,28	-27,33	65,2	
puits-317	5066310	302479	2-2-2022 11:36:57	62,74	35,56	0,23	-35,37	40,1	
puits-318-1	5066350	302466	2-2-2022 11:42:21	62,45	36,7	0,14	-26,47	42,1	
puits-319-1	5066403	302468	2-2-2022 13:30:03				-4,76	48,8	<LD
puits-319A	5066440	302477	2-16-2022 13:29:40	63,85	34,63	0,29	-33,28	43,2	
puits-321A	5066513	302464	3-10-2022 8:40:47	62,41	37,59	0	-31,35	40,4	
puits-322-1	5066570	302481	2-2-2022 13:53:40	70,58	27,8	0,2	-21,67	46,8	
puits-322A	5066578	302451	2-2-2022 14:03:50	60,99	34,99	0,22	-18,42	60,7	
puits-322B	5066586	302425	2-16-2022 13:24:52	62,4	31,82	0,28	-19,73	63,6	
puits-323A	5066626	302483	2-2-2022 13:57:50	65,39	32,97	0,28	-35,37	43,4	
puits-324-1	5066664	302486	2-2-2022 14:42:14	63,87	34,36	0,25	-20,69	46,7	
puits-325-1	5066738	302486	3-10-2022 8:46:43	67,61	32,39	0	-19,36	42,4	
puits-329	5066943	302457	2-3-2022 13:45:28				-22,62	34,6	<LD
puits-331	5066915	302339	2-3-2022 13:52:43	64,35	32,23	0,24	-2,62	33,9	
puits-332	5066915	302339	3-10-2022 9:10:14				-20,47	36,2	<LD
puits-333	5066892	302288	3-10-2022 11:07:03	79,7	20,3	0	-6,38	56	
puits-333A	5066898	302260	3-10-2022 11:11:20	75,46	22,9	0,34	-6,38	51,4	
puits-334	5066886	302218	2-3-2022 14:16:19	74,3	24,71	0,15	-2,14	29,5	
puits-335	5066870	302156	3-10-2022 11:15:33	69,55	30,45	0	-6,04	49	
puits-336	5066859	302108	2-3-2022 14:39:43	66,49	30,67	0,21	-0,51	31	
puits-337	5066831	302059	2-3-2022 14:43:03	73,7	26,3	0	-0,89	31	
puits-338	5066825	302004	2-3-2022 14:42:54	72,32	27,68	0	-0,66	34,1	
puits-339	5066817	301948	2-3-2022 14:47:04	63,64	30,77	0,29	-0,61	31	
puits-340	5066803	301897	2-3-2022 14:51:25	64,72	33,73	0,13	-0,57	30,8	
puits-341	5066781	301998	2-3-2022 14:59:56	67,81	32,19	0	-0,03	31,6	
puits-344	5066822	302234	2-3-2022 14:12:27	74,61	24,29	0,14	-2,22	31,1	
puits-345	5066804	302306	2-3-2022 14:05:42	68,62	28,54	0,28	-18,19	33,2	
puits-345A	5066841	302289	2-3-2022 14:08:55	71,37	26,79	0,24	-2,25	32,2	
puits-345B	5066775	302280	2-2-2022 14:26:54	63,81	36,19	0	-21,33	43,9	
puits-346	5066852	302341	2-3-2022 14:02:30	65,94	28,88	0,3	-15,25	34	
puits-347	5066877	302409	3-10-2022 8:53:33	65,46	34,54	0	-10,41	44,7	
puits-348-2	5066765	302398	2-2-2022 14:27:55	59,34	35,85	0,26	-13,98	68,4	
puits-348A	5066733	302369	2-2-2022 14:31:31	63,47	36,42	0,02	-2,87	50,7	
puits-348B	5066734	302342	2-2-2022 14:35:28	62,74	35,73	0,29	-13,88	45,9	
puits-349	5066658	302394	3/22/22 11:48:24 AM	60,76	36,55	0,12	-29,7	71,1	
puits-350-1	5066658	302394	2-2-2022 13:50:06	60,96	35,21	0,28	-18,34	55,4	
puits-351-1	5066458	302387	2-2-2022 13:40:01	60,09	36,47	0,26	-27,43	59,1	
puits-351A	5066433	302354	2-2-2022 13:36:17	61,55	36,03	0,3	-24,62	58,1	
puits-352	5066367	302383	3-10-2022 8:38:42	61,88	38,12	0	-6,6	38,8	
puits-352-1	5066369	302383	2-2-2022 11:43:45	61,74	36,58	0,12	-34,12	46,1	
puits-353-1	5066266	302377	2-2-2022 11:30:07	60,25	37,78	0,28	-1,06	53,1	
puits-353B	5066218	302342	2-16-2022 13:46:31	60,37	36,55	0,21	-1,11	59,6	
puits-354	5066163	302372	2-16-2022 13:38:06	62,33	36,8	0,1	-1,13	41,8	
puits-354A	5066138	302352	2-16-2022 13:42:48	61,12	37,99	0,05	-26,15	74,4	
puits-356	5065968	302362	1-5-2022 13:58:56	59,99	38,42	0,23	-46,32	71,2	
puits-357	5065891	302359	1-5-2022 11:52:35	60,8	37,64	0,07	-45,56	51,5	
puits-358-1	5066013	302222	1-5-2022 9:44:03	61,11	37,11	0,12	-43,86	41,4	
puits-359	5066119	302267	2-2-2022 14:56:07	58,58	37,08	0,27	-12,22	49,5	
puits-360A	5066274	302307	2-2-2022 14:53:51	60,57	37,7	0,21	-13,1	43,8	
puits-361	5066316	302278	2-2-2022 14:52:03	62,12	37,88	0	-9,29	43,9	
puits-362-1	5066413	302283	2-2-2022 14:49:51	62,05	37,95	0	-0,13	44,1	
puits-362B	5066441	302333	2-2-2022 14:51:59	61,45	35,98	0,13	-2,78	47,4	
puits-362C	5066398	302246	2-2-2022 14:47:13	64,05	35,95	0	-18,93	45,2	
puits-363-1	5066509	302317	2-2-2022 14:49:45	59,42	34,92	0,27	-1,6	52,6	
puits-363A	5066559	302320	3-10-2022 9:47:02				-19,87	47	<LD
puits-364-1	5066609	302295	2-2-2022 14:43:06	60,41	38,18	0,16	-6,62	64,5	
puits-364A-1	5066660	302332	2-2-2022 14:38:15	61,89	35,53	0,25	-7,71	61,2	

puits-365-1	5066707	302300	2-2-2022 14:30:34					-0,04	44,7	<LD
puits-372	5066747	301893	3-10-2022 11:27:44	63,07	35,11	0,25		-6	49	
puits-373	5066671	302196	2-3-2022 11:56:14	69,3	30,7	0		-24,75	37,1	
puits-374	5066624	302195	2-3-2022 11:56:41	66,87	31,47	0,3		-12,22	30,6	
puits-375	5066574	302192	2-3-2022 11:41:31					-24,66	30	<LD
puits-376	5066523	302190	2-3-2022 11:50:21	60,32	34,79	0,68		-22,31	36,3	
puits-377	5066472	302187	2-3-2022 11:43:12	61,6	38,4	0		-25,1	35,3	
puits-378	5066420	302184	2-3-2022 11:36:27	64,81	35,19	0		-15,5	34,5	
puits-380	5066314	302181	2-3-2022 11:33:36					-22,36	33,4	<LD
puits-381	5066267	302179	2-3-2022 11:24:54	65,71	34,29	0		-12,42	40,8	
puits-381A	5066284	302198	3-10-2022 9:39:55					-23,13	50,2	<LD
puits-382	5066214	302176	3-10-2022 9:35:31	63,8	36,2	0		-15,46	50,8	
puits-382A	5066214	302203	2-3-2022 11:16:19	61,63	38,47	0		-24,75	36,3	
puits-384	5066114	302171	2-3-2022 11:11:21	60,88	39,12	0		-18,84	39	
SP-3013	5066857	301988	2-3-2022 14:47:13	68,25	30,64	0,08		-0,57	33,8	
SP-3031	5066884	302308	2-3-2022 14:18:18	74,42	25,58	0		-2,16	38,1	
SP-3032	5066911	302365	3-10-2022 9:21:26	67,51	30,42	0,25		-23,34	37,5	
SP-3033	5066909	302361	2-3-2022 13:57:06	62,56	33,02	0,26		-1,17	40,4	
SP-3051	5066534	302128	2-3-2022 11:38:04					-1,8	34,6	<LD
SP-3052	5066683	302144	2-2-2022 14:41:03					-3,89	46,4	<LD
SP-3053	5066713	302199	2-2-2022 14:40:04	64	34,43	0,14		-24,75	46,4	
SP-3054	5066717	302301	2-16-2022 13:20:34	61,75	35,58	0,24		-1,19	40,7	
SP-3055	5066704	302227	3-10-2022 9:49:49	70,26	29,74	0		-1,09	46,4	
SP-3064	5066513	302489	2-2-2022 13:48:17	65,02	33,7	0,05		-35,37	46,1	
SP-3072	5066305	302182	2-3-2022 11:29:49	68,03	31,97	0		-16,19	44,7	
SP-3084	5066329	302477	2-2-2022 14:34:18	60,92	36,38	0,51		-2,93	46	
SP-3085	5066283	302475	2-2-2022 11:32:49	63,12	35,2	0,11		-3,58	47,4	
SP-3101	5066071	302470	1-5-2022 14:22:59	64,56	33,82	0,2		-37,06	51,7	
SP-327	5066256	302170	2-3-2022 11:20:56	60,99	39,01	0		-24,41	73	
SP-335A	5066866	302135	2-3-2022 14:36:58	63,81	31,24	0,27		-2,03	31,3	
SP-371	5066739	301949	2-3-2022 15:02:13	67,08	32,53	0,02		-0,05	31,7	
SP-E-10-1	5066181	302475	1-5-2022 15:03:49	62,92	35,55	0,1		-37,74	45,5	
V-3012	5066847	301944	3-10-2022 11:22:37					-1,05	49,3	<LD
V-3013	5066870	301987	2-3-2022 14:49:56					-0,03	34,5	<LD
V-3014	5066869	302040	2-3-2022 14:40:16	70,21	28,1	0,22		-0,48	34,1	
V-3021	5066884	302104	3-10-2022 11:21:21					-1,08	49	<LD
V-3022	5066925	302152	2-3-2022 14:23:08					-1,15	35,9	<LD
V-3023	5066896	302222	3-10-2022 11:13:37	72,16	27,84	0		-5,44	50,2	
V-3031	5066926	302340	2-3-2022 14:16:28	71,81	26,12	0,17		-0,03	38,5	
V-3032	5066947	302379	3-10-2022 9:05:11					-0,39	38,9	<LD
V-3033	5066947	302379	2-3-2022 13:51:55					-1,7	52,4	<LD
V-3041	5066962	302418	3-10-2022 9:01:03					-9,08	46,7	<LD
V-3042	5067008	302466	3-16-2022 13:52:22					-0,04	54,4	<LD
V-3043	5066996	302512	2-3-2022 13:47:53					-1,97	60	<LD
V-3044	5066720	302515	2-2-2022 14:02:19	63,84	34,92	0,05		-0,58	39,1	
V-3051	5066579	302155	2-3-2022 11:45:01					-0,36	29,9	<LD
V-3053	5066655	302156	2-3-2022 11:54:11					-0,43	36,7	<LD
V-3062	5066603	302525	2-2-2022 13:55:35					-0,57	46,8	<LD
V-3064	5066511	302523	3-10-2022 8:44:08	71,26	28,74	0		-1,16	41,8	
V-3072	5066346	302145	3-10-2022 9:43:23	64,62	33,88	0,11		-23,43	48,7	
V-3074	5066346	302148	2-3-2022 11:32:42	61,44	36,03	0,16		-1,55	45,8	
V-3082	5066416	302494	2-2-2022 13:36:51					-30,24	37,1	<LD
V-3084	5066356	302492	2-2-2022 11:44:13					-6,9	43,4	<LD
V-3093	5066163	302175	2-3-2022 11:12:40	57,94	36,6	0,3		-11,91	40,8	
V-3094	5066210	302142	2-3-2022 11:19:47	60,07	36,28	0,24		-9,76	44,5	
V-3095	5066253	302145	2-3-2022 11:23:13					-1,26	35,5	<LD
V-3101	5066244	302473	3-10-2022 8:33:12	64,37	35,63	0		-2,05	40,2	
V-3102	5066200	302475	3-10-2022 8:31:00	66,15	33,85	0		-2,57	38,8	
V-3103	5066143	302478	1-5-2022 14:58:44					-0,64	46,1	<LD
V-3105	5066049	302483	1-5-2022 14:19:29	61,62	36,84	0,07		-0,66	53,4	
V-3111	5065835	302295	1-5-2022 11:42:29	63,8	34,73	0,07		-6,03	59	
V-3112	5065890	302248	3-10-2022 8:08:55	64,86	35,14	0		-2,29	50,2	
V-3114	5065983	302174	1-5-2022 9:39:29	62,89	35,7	0,24		-0,08	39,1	
V-3122	5065965	302465	3-10-2022 8:14:55	69,94	30,06	0		-4,85	39,8	
V-3124	5065861	302464	1-5-2022 14:05:42	62,4	36,07	0,07		-1,74	65,3	
VP-3011	5066812	301889	3-11-2022 12:04:46	63,05	34,24	0,31		-2,94	43	
VP-3041	5066780	302376	3-10-2022 8:50:51	66,02	33,98	0		-0,14	44,6	
VP-3042	5066945	302505	2-3-2022 13:42:18	65,13	30,61	0,21		-0,96	35,2	
VP-3054	5066484	302253	2-2-2022 14:45:13	63,61	35,88	0		-11,52	46,2	
VP-3096	5066256	302170	2-3-2022 11:19:36					-24,07	64,7	P.E.

Légende	
SP-0000	Station pompage
V-0000	Vanne de sortie de nettoyage
puits-000	Puits d'extraction de biogaz
VP-0000	Vanne de contrôle des drains périphériques
<LD	Inférieur à la limite de détection du biogaz
Drain périph	Drain périphérique
P.E.	Gaz saturé en H ₂ O donc lecture de débit indéterminée

Compilation des paramètres de contrôle des puits d'extraction du biogaz

Champ 4

Numéro	Coordonnées		Date/Heure	CH ₄ (%vol)	CO ₂ (%vol)	O ₂ (%vol)	Pression (pouce d'eau)	Température °F	Commentaire
	Nord	Est							
puits-401	5067643	302298	3-17-2022 9:49:17	60,66	37,13	0,1	-0,75	46,5	
puits-401A	5067068	302296	3-7-2022 11:30:10	61,08	37,48	0,1	-0,63	51,6	
puits-402	5067097	302352	1-5-2022 9:43:47	61,69	37,1	0,05	-3,65	34,1	
puits-403	5067114	302426	1-5-2022 9:50:46	58,65	39,46	0,3	-0,18	41,5	
puits-404	5067133	302499	1-4-2022 8:53:25	60,13	38,35	0,29	-15,2	46,2	
puits-404A	5067129	302508	3-11-2022 11:54:51	61,27	34,92	0,17	-0,02	52,4	
puits-405	5067200	302503	1-4-2022 9:10:30	59,91	38,38	0,13	-52,59	26,6	
puits-406	5067267	302507	3-7-2022 11:37:26	60,06	38,6	0,24	-42,84	60,7	
puits-406A	5067269	302485	1-4-2022 9:16:49	59,82	38,93	0,07	-5,73	71,8	
puits-407	5067336	302512	3-7-2022 11:43:57	59,07	39,93	0,1	-0,06	50,4	
puits-407A	5067306	302510	1-4-2022 9:27:53	58,38	40,02	0,1	-0,17	49,9	
puits-408	5067402	302515	3-15-2022 11:00:59	57,94	40,35	0,68	-53,14	48,9	
puits-409	5067471	302519	1-4-2022 9:51:56	58,41	39,12	0,23	-38,94	54,3	
puits-409A	5067448	302478	1-27-2022 14:19:57	59,27	39,09	0,08	-6,81	73,4	
puits-410	5067539	302522	3-8-2022 9:09:00	59,44	39,75	0,12	-0,89	32,6	
puits-411	5067635	302524	3-8-2022 9:15:49				-50,87	38,5	<LD
puits-412	5067382	302398	1-27-2022 13:49:06	59,57	37,73	0,17	-11,84	88,4	
puits-413	5067311	302444	3/23/22 10:59:06 AM				-53,36	49,9	<LD
puits-414	5067169	302449	1-5-2022 14:33:50	59,08	35,93	0,23	-0,08	67,9	
puits-414A	5067123	302467	1-5-2022 9:25:24	60,08	37,88	0,19	-3,92	42	
puits-415	5067213	302405	1-26-2022 9:16:43	58,44	40,62	0,29	-49,83	83,6	
puits-416	5067312	302364	1-26-2022 9:42:46	58,57	39,96	0,2	-2,99	110	
puits-417	5067440	302418	1-27-2022 13:56:18				-6,37	26,1	<LD
puits-418	5067573	302300	3-9-2022 14:32:56	58,48	39,44	0,29	-7,27	114,3	
puits-418A	5067613	302264	3-8-2022 14:30:10	58,69	39,78	0,17	-37,06	93,9	
puits-419	5064506	302244	3-8-2022 14:24:02	60,66	37,08	0,13	-24,5	54,6	
puits-419A	5067440	302243	3-8-2022 14:16:00	59,03	39	0,16	-2,71	80,9	
puits-420	5067375	302314	3-9-2022 12:40:33	55,72	39,64	0,19	-26,32	86,2	
puits-420A	5067444	302323	3-9-2022 10:03:46	59,89	37,4	0,22	-46,47	77,7	
puits-421	5067272	302311	1-27-2022 13:47:18	58,04	39,39	0,21	-1,97	33,9	
puits-421A	5067291	302311	3-17-2022 9:42:10	61,52	37,15	0,26	-41,45	58,7	
puits-422	5067184	302306	1-5-2022 14:50:04	56	39,55	0,44	-40	36,1	
puits-423	5067541	302415	1-27-2022 14:28:12	60,91	38,14	0,04	-0,15	33,8	
puits-423A	5067536	302394	3-11-2022 13:56:12	59,22	38,93	0,27	-2,74	48	
puits-424A	5067549	302067							
puits-425	5067477	302080							
puits-425A	5067439	302056	3-11-2022 8:48:43	61,3	36,48	0,16	-55,15	37,4	
puits-425C	5067507	302093	3-16-2022 14:19:26	66,26	32,85	0,13	-0,84	49,3	
puits-426	5067402	302077	3-11-2022 8:45:50	61,68	36,59	0,13	-39,24	34,8	
puits-427	5067327	302702	3-16-2022 14:06:59	59,63	38,21	0,15	-57,78	40,5	
puits-427A	5067362	302048	3-16-2022 14:10:56	60,62	36,3	0,35	-15,95	43,7	
puits-428	5067252	302070	2-23-2022 9:22:10	59,48	37,99	0,21	-15,2	86	
puits-429	5067177	302067	2-23-2022 8:56:38	60,47	36,78	0,43	-24,29	37,8	
puits-429A	5067200	302051	2-23-2022 9:13:20	61,47	37,8	0,03	-0,46	71,6	
puits-430	5067102	302064	2-23-2022 8:32:43	58,49	39,82	0,28	-51,07	79,9	
puits-431	5067027	302060	2-16-2022 14:11:55	60,05	37,93	0,16	-0,41	63,6	
puits-431A	5067027	302059	2-16-2022 14:22:33	60,03	37,95	0,14	-0,03	55,8	
puits-432	5067047	302148	3-17-2022 9:50:19	59,18	39,73	0,05	-0,91	50,4	
puits-432A	5067019	302105	2-16-2022 14:01:09	59,2	38,12	0,25	-0,47	62,5	
puits-432B	5067036	302175	2-16-2022 13:32:16	60	38,24	0,21	-0,75	49,7	
puits-432C	5067036	302207	2-16-2022 13:27:55	58,75	39,16	0,29	-0,37	52,6	
puits-433	5067070	302236	1-5-2022 14:30:28	57,62	40,21	0,19	-8,85	72,5	
puits-434	5067168	302180	2-16-2022 14:31:48				-31,1	40,8	<LD
puits-435	5067239	302220	2-23-2022 10:00:50	59,97	38,5	0,08	-0,3	42	
puits-436	5067293	302156	2-23-2022 9:50:03	59,19	40,1	0,12	-0,84	64,2	
puits-437	5067355	302224	3-8-2022 11:26:58	59,39	39,13	0,25	-8,35	95,1	
puits-437A	5067345	302247	3-8-2022 11:31:22	59,33	37,9	0,14	-7,05	69,8	
puits-438	5067447	302191	3-11-2022 8:55:54				-0,19	34,9	<LD
puits-439	5067552	302189	3-15-2022 14:15:57	55,71	42,86	0,2	-0,22	67	
puits-440	5067372	302130	3-11-2022 8:37:44	58,38	37,2	0,26	-41,09	57	
puits-453	5067827	302531	1-4-2022 14:42:29	59	40,59	0,02	-0,66	57,5	
puits-454	5067715	302523	1-4-2022 14:21:30	58,92	39,93	0,14	-41,57	85,2	
puits-454A	5067761	302533	3-11-2022 14:05:46	58,59	38,7	0,16	-39,2	48	
puits-454B	5067761	302533	1-27-2022 14:44:26	58,77	40,94	0,05	-46,77	72,1	
puits-454C	5067700	302496	1-4-2022 14:28:37	58,62	40,48	0,16	-35,91	78,2	
puits-455	5067647	302415	1-27-2022 14:36:42	59,32	37,8	0,14	-34,04	86,3	
puits-462	5067678	302307	3-9-2022 9:51:18	57,43	40,87	0,16	-37,31	99,1	
puits-462A	5067677	302306	1-27-2022 14:41:09	56,78	40,56	0,12	-0,07	95,8	
puits-463	5067658	302195	3-8-2022 14:33:57	59,27	38,15	0,24	-40,81	42	
puits-463A	5067677	302230	3-8-2022 14:37:02	58,51	39,79	0,18	-32,45	45,4	
puits-501	5067752	302479	1-28-2022 11:53:51	60,84	37,77	0,06	-2,01	52,3	
puits-502	5067752	302403	1-28-2022 11:37:43	57,4	39,96	0,16	-14,77	49,1	
puits-503	5067752	302328	3-9-2022 14:20:54	56,65	42,19	0,19	-38,5	66,5	
puits-503A	5067779	302321	3-9-2022 14:30:07	55,33	42,92	0,11	-3,35	67,2	
puits-504	5067752	302251	3-9-2022 9:01:51				-27,99	38,4	<LD
puits-504A	5067752	302238	3-9-2022 8:27:54	57,65	40,35	0,11	-13,85	77,2	
puits-505	5067752	302178	3-9-2022 9:07:34	56,49	40,72	0,3	-28,6	79,6	
puits-506	5067753	302100	3-9-2022 9:11:25	59,34	38,08	0,27	-29,72	64,2	
puits-507	5067837	302075	2-9-2022 14:30:08	57,61	40,36	0,29	-30,1	113,5	
puits-508	5067836	302140	3-9-2022 9:26:13	59,16	39,39	0,1	-2,96	109,2	
puits-509	5067836	302215	3-9-2022 15:06:23	57,95	40,56	0,08	-3,07	103,4	
puits-509A	5067840	302218	3-9-2022 15:03:17	58,93	40,4	0,03	-0,75	94,1	
puits-510	5067835	302291	3-9-2022 14:45:15	58,55	38,39	0,21	-35,68	94,2	
puits-511	5067835	302365	3-9-2022 14:42:59	56,67	42,66	0,08	-4,74	93,1	
puits-511A	5067863	302328	3-9-2022 15:00:48	53,46	44,58	0,09	-2,2	73,5	
puits-511B	5067814	302312	3-9-2022 14:39:43	54,69	43,3	0,19	-0,63	72,7	
puits-512	5067835	302440	1-28-2022 11:59:27	55,2	43,38	0,21	-41,04	46,9	
puits-513-1	5067898	302550	1-5-2022 7:57:35	58,08	40,94	0,06	-40,79	83,5	
puits-514	5067914	302475	1-5-2022 9:13:11	58,66	40,18	0,11	-8	49,3	
puits-515	5067910	302392	1-28-2022 12:11:16	58,88	39,63	0,13	-42,55	78,8	
puits-516	5067914	302314	3-10-2022 8:10:15	55,79	40,51	0,15	-13,37	68,6	
puits-517	5067917	302244	3-10-2022 8:17:08	58,15	39,82	0,08	-4,55	81,8	
puits-517A	5072241	536667	10-22-2003 8:27:40	61,31	38,09	0,05	-15,75	69,7	
puits-518	5067914	302177	3-10-2022 8:50:00	57,11	41,45	0,19	-34,42	107,5	
puits-519	5067922	302108	3-9-2022 9:27:03	55,61	43,24	0,11	-19,14	81,9	
puits-520	5068004	302077	3-10-2022 8:11:43	58,04	40,58	0,23	-8,95	94,6	
puits-521	5068003	302147	3-10-2022 8:31:05	56,71	42,25	0,05	-2,17	72,7	
puits-522-1	5068002	302220	3-10-2022 8:57:54	59,56	39,66	0,14	-23,17	78,7	
puits-522A	5068020	302201	3-10-2022 9:06:12	58,17	41,06	0,08	-26,32	82	
puits-523	5067998	302287	3-10-2022 9:09:22	59,56	39,12	0,12	-32,63	87,1	
puits-523A	5068017	302291	3-10-2022 9:34:46	58,13	39,65	0,26	-34,27	52,1	
puits-524	5067997	302357	3-10-2022 9:25:30	60,8	38,07	0,08	-16,09	88,4	
puits-524A	5068026	302378	3-10-2022 9:29:57	61,77	37,83	0,06	-33,06	69,6	

puits-524B	5068024	302323	3-10-2022 9:11:10	62,29	36,13	0,13	-32,72	54,2	
puits-524C	5068018	302335	3-10-2022 9:18:17	60,75	38,55	0,1	-1,61	76,6	
puits-525	5067995	302427	3-8-2022 9:25:50	58,39	40,53	0,07	-29,32	45	
puits-526	5067993	302497	1-5-2022 9:25:59	60,06	38,58	0,26	-27,4	59,3	
puits-527-1	5068032	302546	1-5-2022 8:42:51	60,64	38,16	0,06	-0,66	92,9	
puits-528	5068070	302497	1-5-2022 8:42:20	58,11	40,13	0,19	-40,15	70,6	
puits-529-1	5068071	302459	1-5-2022 8:47:09	59	39,33	0,13	-27,89	93,1	
puits-530	5068081	302389	3-10-2022 9:35:56	61,04	37,1	0,17	-37,14	72,3	
puits-530A	5068063	302386	3-10-2022 9:41:21	60,53	38,94	0,07	-4,44	74,3	
puits-531	5068083	302321	3-10-2022 9:59:17	60,33	37,3	0,13	-33,69	44,8	
puits-531A	5068069	302329	3-10-2022 9:55:45	59,99	36,73	0,14	-16,03	75,1	
puits-531B	5068112	302291	3-16-2022 12:14:26	58,19	40,1	0,14	-22,46	65,1	
puits-532	5068087	302254	3-10-2022 11:07:23	59,29	38,98	0,29	-27,59	77,2	
puits-533	5068085	302184	3-10-2022 11:22:49	61,71	35,8	0,16	-34,74	76,7	
puits-533A	5068110	302201	3-10-2022 11:11:47	61	36,66	0,15	-22,2	49,8	
puits-534	5068086	302113	2-2-2022 9:45:22	62,52	36,03	0,06	-26,49	66,8	
puits-535	5068089	302044	2-2-2022 9:36:28	60,94	38,4	0,05	-26,4	79,8	
puits-535A	5068115	302045	2-2-2022 9:50:18	61,32	38,65	0,03	-15,4	68,4	
puits-536	5068092	301971	2-2-2022 9:31:44	61,93	37,95	0,01	-21,82	82,6	
puits-537	5068092	301902	3-8-2022 13:51:59	59,49	39,32	0,13	-20,14	81,7	
puits-538	5068091	301825	2-2-2022 8:52:30	61,87	36,94	0,09	-22,45	88,4	
puits-539	5068102	301752	2-2-2022 8:48:12	61,14	37,07	0,08	-2,26	86,3	
puits-540	5068103	301683	2-2-2022 8:42:29	61,8	35,42	0,13	-0,12	59,7	
puits-541	5068113	301615	2-2-2022 8:33:21	60,49	39	0,05	-0,15	73,4	
puits-542	5068049	301606	2-2-2022 8:27:34	60,45	38,94	0,11	-17,74	77,1	
puits-543	5068033	301656	2-2-2022 8:13:26	56,56	42,17	0,2	-19,27	68,8	
puits-544	5068017	301708	2-2-2022 13:54:48	59,75	39,36	0,13	-4,59	44,9	
puits-545	5068014	301784	2-2-2022 13:44:56	57,84	40,84	0,2	-18,85	116,8	
puits-546	5068009	301859	2-2-2022 11:57:54	56,12	42,83	0,05	-18,59	119,4	
puits-547	5068008	301938	2-2-2022 11:54:45	58,22	38,61	0,14	-20,17	94,8	
puits-548	5068007	302018	2-2-2022 11:43:54	58,83	40,42	0,08	-18,59	78	
puits-549	5067921	302044	2-9-2022 14:43:50	58,28	40,03	0,08	-5,22	111,7	
puits-550	5067924	301969	3-11-2022 9:43:56	57,49	41,37	0,22	-3,96	113,5	
puits-551	5067927	301896	2-2-2022 14:23:50	61,29	37,51	0,07	-18,59	71,4	
puits-552	5067927	301818	2-2-2022 14:07:31	57,36	41,03	0,13	-0,73	116,2	
puits-553	5067934	301743	2-2-2022 14:05:28	59,72	38,78	0,07	-0,84	90,3	
puits-554	5067936	301667	2-1-2022 14:38:52	56,62	42,5	0,05	-16	54,8	
puits-555	5067988	301603	2-1-2022 14:42:43	56,75	40,08	0,17	-0,64	59	
puits-556	5067923	301599	2-1-2022 14:20:15	58,4	41,15	0,08	-19,65	65,6	
puits-557	5067858	301596	2-1-2022 14:32:45	60,67	39,09	0,03	-19,96	76,6	
puits-558	5067852	301666	2-1-2022 14:02:50	57,28	42,36	0,05	-16,64	59,7	
puits-559	5067854	301719	2-2-2022 14:11:08	58,25	40,64	0,11	-0,29	101,3	
puits-560	5067847	301779	3-8-2022 14:44:39	57,86	41,24	0,05	-7,56	124,2	
puits-561	5067843	301857	2-2-2022 14:40:54	59,99	38,22	0,08	-0,34	71,4	
puits-562	5067841	301929	2-2-2022 14:59:14	58,53	39,67	0,11	-0,52	111,2	
puits-563	5067842	301994	2-9-2022 14:30:17	60,55	37,68	0,1	-0,31	99,9	
puits-564	5067760	302025	2-9-2022 11:40:27	58,68	38,96	0,27	-1,1	108,3	
puits-565	5067760	301962	2-9-2022 8:55:17	59,36	39,49	0,07	-23,56	109,5	
puits-566	5067747	301870	2-9-2022 8:43:51	60,47	38,17	0,06	-0,45	81,2	
puits-567	5067762	301809	3-8-2022 14:39:52	59,77	39,34	0,05	-2,18	120,7	
puits-568	5067764	301733	2-8-2022 11:45:11	58,72	40,08	0,24	-0,15	108	
puits-569	5067777	301662	2-8-2022 11:36:03	60,43	37,98	0,28	-14,01	86,4	
puits-570	5067793	301592	2-1-2022 13:58:38	66,05	33,22	0,05	-21,22	72,6	
puits-571	5067728	301588	3-8-2022 14:17:41	60,45	38,51	0,08	-12,62	82,3	
puits-572	5067662	301597	2-1-2022 13:49:30	57,89	41,18	0,08	-18,04	92	
puits-573	5067693	301674	2-8-2022 11:33:59	60,37	38,14	0,08	-11,5	83,5	
puits-574	5067679	301764	2-8-2022 12:10:00	55,33	39,5	0,2	-4,88	113,2	
puits-575	5067675	301841	3/23/22 11:32:44 AM	57,14	42,06	0,08	-0,22	97,4	
puits-576	5067676	301923	3-11-2022 9:58:05	58,23	40,09	0,15	-0,21	91,5	
puits-577	5067678	301993	3/23/22 11:14:50 AM	58,89	39,08	0,23	-0,22	66,1	
puits-585	5067628	301654	2-9-2022 9:43:24	57,61	40,95	0,27	-12,1	105,7	
puits-586	5067599	301582	2-1-2022 13:37:28	56,9	41,09	0,27	-8,15	105,9	
puits-587	5071790	534998	10-22-2002 8:17:05	57,48	41,65	0,04	-1,92	118,8	
puits-602	5071727	534995	3/23/22 12:01:52 PM	58,22	40,98	0,12	-0,05	130,6	
puits-603	5071664	534994	3-21-2022 12:24:07	57,58	41,37	0,18	-1,48	90,5	
puits-641	5067969	302551	1-5-2022 8:16:54	59,68	38,71	0,08	-2,08	81	
puits-641A	5067996	302547	1-5-2022 8:24:05	56,03	39,3	0,29	-14,64	50,8	
SP-4102	5067767	302078	3-10-2022 9:03:06	61	38,81	0,01	-6,58	69,5	
SP-419	5067559	302024	3-10-2022 8:35:49	61,91	37,9	0,01	-23,39	85,7	
SP-419-1	5067558	302055							
SP-454	5067774	302547	1-4-2022 14:25:00	59,13	38,07	0,18	-7,43	59	
SP-E-105A	5068042	302556	1-5-2022 8:30:30	60,76	38,7	0,06	-8,23	64,6	
V-4001	5067001	302269	3-11-2022 12:08:35	62,64	36,95	0,04	-0,39	48,6	
V-4002	5067134	302509	1-4-2022 9:03:51	61,75	37,74	0,06	-0,42	45,8	
V-4003	5067200	302507	1-4-2022 9:18:39				-0,29	13,3	<LD
V-4004	5067336	302515	1-4-2022 9:34:15	60,64	37,33	0,1	-35,82	56,6	
V-4005	5067402	302516	3-11-2022 14:01:19	60,42	38,28	0,27	-51,75	48,6	
V-4006	5067536	302524	1-4-2022 10:01:39	59,64	38,9	0,12	-7,91	46,8	
V-4022	5067250	302069	2-23-2022 9:18:56				-0,25	37,4	<LD
V-4023	5067107	302040	3-17-2022 11:21:08				-1,94	60,4	<LD
V-4024	5067065	302035	3-17-2022 11:24:03				-0,54	62,8	<LD
V-4101	5067669	302071	2-1-2022 13:58:47	61,32	37,43	0,06	-11,69	71,2	
V-4102	5067802	302091	3-16-2022 12:13:27	52,14	46,73	0,1	-34,85	66,8	
V-4103A	5067898	302107	3-9-2022 14:44:39				-0,3	55,2	<LD
V-4106+	5067789	301937	2-9-2022 9:01:45	60,72	37,33	0,27	-24,14	32,8	
V-4106-1	5067668	302076	2-1-2022 13:54:13	62,95	36,14	0,19	-27,33	63,6	
V-4106-2	5067674	301945	3-11-2022 9:51:40				-0,58	39,4	<LD
V-4107	5067599	301875	3/23/22 11:22:49 AM	60,54	38,71	0,07	-2,82	56	
V-4108	5067559	301728	2-9-2022 9:23:56	64,04	35,57	0,05	-21,86	52,6	
V-4109	5067574	301697	3-8-2022 14:33:32	64,74	34,15	0,07	-13,34	57,5	
V-4110	5067600	301880							
V-E-101	5067653	302566	1-4-2022 10:07:13	60,76	37,42	0,12	-51,49	56,7	
V-E-102	5067741	302548	1-4-2022 14:08:08	57,34	40,81	0,13	-9,47	59,3	
V-E-103A	5067901	302561	1-5-2022 8:02:28	59,23	38,44	0,1	-0,46	55,5	
V-E-104	5067954	302582	1-5-2022 8:06:50	61,24	37,98	0,06	-34,47	79,8	
V-E-105	5068037	302550	1-5-2022 8:35:55	59,68	38,23	0,15	-33,36	45,5	
V-106	5068122	301974	2-2-2022 9:40:57	60,43	38,51	0,09	-0,26	64	
V-107	5068113	301917	2-2-2022 9:20:46	60,42	38,67	0,06	-0,07	78	
V-108	5068091	301805	2-2-2022 8:41:38	61,83	38	0,03	-0,53	45,9	
V-109	5068139	301647	2-2-2022 8:27:22	60,16	37,91	0,08	-2,38	65,6	
V-110	5067635	301683	2-9-2022 9:33:21				-0,03	37,1	<LD
V-111	5071645	534982	3-21-2022 12:11:36	59,28	35,53	0,41	-0,09	49,1	
VP-4001	5067101	302460	1-5-2022 9:39:02	61,49	37,95	0,04	-0,25	62,6	
VP-4002	5066999	302145	3-17-2022 11:09:08	61,96	35,9	0,12	-0,69	47,3	
VP-4004	5067151	302052	2-23-2022 8:43:08	62,91	35,22	0,27	-65,86	35,7	
VP-4010	5067180	302069	2-23-2022 9:04:28	61,23	37,93	0,06	-5,21	39,8	
VP-4011	5067301	302440	1-26-2022 9:21:42	58,62	38,93	0,14	-11,11	23,1	
VP-4012	5067435	302494	1-4-2022 9:42:16	60,84	37,06	0,1	-2,65	30,7	
VP-4012-1	5067465	302502	3-7-2022 11:51:45	58,87	40,08	0,09	-50,02	42,5	

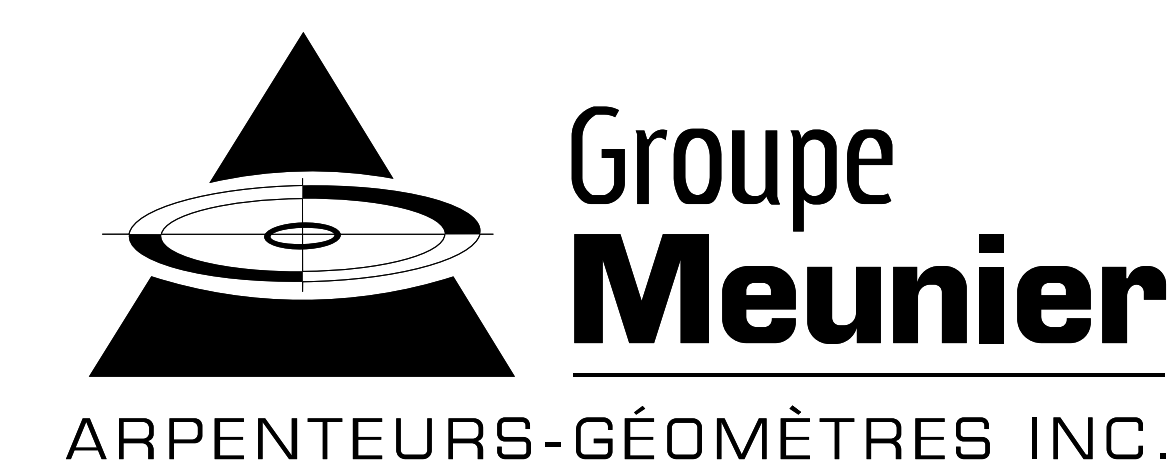
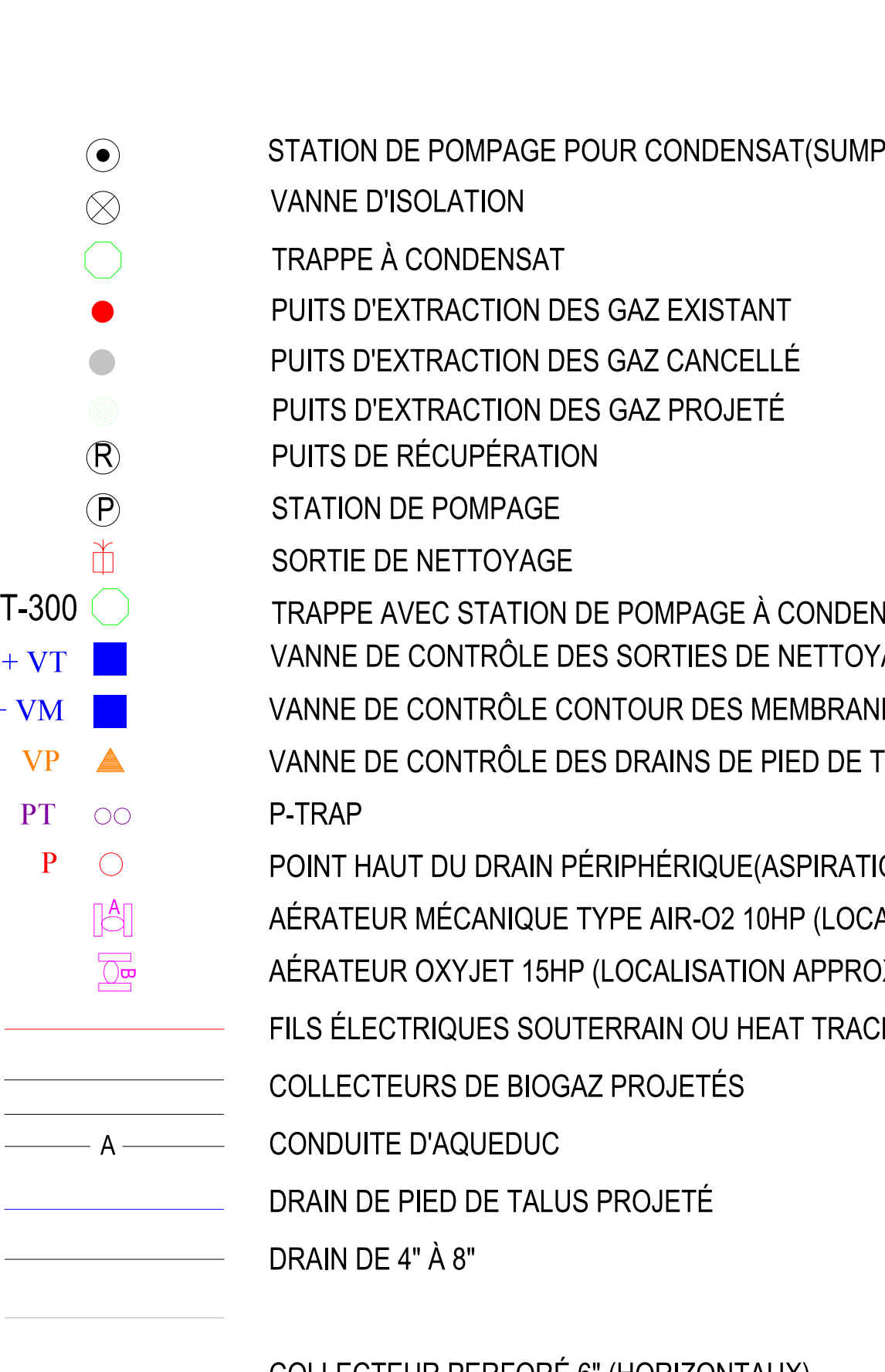
VP-4013	5067472	302451	1-27-2022 14:09:36				-0,13	33,7	<LD
VP-4014	5067328	302415	1-26-2022 9:49:35	58,96	39,91	0,13	-0,39	60,9	
VP-4015-1	5067324	302394	3-11-2022 13:39:30	59,48	38,1	0,18	-0,05	63,4	
VP-4016	5067208	302305	1-5-2022 14:57:28	58,16	41,21	0,06	-0,03	32,6	
VP-4017	5067185	302323	1-5-2022 14:45:27	57,76	40,88	0,07	-0,49	82,3	
VP-4018	5067159	302330	1-5-2022 14:35:41	58,05	40,78	0,16	-2,87	38,2	
VP-4020	5067164	302222	2-16-2022 14:53:41	59,08	37,83	0,24	-41,63	66,3	
VP-4021	5067182	302220	2-16-2022 14:49:47	57,93	38,08	0,27	-0,33	62,2	
VP-4022	5067107	302122	2-23-2022 10:07:52	59,64	38,67	0,08	-0,4	67,5	
VP-4023	5067365	302144	3-11-2022 8:34:05	60,26	38,07	0,17	-58,62	43,8	
VP-4024	5067363	302168	3-16-2022 14:31:05				-0,71	50,8	<LD
VP-4028	5067628	302053							
VP-4030	5067623	302561	1-4-2022 14:07:51				-0,36	34	<LD
VP-4031	5067703	302557	1-4-2022 14:11:33				-0,82	30,7	<LD
VP-4034	5067569	302140	3-11-2022 11:52:57				-0,46	63,8	P.E.
VP-4036	5067557	302512	1-4-2022 10:01:12	57,94	38,2	0,18	-15,92	64,4	
VP-4037	5067670	302525	1-4-2022 14:03:18	57,33	39,45	0,29	-19,91	76,2	
VP-4040	5067578	302452	3-8-2022 8:58:58				-55,08	39,8	<LD
VP-4041	5067660	302456	1-27-2022 14:33:42				-0,01	29,9	<LD
VP-4042	5067493	302429	1-27-2022 14:16:51	59,12	39,38	0,06	-8,6	65,2	
VP-4043	5067591	302435	1-27-2022 14:32:46	59,51	39,05	0,09	-13,96	72,5	
VP-4044	5067483	302406	1-27-2022 14:02:36	60,42	39,13	0,03	-0,02	53,7	
VP-4045	5067581	302404	1-27-2022 14:21:54	59,2	39,28	0,06	-0,03	65,9	
VP-4046	5067522	302170	3-11-2022 9:03:46	60,44	38,5	0,08	-0,03	41,9	
VP-4049	5067464	302195	3-11-2022 9:05:34	62,92	35,61	0,06	-0,13	60,4	
VP-4051	5067819	302517	1-4-2022 14:34:39	55,27	39,62	0,29	-10,72	80,7	
VP-4052	5067742	302551	1-4-2022 14:12:08				-42,44	30,3	<LD
VP-4053	5067901	302559	1-5-2022 8:09:15				-43,06	25,9	<LD
VP-4058	5067386	302393	1-27-2022 14:06:12	59,63	38,99	0,07	-0,08	78	
VP-4059	5068052	302378	3-10-2022 9:50:25	62,26	37,19	0,03	-0,36	63,4	
VP-4060	5067680	302410	1-27-2022 14:46:57	56,87	41	0,09	-0,19	32,9	
VP-4061	5067694	302431	1-27-2022 14:53:06	57,19	40,82	0,09	-0,74	40,4	
VP-4062	5067813	302465	1-28-2022 12:06:54	57,55	41,33	0,07	-21,23	66	
VP-4065	5068042	302540	1-5-2022 8:48:32				-8,26	26,4	<LD
VP-4066	5068076	302475	1-5-2022 9:00:19	58,6	39,13	0,21	-42	22,8	
VP-4067	5068114	302307	3-10-2022 10:02:47	60,56	36,7	0,13	-3,91	57,8	
VP-4068	5068088	302181	3-10-2022 11:19:38	62,04	37,13	0,13	-35,03	63,5	
VP-4069	5068100	302061	2-2-2022 9:40:31	61,82	37	0,06	-19,27	61,6	
VP-4070	5068113	301919	2-2-2022 9:32:14	62,13	37,58	0,05	-0,06	86,3	
VP-4071	5068090	301809	2-2-2022 8:56:59	61,01	38,62	0,03	-2,57	32,6	
VP-4072	5068120	301700	2-2-2022 8:35:10	60,7	38,34	0,04	-0,32	73,6	
VP-4073	5068128	301595	2-2-2022 8:19:13	60,44	37,19	0,15	-0,13	64,2	
VP-4074	5068052	301605	2-2-2022 8:22:58	60,64	37,98	0,23	-8,85	66,3	
VP-4075	5067954	301572	2-1-2022 14:40:49	61,15	37,6	0,19	-1,53	61,6	
VP-4076	5067855	301592	2-1-2022 14:27:14	64,3	35,67	0,03	-16,3	57	
VP-4077	5067796	301583	2-1-2022 13:54:35	64,84	34,16	0,14	-10,19	52,1	
VP-4078	5067660	301560	3-8-2022 14:24:09	66,57	33	0,07	-19,12	49,7	
VP-4079	5067575	301588	2-9-2022 9:52:38	61,06	37,21	0,22	-0,02	69,5	
VP-4080	5071688	534971	3-21-2022 12:08:03	59,09	36,25	0,72	-0,63	51	
VP-4081-T	5071639	534984	3-21-2022 12:17:11	57,02	36,85	0,38	-0,03	48,5	
VP-4093	5067834	302427	1-28-2022 11:53:36	58,71	40,31	0,05	-0,09	72,4	
VP-4094	5067835	302422	1-28-2022 11:49:23	59,51	39,11	0,2	-0,06	33,8	
VP-4095	5067910	302532	1-5-2022 8:04:49	60,04	39,45	0,1	-19,57	73,5	
VP-4096	5068004	302530	1-5-2022 8:35:37	58,62	40,18	0,16	-0,24	24,3	
VP-4097	5068009	302432	1-5-2022 8:55:15	61,18	35,09	0,19	-0,01	64,4	
VP-4098	5067974	302440	1-5-2022 9:02:44	59,1	39,73	0,07	-0,06	66,9	
VP-4099	5067962	302429	1-5-2022 9:08:09	61,03	36,66	0,19	-0,04	29,5	
VP-4101	5068013	302295	3-10-2022 9:50:54	57,26	41,48	0,06	-0,37	76	
VP-4102	5067984	302292	3-10-2022 9:04:34	59,78	38,06	0,09	-1,63	68,6	
VP-4103	5067969	302291	3-10-2022 8:22:44	59,56	38,95	0,07	-3,5	63	
VP-4103-1	5067970	302225	3-10-2022 8:37:58	62,35	36,52	0,07	-1,8	48,4	
VP-4104	5068067	302233	3-10-2022 11:16:14	58,86	37,25	0,16	-2,86	69,2	
VP-4105	5068068	302146	2-2-2022 9:50:06	59,64	39,09	0,08	-35,65	78	
VP-4106	5068020	302145	3-10-2022 8:15:13	58,23	39,8	0,09	-0,11	71,5	
VP-4106-T	5068029	302204	3-10-2022 9:02:39				-18,91	44,1	<LD
VP-4107	5067988	302236	3-10-2022 8:33:32	61,16	36,86	0,08	-3,4	42,5	
VP-4108	5067971	302147	3-10-2022 8:53:22	59,7	38,59	0,1	-1,11	71,7	
VP-4109	5068019	302025	2-2-2022 11:41:26	58,1	37,34	0,22	-0,05	65,4	
VP-4111	5067972	302060	2-9-2022 14:59:38	58,3	36,8	0,23	-0,45	43,7	
VP-4112	5068075	301977	2-2-2022 9:27:31	62,43	36,95	0,06	-13,16	74,3	

VP-4113	5068076	301861	2-2-2022 8:56:20	61,73	36,93	0,06	-1,7	81,4	
VP-4114	5068024	301856	2-2-2022 11:49:24	59,18	39,45	0,1	-0,02	72	
VP-4116	5067974	301866	2-2-2022 14:19:12	60,15	39,37	0,08	-3,4	56,7	
VP-4117	5068087	301685	2-2-2022 8:37:54	61,36	38,33	0,03	-0,35	58,7	
VP-4118	5068032	301738	2-2-2022 13:59:41	59,71	35,51	0,19	-1,83	76,9	
VP-4118A	5067998	301674	2-1-2022 14:32:03	59,92	38,59	0,17	-0,41	52,9	
VP-4120	5067990	301746	2-2-2022 13:48:46	58,62	39,02	0,12	-0,36	52	
VP-4121	5068047	301626	2-1-2022 15:02:24	61,18	37,51	0,06	-0,26	63,5	
VP-4122	5067862	301613	2-1-2022 14:13:14	60,6	38,57	0,07	-0,48	57,7	
VP-4123	5067852	301668	2-1-2022 14:07:22	64,59	32,67	0,11	-0,36	49,3	
VP-4125	5067852	301724	2-2-2022 14:16:31	58,1	39,87	0,12	-0,05	35,9	
VP-4126	5067658	301605	2-9-2022 9:43:23	65,45	32,54	0,29	-0,11	40,1	
VP-4127	5067699	301661	2-8-2022 11:29:27	58,01	38,21	0,17	-0,01	38,5	
VP-4127-T	5067775	301659	2-8-2022 11:39:50	62,79	33,03	0,26	-0,18	35,7	
VP-4129	5607667	301720	2-8-2022 11:55:35	60,81	37,52	0,07	-0,02	43	
VP-4130	5067581	301599	3-11-2022 11:47:04				-0,11	51	<LD
VP-4170	5067912	302472	1-5-2022 9:19:32				-8,34	22,3	<LD
VP-4171	5067972	302577	1-5-2022 8:12:13	61,68	37,75	0,07	-22,79	56	
VT5-2	5067500	302139							
VT7-1	5067390	302344	3-11-2022 13:44:33	56,77	41,12	0,23	-54,67	49,3	
VT7-9	5067670	302454	1-27-2022 14:38:20				-10,78	23,9	<LD
VT8-1	5067689	302112							
VT8-1B	5067746	302146	3-9-2022 9:15:28				-0,01	42,5	
VT8-12	5067807	302212	3-9-2022 9:19:44				-35,12	37,2	<LD
VT8-13	5067822	302136	3-11-2022 14:04:53				-28,52	67,8	P.E.
VT9-3	5067885	302144	3-10-2022 8:42:46				-32,39	43,4	<LD
VT10-2	5068071	301924	2-2-2022 9:03:53	60,71	38,82	0,06	-7,72	97,2	
VT10-3	5067899	301913	2-9-2022 12:13:53	58,38	38,1	0,2	-2,94	51,5	
VT10-4	5067840	301901	2-9-2022 12:07:47	58,79	38,36	0,22	-21,83	47,1	
VT11-1	5067934	302048	2-9-2022 14:53:29	57,97	40,68	0,07	-31,71	113,2	
VT11-2	5067926	302047	2-9-2022 14:47:50	56,07	39,61	0,21	-30,35	119,4	
VT11-3	5067927	302116	3-9-2022 9:30:59				-40,53	42,5	<LD
VT11-4	5067909	302146	3-9-2022 9:30:50	58,45	38,8	0,23	-29,81	119,8	
VT12-1	5067651	301990	2-1-2022 14:44:21	61,14	37,84	0,04	-0,93	109,6	
VT12-2	5067649	302027	2-1-2022 14:33:54	61,01	37,8	0,05	-5,48	100,4	
VT12-3	5067645	302089							
VT12-4	5067646	302130	3-9-2022 14:51:45				-26,35	44,1	<LD
VT12-5	5067681	302191	3-16-2022 13:54:59				-0,05	48,2	<LD
VT12-6	5067677	302093	3-10-2022 9:07:05	59,8	39,54	0,07	-0,07	51,3	
VT12-7	5067683	302036	2-1-2022 14:30:49	60,36	37,37	0,09	-5,44	102,7	
VT13-1	5067649	301989	2-1-2022 14:40:07	61,51	37,43	0,06	-6,93	62	
VT13-2	5068006	302016	2-2-2022 11:40:29	57,11	41,6	0,14	-9,47	109,7	
VT14-1	5067989	302018	3-10-2022 8:55:14	59,09	40,81	0,02	-5,55	123,7	
VT14-2	5067931	302047	3-10-2022 8:47:22	58,77	41,05	0,02	-2,97	124,2	
VT14-3	5067886	302050	2-9-2022 14:38:19	61,36	37,67	0,13	-0,19	40,2	
VT14-4	5067842	302060	2-9-2022 14:25:45	59,17	38,3	0,11	-0,09	41,9	
VT14-5	5067778	302088	3-9-2022 9:14:51	58,71	39,85	0,08	-0,4	105,8	
VT14-7	5067689	302006	2-1-2022 14:49:08	61,17	37,75	0,21	-27,33	61,8	
VT14-8	5067679	302004	3/23/22 11:09:57 AM	60,47	37,88	0,12	-1,87	63,3	
VT18-1	5067706	301905	3-10-2022 8:28:22	59,54	39,99	0,02	-13,74	45,4	
VT18-2	5067729	301993	2-2-2022 11:15:25	60,63	38,58	0,14	-1,98	100,1	
VT18-3	5067759	301959	2-9-2022 8:59:10	59,73	39,15	0,06	-0,34	84,1	
VT20-1	5067711	301855	3-8-2022 14:51:24	59,3	40,01	0,07	-17,04	37,3	
VT20-2	5067710	301797	2-9-2022 8:27:55	56,81	39,85	0,16	-1,55	105,5	
VT20-3	5067664	301653	3-11-2022 11:48:33	58,53	40,54	0,12	-0,04	97,9	
VT20-4	5067713	301714	2-8-2022 11:41:09	59,53	39,72	0,09	-3,2	101,8	
VT20-5	5607791	301939	3-10-2022 8:23:08	59,23	40,26	0,04	-0,85	39,8	
VT20-6	5067851	301920	2-2-2022 14:54:55	56,75	39,2	0,23	-19,27	38,5	
VT20-7	5067845	301881	2-2-2022 14:34:30	59,29	39,94	0,12	-1,16	63,3	
VT20-10	5067867	301835	2-2-2022 14:36:20	58,77	39,73	0,08	-0,02	56,1	
VT20-11	5067758	301770	2-8-2022 12:02:34	59,67	38,08	0,23	-0,03	98,9	
VT20-12	5067849	301778	2-2-2022 14:26:24	59,07	39,1	0,1	-0,04	58,2	
VT20-13	5067846	301750	2-2-2022 14:21:13	58,45	39,51	0,1	-0,36	35,4	
VT21-1	5071827	535017	3-21-2022 11:54:15				-23,02	49,2	<LD
VT21-11	5067769	301815	2-9-2022 8:47:00	60,12	37,92	0,22	-0,29	22,6	
VT21-12	5067737	301750	2-8-2022 11:53:19	58,86	37,49	0,25	-0,05	34,5	
VT22-1	5067643	301697	3/17/22 11:59:40 AM				-0,02	58,2	<LD
VT22-2	5067676	301745	3/17/22 11:56:32 AM				-0,02	59,7	<LD
VT22-3	5067705	301806	3/17/22 11:52:25 AM				-0,03	61,1	<LD
VT22-4	5067674	301846	3/22/22 8:50:08 AM	58,14	37,33	0,46	-0,65	36,7	
VT22-5	5067734	301870	3/17/22 11:46:02 AM				-0,01	59	<LD
VT22-6	5067732	301871	3/17/22 11:48:24 AM				-0,02	59,4	<LD
VT22-7	5067676	301988	3/22/22 8:42:52 AM				-0,03	38,4	<LD
VT22-8	5067683	302036	3/22/22 8:38:54 AM				-26,96	41,2	<LD
VT22-9	5067680	301988	3/22/22 8:44:59 AM				-0,01	35,6	<LD
VT22-10	5068016	302022	2-2-2022 11:46:15	57,74	40,15	0,18	-17,45	109,5	
VT22-11	5068014	302022	2-2-2022 11:50:55	58,8	37,55	0,29	-17,79	102,3	
VT22-12	5067822	302078	3-15-2022 13:50:45				-1,93	42,9	<LD
VT22-13	5067815	302082	2-9-2022 12:02:53	57,65	40,34	0,27	-32,14	111,5	
VT22-14	5067727	301994	2-1-2022 14:56:40	60,73	36,47	0,14	-26,99	94,5	
VT22-15	5068092	301801	2-2-2022 8:52:07	61,58	37,58	0,06	-21,23	68,9	
VT22-16	5067757	301770	2-8-2022 12:07:50				-19,62	32,2	<LD
VT22-17	5068039	301740	2-2-2022 13:56:21	59,79	39,1	0,19	-14,04	64,6	
VT22-18	5067690	301559	2-1-2022 13:58:26	59,48	39,6	0,05	-13,45	99	
VT22-19	5067797	301573	2-1-2022 14:09:54	56,7	41,91	0,06	-18,98	81,5	
VT22-20	5067842	301577	3-16-2022 11:58:56	58,57	40,04	0,14	-12,99	89,4	
VT22-21	5067918	301581	3-8-2022 14:03:01				-3,04	39,6	<LD
VT22-22	5067985	301583	3-8-2022 14:07:57	58,25	41,04	0,14	-11,64	90,5	
VT22-23	5068034	301585	2-1-2022 14:55:07	58,86	38,49	0,17	-14,21	78,2	
VT22-24	5067714	302098	3/22/22 8:34:43 AM	59,15	39,72	0,1	-0,52	38,5	

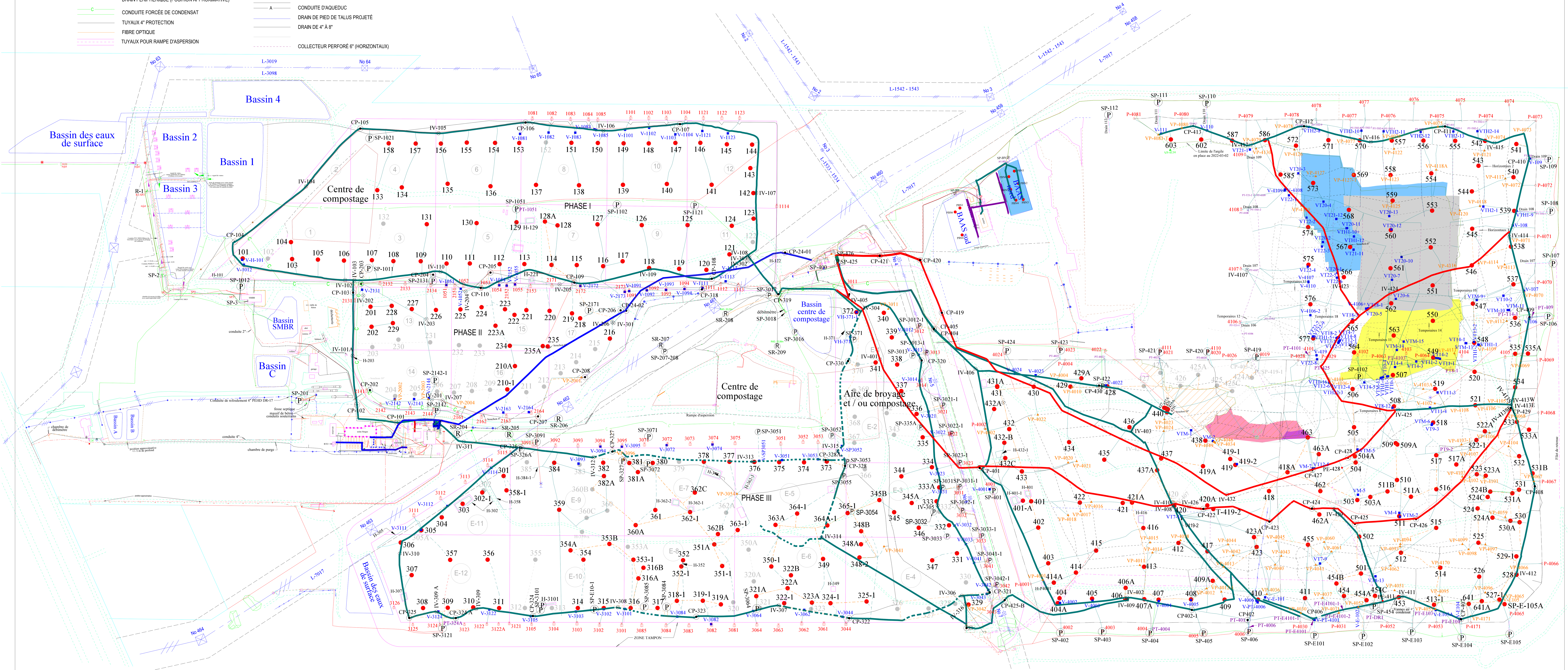
VTM-1	5067462	302193	3-16-2022 14:25:40				-0,01	55,5	<LD
VTM-2	5067419	302169	3-11-2022 11:39:32				-4,25	50,7	
VTM-3	5067535	302192	3-11-2022 9:38:43				-0,09	40,8	
VTM-5	5067756	302223	3-9-2022 8:58:36	53,77	45,37	0,08	-13,71	43,7	
VTM-6	5067891	302170	3-10-2022 8:45:16				-31,54	38,8	<LD
VTM-7	5067837	302366	3-9-2022 14:34:46	57,17	42,01	0,05	-31,79	90,1	
VTM-9+			2-2-2022 12:02:09	59,38	39,22	0,26	-1,52	111,7	
VTM-10	5068081	301955	2-2-2022 9:08:48	62,62	35,79	0,1	-0,39	112,5	
VTM-11	5068079	301954	2-2-2022 9:23:04	59,73	36,86	0,15	-0,32	57	
VTM-12	5067837	301899	2-9-2022 11:57:44	58,73	38,02	0,23	-12,68	52,6	
VTM-13	5067990	302018	2-2-2022 11:27:14	63,19	35,55	0,12	-2,24	113,9	
VTM-14	5067847	302025	2-9-2022 14:34:53	59,16	38,12	0,29	-0,13	39,5	
VTM-15	5067863	302008	2-9-2022 14:33:10	59,79	38,43	0,08	-0,17	38,5	
VM-2	5067686	302135	3-11-2022 8:58:36	57,32	41,54	0,22	-0,17	38,1	
VM-4	5067836	302358	3-9-2022 14:54:35	53,23	45,38	0,17	-25,34	47,5	
VM-5	5067753	302317	3-9-2022 14:26:11	54,42	44,39	0,11	-35,1	53,4	
VM-7	5067657	302196	3-16-2022 13:57:53	59,63	38,22	0,34	-34,12	47,9	
T-419-1	5067718	302109	3-9-2022 8:22:38	58,07	40,2	0,19	-30,64	32,9	

Légende

SP-0000	Station pompage
V-0000	Vanne de sortie de nettoyage
puits-000	Puits d'extraction de biogaz
VP-0000	Vanne de contrôle des drains périphériques
<LD	Inférieur à la limite de détection du biogaz
Drain périph	Drain périphérique
P.E.	Gaz saturé en H ₂ O donc lecture de débit indéterminée



Mise-à-jour du 2022-03-22



Échantillonnage dans l'air ambiant

Rapport 2022-03 (mars 2022)

Programme de surveillance des biogaz selon
les décrets gouvernementaux 1549-95,
413-2003, 89-2004, 375-2008, 827-2009,
976-2014, 674-2019 et 759-2021

Notre référence : R-464

Révision 00

Présenté à :



PRÉPARÉ ET RÉDIGÉ PAR :


Ludovic Pineault, tech.

VÉRIFIÉ ET APPROUVÉ PAR :


Daniel Lagos, ing., M. Env.

Le 8 avril 2022



BIOTHERMICA Technologies inc.
426 rue Sherbrooke Est
Montréal, QC
H2L 1J6

Tél. : (514) 488-3881
Télec. : (514) 488-3125
www.biothermica.com

SOMMAIRE

La revue des activités de surveillance des biogaz au lieu d'enfouissement technique (LET) du Complexe Enviro Connexions Ltée (CEC) en mars 2022 permet de constater que le CEC se conforme aux normes et exigences des décrets 1549-95, 413-2003, 89-2004, 375-2008, 827-2009, 976-2014, 674-2019 et 759-2021 et du REIMR.

Les observations suivantes sont présentées dans ce rapport :

- ✓ Les moyennes des concentrations de méthane (CH_4) sur une base horaire mesurées dans l'air ambiant en périphérie du LET sont inférieures à 56,26 ppmv.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
ACTIVITÉ 1 : ÉCHANTILLONNAGE DU MÉTHANE DANS L'AIR AMBIANT EN PÉRIPHÉRIE DU LET (DOSSIER CEC : A.1.45.1.4)	4
1.1 MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE DANS L'AIR AMBIANT EN PÉRIPHÉRIE DU LET	4
1.2 RÉSULTATS DE L'ÉCHANTILLONNAGE DANS L'AIR AMBIANT EN PÉRIPHÉRIE DU LET	5
CONCLUSION	7
 LISTE DES TABLEAUX	
Tableau 1 : Fréquence des activités	1
Tableau 2 : Résultats de l'échantillonnage dans l'air ambiant, mars 2022.....	5
 LISTE DES FIGURES	
Figure 1 : Emplacement des puits de surveillance et des points de contrôle de la migration latérale des biogaz dans le LET de Lachenaie	3
Figure 2: Rose des vents lors des échantillonnages dans l'air ambiant.....	6
 LISTE DES ANNEXES	
Annexe I : Conditions météorologiques lors de l'échantillonnage de l'air ambiant enregistrées par la station météorologique portable de Biothermica	
Annexe II : Rapport de suivi de l'étalonnage des appareils utilisés	
Annexe III : Pression d'aspiration et débits totaux de biogaz brûlés à la centrale pour les journées des 4, 16, 22, 23 et 24 mars 2022	

INTRODUCTION

Complexe Enviro Connexions Ltée. (CEC) a mandaté Biothermica Technologies inc. (Biothermica) pour réaliser un programme de surveillance du biogaz au LET de Lachenaie. Conformément aux décrets gouvernementaux 1549-95, 413-2003, 89-2004, 375-2008, 827-2009, 976-2014, 674-2019 et 759-2021 ainsi qu'au programme de surveillance proposé au CEC, le mandat comprend les activités suivantes :

- ✓ échantillonnage de la concentration de méthane dans les puits de surveillance et dans le sol à la limite de la propriété du LET (4 fois par année);
- ✓ échantillonnage de la concentration de méthane dans les bâtiments du LET (4 fois par année);
- ✓ échantillonnage du méthane dans l'air ambiant en périphérie du LET (8 fois par année);
- ✓ échantillonnage géoréférencé du méthane à la surface du LET (3 fois par année);
- ✓ rapport récapitulatif, programme de surveillance des biogaz au LET de Lachenaie (1 fois par année);
- ✓ analyse des composés soufrés (SRT) du biogaz pur (2 fois par année); *
- ✓ analyse des composés organiques volatils (COV) du biogaz pur (2 fois par année); *
- ✓ évaluation de l'efficacité de captage (annuel);

**La gestion de la cédule d'échantillonnage pour cette activité est réalisée par le CEC et SNC-Lavalin.*

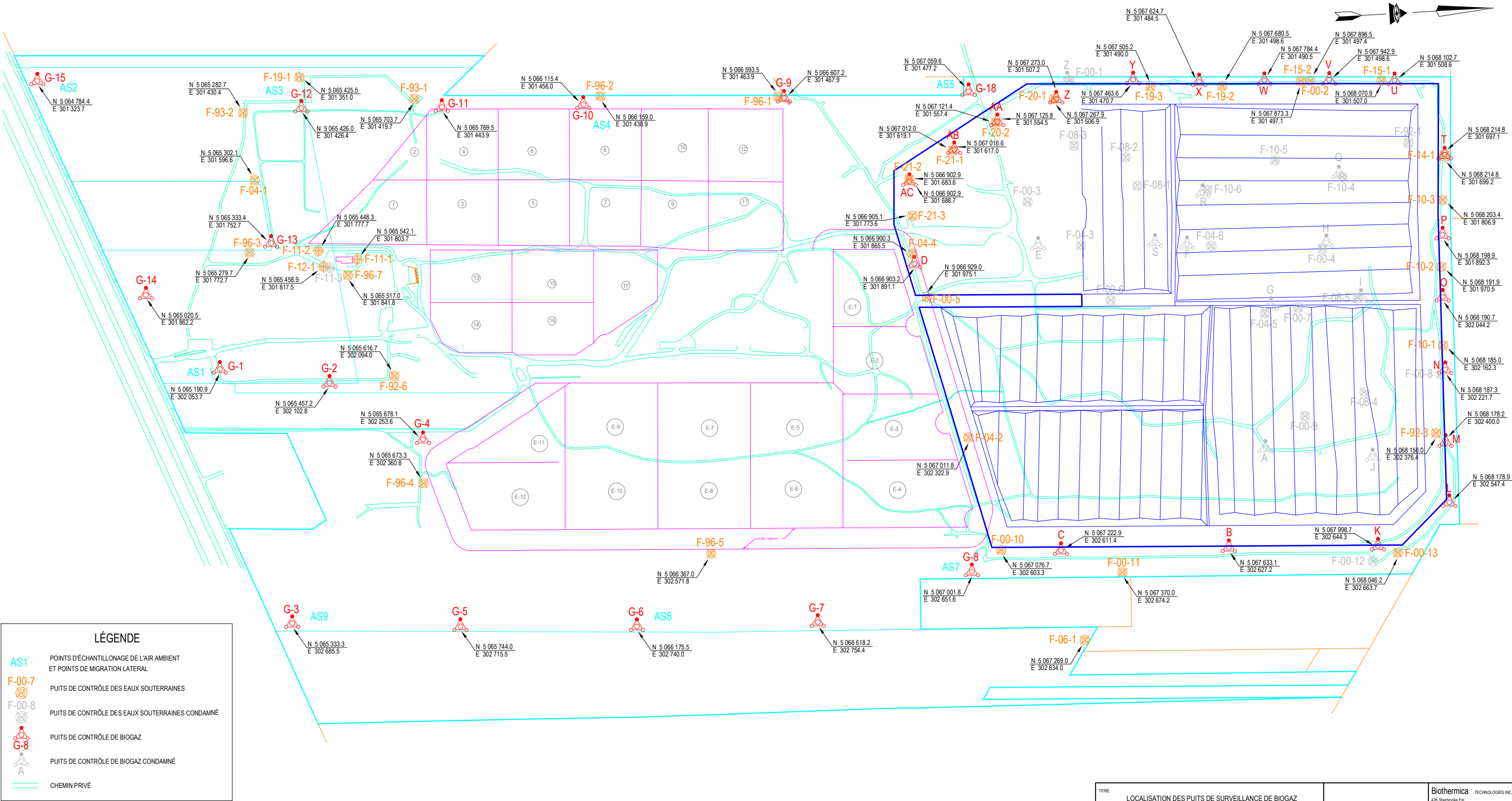
La fréquence des activités est présentée au tableau 1.

Tableau 1 : Fréquence des activités de contrôle des biogaz réalisées par Biothermica au Complexe Enviro Connexions Ltée		
Activité	Fréquence	Calendrier
1. Échantillonnage du gaz interstitiel dans le sol et dans les puits de surveillance situés en périphérie du LET (condition 13 du décret 1549-95 et article 60 du REIMR, Dossier A.1.29.13)	4 fois/an	Février, Mai, Août, Novembre
2. Échantillonnage du méthane dans les bâtiments du LET (condition 13 du décret 1549-95 et article 60 du REIMR, Dossier A.1.29.13)	4 fois/an	Janvier, Avril, Juillet, Octobre
3. Échantillonnage géoréférencé du méthane à la surface du LET (condition 13 du décret 413-2003, exigence technique 12 du décret 89-2004, article 62 du REIMR, Dossier A.1.45.1.3)	3 fois/an	Printemps, Été, Automne
4. Échantillonnage du méthane dans l'air ambiant en périphérie du LET (conditions 1 et 13 du décret 1549-95, Dossier A.1.45.1.4)	8 fois/an	Février, Mars, Mai, Juin, Août, Septembre, Novembre, Décembre
5. Analyse des composés soufrés (SRT) du biogaz (décret 827-2009)	2 éch/an	Cédule d'échantillonnage gérée par le CEC et SNC-Lavalin
6. Analyse des composés organiques volatils (COV) du biogaz (décret 827-2009)	2 éch/an	Cédule d'échantillonnage gérée par le CEC et SNC-Lavalin

Le présent rapport présente les résultats du programme d'échantillonnage du mois de mars 2022 pour la concentration de méthane dans l'air ambiant en périphérie du LET. Les travaux sur le terrain ont été réalisés les 4, 16, 22, 23 et 24 mars 2022 par les techniciens de Biothermica.

Dans le cadre de la présente campagne d'échantillonnage, les concentrations de méthane ont été déterminées directement sur le terrain à l'aide d'instruments portatifs, soit l'analyseur de méthane de type Tunable Diode Laser (TDL), l'Inspectra Laser de Gazomat dont les particularités techniques sont décrites dans la section Méthodologie.

FIGURE 1: EMPLACEMENT DES PUIITS DE SURVEILLANCE ET DES POINTS DE CONTRÔLE DE MIGRATION LATÉRAL DES BIOGAZ AU L.E.T. DE LACHENAIE



ACTIVITÉ 1 : Échantillonnage du méthane dans l'air ambiant en périphérie du LET (Dossier CEC : A.1.45.1.4)

1.1 Méthodologie d'échantillonnage dans l'air ambiant en périphérie du LET

Cette activité a pour but de contrôler les émissions atmosphériques de biogaz à l'extérieur des limites de la propriété du LET. Elle consiste à mesurer la concentration de méthane dans l'air ambiant, à hauteur de nez, aux points de contrôle. Les points sont AS-1 à AS-9 et A à AC excluant les points de contrôle qui ne font plus partie du réseau de surveillance, soit AS-6 depuis juin 2005, A et G depuis août 2008, F, H, I et J depuis juillet 2010. Q depuis janvier 2014, R et S depuis janvier 2016 ainsi que E depuis juillet 2021 (Figure 1).

L'analyseur de méthane de type Tunable Diode Laser (TDL), l'Inspectra Laser de Gazomat, est utilisé pour mesurer le méthane avec une très basse limite de détection (1,0 ppmv), soit en deçà du bruit de fond atmosphérique de méthane d'environ 1,8 ppmv en moyenne à la surface de la Terre. Cet appareil mesure en continu la concentration de CH₄ sans interférence des autres COV. L'Inspectra Laser enregistre la concentration analysée toutes les cinq (5) secondes pendant 30 minutes.

La concentration moyenne du méthane dans l'air ambiant obtenue en 30 minutes à chaque point de contrôle est extrapolée pour obtenir des concentrations sur une base horaire selon la formule proposée au point 8.12 du *Guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique*¹ du Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques (MELCC).

Soit :

$$C_{1 \text{ heure}} = C(T) / (0,97 T^{-0,25})$$

où : C_{1 heure} est la concentration sur base horaire
C (T) est la concentration moyenne observée
T est la durée de l'échantillonnage en heure

Cette formule est équivalente à la formule du point 8.3 b, soit $C_2 = C_1[t_1/t_2]^{0,2}$, proposée dans la version antérieure du *Guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique* du MELCC lorsque le résultat est arrondi à la même décimale que la précision de l'instrument utilisé.

Les résultats obtenus sont comparés au seuil d'intervention de 56,26 ppmv fixé par Biothermica et justifié dans une note technique le 23 février 2003². Notons que ce seuil d'intervention n'est présentement assujéti à aucune norme ou réglementation.

¹ Richard Leduc, *Guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique*, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2005

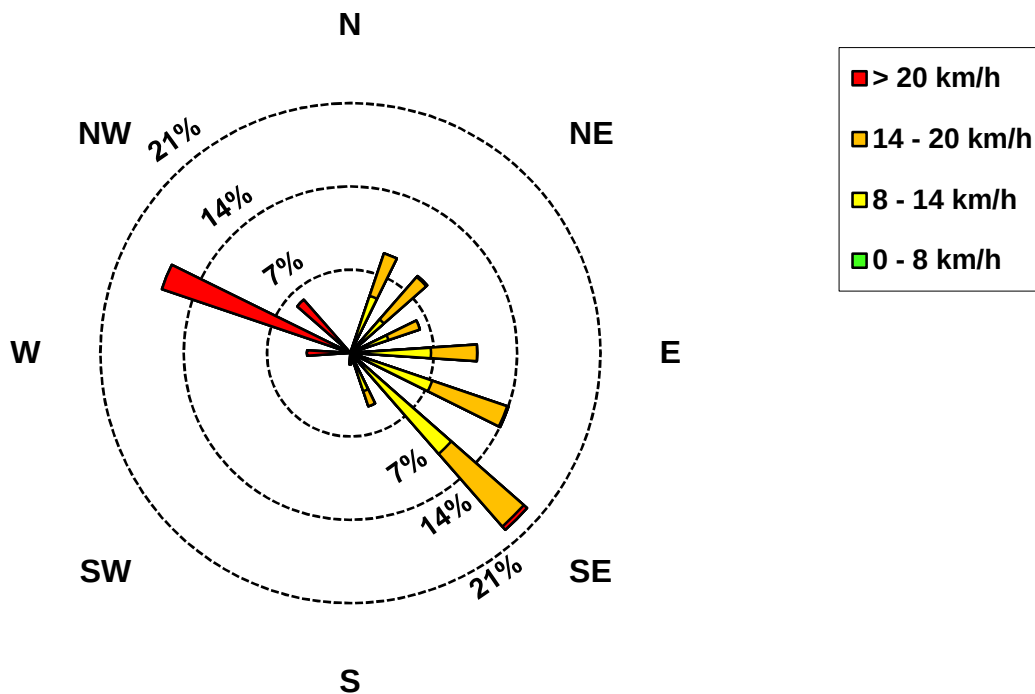
² Biothermica Technologies, *Protocole d'échantillonnage afin de solutionner la problématique des odeurs, Projet de rehaussement du Secteur Est, LET de Lachenaie*, 23 février 2003.

1.2 Résultats de l'échantillonnage dans l'air ambiant en périphérie du LET

La concentration moyenne de méthane dans l'air ambiant à la limite de la propriété était de 2,5 ppmv (base horaire), alors que le maximum était de 18,3 ppmv (base horaire). Ces concentrations étaient inférieures à la limite fixée de 56,26 ppmv (base horaire). Le tableau 2 montre les moyennes sur une heure pour tous relevés réalisés en mars 2022 dans tous les points d'échantillonnage. La figure 2 présente la distribution et la direction des vents lors des échantillonnages.

Tableau 2 : Résultats de l'échantillonnage dans l'air ambiant, mars 2022 Complexe Enviro Connexions Itée									
Point de contrôle	Date	Heure de début de mesure	Heure de fin de mesure	Direction des vents	Vitesse moyenne des vents (km/h)	Vitesse maximum des vents (km/h)	Vent en provenance du site ?	[CH ₄] moyenne 30 minutes (ppmv)	[CH ₄] extrapolation 60 minutes (ppmv)
AS-1	04-mars-22	09:13	09:43	WNW	28,2	47,0	Oui	2,5	2,1
AS-2	24-mars-22	10:18	10:48	SE	13,1	24,0	Non	1,2	1,1
AS-3	24-mars-22	09:38	10:08	SE-ESE	12,2	26,0	Non	2,9	2,5
AS-4	24-mars-22	09:02	09:32	SE	13,0	19,0	Oui	21,0	18,3
AS-5	22-mars-22	13:08	13:38	NNE-ESE	16,5	26,0	Oui	0,8	0,7
AS-7	16-mars-22	16:01	16:31	WNW	20,9	32,0	Oui	3,0	2,6
AS-8	16-mars-22	14:29	14:59	WNW-W	24,6	35,0	Oui	2,1	1,9
AS-9	16-mars-22	13:54	14:24	W-WNW	21,7	35,0	Oui	1,8	1,6
B	04-mars-22	12:03	12:33	NW-WNW	34,6	50,0	Oui	4,6	4,0
C	04-mars-22	11:25	11:55	NW-WNW	38,9	56,0	Oui	3,3	2,9
D	04-mars-22	10:08	10:38	WNW	32,6	50,0	Oui	1,5	1,3
K	22-mars-22	10:09	10:39	ENE-E	13,1	24,0	Non	2,9	2,5
L	23-mars-22	13:46	14:16	SSE-SE	12,4	26,0	Non	1,4	1,2
M	22-mars-22	11:12	11:42	NNE-NE	12,2	23,0	Non	1,6	1,4
N	23-mars-22	14:23	14:53	ESE-SE	11,3	21,0	Oui	1,6	1,4
O	23-mars-22	14:55	15:25	ESE-SE	13,3	26,0	Oui	2,1	1,8
P	23-mars-22	15:26	15:56	ESE-SE	17,7	26,0	Oui	1,2	1,1
T	23-mars-22	09:02	09:32	E-ESE	9,7	19,0	Oui	2,6	2,3
U	23-mars-22	09:34	10:04	E-SSE	9,8	19,0	Oui	3,5	3,0
V	23-mars-22	10:07	10:37	ESE-SE	12,4	23,0	Oui	1,9	1,6
W	23-mars-22	10:39	11:09	E-SE	11,6	21,0	Oui	2,2	1,9
X	23-mars-22	11:13	11:43	ESE-SE	13,5	24,0	Oui	3,5	3,0
Y	22-mars-22	14:46	15:16	ENE-NNE	13,4	24,0	Oui	1,6	1,4
Z	22-mars-22	14:12	14:42	NE-ENE	12,4	26,0	Oui	2,2	1,9
AA	22-mars-22	13:40	14:10	E-NNE	13,3	26,0	Oui	2,1	1,9
AB	22-mars-22	15:21	15:51	NE-NNE	15,8	29,0	Oui	2,0	1,7
AC	22-mars-22	15:54	16:24	NNE-NE	12,5	21,0	Oui	1,8	1,6

Figure 2: Rose des vents lors des échantillonnages dans l'air ambiant



CONCLUSION

La revue des activités de surveillance des biogaz au LET de Lachenaie permet de constater que Complexe Enviro Connexions ltée se conforme aux normes et exigences des décrets 1549-95, 413-2003, 89-2004, 375-2008, 827-2009, 976-2014, 674-2019 et 759-2021 et du REIMR.

Annexe I: Conditions météorologiques lors de l'échantillonnage de l'air ambiant enregistrées par la station météorologique portable de Biothermica

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-04	09:13	1026,2	-13	32	45	WNW
2022-03-04	09:14	1026,2	-13	29	35	WNW
2022-03-04	09:15	1026,2	-13	29	34	WNW
2022-03-04	09:16	1026,1	-13	27	32	WNW
2022-03-04	09:17	1026,1	-13	31	35	WNW
2022-03-04	09:18	1026,1	-13	29	34	WNW
2022-03-04	09:19	1026,0	-13	26	31	WNW
2022-03-04	09:20	1026,1	-12	27	34	WNW
2022-03-04	09:21	1026,0	-12	34	47	WNW
2022-03-04	09:22	1025,9	-12	35	47	WNW
2022-03-04	09:23	1026,0	-12	29	35	WNW
2022-03-04	09:24	1025,9	-12	31	37	WNW
2022-03-04	09:25	1025,9	-12	29	35	WNW
2022-03-04	09:26	1025,9	-12	31	34	WNW
2022-03-04	09:27	1026,0	-12	26	31	WNW
2022-03-04	09:28	1025,9	-12	27	32	WNW
2022-03-04	09:29	1025,9	-12	29	39	WNW
2022-03-04	09:30	1025,9	-12	29	34	WNW
2022-03-04	09:31	1025,9	-12	24	29	WNW
2022-03-04	09:32	1025,9	-12	23	26	WNW
2022-03-04	09:33	1025,8	-12	29	34	WNW
2022-03-04	09:34	1025,8	-12	29	35	WNW
2022-03-04	09:35	1025,7	-12	29	32	WNW
2022-03-04	09:36	1025,8	-12	26	31	WNW
2022-03-04	09:37	1025,7	-12	24	29	WNW
2022-03-04	09:38	1025,7	-12	27	32	WNW
2022-03-04	09:39	1025,6	-12	26	31	WNW
2022-03-04	09:40	1025,7	-11	24	27	WNW
2022-03-04	09:41	1025,6	-11	29	39	WNW
2022-03-04	09:42	1025,7	-11	31	34	WNW
2022-03-04	09:43	1025,7	-11	24	29	WNW
2022-03-04	10:08	1025,3	-10	27	34	WNW

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-04	10:09	1025,2	-10	34	42	WNW
2022-03-04	10:10	1025,2	-10	32	39	WNW
2022-03-04	10:11	1025,3	-10	31	35	WNW
2022-03-04	10:12	1025,2	-10	31	37	WNW
2022-03-04	10:13	1025,2	-10	34	37	WNW
2022-03-04	10:14	1025,2	-10	31	39	WNW
2022-03-04	10:15	1025,2	-10	31	37	WNW
2022-03-04	10:16	1025,1	-10	35	42	WNW
2022-03-04	10:17	1025,1	-10	34	42	WNW
2022-03-04	10:18	1025,3	-10	34	39	WNW
2022-03-04	10:19	1025,1	-10	37	47	WNW
2022-03-04	10:20	1025,1	-10	37	45	WNW
2022-03-04	10:21	1025,0	-10	37	48	WNW
2022-03-04	10:22	1025,0	-10	34	39	WNW
2022-03-04	10:23	1025,2	-10	31	48	WNW
2022-03-04	10:24	1025,1	-10	31	39	WNW
2022-03-04	10:25	1025,1	-10	31	35	WNW
2022-03-04	10:26	1025,2	-10	34	42	WNW
2022-03-04	10:27	1025,1	-10	40	48	WNW
2022-03-04	10:28	1025,2	-10	32	39	WNW
2022-03-04	10:29	1025,1	-10	31	40	WNW
2022-03-04	10:30	1025,3	-10	27	34	WNW
2022-03-04	10:31	1025,2	-10	27	34	NW
2022-03-04	10:32	1025,1	-10	32	39	WNW
2022-03-04	10:33	1025,2	-10	35	43	WNW
2022-03-04	10:34	1025,1	-10	32	43	WNW
2022-03-04	10:35	1025,1	-10	35	43	WNW
2022-03-04	10:36	1025,0	-10	27	40	WNW
2022-03-04	10:37	1025,1	-10	39	50	WNW
2022-03-04	10:38	1025,1	-10	29	42	WNW
2022-03-04	11:25	1024,4	-9	37	42	NW
2022-03-04	11:26	1024,3	-9	37	45	WNW
2022-03-04	11:27	1024,3	-9	40	51	NW
2022-03-04	11:28	1024,4	-9	31	34	NW
2022-03-04	11:29	1024,3	-9	39	48	NW
2022-03-04	11:30	1024,4	-9	39	47	NW
2022-03-04	11:31	1024,4	-9	42	56	NW

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-04	11:32	1024,4	-9	45	53	NW
2022-03-04	11:33	1024,2	-9	42	56	NW
2022-03-04	11:34	1024,3	-9	47	53	NW
2022-03-04	11:35	1024,2	-9	35	40	NW
2022-03-04	11:36	1024,3	-9	35	43	NW
2022-03-04	11:37	1024,3	-9	35	45	WNW
2022-03-04	11:38	1024,3	-9	35	42	NW
2022-03-04	11:39	1024,5	-9	32	42	NW
2022-03-04	11:40	1024,2	-9	37	47	NW
2022-03-04	11:41	1024,2	-9	37	42	NW
2022-03-04	11:42	1024,3	-9	37	51	NW
2022-03-04	11:43	1024,1	-9	40	56	NW
2022-03-04	11:44	1024,2	-9	39	50	NW
2022-03-04	11:45	1024,2	-9	40	47	NW
2022-03-04	11:46	1024,3	-9	40	48	NW
2022-03-04	11:47	1024,3	-9	35	40	NW
2022-03-04	11:48	1024,2	-9	40	55	NW
2022-03-04	11:49	1024,3	-9	42	50	NW
2022-03-04	11:50	1024,1	-9	42	55	NW
2022-03-04	11:51	1024,2	-9	45	53	WNW
2022-03-04	11:52	1024,1	-9	42	47	WNW
2022-03-04	11:53	1024,2	-9	40	47	NW
2022-03-04	11:54	1024,2	-9	45	50	WNW
2022-03-04	11:55	1024,1	-9	34	42	NW
2022-03-04	12:03	1024,2	-8	45	50	NW
2022-03-04	12:04	1024,2	-8	35	47	NW
2022-03-04	12:05	1024,2	-8	34	39	NW
2022-03-04	12:06	1024,4	-8	34	43	NW
2022-03-04	12:07	1024,2	-8	35	40	NW
2022-03-04	12:08	1024,2	-8	40	50	NW
2022-03-04	12:09	1024,2	-8	35	40	NW
2022-03-04	12:10	1024,3	-8	34	39	NW
2022-03-04	12:11	1024,3	-8	34	42	NW
2022-03-04	12:12	1024,3	-8	34	39	NW
2022-03-04	12:13	1024,5	-8	31	40	NW
2022-03-04	12:14	1024,4	-8	35	43	NW
2022-03-04	12:15	1024,5	-8	34	39	NW

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-04	12:16	1024,5	-8	29	34	NW
2022-03-04	12:17	1024,4	-8	34	39	NW
2022-03-04	12:18	1024,3	-8	35	40	NW
2022-03-04	12:19	1024,3	-8	34	35	NW
2022-03-04	12:20	1024,4	-8	26	31	NW
2022-03-04	12:21	1024,3	-8	29	32	NW
2022-03-04	12:22	1024,4	-8	32	35	WNW
2022-03-04	12:23	1024,3	-8	34	45	NW
2022-03-04	12:24	1024,2	-8	37	43	WNW
2022-03-04	12:25	1024,3	-8	34	37	NW
2022-03-04	12:26	1024,2	-8	39	43	WNW
2022-03-04	12:27	1024,1	-8	35	39	WNW
2022-03-04	12:28	1024,0	-8	37	48	WNW
2022-03-04	12:29	1024,1	-8	32	40	WNW
2022-03-04	12:30	1024,1	-8	31	39	NW
2022-03-04	12:31	1024,1	-8	34	43	WNW
2022-03-04	12:32	1024,1	-8	42	48	WNW
2022-03-04	12:33	1023,9	-8	40	47	WNW
2022-03-16	13:54	1017,5	6	21	24	WNW
2022-03-16	13:55	1017,5	6	23	29	WNW
2022-03-16	13:56	1017,5	6	21	26	W
2022-03-16	13:57	1017,5	6	19	23	W
2022-03-16	13:58	1017,5	6	26	35	WNW
2022-03-16	13:59	1017,5	6	21	26	WNW
2022-03-16	14:00	1017,5	6	23	27	W
2022-03-16	14:01	1017,4	6	19	23	W
2022-03-16	14:02	1017,5	6	21	23	W
2022-03-16	14:03	1017,4	6	21	24	W
2022-03-16	14:04	1017,5	6	21	27	WNW
2022-03-16	14:05	1017,5	6	18	19	W
2022-03-16	14:06	1017,4	6	19	24	W
2022-03-16	14:07	1017,4	6	24	26	W
2022-03-16	14:08	1017,4	6	21	26	W
2022-03-16	14:09	1017,4	6	18	23	W
2022-03-16	14:10	1017,4	6	21	24	W
2022-03-16	14:11	1017,4	6	16	19	WNW
2022-03-16	14:12	1017,3	6	19	23	WNW

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-16	14:13	1017,3	6	23	26	W
2022-03-16	14:14	1017,4	6	24	29	W
2022-03-16	14:15	1017,4	6	21	27	WNW
2022-03-16	14:16	1017,4	6	24	31	W
2022-03-16	14:17	1017,5	6	21	24	W
2022-03-16	14:18	1017,4	6	21	24	WNW
2022-03-16	14:19	1017,4	6	21	24	WNW
2022-03-16	14:20	1017,4	6	24	35	WNW
2022-03-16	14:21	1017,2	6	27	32	WNW
2022-03-16	14:22	1017,3	6	24	32	WNW
2022-03-16	14:23	1017,4	6	27	34	WNW
2022-03-16	14:24	1017,3	6	23	24	WNW
2022-03-16	14:29	1017,2	6	29	35	WNW
2022-03-16	14:30	1017,2	6	26	29	WNW
2022-03-16	14:31	1017,2	6	26	31	WNW
2022-03-16	14:32	1017,2	6	27	32	WNW
2022-03-16	14:33	1017,2	6	26	32	WNW
2022-03-16	14:34	1017,2	6	26	29	WNW
2022-03-16	14:35	1017,1	6	27	31	W
2022-03-16	14:36	1017,2	6	26	29	WNW
2022-03-16	14:37	1017,1	6	24	29	WNW
2022-03-16	14:38	1017,0	6	21	27	WNW
2022-03-16	14:39	1017,0	6	21	24	WNW
2022-03-16	14:40	1017,1	6	21	31	W
2022-03-16	14:41	1017,1	6	27	34	WNW
2022-03-16	14:42	1017,0	6	21	24	WNW
2022-03-16	14:43	1017,1	6	24	26	W
2022-03-16	14:44	1017,0	6	24	29	WNW
2022-03-16	14:45	1017,1	6	27	31	WNW
2022-03-16	14:46	1017,1	6	24	32	WNW
2022-03-16	14:47	1017,0	6	27	32	WNW
2022-03-16	14:48	1017,1	6	26	31	WNW
2022-03-16	14:49	1017,1	6	26	31	WNW
2022-03-16	14:50	1017,0	6	24	27	WNW
2022-03-16	14:51	1017,1	6	24	29	WNW
2022-03-16	14:52	1017,0	6	24	29	W
2022-03-16	14:53	1017,0	6	23	27	W

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-16	14:54	1017,2	6	21	24	W
2022-03-16	14:55	1017,0	6	23	26	W
2022-03-16	14:56	1017,1	6	23	27	W
2022-03-16	14:57	1017,1	6	21	26	W
2022-03-16	14:58	1017,0	6	29	32	W
2022-03-16	14:59	1017,0	6	24	32	W
2022-03-16	16:01	1016,5	6	23	27	W
2022-03-16	16:02	1016,4	6	24	29	W
2022-03-16	16:03	1016,4	6	21	23	WNW
2022-03-16	16:04	1016,4	6	23	26	WNW
2022-03-16	16:05	1016,3	6	24	29	WNW
2022-03-16	16:06	1016,4	6	24	27	WNW
2022-03-16	16:07	1016,4	6	23	24	WNW
2022-03-16	16:08	1016,3	6	23	29	WNW
2022-03-16	16:09	1016,3	6	21	26	WNW
2022-03-16	16:10	1016,3	6	23	29	WNW
2022-03-16	16:11	1016,3	6	21	24	WNW
2022-03-16	16:12	1016,2	6	21	26	WNW
2022-03-16	16:13	1016,2	6	23	27	WNW
2022-03-16	16:14	1016,2	6	24	32	W
2022-03-16	16:15	1016,2	6	24	29	WNW
2022-03-16	16:16	1016,2	6	24	27	WNW
2022-03-16	16:17	1016,1	6	21	24	WNW
2022-03-16	16:18	1016,2	6	24	29	WNW
2022-03-16	16:19	1016,2	6	24	31	WNW
2022-03-16	16:20	1016,2	6	24	29	WNW
2022-03-16	16:21	1016,2	6	21	24	WNW
2022-03-16	16:22	1016,2	6	19	21	WNW
2022-03-16	16:23	1016,2	6	18	23	WNW
2022-03-16	16:24	1016,2	6	19	26	WNW
2022-03-16	16:25	1016,3	6	19	23	WNW
2022-03-16	16:26	1016,3	6	16	19	WNW
2022-03-16	16:27	1016,3	6	14	16	WNW
2022-03-16	16:28	1016,2	6	16	21	WNW
2022-03-16	16:29	1016,3	6	14	16	WNW
2022-03-16	16:30	1016,3	6	16	18	WNW
2022-03-16	16:31	1016,3	6	16	21	WNW

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-22	10:09	1017,7	-1	19	24	E
2022-03-22	10:10	1017,7	-1	14	19	E
2022-03-22	10:11	1017,8	-1	13	16	E
2022-03-22	10:12	1017,8	-1	16	21	E
2022-03-22	10:13	1017,8	-1	18	21	E
2022-03-22	10:14	1017,8	0	14	19	E
2022-03-22	10:15	1017,9	0	16	19	E
2022-03-22	10:16	1017,9	0	14	18	ENE
2022-03-22	10:17	1017,8	-1	14	19	ENE
2022-03-22	10:18	1017,9	-1	11	14	E
2022-03-22	10:19	1017,9	-1	13	18	ENE
2022-03-22	10:20	1018,0	-1	14	18	ENE
2022-03-22	10:21	1018,0	-1	11	18	ENE
2022-03-22	10:22	1018,0	-1	10	14	NE
2022-03-22	10:23	1018,0	0	10	16	NE
2022-03-22	10:24	1017,9	-1	11	18	ENE
2022-03-22	10:25	1018,0	0	8	13	ENE
2022-03-22	10:26	1018,1	0	13	21	E
2022-03-22	10:27	1018,1	0	14	21	ENE
2022-03-22	10:28	1018,1	0	11	14	ENE
2022-03-22	10:29	1018,1	0	13	18	E
2022-03-22	10:30	1018,0	0	13	14	ENE
2022-03-22	10:31	1018,1	0	14	18	NE
2022-03-22	10:32	1018,0	0	14	19	ENE
2022-03-22	10:33	1018,1	0	13	16	NE
2022-03-22	10:34	1018,1	0	10	14	NE
2022-03-22	10:35	1018,1	0	8	10	NE
2022-03-22	10:36	1018,1	0	11	16	NNE
2022-03-22	10:37	1018,0	0	16	19	NNE
2022-03-22	10:38	1017,9	0	13	18	NNE
2022-03-22	10:39	1017,9	0	16	19	NNE
2022-03-22	11:12	1018,4	1	14	23	NNE
2022-03-22	11:13	1018,3	1	16	19	NNE
2022-03-22	11:14	1018,4	1	14	19	NNE
2022-03-22	11:15	1018,4	1	8	13	NE
2022-03-22	11:16	1018,5	1	13	16	NE
2022-03-22	11:17	1018,5	1	16	21	NE

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-22	11:18	1018,4	1	14	21	NNE
2022-03-22	11:19	1018,5	1	11	19	ENE
2022-03-22	11:20	1018,5	1	10	14	NE
2022-03-22	11:21	1018,6	1	10	16	NNE
2022-03-22	11:22	1018,5	1	11	14	NE
2022-03-22	11:23	1018,5	1	11	16	NNE
2022-03-22	11:24	1018,5	1	14	18	NNE
2022-03-22	11:25	1018,5	1	14	21	NNE
2022-03-22	11:26	1018,2	1	11	18	NNE
2022-03-22	11:27	1018,4	1	10	14	N
2022-03-22	11:28	1018,5	1	11	16	NE
2022-03-22	11:29	1018,5	1	8	13	NNE
2022-03-22	11:30	1018,6	1	13	21	NNE
2022-03-22	11:31	1018,6	1	13	19	NNE
2022-03-22	11:32	1018,6	1	14	19	N
2022-03-22	11:33	1018,6	1	11	16	NNE
2022-03-22	11:34	1018,6	1	11	16	NNE
2022-03-22	11:35	1018,6	1	14	16	N
2022-03-22	11:36	1018,6	1	10	14	ENE
2022-03-22	11:37	1018,7	1	10	14	NNE
2022-03-22	11:38	1018,7	1	13	18	NE
2022-03-22	11:39	1018,6	1	14	18	ENE
2022-03-22	11:40	1018,6	1	11	14	NNE
2022-03-22	11:41	1018,7	1	16	21	NE
2022-03-22	11:42	1018,6	1	13	18	NNE
2022-03-22	11:43	1018,6	1	14	18	NNE
2022-03-22	13:08	1019,1	3	14	21	N
2022-03-22	13:09	1019,1	3	14	18	NNE
2022-03-22	13:10	1019,2	3	13	18	NNE
2022-03-22	13:11	1019,1	3	16	24	ENE
2022-03-22	13:12	1019,0	3	21	24	NE
2022-03-22	13:13	1019,0	3	18	26	NNE
2022-03-22	13:14	1018,9	3	18	23	NE
2022-03-22	13:15	1018,7	3	18	23	NE
2022-03-22	13:16	1018,7	3	16	21	ENE
2022-03-22	13:17	1018,7	3	19	23	NNE
2022-03-22	13:18	1018,6	3	14	21	ENE

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-22	13:19	1018,6	3	18	21	NE
2022-03-22	13:20	1018,7	3	16	19	NNE
2022-03-22	13:21	1018,6	3	16	19	NNE
2022-03-22	13:22	1018,7	3	14	19	NNE
2022-03-22	13:23	1018,8	3	19	23	NE
2022-03-22	13:24	1018,8	3	18	21	NE
2022-03-22	13:25	1018,8	3	14	18	NE
2022-03-22	13:26	1018,8	3	19	26	NNE
2022-03-22	13:27	1018,7	3	16	23	NNE
2022-03-22	13:28	1018,8	3	18	24	NE
2022-03-22	13:29	1018,8	3	18	23	ENE
2022-03-22	13:30	1018,8	3	18	23	NE
2022-03-22	13:31	1018,7	3	18	21	NNE
2022-03-22	13:32	1018,9	3	19	24	NNE
2022-03-22	13:33	1018,7	3	16	21	ENE
2022-03-22	13:34	1018,8	3	14	23	ENE
2022-03-22	13:35	1018,8	3	16	19	ENE
2022-03-22	13:36	1018,8	3	18	21	E
2022-03-22	13:37	1018,9	3	16	23	E
2022-03-22	13:38	1018,9	3	11	14	ENE
2022-03-22	13:40	1019,0	3	8	13	ENE
2022-03-22	13:41	1019,0	3	14	18	NNE
2022-03-22	13:42	1019,0	3	13	16	NNE
2022-03-22	13:43	1019,0	3	11	16	E
2022-03-22	13:44	1019,0	3	13	18	NNE
2022-03-22	13:45	1019,0	3	11	14	NNE
2022-03-22	13:46	1019,0	3	10	13	E
2022-03-22	13:47	1019,0	3	13	18	E
2022-03-22	13:48	1019,0	3	13	19	NNE
2022-03-22	13:49	1019,1	3	8	13	NNE
2022-03-22	13:50	1019,1	3	8	11	E
2022-03-22	13:51	1019,1	3	5	10	NNE
2022-03-22	13:52	1019,2	4	16	21	E
2022-03-22	13:53	1019,1	3	18	26	NE
2022-03-22	13:54	1019,1	3	14	19	E
2022-03-22	13:55	1019,1	3	13	16	E
2022-03-22	13:56	1019,1	3	10	14	ENE

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-22	13:57	1019,2	3	18	24	E
2022-03-22	13:58	1019,0	3	19	26	E
2022-03-22	13:59	1019,0	3	14	19	E
2022-03-22	14:00	1018,9	3	18	21	E
2022-03-22	14:01	1018,9	3	18	23	E
2022-03-22	14:02	1018,9	3	16	19	E
2022-03-22	14:03	1019,0	3	14	19	ENE
2022-03-22	14:04	1019,1	3	16	21	NE
2022-03-22	14:05	1019,0	3	16	19	NE
2022-03-22	14:06	1019,0	3	13	18	E
2022-03-22	14:07	1019,2	4	18	21	E
2022-03-22	14:08	1019,1	4	14	18	E
2022-03-22	14:09	1019,1	4	11	16	ENE
2022-03-22	14:10	1019,2	4	10	16	ENE
2022-03-22	14:12	1019,2	4	16	21	NE
2022-03-22	14:13	1019,2	4	14	18	ENE
2022-03-22	14:14	1019,2	4	10	16	ENE
2022-03-22	14:15	1019,2	3	11	16	E
2022-03-22	14:16	1019,2	4	8	16	E
2022-03-22	14:17	1019,4	4	8	13	NE
2022-03-22	14:18	1019,3	4	13	19	ENE
2022-03-22	14:19	1019,3	4	14	19	ENE
2022-03-22	14:20	1019,4	4	10	14	ENE
2022-03-22	14:21	1019,4	3	16	19	E
2022-03-22	14:22	1019,5	3	16	19	ENE
2022-03-22	14:23	1019,5	4	11	18	NE
2022-03-22	14:24	1019,5	4	14	19	ENE
2022-03-22	14:25	1019,6	4	18	19	E
2022-03-22	14:26	1019,5	4	14	18	E
2022-03-22	14:27	1019,7	3	13	18	E
2022-03-22	14:28	1019,6	3	10	13	NE
2022-03-22	14:29	1019,6	3	11	16	NE
2022-03-22	14:30	1019,6	3	8	16	NNE
2022-03-22	14:31	1019,6	4	11	18	NE
2022-03-22	14:32	1019,6	4	18	26	NNE
2022-03-22	14:33	1019,5	4	14	16	NNE
2022-03-22	14:34	1019,6	4	14	19	NE

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-22	14:35	1019,5	4	13	18	NE
2022-03-22	14:36	1019,4	4	13	18	ENE
2022-03-22	14:37	1019,5	4	14	18	E
2022-03-22	14:38	1019,5	4	16	18	ENE
2022-03-22	14:39	1019,5	4	10	14	NE
2022-03-22	14:40	1019,5	4	10	14	NE
2022-03-22	14:41	1019,5	4	8	11	NNE
2022-03-22	14:42	1019,4	4	8	11	NE
2022-03-22	14:46	1019,2	4	14	21	N
2022-03-22	14:47	1019,4	4	11	14	E
2022-03-22	14:48	1019,3	4	13	16	NE
2022-03-22	14:49	1019,4	4	14	16	ENE
2022-03-22	14:50	1019,4	4	11	14	NE
2022-03-22	14:51	1019,4	4	13	19	NE
2022-03-22	14:52	1019,3	4	16	19	NNE
2022-03-22	14:53	1019,4	4	18	23	NNE
2022-03-22	14:54	1019,2	4	13	21	NNE
2022-03-22	14:55	1019,3	4	16	19	E
2022-03-22	14:56	1019,3	4	13	18	ENE
2022-03-22	14:57	1019,4	4	8	11	ENE
2022-03-22	14:58	1019,3	4	11	14	ENE
2022-03-22	14:59	1019,5	4	14	24	E
2022-03-22	15:00	1019,4	4	14	16	E
2022-03-22	15:01	1019,4	4	11	14	ENE
2022-03-22	15:02	1019,4	4	13	16	NNE
2022-03-22	15:03	1019,5	4	11	19	E
2022-03-22	15:04	1019,5	4	13	19	ENE
2022-03-22	15:05	1019,5	4	11	18	NE
2022-03-22	15:06	1019,5	4	11	16	ENE
2022-03-22	15:07	1019,6	4	8	13	ENE
2022-03-22	15:08	1019,6	4	8	13	ENE
2022-03-22	15:09	1019,5	4	14	18	ENE
2022-03-22	15:10	1019,5	4	13	16	ENE
2022-03-22	15:11	1019,6	4	16	21	NE
2022-03-22	15:12	1019,6	4	16	19	NE
2022-03-22	15:13	1019,5	4	18	21	NNE
2022-03-22	15:14	1019,6	4	19	23	NE

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-22	15:15	1019,4	4	16	21	NE
2022-03-22	15:16	1019,5	4	19	23	NE
2022-03-22	15:21	1019,4	4	18	23	NE
2022-03-22	15:22	1019,3	4	13	19	NNE
2022-03-22	15:23	1019,4	4	18	21	N
2022-03-22	15:24	1019,4	4	19	24	N
2022-03-22	15:25	1019,3	4	18	19	N
2022-03-22	15:26	1019,4	4	18	21	N
2022-03-22	15:27	1019,4	5	16	18	NE
2022-03-22	15:28	1019,4	5	13	19	NNE
2022-03-22	15:29	1019,4	5	16	19	NNE
2022-03-22	15:30	1019,4	5	13	18	N
2022-03-22	15:31	1019,4	5	18	23	NNE
2022-03-22	15:32	1019,3	5	14	18	NNE
2022-03-22	15:33	1019,4	5	13	18	NNE
2022-03-22	15:34	1019,5	5	19	23	NE
2022-03-22	15:35	1019,4	5	18	21	NE
2022-03-22	15:36	1019,4	4	16	21	NE
2022-03-22	15:37	1019,5	4	14	21	NE
2022-03-22	15:38	1019,3	4	19	24	NE
2022-03-22	15:39	1019,3	4	18	21	ENE
2022-03-22	15:40	1019,3	4	19	29	NE
2022-03-22	15:41	1019,3	4	16	21	NE
2022-03-22	15:42	1019,3	4	16	19	NE
2022-03-22	15:43	1019,3	4	16	19	NE
2022-03-22	15:44	1019,2	4	19	23	NE
2022-03-22	15:45	1019,1	4	14	19	NE
2022-03-22	15:46	1019,2	4	11	16	NNE
2022-03-22	15:47	1019,2	4	16	18	NE
2022-03-22	15:48	1019,2	4	13	18	NE
2022-03-22	15:49	1019,1	4	11	14	NE
2022-03-22	15:50	1019,1	4	11	19	NNE
2022-03-22	15:51	1019,1	5	18	21	ENE
2022-03-22	15:54	1019,0	5	11	16	NE
2022-03-22	15:55	1019,0	5	8	10	NNE
2022-03-22	15:56	1019,0	5	13	16	NNE
2022-03-22	15:57	1019,0	5	10	14	NNE

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-22	15:58	1019,0	5	11	19	N
2022-03-22	15:59	1019,0	5	13	16	NNE
2022-03-22	16:00	1019,0	5	11	14	NNE
2022-03-22	16:01	1019,0	5	11	16	N
2022-03-22	16:02	1019,0	5	13	18	N
2022-03-22	16:03	1019,0	5	16	19	NNE
2022-03-22	16:04	1019,0	5	13	18	NNE
2022-03-22	16:05	1019,0	5	13	19	NNE
2022-03-22	16:06	1019,0	5	14	19	N
2022-03-22	16:07	1019,1	5	13	18	NNE
2022-03-22	16:08	1019,1	5	10	13	NNE
2022-03-22	16:09	1019,2	5	13	18	NNE
2022-03-22	16:10	1019,2	5	14	18	NNE
2022-03-22	16:11	1019,0	5	11	16	NNE
2022-03-22	16:12	1019,1	5	13	16	NE
2022-03-22	16:13	1019,1	5	13	16	NNE
2022-03-22	16:14	1019,1	5	16	19	NNE
2022-03-22	16:15	1019,1	5	14	19	NE
2022-03-22	16:16	1019,1	5	11	14	NE
2022-03-22	16:17	1019,0	5	14	19	NE
2022-03-22	16:18	1019,0	5	13	19	NE
2022-03-22	16:19	1019,1	5	14	18	NE
2022-03-22	16:20	1019,1	5	11	16	ENE
2022-03-22	16:21	1019,2	5	13	19	NE
2022-03-22	16:22	1019,0	5	11	16	ENE
2022-03-22	16:23	1019,1	5	13	18	NNE
2022-03-22	16:24	1019,2	5	14	21	NE
2022-03-23	09:02	1024,7	-1	5	6	ESE
2022-03-23	09:03	1024,7	-1	3	6	ESE
2022-03-23	09:04	1024,7	-1	5	6	ESE
2022-03-23	09:05	1024,8	-1	6	11	SE
2022-03-23	09:06	1024,8	-1	6	10	E
2022-03-23	09:07	1024,8	-1	5	6	ESE
2022-03-23	09:08	1024,8	-1	11	16	ESE
2022-03-23	09:09	1024,7	-1	10	14	ESE
2022-03-23	09:10	1024,8	-1	11	19	E
2022-03-23	09:11	1024,7	-1	11	16	ESE

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-23	09:12	1024,7	-1	6	11	E
2022-03-23	09:13	1024,8	-1	8	14	E
2022-03-23	09:14	1024,7	-1	11	14	E
2022-03-23	09:15	1024,7	-1	11	14	SE
2022-03-23	09:16	1024,7	-1	8	11	ESE
2022-03-23	09:17	1024,6	-1	10	13	E
2022-03-23	09:18	1024,7	-1	6	10	E
2022-03-23	09:19	1024,6	-1	13	16	E
2022-03-23	09:20	1024,7	-1	14	16	E
2022-03-23	09:21	1024,7	-1	10	13	E
2022-03-23	09:22	1024,6	-1	10	13	E
2022-03-23	09:23	1024,5	-1	13	14	E
2022-03-23	09:24	1024,4	-1	13	16	E
2022-03-23	09:25	1024,4	-1	11	14	ESE
2022-03-23	09:26	1024,5	-1	11	13	E
2022-03-23	09:27	1024,5	-1	11	14	E
2022-03-23	09:28	1024,5	-1	13	16	E
2022-03-23	09:29	1024,5	-1	13	16	E
2022-03-23	09:30	1024,5	-1	11	16	E
2022-03-23	09:31	1024,3	-1	13	16	E
2022-03-23	09:32	1024,5	-1	11	13	ESE
2022-03-23	09:34	1024,5	-1	14	16	SE
2022-03-23	09:35	1024,7	-1	8	11	SE
2022-03-23	09:36	1024,6	-1	10	14	ESE
2022-03-23	09:37	1024,7	-1	8	13	SE
2022-03-23	09:38	1024,7	-1	6	11	E
2022-03-23	09:39	1024,6	-1	11	14	E
2022-03-23	09:40	1024,6	-1	13	16	ESE
2022-03-23	09:41	1024,6	-1	8	13	SE
2022-03-23	09:42	1024,5	-1	8	19	SE
2022-03-23	09:43	1024,7	-1	10	13	ESE
2022-03-23	09:44	1024,7	-1	11	13	SE
2022-03-23	09:45	1024,7	-1	11	14	E
2022-03-23	09:46	1024,6	-1	11	13	E
2022-03-23	09:47	1024,7	-1	11	16	E
2022-03-23	09:48	1024,7	-1	11	16	E
2022-03-23	09:49	1024,7	-1	10	13	E

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-23	09:50	1024,7	-1	10	13	E
2022-03-23	09:51	1024,7	-1	10	11	E
2022-03-23	09:52	1024,7	-1	10	13	E
2022-03-23	09:53	1024,7	0	8	13	ESE
2022-03-23	09:54	1024,7	0	6	10	ESE
2022-03-23	09:55	1024,7	0	10	13	SE
2022-03-23	09:56	1024,8	0	6	10	SSE
2022-03-23	09:57	1024,9	0	8	11	S
2022-03-23	09:58	1024,8	-1	10	11	SSE
2022-03-23	09:59	1024,9	-1	11	14	SSE
2022-03-23	10:00	1024,8	-1	11	18	SSE
2022-03-23	10:01	1024,8	-1	10	14	SSE
2022-03-23	10:02	1024,8	-1	11	14	SE
2022-03-23	10:03	1024,9	-1	10	13	SE
2022-03-23	10:04	1024,9	0	13	16	SSE
2022-03-23	10:07	1024,9	0	11	14	ESE
2022-03-23	10:08	1024,9	0	10	13	ESE
2022-03-23	10:09	1024,9	-1	8	11	E
2022-03-23	10:10	1024,8	0	6	11	E
2022-03-23	10:11	1024,9	0	6	11	SE
2022-03-23	10:12	1024,9	0	11	18	SE
2022-03-23	10:13	1024,9	-1	14	18	SSE
2022-03-23	10:14	1024,9	-1	13	16	SSE
2022-03-23	10:15	1024,8	-1	14	19	SSE
2022-03-23	10:16	1024,8	-1	18	23	SE
2022-03-23	10:17	1024,6	-1	14	18	SE
2022-03-23	10:18	1024,7	-1	11	23	ESE
2022-03-23	10:19	1024,6	-1	10	14	ESE
2022-03-23	10:20	1024,6	-1	14	19	SE
2022-03-23	10:21	1024,6	-1	10	14	SE
2022-03-23	10:22	1024,6	-1	11	14	SE
2022-03-23	10:23	1024,6	0	13	16	SE
2022-03-23	10:24	1024,7	0	10	14	ESE
2022-03-23	10:25	1024,6	0	13	16	SE
2022-03-23	10:26	1024,7	0	18	23	SE
2022-03-23	10:27	1024,7	0	13	16	E
2022-03-23	10:28	1024,6	0	11	16	SE

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-23	10:29	1024,7	0	14	18	SE
2022-03-23	10:30	1024,7	0	16	21	ESE
2022-03-23	10:31	1024,6	-1	13	16	ESE
2022-03-23	10:32	1024,6	-1	10	13	SE
2022-03-23	10:33	1024,6	0	14	18	ESE
2022-03-23	10:34	1024,5	-1	16	21	ESE
2022-03-23	10:35	1024,6	-1	13	19	ESE
2022-03-23	10:36	1024,6	0	14	18	E
2022-03-23	10:37	1024,6	0	14	19	E
2022-03-23	10:39	1024,6	0	14	18	ESE
2022-03-23	10:40	1024,6	0	13	18	E
2022-03-23	10:41	1024,7	0	13	16	E
2022-03-23	10:42	1024,5	0	16	21	E
2022-03-23	10:43	1024,6	0	16	19	E
2022-03-23	10:44	1024,5	0	13	16	E
2022-03-23	10:45	1024,6	0	11	14	E
2022-03-23	10:46	1024,5	0	10	13	E
2022-03-23	10:47	1024,6	0	8	13	ESE
2022-03-23	10:48	1024,6	0	11	14	ESE
2022-03-23	10:49	1024,7	0	14	19	SE
2022-03-23	10:50	1024,5	0	16	18	SE
2022-03-23	10:51	1024,5	0	13	16	ESE
2022-03-23	10:52	1024,5	0	10	13	E
2022-03-23	10:53	1024,5	0	8	11	E
2022-03-23	10:54	1024,3	0	11	18	ESE
2022-03-23	10:55	1024,3	0	10	14	SE
2022-03-23	10:56	1024,2	0	10	14	SE
2022-03-23	10:57	1024,4	0	16	18	SE
2022-03-23	10:58	1024,2	0	13	16	SE
2022-03-23	10:59	1024,3	0	10	16	SE
2022-03-23	11:00	1024,3	0	10	16	SE
2022-03-23	11:01	1024,2	0	16	21	ESE
2022-03-23	11:02	1024,2	0	11	16	SE
2022-03-23	11:03	1024,1	0	10	14	SE
2022-03-23	11:04	1024,3	0	13	16	ESE
2022-03-23	11:05	1024,2	0	13	16	ESE
2022-03-23	11:06	1024,2	0	8	11	E

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-23	11:07	1024,2	1	3	8	E
2022-03-23	11:08	1024,3	1	10	16	SSE
2022-03-23	11:09	1024,4	1	10	18	S
2022-03-23	11:13	1024,3	0	14	18	SE
2022-03-23	11:14	1024,3	0	11	16	SE
2022-03-23	11:15	1024,4	0	14	18	ESE
2022-03-23	11:16	1024,4	0	14	19	ESE
2022-03-23	11:17	1024,5	0	11	16	ESE
2022-03-23	11:18	1024,3	0	8	14	SE
2022-03-23	11:19	1024,5	0	14	24	ESE
2022-03-23	11:20	1024,4	0	14	21	ESE
2022-03-23	11:21	1024,5	0	10	24	ESE
2022-03-23	11:22	1024,4	0	13	16	ESE
2022-03-23	11:23	1024,4	1	18	19	SE
2022-03-23	11:24	1024,3	1	18	24	SE
2022-03-23	11:25	1024,3	1	18	24	SE
2022-03-23	11:26	1024,4	0	14	24	ESE
2022-03-23	11:27	1024,3	0	16	23	ESE
2022-03-23	11:28	1024,3	0	8	13	SE
2022-03-23	11:29	1024,4	1	14	24	ESE
2022-03-23	11:30	1024,2	1	13	21	ESE
2022-03-23	11:31	1024,3	1	14	18	ESE
2022-03-23	11:32	1024,4	1	11	18	ESE
2022-03-23	11:33	1024,3	1	10	14	SE
2022-03-23	11:34	1024,3	1	14	18	ESE
2022-03-23	11:35	1024,2	1	16	19	ESE
2022-03-23	11:36	1024,3	1	16	21	ESE
2022-03-23	11:37	1024,2	1	16	21	E
2022-03-23	11:38	1024,3	1	13	16	E
2022-03-23	11:39	1024,3	1	11	16	ESE
2022-03-23	11:40	1024,3	1	14	18	E
2022-03-23	11:41	1024,3	1	16	18	ESE
2022-03-23	11:42	1024,2	1	13	18	ESE
2022-03-23	11:43	1024,3	1	14	19	SE
2022-03-23	13:46	1022,9	2	14	19	SE
2022-03-23	13:47	1022,8	1	13	21	SSE
2022-03-23	13:48	1022,7	1	10	14	SSE

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-23	13:49	1022,6	1	16	26	SSE
2022-03-23	13:50	1022,5	1	14	19	SSE
2022-03-23	13:51	1022,6	1	13	16	SSE
2022-03-23	13:52	1022,5	2	13	16	SE
2022-03-23	13:53	1022,6	2	10	16	S
2022-03-23	13:54	1022,6	2	8	13	S
2022-03-23	13:55	1022,6	2	11	21	SSE
2022-03-23	13:56	1022,6	2	16	19	SE
2022-03-23	13:57	1022,6	2	14	19	SE
2022-03-23	13:58	1022,6	1	13	18	SE
2022-03-23	13:59	1022,6	1	13	18	SSE
2022-03-23	14:00	1022,5	1	11	14	SSE
2022-03-23	14:01	1022,6	2	8	13	SE
2022-03-23	14:02	1022,6	2	11	14	SE
2022-03-23	14:03	1022,8	2	8	11	ESE
2022-03-23	14:04	1022,6	2	11	14	SSE
2022-03-23	14:05	1022,5	2	8	14	SE
2022-03-23	14:06	1022,5	2	14	19	SSE
2022-03-23	14:07	1022,6	1	18	21	SSE
2022-03-23	14:08	1022,6	1	19	23	SSE
2022-03-23	14:09	1022,6	1	18	21	SSE
2022-03-23	14:10	1022,7	1	13	18	SSE
2022-03-23	14:11	1022,6	1	16	19	SSE
2022-03-23	14:12	1022,6	1	11	18	SSE
2022-03-23	14:13	1022,6	1	13	16	SSE
2022-03-23	14:14	1022,7	1	13	18	SE
2022-03-23	14:15	1022,6	1	6	11	SE
2022-03-23	14:16	1022,8	1	8	16	SSE
2022-03-23	14:17	1022,7	2	14	19	S
2022-03-23	14:18	1022,6	2	13	18	S
2022-03-23	14:23	1022,7	2	14	19	SSE
2022-03-23	14:24	1022,7	1	16	21	SE
2022-03-23	14:25	1022,7	1	14	19	SSE
2022-03-23	14:26	1022,7	1	10	14	SSE
2022-03-23	14:27	1022,8	2	10	16	ESE
2022-03-23	14:28	1022,7	2	8	13	SE
2022-03-23	14:29	1022,8	2	10	14	SE

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-23	14:30	1022,7	2	10	14	ESE
2022-03-23	14:31	1022,6	2	14	16	ESE
2022-03-23	14:32	1022,6	2	14	16	ESE
2022-03-23	14:33	1022,6	2	13	18	ESE
2022-03-23	14:34	1022,5	2	14	18	ESE
2022-03-23	14:35	1022,7	2	10	13	ESE
2022-03-23	14:36	1022,6	2	11	16	ESE
2022-03-23	14:37	1022,6	2	13	16	SE
2022-03-23	14:38	1022,7	2	14	19	ESE
2022-03-23	14:39	1022,7	2	16	19	SE
2022-03-23	14:40	1022,8	2	14	16	ESE
2022-03-23	14:41	1022,7	2	13	14	ESE
2022-03-23	14:42	1022,7	2	11	14	SE
2022-03-23	14:43	1022,8	2	8	11	SE
2022-03-23	14:44	1022,7	2	13	18	SE
2022-03-23	14:45	1022,8	2	13	18	SSE
2022-03-23	14:46	1022,7	2	13	19	S
2022-03-23	14:47	1022,7	2	11	14	SSE
2022-03-23	14:48	1022,8	2	6	10	SSE
2022-03-23	14:49	1022,9	2	3	8	SSE
2022-03-23	14:50	1022,9	2	6	11	SE
2022-03-23	14:51	1022,9	2	8	11	SE
2022-03-23	14:52	1023,0	2	10	14	ESE
2022-03-23	14:53	1023,0	2	11	14	ESE
2022-03-23	14:55	1022,9	2	11	14	ESE
2022-03-23	14:56	1023,0	2	8	11	ESE
2022-03-23	14:57	1022,9	2	11	13	SE
2022-03-23	14:58	1022,9	2	11	14	SE
2022-03-23	14:59	1022,9	2	14	19	SE
2022-03-23	15:00	1023,0	2	8	14	SE
2022-03-23	15:01	1023,0	2	13	14	SE
2022-03-23	15:02	1023,0	2	10	13	SE
2022-03-23	15:03	1023,0	2	13	16	ESE
2022-03-23	15:04	1022,8	2	16	19	ESE
2022-03-23	15:05	1022,9	2	16	19	ESE
2022-03-23	15:06	1023,0	2	13	16	ESE
2022-03-23	15:07	1022,9	2	14	18	ESE

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-23	15:08	1023,0	2	13	16	ESE
2022-03-23	15:09	1023,0	2	14	19	ESE
2022-03-23	15:10	1022,9	2	13	16	ESE
2022-03-23	15:11	1023,0	2	16	19	ESE
2022-03-23	15:12	1022,9	2	16	19	ESE
2022-03-23	15:13	1023,0	2	16	19	ESE
2022-03-23	15:14	1023,0	2	13	18	SE
2022-03-23	15:15	1023,0	2	14	18	ESE
2022-03-23	15:16	1023,0	2	13	18	ESE
2022-03-23	15:17	1023,0	2	11	14	ESE
2022-03-23	15:18	1023,0	2	13	18	ESE
2022-03-23	15:19	1023,0	2	14	19	ESE
2022-03-23	15:20	1023,0	2	14	18	ESE
2022-03-23	15:21	1023,1	2	18	23	ESE
2022-03-23	15:22	1023,0	2	16	26	SE
2022-03-23	15:23	1023,0	2	16	21	ESE
2022-03-23	15:24	1023,0	2	11	26	ESE
2022-03-23	15:25	1023,0	2	14	19	SE
2022-03-23	15:26	1023,0	2	11	14	ESE
2022-03-23	15:27	1023,1	2	13	18	SE
2022-03-23	15:28	1023,1	2	18	23	SE
2022-03-23	15:29	1023,0	2	18	23	SE
2022-03-23	15:30	1023,0	2	19	24	SE
2022-03-23	15:31	1023,0	2	19	23	SE
2022-03-23	15:32	1022,9	2	21	26	SE
2022-03-23	15:33	1022,9	2	19	24	SE
2022-03-23	15:34	1022,9	2	16	19	ESE
2022-03-23	15:35	1022,9	2	18	23	ESE
2022-03-23	15:36	1022,9	2	21	26	SE
2022-03-23	15:37	1022,9	2	18	23	SE
2022-03-23	15:38	1022,9	2	16	21	ESE
2022-03-23	15:39	1023,0	2	16	21	ESE
2022-03-23	15:40	1022,9	2	18	24	ESE
2022-03-23	15:41	1023,0	2	16	19	ESE
2022-03-23	15:42	1023,0	2	19	23	SE
2022-03-23	15:43	1023,0	2	16	23	ESE
2022-03-23	15:44	1023,0	2	16	21	ESE

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-23	15:45	1023,0	2	19	24	ESE
2022-03-23	15:46	1023,0	2	18	21	ESE
2022-03-23	15:47	1023,0	2	18	23	ESE
2022-03-23	15:48	1023,0	2	18	21	ESE
2022-03-23	15:49	1023,0	2	18	21	ESE
2022-03-23	15:50	1022,9	2	19	24	ESE
2022-03-23	15:51	1023,0	2	16	19	ESE
2022-03-23	15:52	1023,0	2	19	24	ESE
2022-03-23	15:53	1023,0	2	18	23	SE
2022-03-23	15:54	1023,0	2	21	24	ESE
2022-03-23	15:55	1023,1	2	19	23	ESE
2022-03-23	15:56	1023,0	2	19	23	ESE
2022-03-24	09:02	1014,3	1	5	8	S
2022-03-24	09:03	1014,3	1	6	10	SE
2022-03-24	09:04	1014,2	1	10	11	SE
2022-03-24	09:05	1014,0	1	11	13	SE
2022-03-24	09:06	1013,9	1	11	13	SE
2022-03-24	09:07	1013,8	1	13	14	SE
2022-03-24	09:08	1013,7	1	13	14	SE
2022-03-24	09:09	1013,7	1	13	14	SE
2022-03-24	09:10	1013,6	1	14	16	SE
2022-03-24	09:11	1013,6	1	14	16	SE
2022-03-24	09:12	1013,4	1	16	18	SE
2022-03-24	09:13	1013,4	1	18	19	SE
2022-03-24	09:14	1013,3	1	16	18	SE
2022-03-24	09:15	1013,2	1	16	18	SE
2022-03-24	09:16	1013,1	1	14	18	ESE
2022-03-24	09:17	1013,1	1	16	18	SE
2022-03-24	09:18	1013,0	1	13	16	SE
2022-03-24	09:19	1013,2	1	14	19	SE
2022-03-24	09:20	1013,2	1	14	18	SE
2022-03-24	09:21	1013,2	1	14	18	SE
2022-03-24	09:22	1013,2	1	13	16	SE
2022-03-24	09:23	1013,2	1	13	14	SE
2022-03-24	09:24	1013,2	1	13	14	SE
2022-03-24	09:25	1013,3	1	13	16	SE
2022-03-24	09:26	1013,4	1	14	16	SE

Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-24	09:27	1013,4	1	10	14	SE
2022-03-24	09:28	1013,3	1	11	14	SE
2022-03-24	09:29	1013,4	1	14	14	SE
2022-03-24	09:30	1013,4	1	11	14	SE
2022-03-24	09:31	1013,5	1	16	19	SE
2022-03-24	09:32	1013,4	1	13	19	SE
2022-03-24	09:38	1013,8	1	6	8	SSE
2022-03-24	09:39	1014,0	1	5	6	SE
2022-03-24	09:40	1014,0	1	8	11	SE
2022-03-24	09:41	1014,0	1	8	11	SSE
2022-03-24	09:42	1014,0	1	10	13	SSE
2022-03-24	09:43	1013,7	1	10	10	SSE
2022-03-24	09:44	1013,5	1	10	14	SE
2022-03-24	09:45	1013,4	1	14	19	SE
2022-03-24	09:46	1013,2	1	13	16	SE
2022-03-24	09:47	1013,2	1	13	16	SE
2022-03-24	09:48	1013,1	1	13	14	SE
2022-03-24	09:49	1013,0	1	14	16	SE
2022-03-24	09:50	1013,0	1	14	16	SE
2022-03-24	09:51	1012,9	1	13	16	SE
2022-03-24	09:52	1012,7	1	14	18	SE
2022-03-24	09:53	1012,6	1	14	19	SE
2022-03-24	09:54	1012,5	1	16	18	SE
2022-03-24	09:55	1012,7	1	11	16	SE
2022-03-24	09:56	1012,7	1	13	16	SE
2022-03-24	09:57	1012,7	1	11	14	SE
2022-03-24	09:58	1012,8	1	11	14	ESE
2022-03-24	09:59	1013,0	1	11	13	ESE
2022-03-24	10:00	1013,0	1	8	11	ESE
2022-03-24	10:01	1013,1	1	8	13	SE
2022-03-24	10:02	1013,1	1	8	13	SE
2022-03-24	10:03	1013,0	1	13	16	ESE
2022-03-24	10:04	1012,6	1	14	19	SE
2022-03-24	10:05	1012,3	1	19	21	SE
2022-03-24	10:06	1012,2	1	21	26	SE
2022-03-24	10:07	1011,9	1	19	23	SE
2022-03-24	10:08	1011,9	1	16	21	SE

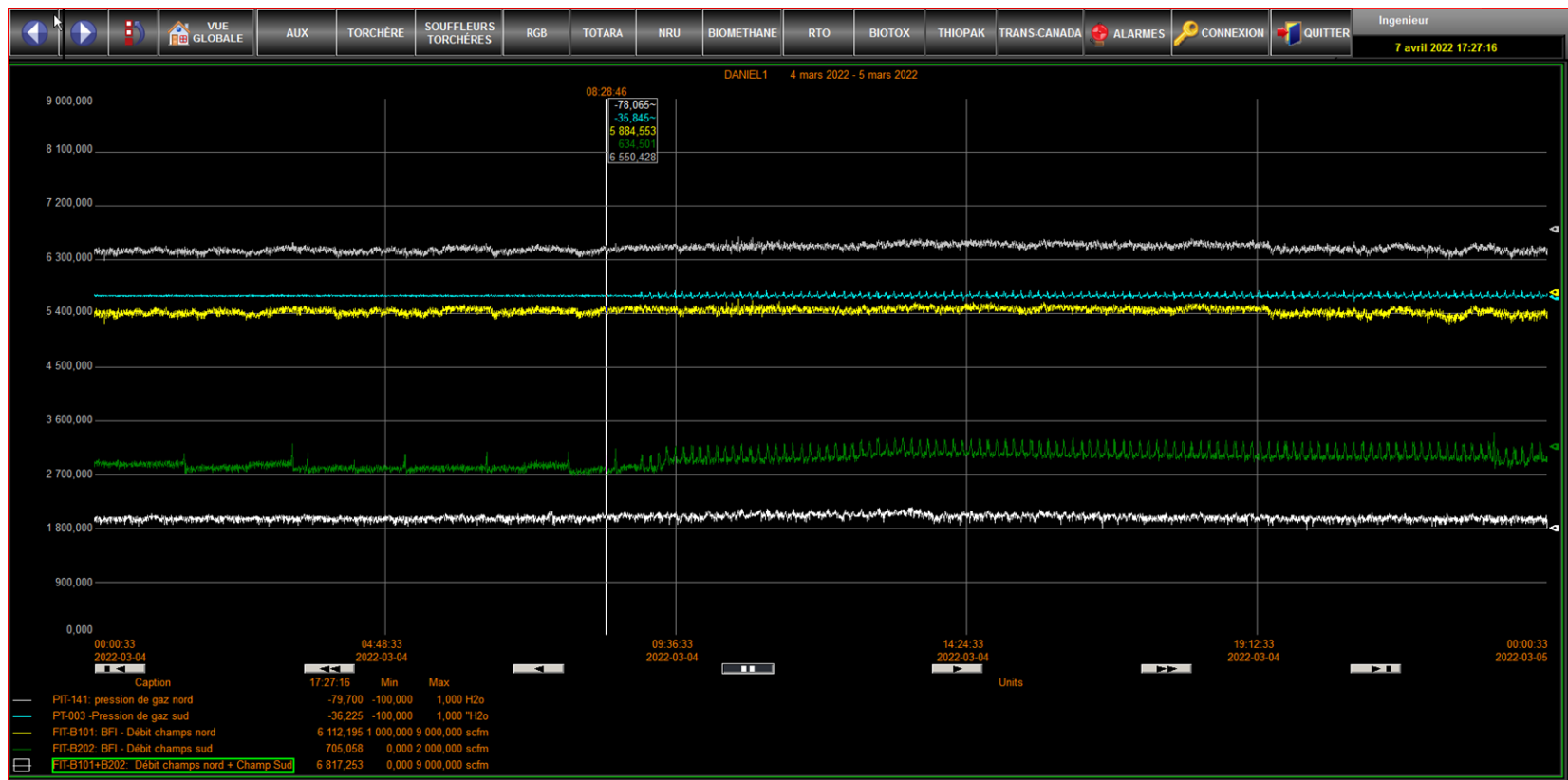
Date	Heure (hh:mm)	Pression atmosphérique (mbar)	Température (°C)	Vitesse des vents (Km/h)	Vitesse de pointe des vents (Km/h)	Direction des vents
2022-03-24	10:18	1012,8	2	11	14	SE
2022-03-24	10:19	1012,8	2	13	14	SE
2022-03-24	10:20	1012,8	2	8	13	SE
2022-03-24	10:21	1012,9	2	8	11	SE
2022-03-24	10:22	1012,8	2	10	13	SE
2022-03-24	10:23	1012,9	2	10	14	SE
2022-03-24	10:24	1012,9	2	11	16	SE
2022-03-24	10:25	1012,9	2	13	14	SE
2022-03-24	10:26	1012,9	2	14	18	ESE
2022-03-24	10:27	1012,7	2	14	16	SE
2022-03-24	10:28	1012,8	2	14	16	SE
2022-03-24	10:29	1012,9	2	11	13	SE
2022-03-24	10:30	1012,9	2	14	18	SE
2022-03-24	10:31	1012,9	2	13	18	SE
2022-03-24	10:32	1012,9	2	14	16	SE
2022-03-24	10:33	1012,9	2	11	14	SE
2022-03-24	10:34	1012,8	2	13	14	SE
2022-03-24	10:35	1012,8	2	14	18	SE
2022-03-24	10:36	1012,8	2	14	18	SE
2022-03-24	10:37	1012,7	2	13	16	SE
2022-03-24	10:38	1012,7	2	11	16	ESE
2022-03-24	10:39	1012,5	2	14	19	SE
2022-03-24	10:40	1012,4	2	19	24	SE
2022-03-24	10:41	1012,4	2	18	21	SE
2022-03-24	10:42	1012,4	2	18	21	SE
2022-03-24	10:43	1012,3	2	14	16	SE
2022-03-24	10:44	1012,4	2	14	16	SE
2022-03-24	10:45	1012,4	2	14	18	SE
2022-03-24	10:46	1012,3	2	14	18	ESE
2022-03-24	10:47	1012,3	2	14	19	SE
2022-03-24	10:48	1012,4	2	13	18	SE

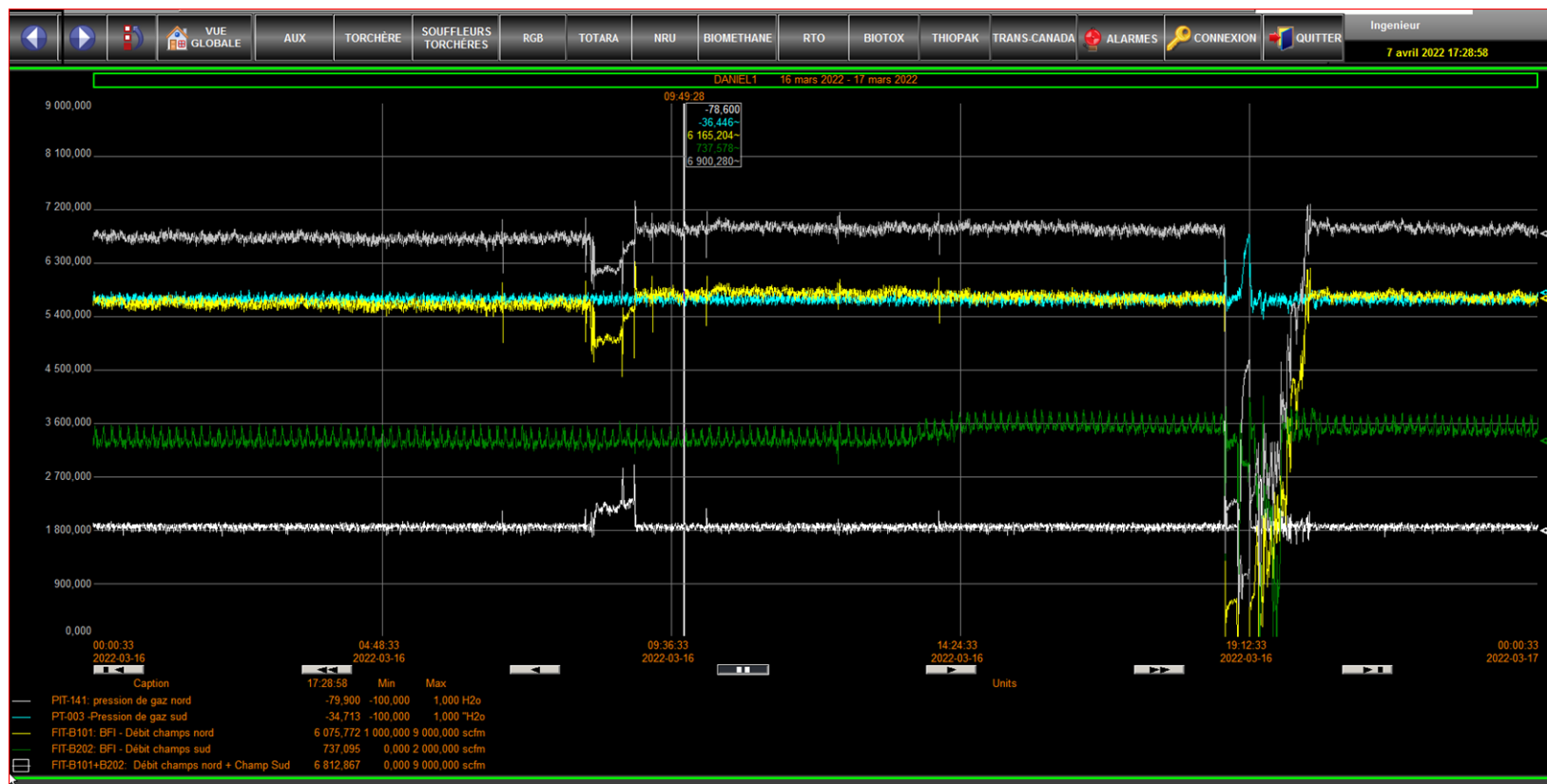
Annexe II : Rapport de suivi de l'étalonnage des appareils utilisés

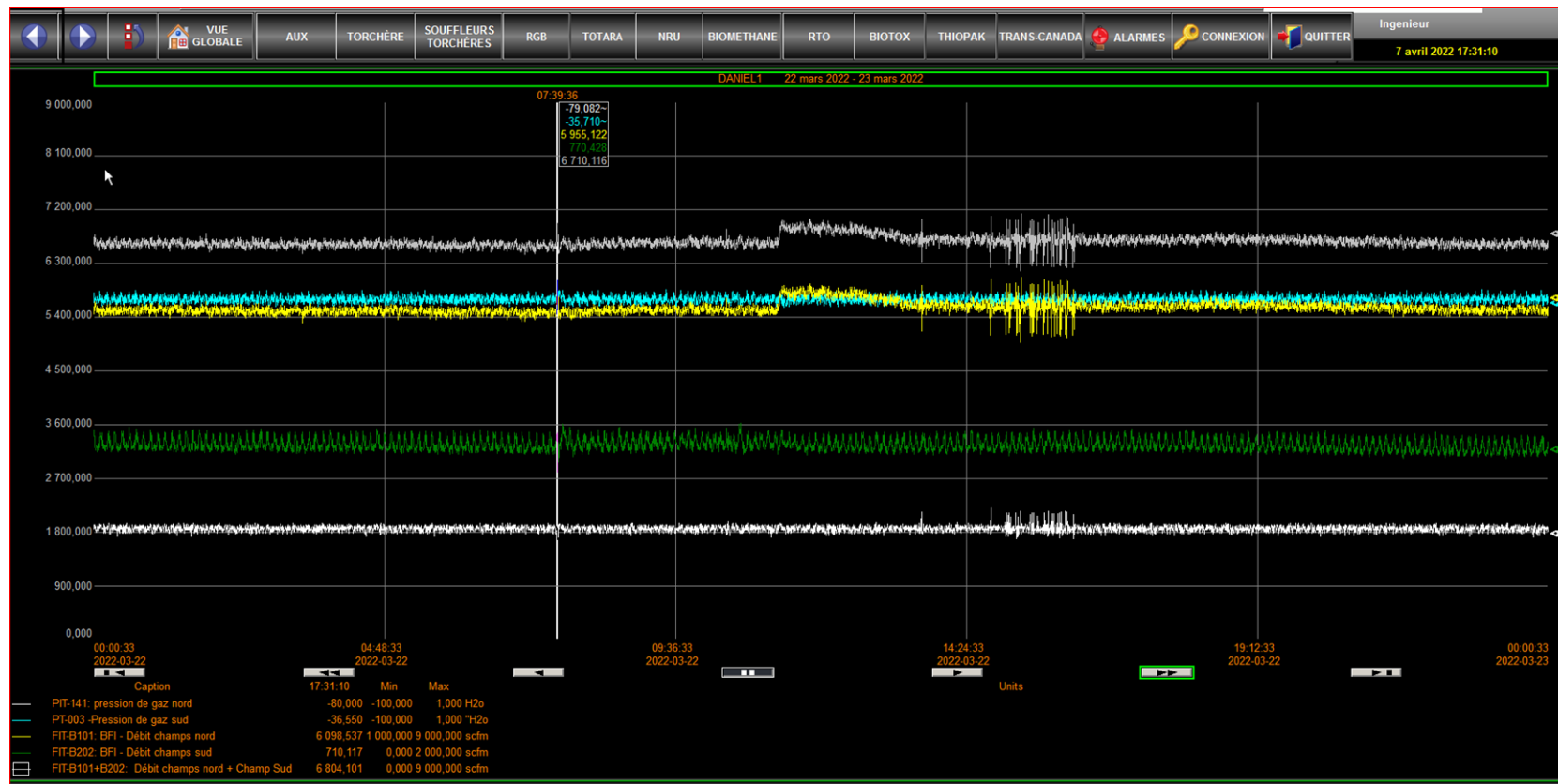
Un suivi de la justesse et de la précision des mesures des appareils est effectué avant chaque campagne d'échantillonnage. Ces vérifications consistent à établir la réponse des instruments en présence d'un gaz dont les concentrations en méthane sont connues. Des ajustements sont apportés, s'il y a lieu, selon les concentrations mesurées. Si un ajustement est nécessaire à la calibration de l'Inspectra Laser, celui-ci est envoyé chez le fournisseur afin qu'il réalise un étalonnage multipoints en laboratoire. Le rapport de suivi des étalonnages est présenté ci-dessous.

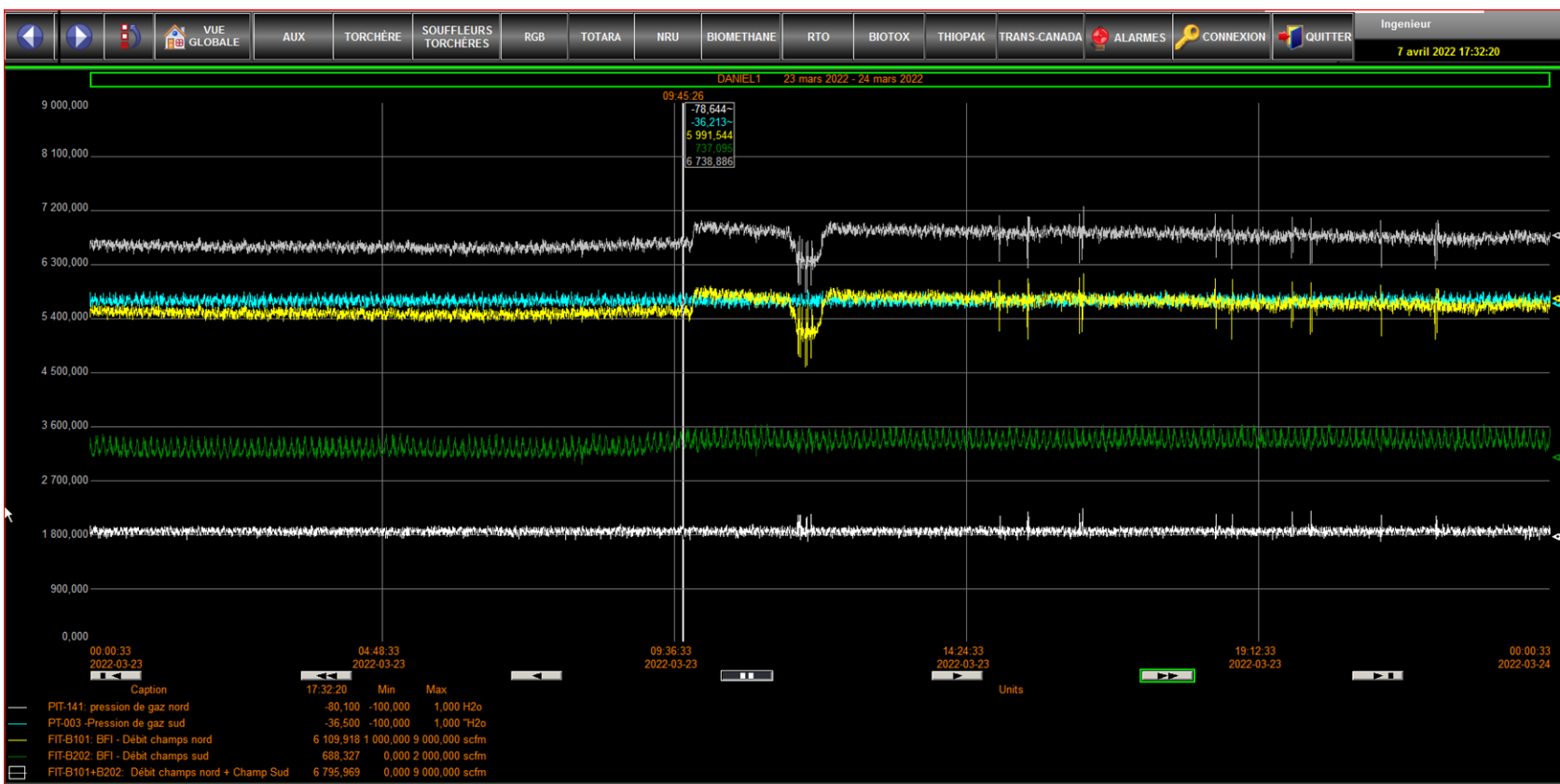
Rapport d'étalonnage					
Date	Appareil	Gaz	Étalon	Réponse	Correction
2022-03-01	Inspectra Laser 4421217	CH4	0,0 ppmv	0,3 ppmv	Non
		CH4	500 ppmv	502 ppmv	Non
2022-03-14	Inspectra Laser 4421217	CH4	0,0 ppmv	2,5 ppmv	Non
		CH4	500 ppmv	502 ppmv	Non
2022-03-21	Inspectra Laser 920916	CH4	0,0 ppmv	2,0 ppmv	Non
		CH4	500 ppmv	489 ppmv	Non

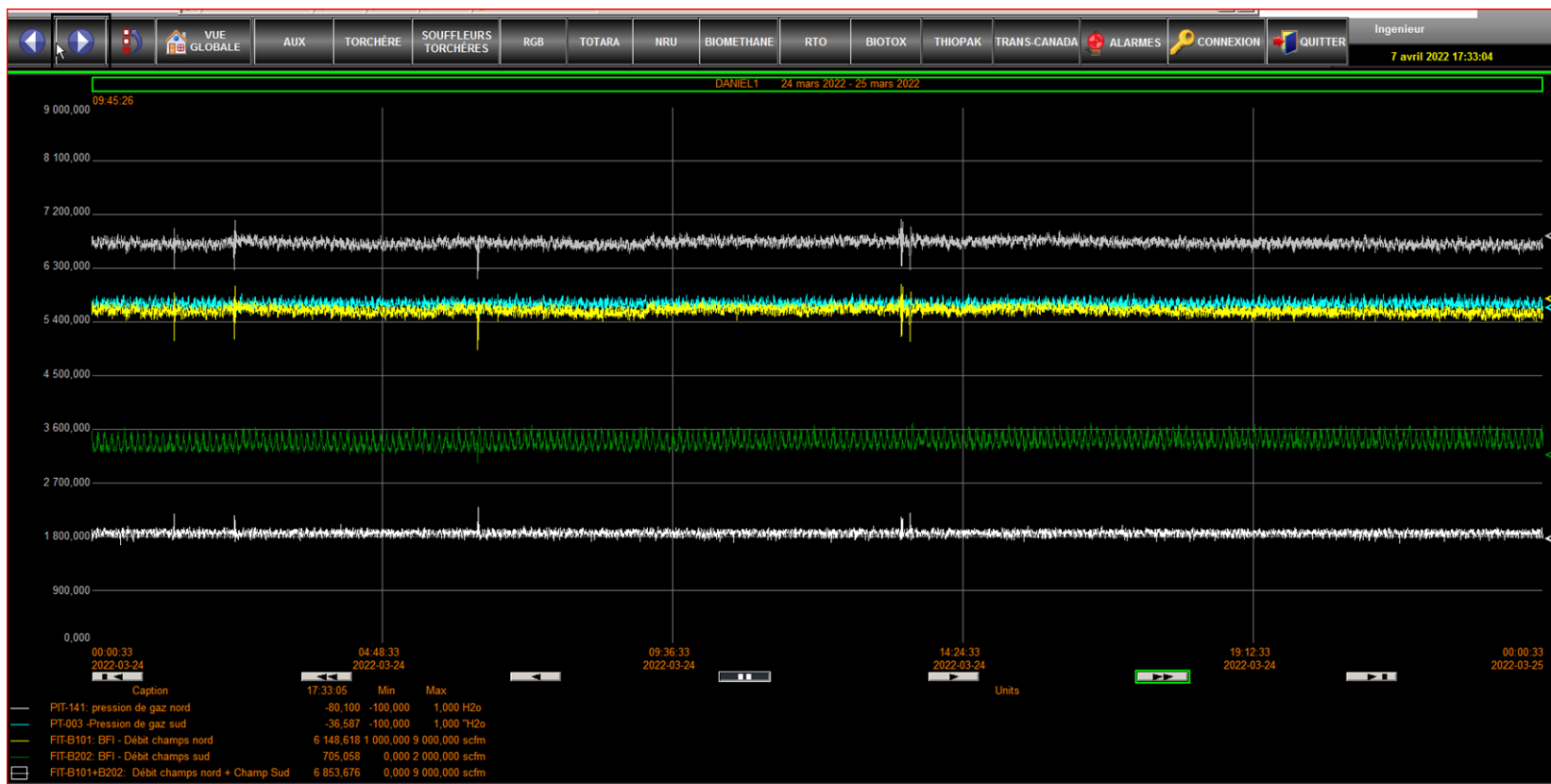
Annexe III : Pression d'aspiration et débits totaux de biogaz brûlés à la centrale pour les journées des 4, 16, 22, 23 et 24 mars 2022











Par courriel

Terrebonne, le lundi 18 avril 2022

Monsieur Louis-Jean Caron

Coordonnateur, assainissement
Ville de Terrebonne
1051, rue Nationale
Terrebonne, Québec, J6W 6B5

Objet : Rejet d'eau traitée (Mars 2022)
N/Réf. : A.1.29.10.100

Monsieur Caron,

Tel que requis selon le certificat d'autorisation 7522-14-00400-46 daté du 17 juillet 2010 et selon l'addendum à la convention et entente entre la ville de Terrebonne et Complexe Enviro Connexions ltée – CEC, vous trouverez ci-joint :

- Le registre du rejet des eaux de lixiviation traitées du mois cité en rubrique;
- Le registre des débits de pompage et d'échantillonnage du lixiviat du bassin de rejet du mois cité en rubrique;
- Le graphique du débit rejeté pour le mois cité en rubrique ;
- Le rapport mensuel d'Enviro Data sur les résultats de l'échantillonnage mensuel pour le mois cité en rubrique (2 pages);

En espérant le tout conforme, recevez Monsieur Caron, mes meilleures salutations.



Michèle-Odile Geoffroy, M.Sc.,
Directrice - Conformité
Complexe Enviro Connexions ltée

c.c. : MELCC



Complexe Enviro Connexions Ltée
Registre du rejet des eaux de lixiviation traitées

ANNÉE 2022

Début du rejet jour/mois/année	Provenance	Volume rejeté (m³)	Remarques
1er janvier 2022	Bassin #5	43,156	
1er février 2022	Bassin #5	34,146	
1er mars 2022	Bassin #5	43,553	
1er avril 2022	Bassin #5		
1er mai 2022	Bassin #5		
1er juin 2022	Bassin #5		
1er juillet 2022	Bassin #5		
1er août 2022	Bassin #5		
1er septembre 2022	Bassin #5		
1er octobre 2022	Bassin #5		
1er novembre 2022	Bassin #5		
1er décembre 2022	Bassin #5		

Bilan volumique pour 2021 en date du 31 mars 2022 (m³)	120,855
--	---------

Débit maximum journalier 2,100 m³/jour

Charge moyenne mobile journalière de N-NH₃, en date du 31 mars* 4 kg/jour

Concentration moyenne mobile annuelle de N-NH₃, en date du 31 mars** 2 mg/l

Charge organique quotidienne permise 70 kg DBO₅

Charge organique quotidienne moyenne, mars 2022 7 kg DBO₅

(*) Charge moyenne annuelle maximale de 25 Kg/jour, établie sur la base de la moyenne mobile des analyses des douze derniers mois.

(**) Concentration moyenne annuelle maximale de 25 mg/l, établie sur la base de la moyenne mobile des analyses des douze derniers mois.

Complexe Enviro Connexions
Registre des débits de pompage et d'échantillonnage du lixiviat

Bassin # 5

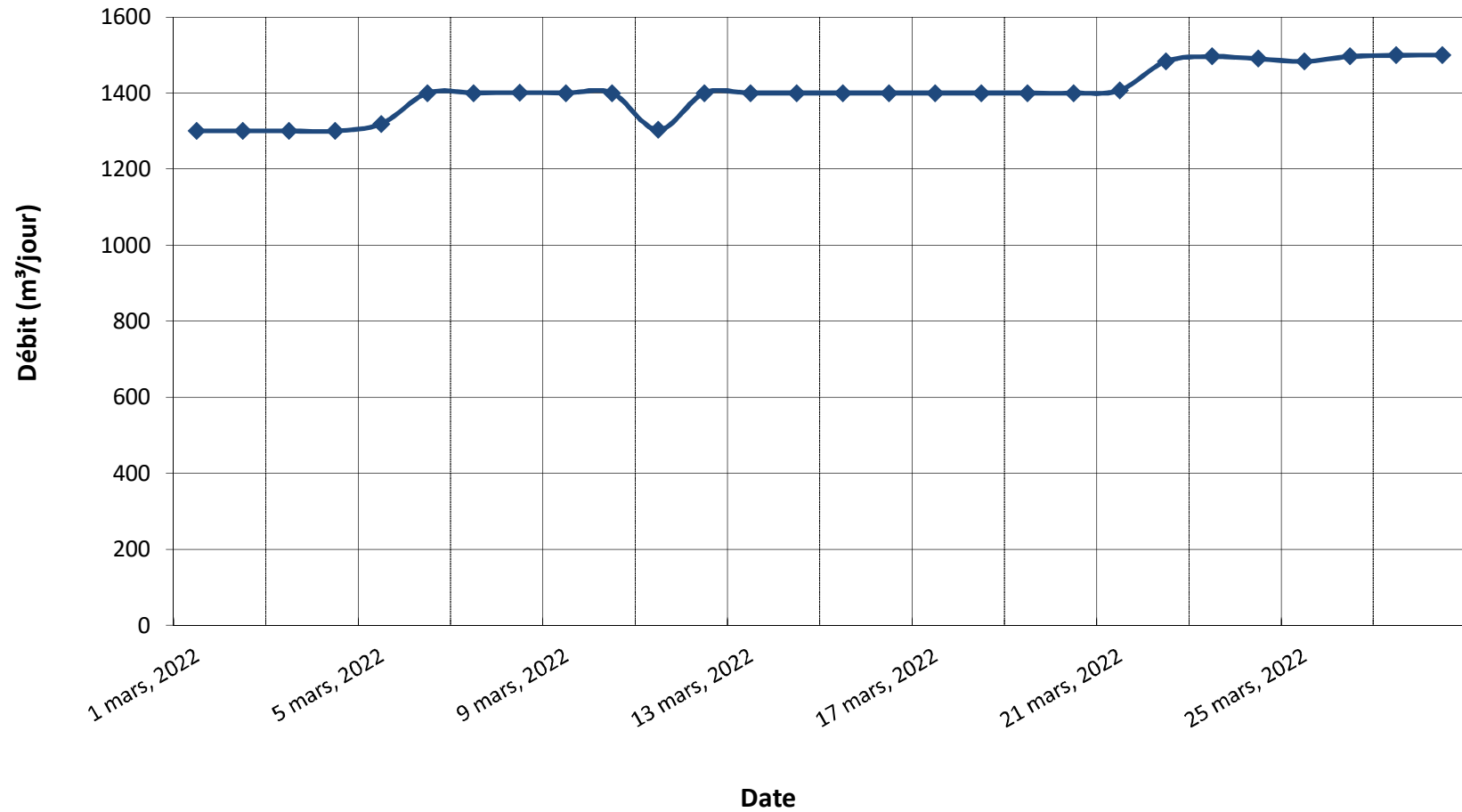
Débitmètre magnétique

Date	Débit journalier (m ³ /jour)	DBO ₅		Charge organique journalière ^{1,2} (kg DBO ₅ /jour)	Remarques
		(mg/l)	Date d'analyse		
1 mars, 2022	1300	4.9	2/24/2022	6.37	
2 mars, 2022	1300	4.9	2/24/2022	6.37	
3 mars, 2022	1300	4.9	2/24/2022	6.37	
4 mars, 2022	1300	4.9	2/24/2022	6.37	
5 mars, 2022	1319	4.9	2/24/2022	6.46	
6 mars, 2022	1400	4.9	2/24/2022	6.86	
7 mars, 2022	1400	4.9	2/24/2022	6.86	
8 mars, 2022	1401	4.9	2/24/2022	6.86	
9 mars, 2022	1400	4.9	2/24/2022	6.86	
10 mars, 2022	1400	4.9	2/24/2022	6.86	
11 mars, 2022	1303	4.9	2/24/2022	6.38	
12 mars, 2022	1400	4.9	2/24/2022	6.86	
13 mars, 2022	1400	4.9	2/24/2022	6.86	
14 mars, 2022	1400	4.9	2/24/2022	6.86	
15 mars, 2022	1400	4.9	2/24/2022	6.86	
16 mars, 2022	1400	4.9	2/24/2022	6.86	
17 mars, 2022	1400	4.9	2/24/2022	6.86	
18 mars, 2022	1400	4.9	2/24/2022	6.86	
19 mars, 2022	1400	4.9	2/24/2022	6.86	
20 mars, 2022	1400	4.9	2/24/2022	6.86	
21 mars, 2022	1407	4.9	2/24/2022	6.89	
22 mars, 2022	1483	4.9	2/24/2022	7.27	
23 mars, 2022	1496	5.6	3/23/2022	8.38	
24 mars, 2022	1490	5.6	3/23/2022	8.34	
25 mars, 2022	1483	5.6	3/23/2022	8.30	
26 mars, 2022	1496	5.6	3/23/2022	8.38	
27 mars, 2022	1499	5.6	3/23/2022	8.39	
28 mars, 2022	1500	5.6	3/23/2022	8.40	
29 mars, 2022	1020	5.6	3/23/2022	5.71	
30 mars, 2022	1630	5.6	3/23/2022	9.13	
31 mars, 2022	1626	5.6	3/23/2022	9.11	

1. La charge organique est calculée à partir du débit journalier (m³/j)

2. Charge journalière maximale permise est de 70 kg

Débits rejetés au mois de mars 2022
Complexe Enviro Connexions





Longueuil, le 12 avril 2022

Complexe Enviro Connexions
A/S Madame Michèle-Odile Geoffroy
3779, chemin des Quarante Arpents
Terrebonne (Québec) J6V 9T6

Objet : Résultats des échantillonnages mensuels

Madame Geoffroy,

Vous trouverez ci-joint le tableau des résultats d'analyses des échantillons collectés à la sortie du bassin #3, soit au rejet vers le réseau d'égout de la ville de Terrebonne, pour le 23 mars 2022.

Date d'échantillonnage	Bassin vidangé	DBO ₅ C (mg/L)	DCO (mg/L)	No. de labo	No. de certificat
23-mars-22	BASSIN 3	5,6	840	KF6620	C211699

Espérant le tout conforme, nous vous transmettons, Madame Geoffroy, nos salutations les plus distinguées.

Enviro Data Inc. / Simo

Lucie Gagné, Tech.

Enviro Data Inc. / Simo

Carine Lefranc, B.Sc., TP.

Expert en monitoring environnemental

TABLEAU DES RÉSULTATS ANALYTIQUES

Complexe Enviro Connexions

Rejet au réseau (Bassin no. 3)

Paramètres	Limite de Détection (mg/l)	Valeur limite ¹ (mg/l)	Résultats ² 23-mars-22 (mg/l)
Numéro du certificat			C211699
Numéro du laboratoire			KF6621
<i>Inorganiques</i>			
Température en degré celsius	-----	65	18,4
Cyanures totaux	0,003	2	0,012
pH	NA	6,0-11,5	8,11
Phosphore total	0,01	20	0,49
Azote ammoniacal (N-NH ₃) ³	0,02	45	1,10
Azote Total Kjeldahl (N-NTK)	8,0	70	11
<i>Métaux</i>			
Zinc	0,007	10	0,045
<i>Organiques</i>			
Benzène	0,20 ug/l	1300 ug/l	<0,20 ug/l
DBO ₅ C	4,0	---	5,6
DCO totale	50	1000	370
Matières en suspension (MES)	2,0	500	13

N.A. : non applicable

N.D. : non détecté

1 : Selon les critères de rejet à respecter de la demande de certificat d'autorisation pour l'amélioration de l'enlèvement de l'azote ammoniacal du système des eaux de lixiviation du LET de CEC à Lachenaie, 21 juin 2010 et selon les normes applicables du Règlement 2008-47 de la CMM (Communauté Métropolitaine de Montréal)

2 : Échantillonnage mensuel

3 : Azote ammoniacal N-NH₃ : Concentration maximale instantanée de 45 mg/l.

Concentration moyenne annuelle ne dépassant pas 25 mg/l.
établie sur la base de la moyenne mobile des analyses des
12 derniers mois.

Une charge moyenne annuelle maximale de 25 kg/j. établie
sur la base de la moyenne mobile des analyses des 12 derniers
mois.

4 : La charge organique journalière permise est de 70 Kg/jour

Registre mensuel d'exploitation et rapport annuel **
 Sommaire du registre d'exploitation mensuel *
 En date du 31 mars 2022
 Complexe Enviro Connexions Ltée
 Dossier A.1.47.5

DESCRIPTION	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL 2022
Déchets domestiques	41,785	43,620	53,179	0	0	0	0	0	0	0	0	0	138,584
Déchets commerciaux	10,445	10,969	13,193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34,607
Déchets CRD	7,704	9,145	11,539	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,387
Amiante	285	420	628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,333
Boue industrielle et municipale	2,791	2,735	3,042	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,569
Résidu industriel	19,985	15,723	30,675	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66,383
Centre de transfert	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
Matières résiduelles brutes	82,994	82,612	112,257	0	0	0	0	0	0	0	0	0	277,863
Moins: Récupéré et valorisé (1)	(160)	8	(121)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(273)
Matières résiduelles NETTES	82,834	82,620	112,136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	277,590
Fluff	21,720	19,956	20,868	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62,544
Sols contaminés	30,819	42,182	47,285	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120,286
Tamissage de C&D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fritte de verre													0
Recouvrement	52,538	62,138	68,153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	182,829
CONSTRUCTION													
Bardeau d'asphalte	1,055	3,343	2,366	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,764
Verre concassé	10,112	6,525	6,794	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23,430
Autres matériaux	551	270	598	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,419
Matériaux de construction	11,718	10,137	9,757	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	31,613
Sols A-B	1,644	28	1,851	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,524
Couche de protection	1,644	28	1,851	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,524
Tonnage total	148,734	154,924	191,898	0	0	0	0	0	0	0	0	0	495,556

(1) Selon le formulaire de remise pour les exploitants des lieux d'enfouissement "Redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles".

* le détail du registre d'exploitation est disponible pour consultation au LET de Lachenaie

** en 2004 a débuté l'exploitation du secteur Nord - Nouvelle section destinée au volume de 6 500 000 m3

** en 2008 a débuté l'exploitation du secteur Nord - Décret d'urgence pour un tonnage de 1 300 000 TM

** le 1 août 2009 a débuté l'exploitation du secteur Nord - Décret 827-2009 pour un volume de 8 078 000 m3

** le 12 novembre 2014 a débuté la deuxième phase du projet d'agrandissement du secteur nord - Décret 976-2014



Terrebonne, 1^{er} avril 2022

Par courriel

Direction régionale du centre de contrôle environnemental
De Montréal, Laval, de Lanaudière et des Laurentides
Ministère de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques
100, boul. Industriel
Repentigny (Québec)
J6V 9T6

Objet : Condition 12 du décret 89-2004 : rapport de février 2022
N/Réf. : A.1.47.12.1

Comme demandé à la condition 12 du décret 89-2004 et suite à sa formation tel que définie dans la condition 1 du décret 413-2003, vous trouverez ci-joint la compilation des odeurs perçues par les observateurs et une comparaison avec les plaintes de citoyens pour la période du mois de février 2022.

Si vous avez des questions relatives au sujet cité en rubrique, n'hésitez pas à communiquer avec le soussigné au (450) 474-7222.

Espérant le tout à votre entière satisfaction, veuillez agréer nos salutations distinguées.

André Chulak
Coordonnateur

p.j. : Suivi des odeurs perçues par les observateurs et plaintes des citoyens (1 page)

SUIVI DES ODEURS PERÇUES PAR LES OBSERVATEURS ET PLAINTES DE CITOYENS TRANSMISES AU MELCC

Rapport mensuel pour la période de février 2022

Début		Fin		Secteur	Rue	P / O ¹	Occurrence	Période	Odeur			Vitesse du vent (km/h)		Direction du vent	Propagation favorable ²		
Date	Heure	Date	Heure						Type	Intensité	Perception	A	B		Évènement	oui/non	Période
2022-02-06	0 h 00	2022-02-06	7 h 30	Le Gardeur	Chantal	P	1	0h00 à 4h00	Biogaz	Très fort	Très désagréable	1,2	5,0	S, SO, O, NO,OSO, SSE, SE, ONO, N	1	Oui	0h28 1h00 à 2h16 4h00
								4h00 à 7h30				1,3	6,8		2	Oui	5h00
2022-02-10	9 h 00	2022-02-10	9 h 30	Le Gardeur	Presqu'île	O	2		Déchets	Très fort	Très désagréable	1,8	6,4	ONO, NO, NE		Non	
2022-02-10	10 h 15	2022-02-10	10 h 51	Le Gardeur	Chantal	P	3		Biogaz	Très fort	Très désagréable	2,1	5,2	S, SSO, S		Non	
2022-02-10	15 h 00	2022-02-10	16 h 00	Le Gardeur	Nathalie	O	4		Déchets	Fort	Très désagréable	13,0	21,9	SO, SSO	3	Oui	15h00 à 15h44
2022-02-14	22 h 00	2022-02-15	1 h 10	Le Gardeur	Chantal	P	5		Biogaz	Très fort	Très désagréable	1,9	7,9	OSO, SO, SSO, S	4	Oui	22h00 à 22h44 23h16 0h16 0h44 à 1h00
2022-02-26	0 h 00	2022-02-26	4 h 01	Le Gardeur	Chantal	P	6		Biogaz	Très fort	Très désagréable	0,2	6,2	SO, SSO, O, OSO, S, SE, ONO	5	Oui	0h00 0h28 à 2h16 3h16 à 3h28
2022-02-26	14 h 15	2022-02-26	14 h 30	Le Gardeur	Jean-Pierre	O	7		Déchets	Léger	Désagréable	15,0	11,2	SO, SSO	6	Oui	14h15 à 14h30
2022-02-28	22 h 00	2022-03-01	0 h 40	Le Gardeur	Chantal	P	8		Biogaz	Fort	Très désagréable	0,9	9,5	SSO, S, SSE, SO, OSO, S, SE, E	7	Oui	22h44 à 23h00 0h28
Commentaires : Au total, 5 plaintes et 3 observations ont été rapportées. Pour les 8 occurrences pouvant être évaluées ³ , les conditions de vents étaient favorables à la propagation des odeurs pour 88 % d'entre elles. Ces plaintes et observations ont été relevées lors de 7 événements distincts ⁴ . CEC ne rapporte aucun bris ou travaux au moment des plaintes ou des observations.																	

P: Plainte / O: Observation

n.a. : Non applicable

n.d. : Non disponible

n.e. : Non évalué

1. Un observateur est un citoyen volontaire membre du comité de suivi des odeurs. Un plaignant est un citoyen effectuant une plainte concernant une odeur perçue.

2. Dans les cas où la période d'odeur est de plus de 15 minutes, l'intervalle de temps où la propagation était favorable est indiqué.

3. Une occurrence signifie une période d'odeur relatives aux plaintes ou aux observations évaluées.

4. Un événement est défini comme le nombre de périodes à propagation favorable différentes de quatre heures et moins où une plainte et/ou observation a été effectuée.

Préparé par : Catherine Blais

Date : 29 mars 2022

No réf. : 221-00000-00

wsp

SUIVI DES ODEURS PERÇUES PAR LES OBSERVATEURS ET PLAINTES DE CITOYENS TRANSMISES AU MELCC

Rapport mensuel pour la période de janvier 2021

Date	Heure	Secteur	Rue	Plainte (P) Observation (O) ¹	Odeur			Vent			Propagation favorable ²
					Type ²	Intensité	Perception	Vitesse A (km/h)	Vitesse B (km/h)	Direction	
06-01-2021	9h56 à 10h42	Carrefour des Fleurs	François-Cotineau	P	Déchets	Faible	Désagréable	7,6	11,3	NNO	X (9h56 à 10h42)
06-01-2021	15h30 à 16h00	Le Gardeur	Chantal	P	Autre	Moyenne	Désagréable	6,9	9,4	SO	X (15h30 à 16h00)
06-01-2021	18h00 à 19h00	Le Gardeur	Presqu'île	O	Autre	Forte	Très désagréable	4,5	9,4	O, ONO, NNO	X (18h00)
06-01-2021	18h15 à 18h45	Le Gardeur	Presqu'île	O	Biogaz	Très Forte	Très désagréable	4,5	9,4	ONO, NNO	
06-01-2021	18h30	Le Gardeur	Presqu'île	P	Biogaz	n.d.	n.d.	7,1	4,5	O, ONO	X
07-01-2021	9h00 à 9h30	Le Gardeur	Chantal	O	Déchets	Faible	Désagréable	2,5	3,7	ONO, SSO, OSO	X (9h28)
07-01-2021	9h00 à 9h15	Le Gardeur	Presqu'île	O	Déchets	Moyenne	Désagréable	1,5	2,6	ONO, SSO	
07-01-2021	20h45 à 21h15	Le Gardeur	Chantal	O	OTR	Faible	Désagréable	2,7	3,6	OSO, O	X (20h45 à 21h15)
08-01-2021	8h15	Le Gardeur	Presqu'île	P	Biogaz	n.d.	n.d.	2,1	0,3	SSO, NNE	
08-01-2021	8h15 à 8h45	Le Gardeur	Presqu'île	O	Biogaz	Très Forte	Très désagréable	0,7	1,4	S, SSO, OSO	X (8h44)
08-01-2021	11h00 à 12h15	Le Gardeur	Presqu'île	O	Autre	Forte	Désagréable	4,6	9,4	SO, SSO	X (11h00 à 11h28; 12h00)
08-01-2021	15h00 à 17h30	Le Gardeur	Chantal	P	Biogaz	n.d.	n.d.	5,1	12,2	SO, SSO	X (15h00 à 15h44; 16h16 à 16h28; 17h00 à 17h28)
08-01-2021	20h00	Le Gardeur	Chantal	P	Biogaz	Très forte	Très désagréable	8,8	1,5	SO, SE	X
09-01-2021	6h00 à 12h00	Le Gardeur	Chantal	P	Biogaz	Très forte	Très désagréable	1,7	6,1	ESE, O, S, SE, SO, NNE, OSO, SSE, NO	X (6h16; 7h00; 7h28; 8h00; 8h28 à 9h00; 10h16 à 11h00; 11h28)

SUIVI DES ODEURS PERÇUES PAR LES OBSERVATEURS ET PLAINTES DE CITOYENS TRANSMISES AU MELCC

Rapport mensuel pour la période de janvier 2021

Date	Heure	Secteur	Rue	Plainte (P) Observation (O) ¹	Odeur			Vent			Propagation favorable ²
					Type ²	Intensité	Perception	Vitesse A (km/h)	Vitesse B (km/h)	Direction	
09-01-2021	7h30 à 8h30	Le Gardeur	Chantal	O	Déchets	Moyenne	Désagréable	1,9	4,2	SO, S, OSO	X (7h28; 8h00; 8h28)
09-01-2021	10h30 à 11h45	Le Gardeur	Presqu'île	O	Autre	Moyenne	Désagréable	3,2	6,1	SO, S, NO	X (10h28 à 11h00; 11h28)
10-01-2021	6h30 à 8h30	Le Gardeur	Presqu'île	O	Biogaz	Forte	Très désagréable	0,4	2,9	SSO, OSO, NE, SSE, SO	X (7h00; 8h00 à 8h28)
10-01-2021	7h30 à 8h00	Le Gardeur	Chantal	O	Déchets	Moyenne	Désagréable	0,4	0,7	NE, SSE, SO	X (8h00)
10-01-2021	15h00 à 16h00	Le Gardeur	Chantal	O	Autre	Moyenne	Très désagréable	4,4	11,4	SO, S, SSO	X (15h00; 15h28 à 15h44)
11-01-2021	4h00	Le Gardeur	Chantal	P	Biogaz	Très forte	Très désagréable	2,2	3,3	SSO	
11-01-2021	8h30 à 9h00	Le Gardeur	Chantal	O	Autre	Faible	Très désagréable	1,4	4,0	SSO, OSO	X (8h44 à 9h00)
11-01-2021 au 12-01-2021	22h00 à 8h30	Le Gardeur	Presqu'île	O	Biogaz	Très Forte	Très désagréable	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.
12-01-2021	7h30 à 7h45	Le Gardeur	Chantal	O	Déchets	Très faible	Désagréable	9,7	5,6	OSO, O	X
17-01-2021	8h15 à 9h30	Le Gardeur	Nathalie	O	Biogaz	Faible	Désagréable	7,1	12,4	OSO, O	X (8h15 à 9h30)
18-01-2021 au 19-01-2021	19h00 à 6h00	Le Gardeur	Chantal	P	Biogaz	Forte	Très désagréable	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.
18-01-2021 au 19-01-2021	22h00 à 8h00	Le Gardeur	Presqu'île	P	Biogaz	Très forte	Très désagréable	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.
18-01-2021 au 24-01-2021	n.d.	Le Gardeur	Chantal	P	Biogaz	Très forte	Très désagréable	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.
19-01-2021	8h00 à 8h45	Le Gardeur	Chantal	O	Déchets	Moyenne	Très désagréable	1,2	4,3	N, NO, NNO	
20-01-2021	n.d.	Le Gardeur	Chantal	P	Biogaz	Très forte	Très désagréable	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.

SUIVI DES ODEURS PERÇUES PAR LES OBSERVATEURS ET PLAINTES DE CITOYENS TRANSMISES AU MELCC

Rapport mensuel pour la période de janvier 2021

Date	Heure	Secteur	Rue	Plainte (P) Observation (O) ¹	Odeur			Vent			Propagation favorable ²
					Type ²	Intensité	Perception	Vitesse A (km/h)	Vitesse B (km/h)	Direction	
20-01-2021	17h45	Le Gardeur	Montée des Pionniers	O	Déchets	Moyenne	Désagréable	13,0	5,8	O, SO	X
22-01-2021	11h15 à 11h45	Le Gardeur	Presqu'île	O	Déchets	Moyenne	Désagréable	10,2	17,2	OSO, O	X (11h15 à 11h45)
22-01-2021	15h15 à 15h30	Le Gardeur	Presqu'île	O	Déchets	Faible	Désagréable	7,8	11,6	O	X (15h15 à 15h30)
23-01-2021	11h00 à 12h15	Le Gardeur	Presqu'île	O	Déchets	Moyenne	Désagréable	13,4	23,4	O, OSO, ONO	X (11h00 à 11h28; 12h00 À 12h16)
23-01-2021	18h00 à 18h15	Le Gardeur	Presqu'île	O	Déchets	Moyenne	Désagréable	11,7	19,3	OSO	X
28-01-2021	11h00 à 11h15	Le Gardeur	Presqu'île	O	Déchets	Moyenne	Désagréable	9,2	6,4	OSO	X
29-01-2021	21h45 à 22h30	Le Gardeur	Presqu'île	O	Biogaz	Très Forte	Très désagréable	3,5	6,3	O, NO, NNO	X (21h44)
29-01-2021	22h00	Le Gardeur	Presqu'île	P	Biogaz	Très Forte	Très désagréable	4,7	6,3	NO, O	X
Commentaires : Au total, 11 plaintes regroupant 13 périodes d'odeur et 24 observations ont été rapportées. Pour les 43 occurrences pouvant être évaluées ³ , les conditions de vents étaient favorables à la propagation des odeurs pour 63 % d'entre elles. Ces observations ont été relevées lors de 23 événements distincts ⁴ . Par ailleurs, trois observations par les membres du comité de suivi d'odeur sont venues confirmer deux plaintes formulées. CEC a effectué les travaux de recouvrement final sur le secteur nord durant le mois de janvier et a mis en place des endains de											

n.d. : Non disponible

n.e. : Non évalué - Les données fournies sont insuffisantes pour établir s'il y a eu propagation favorable des odeurs.

1. Un observateur est un citoyen volontaire membre du comité de suivi des odeurs. Un plaignant est un riverain effectuant une plainte concernant une odeur perçue.

2. Dans les cas où l'heure exacte n'est pas spécifiée ou lorsque la période est plus de 15 minutes, l'intervalle de temps où la propagation était favorable est indiqué. Dans ce cas, les vitesses A et B correspondent respectivement aux vitesses minimum et maximum durant l'intervalle.

3. Une occurrence signifie le nombre de plaintes et d'observations évaluées.

4. Un événement est défini comme le nombre de périodes à propagation favorable différentes de quatre heures et moins où une plainte et/ou observation a été effectuée.

No réf. : 211-01651-00

Préparé par :

Catherine Blais

Date : 09-03-2022



Par courriel

Terrebonne, le mardi 8 mars 2022

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques

100, boul. Industriel
Repentigny (Québec) J6A 4X6

Objet : Programme de surveillance des biogaz, février 2022

Vous trouverez ci-joint notre rapport de surveillance des biogaz pour le mois cité en rubrique. Celui-ci fait suite à la réalisation des mandats 1 et 3 que Complexe Enviro Connexions ltée a octroyé à la firme Biothermica Technologies Inc. Les mandats de surveillance sont les suivants :

1. Détermination de la concentration de méthane dans le sol et les puits de surveillance périphériques
(4 fois par année)
2. Détermination de la concentration de méthane dans bâtiments
(4 fois par année)
3. Échantillonnage du méthane dans l'air ambiant à 21 points de contrôle
(8 fois par année)
4. Échantillonnage intégré du méthane à la surface du site
(3 fois par année)
5. Suivi environnemental de la centrale électrique conformément au certificat d'autorisation
(1 fois par année)

Si vous avez des questions relatives au sujet cité en rubrique, n'hésitez pas à communiquer avec moi. Espérant le tout à votre entière satisfaction, veuillez agréer mes meilleures salutations.



Michèle-Odile Geoffroy, M.Sc.
Directrice de la conformité

pj : Rapport du programme de surveillance des biogaz, février 2022

**Échantillonnage des biogaz dans le sol,
dans les puits de surveillance périphériques
et dans l'air ambiant**

Rapport 2021-02 (février 2022)

Programme de surveillance des biogaz selon
les décrets gouvernementaux 1549-95, 413-2003,
89-2004, 375-2008, 827-2009, 976-2014, 674-2019, 759-2021 et du REIMR

Notre référence : R-462

Présenté à :



PRÉPARÉ ET RÉDIGÉ PAR :


Ludovic Pineault, tech.

VÉRIFIÉ ET APPROUVÉ PAR :


Daniel Lagos, ing., M. Env.

Le 7 mars 2022



Biothermica Technologies inc.
426 rue Sherbrooke Est
Montréal, QC
H2L 1J6

Tél. : (514) 488-3881
Télec. : (514) 488-3125
www.biothermica.com

SOMMAIRE

La revue des activités de surveillance des biogaz au lieu d'enfouissement technique (LET) du Complexe Enviro Connexions Ltée (CEC) en février 2022 permet de constater que le CEC se conforme aux normes et exigences des décrets 1549-95, 413-2003, 89-2004, 375-2008, 827-2009, 976-2014, 674-2019, 759-2021 et du REIMR.

Les observations suivantes sont présentées dans ce rapport :

- ✓ Les concentrations de méthane (CH_4) mesurées dans le sol en périphérie du site sont inférieures à 1,25 % v/v CH_4 .
- ✓ Les concentrations de méthane (CH_4) mesurées dans les puits de surveillance de biogaz situés dans la zone tampon du LET sont inférieures à la limite prescrite dans l'article 60 du REIMR (1,25 % v/v) à l'exception du puits de surveillance AC.
- ✓ Les moyennes des concentrations de méthane (CH_4) sur une base horaire mesurées dans l'air ambiant en périphérie du LET sont inférieures à 56,26 ppmv.
- ✓ Les réparations faites aux points dépassant 500 ppmv suite à l'échantillonnage de surface intégré de 2021. Voir annexe IV.
- ✓ La revue des activités de surveillance du biogaz au LET de Lachenaie permet de constater que Complexe Enviro Connexions Ltée se conforme aux normes et exigences des décrets 1549-95, 413-2003, 89-2004, 375-2008, 827-2009, 976-2014, 674-2019, 759-2021 et du REIMR à l'exception d'un (1) dépassement au seuil de 1,25 %v/v de CH_4 de l'article 60 du REIMR, soit dans le puits de surveillance AC.

Registre mensuel d'exploitation et rapport annuel **
Sommaire du registre d'exploitation mensuel *
En date du 28 février 2022
Complexe Enviro Connexions Ltée
Dossier A.1.47.5

DESCRIPTION	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL 2022
Déchets domestiques	41 785	43 620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85 405
Déchets commerciaux	10 445	10 969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21 413
Déchets CRD	7 704	9 145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16 848
Amiante	285	420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	704
Boue industrielle et municipale	2 791	2 735	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 527
Résidu industriel	19 985	15 723	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35 708
Centre de transfert	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Matières résiduelles brutes	82 994	82 612	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	165 606
Moins: Récupéré et valorisé (1)	(160)	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(152)
Matières résiduelles NETTES	82 834	82 620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	165 454
Fluff	21 720	19 956	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41 676
Sols contaminés	30 819	42 182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73 001
Tamissage de C&D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fritte de verre													0
Recouvrement	52 538	62 138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114 676
CONSTRUCTION													
Bardeau d'asphalte	1 055	3 343	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 398
Verre concassé	10 112	6 525	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16 636
Autres matériaux	551	270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	821
Matériaux de construction	11 718	10 137	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	21 855
Sols A-B	1 644	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 673
Couche de protection	1 644	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 673
Tonnage total	148 734	154 924	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	303 658

(1) Selon le formulaire de remise pour les exploitants des lieux d'enfouissement "Redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles".

* le détail du registre d'exploitation est disponible pour consultation au LET de Lachenaie

** en 2004 a débuté l'exploitation du secteur Nord - Nouvelle section destinée au volume de 6 500 000 m3

** en 2008 a débuté l'exploitation du secteur Nord - Décret d'urgence pour un tonnage de 1 300 000 TM

** le 1 août 2009 a débuté l'exploitation du secteur Nord - Décret 827-2009 pour un volume de 8 078 000 m3

** le 12 novembre 2014 a débuté la deuxième phase du projet d'agrandissement du secteur nord - Décret 976-2014

Complexe Enviro Connexions

TÉLÉPHONE : (450) 474-2423 • TÉLÉCOPIEUR : (450) 474-1871
3779 CHEMIN DES 40- ARPENTS • TERREBONNE (QUEBEC) J6V 9T6

COMITÉ DE VIGILANCE

Rencontre du 8 juin 2022

Tenue par en mode hybride - vidéoconférence (Zoom) et salle Möbius de CEC

Étaient présents :

- Comité des Citoyens de la Presqu'île-Lanaudière – CCPL (Repentigny), monsieur René Cyr
- Représente des citoyens, Quartier de la Presqu'île, Mme Emmanuelle Beauchamp
- CRE Lanaudière, madame Mireille Asselin
- Communauté Métropolitaine de Montréal, madame Céline Rémili (en Zoom)
- Ville de Terrebonne, madame Geneviève Rivard
- MRC des Moulins, monsieur Claude Robichaud
- Complexe Enviro Connexions, monsieur André Chulak
- Complexe Enviro Connexions, madame Michèle-Odile Geoffroy

Absents :

- Ville de Repentigny, madame Marjolaine Rodier-Sylvestre
- MRC L'Assomption, madame Marie-Claude Perron

Invités :

- M. Alain Lahaie, résident du Carrefour des Fleurs, ville de Terrebonne (Absent)
- Représentant des citoyens, Ville de Charlemagne, monsieur Sylvain Crevier
- Ville de Mascouche, monsieur Pascal Dubé

Complexe Enviro Connexions

TÉLÉPHONE : (450) 474-2423 • TÉLÉCOPIEUR : (450) 474-1871
3779 CHEMIN DES 40- ARPENTS • TERREBONNE (QUEBEC) J6V 9T6

1. Adoption de l'ordre du jour

M. Chulak propose Mme Asselin comme présidente la réunion, ce qui est adopté par M. Robichaud. Mme Asselin fait la lecture de l'ordre du jour. MM. Cyr et Crevier souhaitent rajouter les points suivants au Varia : Goélands, Observations odeurs chez CEC et Recouvrement journalier. Le Varia sera de plus laissé ouvert. M. Cyr propose l'adoption de l'ordre du jour, M. Robichaud le seconde.

2. Adoption et suivi du compte-rendu de la dernière réunion

Mme Asselin fait la lecture du compte-rendu de la dernière réunion. M. Cyr propose son adoption, ce qui est secondé par M. Robichaud.

3. Suivi sur la composition du Comité – Condition 3 du décret 759-2021

Le MELCC a demandé à CEC de lui faire suivre le compte-rendu de la présente réunion témoignant de l'accord de tous les membres du Comité quant à la lettre qui lui a été envoyée concernant la composition du Comité. M. Cyr propose un vote à main levée sur le fait que les trois (3) membres mentionnés dans la lettre transmise soient inclus en tant que membres permanents au Comité de vigilance. M. Dubé vérifiera à la ville de Mascouche s'il doit obtenir une résolution à cet effet. Tous les membres présents votent en faveur d'ajouter les trois (3) membres mentionnés dans la lettre signée par M. Cyr et envoyée au MELCC le 8 novembre 2021.

4. Condition 7 du décret – État de l'avancement du dossier

M. Chulak informe le Comité que l'ensemble de la documentation concernant la station de mesure de la Condition 7 du décret a été envoyé au MELCC pour son approbation. M. Cyr souhaite faire un suivi des derniers développements concernant la Condition 6 du décret. Mme Geoffroy lui en fait part.

5. Articles du *Devoir* des 19 et 21 avril 2022

Mme Beauchamp et M. Cyr font la lecture d'une série de trois (3) articles publiés dans Le *Devoir* au mois d'avril dernier.

Concernant l'achat de terrains

M. Cyr veut en savoir plus sur l'achat des terrains. M. Chulak montre sur une carte les terrains achetés en 2021 par CEC et revendus à la ville de Terrebonne. Il fait état de certains projets potentiels liés à l'économie verte qui pourraient y être développés. M. Cyr demande l'avis à M. Dubé concernant la vente des terrains de l'ancien aéroport à CEC. Ceux-ci sont liés à une servitude perpétuelle et réelle de conservation, et une fois que la restauration sera complétée par la ville de Mascouche, CEC ne pourra pas, et n'aura pas d'intérêt à les exploiter.

Concernant l'utilisation de matériaux de recouvrement journaliers

Un nouveau règlement concernant les redevances sur les matériaux de recouvrement journalier rentrera en vigueur à compter du 1^{er} janvier 2023. Mme Geoffroy informe le Comité que les

Complexe Enviro Connexions

TÉLÉPHONE : (450) 474-2423 • TÉLÉCOPIEUR : (450) 474-1871
3779 CHEMIN DES 40- ARPENTS • TERREBONNE (QUEBEC) J6V 9T6

matériaux de recouvrement ont une fonction (diminuer les odeurs, la présence de goélands, l'éparpillement des matières résiduelles), et qu'ils sont obligatoires d'après la réglementation. Elle rajoute qu'il faut aussi faire la différence entre les matériaux que les exploitants valorisent comme matériaux de construction (par exemple, le verre concassé qui sert à faire des routes et qui remplace la pierre nette), et ceux qui sont utilisés comme matériaux de recouvrement.

Augmentation du tonnage annuel

Avec la reprise économique, une augmentation des quantités mensuelles des matières résiduelles apportées chez CEC a été constatée vers la fin de 2021. Des démarches ont donc été entreprises avec le MELCC afin de trouver une solution à cette situation. L'inscription au registre des lobbyistes, tel que mentionné dans l'article du *Devoir*, est conforme aux règles de bonne pratique. CEC a commencé à dévier des tonnes vers d'autres LET, mais avec le manque de main d'œuvre pour le transport, la localisation des autres LET et les limitations de chacun, la tâche n'est pas facile. M. Chulak assure le Comité qu'il ne s'agit pas d'une demande d'augmentation du volume déjà autorisé, mais plutôt un emprunt sur le futur en accroissant momentanément le rythme de réception.

6. Compte-rendu des documents transmis au MELCC

11 documents ont été déposés au MELCC depuis la dernière rencontre du Comité :

1. Registre mensuel, février 2022
2. Surveillance des biogaz, février 2022
3. Suivi des odeurs, janvier (révisé)
4. Suivi des odeurs, février
5. Registre mensuel, mars 2022
6. Suivi des eaux traitées, mars 2022
7. Surveillance des biogaz, mars 2022
8. Rapport trimestriel aux puits de captage du biogaz
9. Suivi des odeurs, mars 2022
10. Registre mensuel, avril 2022
11. Surveillance des biogaz, avril 2022

Mme Beauchamp voudrait voir le volume mensuel selon l'année du décret (du 1^{er} août au 31 juillet). Mme Geoffroy en fera la demande au contrôleur de CEC qui en évaluera la possibilité.

7. Présentation rapport de volumétrie

M. Chulak présente le rapport de volumétrie et l'avancement des activités d'enfouissement, de recouvrement et d'installation de nouveaux éléments de captage du biogaz.

8. Varia

Goélands

M. Crevier fait part au Comité de remarques des citoyens de la ville de Charlemagne concernant la présence de goélands et s'informe de l'horaire des officiers de gestion de la faune sur le site. M. Chulak lui répond qu'ils sont en poste du lever au coucher du soleil, 7 jours sur 7 du mois de

Complexe Enviro Connexions

TÉLÉPHONE : (450) 474-2423 • TÉLÉCOPIEUR : (450) 474-1871
3779 CHEMIN DES 40- ARPENTS • TERREBONNE (QUEBEC) J6V 9T6

mars au mois de décembre. En janvier et février, les goélands à manteau noir ne sont pas très problématiques. M. Crevier est rassuré et informera ses citoyens.

Odeurs

M. Cyr souhaite avoir la confirmation que si une plainte est faite directement sur le site web de CEC ou par téléphone, celle-ci est comptabilisée dans le registre mensuel. Effectivement, toutes les plaintes et observations déposées, quel que soit le canal de communication emprunté, sont comptabilisées dans le registre mensuel transmis.

Site web du comité de vigilance

M. Cyr trouve que le site web du comité de vigilance pourrait être plus accessible aux citoyens. Il fait un rappel sur la fonction des membres du Comité de vigilance, et souhaite présenter de nouveau les documents qui expliquent leur rôle. Mme Asselin souhaite que ces documents soient mis sur le site web, et propose que le futur président du Comité de vigilance écrive une lettre qui expliquerait le rôle des membres au grand public. Pour sa part, Mme Beauchamp souhaiterait que les documents clefs soient plus accessibles.

9. Prochaine rencontre

La prochaine rencontre du comité de vigilance se tiendra le **mercredi 14 septembre à 17:30**. M. Cyr propose la clôture de la réunion et M. Robichaud le seconde.

Bon été !

MOG/mog