

Le 9 septembre 2021

À l'intention des membres du Comité de vigilance de la gestion des matières résiduelles (CVGMR) de la Ville de Québec

Objet : Résultats des émissions atmosphériques – campagne de juin 2021

Membres du CVGMR,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des émissions atmosphériques aux cheminées de l'incinérateur de la Ville de Québec, lesquelles données ont été transmises dernièrement par la firme Consulair.

La première campagne annuelle d'échantillonnage par Consulair de l'année 2021 s'est déroulée du 22 juin au 1^{er} juillet dernier. Rappelons que tous les fours sont équipés de brûleurs au gaz naturel. À noter qu'en raison d'un bris, le four 4 n'a pu être échantillonné. Mentionnons toutefois que les analyseurs en continu sur ce four démontraient la même efficacité que les 3 autres fours, avant et après le bris.

Paramètres réglementés

Tous les résultats des paramètres réglementés aux fours 1, 2 et 3 respectent les normes applicables, soit le monoxyde de carbone, les matières particulaires, le chlorure d'hydrogène, les dioxines et furannes et le mercure.

Campagne de juin 2021									
Résultats - paramètres réglementés (campagne JUIN 2021)									
Concentration corrigée à 11% O ₂	Unité	Norme Qc	no four	essai 1	essai 2	essai 3	essai 4	essai 5	Moyenne
Particules	mg/m ³ R	20	four 1	0,49	0,61	0,62	na	na	0,57
			four 2	0,45	0,57	0,31	na	na	0,44
			four 3	0,64	0,42	0,87	na	na	0,64
Acide chlorhydrique (HCl)	mg/m ³ R	50	four 1	33,34	14,89	33,91	na	na	33,63
			four 2	26,39	28,96	29,80	na	na	28,39
			four 3	29,76	33,28	32,43	na	na	31,82
Dioxyde de soufre (SO ₂)	mg/m ³ R	aucune norme	four 1	8,33	0,146	11,9	na	na	10,12
			four 2	13,0	15,6	11,2	15,0	18,5	14,7
			four 3	3,83	0,364	19,1	na	na	7,78
Mercure (Hg)	µg/m ³ R	20	four 1	0,3739	0,2546	0,2830	na	na	0,3039
			four 2	0,3255	0,3129	0,3040	na	na	0,3142
			four 3	0,3379	< 0,2890	< 0,2976	na	na	0,3081
Monoxyde de carbone (CO)	mg/m ³ R	57	four 1	17,9	25,9	23,9	na	na	20,9
			four 2	31,3	30,5	35,2	26,8	28,3	30,4
			four 3	17,7	38,4	38,8	na	na	31,6
Dioxines et furannes	ng/m ³ R	0,0800	four 1	0,0009175	0,0003552	0,0007502	na	na	0,0008338
			four 2	0,00007312	0,0003037	0,00005825	na	na	0,0001450
			four 3	0,0006805	0,0007246	0,0002957	na	na	0,0005669
<i>essai en démarrage (le calcul de la moyenne n'en tient pas compte)</i>									

Paramètres non réglementés

Les lignes directrices du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), non réglementées au Québec, sont utilisées, à titre indicatif, comme outil de comparaison pour certains paramètres, lesquels représentent des teneurs types attendues en conditions normales d'opération.

Les résultats des paramètres non réglementés aux fours 1, 2 et 3 respectent les lignes directrices du CCME, soit les HAP, les BPC, les métaux (As, Cd, Cr, Pb), les oxydes d'azote (NOx) et les chlorobenzènes totaux.

Il est à noter que pour les chlorophénols totaux, Consulair a dû changer de laboratoire accrédité et celui retenu n'a pu fournir des résultats avec la limite de détection habituelle (0,05 µg). Les valeurs obtenues (nd) sont toutes inférieures à la limite de détection utilisée (2,5 µg) très élevée. En d'autres termes, Consulair n'est pas en mesure de confirmer avec certitude si les lignes directrices pour les chlorophénols sont respectées ou non.

Campagne de juin 2021									
Résultats - paramètres non réglementés comparés aux lignes directrices du CCME (campagne JUIN 2021)									
Concentration corrigée à 11% O2	Unité	Teneur type	no four	essai 1	essai 2	essai 3	essai 4	essai 5	Moyenne
HAP totaux	µg/m3R	5	four 1	2,02	0,711	0,574	na	na	1,297
			four 2	0,442	0,532	0,806	na	na	0,594
			four 3	0,456	0,567	1,74	na	na	0,921
Chlorophénols totaux	µg/m3R	1	four 1	nd	nd	nd	na	na	nd
			four 2	nd	nd	nd	na	na	nd
			four 3	nd	nd	nd	na	na	nd
Chlorobenzènes totaux	µg/m3R	1	four 1	0,276	0,257	0,246	na	na	0,261
			four 2	0,288	0,303	0,300	na	na	0,297
			four 3	0,387	0,376	0,392	na	na	0,385
BPC totaux	µg/m3R	1	four 1	< 0,00467	< 0,00597	< 0,00560	na	na	< 0,00513
			four 2	< 0,00489	< 0,00572	< 0,00476	na	na	< 0,00512
			four 3	< 0,00553	< 0,00537	< 0,00561	na	na	< 0,00550
Arsenic (As)	µg/m3R	1	four 1	< 0,282	< 0,293	< 0,295	na	na	< 0,290
			four 2	< 0,334	< 0,0776	< 0,313	na	na	< 0,241
			four 3	< 0,0866	< 0,328	< 0,372	na	na	< 0,262
Cadmium (Cd)	µg/m3R	100	four 1	< 0,154	0,143	1,73	na	na	0,676
			four 2	0,186	< 0,0388	< 0,159	na	na	0,128
			four 3	< 0,0433	< 0,176	< 0,186	na	na	< 0,135
Chrome (Cr)	µg/m3R	10	four 1	0,512	1,61	1,59	na	na	1,24
			four 2	4,40	3,98	3,13	na	na	3,83
			four 3	1,88	1,64	2,70	na	na	2,07
Nickel (Ni)	µg/m3R	aucune teneur	four 1	0,512	0,527	0,590	na	na	0,543
			four 2	1,98	2,02	1,31	na	na	1,77
			four 3	0,664	0,566	1,15	na	na	0,792
Plomb (Pb)	µg/m3R	50	four 1	< 1,54	1,35	< 1,44	na	na	1,44
			four 2	1,70	< 0,388	< 1,59	na	na	1,23
			four 3	0,578	< 1,76	< 1,86	na	na	1,40
Oxydes d'azote (NOx)	mg/m3R	400	four 1	303	237	324	na	na	313
			four 2	235	237	216	248	254	238
			four 3	268	282	307	na	na	286

essai en démarrage (le calcul de la moyenne n'en tient pas compte)

** valeurs non détectées

Rédigé par Cécile Cognet, ing.
Conseillère en environnement