

The background of the slide features a blue-tinted photograph of a suspension bridge, likely the Jacques-Cartier Bridge in Québec, spanning a body of water. On the left side, there is a decorative graphic of numerous thin, light blue lines that curve and fan out from the top left towards the center of the page.

INCINÉRATEUR Ville de Québec

Suivi environnemental
2002-2010

O. Martineau

S. Verreault

Service de l'environnement, septembre 2010

**3 échantillonnages de 4 heures une fois par année
par cheminée**



- **Moyenne des 3 résultats par cheminée \leq norme**
- **2 résultats sur 3 en dessous de la norme**
- **Aucun résultat à plus de 20% au dessus de la norme**

Vérification de la conformité aux normes du REIMR pour : Monoxyde de carbone (CO)

**3 échantillonnages consécutifs de 80 minutes
une fois par année par cheminée**



- **Moyenne des 3 résultats par cheminée \leq norme**

Émissions aux cheminées

résumé des résultats

	Norme janvier 09	Moyenne 2002 à 2010	Moyenne 2010
Particules	20 mg/m ³	7,5 mg/m ³	2 mg/m ³
Acide chlorhydrique (HCl)	50 mg/m ³	41 mg/m ³	40 mg/m ³
Anhydride sulfureux (SO ₂)	150 mg/m ³ (CA ¹)	45 mg/m ³	30 mg/m ³
Mercure (Hg)	0,020 mg/m ³	0,004 mg/m ³	0,002 mg/m ³
Monoxyde de carbone (CO)	57 mg/m ³	235 mg/m ³	71,5 mg/m ³ (2)
Dioxines et furannes	0,080 ng/m ³	0,087 ng/m ³	0,015 ng/m ³

Tous les résultats individuels rencontrent la norme actuelle : aucune action requise.

Certains résultats individuels ne rencontrent pas la norme actuelle : suivi et identification du problème requis.

La moyenne des résultats ne rencontre pas la norme actuelle : action requise.

(CA1) norme applicable provenant du certificat d'autorisation (CA)

(2) Cette moyenne exclut un résultat de 986 mg/m³ obtenu lors du premier essai sur la ligne 2. Cette donnée a été écartée car le four était en démarrage. En incluant cette valeur, la moyenne serait de **150 mg/m³**.

N.B. Il s'agit ici d'une présentation simplifiée. Il faut se référer aux résultats individuels pour comparer aux normes de la réglementation.

Historique des émissions de matières particulaires

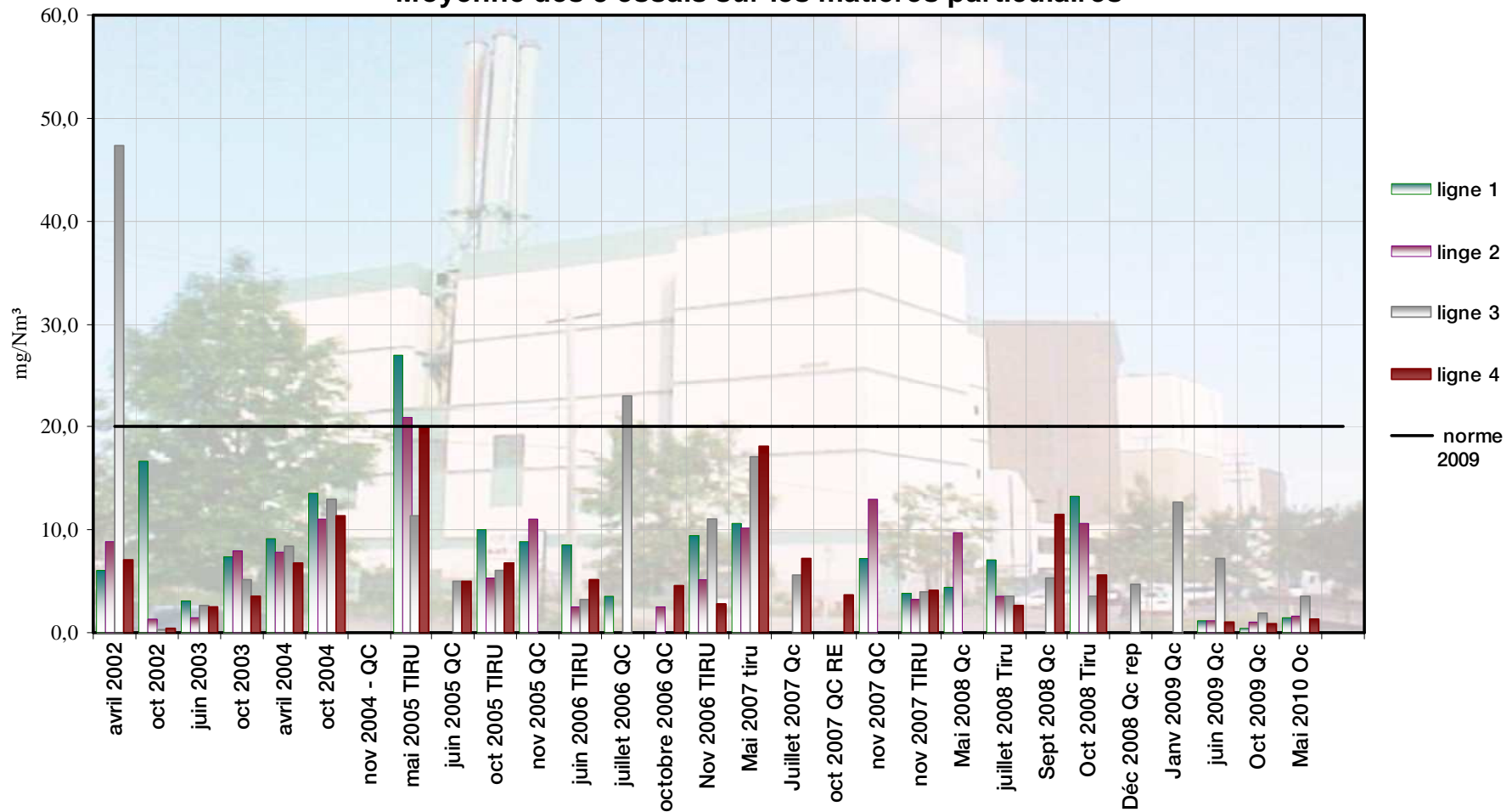
Matières particulaires

Matières particulaires (en mg/Nm ³)																
corrigée à 11% de O ₂																
Ligne no :	1	1	1		2	2	2		3	3	3		4	4	4	
NORME	24 mg/Nm ³ (20% norme)			Moyenne	24 mg/Nm ³ (20% norme)			Moyenne	24 mg/Nm ³ (20% norme)			Moyenne	24 mg/Nm ³ (20% norme)			Moyenne
Date du contrôle				20				20				20				20
Avril 2002	6,05	6,05	6,05	6,05	8,9	8,9	8,9	8,9	47,36	47,36	47,36	47,4	7,00	7,00	7,00	7,0
Oct 2002	16,72	16,72	16,72	16,72	1,4	1,4	1,4	1,4	0,24	0,24	0,24	0,2	0,40	0,40	0,40	0,4
Juin 2003	3,02	3,02	3,02	3,02	1,5	1,5	1,5	1,5	2,71	2,71	2,71	2,7	2,47	2,47	2,47	2,5
Oct 2003	7,32	7,32	7,32	7,32	8,0	8,0	8,0	8,0	5,17	5,17	5,17	5,2	3,50	3,50	3,50	3,5
Avril 2004	9,10	9,10	9,10	9,10	7,8	7,8	7,8	7,8	8,40	8,40	8,40	8,4	6,80	6,80	6,80	6,8
Oct 2004	13,60	13,60	13,60	13,60	11,0	11,0	11,0	11,0	12,90	12,90	12,90	12,9	11,40	11,40	11,40	11,4
Nov 2004 QC																
Mai 2005 Tiru	27,00	27,00	27,00	27,00	20,9	20,9	20,9	20,9	11,30	11,30	11,30	11,3	20,00	20,00	20,00	20,0
Juin 2005 QC									5,00	5,00	5,00	5,0	5,00	5,00	5,00	5,0
Oct 2005 Tiru	10,00	10,00	10,00	10,00	5,3	5,3	5,3	5,3	6,00	6,00	6,00	6,0	6,80	6,80	6,80	6,8
Nov 2005 QC	8,90	8,90	8,90	8,90	11,0	11,0	11,0	11,0								
Juin 2006 Tiru	8,50	8,50	8,50	8,50	2,5	2,5	2,5	2,5	3,30	3,30	3,30	3,3	5,10	5,10	5,10	5,1
Juillet 2006 QC	3,60	3,60	3,60	3,60					23,00	23,00	23,00	23,0				
Oct 2006 QC					2,5	2,5	2,5	2,5					4,50	4,50	4,50	4,5
Nov 2006 Tiru	9,50	9,50	9,50	9,50	5,2	5,2	5,2	5,2	11,00	11,00	11,00	11,0	2,80	2,80	2,80	2,8
Mai 2007 Tiru	14,00	11,00	6,70	10,57	11,00	16,00	3,70	10,2	6,10	18,00	27,00	17,0	6,50	30,00	18,00	18,2
Juillet 2007 Qc									4,40	5,80	6,50	5,6	4,80	10,70	6,10	7,2
Oct 2007 QC rep													0,30	4,00	6,70	3,7
Nov 2007 QC	5,20	7,70	8,80	7,23	15,00	12,00	12,00	13,0								
Nov 2007 Tiru	5,20	2,70	3,70	3,87	4,60	3,00	2,00	3,2	6,60	3,90	1,60	4,0	6,10	3,20	3,00	4,1
Mai 2008 Qc	5,70	2,50	4,90	4,37	10,00	9,00	10,00	9,7								
Juillet 2008 Tiru	4,90	8,80	7,60	7,10	4,50	3,20	2,90	3,5	2,70	4,40	3,30	3,5	3,50	3,20	1,30	2,7
Sept 2008 Qc									8,59	2,28	4,87	5,25	8,57	10,89	15,01	11,5
Oct 2008 Tiru	6,30	6,40	27,00	13,23	5,40	9,40	17,00	10,6	3,90	3,30	3,20	3,47	2,00	3,80	11,00	5,6
Déc 2008 Qc rep									4,40	2,50	7,40	4,77				
Janv 2009 Qc									12,00	15,00	11,00	12,67				
Juin 2009 Qc	1,3	1,1	1,1	1,17	1,5	1,3	0,84	1,2	6,0	7,9	7,9	7,25	1,9	0,59	0,68	1,1
Oct 2009 Qc	0,34	0,42	0,53	0,43	0,50	0,49	2,11	1,0	1,94	0,47	3,48	1,96	0,78	1,38	0,38	0,8
Mai 2010 Qc	1,60	1,52	1,42	1,51	1,52	1,98	1,39	1,6	3,79	3,69	3,30	3,59	0,59	1,94	1,40	1,3
MOYENNE	8,0	7,9	8,8	8,2	6,7	6,8	6,6	6,7	8,6	8,9	9,4	8,9	5,0	6,6	6,3	6,0

moyenne par ligne 02-10	8,2	6,7	8,9	6,0
moyenne des 4 lignes 02-10	7,46			
moyenne 2010	2,01			

Présentation graphique des moyennes par cheminée – matières particulaires

Émissions aux quatre cheminées de l'incinérateur
Moyenne des 3 essais sur les matières particulaires



Historique des émissions d'acide chlorhydrique



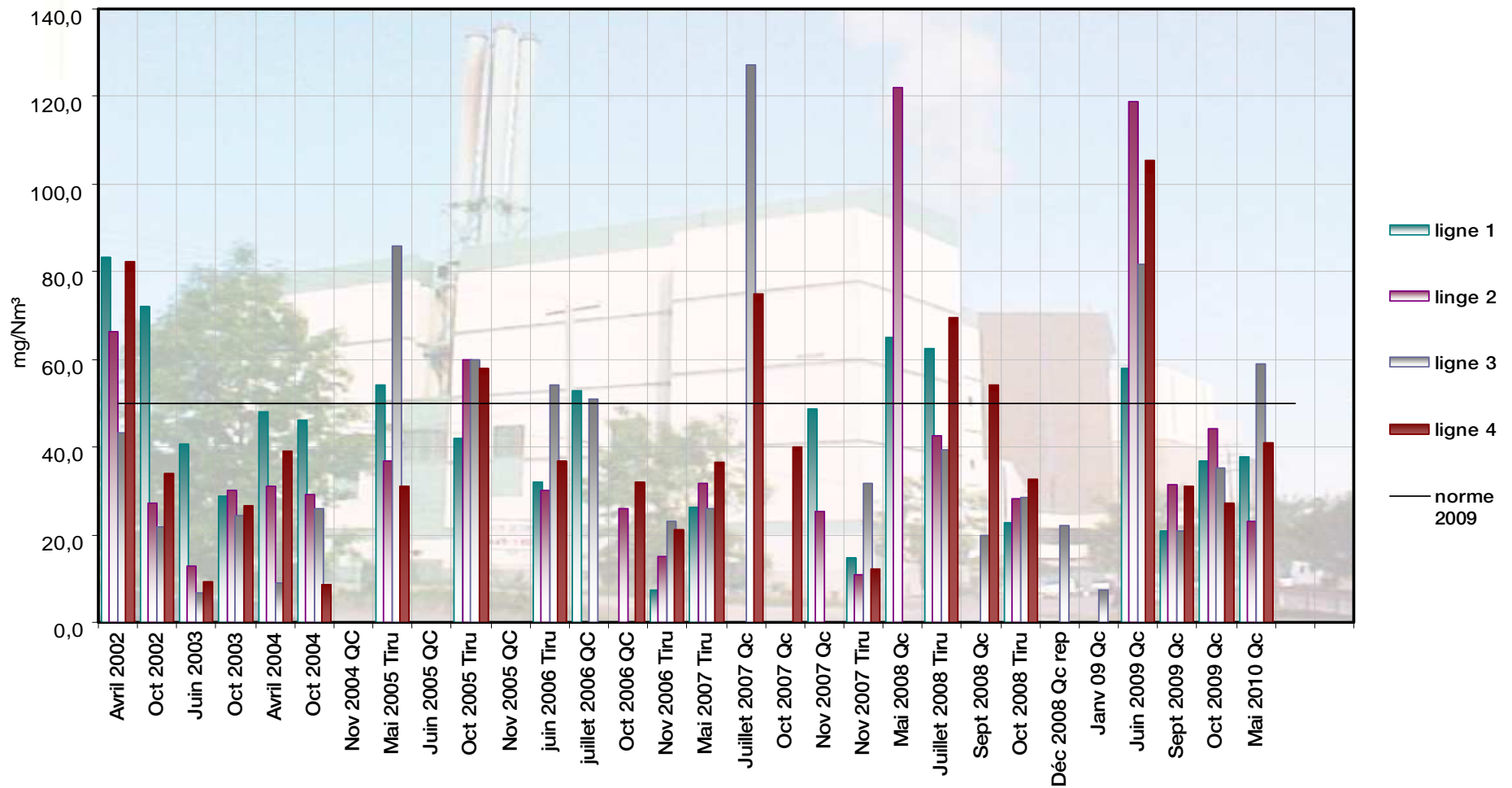
Acide Chlorhydrique (HCl)

HCl																
corrigée à 11% de O2																
Ligne no :	1	1	1	Moyenne	2	2	2	Moyenne	3	3	3	Moyenne	4	4	4	Moyenne
NORME	60 mg/Nm3 (20% norme)				60 mg/Nm3 (20% norme)				60 mg/Nm3 (20% norme)				60 mg/Nm3 (20% norme)			
Date contrôle				50				50				50				50
Avril 2002	83,3	83,3	83,3	83,3	66,4	66,4	66,4	66,4	43,1	43,1	43,1	43,1	82,2	82,2	82,2	82,2
Oct 2002	72,1	72,1	72,1	72,1	27,4	27,4	27,4	27,4	21,9	21,9	21,9	21,9	33,9	33,9	33,9	33,9
Juin 2003	40,6	40,6	40,6	40,6	12,8	12,8	12,8	12,8	6,8	6,8	6,8	6,8	9,2	9,2	9,2	9,2
Oct 2003	29,0	29,0	29,0	29,0	30,1	30,1	30,1	30,1	24,3	24,3	24,3	24,3	26,7	26,7	26,7	26,7
Avril 2004	48,0	48,0	48,0	48,0	31,0	31,0	31,0	31,0	9,0	9,0	9,0	9,0	39,0	39,0	39,0	39,0
Oct 2004	46,0	46,0	46,0	46,0	29,0	29,0	29,0	29,0	26,0	26,0	26,0	26,0	8,7	8,7	8,7	8,7
Nov 2004 Qc																
Mai 2005 Tiru	54,0	54,0	54,0	54,0	37,0	37,0	37,0	37,0	86,0	86,0	86,0	86,0	31,0	31,0	31,0	31,0
Juin 2005 Qc																
Oct 2005 Tiru	42,0	42,0	42,0	42,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	58,0	58,0	58,0	58,0
Nov 2005 Qc																
juin 2006 Tiru	32,0	32,0	32,0	32,0	30,0	30,0	30,0	30,0	54,0	54,0	54,0	54,0	37,0	37,0	37,0	37,0
juillet 2006 Qc	53,0	53,0	53,0	53,0					51,0	51,0	51,0	51,0				
Oct 2006 Qc					26,0	26,0	26,0	26,0					32,0	32,0	32,0	32,0
Nov 2006 Tiru	7,4	7,4	7,4	7,4	15,0	15,0	15,0	15,0	23,0	23,0	23,0	23,0	21,0	21,0	21,0	21,0
Mai 2007 Tiru	34,0	32,0	13,0	26,3	31,0	17,0	47,0	31,7	20,0	27,0	31,0	26,0	65,0	25,0	20,0	36,7
Juillet 2007 Qc									166,0	85,0	131,0	127,3	67,0	87,0	71,0	75,0
Oct 2007 Qc													78,0	18,0	24,0	40,0
Nov 2007 Qc	73,0	36,0	37,0	48,7	20,0	27,0	29,0	25,3								
Nov 2007 Tiru	16,0	17,0	11,1	14,7	14,0	10,0	8,4	10,8	34,0	54,0	7,5	31,8	12,0	18,0	6,8	12,3
Mai 2008 Qc	46,0	72,0	77,0	65,0	90,7	136,0	139,2	121,9								
Juillet 2008 Tiru	30,0	66,0	91,0	62,3	91,0	19,0	18,0	42,7	22,0	65,0	31,0	39,3	34,0	19,0	156,0	69,7
Sept 2008 Qc									25,3	16,0	17,9	19,7	93,5	35,1	33,9	54,2
Oct 2008 Tiru	19,0	32,0	17,0	22,7	19,0	17,0	49,0	28,3	35,0	29,0	22,0	28,7	21,0	50,0	27,0	32,7
Déc 2008 Qc rep									14,0	18,0	34,0	22,0				
Janv 09 Qc									11,0	5,8	5,2	7,3				
Juin 2009 Qc	71,0	47,0	56,0	58,0	186,0	25,0	146,0	119,0	22,3	80,9	142,1	81,8	111,0	70,0	135,0	105,3
Sept 2009 Qc	23,0	18,0	21,0	20,7	32,0	40,0	22,0	31,3	23,0	17,0	22,0	20,7	30,0	39,0	24,0	31,0
Oct 2009 Qc	34,2	34,0	42,8	37,0	40,4	23,5	68,8	44,3	35,3	43,5	27,2	35,4	38,9	18,4	24,7	27,3
Mai 2010 Qc	27,4	39,5	46,7	37,9	16,9	41,5	10,4	22,9	71,5	59,5	45,5	58,9	43,4	44,7	34,9	41,0
MOYENNE	41,9	42,9	43,8	42,9	43,1	34,3	43,0	40,1	38,5	39,4	40,1	39,3	44,2	36,5	42,5	41,1

moyenne par ligne 02-10	42,9	40,1	39,3	41,1
moyenne des 4 lignes 02-10	40,9			
moyenne 2010	40,2			

Présentation graphique des moyennes par cheminée – HCl

Émissions aux quatre cheminées de l'incinérateur
Moyenne des 3 essais des émissions d'acide chlorhydrique (HCl)



Historique des émissions de Mercure



Mercur (Hg)

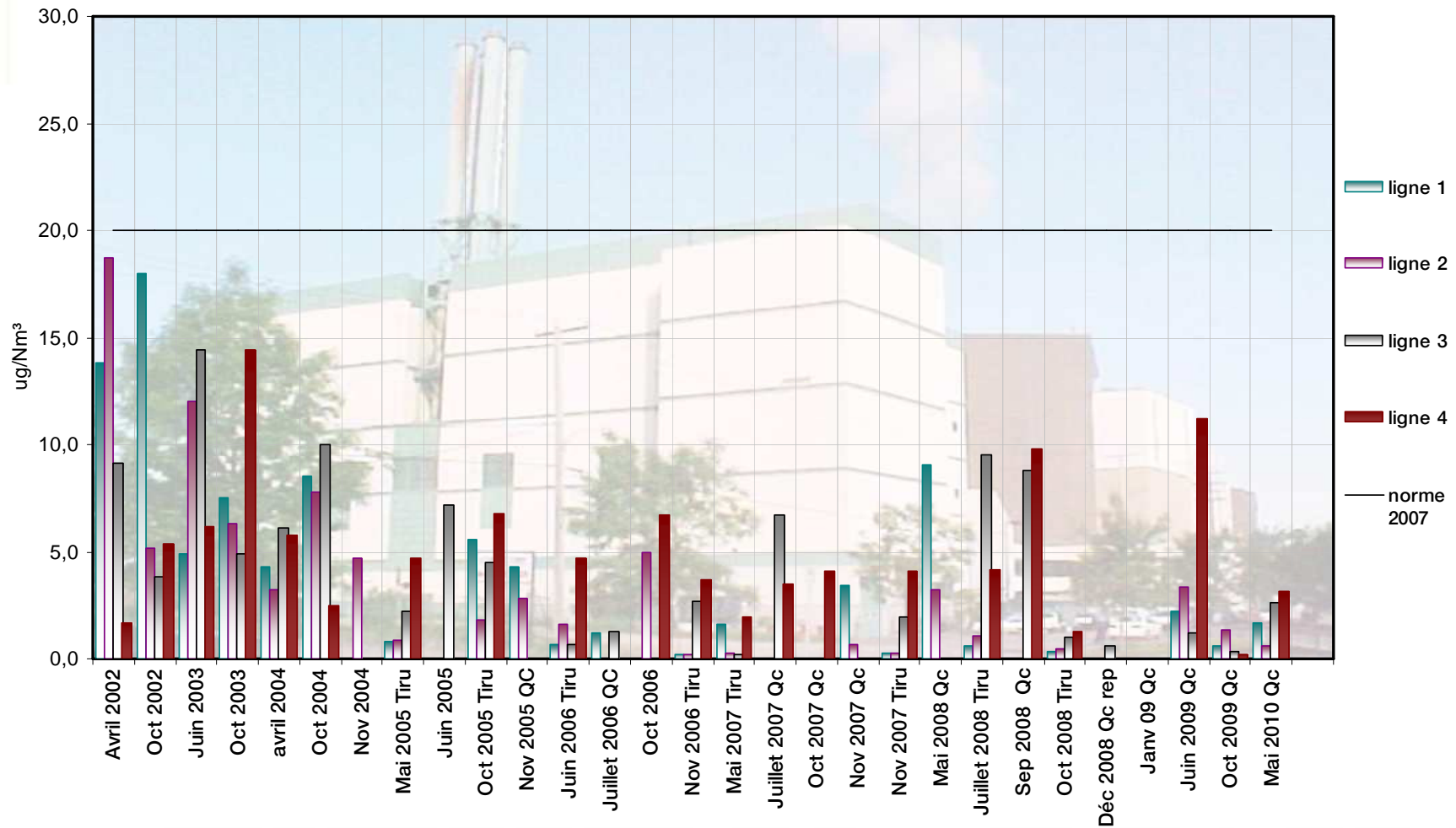
Mercur

Mercur																
ug/Nm3 corrigé à 11% de O2																
Ligne no :	1			Moyenne	2			Moyenne	3			Moyenne	4			Moyenne
NORME	24 ug/Nm3 (20% norme)			20	24 ug/Nm3 (20% norme)			20	24 ug/Nm3 (20% norme)			20	24 ug/Nm3 (20% norme)			20
Date contrôle																
Avril 2002	13,80	13,80	13,80	13,80	18,7	18,7	18,7	18,70	9,10	9,10	9,10	9,1	1,66	1,66	1,66	1,7
Oct 2002	18,00	18,00	18,00	18,00	5,2	5,2	5,2	5,20	3,80	3,80	3,80	3,8	5,40	5,40	5,40	5,4
Juin 2003	4,90	4,90	4,90	4,90	12,0	12,0	12,0	12,00	14,40	14,40	14,40	14,4	6,20	6,20	6,20	6,2
Oct 2003	7,50	7,50	7,50	7,50	6,3	6,3	6,3	6,30	4,90	4,90	4,90	4,9	14,40	14,40	14,40	14,4
avril 2004	4,30	4,30	4,30	4,30	3,2	3,2	3,2	3,20	6,10	6,10	6,10	6,1	5,80	5,80	5,80	5,8
Oct 2004	8,50	8,50	8,50	8,50	7,8	7,8	7,8	7,80	10,00	10,00	10,00	10,0	2,50	2,50	2,50	2,5
Nov 2004					4,7	4,7	4,7	4,70					6,90	6,90	6,90	
Mai 2005 Tiru	0,80	0,80	0,80	0,80	0,9	0,9	0,9	0,90	2,20	2,20	2,20	2,2	4,70	4,70	4,70	4,7
Juin 2005									7,20	7,20	7,20	7,2	2,90	2,90	2,90	
Oct 2005 Tiru	5,60	5,60	5,60	5,60	1,8	1,8	1,8	1,80	4,50	4,50	4,50	4,5	6,80	6,80	6,80	6,8
Nov 2005 QC	4,30	4,30	4,30	4,30	2,8	2,8	2,8	2,80								
Juin 2006 Tiru	0,70	0,70	0,70	0,70	1,6	1,6	1,6	1,60	0,70	0,70	0,70	0,7	4,70	4,70	4,70	4,7
Juillet 2006 QC	1,20	1,20	1,20	1,20					1,30	1,30	1,30	1,3				
Oct 2006					5,0	5,0	5,0	5,00					6,70	6,70	6,70	6,7
Nov 2006 Tiru	0,20	0,20	0,20	0,20	0,2	0,2	0,2	0,20	2,70	2,70	2,70	2,7	3,70	3,70	3,70	3,7
Mai 2007 Tiru	3,30	1,20	0,42	1,64	0,59	0,11	0,02	0,24	0,17	0,18	0,32	0,2	3,10	1,60	1,20	2,0
Juillet 2007 Qc									1,30	18,00	0,79	6,7	4,10	3,90	2,50	3,5
Oct 2007 Qc													8,40	1,30	2,50	4,1
Nov 2007 Qc	2,00	7,00	1,30	3,43	0,65	0,64	0,63	0,64								
Nov 2007 Tiru	0,33	0,27	0,23	0,28	0,39	0,28	0,05	0,24	2,20	1,70	1,90	1,9	6,10	3,20	3,00	4,1
Mai 2008 Qc	12,90	10,10	4,20	9,07	3,47	3,09	3,17	3,24								
Juillet 2008 Tiru	0,48	0,70	0,70	0,63	1,30	0,51	1,40	1,07	3,90	6,60	18,00	9,5	2,50	5,50	4,50	4,2
Sep 2008 Qc									17,6	4,58	4,28	8,8	7,29	11,46	10,71	9,8
Oct 2008 Tiru	0,34	0,29	0,28	0,30	0,51	0,54	0,42	0,49	0,8	1,00	1,30	1,0	2,90	0,11	0,72	1,2
Déc 2008 Qc rep									0,8	0,52	0,52	0,6				
Janv 09 Qc																
Juin 2009 Qc	2,10	2,60	1,90	2,20	3,60	3,80	2,60	3,33	1,3	0,9	1,4	1,2	5,90	3,70	24,00	11,2
Oct 2009 Qc	1,19	0,16	0,52	0,62	1,21	2,63	0,15	1,33	0,4	0,3	0,3	0,3	0,26	0,23	0,18	0,2
Mai 2010 Qc	0,90	2,54	1,69	1,71	0,88	0,41	0,45	0,58	4,8	1,4	1,6	2,6	4,98	2,72	1,67	3,1
Moyenne	4,44	4,51	3,86	4,27	3,76	3,74	3,59	3,70	4,55	4,64	4,42	4,54	5,13	4,61	5,36	5,05

moyenne par ligne 02-10	4,27	3,70	4,54	5,03
moyenne des 4 lignes 02-10 mg/m ³	0,004			
moyenne 2010 mg/m ³	0,002			

Présentation graphique des moyennes par cheminée - Mercure

Émissions aux quatre cheminées de l'incinérateur
Moyenne des 3 essais des émissions de Mercure



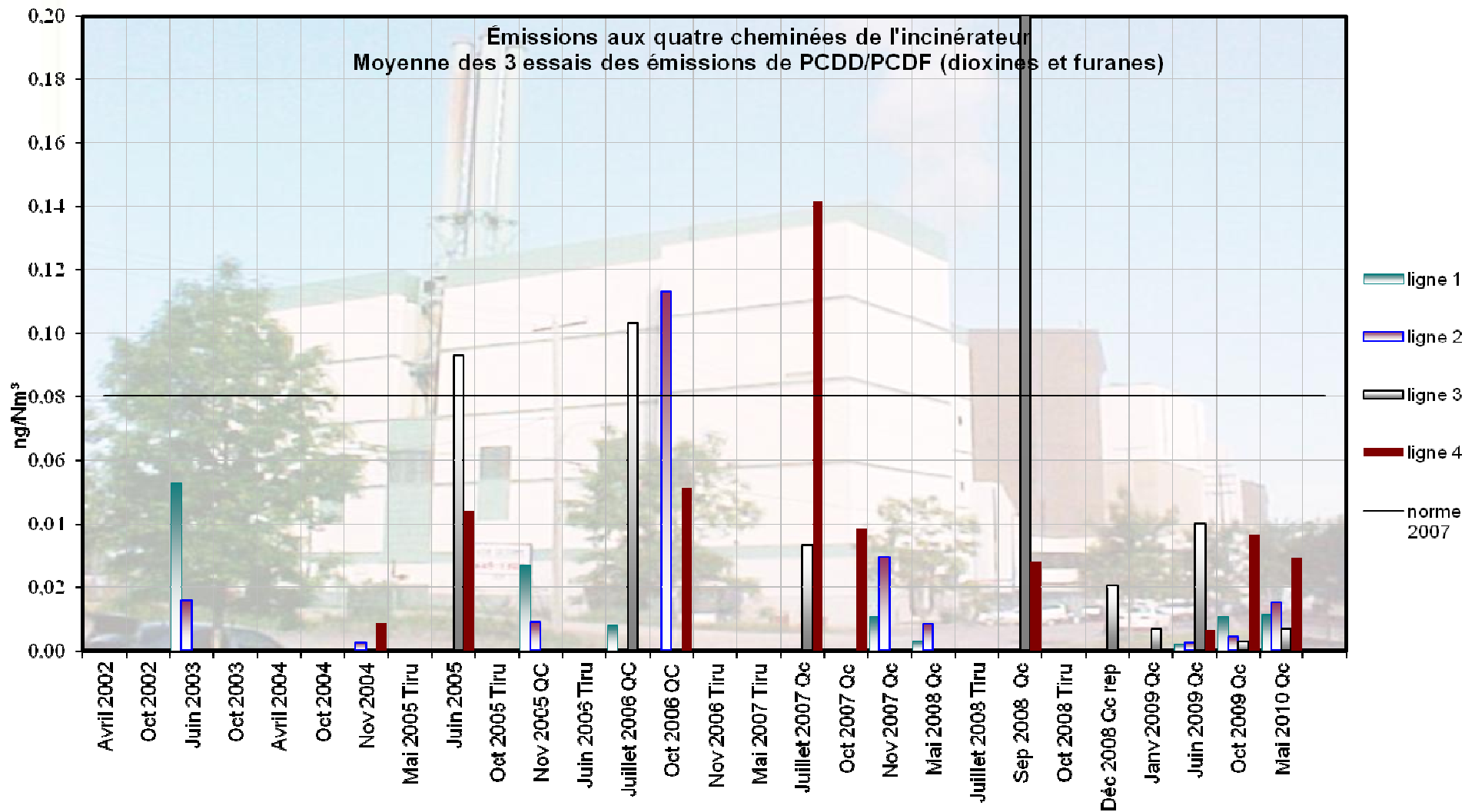
Historique des émissions de Dioxines et Furannes

Dioxines-Furannes

Dioxines-Furannes																
ng/Nm3 corrigé à 11% de O2																
Ligne no :	1			Moyenne	2			Moyenne	3			Moyenne	4			Moyenne
NORME	0,096ng/Nm3 (20% norme)				0,096ng/Nm3 (20% norme)				0,096ng/Nm3 (20% norme)				0,096ng/Nm3 (20% norme)			
Date du contrôle				0,08				0,08				0,08				0,08
Avril 2002																
Oct 2002																
Juin 2003	0,053	0,053	0,053	0,053	0,016	0,016	0,016	0,016								
Oct 2003																
Avril 2004																
Oct 2004																
Nov 2004					0,002	0,002	0,002	0,002					0,009	0,009	0,009	0,009
Mai 2005 Tiru																
Juin 2005									0,093	0,093	0,093	0,093	0,044	0,044	0,044	0,044
Oct 2005 Tiru																
Nov 2005 QC	0,027	0,027	0,027	0,027	0,009	0,009	0,009	0,009								
Juin 2006 Tiru																
Juillet 2006 QC	0,008	0,008	0,008	0,008					0,103	0,103	0,103	0,103				
Oct 2006 QC					0,113	0,113	0,113	0,113					0,051	0,051	0,051	0,051
Nov 2006 Tiru																
Mai 2007 Tiru																
Juillet 2007 Qc									0,020	0,046	0,034	0,033	0,158	0,162	0,105	0,142
Oct 2007 Qc													0,066	0,028	0,021	0,038
Nov 2007 Qc	0,014	0,008	0,010	0,011	0,032	0,032	0,024	0,029								
Mai 2008 Qc	0,000	0,004	0,005	0,003	0,015	0,007	0,002	0,008								
Juillet 2008 Tiru																
Sep 2008 Qc									5,326	0,617	0,317	2,087	0,031	0,029	0,023	0,028
Oct 2008 Tiru																
Déc 2008 Qc rep									0,035	0,016	0,010	0,020				
Janv 2009 Qc									0,010	0,005	0,007	0,007				
Juin 2009 Qc	0,0024	0,0022	0,0017	0,0021	0,0026	0,0019	0,0030	0,0025	0,074	0,031	0,016	0,040	0,006	0,006	0,008	0,007
Oct 2009 Qc	0,011	0,012	0,010	0,0108	0,0036	0,0059	0,0031	0,0042	0,000	0,004	0,004	0,003	0,088	0,012	0,009	0,037
Mai 2010 Qc	0,013	-	0,010	0,0113	0,028	0,010	0,008	0,0153	0,011	0,006	0,003	0,007	0,080	0,005	0,002	0,029
Moyenne	0,016	0,016	0,015	0,016	0,025	0,022	0,020	0,022	0,630	0,102	0,065	0,27	0,059	0,038	0,030	0,043

moyenne par ligne 02-10	0,016	0,022	0,27	0,043
moyenne des 4 lignes 02-10	0,087			
moyenne 2010	0,016			

Présentation graphique des moyennes par cheminée – Dioxines et furannes



Historique des émissions d'anhydride sulfureux (SO₂)



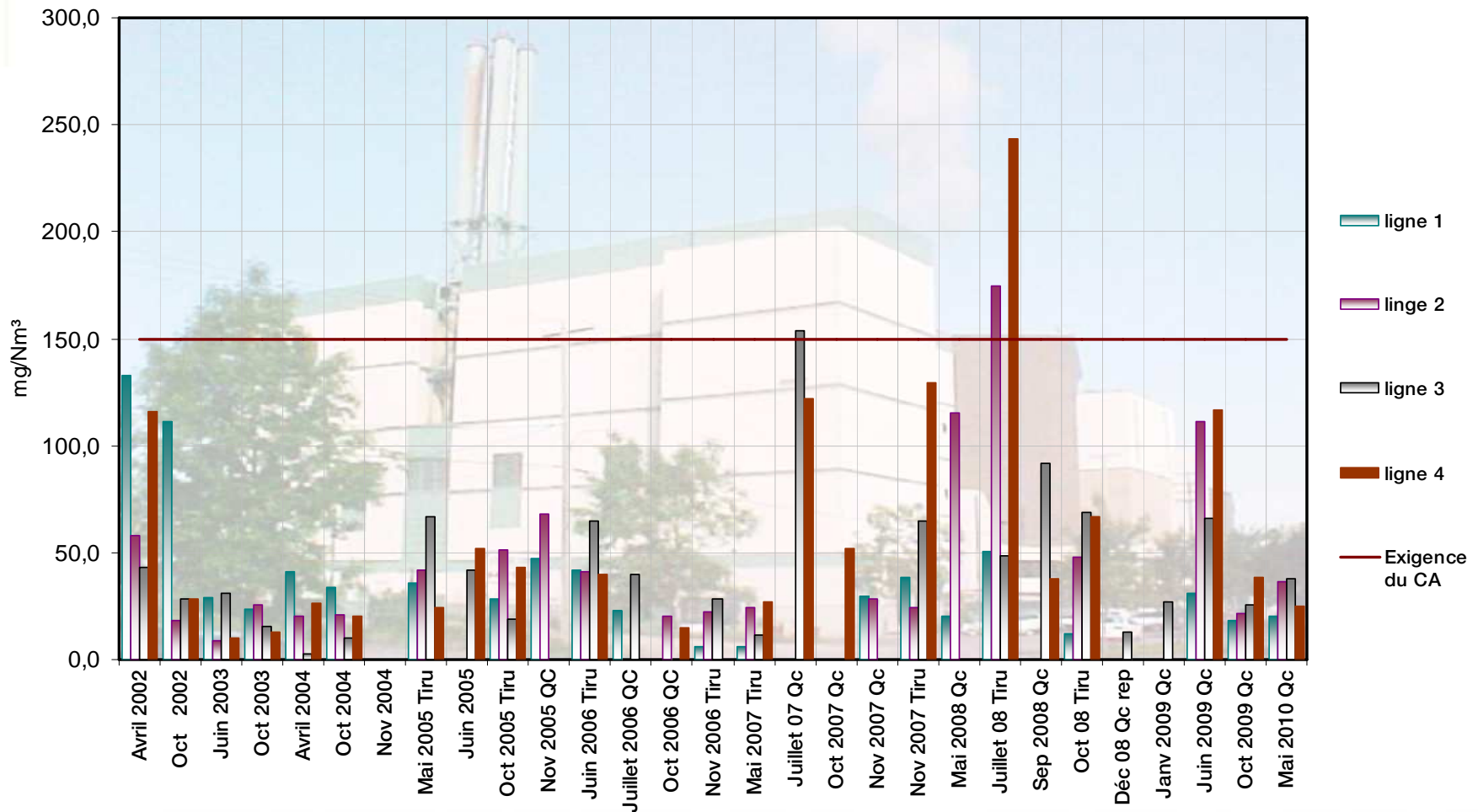
Anhydride sulfureux (SO₂)

Anhydride sulfureux (SO ₂)																
mg/Nm ³ corrigé à 11% de O ₂																
Ligne no :	1			150,0	2			150,0	3			150,0	4			150,0
NORME CA																
Date du contrôle				Moyenne				Moyenne				Moyenne				Moyenne
Avril 2002	132,6	132,6	132,6	132,6	58,3	58,3	58,3	58,3	43,3	43,3	43,3	43,3	115,6	115,6	115,6	115,6
Oct 2002	111,2	111,2	111,2	111,2	18,3	18,3	18,3	18,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,1	28,1	28,1	28,1
Juin 2003	29,3	29,3	29,3	29,3	9,0	9,0	9,0	9,0	31,2	31,2	31,2	31,2	9,9	9,9	9,9	9,9
Oct 2003	23,4	23,4	23,4	23,4	25,4	25,4	25,4	25,4	15,2	15,2	15,2	15,2	12,7	12,7	12,7	12,7
Avril 2004	41,0	41,0	41,0	41,0	20,0	20,0	20,0	20,0	2,4	2,4	2,4	2,4	26,0	26,0	26,0	26,0
Oct 2004	34,0	34,0	34,0	34,0	21,0	21,0	21,0	21,0	10,3	10,3	10,3	10,3	20,0	20,0	20,0	20,0
Nov 2004																
Mai 2005 Tiru	36,0	36,0	36,0	36,0	42,0	42,0	42,0	42,0	67,0	67,0	67,0	67,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Juin 2005									42,0	42,0	42,0	42,0	52,0	52,0	52,0	52,0
Oct 2005 Tiru	28,0	28,0	28,0	28,0	51,0	51,0	51,0	51,0	19,0	19,0	19,0	19,0	43,0	43,0	43,0	43,0
Nov 2005 QC	47,0	47,0	47,0	47,0	68,0	68,0	68,0	68,0								
Juin 2006 Tiru	42,0	42,0	42,0	42,0	41,0	41,0	41,0	41,0	65,0	65,0	65,0	65,0	40,0	40,0	40,0	40,0
Juillet 2006 QC	23,0	23,0	23,0	23,0					40,0	40,0	40,0	40,0				
Oct 2006 QC					20,0	20,0	20,0	20,0					15,0	15,0	15,0	15,0
Nov 2006 Tiru	6,1	6,1	6,1	6,1	22,0	22,0	22,0	22,0	28,0	28,0	28,0	28,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Mai 2007 Tiru	7,0	7,9	3,9	6,3	0,8	4,4	23,0	24,6	5,0	8,1	0,0	11,5	22,0	0,0	8,7	26,8
Juillet 07 Qc									25,0	69,0	82,0	153,6	63,0	34,0	43,0	122,2
Oct 2007 Qc													44,0	6,8	8,5	51,7
Nov 2007 Qc	13,0	64,0	11,0	29,3	13	13	6,7	28,5								
Nov 2007 Tiru	26,0	73,0	17,0	38,7	19	4,3	4,5	24,3	30	43	1,1	64,7	46	101	1,7	129,7
Mai 2008 Qc	39,0	11,0	11,0	20,3	41,7	28,0	62,6	115,4								
Juillet 08 Tiru	1,0	9,0	141,0	50,3	181,0	13,0	6,1	174,6	0,3	43,0	12,0	48,2	33	20	226	243,4
Sep 2008 Qc									32,2	11,6	61,2	91,6	28,0	8,5	6,6	37,6
Oct 08 Tiru	8,0	22,0	6,2	12,1	9,1	5,7	40	47,8	19,0	36,0	24,0	68,9	1,3	60,0	15,0	66,6
Déc 08 Qc rep									0,3	1,2	13,5	13,1				
Janv 2009 Qc									30,0	0,9	0,2	27,2				
Juin 2009 Qc	35,0	27,0	32,0	31,3	177	16	141	111,3	90	23,0	86	66,3	139,0	4,0	206,0	116,3
Oct 2009 Qc	15,0	18,0	21,0	18,0	47,0	15,0	2,0	21,3	30	41	5	25,3	100,0	5,0	9,4	38,1
Mai 2010 Qc	12	34	15	20,3	96	6,4	7,8	36,7	37	40	37	38	39	12	24	25,0
MOYENNE	33,8	39,0	38,6	37,2	46,7	23,9	32,8	46,7	30,0	30,8	31,0	43,5	41,0	29,0	42,5	56,5

moyenne par ligne 02-10	37,2	45,6	42,5	56,0
moyenne des 4 lignes 02-10	45,3			
moyenne 2010	30,0			

Présentation graphique des moyennes par cheminée – SO₂

Émissions aux quatre cheminées de l'incinérateur
Émission de SO₂



Historique des émissions de Monoxyde de carbone (CO)



Monoxyde de carbone (CO)

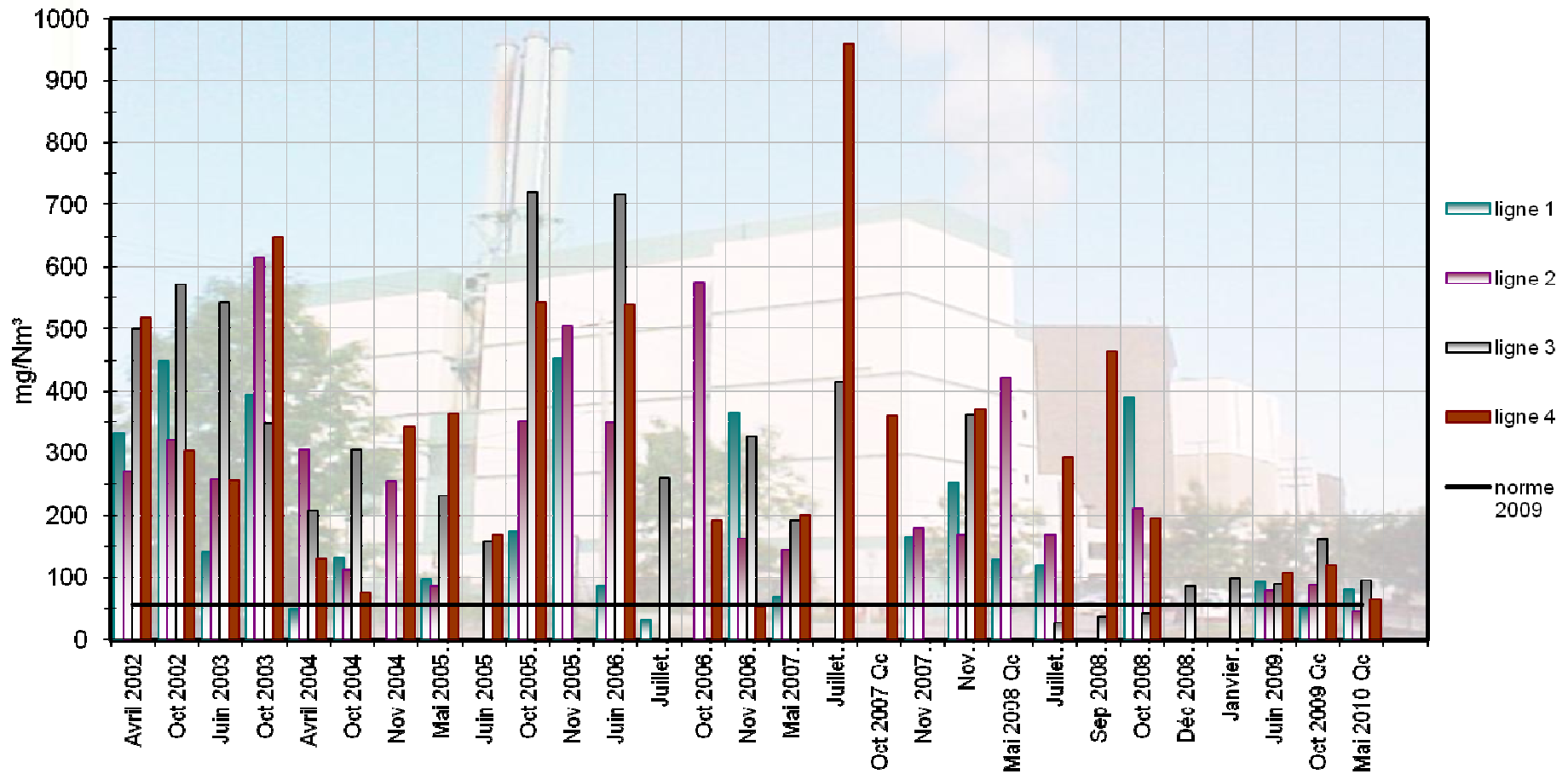
Monoxyde de carbone																
mg/Nm ³ corrigé à 11% de O ₂																
Ligne no :	1			57,0	2			57,0	3			57,0	4			57,0
NORME				Moyenne				Moyenne				Moyenne				Moyenne
Date du contrôle																
Avril 2002	332,5	332,5	332,5	333	269,9	269,9	269,9	270	500,3	500,3	500,3	500	519,2	519,2	519,2	519
Oct 2002	447,7	447,7	447,7	448	320,9	320,9	320,9	321	571,0	571,0	571,0	571	303,8	303,8	303,8	304
Juin 2003	140,4	140,4	140,4	140	257,9	257,9	257,9	258	542,3	542,3	542,3	542	257,2	257,2	257,2	257
Oct 2003	392,8	392,8	392,8	393	613,7	613,7	613,7	614	347,7	347,7	347,7	348	649,0	649,0	649,0	649
Avril 2004	50,0	50,0	50,0	50	306,0	306,0	306,0	306	207,0	207,0	207,0	207	130,0	130,0	130,0	130
Oct 2004	132,3	132,3	132,3	132	112,4	112,4	112,4	112	305,7	305,7	305,7	306	74,3	74,3	74,3	74
Nov 2004					254,0	254,0	254,0	254					342,0	342,0	342,0	342
Mai 2005 Tiru	97,0	97,0	97,0	97	85,0	85,0	85,0	85	231,0	231,0	231,0	231	362,0	362,0	362,0	362
Juin 2005									158,0	158,0	158,0	158	169,0	169,0	169,0	169
Oct 2005 Tiru	174,0	174,0	174,0	174	350,0	350,0	350,0	350	720,0	720,0	720,0	720	542,0	542,0	542,0	542
Nov 2005 QC	453,0	453,0	453,0	453	505,0	505,0	505,0	505								
Juin 2006 Tiru	86,0	86,0	86,0	86	349,0	349,0	349,0	349	717,0	717,0	717,0	717	539,0	539,0	539,0	539
Juillet 2006 QC	33,0	33,0	33,0	33					260,0	260,0	260,0	260				
Oct 2006 QC					575,0	575,0	575,0	575					191,0	191,0	191,0	191
Nov 2006 Tiru	365,0	365,0	365,0	365	162,0	162,0	162,0	162	327,0	327,0	327,0	327	53,0	53,0	53,0	53
Mai 2007 Tiru	49,0	23,0	131,0	68	248,0	85,0	97,0	143	321,0	168,0	88,0	192	143,0	338,0	121,0	201
Juillet 2007 Qc									388,0	428,0	424,0	413	1142,0	746,0	987,0	958
Oct 2007 Qc													419,0	281,0	379,0	360
Nov 2007 Qc	130,0	299,0	70,0	166	183,0	237,0	116,0	179								
Nov 2007 Tiru	436,0	177,0	148,0	254	260,0	129,0	120,0	170	248,0	399,0	434,0	360	303,0	492,0	318,0	371
Mai 2008 Qc	147,0	149,0	86,0	127	434,1	446,5	384,0	422								
Juillet 2008 Tiru	45,0	79,0	237,0	120	145,0	292,0	73,0	170	29,0	30,0	24,0	28	366,0	159,0	352,0	292
Sep 2008 Qc									40,8	32,5	39,6	38	375,3	400,2	617,0	464
Oct 2008 Tiru	388,0	445,0	339,0	391	60,0	122,0	451,0	211	40,0	27,0	63,0	43	101,0	254,0	229,0	195
Déc 2008 Qc									109,0	81,0	68,0	86				
Janvier 2009 Qc									111,0	94,0	91,0	99				
Juin 2009 Qc	111,0	66,0	102,0	93	77,0	105,0	52,0	78	139	46	80	88	117,0	119,0	87,0	108
Oct 2009 Qc	52,7	64,3	36,9	51	95,9	111,7	55,1	88	154	118	212	161	175,2	74,3	110,6	120
Mai 2010 Qc	97,2	86,1	57,9	80	986,2	53,0	38,5	46	66,8	117,6	102,9	96	82,2	55,5	55,0	64
MOYENNE	167,4	163,5	152,8	161,2	288,2	237,8	226,9	233,6	240,7	235,1	239,6	238,4	296,1	280,1	297,8	291,3

moyenne par ligne 02-10	161,2	251,0	238,4	291,3
moyenne des 4 lignes 02-10	235			
moyenne 2010	150			

Moyenne 2010 excluant la valeur de 986,2: **71,5**

Présentation graphique des moyennes par cheminée – CO

Émissions aux quatre cheminées de l'incinérateur
Moyenne des essais pour les émissions de Monoxyde de carbone (CO)



Note: Le résultat en CO de la ligne 2 de mai 2010 exclut une valeur de 986 mg/Nm³ mesurée lors du premier essai. Cette valeur a été écartée car le four était en démarrage.

Interrelation entre le CO et autres polluants

Selon certaines études, une corrélation existe entre les émissions de CO et celles de :

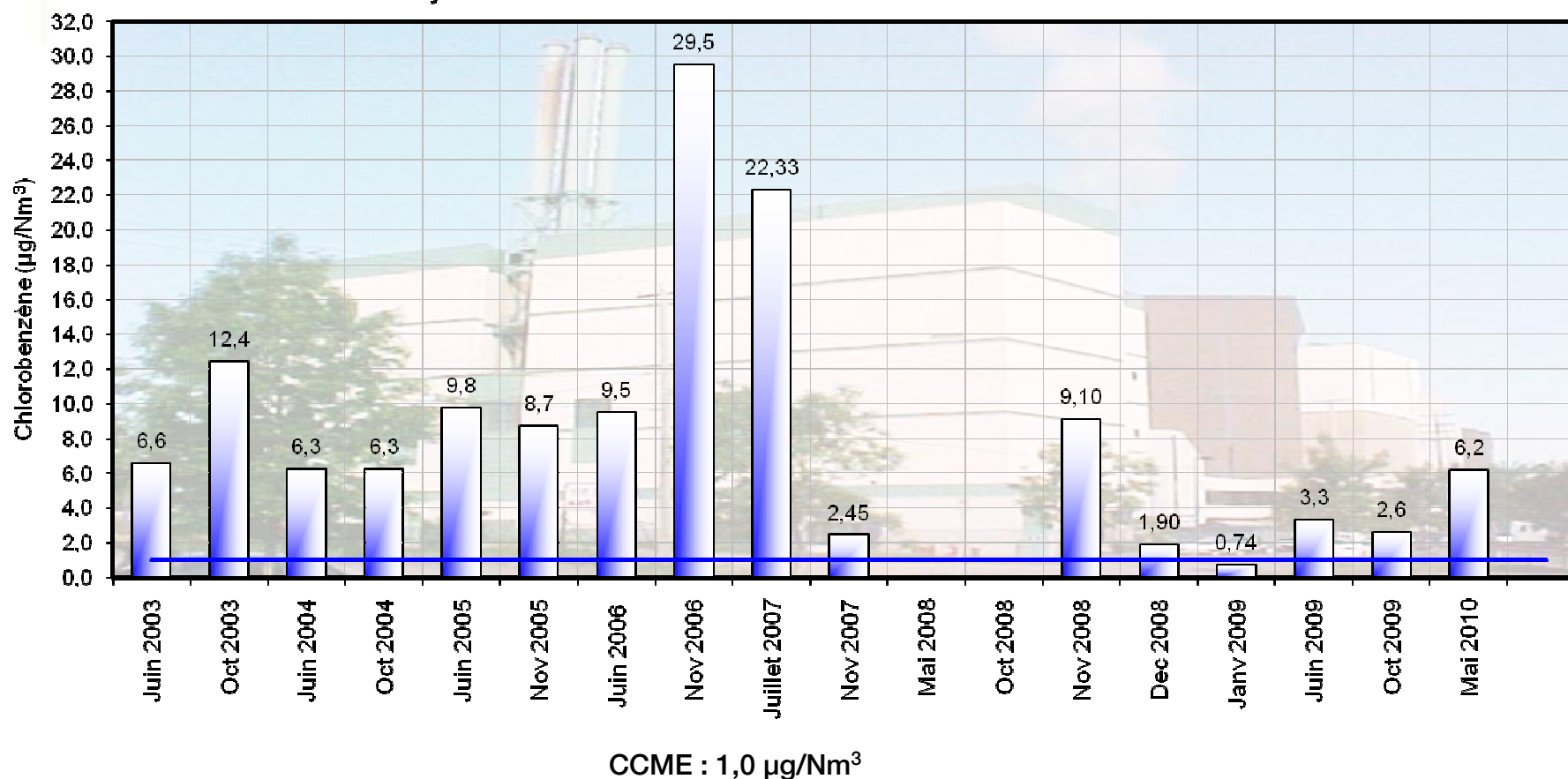
- Chlorobenzènes
- Chlorophénols
- HAP
- Cadmium
- Chrome
- Plomb
- Arsenic

Pour la campagne de mai 2010, les teneurs moyennes des chlorobenzènes, chlorophénols et HAP ont augmentées principalement à cause du 1^{er} essai de la ligne 2.

Pour les graphiques suivants, les valeurs CCME indiquées (Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement) ne constituent pas des normes à atteindre mais plutôt des lignes directrices.

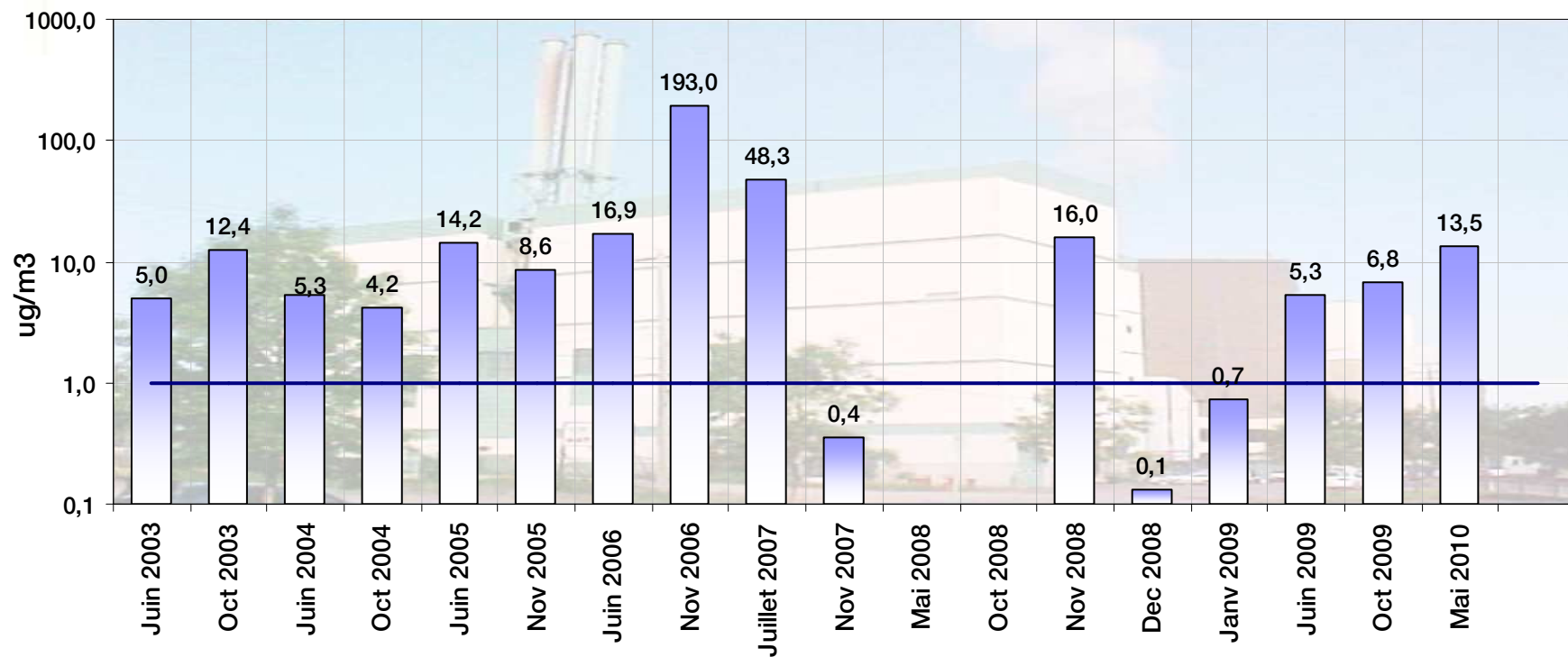
Moyenne des quatre lignes Chlorobenzène

Émissions mesurée aux cheminées de l'incinérateur
Moyenne des concentrations détectées en chlorobenzène



Moyenne des quatre lignes Chlorophénol

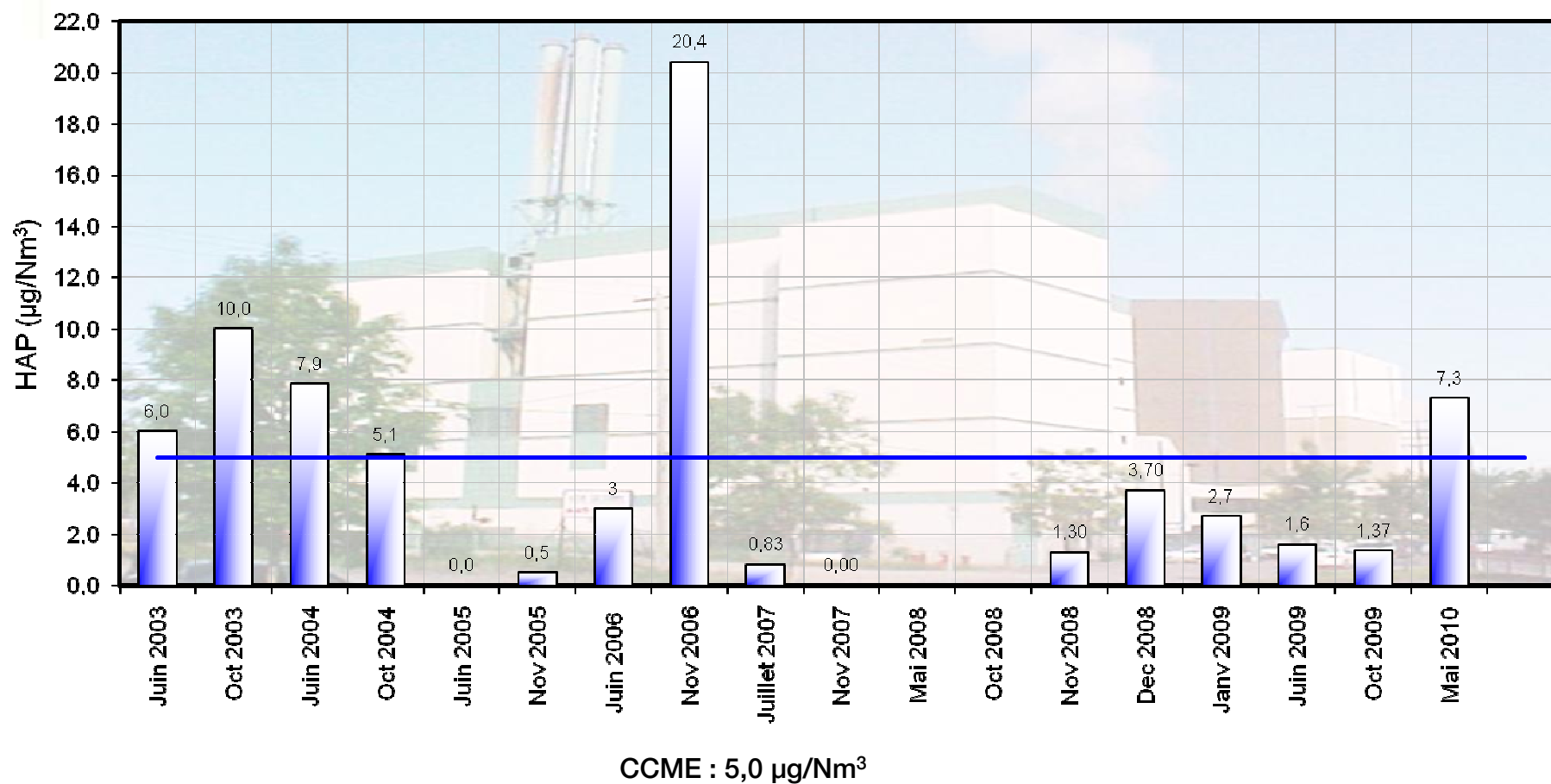
Émissions mesurées aux cheminées de l'incinérateur
Moyenne des concentrations détectées en Chlorophénol



CCME : 1,0 µg/Nm³

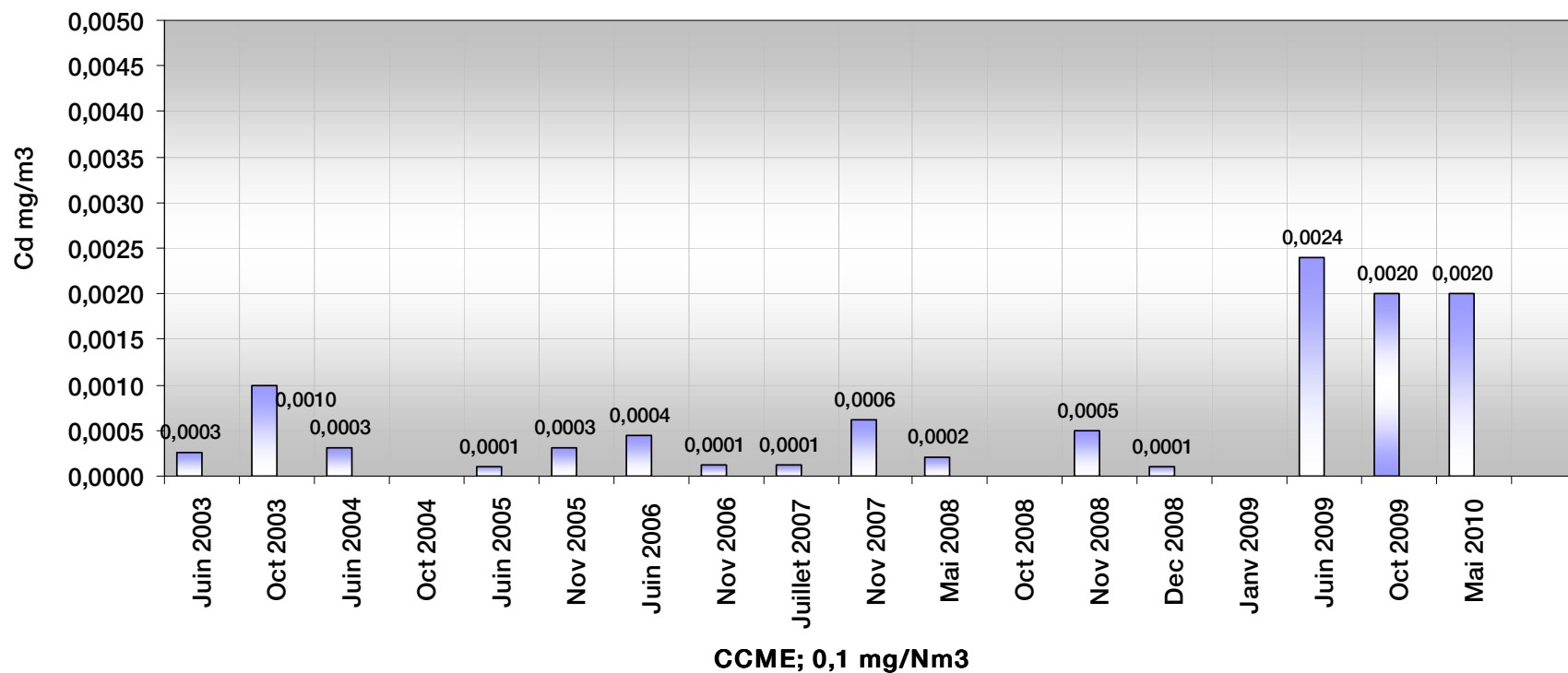
Moyenne des quatre lignes HAP

Émissions mesurées aux cheminées de l'incinérateur
Moyenne des concentrations détectées en HAP



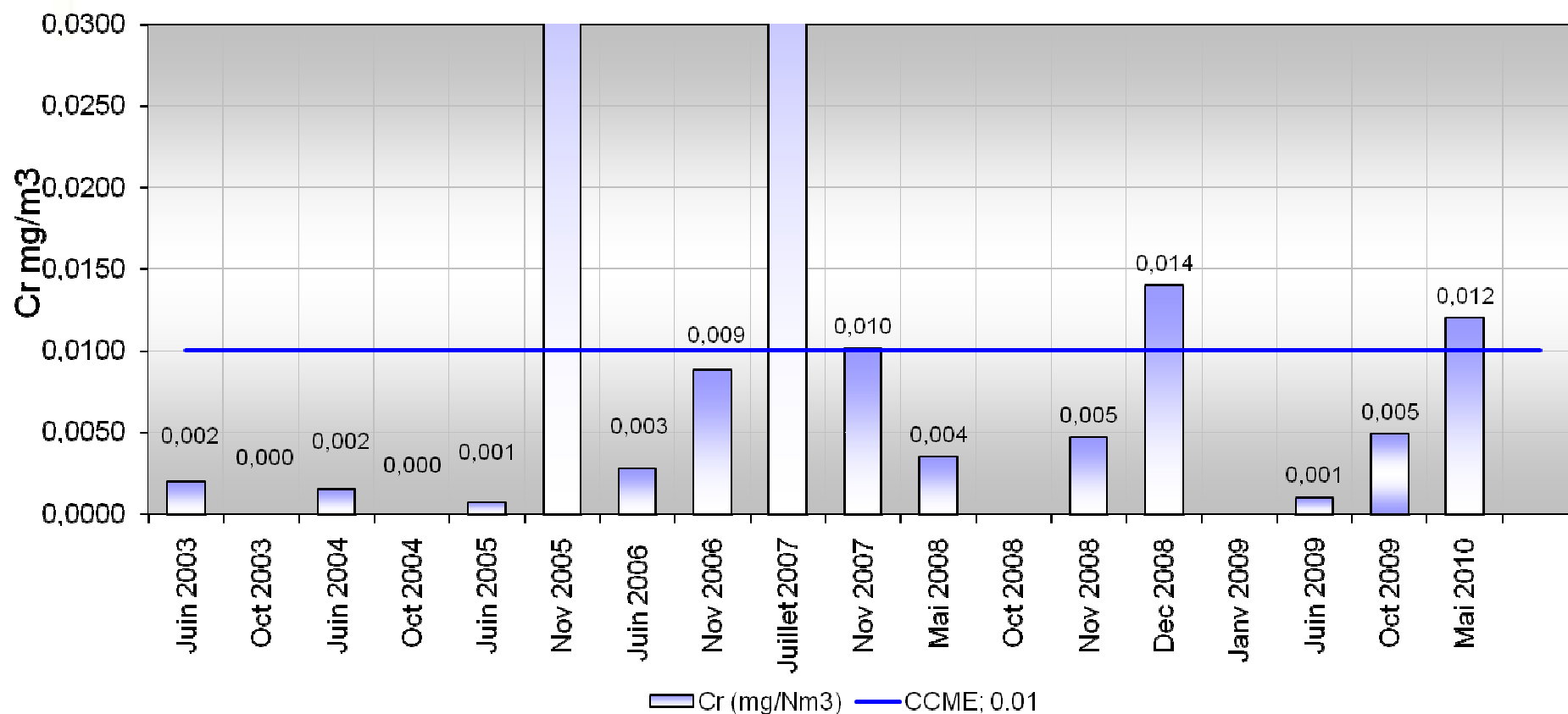
Moyenne des quatre lignes Cadmium

Émissions aux cheminées de l'incinérateur
Moyenne des concentrations mesurées pour les émissions de Cadmium



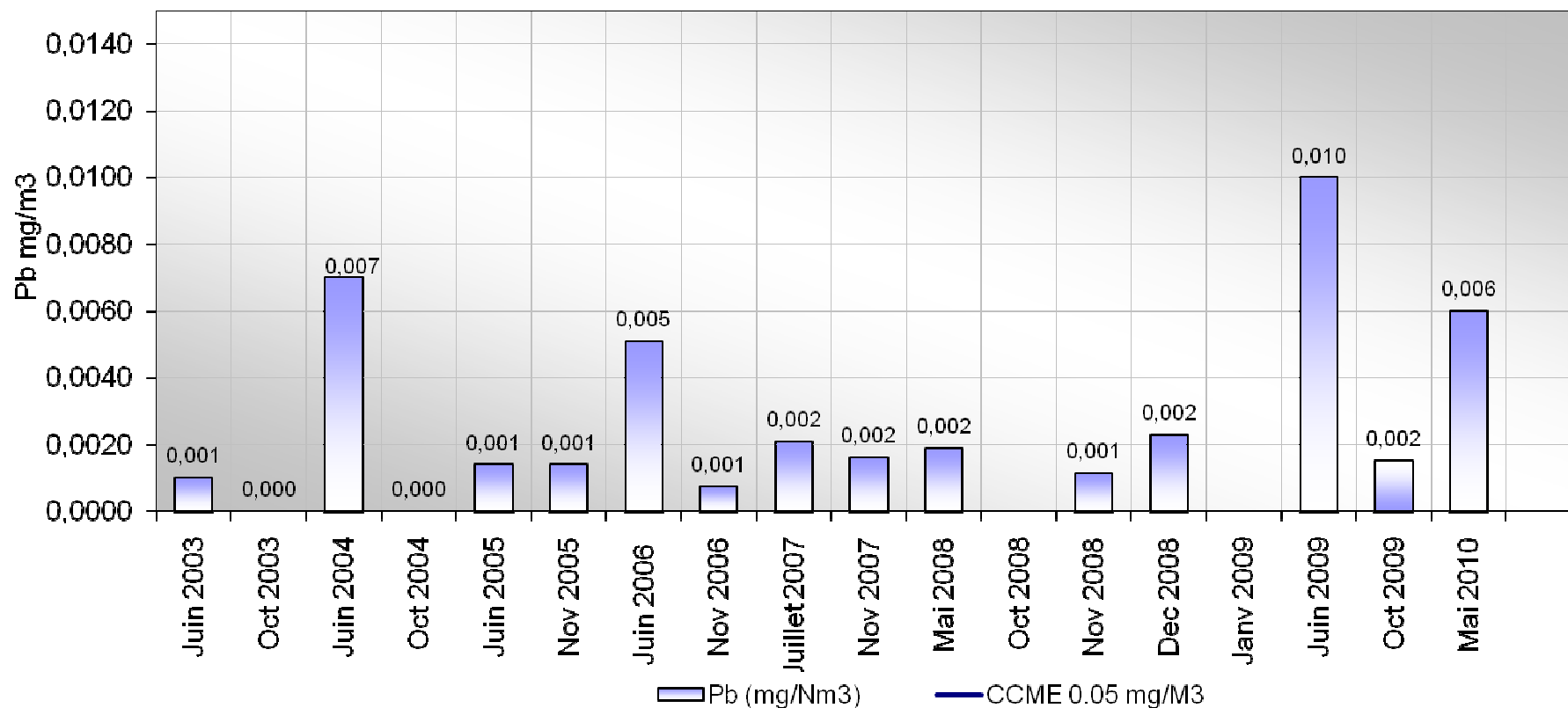
Moyenne des quatre lignes Chrome

Émissions aux cheminées de l'incinérateur
Moyenne des concentrations mesurées pour les émissions de Chrome



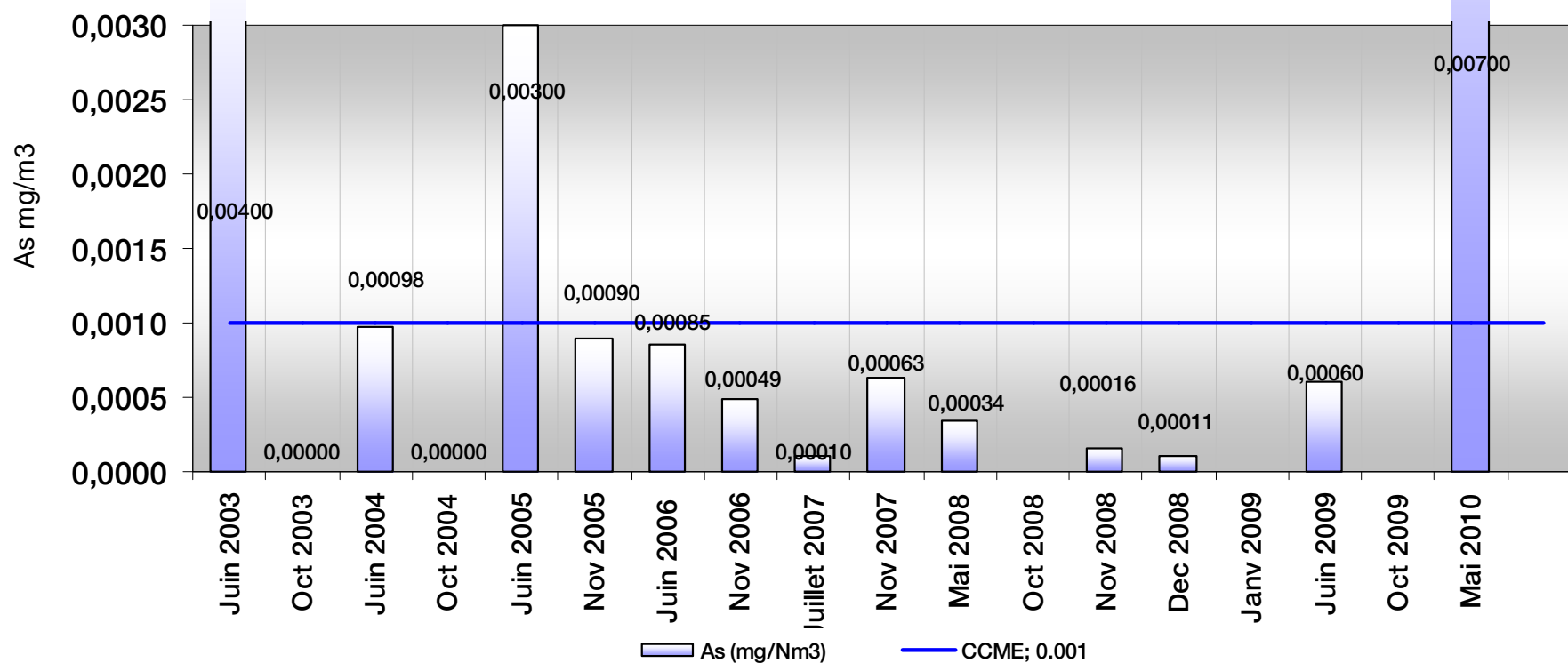
Moyenne des quatre lignes Plomb

Émissions aux cheminées de l'incinérateur
Moyenne des concentrations mesurées pour les émissions de Plomb



Moyenne des quatre lignes Arsenic

Émissions aux cheminées de l'incinérateur
Moyenne des concentrations mesurées pour les émissions d'Arsenic



Effluent liquide de l'incinérateur

Échantillonnage des effluents liquides de l'incinérateur - Année 2008-2010

	Norme mg/l	Permis VQ kg/jour	Date 20 févr. 2008	Date 28 mai 2008	Date 28 juil. 2008	Date 20 nov. 2008	Date 11 févr. 2009	Date 1 févr. 2009	Date 2 juin 2009	Date 1 mars 2009	Date 13 mai 2010
Composé (heure)		24	24	8	8	8	8	8	24		8
Arsenic (As)	1		<0,05	<,03	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Cadmium (Cd)	2		<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Chrome (Cr)	5		<0,01	<0,05	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cuivre (Cu)	5		0,071	0,79	0,051	0,15	0,046	0,046	0,048	0,065	0,053
Cyanures	2		0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
DBO5	500		870	860	870	880	930	930	1500	820	670
DCO	-		1500	2000	1300	1700	1500	1500	2000	1200	1400
Étain	5		<0,05	<0,3	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fer (Fe)	-		14	25	22	19	15	15	13	8,2	7
Huiles et graisses totales	150		39	88	23	46	17	17	5	8	11
C10-C50	20		2,7	0,55	600	0,32	1,6	1,6	0,13	12	15
Matières en suspension (MES)	600		470	1200	220	480	300	300	570	470	480
Mercure (Hg)	0,05		0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Nickel (Ni)	5		0,01	<0,05	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	<0,01	0,1
pH	6,0 à 9,5		6,8	6,95	6,8	6,8	6,9	6,9	6,8	7,15	6,9
Phénols	1		0,59	0,023	0,15	0,047	0,081	0,081	0,017	0,024	0,56
Plomb (Pb)	2		0,04	0,05	0,07	0,04	0,03	0,03	0,01	0,01	7,9
Sulfures	5		1,9	2,5	0,21	3,1	2,2	2,2	2,3	0,76	1,4
Température	65 C		10,8	16	19	16	12	12,2	16,1	11	15
Zinc (Zn)	10		0,18	0,6	0,14	0,21	0,1	0,1	0,12	0,16	0,12
Total: (As+Cd+Cr+Cu+Ni+Pb+Zn)	10		0,301	<1,29	<1,29	0,44	0,196	0,196	0,188	0,235	0,173
Débit m3/jour		2500	2411	2428	3224	2400	2472	2472	3300	2312	
DBO5 kg/jour		2700	2098	2088	2805	2112	2299	2299	4950	1896	
MES kg/jour		2000	1133	2914	709	1152	742	742	1881	1087	