

## 2.1 Rejets Atmosphériques

### 2.1.1 Auto surveillance en Continu

L'auto surveillance en continu est assurée par un analyseur (dit titulaire) et dédié à chacune des lignes. Un analyseur redondant peut à chaque instant remplacer un titulaire lors de pannes ou des opérations de maintenance.

Les résultats des mesures sont archivés dans un ordinateur dédié ; ce dernier permet d'émettre les rapports mensuels qui sont envoyés à la DREAL.

Le tableau ci-dessous synthétise les rapports mensuels de la **ligne n°1** : les résultats sont conformes aux exigences de la réglementation.

Ligne 1													2015		
Mesures	T2s	Débit fum.	H <sub>2</sub> O	CO	SO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	Pouss.	HCl	COT	NOx	CO <sub>2</sub>	NH3	Temps moy. 30 min incorrectes	Temps fct. four	
Unités	°C	Nm <sup>3</sup> / h	%	mg/ Nm <sup>3</sup>	mg/ Nm <sup>3</sup>	%	mg/ Nm <sup>3</sup>	mg/ Nm <sup>3</sup>	mg/ Nm <sup>3</sup>	mg/ Nm <sup>3</sup>	%	mg/ Nm <sup>3</sup>			
Seuils	>850			<50	<50		<10	<10	<10	<80		<30			
Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois			
janv	954	38 044	15.69	6.80	10.03	10.48	0.75	8.38	7.20	63.80	6.87	10.70	0.50	725	
fév	1015	39 192	13.55	5.31	12.75	11.25	1.18	8.24	6.56	68.37	6.40	8.50	0.50	638	
mars	1005	38 532	13.75	9.35	10.82	11.64	1.14	8.14	6.47	65.67	6.43	10.71	0.00	706	
avril	988	37 003	13.71	7.76	13.06	11.24	0.13	8.43	5.69	70.47	6.71	10.39	0.00	641	
mai	948	39 027	14.94	9.92	8.45	11.19	0.16	8.76	5.25	71.42	6.58	10.37	0.00	744	
juin	938	38 066	14.29	9.65	10.90	11.16	0.36	7.92	6.77	64.74	6.70	9.73	0.00	175	
juil	957	38 100	15.03	6.57	11.07	10.39	0.29	8.38	8.05	68.18	7.26	4.53	0.00	738	
aout	981	34 995	15.25	8.02	9.36	10.28	0.23	8.73	6.94	70.58	7.36	3.72	0.00	740	
sept	983	36 066	17.28	10.49	6.67	9.53	0.25	4.61	6.13	74.08	7.60	5.15	0.00	545	
oct	964	35 864	14.88	9.07	8.08	10.18	0.28	6.33	7.81	63.45	7.09	7.48	0.50	733	
nov	945	36 284	15.18	9.29	11.64	10.01	0.28	7.01	9.08	63.20	6.37	5.62	0.00	719	
dec	927	36 592	15.95	10.16	9.92	9.87	0.25	8.49	8.84	59.37	6.34	3.89	0.50	744	
Récapitulatif mensuel															
Mesures	T2s	Débit fum	H <sub>2</sub> O	CO	SO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	Pouss.	HCl	COT	NOx	CO <sub>2</sub>	NH3			
Unités	°C	Nm <sup>3</sup> / h	%	mg/ Nm <sup>3</sup>	mg/ Nm <sup>3</sup>	%	mg/ Nm <sup>3</sup>	mg/ Nm <sup>3</sup>	mg/ Nm <sup>3</sup>	mg/ Nm <sup>3</sup>	%	mg/ Nm <sup>3</sup>			
Moy. Annuelle	967	37314	14.96	8.53	10.23	10.60	0.44	7.79	7.07	66.94	6.81	7.57			
Maxi moy. Mensuelle	1015	39192	17.28	10.49	13.06	11.64	1.18	8.76	9.08	74.08	7.60	10.71			
Nb jours non valides	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Temps moy. 30 min. incorrectes : 2.00							Tps fonct. four mensuel (h)							7 848.00	
Récapitulatif annuel															
Mesures	T2s	Débit fum	H <sub>2</sub> O	CO	SO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	Pouss.	HCl	COT	NOx	CO <sub>2</sub>	NH3			
Moy. Annuelle pondérées	968	37268	14.99	8.45	10.20	10.57	0.44	7.84	7.13	66.89	6.81	7.41			

Le tableau ci-dessous synthétise les rapports mensuels de la **ligne n°2** : les résultats sont conformes aux exigences de la réglementation.

Ligne 2

2015

Mesures	T2s	Débit fum.	H <sub>2</sub> O	CO	SO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	Pouss.	HCl	COT	NOx	CO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	Temps moy. 30 min incorrectes	Temps fct. four
Unités	°C	Nm <sup>3</sup> /h	%	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	%	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	%	mg/Nm <sup>3</sup>		
Seuils	>850			<50	<50		<10	<10	<10	<80		<30		
Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois		
janv	958	38 105	15.32	22.21	11.98	10.68	0.25	8.10	3.95	70.12	6.20	14.33	0.00	724
fév	1014	38 331	16.00	25.94	13.32	10.55	0.29	7.93	3.41	65.08	6.06	13.05	1.00	597
mars	1016	37 177	14.47	27.25	13.46	11.01	0.26	7.96	3.97	67.23	5.89	15.92	0.50	725
avril	1009	36 421	14.63	25.91	15.68	10.91	0.30	8.70	4.72	72.33	6.05	14.39	0.50	408
mai	988	32 188	15.34	16.46	14.84	10.16	0.35	8.31	4.80	66.62	6.78	13.30	0.50	524
juin	969	33 529	16.36	21.67	9.62	10.05	0.25	8.54	4.09	68.27	6.26	13.68	0.00	716
juil	959	34 006	16.22	22.90	9.56	10.19	0.26	8.67	4.97	71.27	6.59	11.43	0.00	723
août	962	34 852	15.99	25.34	9.96	10.27	0.32	8.86	4.95	72.68	6.57	9.37	1.00	741
sept	985	34 917	17.35	27.89	9.46	9.74	0.54	7.84	5.01	72.02	6.63	8.90	0.00	600
oct	975	34 077	15.64	19.18	14.54	10.17	0.23	7.56	4.34	69.16	6.50	11.91	1.00	712
nov	983	34 811	16.06	22.29	16.50	10.12	0.30	7.74	5.35	70.14	6.53	10.60	0.00	712
dec	999	34 796	16.10	21.48	9.82	10.47	0.27	7.74	6.22	67.31	6.49	12.65	0.50	721

## Récapitulatif mensuel

Mesures	T2s	Débit fum.	H <sub>2</sub> O	CO	SO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	Pouss.	HCl	COT	NOx	CO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>
Unités	°C	Nm <sup>3</sup> /h	%	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	%	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	%	mg/Nm <sup>3</sup>
Moy. Annuelle	985	35268	15.79	23.21	12.40	10.36	0.30	8.16	4.65	69.35	6.38	12.46
Maxi moy. Mensuelle	1016	38331	17.35	27.89	16.50	11.01	0.54	8.86	6.22	72.68	6.78	15.92
Nb jours non valides	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Temps moy. 30 min. incorrectes: 5.00

Tps fonct. four mensuel (h)

7 903.00

## Récapitulatif annuel

Mesures	T2s	Débit fum.	H <sub>2</sub> O	CO	SO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	Pouss.	HCl	COT	NOx	CO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>
Moy. Annuelle pondérée	983	35260	15.82	23.17	12.22	10.35	0.30	8.15	4.66	69.34	6.38	12.41

Le tableau ci-dessous synthétise les rapports mensuels de la **ligne n°3** : les résultats sont conformes aux exigences de la réglementation.

2015

Ligne 3

Mesures	T2s	Débit fum.	H <sub>2</sub> O	CO	SO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	Pouss.	HCl	COT	NOx	CO <sub>2</sub>	NH3	Temps moy. 30 min incorrectes	Temps fct. four
Unités	°C	Nm <sup>3</sup> /h	%	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	%	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	%	mg/Nm <sup>3</sup>		
Seuils	>850			<50	<50		<10	<10	<10	<80		<30		
Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois	Moy. Mois		
janv	1071	54 430	14.97	13.09	23.56	9.77	0.00	7.75	0.85	71.55	6.62	0.20	2.50	739
fév	1084	54 069	15.25	15.66	23.89	9.60	0.00	6.39	1.14	73.19	6.71	0.17	3.00	657
mars	1074	51336	15.54	11.70	23.86	9.45	0.15	6.37	0.74	75.64	6.94	0.52	1.50	739
avril	1086	50 446	14.75	11.89	23.34	9.72	0.24	7.59	0.09	74.77	6.93	1.14	0.00	720
mai	1098	51233	14.62	11.89	17.43	9.83	0.35	8.31	1.04	73.67	6.79	1.82	0.00	743
juin	1085	50 089	15.12	9.83	16.88	9.59	0.39	8.90	1.79	73.91	6.90	1.73	0.50	718
juil	1083	49 648	15.57	10.68	13.95	9.72	0.41	8.75	1.25	72.58	6.71	1.43	1.00	460
août	1038	48 884	13.00	9.72	21.01	10.46	0.03	8.02	1.33	73.69	6.50	1.87	0.00	738
sept	1042	47 339	13.75	10.92	16.59	9376.00	0.02	7.77	1.07	72.25	6.88	2.70	0.00	139
oct	1040	50 078	14.28	13.33	27.75	9.65	0.07	6.86	0.14	71.16	6.92	0.51	4.00	742
nov	1050	48 442	14.71	11.53	27.65	9.55	0.00	6.93	0.91	73.35	6.87	1.86	6.00	719
dec	1047	49 059	15.67	11.09	22.42	9.22	0.00	6.53	1.22	70.03	7.01	0.96	3.50	744

Récapitulatif mensuel													
Mesures	T2s	Débit fum	H <sub>2</sub> O	CO	SO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	Pouss.	HCl	COT	NOx	CO <sub>2</sub>	NH3	
Unités	°C	Nm <sup>3</sup> /h	%	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	%	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	%	mg/Nm <sup>3</sup>	
Moy. Annuelle	1067	50421	14.77	11.78	21.53	790.21	0.14	7.51	0.96	72.98	6.82	1.24	
Maxi moy. Mensuelle	1038	54430	15.67	15.66	27.75	9 376.00	0.41	8.90	1.79	75.64	7.01	2.70	
Nb jours non valides	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Temps moy. 30 min. incorrectes: 22.00

Tps fonct. four mensuel (h)

7 858.00

Récapitulatif annuel													
Mesures	T2s	Débit fum	H <sub>2</sub> O	CO	SO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	Pouss.	HCl	COT	NOx	CO <sub>2</sub>	NH3	
Moy. Annuelle pondérée	1068	50651	14.81	11.85	22.14	175.37	0.14	7.46	0.94	73.04	6.81	1.13	



## 2.1.2 Compteurs 60 heures

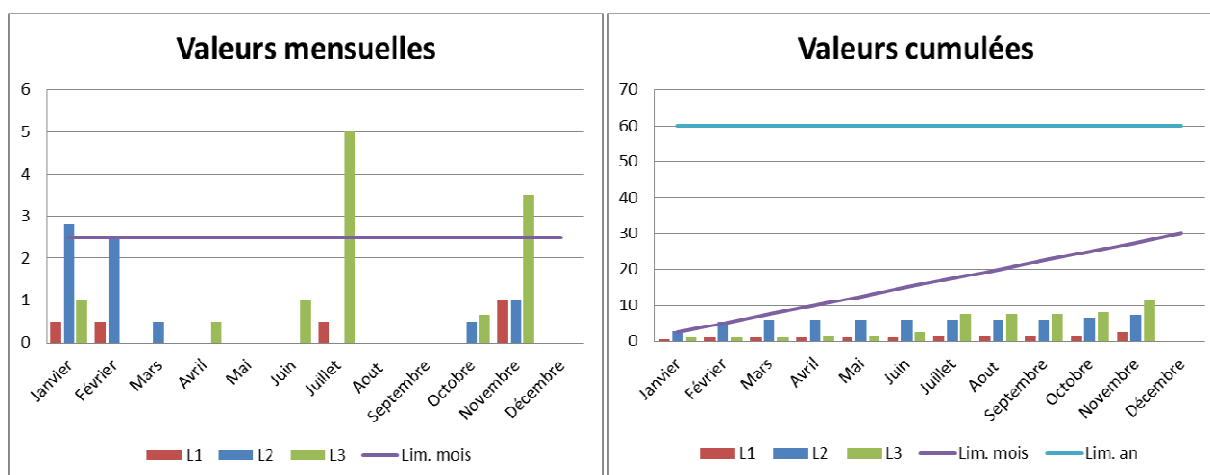
L'Arrêté Ministériel (AM) du 20/09/2002 règlemente les dépassements éventuels dans le cadre d'un compteur incrémenté par demi-heure lorsque la VLE<sup>6</sup> de cette dernière est dépassée. Cet AM exige donc la comptabilisation des dépassements pour s'assurer de ne pas dépasser 60 heures pour chaque ligne et par année<sup>7</sup>.

Le tableau ci-dessous présente les résultats pour chaque mois de pour l'année 2015.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
L1	0:30	0:30	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	1:00	0:00	0:30
L2	0:00	1:00	0:30	0:30	0:30	0:00	0:00	1:00	0:00	0:30	0:00	0:30
L3	2:30	3:00	1:30	0:00	0:00	0:30	1:00	0:00	0:00	4:00	6:00	3:30

Le tableau ci-dessus présente les résultats mensuels cumulés pour 2015. SOBREC s'est fixé l'objectif de ne pas dépasser 20 h par rapport aux 60 heures autorisées. Le traitement des acides issus des encombrants, notamment SO<sub>2</sub>, est un point à surveiller sur la ligne 3 (22 heures). Le changement de chaux et les modifications des points de fonctionnement (température sortie absorbeur) n'ont pas encore porté leurs fruits. La priorité aujourd'hui est portée sur un meilleur mélange des déchets en fosse.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total annuel 2015
L1	0:30	1:00	1:00	1:00	1:00	1:00	1:00	1:00	1:00	2:00	2:00	2:30	2:30
L2	0:00	1:00	1:30	2:00	2:30	2:30	2:30	3:30	3:30	4:00	4:00	4:30	4:30
L3	2:30	5:30	7:00	7:00	7:00	7:30	8:30	8:30	8:30	12:30	18:30	22:00	22:00



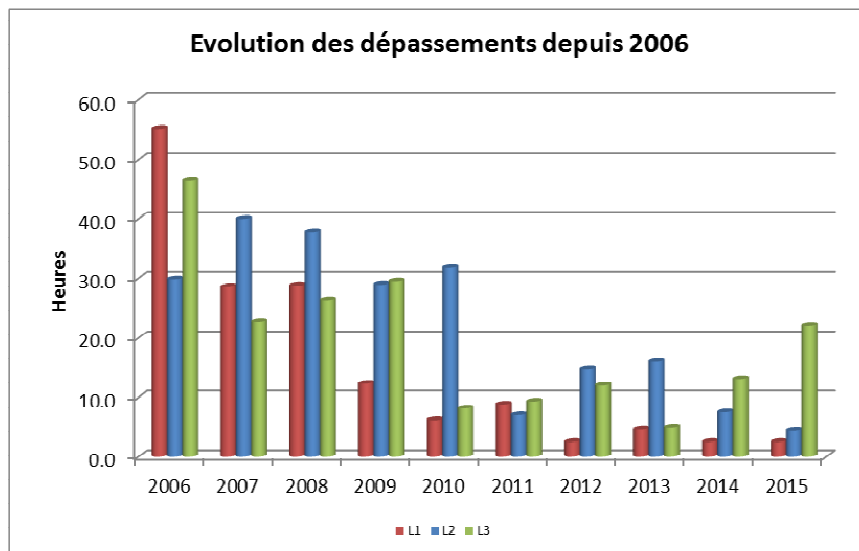
## 2.1.3 Evolutions des compteurs depuis 2006

L'Arrêté Ministériel du 20/09/2002 est en vigueur depuis le 28/12/2005 : le tableau et le graphique ci-dessus récapitulent les valeurs des compteurs 60 heures depuis 2006. Il sera noté que la tendance depuis 2006 est décroissante et en dessous des objectifs SOBREC depuis 2011 sur les trois lignes.

<sup>6</sup> VLE : Valeur Limite d'Emission

<sup>7</sup> Pour rappel, le temps de fonctionnement standard d'une ligne d'incinération est de 8 000 heures

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
L1	55.2	28.6	28.8	12.3	6.2	8.8	2.5	4.7	2.5	2.5
L2	29.8	40.0	37.8	29.0	31.8	7.0	14.7	16.0	7.5	4.5
L3	46.5	22.7	26.3	29.5	8.2	9.3	12.0	5.0	13.2	22.0



## 2.1.4 Auto surveillance semi continue

L'Arrêté Ministériel du 20/09/2002 a été complété par l'Arrêté du 03/08/2010 ; ce dernier impose notamment la mise en place d'analyseurs en semi continu pour renforcer la surveillance des taux de dioxines. Le principe repose sur des campagnes de mesure d'une durée de 4 semaines ; à l'issue de la campagne, la cartouche qui a servi à l'analyse est retirée de l'analyseur pour être remplacée par une cartouche neuve, puis envoyée pour être analysée dans un laboratoire agréé.

Rennes Métropole a anticipé la mise en place de ces analyseurs avec la mise en service depuis début 2013, le tableau ci-dessous présente les résultats de ces cartouches ; les résultats sont très inférieurs au seuil de 0.1 ng/m<sup>3</sup> (<sup>8</sup>) :

Date	Ligne 1	Ligne 2	Ligne 3
	Norme OTAN : 0,1 ng/m <sup>3</sup>		
13/01/2015	0.004	0.009	0.001
11/02/2015	0.001	0.0005	0.0002
20/03/2015	0.005	0.009	0.001
17/04/2015	0.009	0.01	0.001
15/05/2015	0.018	0.016	0.001
12/06/2015	0.018	0.014	0.001
15/07/2015	0.023	0.018	0.001
06/08/2015	0.02	0.027	0.006
04/09/2015	0.012	0.013	0.002
06/10/2015	0.019	0.015	0.015
05/11/2015	0.016	0.013	0.002
30/11/2015	0.013	0.012	0.002
29/12/2015	0.019	0.014	0.002

