

# **Commission de Suivi de Site Année 2015/2016**

24/11/2016



Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des  
Rejets

Faits  
marquants

1. Présentation générale
2. Plan d'approvisionnement
3. Performances
4. Surveillance des rejets
  - Atmosphériques
  - Aqueux
  - Déchets
5. Faits marquants/Projets



Présentation générale

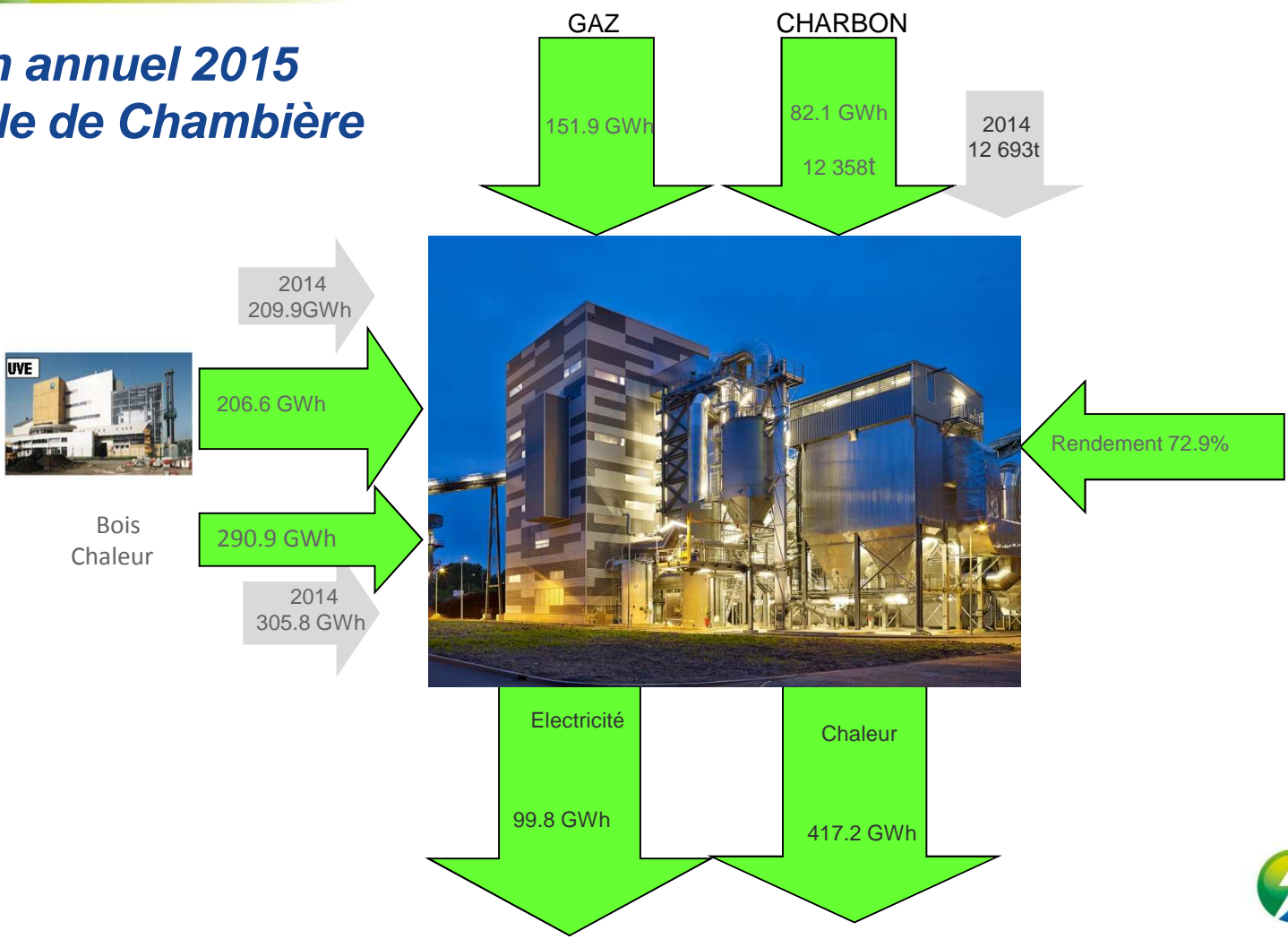
Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets

Faits marquants

# Bilan annuel 2015 Centrale de Chambière





Présentation générale

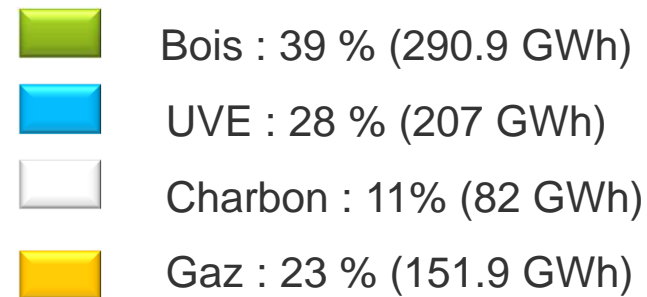
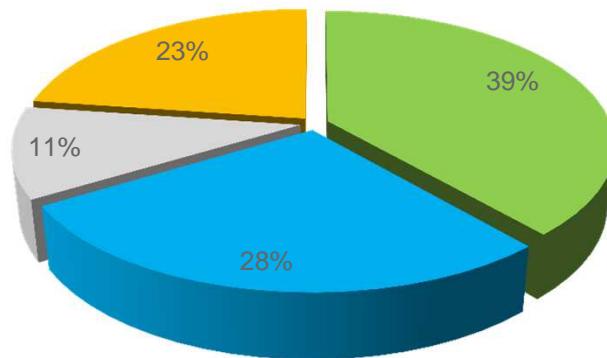
**Plan d'approvisionnement**

Performances

Surveillance des Rejets

Faits marquants

- La répartition des sources d'approvisionnement en 2015 est la suivante :



**68% d'énergie renouvelable**



Présentation générale

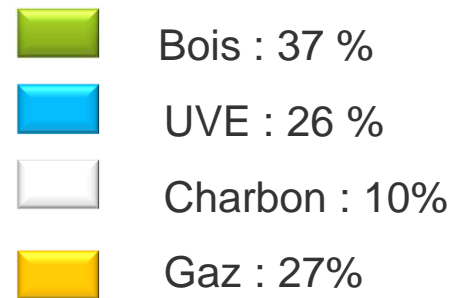
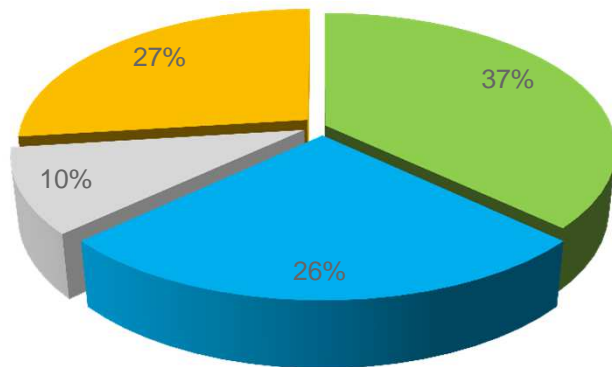
**Plan d'approvisionnement**

Performances

Surveillance des Rejets

Faits marquants

- Tendance 2016





Présentation générale

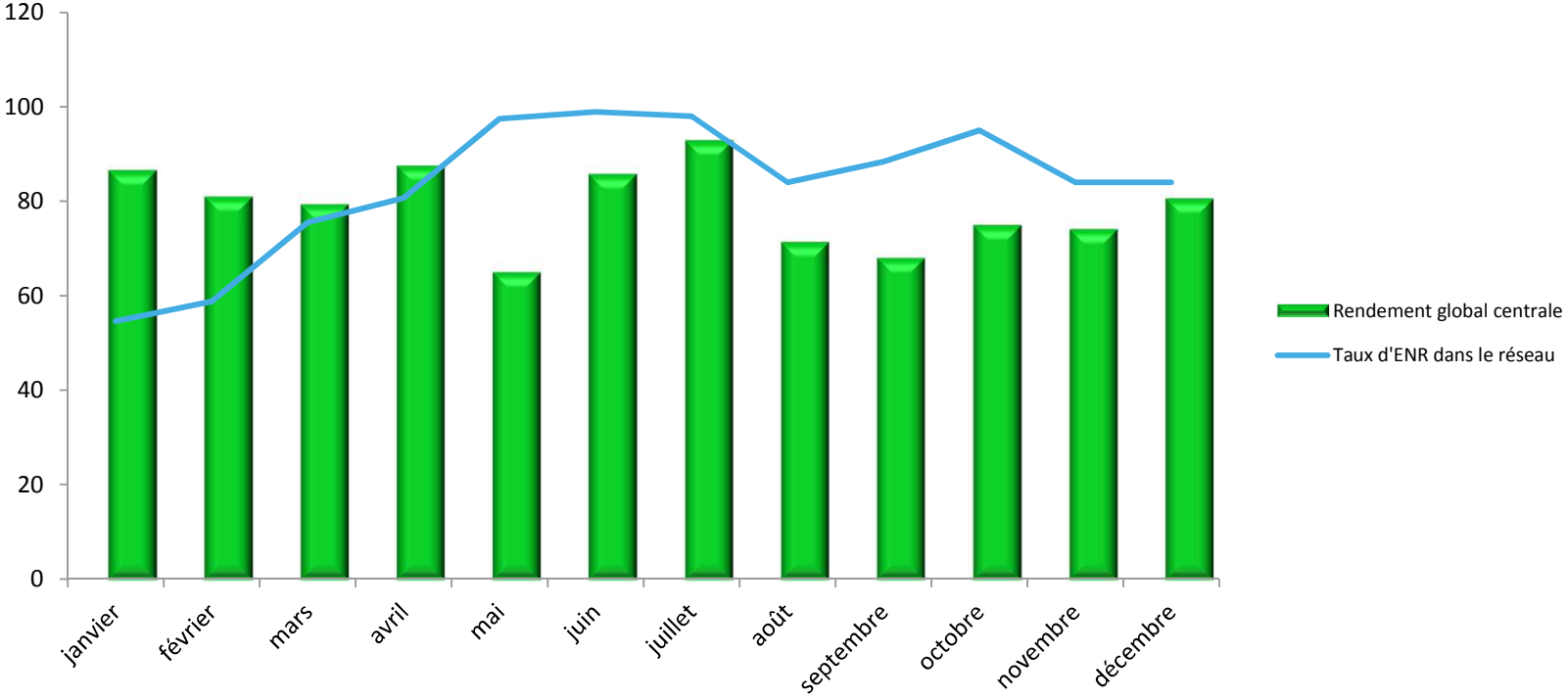
Plan d'approvisionnement

**Performances**

Surveillance des Rejets

Faits marquants

# Suivi des performances 2015





Présentation générale

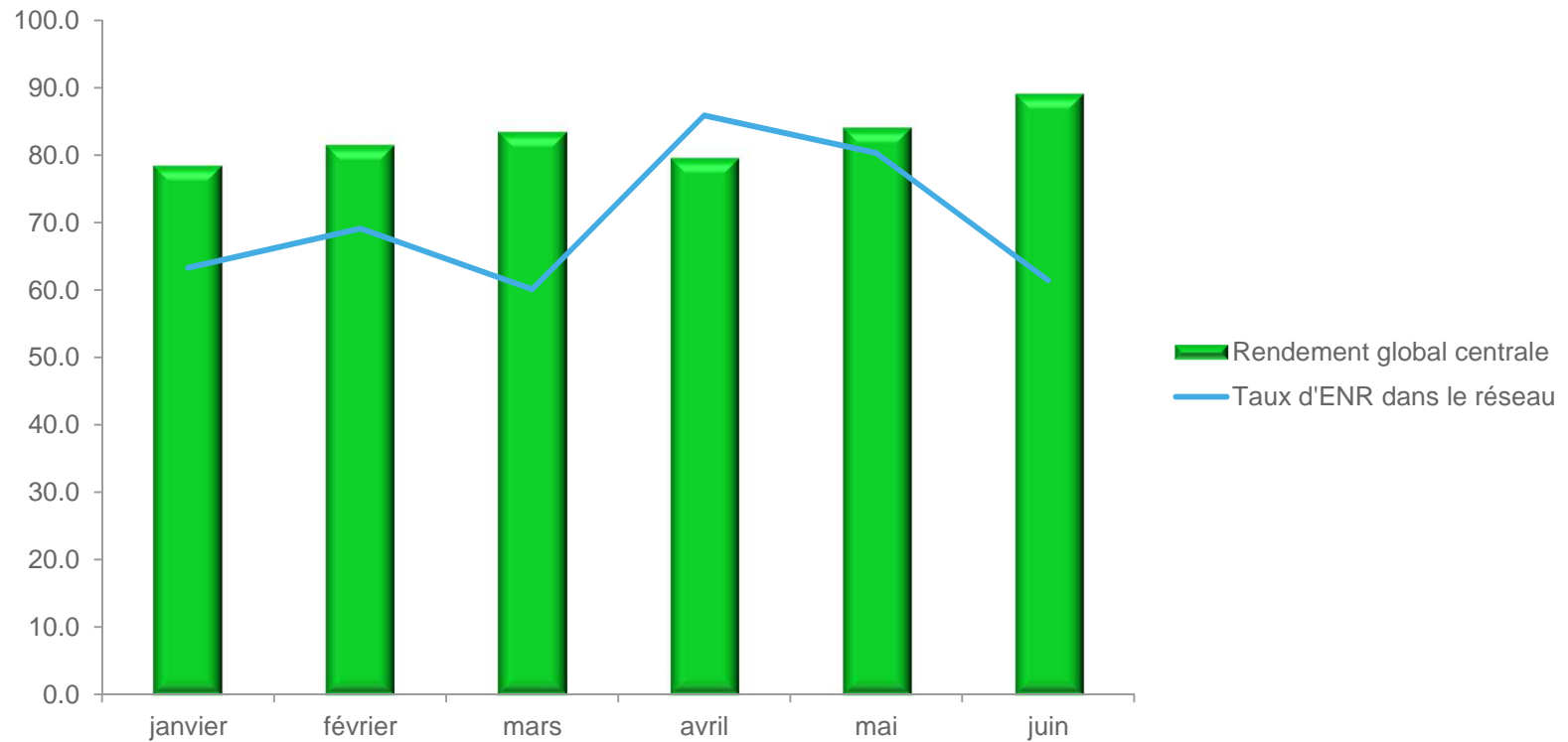
Plan d'approvisionnement

**Performances**

Surveillance des Rejets

Faits marquants

## *Suivi des performances 2016*





Présentation générale

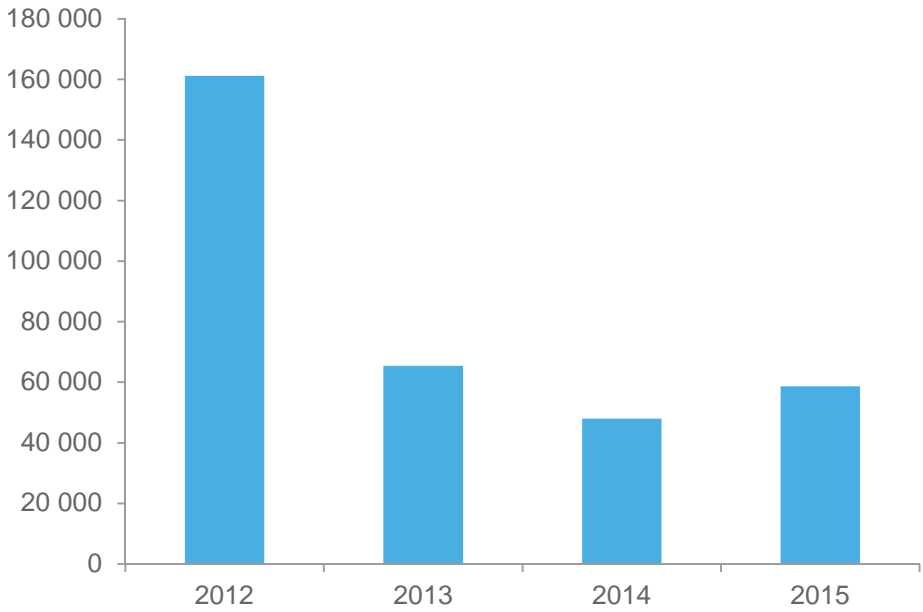
Plan d'approvisionnement

**Performances**

Surveillance des Rejets

Faits marquants

### Tonnage de CO2 émis



En 2015, **36 000t** de CO2 ont été évités par le fonctionnement de la chaudière Biomasse.







Présentation générale

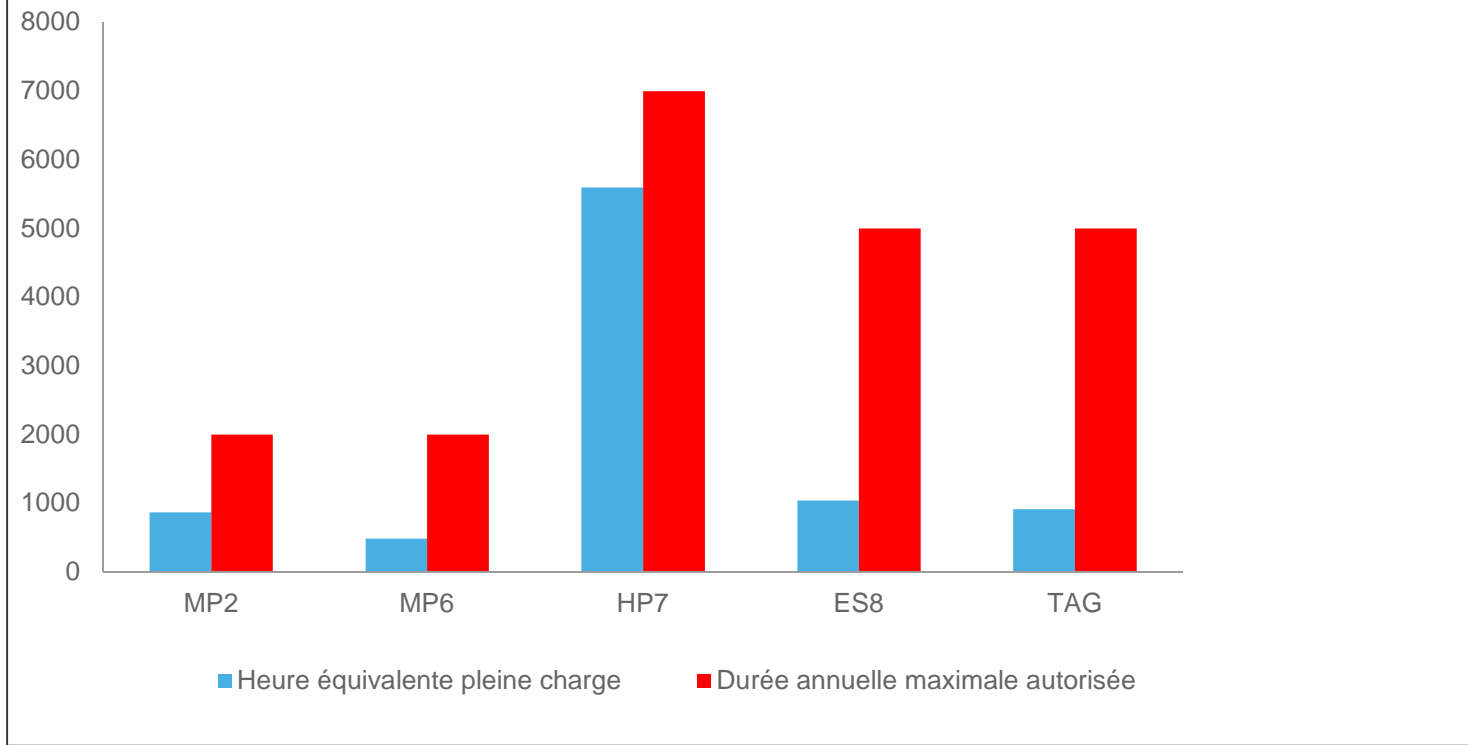
Plan d'approvisionnement

**Performances**

Surveillance des Rejets

Faits marquants

### Nombre d'heure de fonctionnement des installations en 2015





Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

**Surveillance des  
Rejets**

Faits  
marquants

# Résultats des Rejets atmosphériques Contrôles réglementaires



Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

**Rejets  
Atmosphériques**

Faits  
marquants

- Les mesures périodiques ont été réalisées par BUREAU VERITAS:
    - 23 et 24/02/2015 pour la chaudière MP2
    - 25/02/2015 pour la turbine à gaz
    - 26 et 27/02/2015 pour la chaudière MP6
    - 02 au 04/03/2015 pour la chaudière HP7
    - 12 et 13/11/2015 pour la chaudière ES8
- Les paramètres mesurés sont conformes au VLE.



### Chaudière Charbon MP2 : Mesures réalisées en Février 2015

Polluants		Conc. à 6% O2	VLE	Polluants		Conc. à 6% O2	VLE
Débit	Nm <sup>3</sup> /h	76925	80 000	Tl	mg/Nm <sup>3</sup>	0.0008	0.05
SO2	mg/Nm <sup>3</sup>	1632	1 650		g/h	0.035	4
	kg/h	69	132	Cd+Hg+Tl	mg/Nm <sup>3</sup>	0.01	0.10
NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	397	600		g/h	0.5	8
	kg/h	16.7	48	As+Te+Se	mg/Nm <sup>3</sup>	0.05	1
Poussières	mg/Nm <sup>3</sup>	26.2	50		g/h	0.002	80
	kg/h	1.16	4	Pb	mg/Nm <sup>3</sup>	0.11	1
CO	mg/Nm <sup>3</sup>	94.3	300		g/h	0.005	80
	kg/h	3.94	24	Sn+Cr+Co+Sb+Mn+Ni+V+Zn+Cu	mg/Nm <sup>3</sup>	0.5	10
HAP	mg/Nm <sup>3</sup>	0.0006	0.10		g/h	0.02	800
	g/h	0.003	8	HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	6.63	
COV (carbone total)	mg/Nm <sup>3</sup>	3.69	110		kg/h	0.35	
	kg/h	0.15	8.80	HF	mg/Nm <sup>3</sup>	0.03	
Cd	mg/Nm <sup>3</sup>	0.001	0.05		kg/h	0.002	
	g/h	0.05	4	Vitesse	m/s	12.9	> 12
Hg	mg/Nm <sup>3</sup>	0.009	0.05				
	g/h	0.382	4				

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires



### Chaudière Charbon MP6 : mesures réalisées en Février 2015

Polluants		Conc. à 6% O <sub>2</sub>	VLE	Polluants		Conc. à 6% O <sub>2</sub>	VLE
Débit	Nm <sup>3</sup> /h	70675	80 000	TI	mg/Nm <sup>3</sup>	0.00003	0.05
	g/h				g/h	0.002	4
SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	1590	1 650	Cd+Hg+TI	mg/Nm <sup>3</sup>	0.00007	0.1
	kg/h	85.9	132		g/h	0.004	8
NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	554	600	As+Te+Se	mg/Nm <sup>3</sup>	0.02	1
	kg/h	28.5	48		g/h	0.001	80
Poussières	mg/Nm <sup>3</sup>	4.89	50	Pb	mg/Nm <sup>3</sup>	0.009	1
	kg/h	0.25	4		g/h	0.526	80
CO	mg/Nm <sup>3</sup>	81.7	300	Sn+Cr+Co+Sb+Mn+Ni+V+Zn+Cu	mg/Nm <sup>3</sup>	0.1	10
	kg/h	4.14	24		g/h	0.006	800
HAP	mg/Nm <sup>3</sup>	0.0001	0.10	HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	3.27	-
	g/h	0.006	8		kg/h	0.16	-
COV (carbone total)	mg/Nm <sup>3</sup>	3.06	110	HF	mg/Nm <sup>3</sup>	0.02	-
	kg/h	0.15	8		kg/h	0.001	-
Cd	mg/Nm <sup>3</sup>	0.00003	0.05	Vitesse	m/s	12.6	> 12
	g/h	0.002	4				
Hg	mg/Nm <sup>3</sup>	0	0.05				
	g/h	0	4				

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires



Présentation générale

Plan d'approvisionnement

Performances

**Rejets Atmosphériques**

Faits marquants

		TAG : Mesure réalisée en Février 2015	
		Conc. à 15% O2	VLE
Débit	Nm <sup>3</sup> /h	386 000	550 000
SO2	mg/Nm <sup>3</sup>	0.08	10
	kg/h	0.02	5.5
NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	13.2	60
	kg/h	4.37	33
Poussières	mg/Nm <sup>3</sup>	0.9	5
	kg/h	0.3	2.25
CO	mg/Nm <sup>3</sup>	19	85
	kg/h	6.25	46.75

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires





Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

**Rejets  
Atmosphériques**

Faits  
marquants

### Chaudière Biomasse HP7

Polluants		Conc à 6% O <sub>2</sub>	VLE	Polluants		Conc à 6% O <sub>2</sub>	VLE
		Mars 2015				Mars 2015	
SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	10.9	200	Ti et ses composés	mg/Nm <sup>3</sup>	0.0000001	0.05
	kg/h	0.836	14.5		kg/h	0.000008	0.0036
NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	175	200	As + Te+ Se et composés	mg/Nm <sup>3</sup>	0.176	1
	kg/h	12.4	14.5		kg/h	0.01	0.07
Poussières	mg/Nm <sup>3</sup>	2.22	20	Pb et ses composés	mg/Nm <sup>3</sup>	0.03	1
	kg/h	0.157	1.45		kg/h	0.002	0.07
CO	mg/Nm <sup>3</sup>	46.1	150	Sb+Cr+Co+Cu+Sn +Mn+Ni+V+Zn et composés	mg/Nm <sup>3</sup>	0.5	5
	kg/h	3.28	10.8		kg/h	0.03	0.36
HAP	mg/Nm <sup>3</sup>	0.0001	0.01	HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	0.09	10
	kg/h	0.000007	0.0007		kg/h	0.006	0.72
COVnm	mg/Nm <sup>3</sup>	2.31	50	HF	mg/Nm <sup>3</sup>	0	5
	kg/h	0.130	3.6		kg/h	0	0.36
Cd et composés	mg/Nm <sup>3</sup>	0.0004	0.05	PCDD/F	ng/Nm <sup>3</sup>	0.001	0.1
	kg/h	0.00003	0.0036		µg/h	0.127	7.2
Hg et composés	mg/Nm <sup>3</sup>	0.001	0.05	NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	1.07	20
	kg/h	0.00010	0.0036		kg/h	0.07	1.45
Ti et composés	mg/Nm <sup>3</sup>	0.0001	0.05	Acroléine	mg/Nm <sup>3</sup>	0.007	-
	kg/h	0.000008	0.0036		kg/h	0.00062	0.01
Cd + Hg+ Ti et composés	mg/Nm <sup>3</sup>	0.0019	0.1				
	kg/h	0.00014	0.007				

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 



Présentation générale

Plan d'approvisionnement

Performances

**Rejets Atmosphériques**

Faits marquants

### Chaudière Gaz ES8

Mesure réalisée en Novembre 2015

		Conc. à 3% O <sub>2</sub>	VLE
Débit	Nm <sup>3</sup> /h	24000	
SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	1.75	15
	kg/h	0.03	0.46
NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	61.8	100
	kg/h	1.13	3
Poussières	mg/Nm <sup>3</sup>	0	5
	kg/h	0	0.15
CO	mg/Nm <sup>3</sup>	20.6	100
	kg/h	0.377	3
HAP	mg/Nm <sup>3</sup>	0	0.01
	kg/h	0	0.30
COV (carbone total)	mg/Nm <sup>3</sup>	2.36	50
	kg/h	0.04	1.50
HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	0	10
	kg/h	0	0.3
HF	mg/Nm <sup>3</sup>	1.07	5
	kg/h	0.02	0.15
Vitesse	m/s	9.66	8

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires







Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

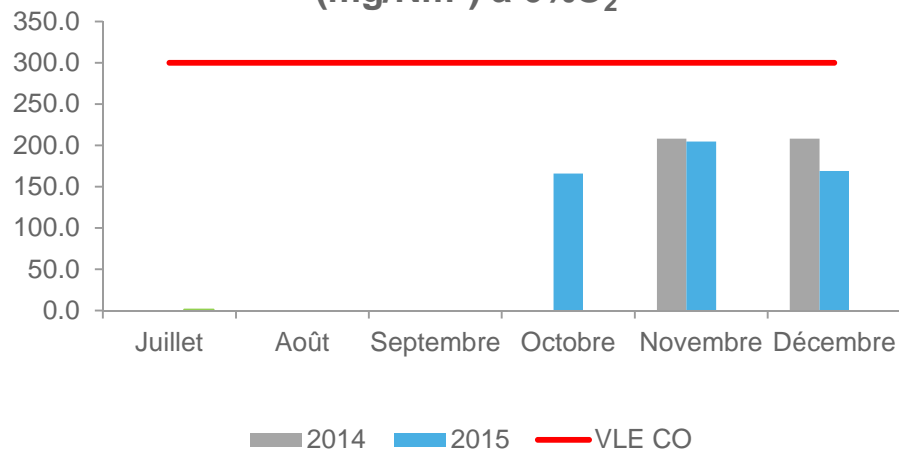
**Rejets  
Atmosphériques**

Faits  
marquants

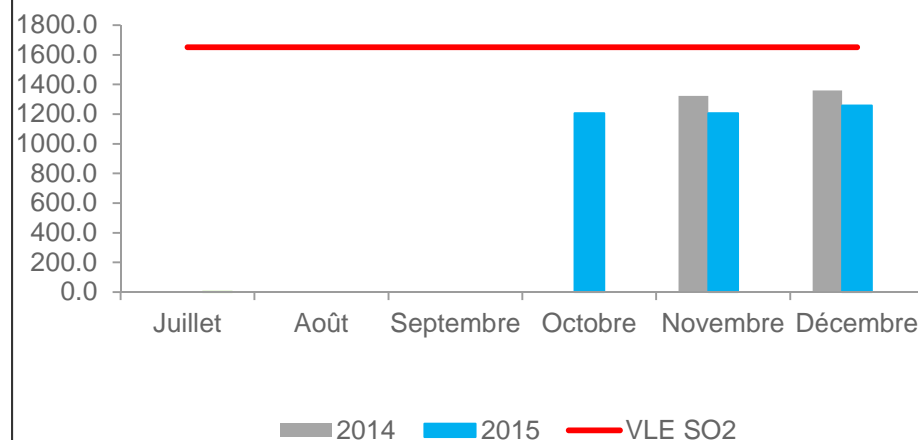
# Autosurveillance des rejets Atmosphériques

## Autosurveillance chaudière MP2 : 2<sup>ème</sup> Semestre 2015

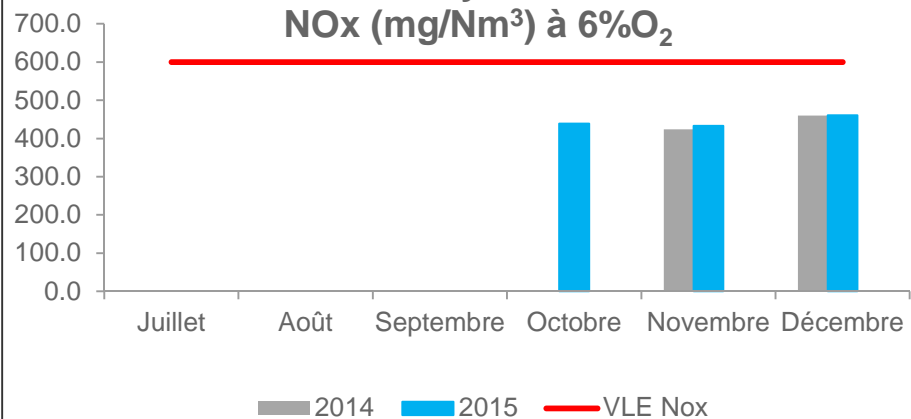
Concentration moyenne mensuelle en CO  
(mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>



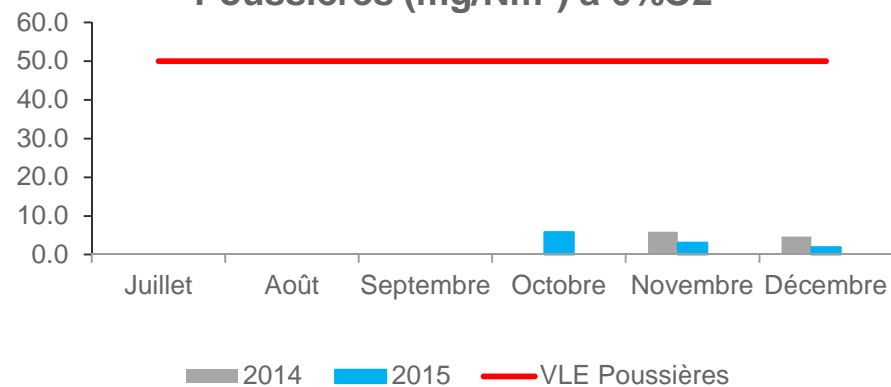
Concentration moyenne mensuelle en SO<sub>2</sub>  
(mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>



Concentration moyenne mensuelle en NO<sub>x</sub>  
(mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>



Concentration moyenne mensuelle en Poussières  
(mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>

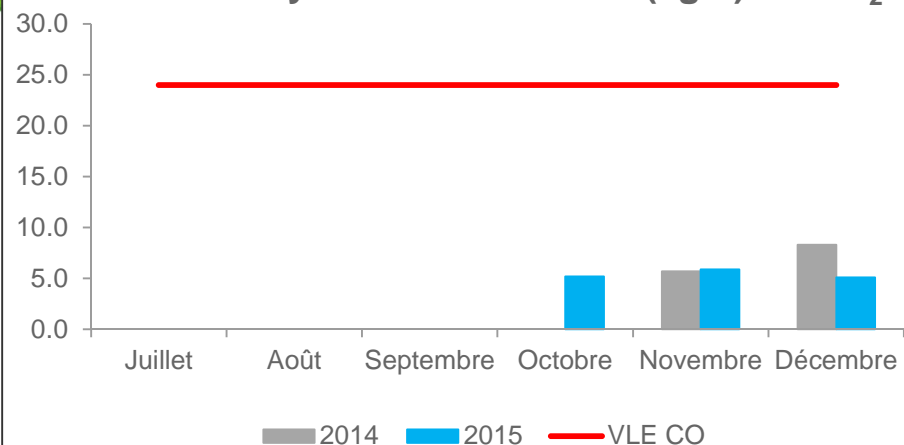


Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires

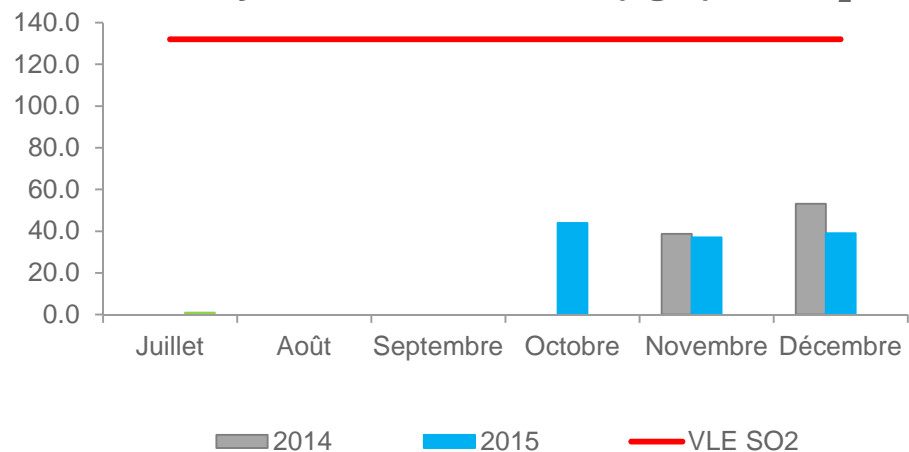


## Autosurveillance chaudière MP2 : 2<sup>ème</sup> Semestre 2015

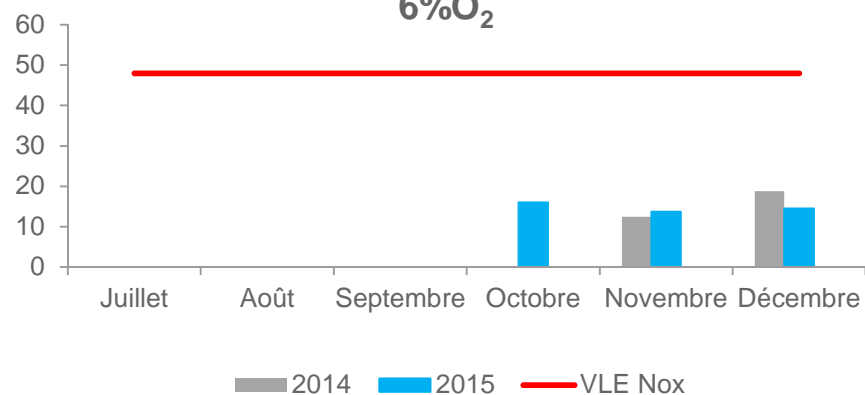
Flux moyen mensuel en CO (kg/h) à 6%O<sub>2</sub>



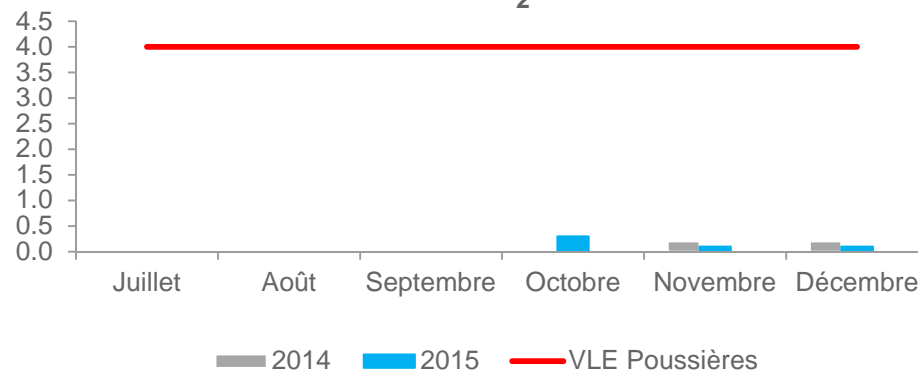
Flux moyen mensuel en SO<sub>2</sub> (kg/h) à 6%O<sub>2</sub>




Flux moyen mensuel en NO<sub>x</sub> (kg/h) à 6%O<sub>2</sub>



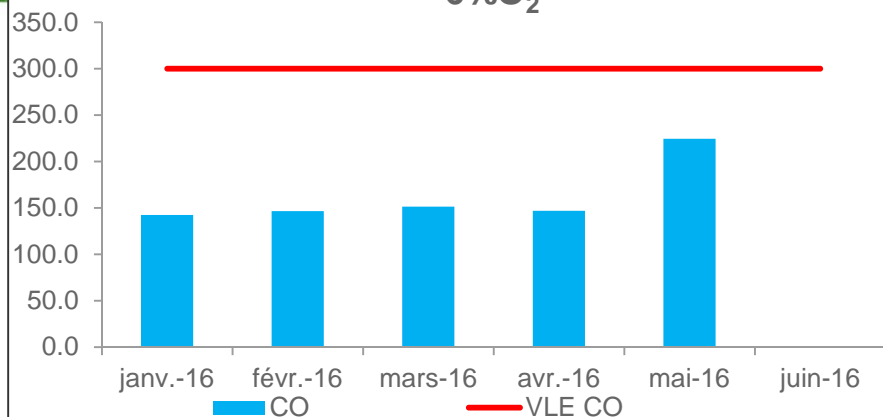
Flux moyen mensuel en Poussières (kg/h) à 6%O<sub>2</sub>



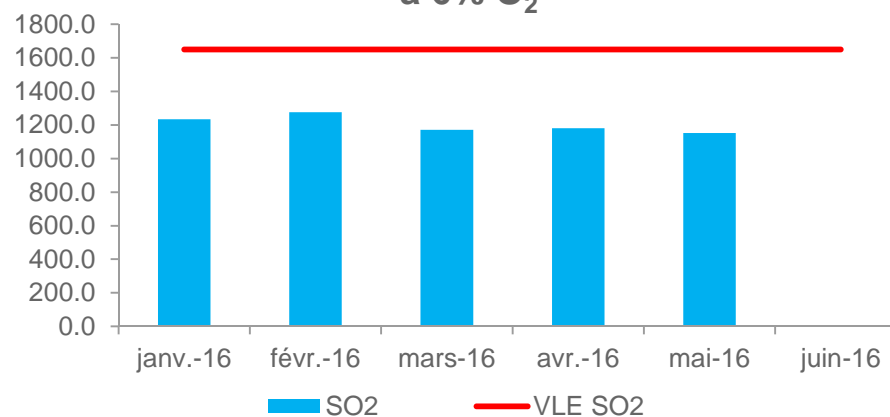
Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 

## Autosurveillance chaudière MP2 - 1<sup>er</sup> Semestre 2016

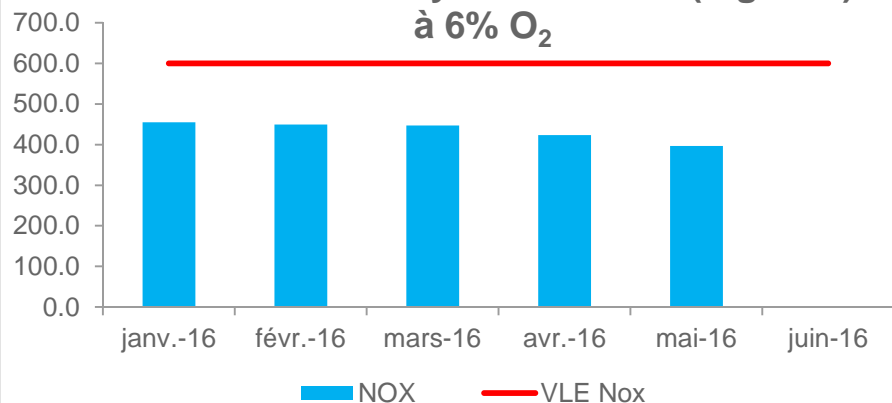
Concentration moyenne en CO (mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>



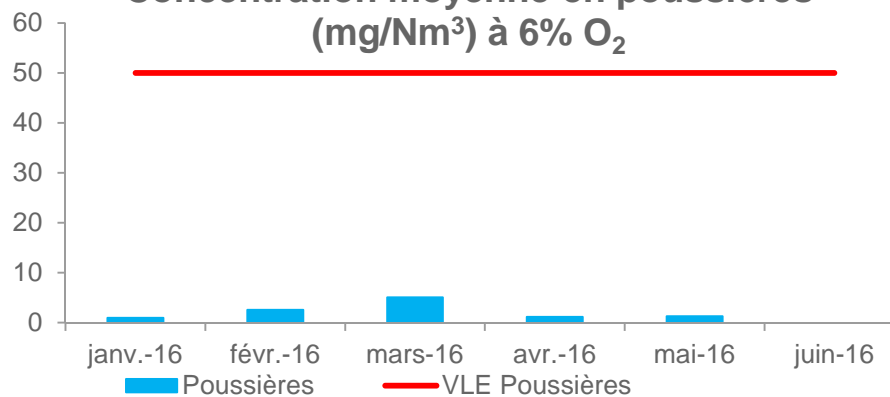
Concentration moyenne en SO<sub>2</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>) à 6% O<sub>2</sub>



Concentration moyenne en NOx (mg/Nm<sup>3</sup>) à 6% O<sub>2</sub>

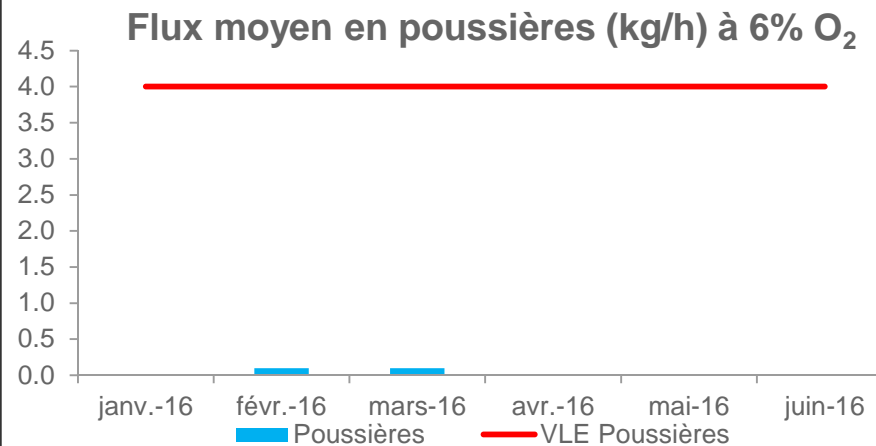
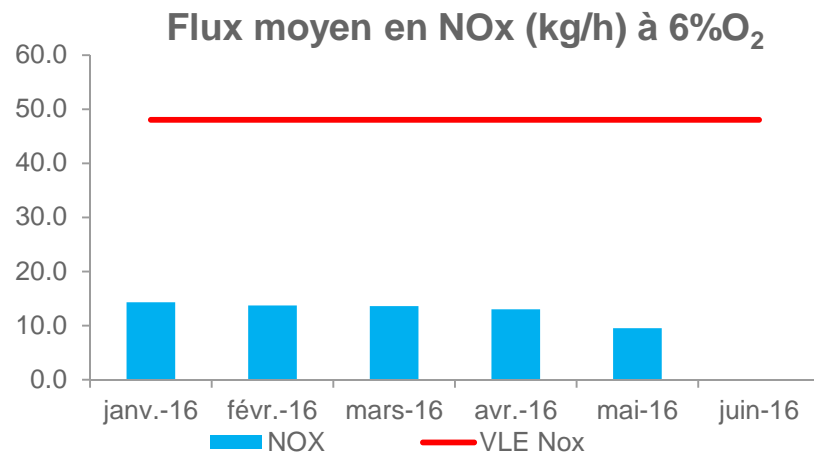
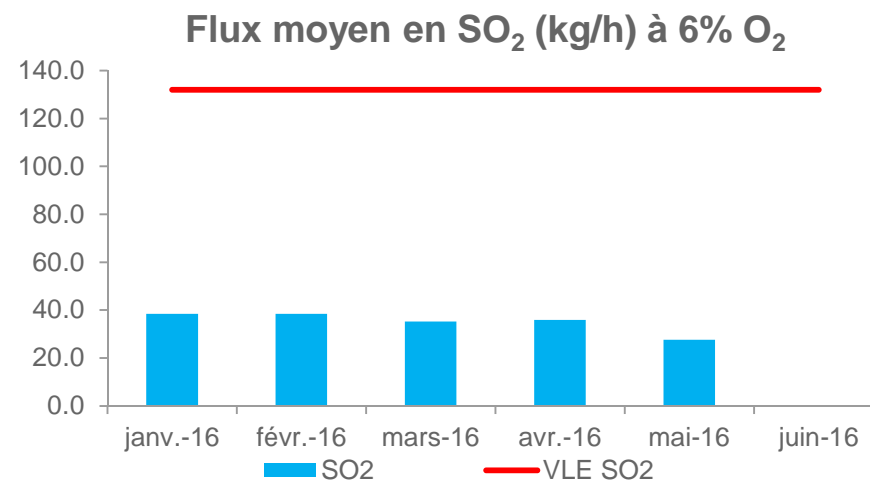
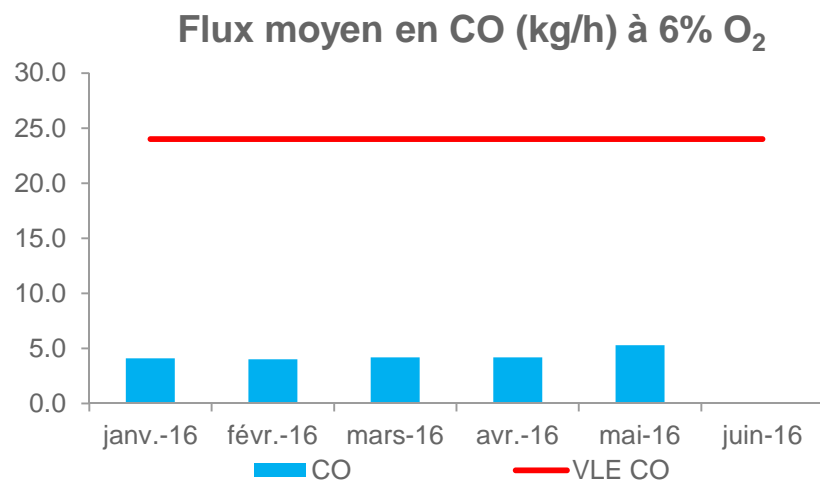


Concentration moyenne en poussières (mg/Nm<sup>3</sup>) à 6% O<sub>2</sub>



Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 

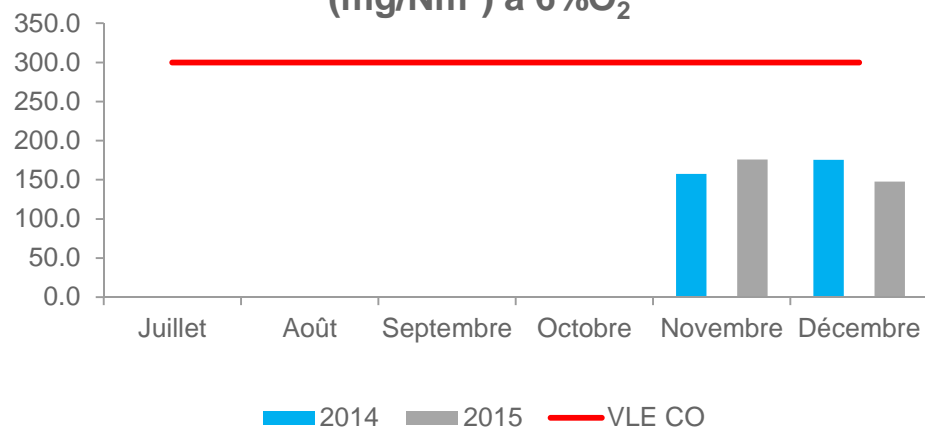
## Autosurveillance chaudière MP2 - 1<sup>er</sup> Semestre 2016



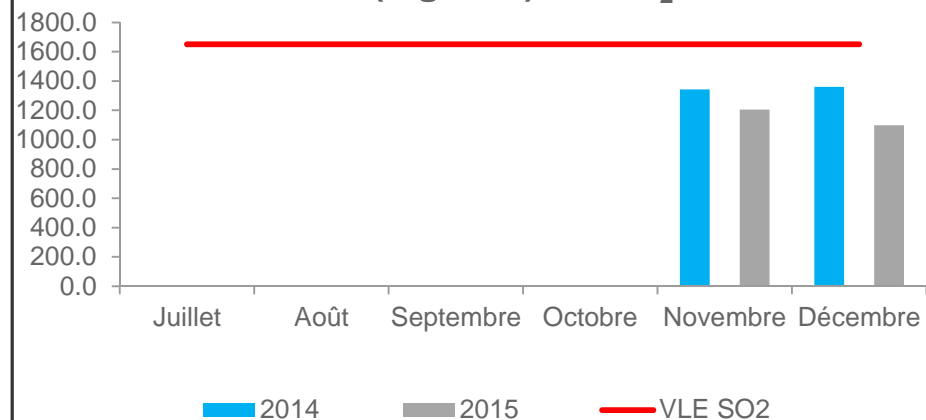
Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 

## Autosurveillance chaudière MP6 : 2<sup>ème</sup> Semestre 2015

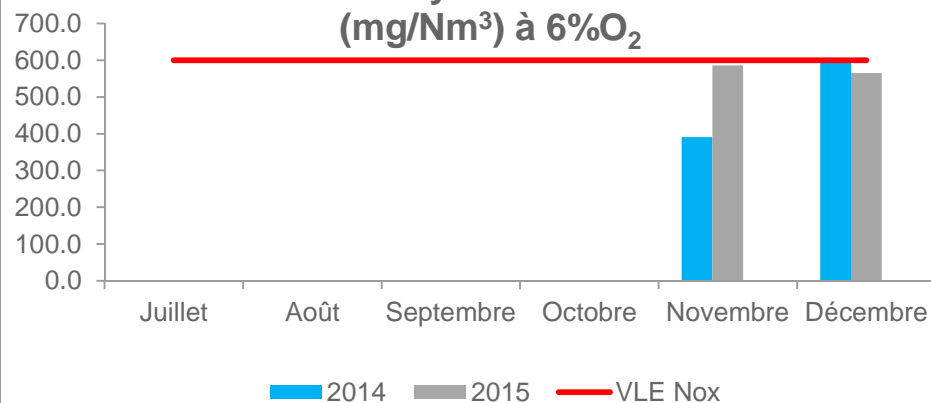
Concentration moyenne mensuelle en CO  
(mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>



Concentration moyenne mensuelle en SO<sub>2</sub>  
(mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>



Concentration moyenne mensuelle en NO<sub>x</sub>  
(mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>



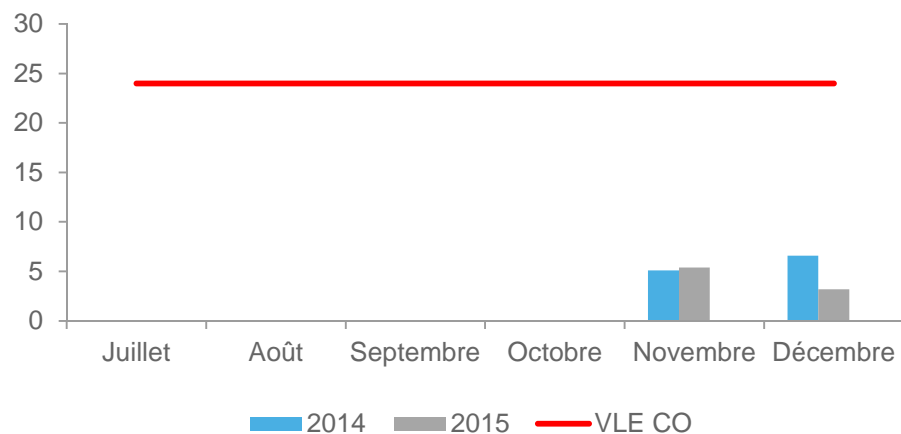
Concentration moyenne mensuelle en Poussières  
(mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>



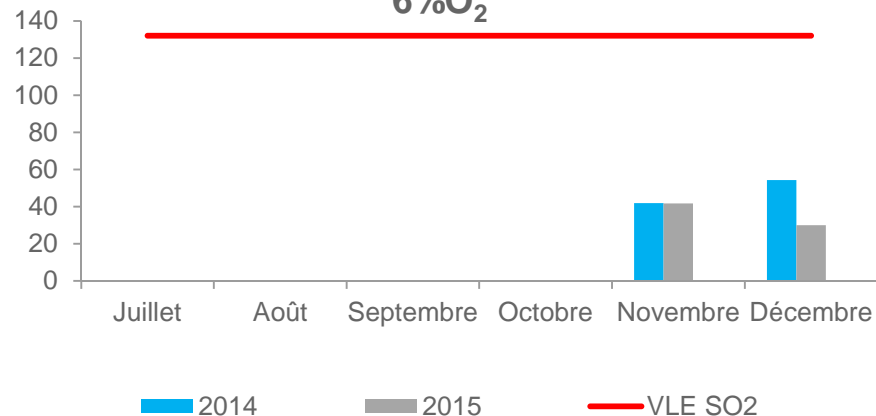
Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 

## Autosurveillance chaudière MP6 : 2<sup>ème</sup> Semestre 2015

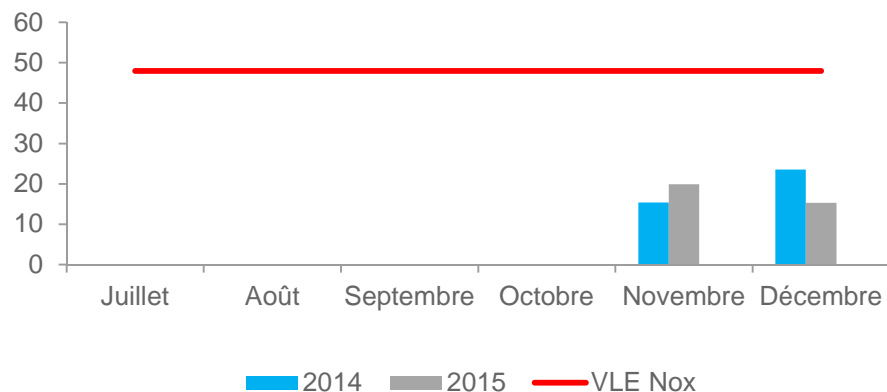
Flux moyen mensuel en CO (kg/h) à 6%O<sub>2</sub>



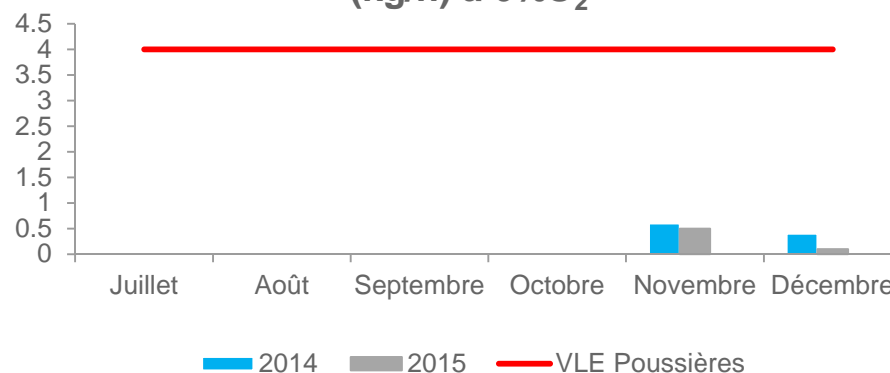
Flux moyen mensuel en SO2 (kg/h) à 6%O<sub>2</sub>



Flux moyen mensuel en NOx (kg/h) à 6%O<sub>2</sub>

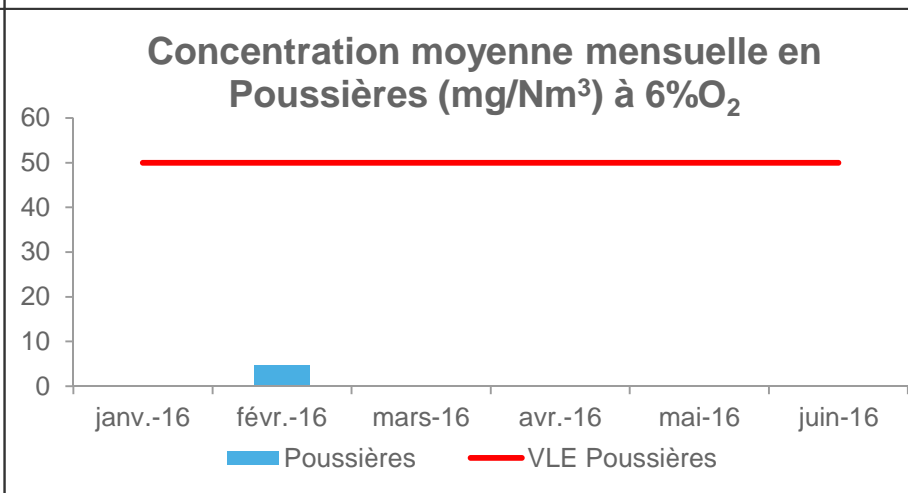
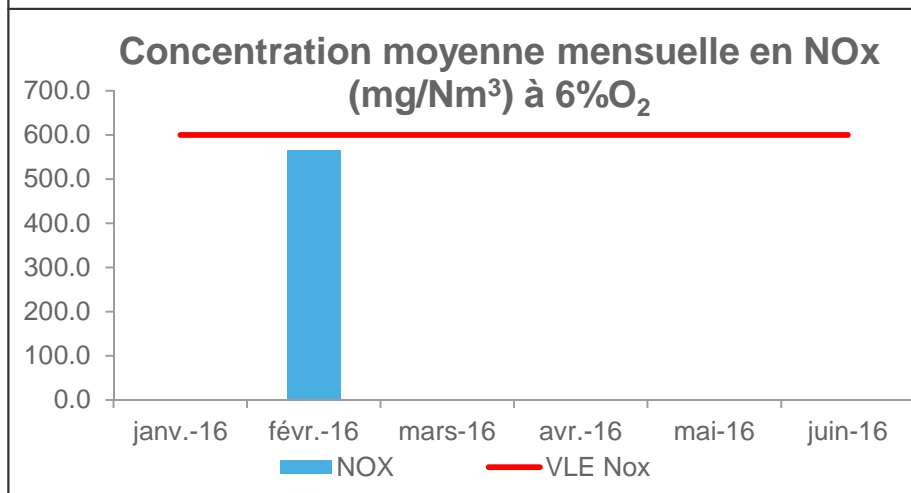
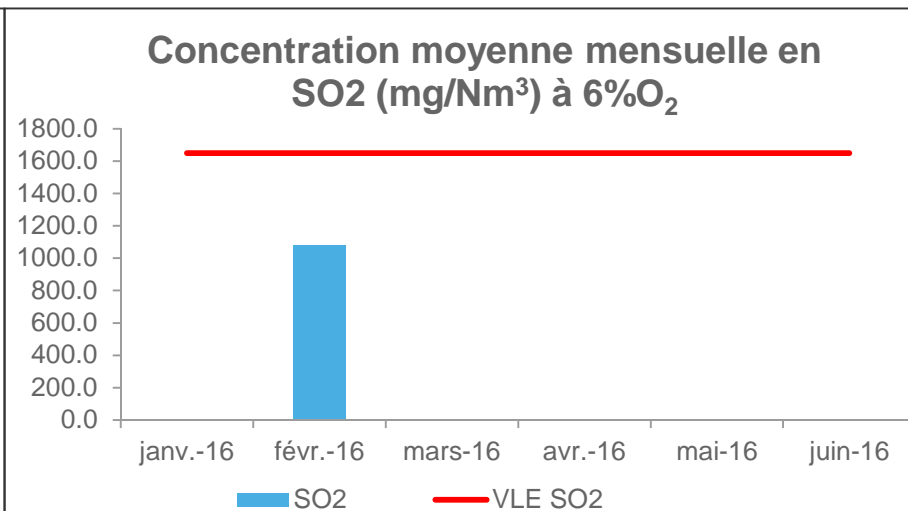
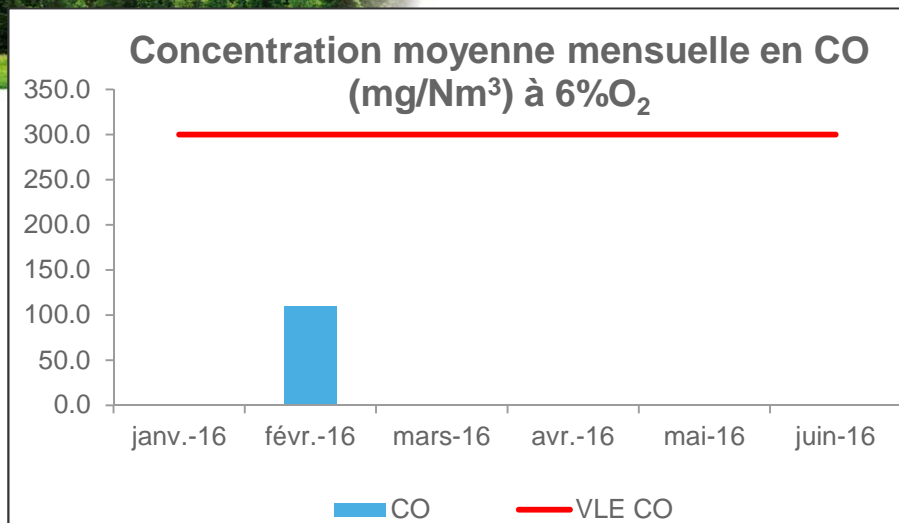


Flux moyen mensuel en Poussières (kg/h) à 6%O<sub>2</sub>



Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 

# Autosurveillance chaudière MP6 - 1<sup>er</sup> Semestre 2016

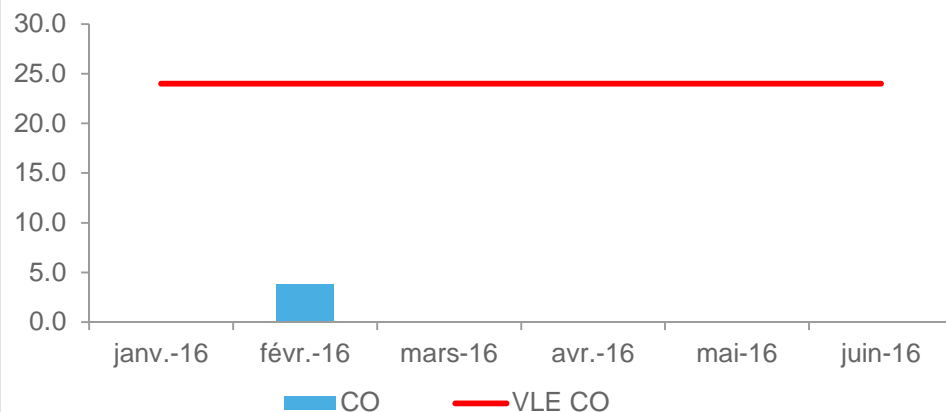


Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 

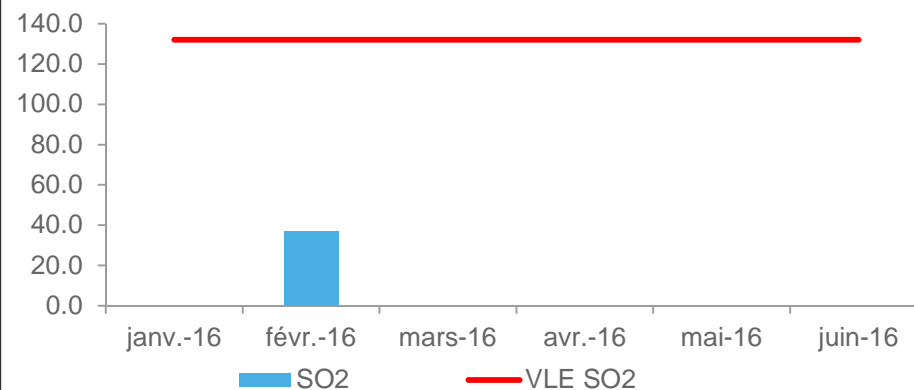


## Autosurveillance chaudière MP6 - 1<sup>er</sup> Semestre 2016

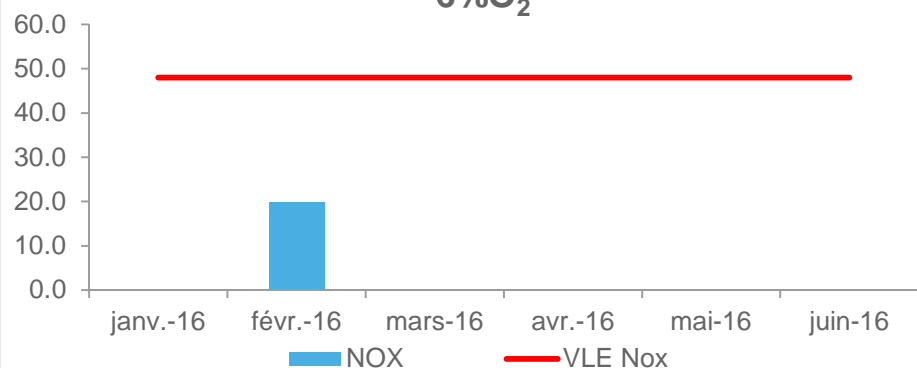
Flux moyen mensuel en CO (kg/h) à 6%O<sub>2</sub>



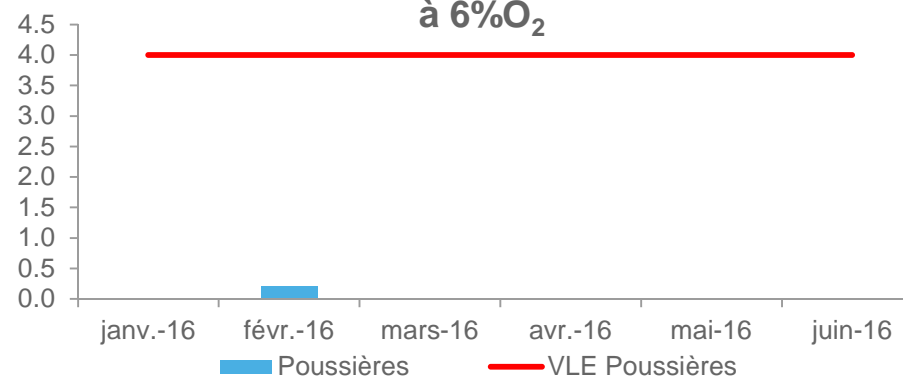
Flux moyen mensuel en SO<sub>2</sub> (kg/h) à 6%O<sub>2</sub>



Flux moyen mensuel en NO<sub>x</sub> (kg/h) à 6%O<sub>2</sub>



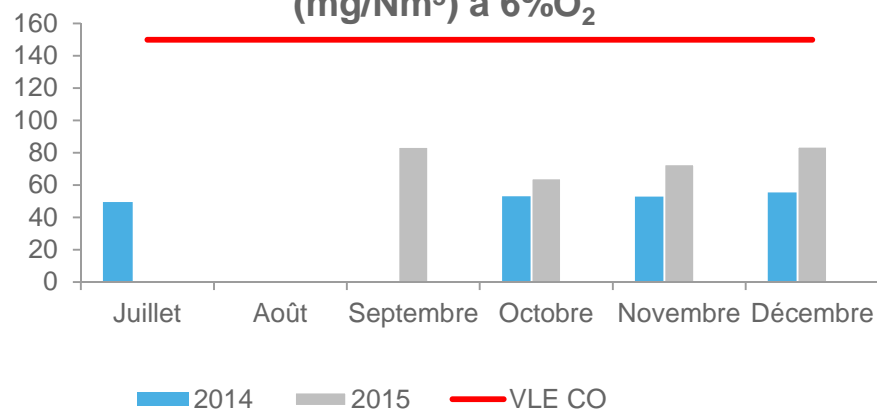
Flux moyen mensuel en Poussières (kg/h) à 6%O<sub>2</sub>



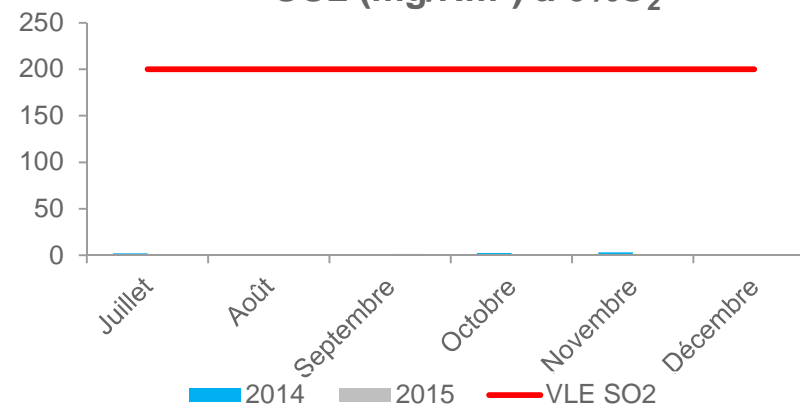
Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 

## Autosurveillance chaudière HP7 : 2<sup>ème</sup> Semestre 2015

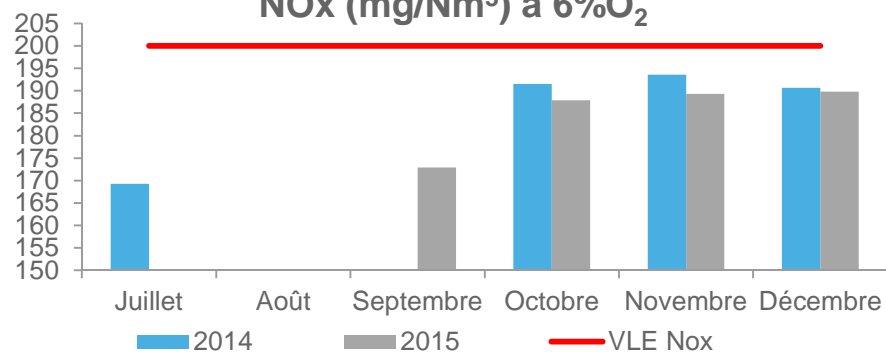
Concentration moyenne mensuelle en CO (mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>



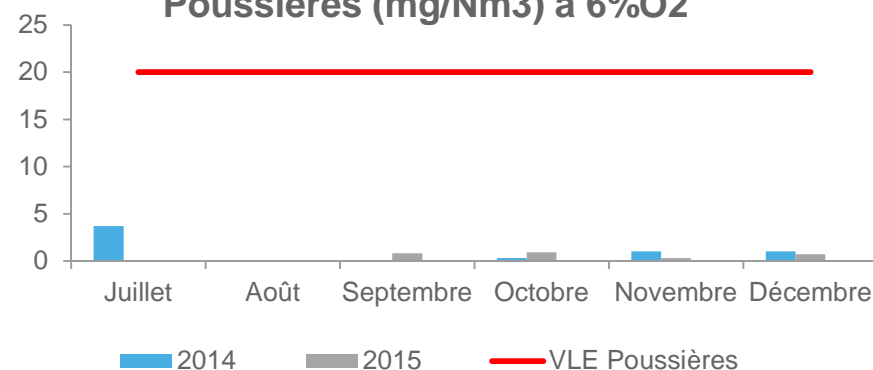
Concentration moyenne mensuelle en SO<sub>2</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>



Concentration moyenne mensuelle en NO<sub>x</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>



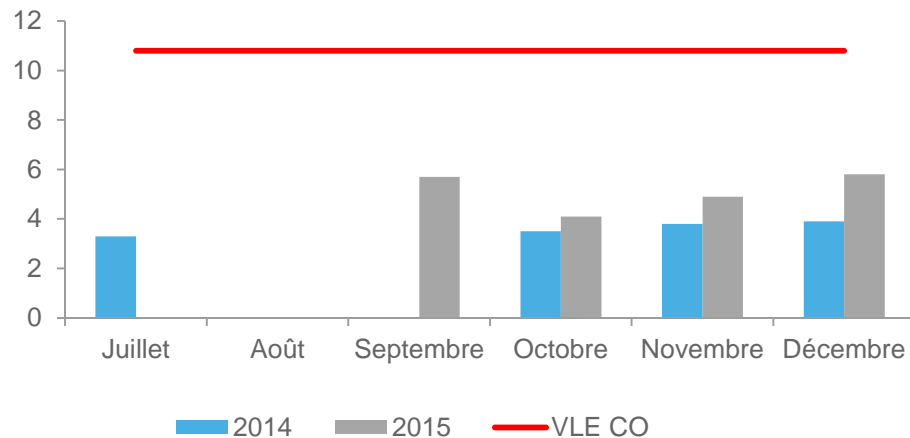
Concentration moyenne mensuelle en Poussières (mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>



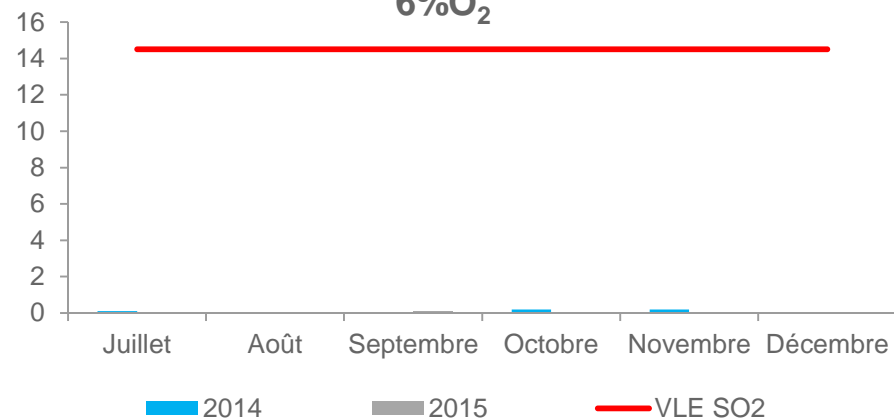
Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 

## Autosurveillance chaudière HP7 : 2<sup>ème</sup> Semestre 2015

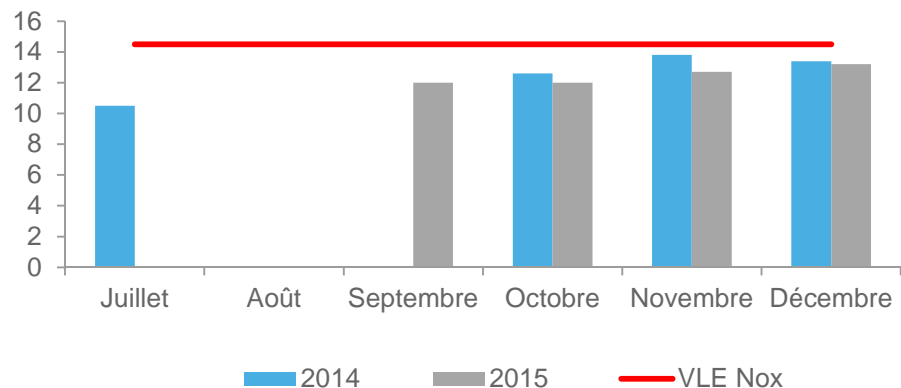
Flux moyen mensuel en CO (kg/h) à 6%O<sub>2</sub>



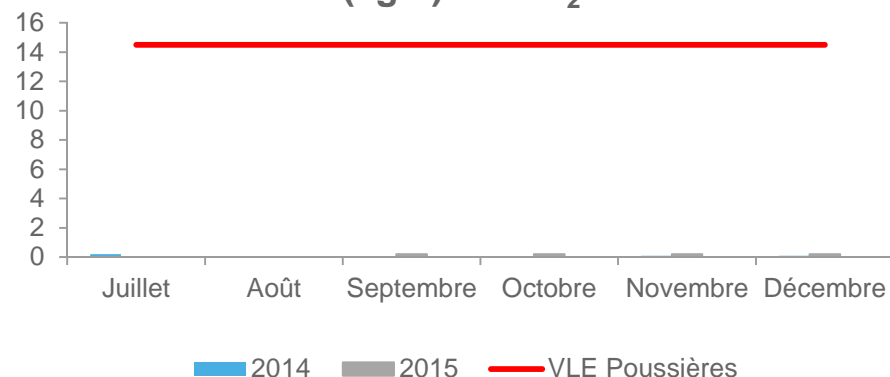
Flux moyen mensuelle en SO<sub>2</sub> (kg/h) à 6%O<sub>2</sub>



Flux moyen mensuel en NO<sub>x</sub> (kg/h) à 6%O<sub>2</sub>



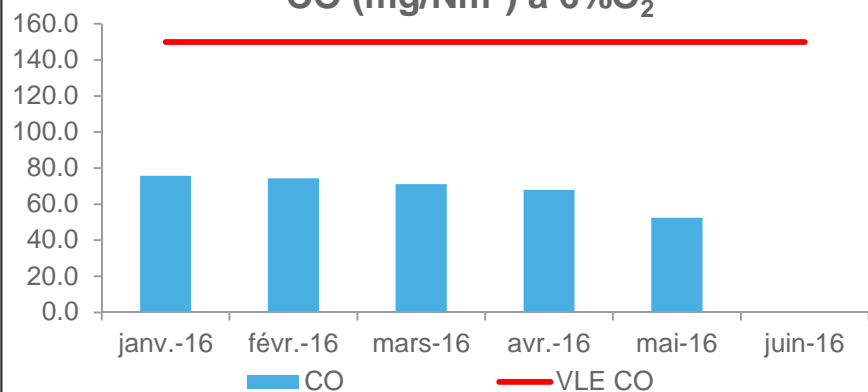
Flux moyen mensuel en Poussières (kg/h) à 6%O<sub>2</sub>



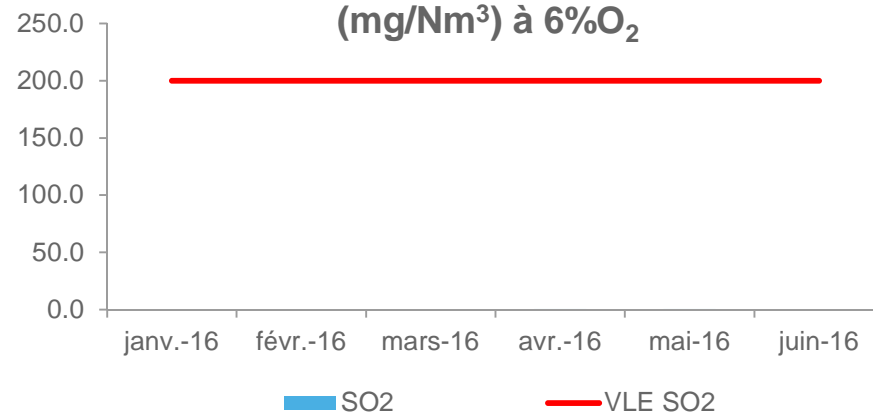
Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 

## Autosurveillance chaudière HP7- 1<sup>er</sup> Semestre 2016

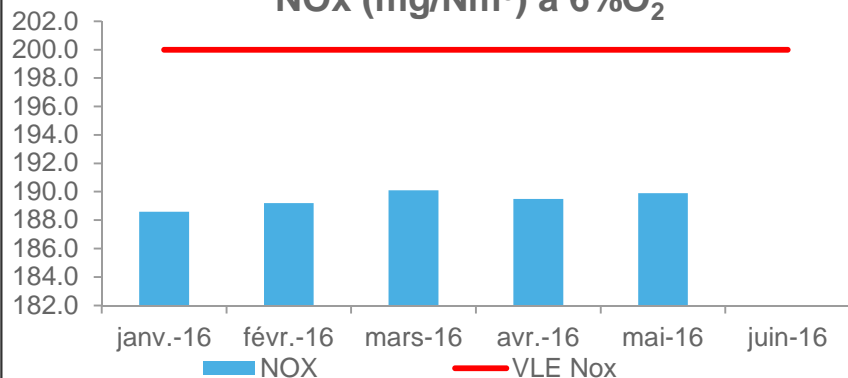
Concentration moyenne mensuelle en CO (mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>



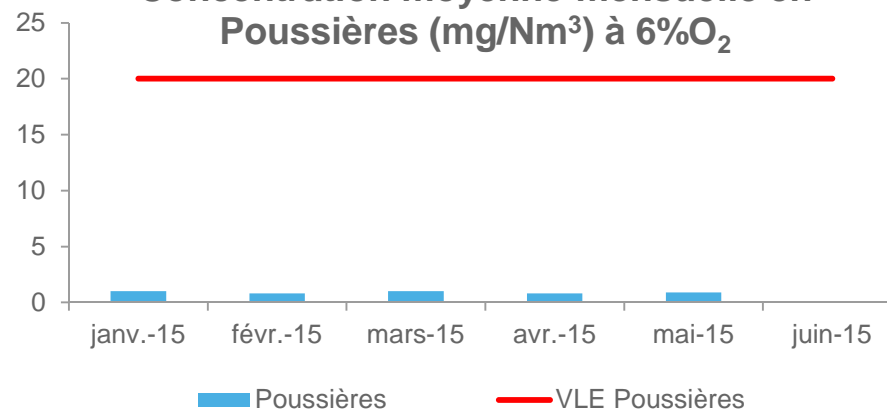
Concentration moyenne mensuelle en SO<sub>2</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>



Concentration moyenne mensuelle en NO<sub>x</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>

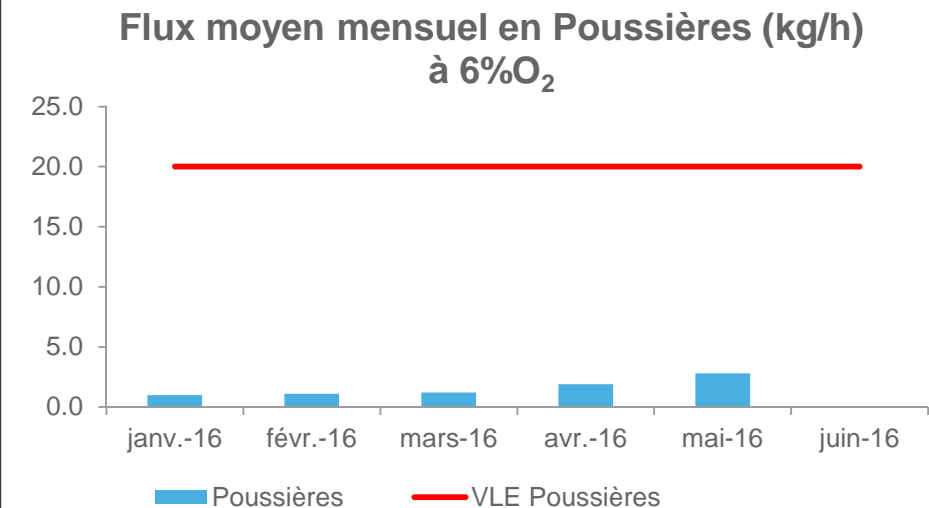
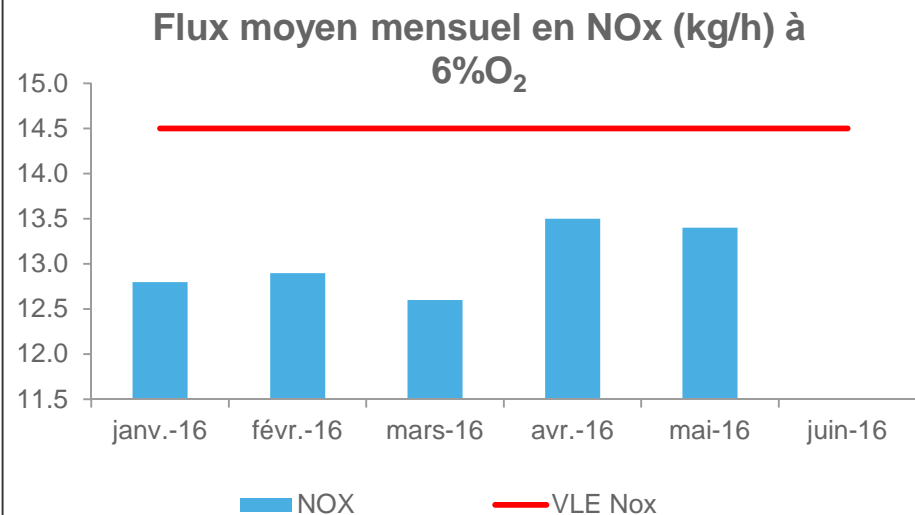
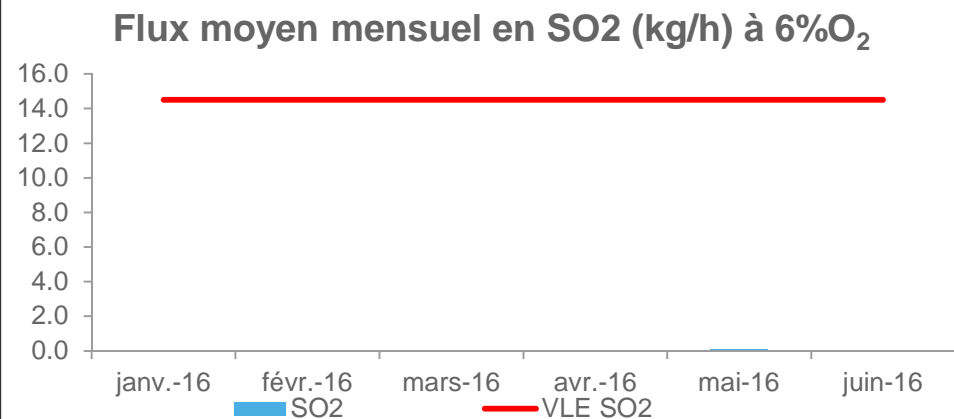
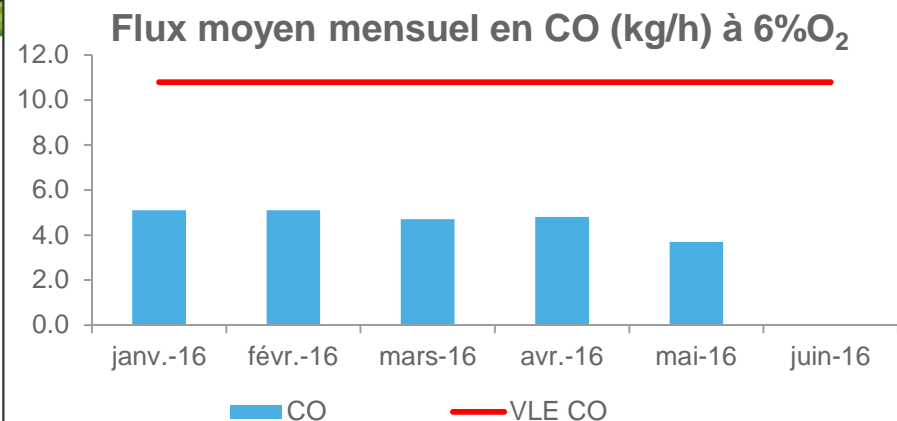


Concentration moyenne mensuelle en Poussières (mg/Nm<sup>3</sup>) à 6%O<sub>2</sub>



Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 

## Autosurveillance chaudière HP7- 1<sup>er</sup> Semestre 2016

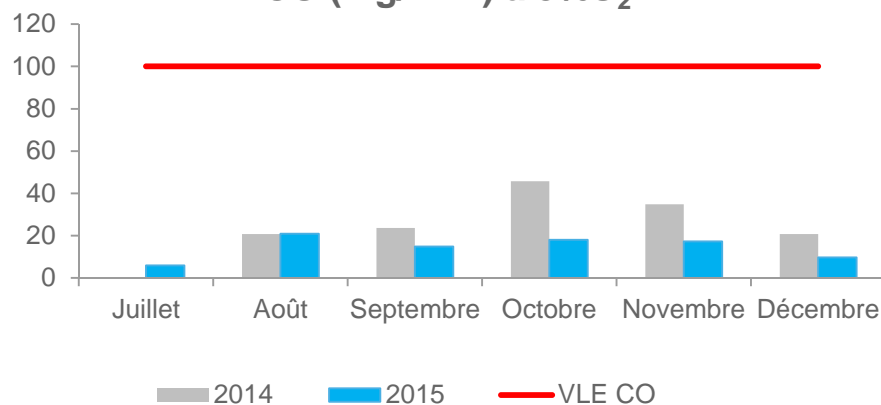


Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires

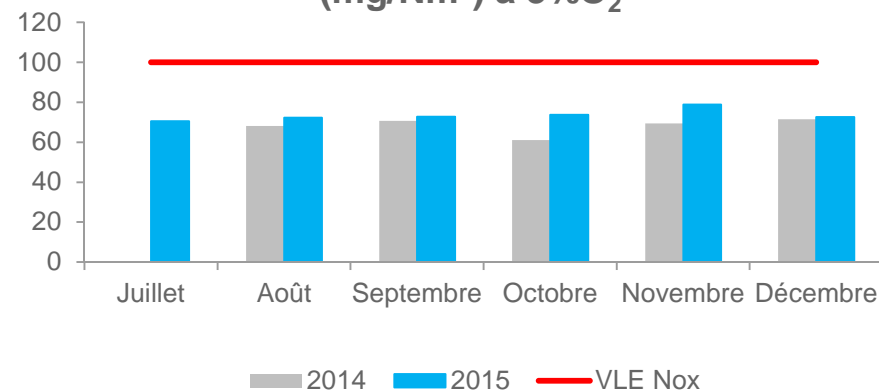


## Autosurveillance chaudière ES8 : 2<sup>ème</sup> Semestre 2015

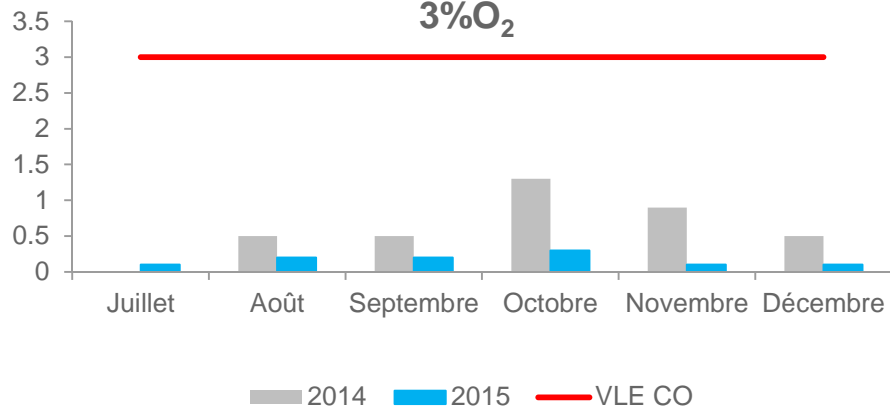
Concentration moyenne mensuelle en CO (mg/Nm<sup>3</sup>) à 3%O<sub>2</sub>



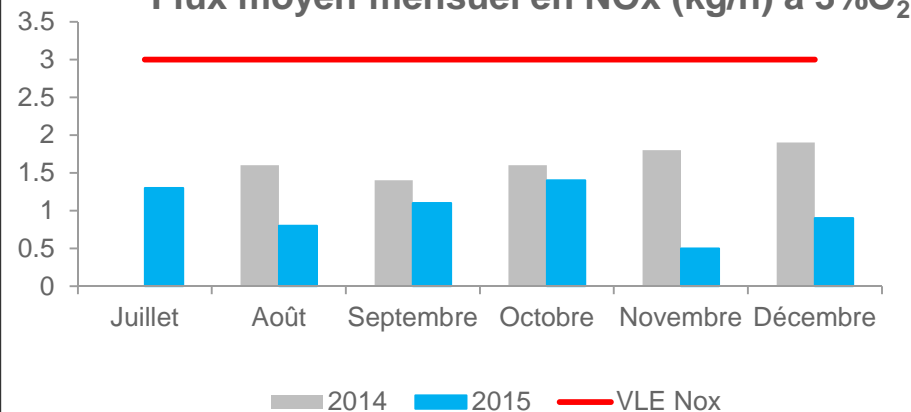
Concentration moyenne mensuelle en NOx (mg/Nm<sup>3</sup>) à 3%O<sub>2</sub>



Flux moyen mensuel en CO (kg/h) à 3%O<sub>2</sub>



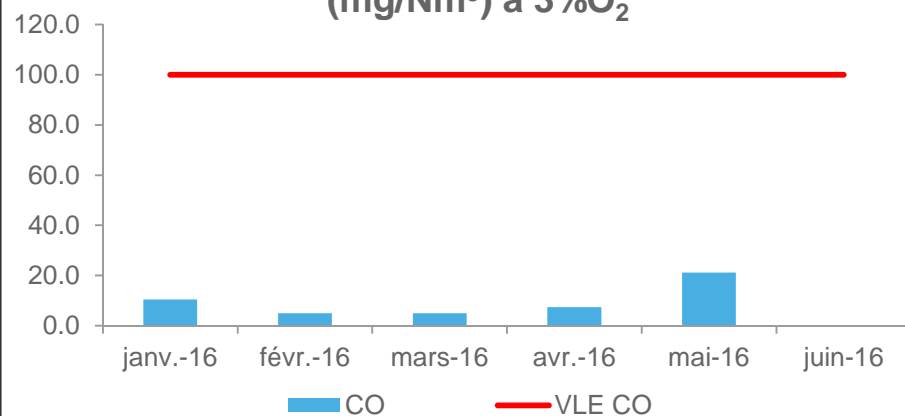
Flux moyen mensuel en NOx (kg/h) à 3%O<sub>2</sub>



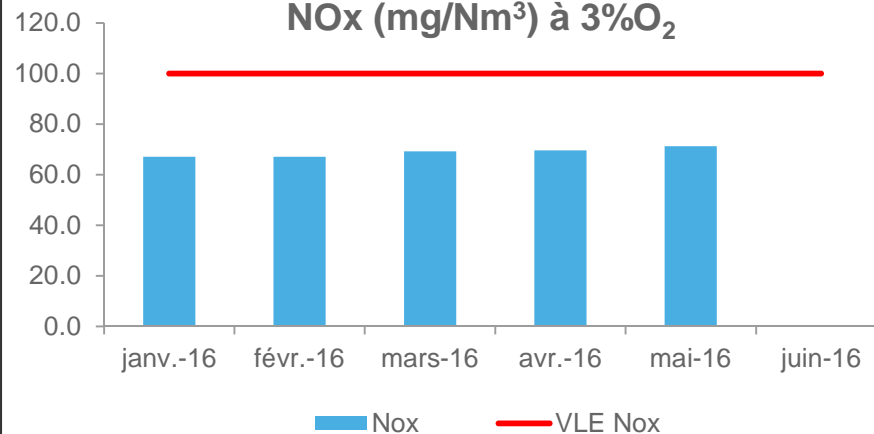
Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 

## Autosurveillance chaudière ES8 - 1<sup>er</sup> Semestre 2016

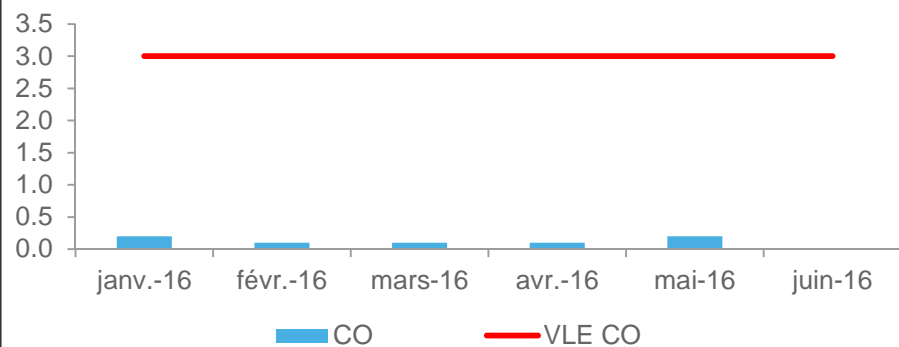
Concentration moyenne mensuelle en CO (mg/Nm<sup>3</sup>) à 3%O<sub>2</sub>



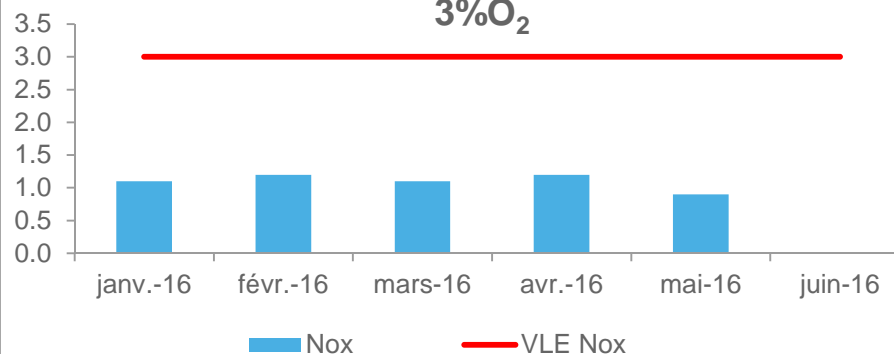
Concentration moyenne mensuelle en NOx (mg/Nm<sup>3</sup>) à 3%O<sub>2</sub>



Flux moyen mensuel en CO (kg/h) à 3%O<sub>2</sub>



Flux moyen mensuel en NOx (kg/h) à 3%O<sub>2</sub>



Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 



Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

**Surveillance des  
Rejets**

Faits  
marquants

# Surveillance des rejets aqueux Contrôle Règlementaire





Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

**Surveillance des  
Rejets Aqueux**

Faits  
marquants

- Les prélèvements et analyses ont été réalisées par le laboratoire Aspect :
    - 30/03/2015 et 5/02/2016 pour l'eau pluviale
    - 26 et 27/03/2015 et 10-11/03/2016 pour le contrôle annuel du rejet Moselle
    - 16-17/07/2015; 7-8/09/2015; 19-20/11/2015; 28-29/01/2016; 19-20/05/2016; pour les contrôles bimensuels Moselle
- Les paramètres mesurés sont conformes au VLE.



Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

**Surveillance des  
Rejets Aqueux**

Faits  
marquants

## Contrôle des Eaux pluviales

		30/03/2015		5/02/2016		VLE
		Eaux pluviales site	Eaux pluviales parking	Eaux pluviales site	Eaux pluviales parking	
MEST	mg/l	<5	<8	12	22	30
DCO	mgO2/l	8	10	14	22	125
Hydrocarbures totaux	mg/l	0.07	0.08	0.36	0.24	10

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires

## Analyses annuelles des rejets Moselle du 26 et 27/03/2015

Polluant(mg/l)	Amont	Aval	Apport du site (mg/l)	VLE (mg/l)	Flux kg/j	VLE FLUX (kg/j)
Débit m3/h	467	467		6200 m <sup>3</sup> /h		/
T°C	7	7		/		/
pH	8.2	8.2		5,5 - 8,5		/
MEST	4	5	1	30		/
Cadmium et ses composés	<0.001	<0.001	0	0.004		/
Plomb et ses composés	<0.001	<0.001	0	0.1		/
Mercurure et ses composés	<0.00005	<0.00005	0	0.0005		/
Nickel et ses composés	<0.005	<0.005	0	0.25		/
DCO	7	7	0	30	0	5000
AOX	0.041	0.033	0	0.5		/
HC totaux	<0.05	<0.050	0	10	0	20
Azote total	2.69	2.48	0	30		/
Phosphore total	0.028	0.034	0.006	2.5		/
Cuivre et ses composés	<0.005	<0.005	0	0.05		/
Chrome et ses composés	<0.005	<0.005	0	0.2		/
Sulfates	60	64	4	2000		/
Sulfites	1.4	1.8	0.4	20		/
Sulfures	<0.05	<0.05	0	0.2		/
Fluorures	0.12	0.12	0	30		/
Zinc	<0.005	<0.005	0	0.01		/
Etain et composés	<0.005	<0.005	0	/		/
Arsenic et composés	0.001	0.002	0.001	/		/
Manganèse et composés	0.028	0.027	0	/		/
Cd+As+ Hg	0.002	0.003	0.001	/	0.01	0.1
Cr+Cu+Sn+Mn+Ni+Pb	0.0385	0.0375	0	/	0	10

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 

## Analyses annuelles des rejets Moselle : 1<sup>er</sup> semestre 2016 (10 et 11/03/2016)

Polluant(mg/l)	Amont	Aval	Apport du site (mg/l)	VLE (mg/l)	Flux kg/j	VLE FLUX (kg/j)
Débit m3/h	3 363	3 363		6200 m <sup>3</sup> /h		/
T°C	5	6		/		/
pH	8.1	8.2		5,5 - 8,5		/
MEST	13	9	0	30		/
Cadmium et ses composés	<0.001	<0.001	0	0.004		/
Plomb et ses composés	0.008	0.001	0	0.1		/
Mercuré et ses composés	0.000034	0.000033	0	0.0005		/
Nickel et ses composés	<0.005	<0.005	0	0.25		/
DCO	11	8	0	30	0	5000
AOX	0.023	0.023	0	0.5		/
HC totaux	0.025	0.06	0.035	10	0.007	20
Azote total	3.20	3.20	0	30		/
Phosphore total	0.081	0.088	0.007	2.5		/
Cuivre et ses composés	0.006	<0.005	0	0.05		/
Chrome et ses composés	<0.005	<0.005	0	0.2		/
Sulfates	37	41	4	2000		/
Sulfites	<0.05	<0.05	0	20		/
Sulfures	<0.05	<0.05	0	0.2		/
Fluorures	0.13	0.13	0	30		/
Zinc	0.022	0.014	0	0.01		/
Etain et composés	<0.005	<0.005	0	/		/
Arsenic et composés	<0.001	<0.001	0	/		/
Manganèse et composés	0.027	0.022	0	/		/
Cd+As+ Hg	0.001	0.001	0	/	0	0.1
Cr+Cu+Sn+Mn+Ni+Pb	0.048	0.033	0	/	0	10

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 



Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

**Surveillance des  
Rejets Aqueux**

Faits  
marquants

## **Analyses des rejets dans la Moselle : 2<sup>ème</sup> semestre 2015**

Polluants (mg/l)	Apport du site (aval-amont)			VLE (mg/l)
	16-17/07/2015	7-8/09/2015	19-20/11/2015	
MEST	0	0	0	30
Plomb et ses composés	0	3	0	0.1
Nickel et ses composés	0	0.0005	0	0.5
DCO	0	0	0	30
AOX	0.031	0	0.003	0.5
Hctotaux	0	0.013	0	10
Cuivre et ses composés	0	0.025	0	0.05
Chrome et ses composés	0	0	0	0.2

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 



Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des  
Rejets Aqueux

Faits  
marquants

## Analyses des rejets dans la Moselle : 1<sup>er</sup> semestre 2016

Polluants (mg/l)	Apport du site (aval-amont)		VLE (mg/l)
	28-29/01/2016	19-20/05/2016	
MEST	0	2	30
Plomb et ses composés	0.0065	0	0.1
Nickel et ses composés	0	0	0.5
DCO	0	3	30
AOX	0	0	0.5
Hctotaux	0	0	10
Cuivre et ses composés	0	0	0.05
Chrome et ses composés	0	0	0.2

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 



Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

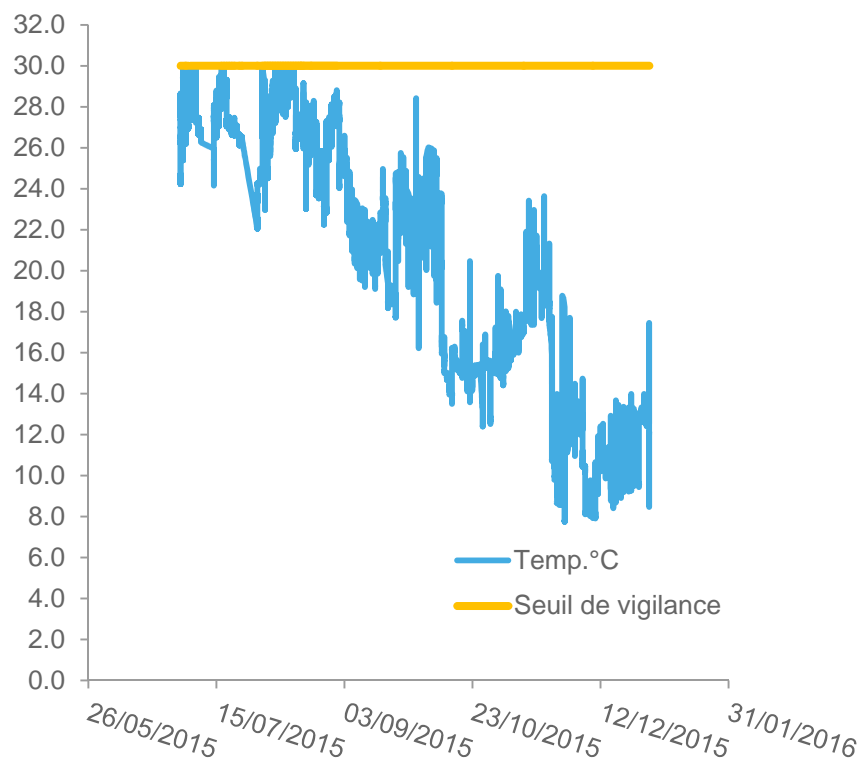
**Surveillance des  
Rejets Aqueux**

Faits  
marquants

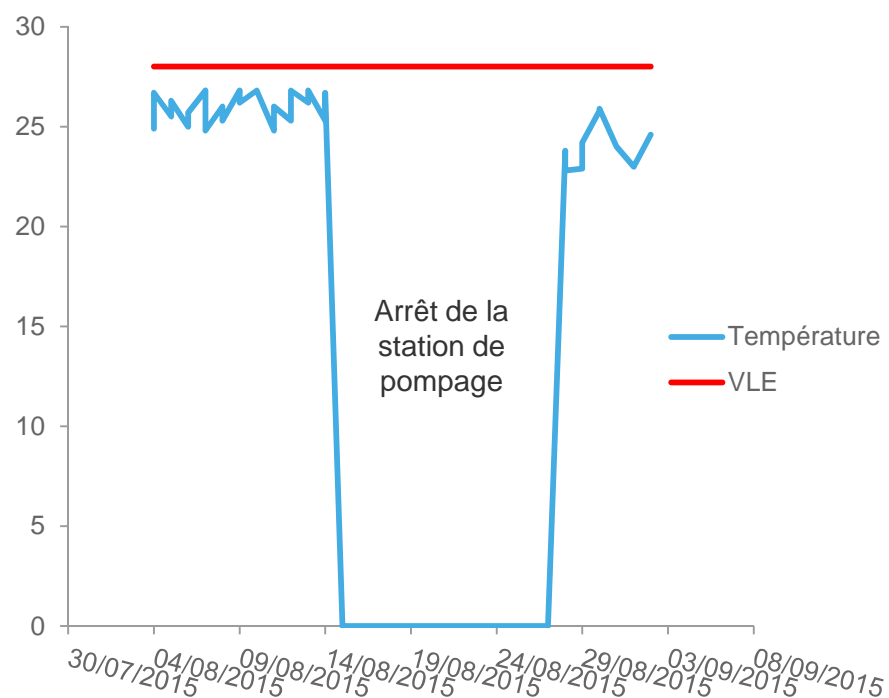
## *Autosurveillance des rejets dans la Moselle*

- Les paramètres suivants sont mesurés en continu dans la canalisation retour Moselle :
  - Débit ;
  - Température ;
  - pH.
- Les paramètres azote et phosphore : un échantillon d'eau est prélevé en amont et en aval de notre installation.

## Température dans la canalisation retour Moselle : 2<sup>ème</sup> semestre 2015



## Température de Mélange à la Moselle : 2<sup>ème</sup> semestre 2015



- Déclenchement de la zone de vigilance du 4/08 au 30/08/2015
- Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires
- A noter que la température de mélange était toujours inférieure à 28°C.





Présentation générale

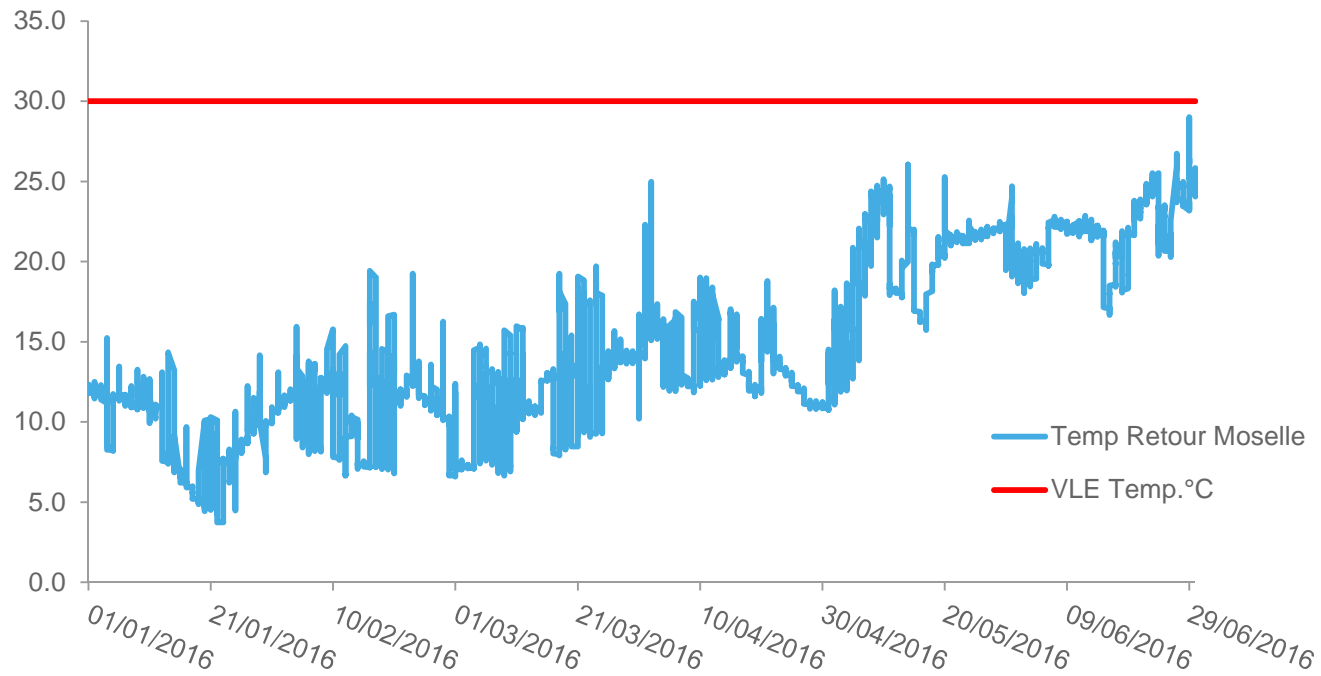
Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets Aqueux

Faits marquants

## Température retour Moselle : 1<sup>er</sup> Semestre 2016



Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires





Présentation générale

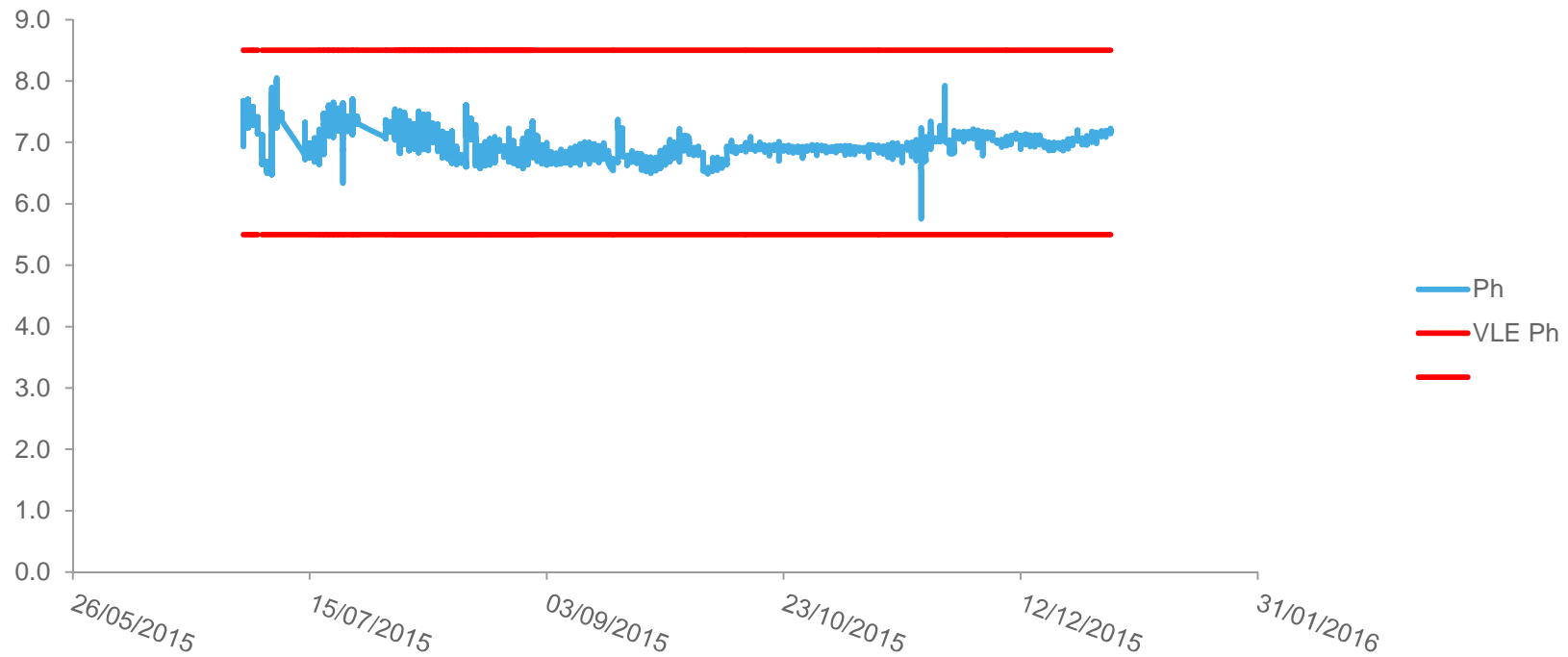
Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets

Faits marquants

## *pH retour Moselle : 2<sup>ème</sup> Semestre 2015*



- Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires





Présentation générale

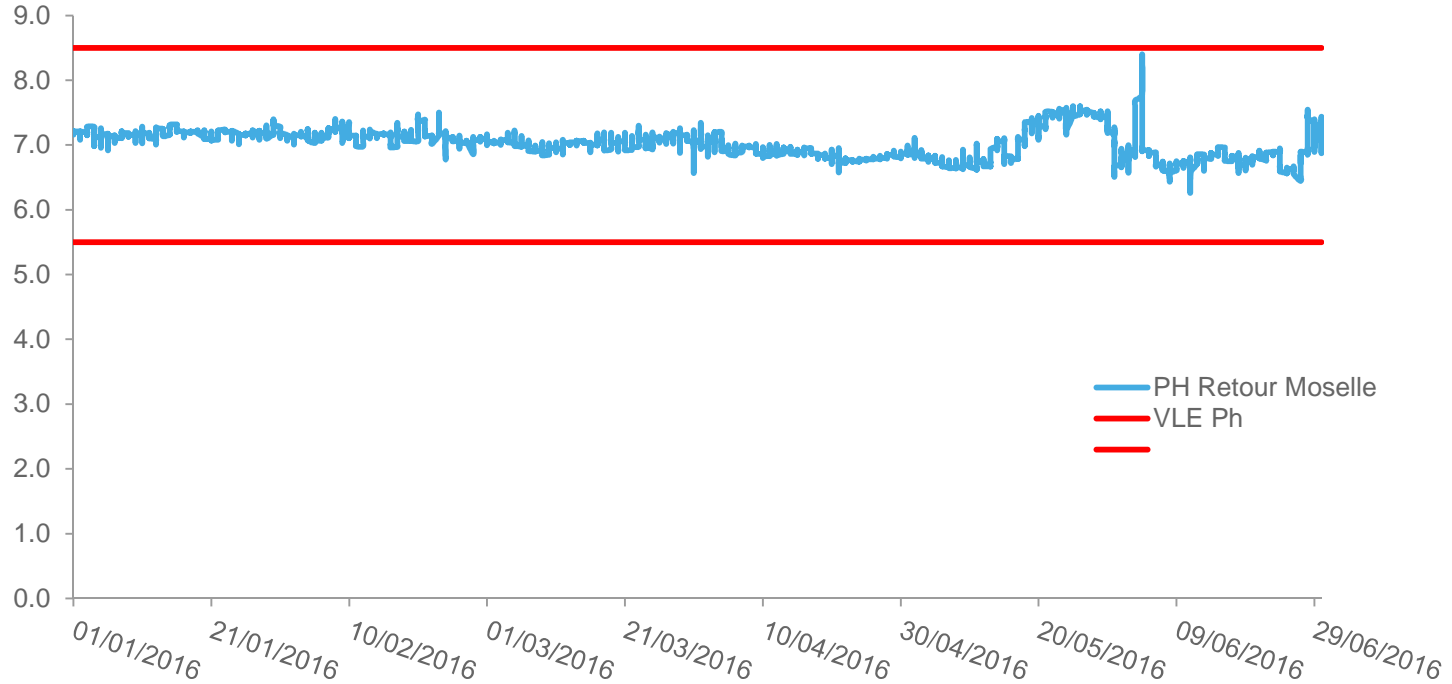
Plan d'approvisionnement

Performances

**Surveillance des Rejets Aqueux**

Faits marquants

## *pH retour Moselle : 1<sup>er</sup> Semestre 2016*



- Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires





Présentation  
générale

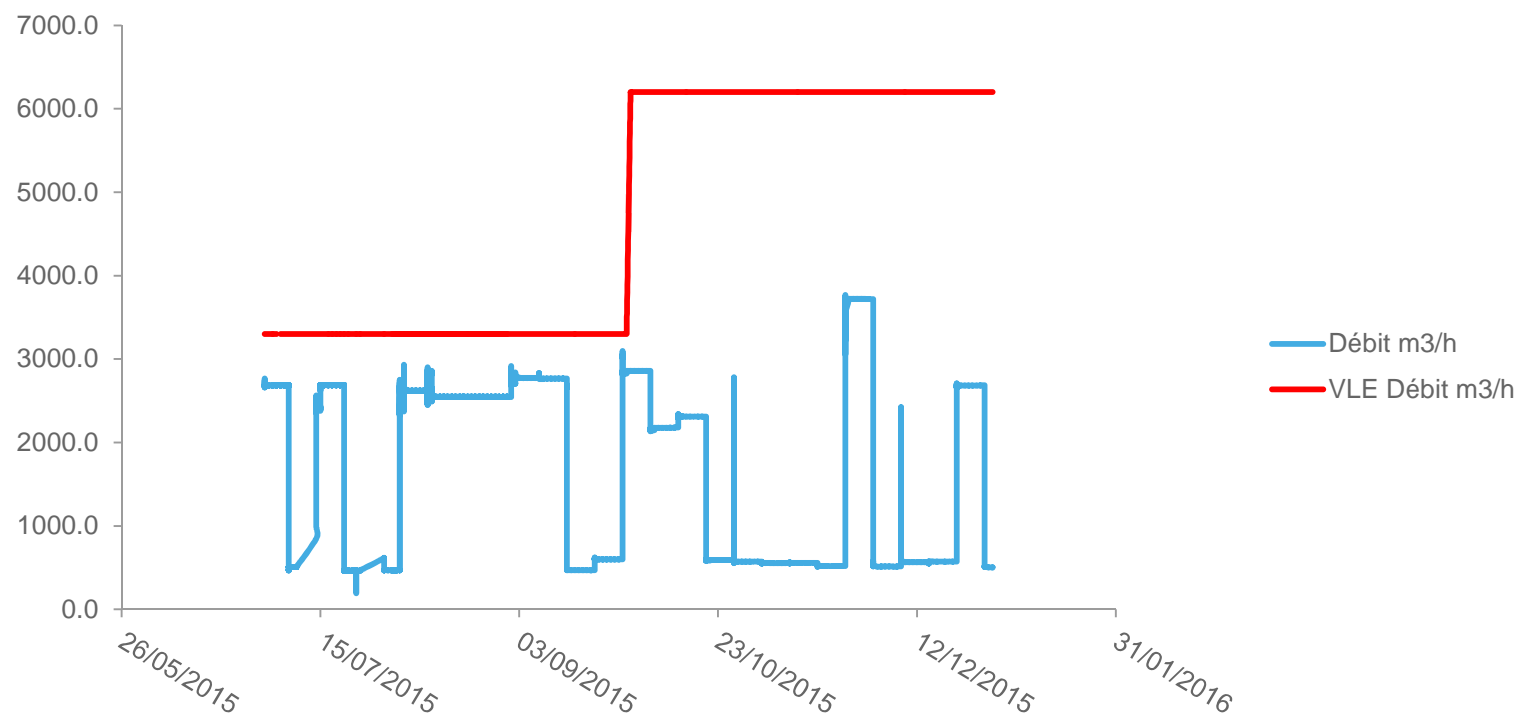
Plan  
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des  
Rejets Aqueux

Faits  
marquants

## Débit retour Moselle : 2<sup>ème</sup> Semestre 2015



- Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires



Présentation générale

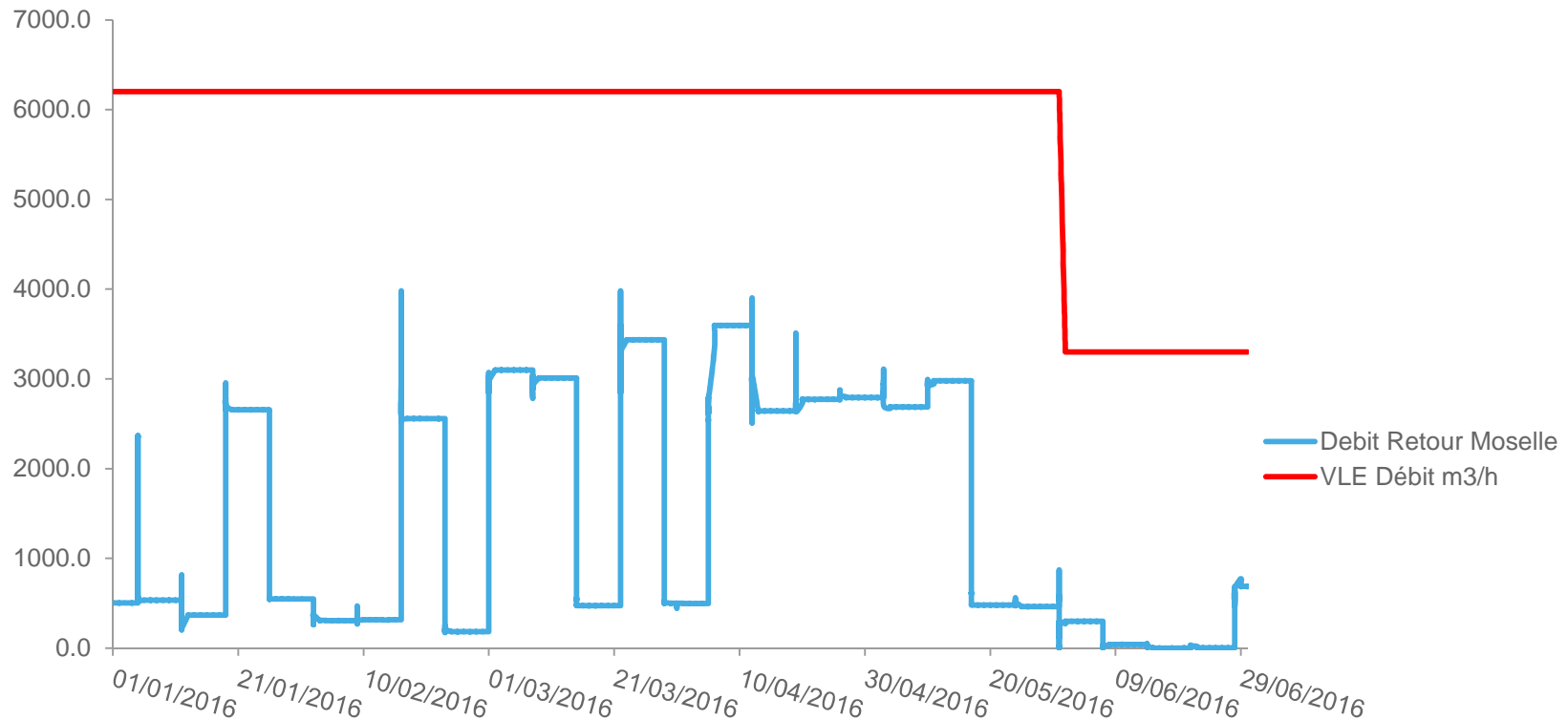
Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets

Faits marquants

## Débit retour Moselle : 1<sup>er</sup> Semestre 2016



- Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires



Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

**Surveillance des  
Rejets**

Faits  
marquants

## ***Azote et Phosphore dans le rejet Moselle : 2<sup>ème</sup> Semestre 2015***

2015	Moyenne d'apport par le site (mg/l)		VLE (mg/l)		Ecart type (mg/l)	
	azote	phosphore	azote	phosphore	azote	phosphore
Juillet	0.208	0.006	30	1	0.296	0.005
Août	0.229	0.007	30	1	0.302	0.011
Septembre	0.179	0.004	30	1	0.144	0.005
Octobre	0.105	0.003	30	2.5	0.100	0.003
Novembre	0.286	0.005	30	2.5	0.256	0.005
Décembre	0.105	0.001	30	2.5	0.084	0.003

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires



Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des  
Rejets

Faits  
marquants

## ***Azote et Phosphore dans le rejet Moselle : 1<sup>er</sup> Semestre 2016***

2016	Moyenne d'apport par le site (mg/l)		VLE (mg/l)		Ecart type (mg/l)	
	azote	phosphore	azote	phosphore	azote	phosphore
Janvier	0.04	0.004	30	1	0.06	0.006
février	0.1	0.000	30	1	0.018	0.002
Mars	0.1	0.002	30	1	0.109	0.003
Avril	0.1	0.004	30	1	0.101	0.004
Mai	0.2	0.010	30	1	0.525	0.022
Juin	0.17	0.013	30	1	0.161	0.020

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires



Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

**Surveillance des  
Rejets**

Faits  
marquants

## ***Valorisation des sous-produits en 2015***

- Production de 2 300 tonnes de cendres de foyers et 355 tonnes de cendres volantes de charbon envoyé en ISDD :
  - Pas de filières de valorisation connues à ce jour
  - A l'horizon 2020, arrêt des chaudières charbon
- Production de 890 tonnes de cendres volantes de Biomasse. Ces cendres subissent un traitement physico-chimique pour récupérer le bicarbonate de sodium puis les résidus sont valorisés en gypse.
- Production de 680 tonnes de cendres de foyers de biomasse valorisées en épandage conformément à notre arrêté préfectoral





Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des  
Rejets

Faits  
marquants

## *Départ d'incendie dans le crible de la Biomasse*

- Le mercredi 11 mai à 9h31, départ de feu du local crible de la biomasse
- Immédiatement, l'équipe de seconde intervention se rend sur place et constate une fumée qui sort de l'ensemble du local. Le système d'extinction diesel est mis en service avec extinction de la zone crible. En parallèle, deux lances RIA sont mises en service par cette même équipe pour refroidir les parois du local.
- Dans le même temps, le bassin d'orage est fermé.
- Les pompiers arrivent et finalisent l'extinction de l'incendie qui est confiné dans le crible et le dépoussiéreur.
- L'incendie est totalement maîtrisé à 10h15.
  - départ de feu due à un échauffement du bois dans le cribleur. Une particule chaude a été aspirée par le dépoussiéreur, les filtres ont pris feu.



Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des  
Rejets

Faits  
marquants

## Gestion des eaux d'extinctions

- Les eaux d'extinction incendie ont été confinées dans le bassin d'orage. Un échantillon a été prélevé le 12 mai 2016 par le laboratoire aspect pour réaliser les analyses conformément à l'article 4.3.7 de notre arrêté préfectoral. L'inspection a demandé d'analyser également les paramètres suivants : Nitrates – Nitrites - Sulfates - HAP totaux – Benzène – COHV.
- Les résultats ont été comparés au seuil fixé par notre AP ainsi qu'aux NQE (Norme de Qualité Environnementale)
- Etant donné que les paramètres Zinc et DCO sont supérieures aux seuils fixés par AP, les eaux ont été pompées et récupérées par Resolest pour traitement.



Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des  
Rejets

**Faits  
marquants**

## *Actions mises en place*

- Détections étincelles
- Détecteurs de fumés dans le local crible
- Système de déluge
- Système de désenfumage dans le local.



Présentation  
générale

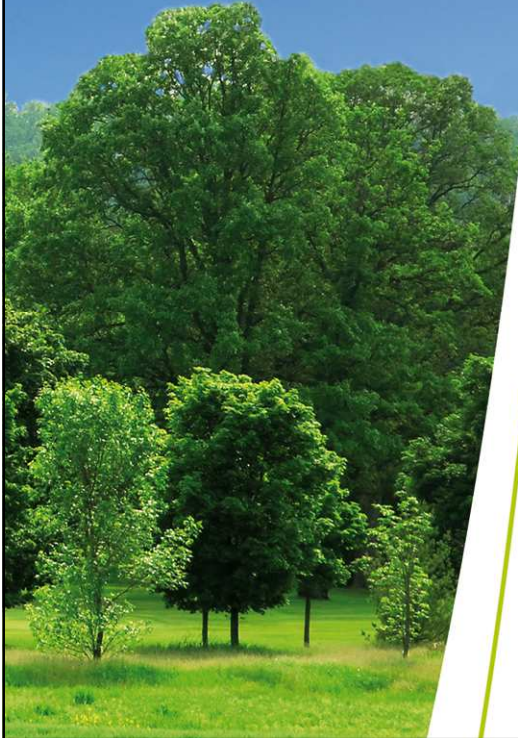
Plan  
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des  
Rejets

**Faits  
marquants**

# Mise en place d'une nouvelle cogénération sur le site de Chambièrè





Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des  
Rejets

Faits  
marquants

## ***Pourquoi une nouvelle cogénération gaz ?***

- Anticiper la fin de l'utilisation du charbon tout en garantissant l'alimentation du chauffage urbain
- Diminuer l'impact environnemental du site par :
  - La substitution d'environ 7 000t de charbon
  - La diminution des rejets dans l'air

Paramètres	Flux total actuel	Flux total projetée en 2018	Gain (t/an)
SO2	1260	995.34	-264.66
Nox	1150.5	1045.7	-104.8
Poussières	78.4	72.99	-5.41
CO	1001.35	947.74	-53.61
HAP	0.4	0.371	-0.0226
COV	345.6	328	-17.6



Présentation générale

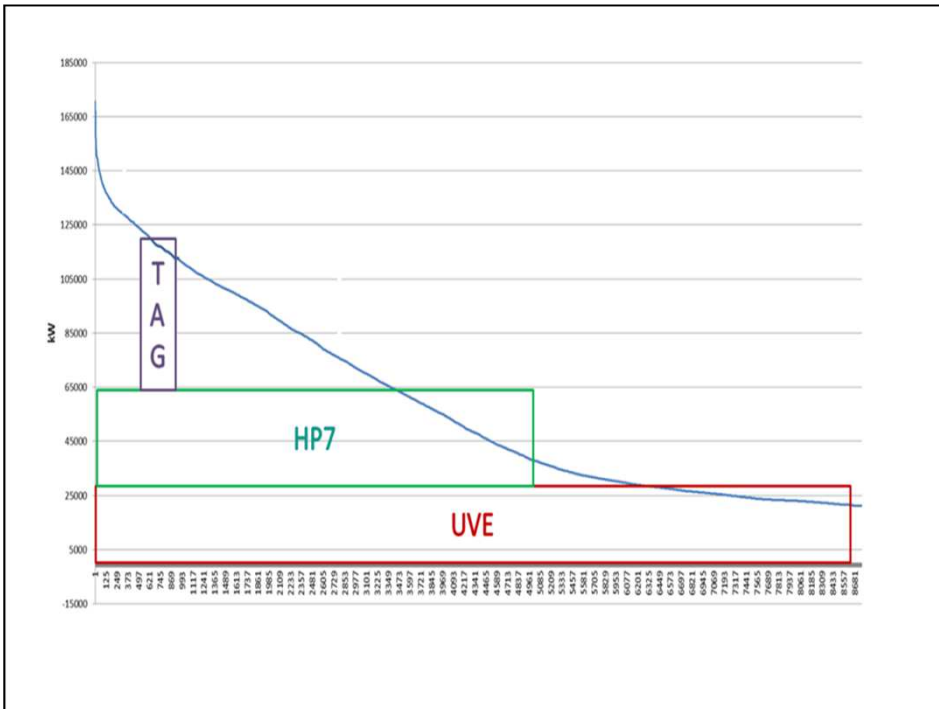
Plan d'approvisionnement

Performances

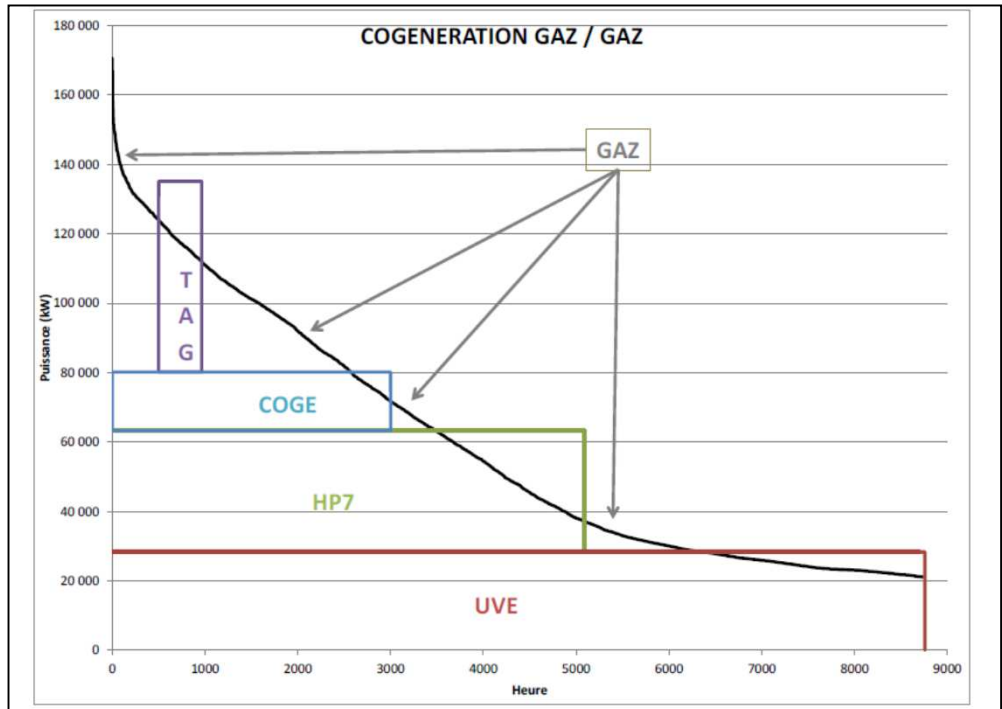
Surveillance des Rejets

Faits marquants

## Alimentation du réseau CU



Courbe monotone d'appel du chauffage urbain actuel

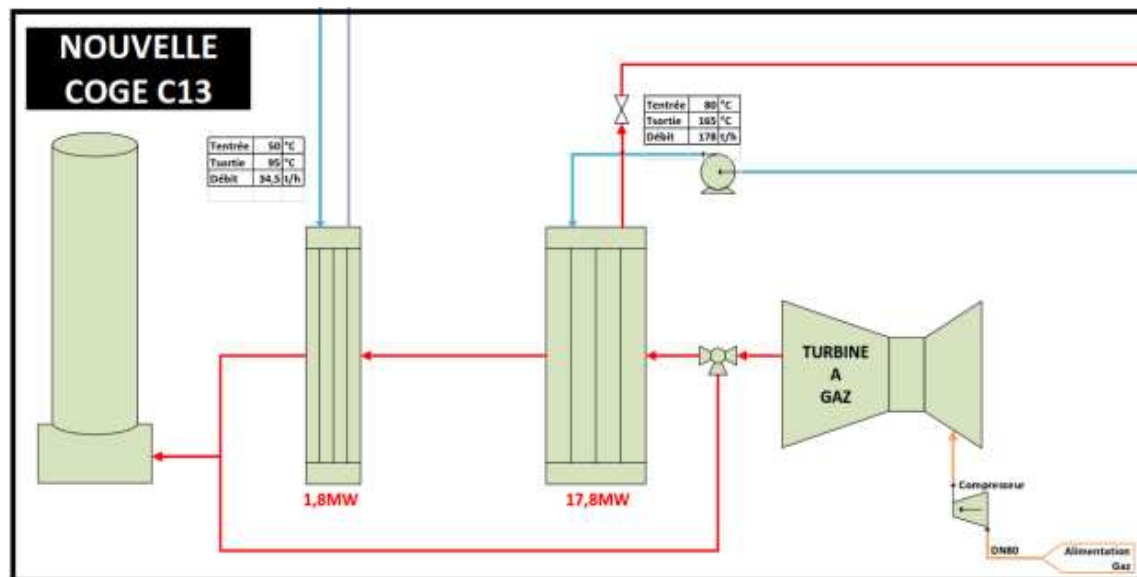


Courbe monotone d'appel du chauffage urbain projeté



## Description de la nouvelle cogénération

- La nouvelle cogénération sera composée :
  - d'un turbo-alternateur à combustion interne alimenté au gaz naturel (TAG) de 12 MWe ;
  - de 2 chaudières de récupérations : eau surchauffée et eau chaude raccordées au réseau de chauffage urbain.





Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

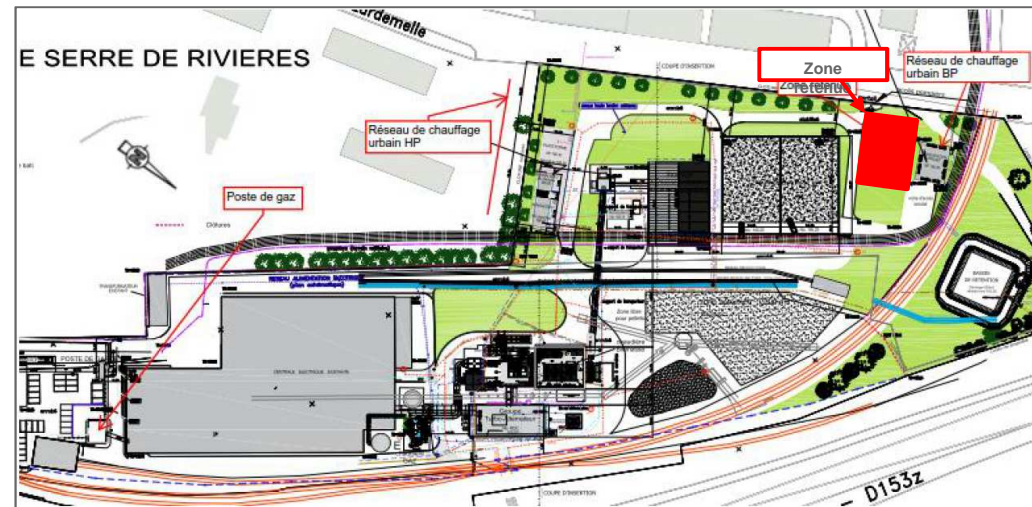
Performances

Surveillance des  
Rejets

Faits  
marquants

## Choix de la zone d'implantation

- Elle a été défini afin de répondre aux contraintes suivantes:
  - surface disponible,
  - non encombrement du sous-sol,
  - facilité de raccordement sur les réseaux,
  - confinement des zones de dangers dans l'enceinte du site.
  - Bâtiment au dessus de la côte d'inondation (166.3m)







Présentation générale

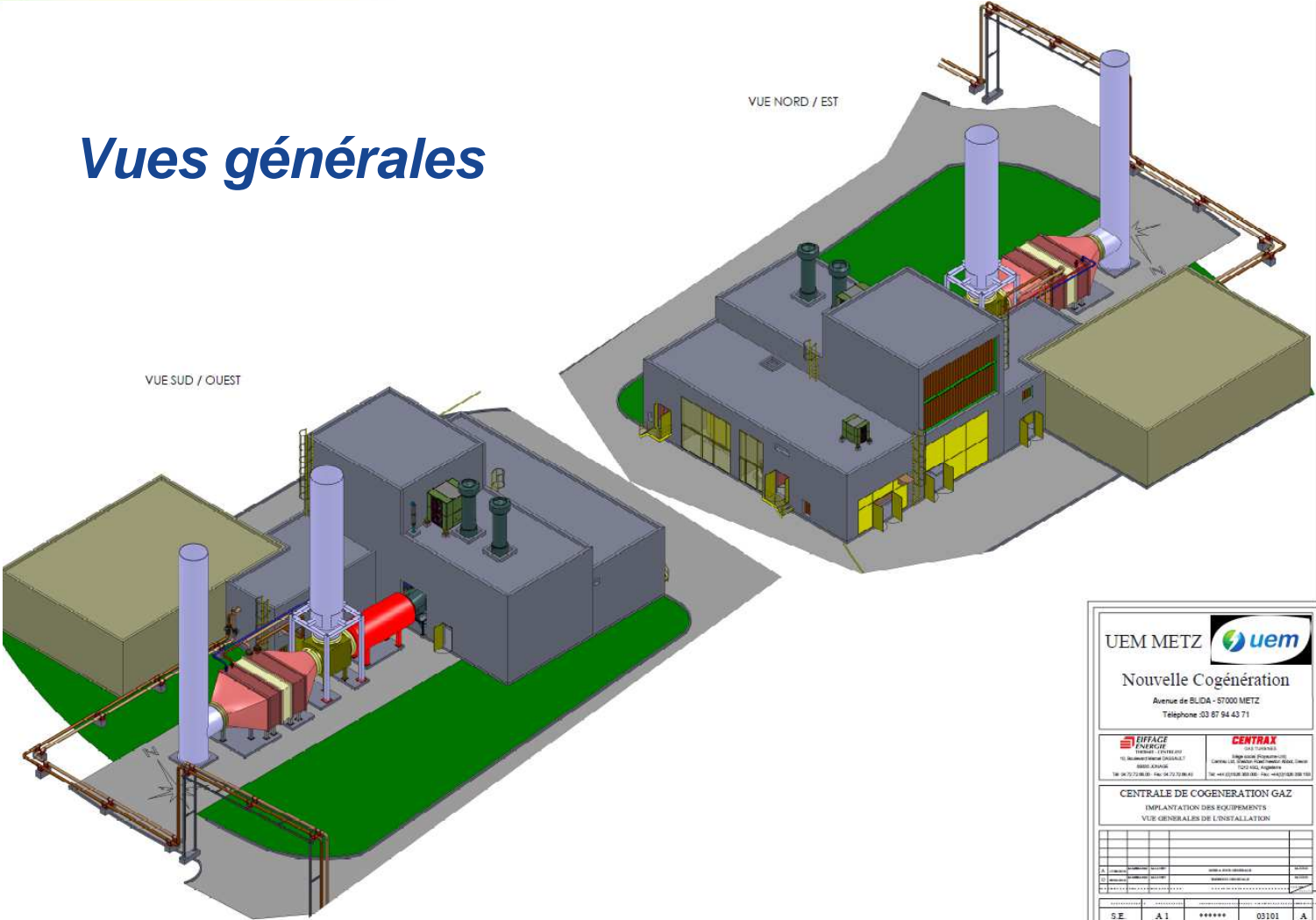
Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets

Faits marquants

# Vues générales



																																					
<p><b>Nouvelle Cogénération</b></p> <p>Avenue de BUDA - 57000 METZ          Téléphone : 03 87 94 43 71</p>																																					
																																					
<p><b>CENTRALE DE COGENERATION GAZ</b>          IMPLANTATION DES EQUIPEMENTS          VUE GENERALES DE L'INSTALLATION</p>																																					
<table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>																																					
<p>5.E</p>	<p>A.1</p>	<p>*****</p>	<p>03101</p>	<p>A</p>																																	



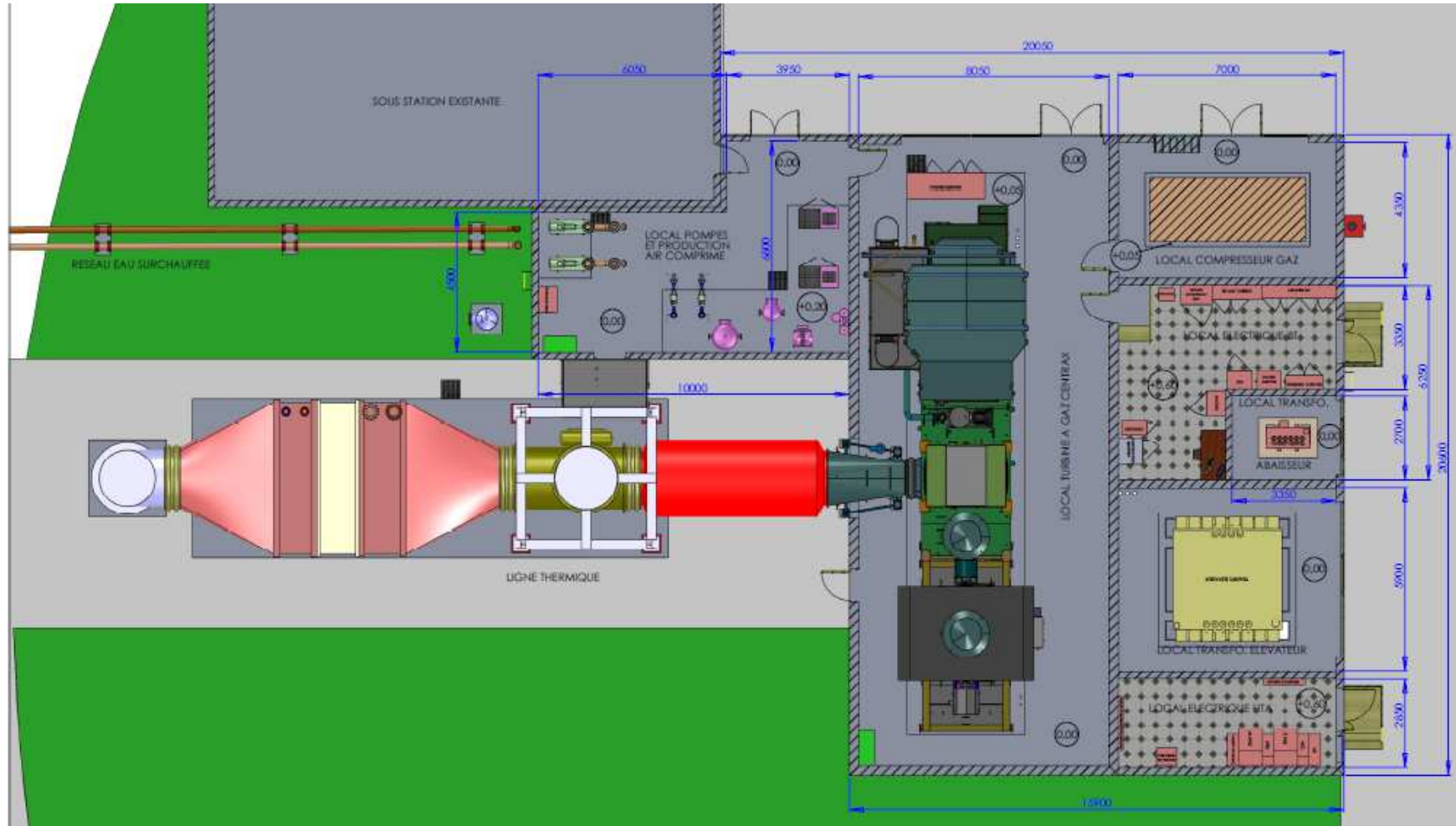
Présentation générale

Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets

Faits marquants





Présentation  
générale

Plan  
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des  
Rejets

Faits  
marquants

## ***Emissions atmosphériques***

- Cheminée indépendante des autres, de hauteur 17m et une cheminée servant de bypass (h=17m)
- Les VLE sont basées sur l'arrêté ministériel du 26/08/13 relatif aux installations de combustion soumis à autorisation (puissance thermique > 20MWh). Précisons que la future installation fonctionnera exclusivement au gaz naturel.

Paramètres	VLE (mg/Nm <sup>3</sup> )	
	TAG 2	CHARBON
SO <sub>2</sub>	10	1600
NO <sub>x</sub>	50	600
Poussières	10	50
CO	85	300
HAP	0,1	0.1
Cd + Hg + Tl	0,1 et 0,05 par métal	0,1 et 0,05 par métal
As + Se + Te	1	1
Pb	1	1
Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + V + Zn	20	10



UEM vous remercie de votre attention

UEM À VOTRE ÉCOUTE ...

