

Commission de Suivi de Site Année 2016/2017

15/11/2017



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

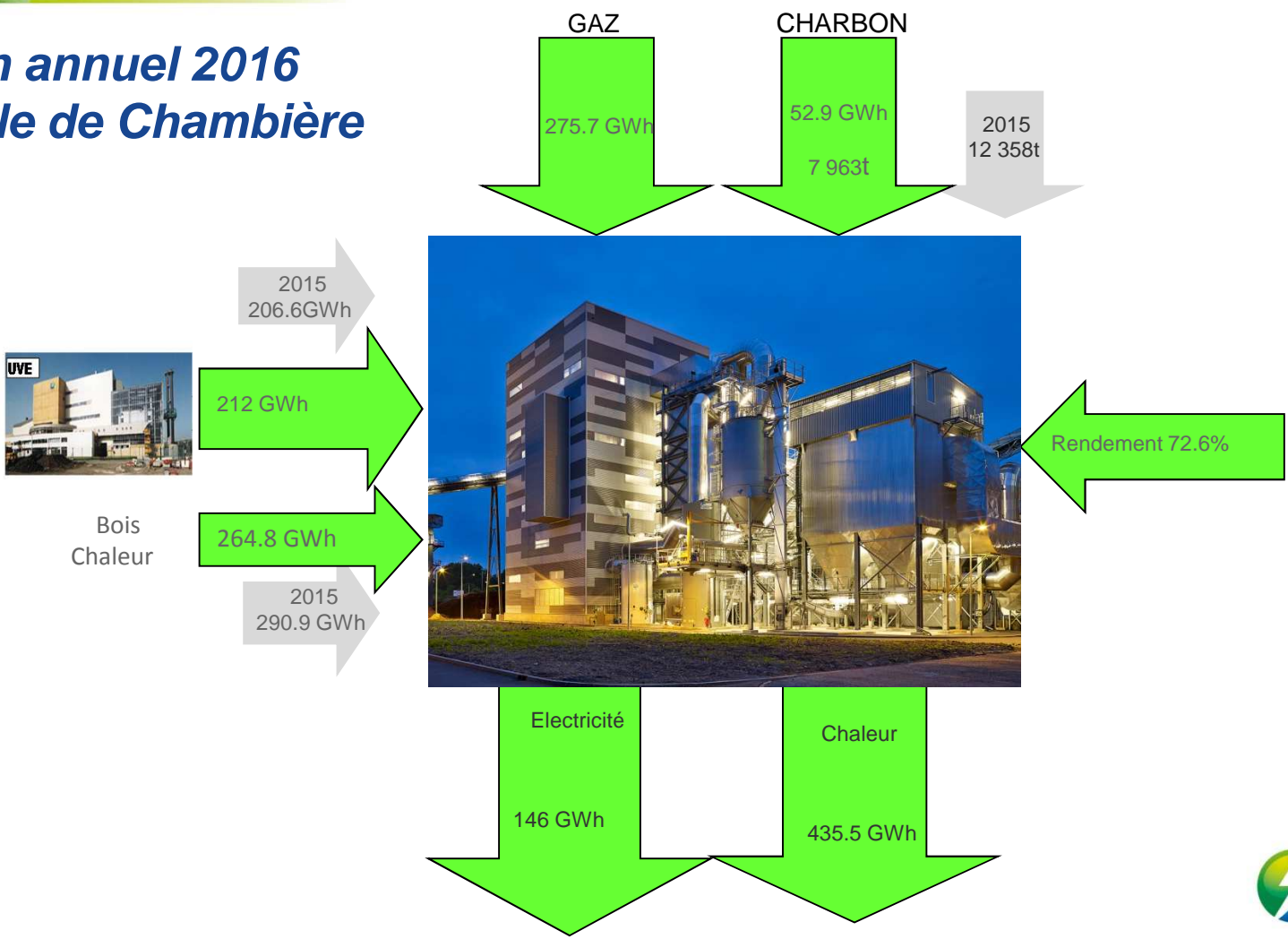
Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets

Faits marquants

Bilan annuel 2016 Centrale de Chambière





Présentation générale

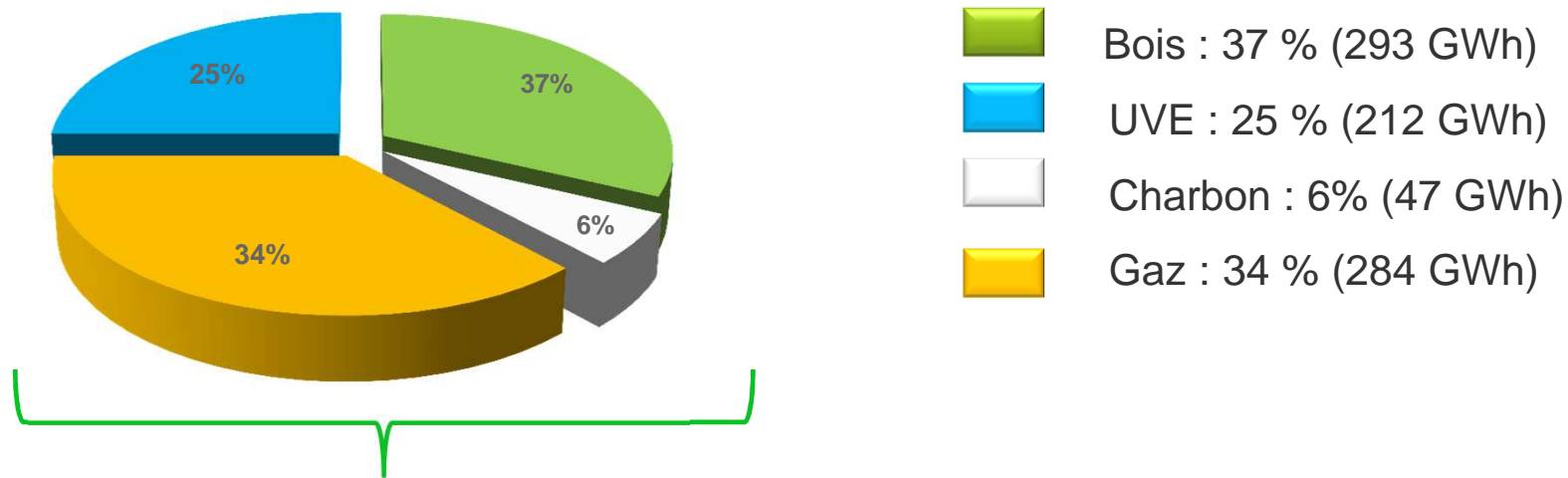
Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets

Faits marquants

- La répartition des sources d'approvisionnement en 2016 est la suivante :



62% d'énergie renouvelable



Présentation générale

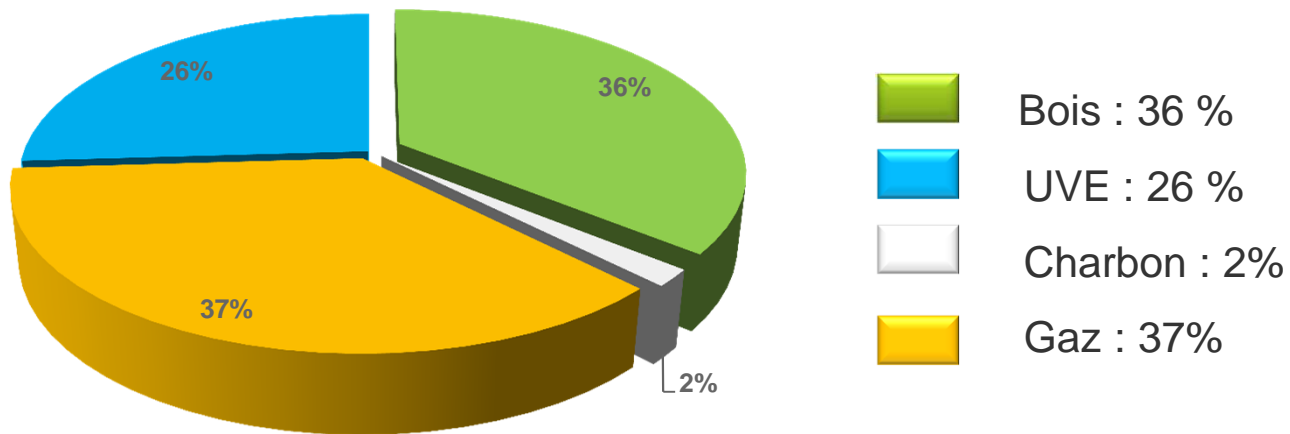
Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets

Faits marquants

- Tendance 2017





Présentation générale

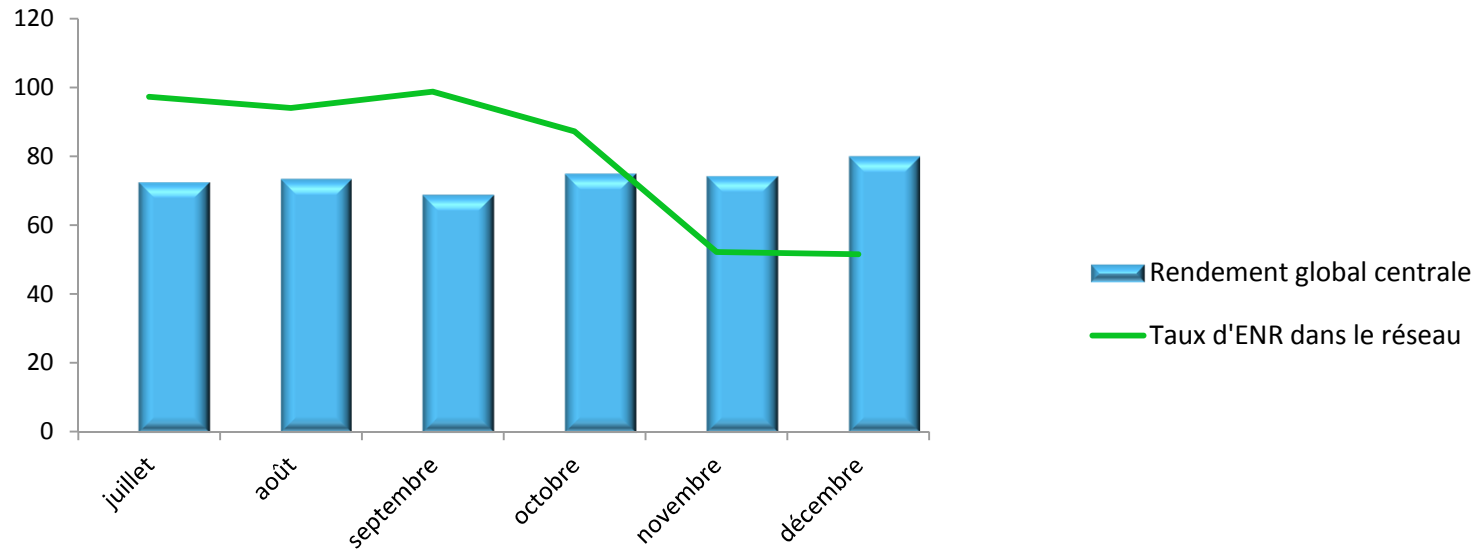
Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets

Faits marquants

Suivi des performances : 2^{ème} Semestre 2016





Présentation générale

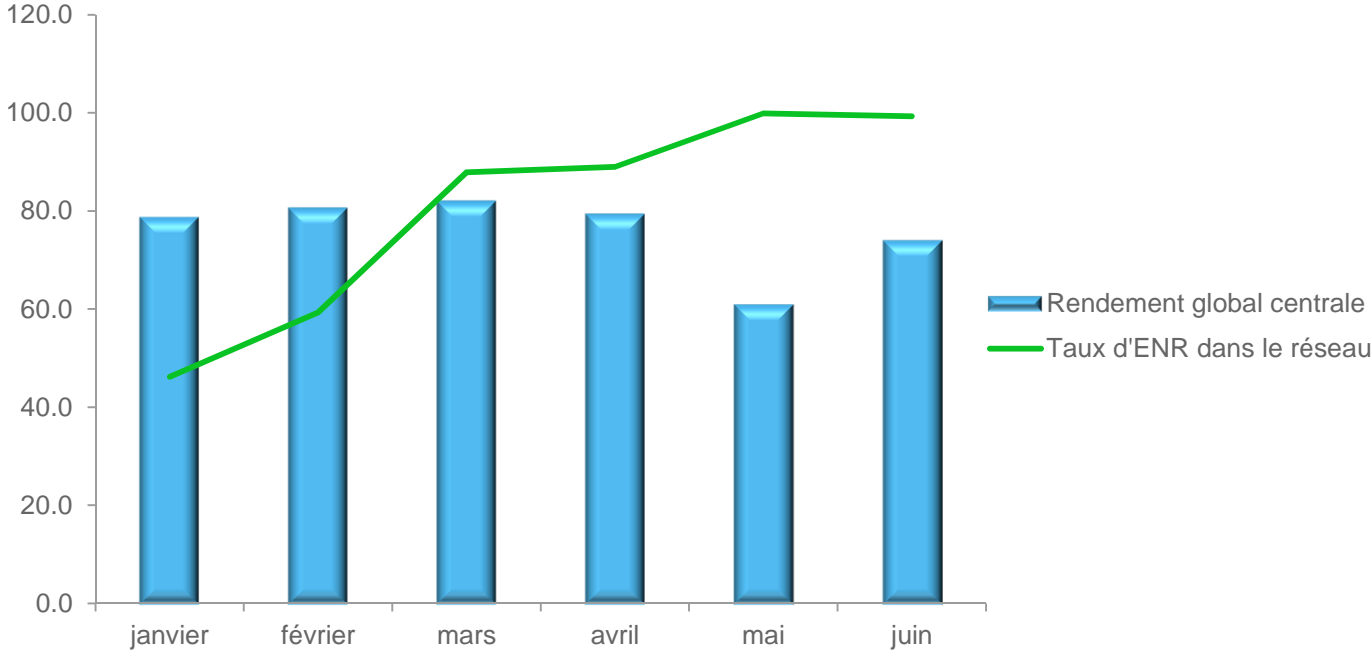
Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets

Faits marquants

Suivi des performances : 1^{er} Semestre 2017





Présentation générale

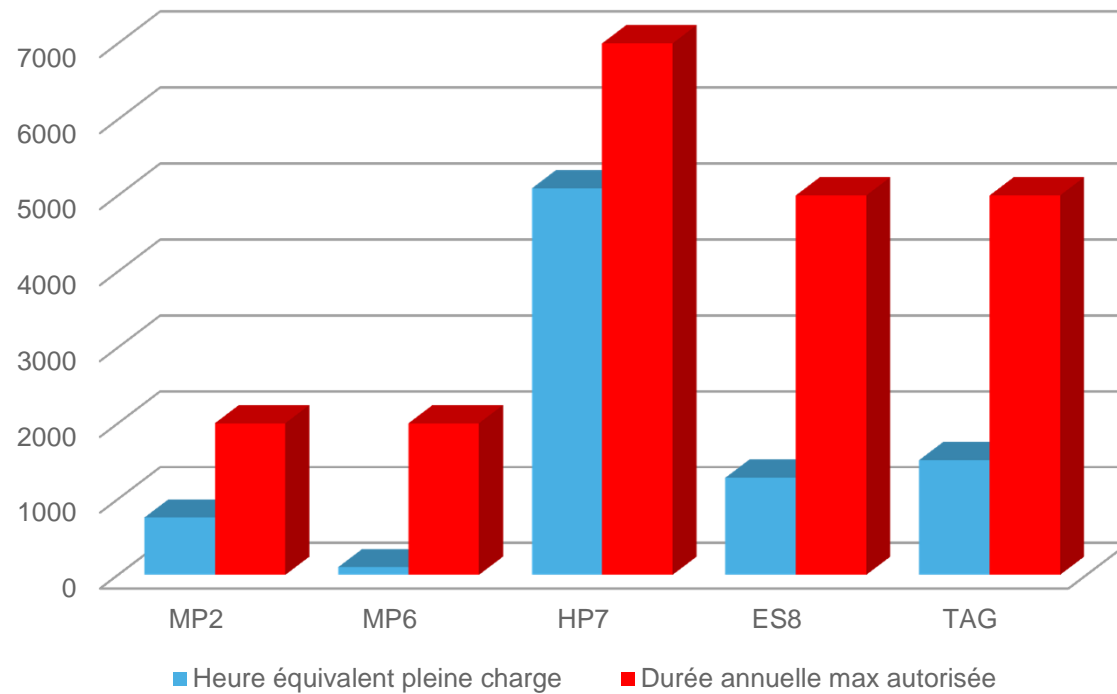
Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets

Faits marquants

Nombre d'heure de fonctionnement des installations en 2016





Présentation générale

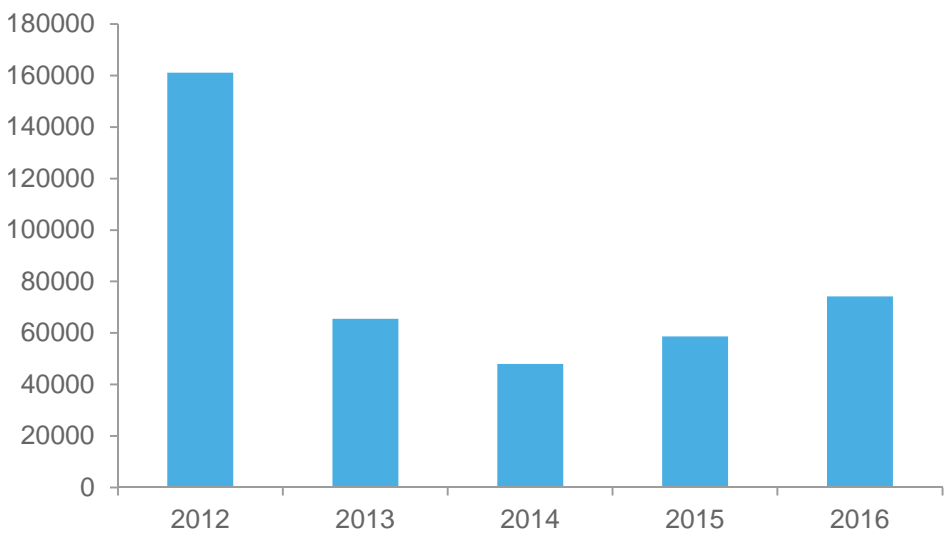
Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets

Faits marquants

Tonnage de CO2 émis



En 2016, **57 000t** de CO2 ont été évités par le fonctionnement de la chaudière Biomasse.





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:
 - 08 au 12/02/2016 pour la chaudière MP2
 - 11/02/2016 pour la turbine à gaz
 - 15 et 16/02/2016 pour la chaudière MP6
 - 22 au 25/02/2016 pour la chaudière HP7
 - 23/02/2016 pour la chaudière ES8
- Les paramètres mesurés sont conformes au VLE.



Présentation générale

Plan d'approvisionnement

Performances

Rejets Atmosphériques

Faits marquants

Chaudière Charbon MP2 : Mesures réalisées en Février 2016

Polluants		Conc. à 6% O2	VLE	Polluants		Conc. à 6% O2	VLE
Débit	Nm ³ /h	45190	80 000	Tl	mg/Nm ³	0.001	0.05
SO2	mg/Nm ³	1620	1 650		g/h	0.00007	4
	kg/h	77.93	132	Cd+Hg+Tl	mg/Nm ³	0.015	0.1
NOx	mg/Nm ³	458.50	600		g/h	0.0007	8
	kg/h	22.06	48	As+Te+Se	mg/Nm ³	0.086	1
Poussières	mg/Nm ³	7.94	50		g/h	0.004	80
	kg/h	0.38	4	Pb	mg/Nm ³	0.096	1
CO	mg/Nm ³	74.63	300		g/h	0.004	80
	kg/h	3.59	24	Sn+Cr+Co+Sb+Mn +Ni+V+Zn+Cu	mg/Nm ³	0.345	10
HAP	mg/Nm ³	0.005	0.1		g/h	0.016	800
	g/h	0.0001	8	HCl	mg/Nm ³	9.367	
COV (carbone total)	mg/Nm ³	0.63	110		kg/h	0.379	
	kg/h	0.03	8.8	HF	mg/Nm ³	3.791	
Cd	mg/Nm ³	0.002	0.05		kg/h	0.154	
	g/h	0.0001	4	Vitesse	m/s	14.8	> 12
Hg	mg/Nm ³	0.01	0.05				
	g/h	0.0005	4				

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires



Présentation générale	Plan d'approvisionnement	Performances	Rejets Atmosphériques	Faits marquants
-----------------------	--------------------------	--------------	-----------------------	-----------------

Chaudière Charbon MP6 : mesures réalisées en Février 2016

Polluants		Conc. à 6% O ₂	VLE	Polluants		Conc. à 6% O ₂	VLE
Débit	Nm ³ /h	54 390	80 000	TI	mg/Nm ³	0.0002	0.05
SO ₂	mg/Nm ³	1 195	1 650		g/h	0.0000	4
	kg/h	67.67	132	Cd+Hg+Tl	mg/Nm ³	0.006	0.1
NO _x	mg/Nm ³	569.2	600		g/h	0.0004	8
	Poussières	kg/h	32.24	48	As+Te+Se	mg/Nm ³	0.08
mg/Nm ³		1.06	50	g/h		0.005	80
CO	kg/h	0.0598	4	Pb	mg/Nm ³	0.01	1
	mg/Nm ³	56.9	300		g/h	0.0006	80
HAP	kg/h	3.22	24	Sn+Cr+Co+Sb+Mn+Ni+V+Zn+Cu	mg/Nm ³	0.25	10
	mg/Nm ³	0.003	0.1		g/h	0.015	800
COV (carbone total)	g/h	0.0001	8	HCl	mg/Nm ³	5.84	-
	mg/Nm ³	0.11	110		kg/h	0.32	-
Cd	kg/h	0.007	8	HF	mg/Nm ³	12.21	-
	mg/Nm ³	0.0002	0.05		kg/h	0.67	-
Hg	g/h	0.0000	4	Vitesse	m/s	14.9	> 12
	mg/Nm ³	0.006	0.05				
	g/h	0.0003	4				

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 



Présentation générale

Plan d'approvisionnement

Performances

Rejets Atmosphériques

Faits marquants

		TAG : Mesure réalisée en Février 2016	
		Conc. à 15% O2	VLE
Débit	Nm ³ /h	328 200	550 000
SO2	mg/Nm ³	0	10
	kg/h	0	5.5
NOx	mg/Nm ³	19.52	60
	kg/h	6.47	33
Poussières	mg/Nm ³	0.30	5
	kg/h	0.09	2.25
CO	mg/Nm ³	8.41	85
	kg/h	2.78	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 ₂	VLE	Polluants		Conc à 6% O ₂	VLE
		févr-16				févr-16	
Débit	Nm ³ /h	62820	/				
SO ₂	mg/Nm ³	2.07	200	As + Te+ Se et composés	mg/Nm ³	0.01	1
	kg/h	0.13	14.5		kg/h	0.001	0.07
NO _x	mg/Nm ³	183.90	200	Pb et ses composés	mg/Nm ³	0.004	1
	kg/h	11.55	14.5		kg/h	0.0003	0.07
Poussières	mg/Nm ³	3.79	20	Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn et composés	mg/Nm ³	0.08	5
	kg/h	0.23	1.45		kg/h	0.005	0.36
CO	mg/Nm ³	89.68	150	HCl	mg/Nm ³	0.03	10
	kg/h	5.63	10.8		kg/h	0.002	0.72
HAP	mg/Nm ³	0.002	0.01	HF	mg/Nm ³	0	5
	kg/h	0.0001	0.0007		kg/h	0	0.36
COVnm	mg/Nm ³	1.72	50	PCDD/F	ng/Nm ³	0.04	0.1
	kg/h	0.11	3.6		mg/h	0.003	0.0072
Cd et composés	mg/Nm ³	0.0001	0.05	NH ₃	mg/Nm ³	1.64	20
	kg/h	0.000007	0.0036		kg/h	0.01	1.45
Hg et composés	mg/Nm ³	0.00006	0.05	Acroléine	mg/Nm ³	0.00004	-
	kg/h	0.000004	0.0036		kg/h	0.000002	0.01
Ti et composés	mg/Nm ³	0	0.05	Cd + Hg+ Ti et composés	mg/Nm ³	0.0002	0.1
	kg/h	0	0.0036		kg/h	0.00001	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 Février 2016

		Conc. à 3% O ₂	VLE
Débit	Nm ³ /h	35 300	/
SO ₂	mg/Nm ³	0	15
	kg/h	0	0.46
NO _x	mg/Nm ³	64.91	100
	kg/h	2.01	3
Poussières	mg/Nm ³	0.11	5
	kg/h	0.004	0.15
CO	mg/Nm ³	1.77	100
	kg/h	0.05	3
HAP	mg/Nm ³	0.003	0.01
	kg/h	0.0001	0.30
COV (carbone total)	mg/Nm ³	0.82	50
	kg/h	0.02	1.50
Vitesse	m/s	14.7	8

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires





Présentation
générale

Plan
d'approvisionnement

Performances

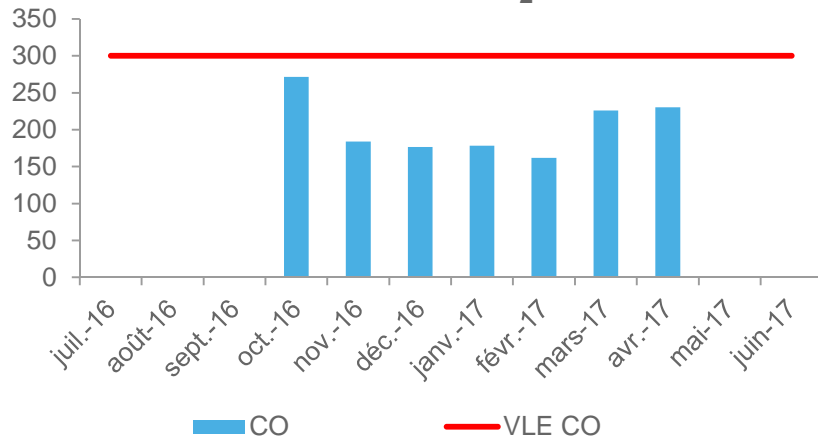
**Rejets
Atmosphériques**

Faits
marquants

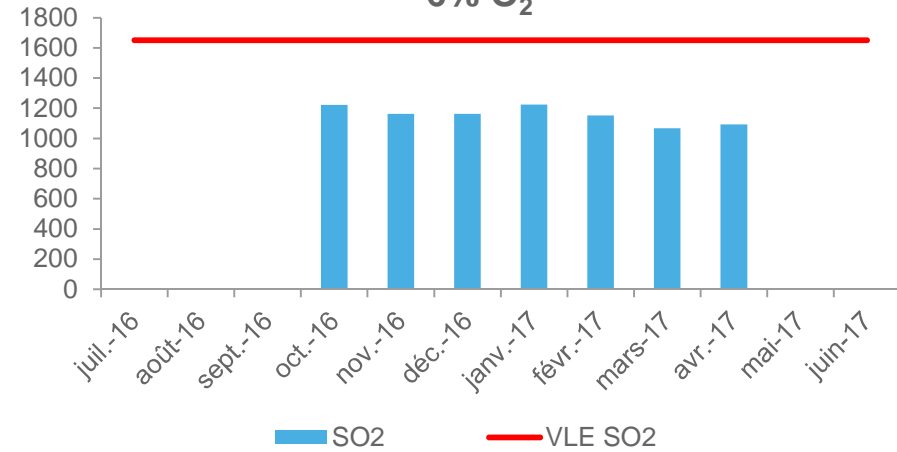
Autosurveillance des rejets Atmosphériques

Autosurveillance chaudière MP2

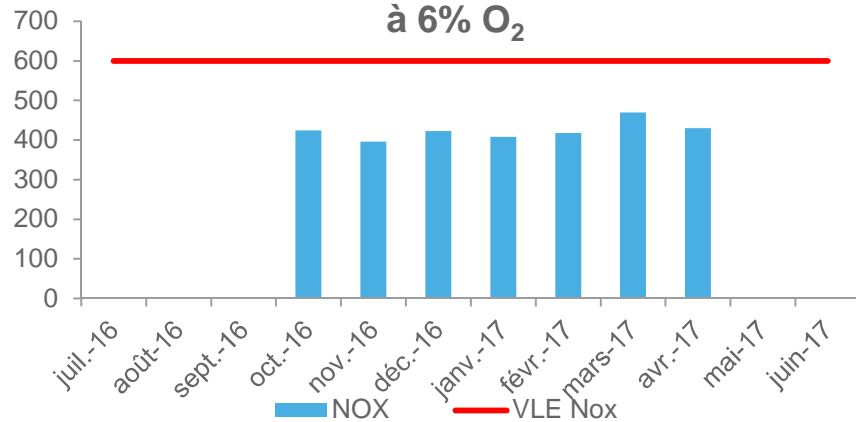
Concentration moyenne en CO (mg/Nm³) à 6%O₂



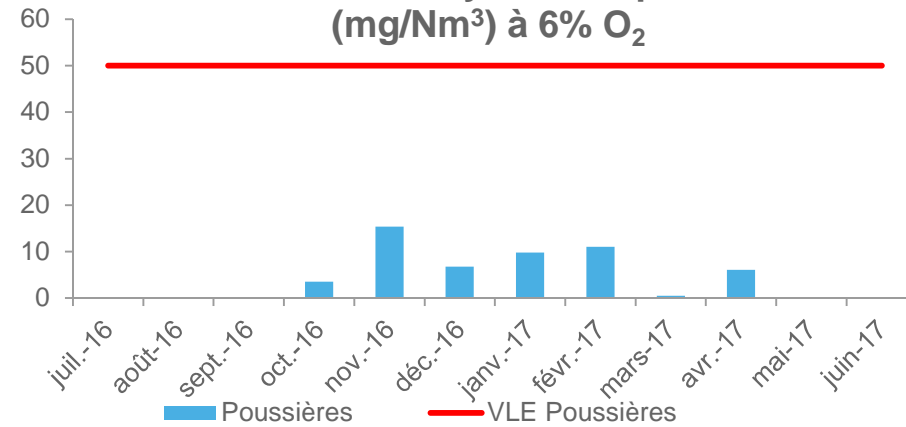
Concentration moyenne en SO₂ (mg/Nm₃) à 6% O₂



Concentration moyenne en NOx (mg/Nm³) à 6% O₂



Concentration moyenne en poussières (mg/Nm³) à 6% O₂

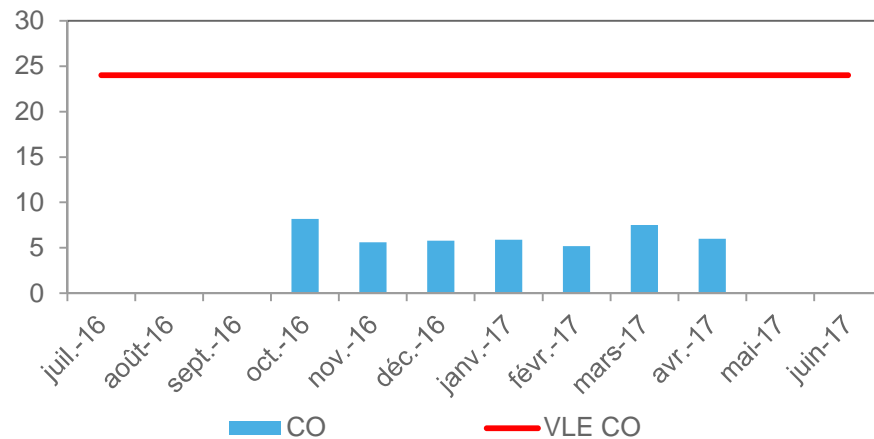


Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires

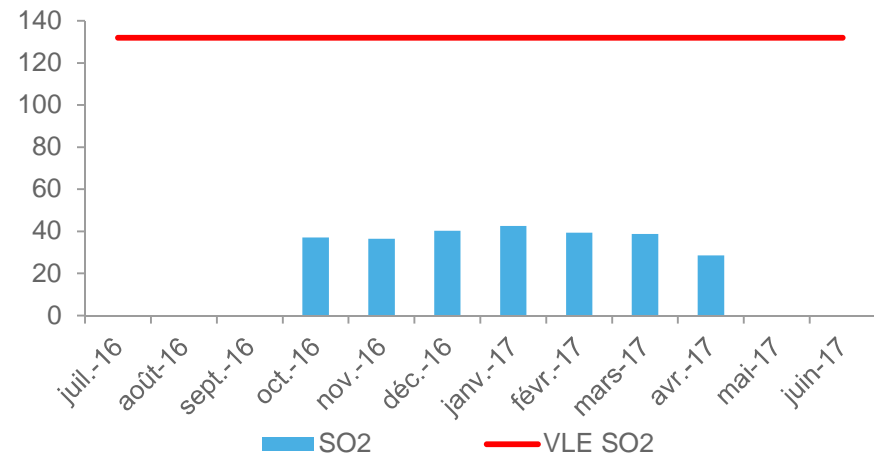


Autosurveillance chaudière MP2

Flux moyen en CO (kg/h) à 6% O₂



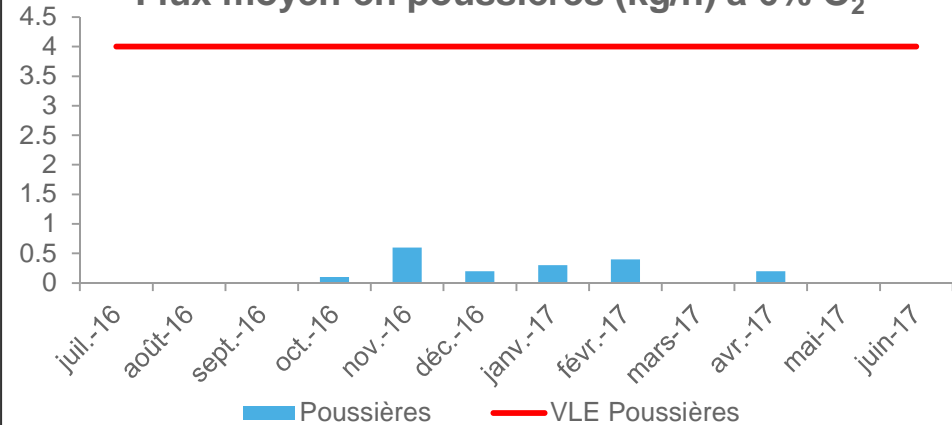
Flux moyen en SO₂ (kg/h) à 6% O₂



Flux moyen en NOx (kg/h) à 6%O₂



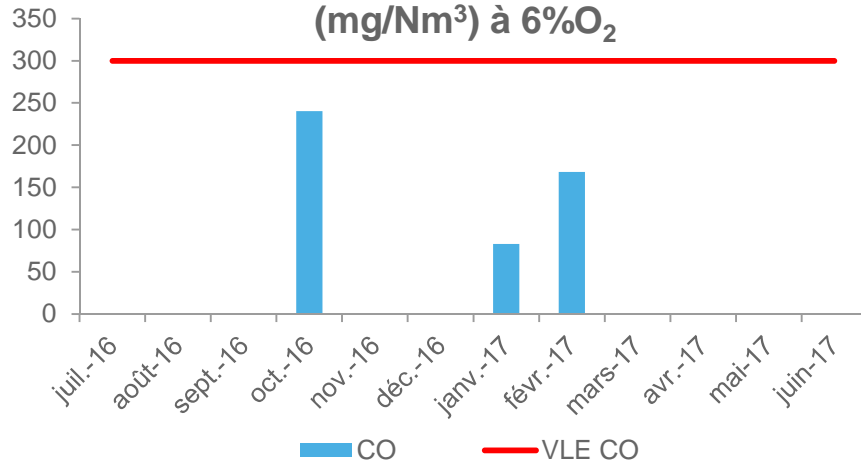
Flux moyen en poussières (kg/h) à 6% O₂



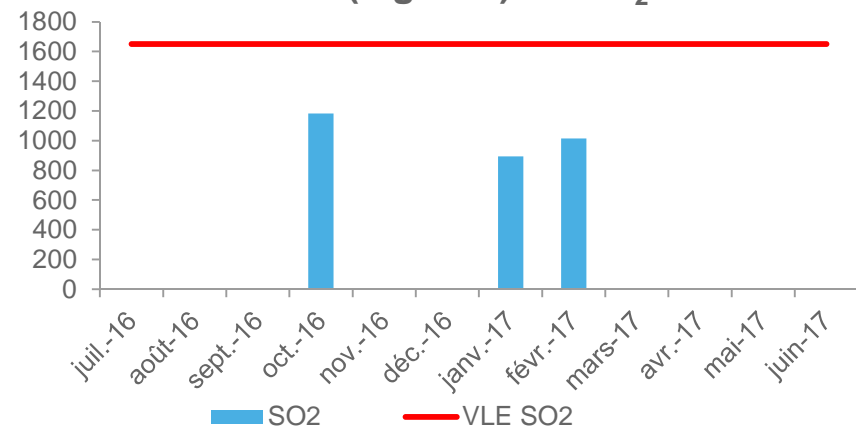
Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires

Autosurveillance chaudière MP6

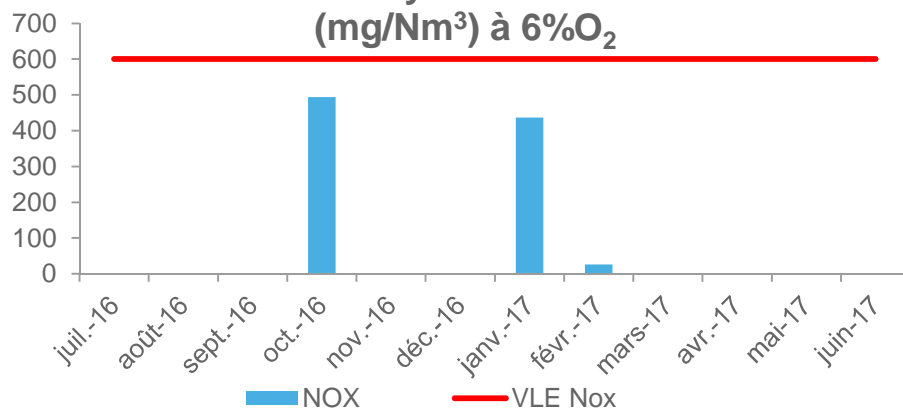
Concentration moyenne mensuelle en CO (mg/Nm³) à 6%O₂



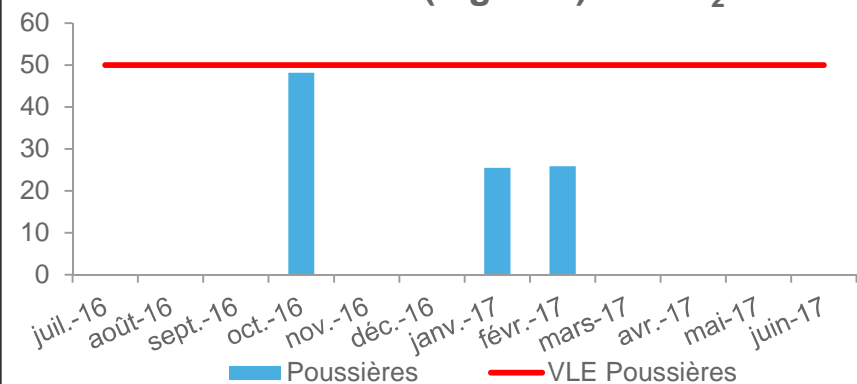
Concentration moyenne mensuelle en SO₂ (mg/Nm³) à 6%O₂



Concentration moyenne mensuelle en NO_x (mg/Nm³) à 6%O₂



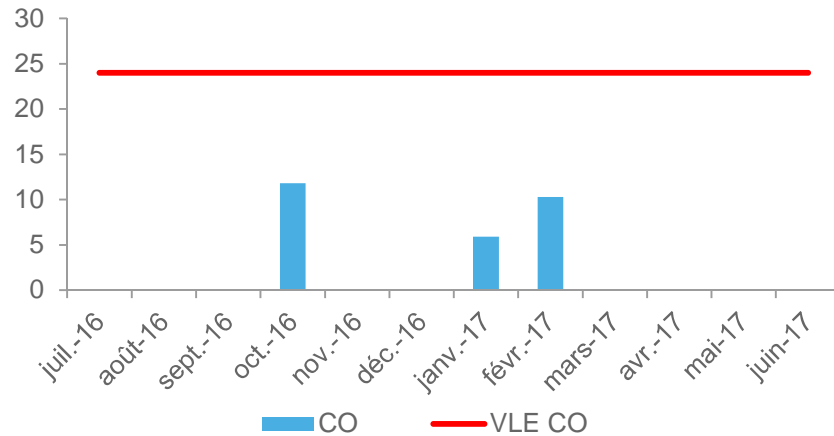
Concentration moyenne mensuelle en Poussières (mg/Nm³) à 6%O₂



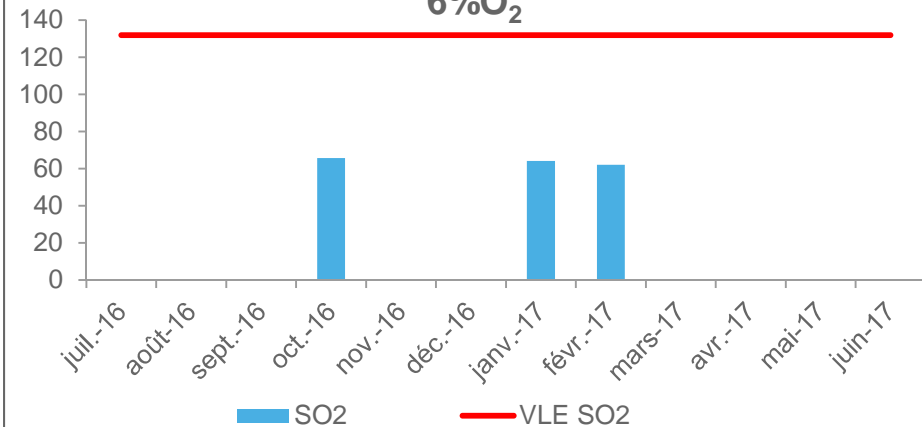
Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires

Autosurveillance chaudière MP6

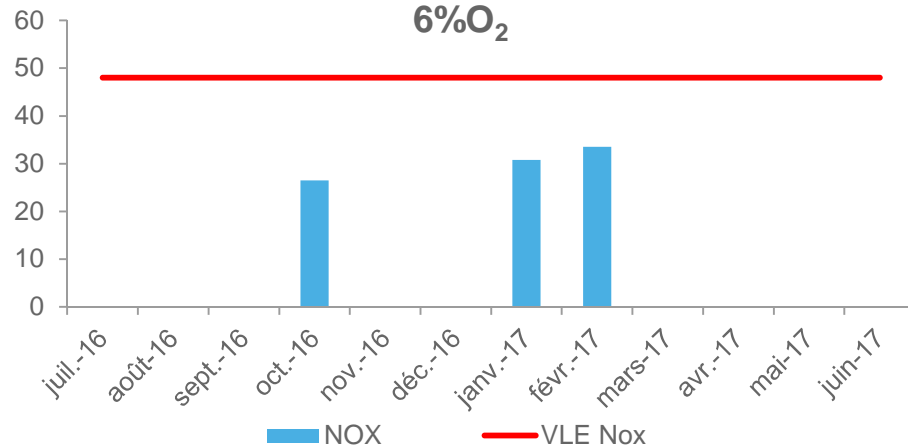
Flux moyen mensuel en CO (kg/h) à 6%O₂



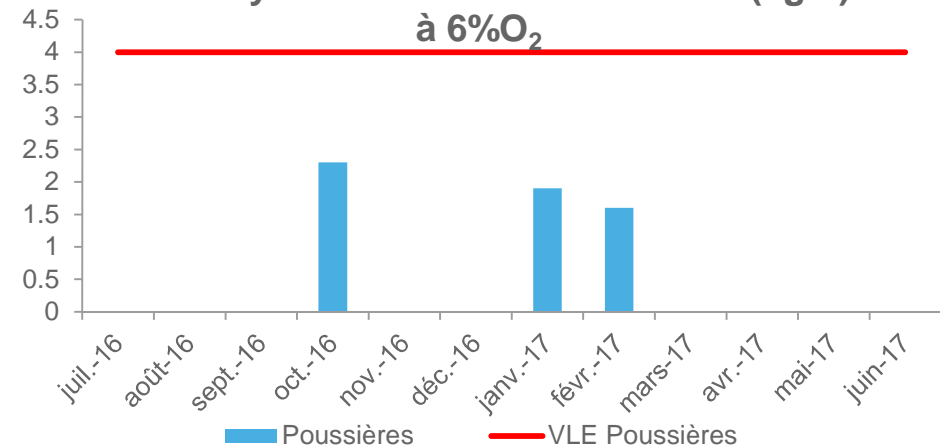
Flux moyen mensuel en SO₂ (kg/h) à 6%O₂



Flux moyen mensuel en NO_x (kg/h) à 6%O₂



Flux moyen mensuel en Poussières (kg/h) à 6%O₂

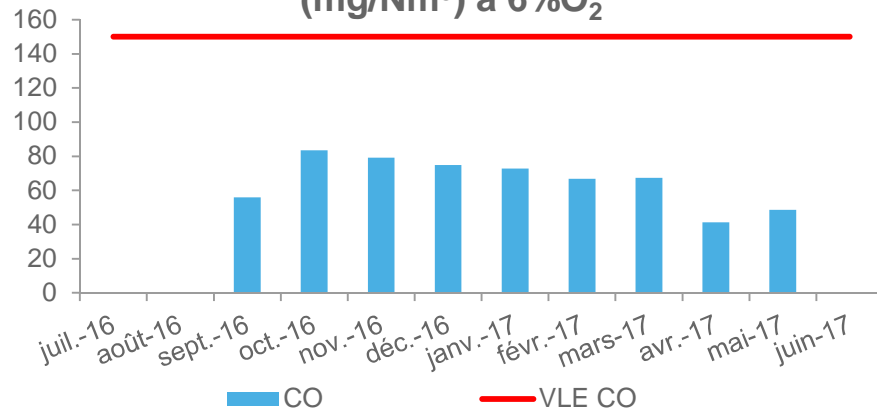


Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires

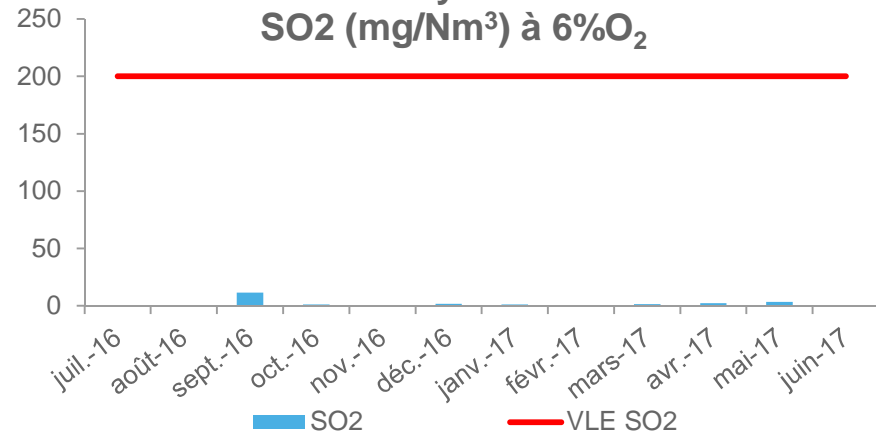


Autosurveillance chaudière HP7

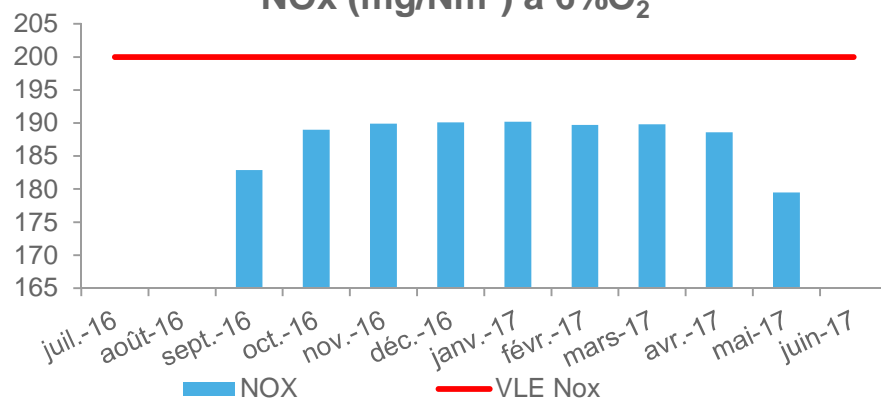
Concentration moyenne mensuelle en CO (mg/Nm³) à 6%O₂



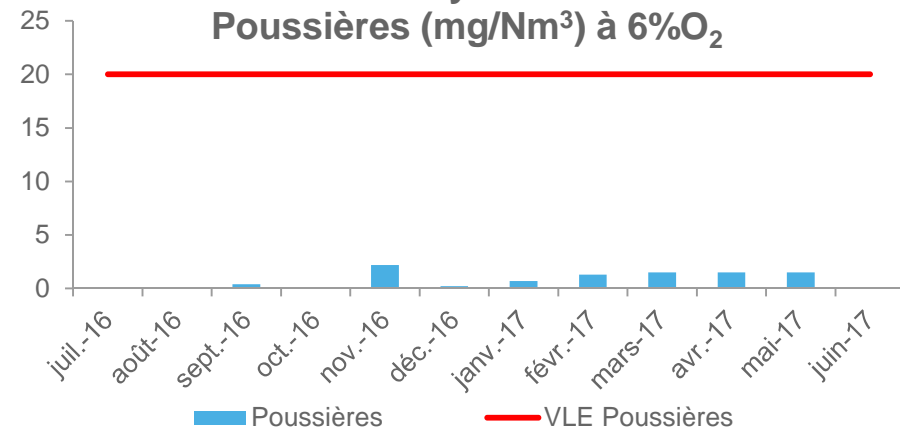
Concentration moyenne mensuelle en SO₂ (mg/Nm³) à 6%O₂



Concentration moyenne mensuelle en NO_x (mg/Nm³) à 6%O₂



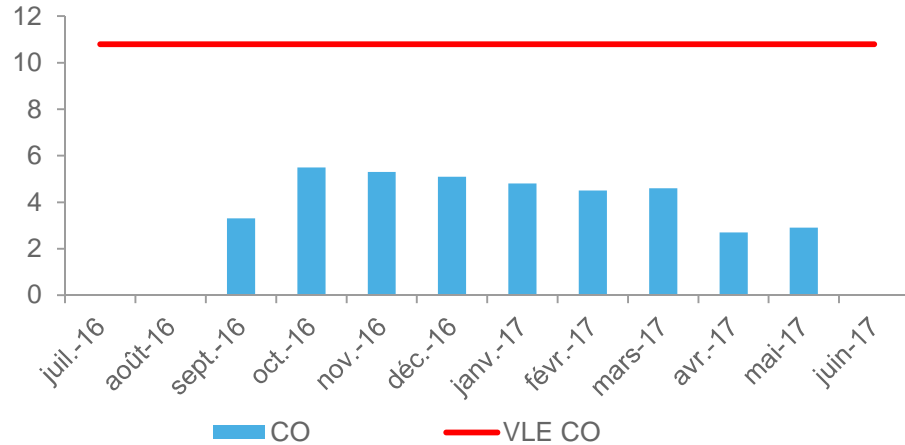
Concentration moyenne mensuelle en Poussières (mg/Nm³) à 6%O₂



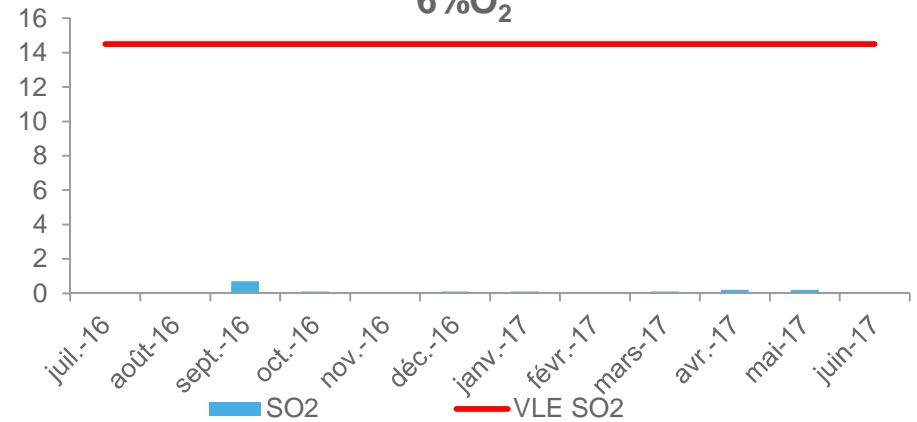
Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 

Autosurveillance chaudière HP7

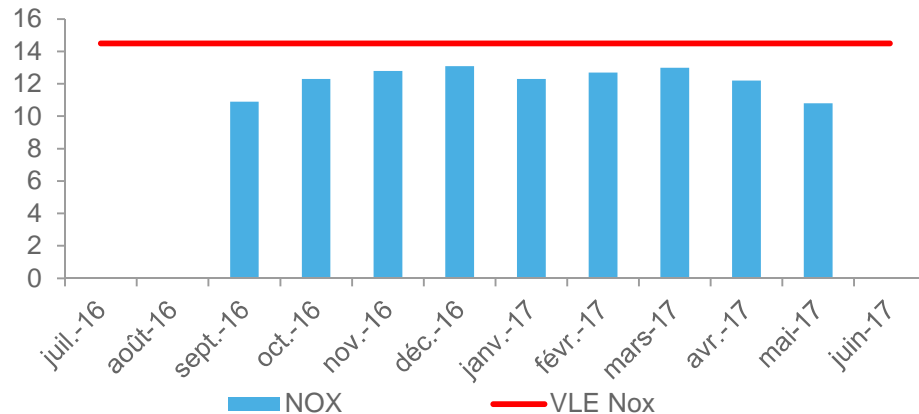
Flux moyen mensuel en CO (kg/h) à 6%O₂



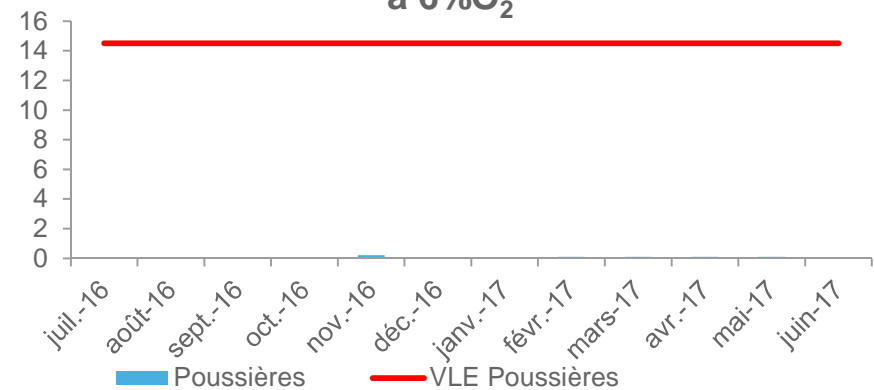
Flux moyen mensuel en SO₂ (kg/h) à 6%O₂



Flux moyen mensuel en NOx (kg/h) à 6%O₂



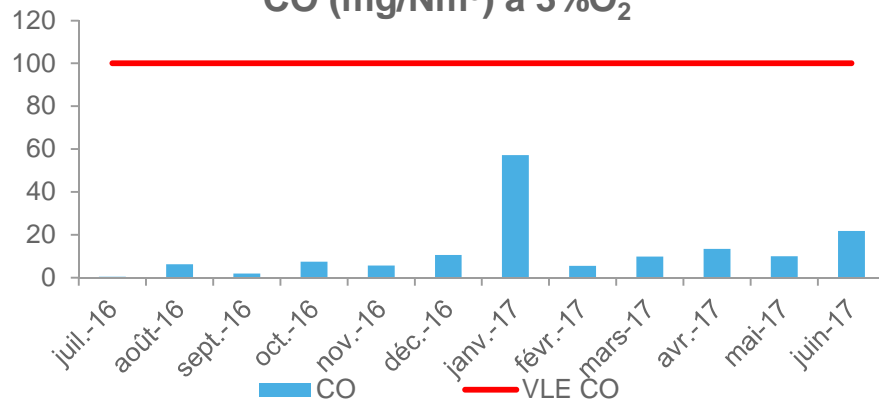
Flux moyen mensuel en Poussières (kg/h) à 6%O₂



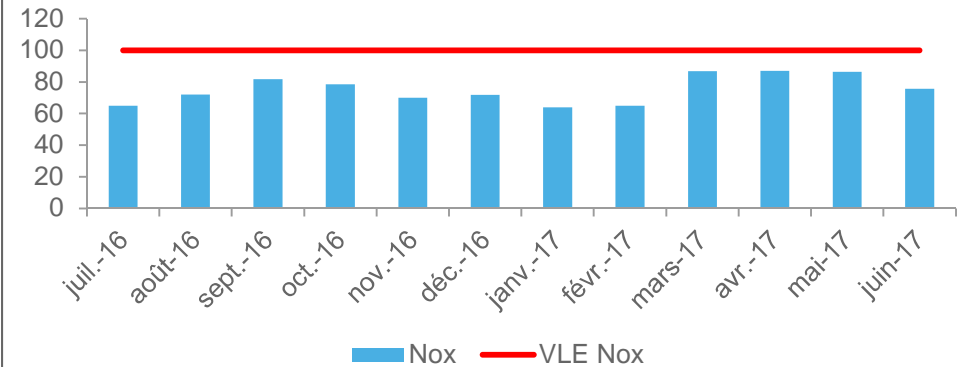
Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires 

Autosurveillance chaudière ES8

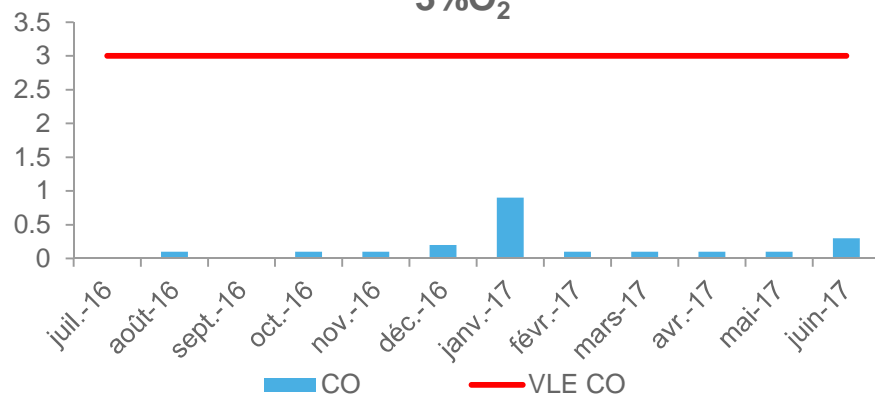
Concentration moyenne mensuelle en CO (mg/Nm³) à 3%O₂



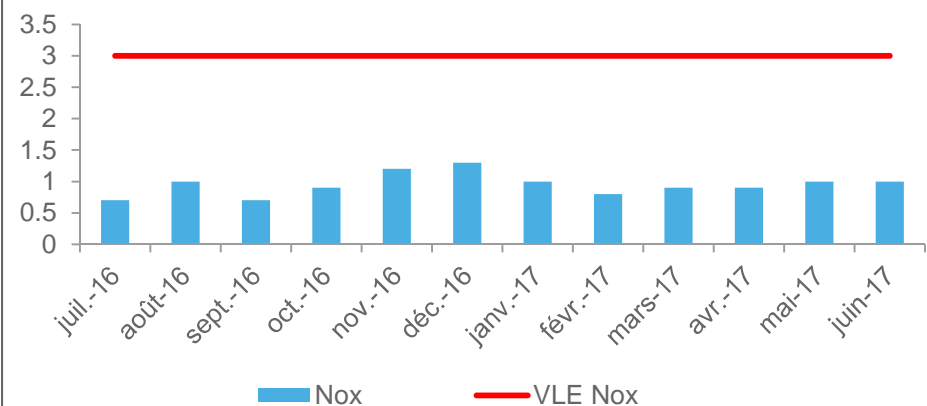
Concentration moyenne mensuelle en NOx (mg/Nm³) à 3%O₂



Flux moyen mensuel en CO (kg/h) à 3%O₂



Flux moyen mensuel en NOx (kg/h) à 3%O₂

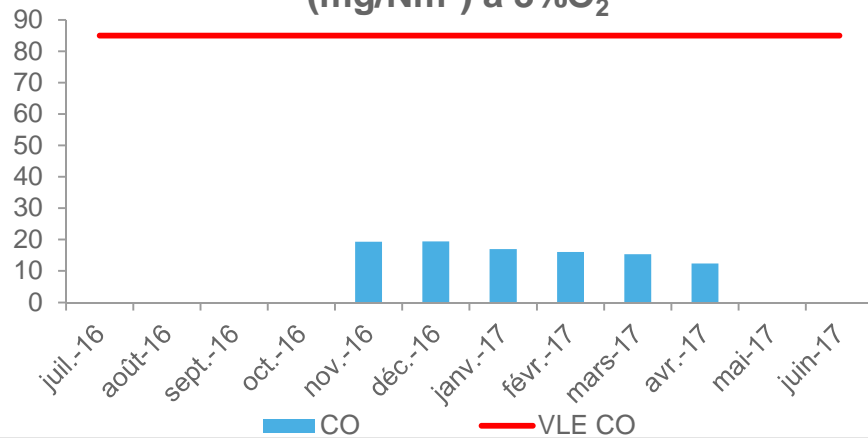


Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires

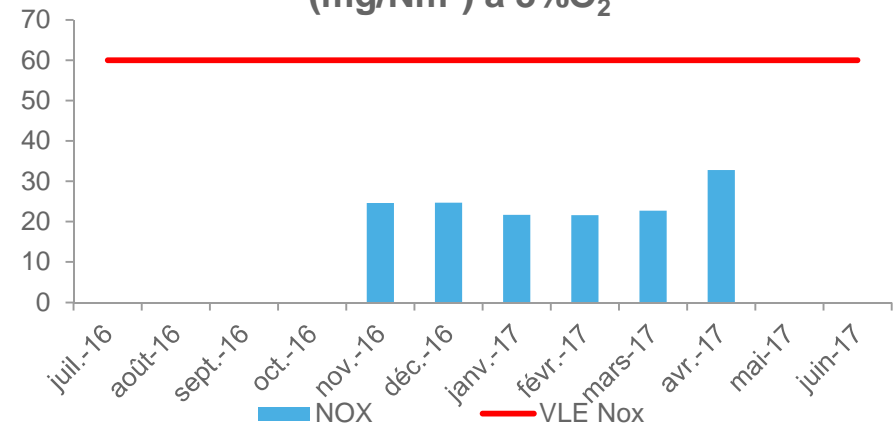


Autosurveillance TAG1

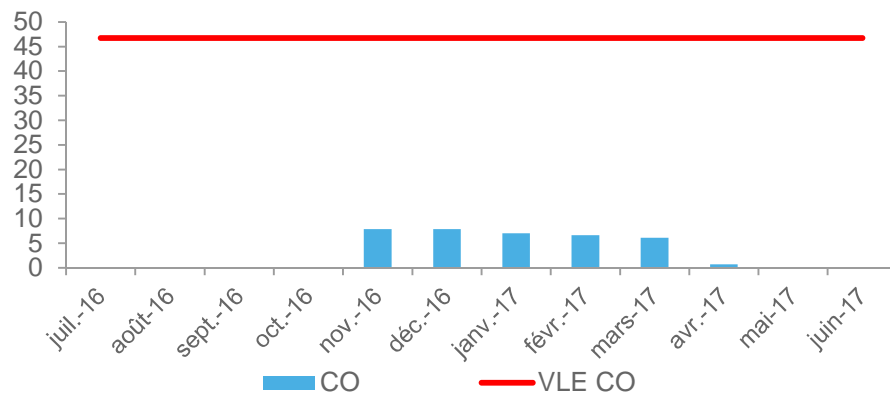
Concentration moyenne mensuelle en CO
(mg/Nm³) à 3%O₂



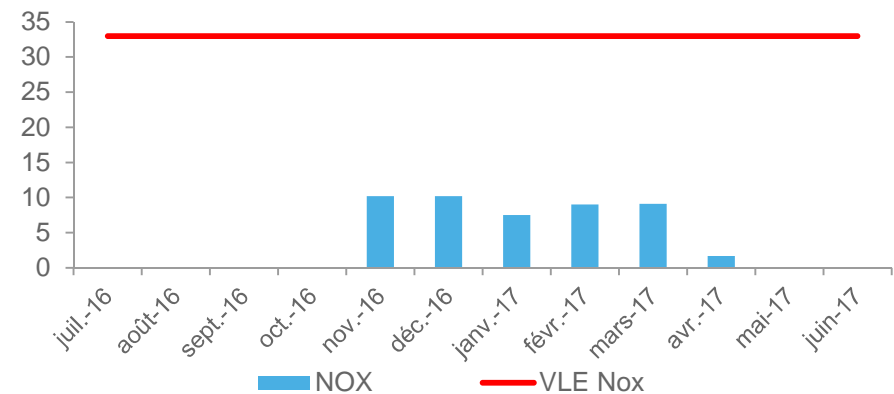
Concentration moyenne mensuelle en NOx
(mg/Nm³) à 3%O₂



Flux moyen mensuel en CO (kg/h) à 3%O₂



Flux moyen mensuel en NOx (kg/h) à 3%O₂



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 réalisés par le laboratoire Aspect :
 - 02/03/2017 pour l'eau pluviale
 - 27 et 28/07/2017 pour le contrôle annuel du rejet Moselle
 - 07-08/07/2016; 08-09/09/2016; 03-04/11/2016; 06-07/02/2017; 02-03/03/2017; 2-3/05/2017 pour les contrôles bimensuels Moselle
- Le contrôle annuel des rejets à la Moselle a été fait pendant la période estivale suite à une demande faite à la dernière CSS
- Les paramètres mesurés sont conformes au VLE.



Présentation
générale

Plan
d'approvisionnement

Performances

**Surveillance des
Rejets Aqueux**

Faits
marquants

Contrôle des Eaux pluviales

		5/02/2017		VLE
		Eaux pluviales site	Eaux pluviales parking	
MEST	mg/l	10	11	30
DCO	mgO2/l	10	9	125
Hydrocarbures totaux	mg/l	<0.05	<0.05	10

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires



Analyses annuelles des rejets Moselle du 27 et 28/07/2017

Polluant(mg/l)	Amont	Aval	Apport du site (mg/l)	VLE (mg/l)	Flux kg/j	VLE FLUX (kg/j)
Débit m3/h	2 531	2 531		6200 m ³ /h		/
T°C	21	20		/		/
pH	7.4	7.7		5,5 - 8,5		/
MEST	8	7	0	30		/
Cadmium et ses composés	0.00025	0.00025	0	0.004		/
Plomb et ses composés	0.002	0.002	0	0.1		/
Mercuré et ses composés	0.000011	0.000025	0.000014	0.0005		/
Nickel et ses composés	0.0025	0.0025	0	0.25		/
DCO	12	12	0	30	0	5000
AOX	0.026	0.027	0.001	0.5		/
HC totaux	0.025	0.025	0	10	0	20
Azote total	1.7	0.7	0	30		/
Phosphore total	0.095	0.12	0.025	2.5		/
Cuivre et ses composés	0.0025	0.0025	0	0.05		/
Chrome et ses composés	0.0025	0.0025	0	0.2		/
Sulfates	110	110	0	2000		/
Sulfites	0.29	0.005	0	20		/
Sulfures	0.35	0.02	0	0.2		/
Fluorures	0.12	0.11	0	30		/
Zinc	0.009	0.0025	0	0.01		/
Etain et composés	0.0025	0.0025	0	/		/
Arsenic et composés	0.0005	0.0005	0	/		/
Manganèse et composés	0.071	0.054	0	/		/
Cd+As+ Hg	2 531	2 531	0	/	0	0.1
Cr+Cu+Sn+Mn+Ni+Pb	21	20	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^{ème} semestre 2016

Polluants (mg/l)	Apport du site (aval-amont)			VLE (mg/l)
	07-08/07/2016	8-9/09/2016	3-4/11/2016	
MEST	5	0	0	30
Plomb et ses composés	0	0	0.001	0.1
Nickel et ses composés	0	0	0	0.5
DCO	0	0	0	30
AOX	0.001	0.002	0.002	0.5
Hctotaux	0	0	0	10
Cuivre et ses composés	0	0	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^{er} semestre 2017

Polluants (mg/l)	Apport du site (aval-amont)		VLE (mg/l)
	06-07/02/2017	2-3/05/2017	
MEST	5	0	30
Plomb et ses composés	0.002	0	0.1
Nickel et ses composés	0	0	0.5
DCO	0	0	30
AOX	0.012	0.009	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.



Présentation générale

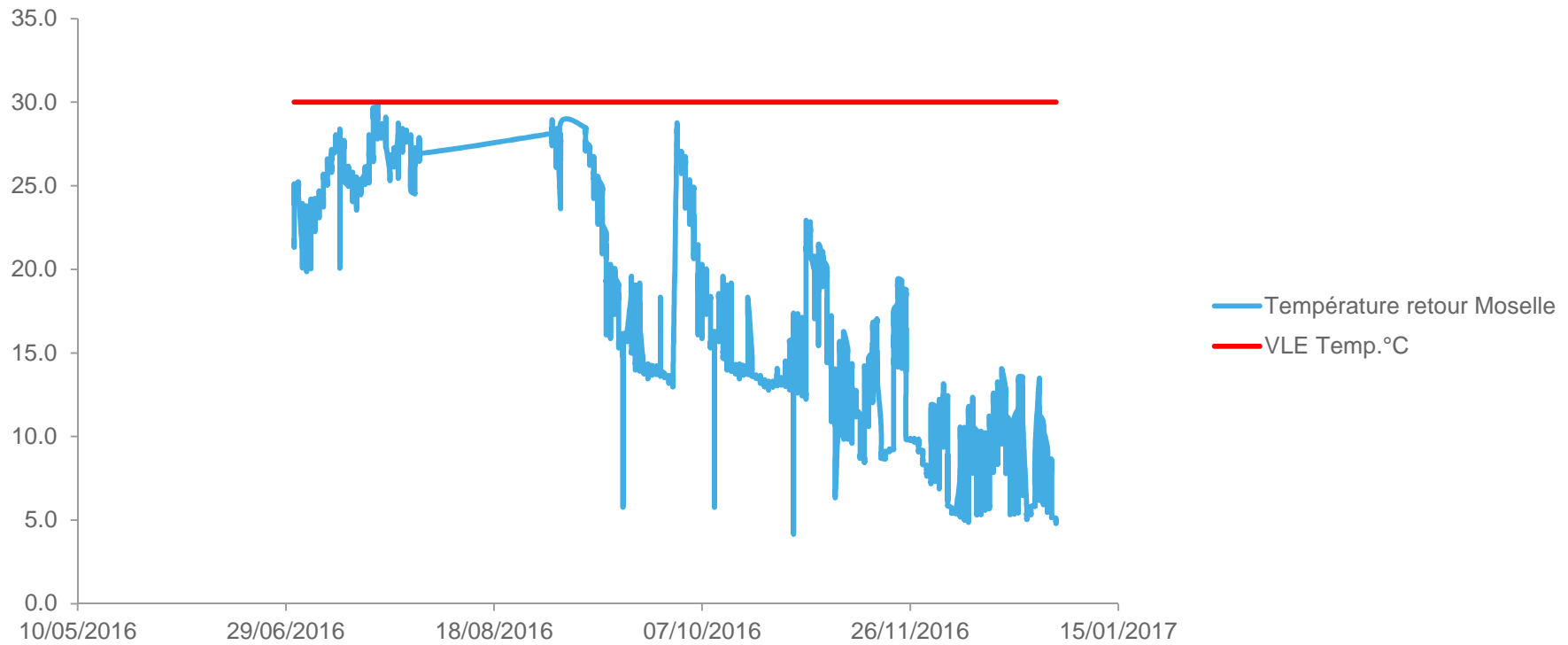
Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets Aqueux

Faits marquants

Température retour Moselle : 2^{ème} Semestre 2016



Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires





Présentation
générale

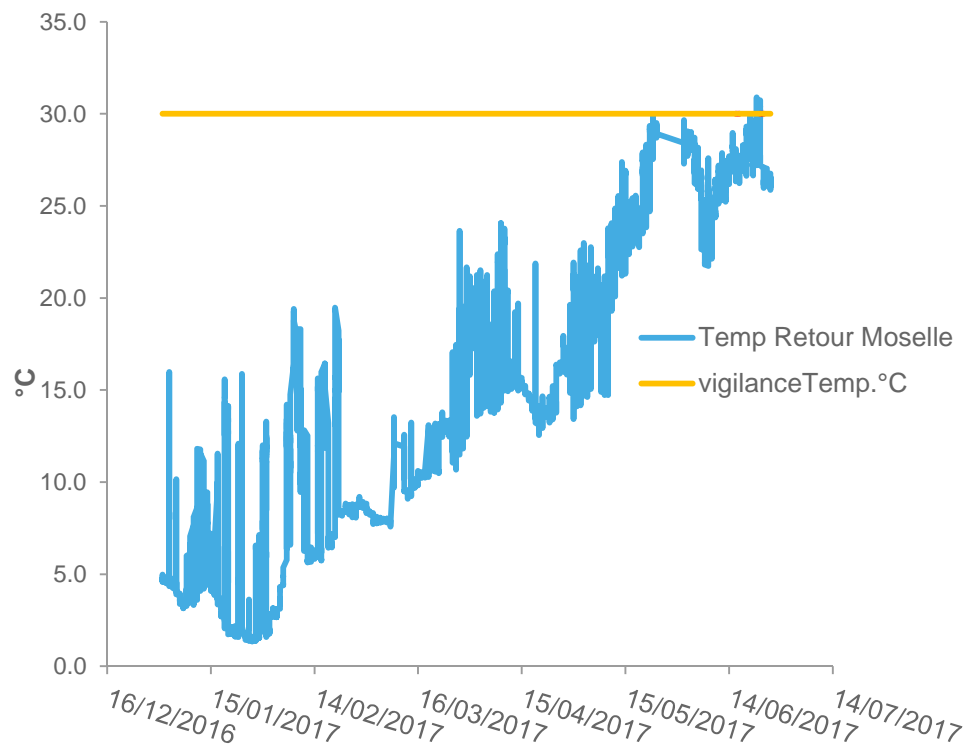
Plan
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des
Rejets Aqueux

Faits
marquants

Température retour Moselle : 1^{er} Semestre 2017



Conformément à notre Arrêté Préfectoral, la température de nos rejets à la Moselle a atteint les 30°C ponctuellement au cours du mois de juin sans toutefois dépasser les 36°C.

* Le 22/06/2017, la température du rejet a dépassé les 30°C. Les mesures ont été réalisées à la Moselle. L'écart de température entre l'amont et l'aval dépassait 1°C. Le groupe a donc été arrêté.

* Le 23/06/2017, la température du rejet a dépassé les 30°C. Les mesures ont été réalisées à la Moselle. L'écart de température entre l'amont et l'aval ne dépassait pas 1°C mais, par précaution, le groupe a été arrêté avant d'atteindre ce dépassement.



Présentation
générale

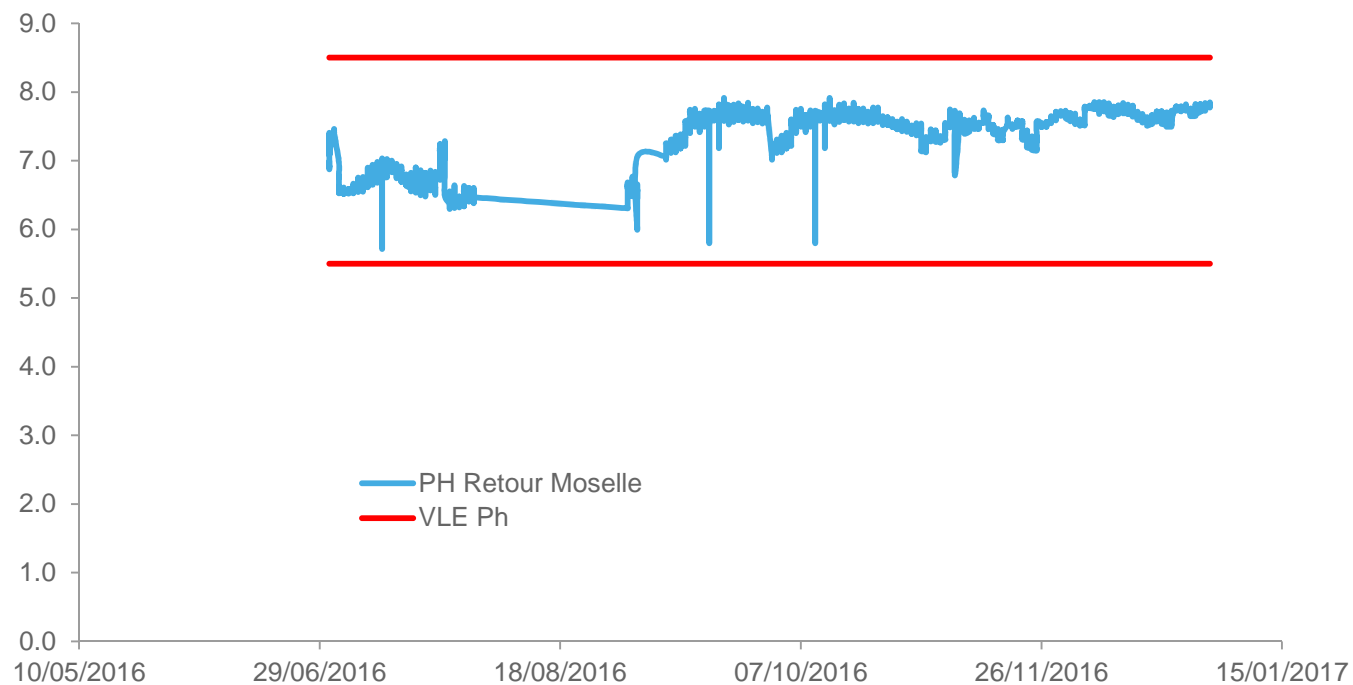
Plan
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des
Rejets

Faits
marquants

pH retour Moselle : 2^{ème} Semestre 2016



- Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires





Présentation générale

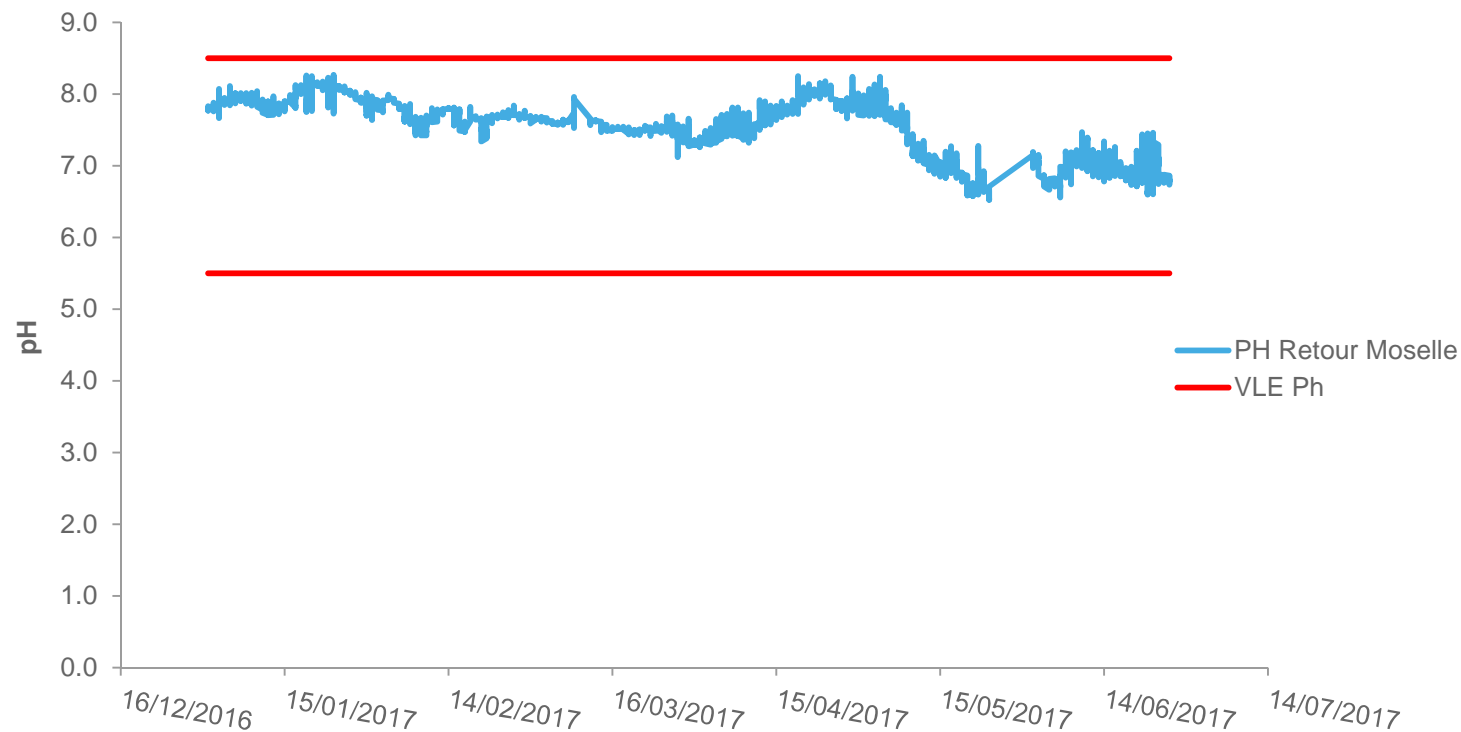
Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets

Faits marquants

pH retour Moselle : 1^{er} Semestre 2017



- Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires





Présentation générale

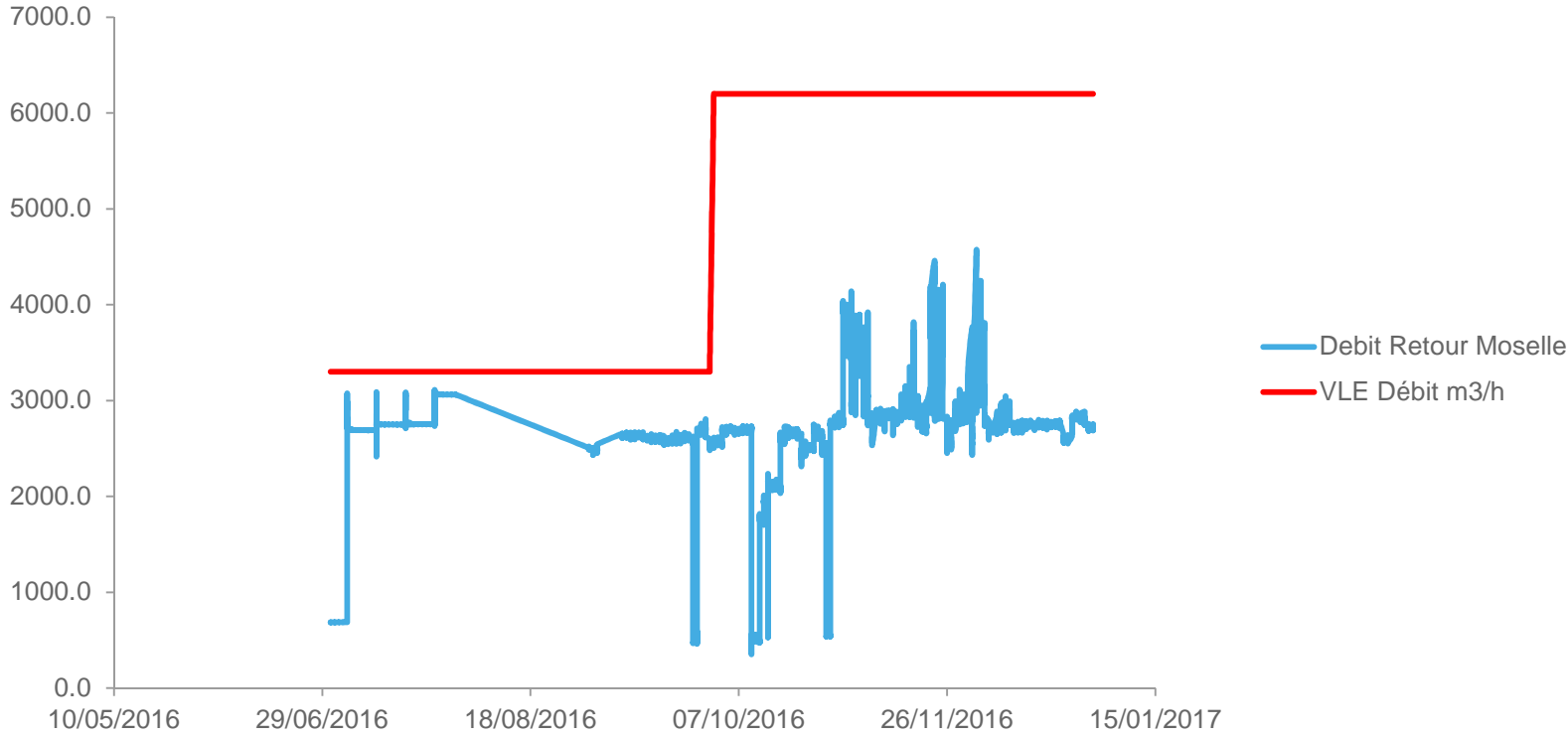
Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets Aqueux

Faits marquants

Débit retour Moselle : 2^{ème} Semestre 2016



- Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires





Présentation générale

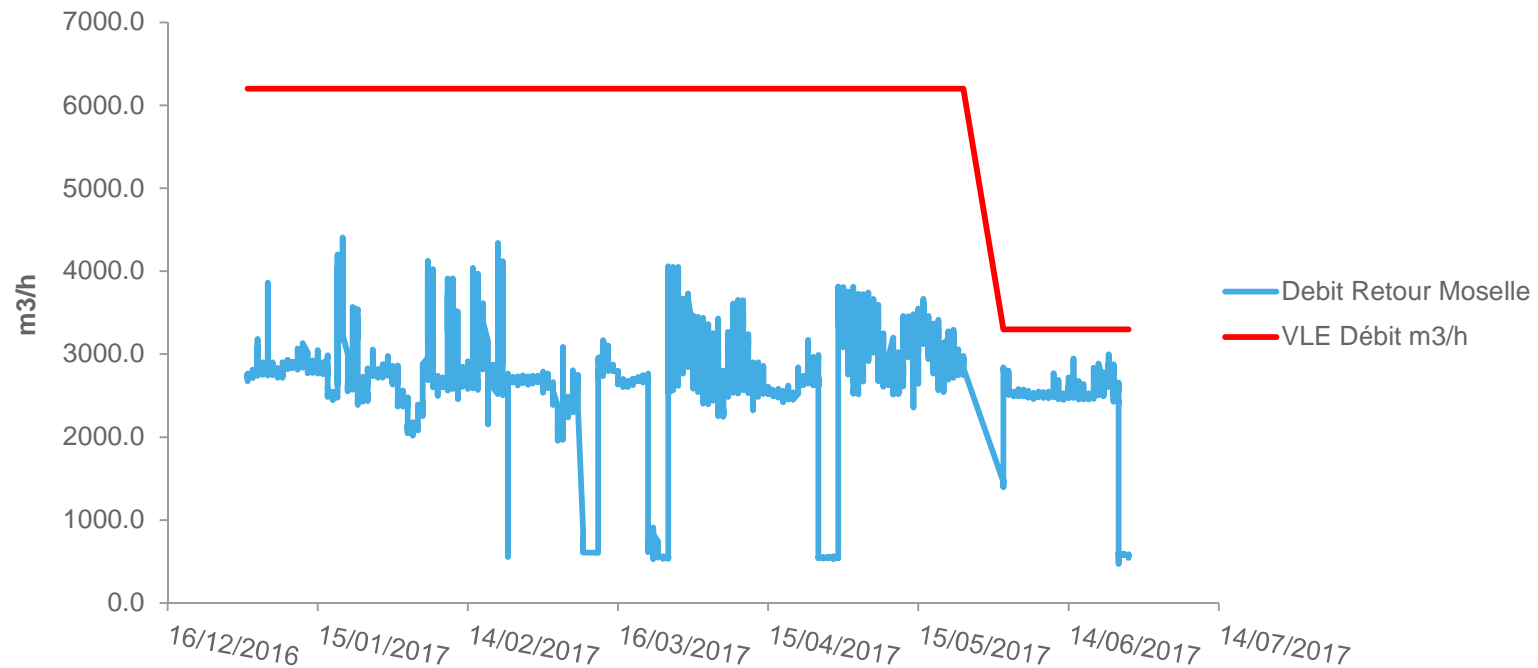
Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets Aqueux

Faits marquants

Débit retour Moselle : 1^{er} Semestre 2017



- 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^{ème} Semestre 2016

2016	Moyenne d'apport par le site (mg/l)		VLE (mg/l)		Ecart type (mg/l)	
	azote	phosphore	azote	phosphore	azote	phosphore
Juillet	0.18	0.007	30	1	0.209	0.007
Août	station de pompage à l'arrêt		30	1	station de pompage à l'arrêt	
Septembre	0.086	0.003	30	1	0.101	0.004
Octobre	0.124	0.005	30	2.5	0.126	0.004
Novembre	0.15	0.007	30	2.5	0.161	0.009
Décembre	0.21	0.063	30	2.5	0.173	0.229

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^{er} Semestre 2017

2017	Moyenne d'apport par le site (mg/l)		VLE (mg/l)		Ecart type (mg/l)	
	azote	phosphore	azote	phosphore	azote	phosphore
Janvier	0.125	0.006	30	2.5	0.145	0.006
Février	0.171	0.009	30	2.5	0.131	0.009
Mars	0.264	0.007	30	2.5	0.146	0.005
Avril	0.094	0.013	30	2.5	0.12	0.009
Mai	0.12	0.005	30	2.5	0.14	0.007
Juin	0.229	0.013	30	1	0.149	0.009

Les paramètres surveillés sont conformes aux exigences réglementaires





Présentation
générale

Plan
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des
Rejets

Faits
marquants

Valorisation des sous-produits en 2016

- Production de **1 778** tonnes de cendres de foyers et 172 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 **854** 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

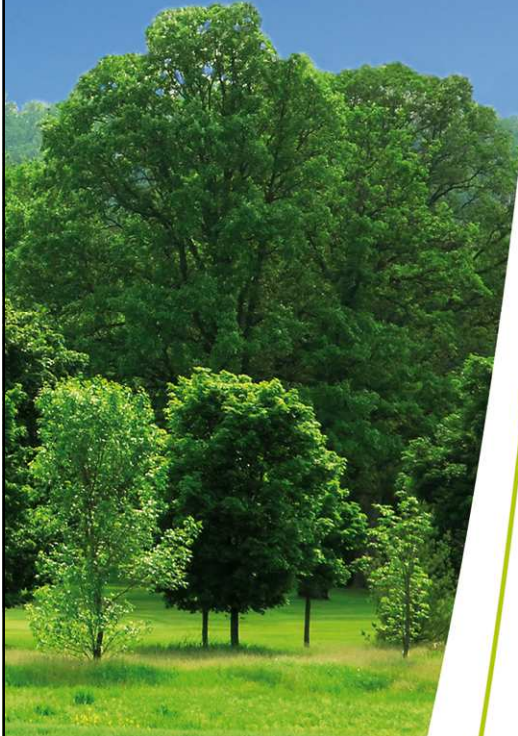
Plan
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des
Rejets

**Faits
marquants**

Mise en place d'une nouvelle chaudière gaz sur le site de Chambière





Présentation
générale

Plan
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des
Rejets

Faits
marquants

Caractéristiques de la nouvelle chaudière

- Combustible GAZ (FOD secours).
- Puissance de la chaudière : 35MW.
- Emissions atmosphériques :

Emissions atmosphériques combustible gaz				
	SO ₂	Poussières	NO _x	CO
mg/Nm ³	0	0	65	10

- Analyse en continu des paramètres NO_x, CO, O₂, Humidité, pression et température.
- Cheminée indépendante.



Présentation
générale

Plan
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des
Rejets

**Faits
marquants**

Caractéristiques de la nouvelle chaudière

- L'alimentation en gaz de la chaudière projetée se fera à partir des installations existantes sur le site. Un piquage sera réalisé sur la tuyauterie d'alimentation gaz de la chaudière ES8.
- Economiseur : installé sur les fumées en aval de l'économiseur chaudière. C'est un préchauffeur des retours d'eau surchauffée du réseau de chaleur. Il permet d'abaisser la température des fumées avant rejet à l'atmosphère, et ainsi d'optimiser le rendement global de la chaudière de 1.5 à 2 points de rendement.



Présentation
générale

Plan
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des
Rejets

Faits
marquants

Caractéristiques de la nouvelle chaudière

- Cuves FOD :
 - 2 cuves de fioul de 120m³ enterrées.
 - Les cuves sont en doubles parois avec détection de fuites et mesures de niveau.
 - Un poste de dépotage avec rétention sera installé à proximité.
 - Deux vannes automatiques de sectionnement fioul seront installées au refoulement des citernes.
 - Le FOD servira uniquement de secours en cas d'interruption soudain de l'alimentation en gaz.



Présentation
générale

Plan
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des
Rejets

Faits
marquants

Impact Environnemental

- Effet sur l'air
 - Diminution significative des rejets atmosphériques du fait de la substitution du charbon par du gaz.

	Chaudières charbon	Chaudière Gaz	Gain
	tonnes/an		
SO ₂	109.20	0.00	-100%
NO _x	40.73	1.40	-96.6%
Poussières	1.80	0.05	-97.5%
CO	5.11	0.01	-100%

- Réduction des émissions de CO₂ liés à la combustion estimée à **10 000 tonnes.**



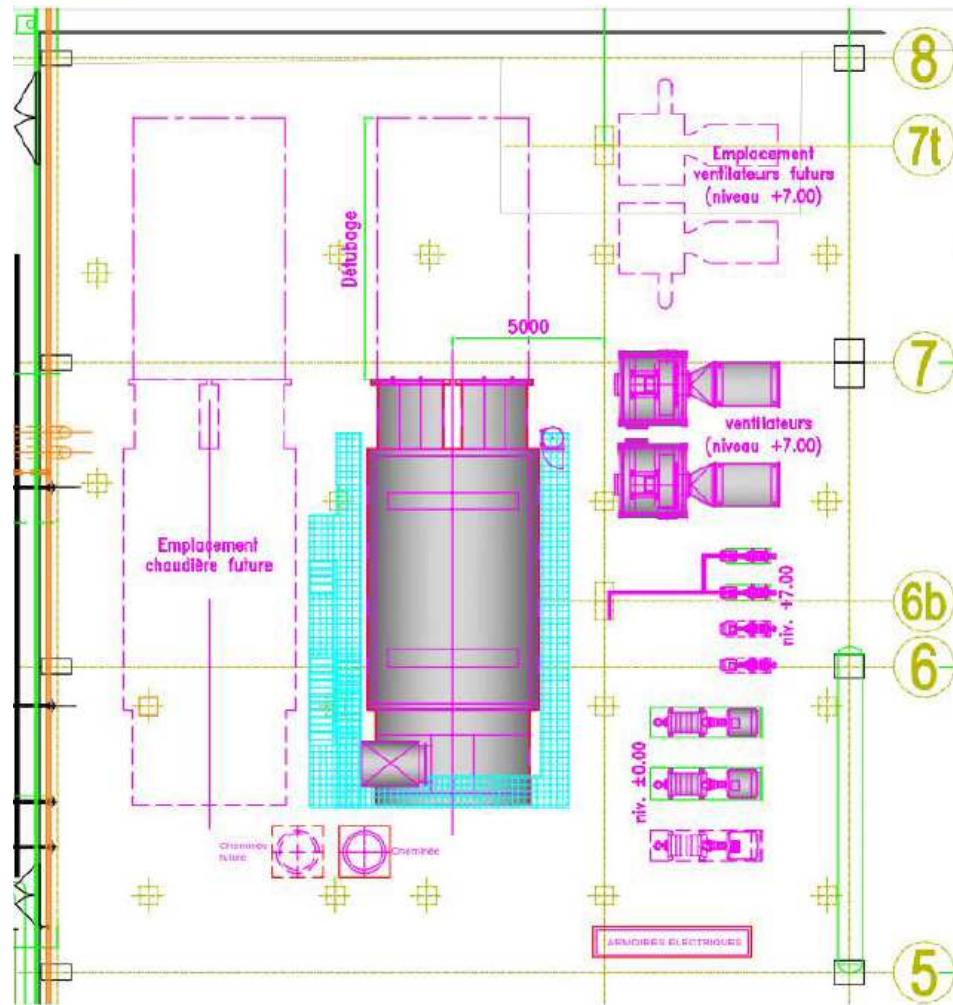
Présentation générale

Plan d'approvisionnement

Performances

Surveillance des Rejets

Faits marquants





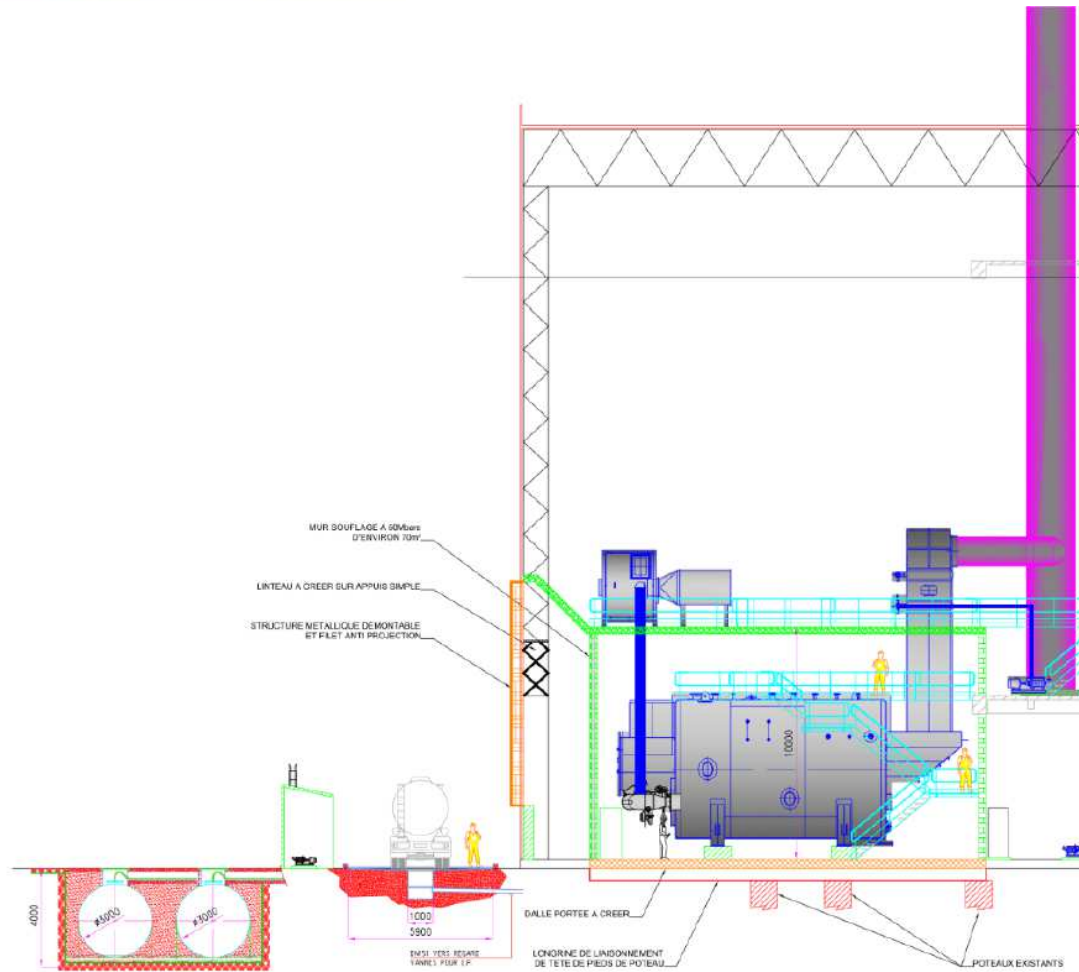
Présentation
générale

Plan
d'approvisionnement

Performances

Surveillance des
Rejets

Faits
marquants



Les équipements seront situés hors côte d'inondation. La hauteur est en cours de détermination.





UEM vous remercie de votre attention

UEM À VOTRE ÉCOUTE ...

