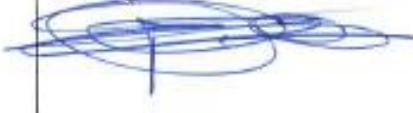


# CENTRALE ELECTRIQUE DE PRONY ENERGIES



## Rapport d'auto-surveillance environnementale AVRIL 2018

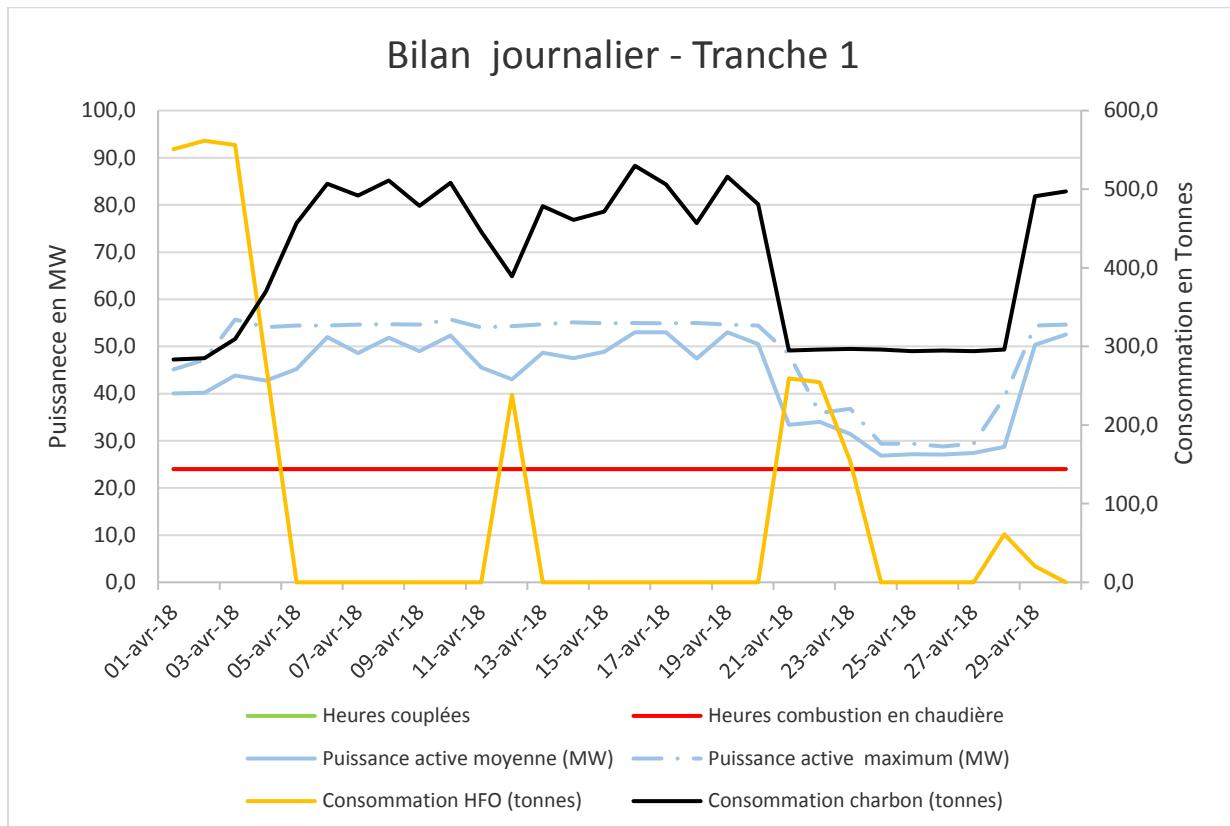
Validation du document (Nom – visa – date)		
Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
L. Prouteau Le 29/05/18 	JF. Figueras 	T. Leroux 00 Chef de département Maintenance 
		Sébastien KACZMAREK

## SOMMAIRE

<b>1. Synthèse de fonctionnement de la centrale .....</b>	<b>2</b>
1.1    Fonctionnement de la tranche 1 .....	2
1.2    Fonctionnement de la tranche 2 .....	9
1.3    Synthèse de fonctionnement et de consommation de la centrale .....	15
<b>2. Rejets aqueux .....</b>	<b>16</b>
2.1    PPIE .....	16
2.1.1    PPIE : Analyses en continu .....	16
2.1.2    PPIE : Analyses hebdomadaires et mensuelles .....	20
2.1.3    PPIE : Ecarts et plan d'actions .....	21
2.2    PPSW .....	22
2.2.1    PPSW : Analyses en continu .....	22
2.2.2    PPSW : Analyses hebdomadaires et mensuelles .....	25
2.2.3    PPSW : Ecarts et plan d'actions .....	26
2.2    CTB .....	27
2.3.1    CTB : Analyses en continu .....	27
2.3.2    CTB : Analyses hebdomadaires et mensuelles .....	27
2.3.3    CTB : Ecarts et plan d'actions .....	29
2.3    CSSW .....	30
2.4.1    CSSW : Analyses en continu .....	30
2.4.2    CSSW : Analyse mensuelle .....	33
2.4.3    CSSW : Ecarts et plan d'actions .....	33
<b>3. Les rejets gazeux .....</b>	<b>34</b>
3.1    Mesures en continues sur la tranche n°1 .....	34
3.2    Mesures en continues sur la tranche 2 .....	36
3.3    Analyse annuelle des rejets gazeux des cheminées (analyses 2017) .....	38
3.4    Rejets gazeux : écarts et plan d'actions .....	40
<b>4. Emissions sonores .....</b>	<b>43</b>
4.1    Bruit période diurne .....	43
4.2    Bruit période nocturne .....	43
4.3    Bruit : écarts et plan d'actions .....	43
<b>5. Les déchets .....</b>	<b>45</b>
5.1    Suivi mensuel de déchets .....	45
5.2    Déchets : Ecarts et plan d'actions .....	46
<b>6. Surveillance des légionnelles .....</b>	<b>47</b>
6.1    Résultats des analyses mensuelles .....	47
6.2    Légionnelles : écarts et plan d'actions .....	48

## 1. SYNTHESE DE FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE

### 1.1 Fonctionnement de la tranche 1



Référence :

2018 04 RAENV

Avril 2018	1-Avril-18	2-AVvril-18	3-Avril-18	4-Avril-18	5-Avril-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	40,0	40,2	43,8	42,8	45,2
Puissance active maximum (MW)	45,1	47,2	55,7	54,1	54,4
Consommation HFO (tonnes)	91,8	93,6	92,7	46,5	0,0
Consommation charbon (tonnes)	283,4	285,0	309,6	369,8	457,0
Faits marquants Tr1	7h-19h : Tranche à 40MW en CCTF. Broy 2 à 12t/h en MANU. Rampe 1 au HFO a 3,7t/h en AUTO.	7h : Tranche a 40MW en CCTF. Broy 2 à 12,5t/h en MANU. Rampe 1 au HFO a 3,6t/h.  19h : Idem à 43MW	7h : Tranche a 40MW en CCTF. Broy 2 à 12,5t/h en MANU. Rampe 1 HFO a 3,4t/h  19h : Idem 21h19 : baisse de charge pour start broy 1 22h12 : broy 1 établie 23h37 : arrêt 1A, 1B 1C et monté au nominal 100% charbon.	00h04 Baisse de charge pour arrêt broyeur 1 (t° haute palier acc. VAP)  00h30 Arrêt AUTO broyeur 1  7h00 P:40MW en CCTF Brûleurs 1 A,B et C E/S avec 4 t/h de HFO + broyeur 2 en MANU à 12.5 t/h  11h04 start AUTO broyeur 1  11h18 Broyeur 1 établi  11h30 Trip broyeur 1 (vanne CP 1B) 15h23 Strat broyeur broyeur 1 (établi 15h33)  16h11 100% charbon  19h P:51MW en CCTF 2x 11.1 t/h de charbon sans HFO.	7h : P=49MW en CCTF 2x 10.4 t/h de charbon sans HFO  19h : P=43MW en CCTF 2x 9.4 t/h de charbon sans HFO

Référence :

**2018 04 RAENV**

Avril 2018	6-Avril-18	7-Avril-18	8-Avril-18	9-Avril-18	10-Avril-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	52,0	48,6	51,9	49,0	52,3
Puissance active maximum (MW)	54,4	54,6	54,7	54,6	55,7
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	507,0	492,0	511,0	479,0	508,0
Faits marquants Tr1	7h P:53MW en CCTF 2x 10.5 t/h de charbon sans HFO  19h P:53MW en CCTF 2x 11.3 t/h de charbon sans HFO	7h P:48MW en CCTF 2x 10.5 t/h de charbon sans HFO  19h P:53MW en CCTF 2x 11.2 t/h de charbon sans HFO	7:00 P 53MW 100%charbon à 2X10.7 T/H  19:00 P 53 MW 100% charbon à 2X11 T/H	7:00 P 42MW 100%charbon à 2X8.8 T/H  19:00 P 53MW 100%charbon à 2X11T/H	7:00 P 53MW 100% charbon à 2X10.8T/H  19:00 P 53MW 100% charbon à 2X11T/H

Référence :

**2018 04 RAENV**

Avril 2018	11-Avril-18	12-Avril-18	13- Avril-18	14-Avril-18	15-Avril-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	45,6	43,1	48,7	47,5	48,9
Puissance active maximum (MW)	54,0	54,3	54,7	55,1	54,9
Consommation HFO (tonnes)	0,0	39,8	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	446,0	389,2	478,4	461,1	471,5
Faits marquants Tr1	7h00 : P= 39MW 100%charbon à 2X8.3T/H  19h00 : P 53MW 100%charbon à 2X10.8T/H	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.6t/h  07h15 : Début baisse de charge pour arrêt broyeur 1 12h15 : Arrêt Broyeur 1  19h00 : P = 41MW avec Broyeur 2 à 10t/h + Broyeurs 1 à 4.8t/h + 1ABC à 4t/h	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.6t/h  19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.9t/h	07h00 : P = 47MW avec 2 broyeurs à 9.7t/h  19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.9t/h	07h00 : P = 41MW avec 2 broyeurs à 8.7t/h  19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 11.2t/h

Référence :

2018 04 RAENV

Avril 2018	16-Avril-18	17- Avril-18	18- Avril-18	19-Avril-18	20-Avril-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	53,0	53,0	47,4	53,0	50,5
Puissance active maximum (MW)	55,0	54,9	55,0	54,6	54,4
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	529,8	506,0	457,0	516,0	481,0
Faits marquants Tr1	07h00/19h00 : Unité a 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	07h00/19h00 : Unité a 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	07h00/19h00 : Unité a 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	07h00/19h00 : Unité a 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	7H00 2 broyeurs à 10.5T/H sans HFO P = 53MW  17H09 baisse de charge à 48MW : broyeur 1 limité à 8T/H (limitation des vibrations sur le VAP 1)  19H00 broyeur 1 à 8T/H, broyeur 2 à 11.9T/H sans HFO P = 48MW

Référence :

2018 04 RAENV

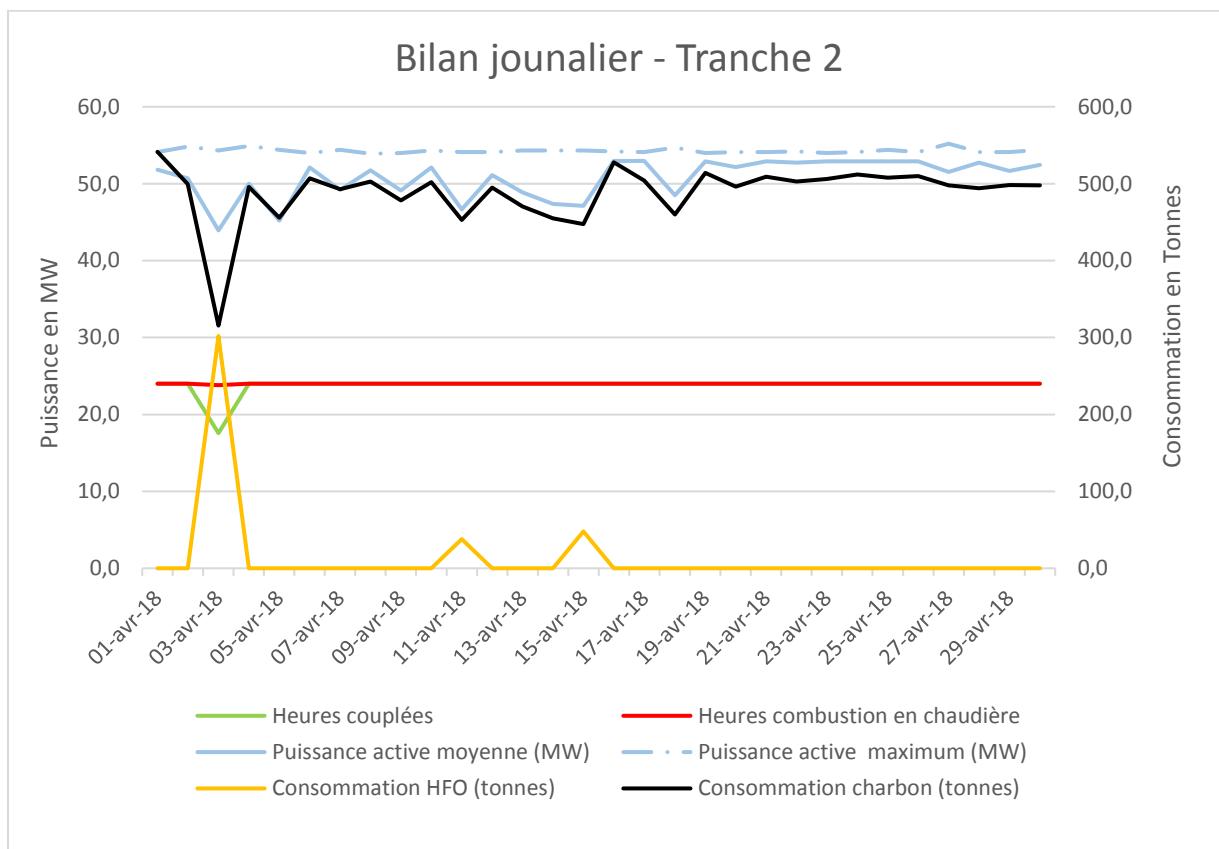
Avril 2018	21-Avril-18	22-Avril-18	23-Avril-18	24-Avril-18	25-Avril-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	33,4	34,0	31,4	26,8	27,1
Puissance active maximum (MW)	48,4	35,9	36,8	29,4	29,4
Consommation HFO (tonnes)	43,2	42,4	25,6	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	295,0	296,0	297,0	296,0	294,0
Faits marquants Tr1	<p>0H08 baisse de charge à 33MW en vue de l'arrêt du broyeur 1 (vibrations importantes sur le VAP1)</p> <p>0H16 start brûleur HFO 1B</p> <p>0H28 arrêt du broyeur1 et conservation du brûleur HFO 1B</p> <p>7H00 rampe 1 brûleur HFO 1B à 1.5T/H, broyeur 2 à 12.3T/H, P = 33MW</p> <p>19H00 rampe 1 brûleur HFO 1B à 1.6T/H, broyeur 2 à 12.3T/H P = 33MW</p>	<p>7H00 rampe 1 brûleur 1A à 1.3T/H HFO, broyeur2 à 12.6T/H, P = 34MW</p> <p>19H00 rampe 1 brûleur 1A à 1.7T/H HFO, broyeur2 à 12.6T/H, P = 34MW</p>	<p>7H00 rampe 1 brûleur HFO 1A à 1.5T/H sans HFO broyeur2 à 12.7T/H, P = 35MW</p> <p>14H26 arrêt brûleur HFO 1A (économie de HFO imposé par Vale)</p> <p>19H00 broyeur 2 à 12.4T/H sans HFO P = 27MW</p>	<p>7h: Tranche en TF avec 1 broyeur à 12,5t/h pour 27MW</p> <p>19h : Idem</p>	<p>7h-19h : tranche en TF avec broyeur 1 à 12,5t/h pour 27MW (VAP 1 HS)</p>

Référence :

**2018 04 RAENV**

Avril 2018	26-Avril-18	27-Avril-18	28-Avril-18	29-Avril-18	30-Avril-18
Heures couplées	24,0	24	24	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24	24	24	24
Puissance active moyenne (MW)	27,1	27,4	28,7	50,4	52,5
Puissance active maximum (MW)	28,8	29,4	39,2	54,4	54,6
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0	10,2	3,4	0,0
Consommation charbon (tonnes)	295,0	294	296	491	497
Faits marquants Tr1	7h-19h : tranche en TF avec broyeur 2 en service à 12,5t/h pour 27MW	7:00 P 27MW 100% charbon à 1X12.5 T/H en TF  19:00 P 28MW 100% charbon à 1X12.5 T/H en TF	07h00 : P = 27MW avec broyeur 2 à 12.5t/h  19h00 : P = 27MW avec broyeur 2 à 12.5t/h  21h45 : Démarrage AUTO broyeur 1 (mais TRIP sur perte flamme du brûleur HFO 1C) Plusieurs tentatives jusqu'à nettoyage du brûleur par l'astreinte méca.	00h32 : Broyeur 2 établi  07h00 : P = 51MW avec 2 broyeurs à 10.2t/h  19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 11t/h	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.6t/h  19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 11.1t/h

## 1.2 Fonctionnement de la tranche 2



Référence :

2018 04 RAENV

Avril 2018	1-Avril-18	2-Avril-18	3-Avril-18	4-Avril-18	5-Avrs-18
Heures couplées	24,0	24,0	17,6	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	23,8	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	51,8	50,7	43,9	50,0	45,2
Puissance active maximum (MW)	54,1	54,8	54,3	54,9	54,4
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	30,2	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	541,5	499,4	315,5	495,9	456,0
Faits marquants Tr2	7h : Tranche en CCTF a 53MW 100% charbon  19h : Tranche en CCTF à 43MW (BCC)	7h-19h : Tranche en CCTF à 53MW 100% charbon	7h : Tranche à 43MW en CCTF 100% charbon  14h11 : Trip chaudière + turbine sur t° acc VS  19h52 : start 2C DO + 2C HFO  20h58 : couplage turbine  21h : Start 2A et 2B HFO  23h13 : broy 2 établi  23h30 : start 1A, 1B et 1C HFO  23h56 : arrêt 2A, 2B (42MW)	7h : P= 53MW en CCTF 2x 11 t/h de charbon sans HFO  19h : P=53MW en CCTF 2x 11.1 t/h de charbon sans HFO	7h : P = 48MW en CCTF 2x 10 t/h de charbon sans HFO  19h : P= 44MW en CCTF 2x 9.5 t/h de charbon sans HFO

Référence :

2018 04 RAENV

Avril 2018	6-Avril-18	7-Avril-18	8-Avril-18	9-Avril-18	10-Avril-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	52,1	49,2	51,8	49,1	52,1
Puissance active maximum (MW)	54,0	54,4	53,9	54,0	54,3
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	507,0	493,0	502,9	478,1	502,0
Faits marquants Tr2		7h P:51MW en CCTF 2x 10.7 t/h de charbon sans HFO  19h P:53MW en CCTF 2x 11 t/h de charbon sans HFO	7:00 P 53MW 100% charbon à 2X11T/H  19:00 P 53MW 100%charbon à 2X10.5T/H	7:00 P 43MW 100% charbon à 2X9.1T/H  19:00 P 53MW 100% charbon à 2X10.5T/H	7:00 P 53MW 100% charbon à 2X10.6T/H  19:00 P 53MW 100% charbon à 2X10.6T/H

Référence :

2018 04 RAENV

Avril 2018	11-Avril-18	12-Avril-18	13-Avril-18	14-Avril-18	15-Avril-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	46,7	51,1	48,9	47,4	47,1
Puissance active maximum (MW)	54,1	54,1	54,3	54,3	54,3
Consommation HFO (tonnes)	3,8	0,0	0,0	0,0	4,8
Consommation charbon (tonnes)	453,0	495,0	470,3	454,8	447,3
Faits marquants Tr1	<p>7h00 : P=41MW 100%charbon à 2X8.5T/H</p> <p>9h20 : TRIP BROY 2 (alimentateur LOC-VER)"RAS à l'intérieur</p> <p>9h25 : Allumage HFO X3</p> <p>10h25 : Broy établi</p> <p>10h34 : Arrêt HFO X3</p> <p>19h00 : P= 53MW 100%charbon à 2X10.7T/H</p>	<p>07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.6t/h</p> <p>19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.5t/h</p>	<p>07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.5t/h</p>	<p>07h00 : P = 46MW avec 2 broyeurs à 9.4t/h</p> <p>19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.5t/h</p>	<p>07h00 : P = 41MW avec 2 broyeurs à 8.3t/h</p> <p>08h32 : TRIP broyeur 2 (alimentateur en LOC/VER)</p> <p>10h18 : Broyeur 2 établi</p> <p>19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.7t/h</p>

Référence :

2018 04 RAENV

Avril 2018	16-Avril-18	17- Avril-18	18- Avril-18	19-Avril-18	20-Avril-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	53,0	53,0	48,5	52,9	52,1
Puissance active maximum (MW)	54,2	54,1	54,7	54,0	54,1
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	527,6	504,0	460,0	514,0	496,0
Faits marquants Tr1	07h00/19h00 : Unité a 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	07h00/19h00 : Unité a 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	07h00/19h00 : Unité a 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	07h00/19h00 : Unité a 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	7H00 : 2 broyeurs à 10.8T/H sans HFO P = 53MW 19H00 : 2 broyeurs à 10.5T/H sans HFO P = 53MW

Avril 2018	21-Avril-18	22-Avril-18	23-Avril-18	24-Avril-18	25-Avril-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	52,9	52,7	52,9	52,9	52,9
Puissance active maximum (MW)	54,1	54,2	54,0	54,1	54,4
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	509,0	503,0	506,0	512,0	508,0
Faits marquants Tr2	7H00 : 2 broyeurs à 10.4T/H sans HFO P = 53MW 19H00 2 broyeurs à 10.6T/H sans HFO P = 53MW	7H00 2 broyeurs à 10.6T/H sans HFO P = 53MW 19H00 2 broyeurs à 10.5T/H sans HFO P = 53MW	7H00 2 broyeurs à 10.5T/H sans HFO P = 53MW 19H00 2 broyeurs à 10.5T/H sans HFO P = 53MW	7h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs a 10,5t/h pour 53MW 19h : Idem	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs a 10,6t/h pour 53MW

Référence :

2018 04 RAENV

Avril 2018	26-Avril-18	27-Avril-18	28-Avril-18	29-Avril-18	30-Avril-18
Heures couplées	24,0	24	24	24	24
Heures combustion en chaudière	24,0	24	24	24	24
Puissance active moyenne (MW)	52,9	51,5	52,7	51,7	52,5
Puissance active maximum (MW)	54,1	55,2	54,1	54,1	54,4
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0	0	0	0
Consommation charbon (tonnes)	510,0	498	494	498,422	497,639
Faits marquants Tr2	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs a 10,5t/h pour 53MW	7h00 : P=53MW 100% charbon à 2X10.4T/H CCTF 19h00 : P=53MW 100%charbon à 2X10.6T/H CCTF	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.4t/h 19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.5t/h	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.4t/h 19h00 : P = 52MW avec 2 broyeurs à 10.6t/h	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.4t/h 19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.7t/h

## 1.3 Synthèse de fonctionnement et de consommation de la centrale

	Synthèse fonctionnement		
	Tranche 1	Tranche 2	Total
Heures couplées	720,0	713,6	1433,6
Heures combustion en chaudière	720,0	719,8	1439,8
Puissance active moyenne (MW)	43,2	50,7	47,0
Puissance active maximum (MW)	48,8	54,3	51,5
Consommation HFO (tonnes)	489,2	38,8	528
Consommation charbon (tonnes)	12 289,2	14649,4	26 938,6

De façon générale, de nombreux faits marquants ayant un impact sur l'exploitation se sont produits sur le mois d'avril sur les deux tranches.

Ces derniers ont entraîné une consommation de 528 tonnes de HFO au total.

Ces anomalies peuvent avoir un effet sur les mesures citées dans la suite de ce rapport.

Référence :

2018 04 RAENV

## 2. REJETS AQUEUX

Les dispositions normatives concernant l'analyse de l'eau citées dans l'arrêté n°1532 du 21 novembre 2005, l'arrêté n°890-2007/PS du 12 Novembre 2007 et dans la délibération du 17 Juin 2014, notamment la NF EN ISO 5667-3, NF EN ISO 5667-2, NF EN ISO 5667-1, FD T 90-523-2 et NF T 90-201 sont prises en compte et respectées pour les mesures données ci-dessous.

Les méthodes de référence utilisées pour le recueil et l'analyse de ces données sont indiquées ci-après.

### 2.1 PPIE

#### 2.1.1 PPIE : Analyses en continu

Pas d'analyses en continu des effluents PPIE sur le mois d'Avril car automate HS. Des analyses ponctuelles journalières effectuées par la CDE ont été mises en place en attendant la réparation des analyseurs en continu.

	Disponibilité des mesures @Nb	Durée de fonctionnement @Nb	Débit sortie (m3/h) @Moy	+ % mesure sur 24h <55 (m3/h)	Turbidité (NTU) @Moy	PH @Moy	+ % mesure sur 24h >6.5 et <8.5	Température (°C) @Moy	+ % mesure sur 24h <35 (°C)	Conductivité (µS/cm) @Moy
01/04/2018	—	—	0,0	—	10,4	7,2	—	25,5	—	476,1
02/04/2018	—	—	0,0	—			—		—	
03/04/2018	—	—	15,4	—			—		—	
04/04/2018	—	—	7,8	—			—		—	
05/04/2018	—	—	12,3	—	17,6	7,83	—	28,4	—	727,5
06/04/2018	—	—	29,7	—	14,4	7,79	—	29,3	—	641
07/04/2018	—	—	24,2	—	23,5	7,49	—	28,6	—	1085
08/04/2018	—	—	26,8	—	21,4	7,21	—	29,9	—	482,1
09/04/2018	—	—	17,4	—	16	7,09	—	30	—	521,6
10/04/2018	—	—	21,8	—	18,9	7,61	—	28,9	—	835
11/04/2018	—	—	24,7	—	15	7,4	—	28,9	—	831,9
12/04/2018	—	—	24,8	—	15,6	8,01	—	27	—	756,9
13/04/2018	—	—	25,7	—	13,2	8,1	—	26,7	—	864,2
14/04/2018	—	—	20,0	—	12,4	7,8	—	27	—	745,3
15/04/2018	—	—	21,0	—	12,5	8,35	—	30	—	1079
16/04/2018	—	—	24,2	—	30,3	7,54	—	29,7	—	861
17/04/2018	—	—	26,3	—	11,3	7,33	—	29,4	—	1245
18/04/2018	—	—	27,0	—	17	7,15	—	29,2	—	739,5
19/04/2018	—	—	22,6	—	25,31	8,08	—	30	—	934,2
20/04/2018	—	—	24,5	—	23,4	7,56	—	28,5	—	723,4
21/04/2018	—	—	22,5	—	12,9	7,12	—	27,5	—	502,5
22/04/2018	—	—	33,8	—	15,9	6,97	—	28,3	—	446,2
23/04/2018	—	—	21,6	—	7,8	7,1	—	29,3	—	434,2
24/04/2018	—	—	27,5	—	7,1	7,57	—	29,2	—	498,8
25/04/2018	—	—	25,3	—	9,8	7,5	—	29	—	496,6
26/04/2018	—	—	35,8	—	13	7,6	—	27,5	—	461,6
27/04/2018	—	—	26,5	—	23,8	7,11	—	30,4	—	422,6
28/04/2018	—	—	21,4	—	15,1	7,15	—	30,3	—	588,7
29/04/2018	—	—	0,0	—	14	7,69	—	29,8	—	557
30/04/2018	—	—	33,7	—			—		—	
Tot/moy	—	—	21,5	—	16,06	7,51	—	28,78	—	690,65

Débit en sortie unité PPIE (point de rejet 6IP1)

A noter : Les mesures sont toutes conformes.

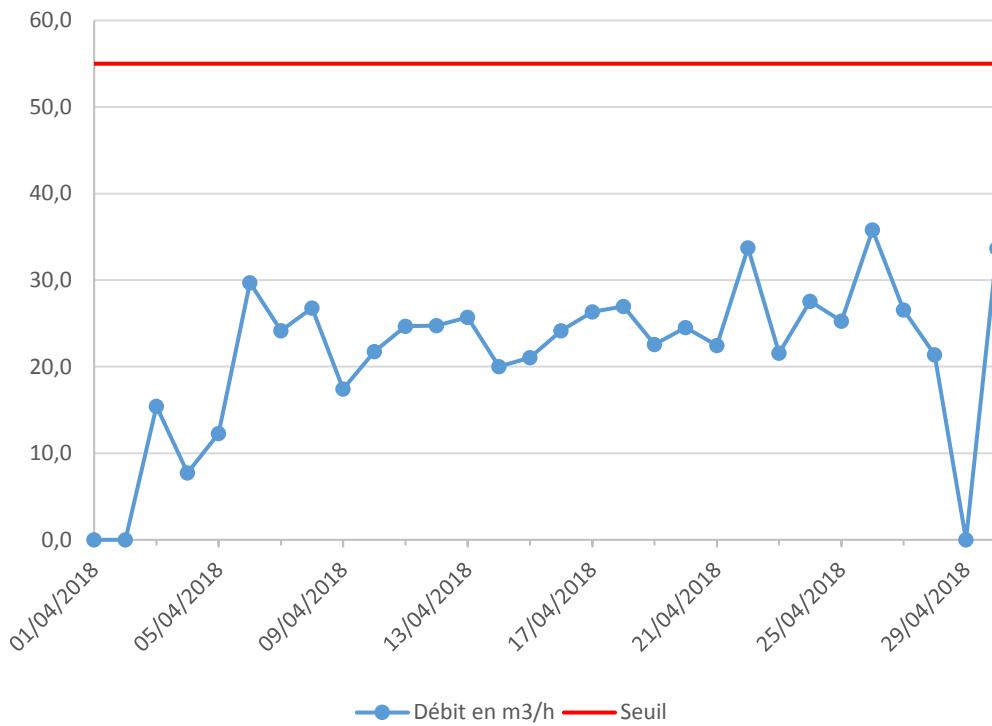
— : données non disponibles

Cases vides = pas de mesures effectuées car arrêt de traitement de l'UCD pour dépannage sur la pompe de reprise (02/04), soudure des filtres à sable (03 et 04/04), et fuite au niveau de la vanne sortie filtre à sable (le 30/04).

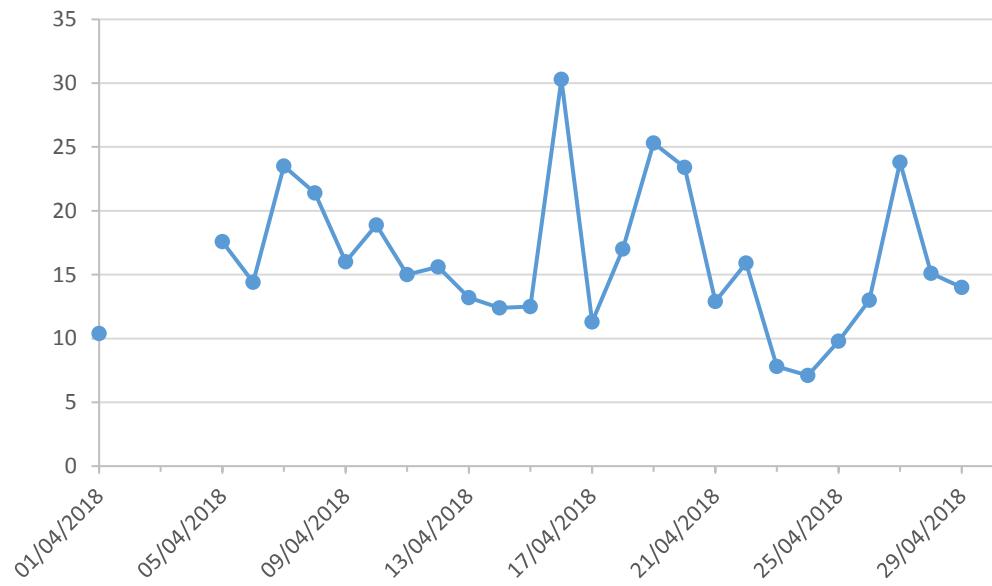
Référence :

2018 04 RAENV

## Mesure de débit (m<sup>3</sup>/h) en continu - Rejets effluents Industriels (6-IP1)



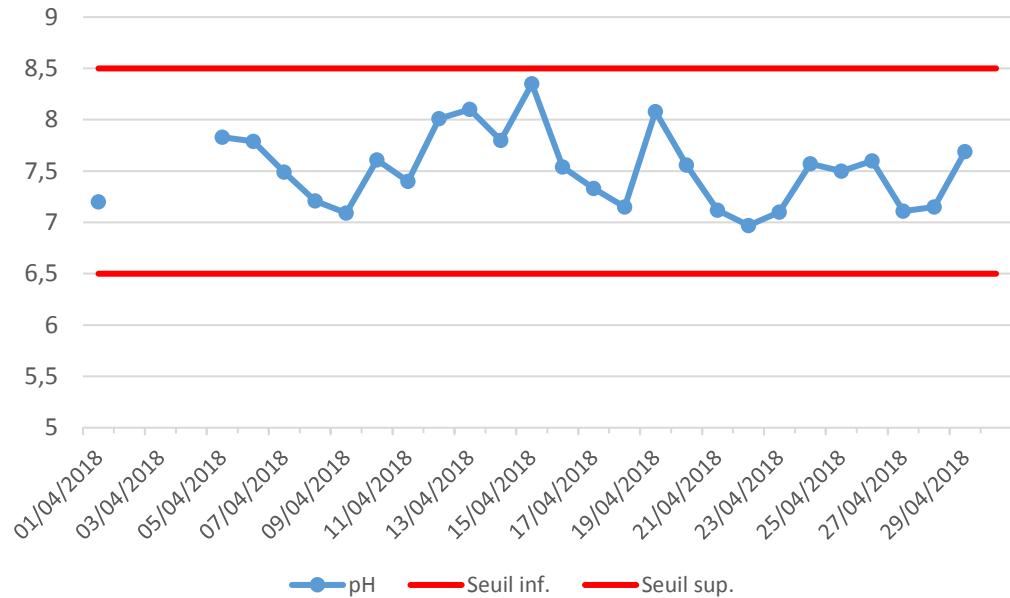
## Mesure de turbidité (en NTU) en continu - Rejets effluents Industriels (6-IP1)



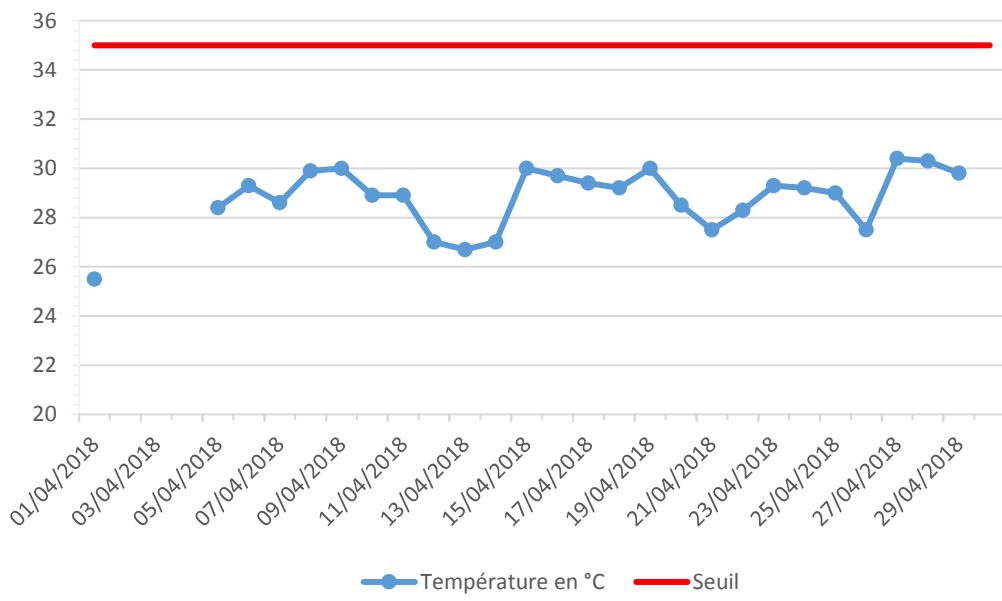
Référence :

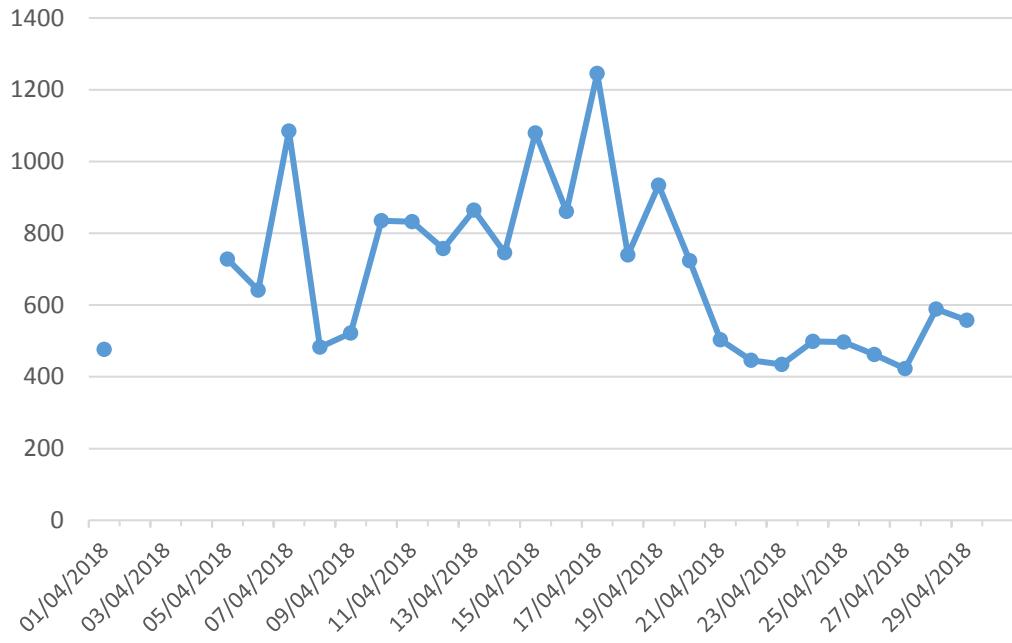
2018 04 RAENV

## Mesure de pH en continu - Rejets effluents Industriels (6-IP1)



## Mesure de température en continu - Rejets effluents Industriels (6-IP1)



**Mesure de Conductivité ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) en continu - Rejets effluents Industriels (6-IP1)****Analyse des résultats :**

- **Débit** : RAS
- **Turbidité** : RAS
- **PH** : RAS
- **Température** : RAS
- **Conductivité** : Bien qu'il n'y ait pas de seuil réglementaire, on peut noter des valeurs assez élevées pour ce mois, notamment en raison de problèmes de maintenance ponctuels au niveau de la pompe de reprise et au niveau des filtres à sable.

Référence :

2018 04 RAENV

## 2.1.2 PPIE : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl.	Seuil Règl. En cond execp. Justifiée	Péodicité	Méthode de référence
Date prélevement	10/04/18	17/04/18	24/04/18	04/04/18	-			
Débit eau rejetée		-		-		-	Continu	-
Température	20,9	22,0	20,8	19,9	< 35°C	-	Continu	-
PH	8,4	8,4	8,3	8	6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu	NFT 90 008
Conductivité	-	-	-	-		-	Continu	-
DBO5	1	1	5	1	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	NFT 90 103
DCO	<3	5	10	4	< 80 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NFT 90 101
MES	<2	<2	10,75	6,86	< 30 mg/l	< 45 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité	5,76	2,81	9,53	7,03	-	-	Continu	-
Azote total	<0,5	<0,5	0,5	0,5	< 20 mg/l	-	Hebdo	NF EN ISO 25663 10304 13395,26777 et FD T 90 045
Phosphore	0,2	0,3	1,7	0,2	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NFT 90 023
Phénol	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	< 0.3 mg/l	< 0.3 mg/l	Hebdo	-
Cyanures	-			<0,01	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	ISO 6703/2
Chrome VI	-			0,013	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	-
Plomb	-			<0,0002	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	NF EN 1223, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Cuivre	-			<0,001	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 022, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Nickel	-			0,0072	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, FD T 90 119 ISO 11 885
Zinc	-			0,052	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, ISO 11 885
Manganèse	-			0,0037	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	FD T 90 024, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Etain	-			0,0007	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 119, ISO 11 885
Fer	-			0,051	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 017, FD T 90 112 FD T 90 119, ASTM 8357.79, ISO 11 885
Aluminium	-			0,651	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 017, FD T 90 112 FD T 90 119, ASTM 8357.79 ISO 11 885
Composés organique halogènes	-			0,085	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	NF EN 1485
Hydrocarbures totaux	-			<0,1	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Mensuelle	NFT 90 114 FD T 90 204
Fluorures	-			<0,2	< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle	-
Mercure	-			<0,0002	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	NFT 90 131, NFT 90 113 NF EN 1483
Cadmium	-			<0,1	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	-

Commentaire : Les résultats sont tous conformes.

## 2.1.3 PPIE : Ecarts et plan d'actions

Les effluents au point de rejet 6-IP1 correspondent aux effluents issus de la centrale et de ses process associés : eaux de purge acides ou basiques chargées ou non d'impuretés, eaux de lavage de certaines installations, eaux de pluie de certaines zones « sensibles ». Ces eaux sont collectées, traitées et analysées dans l'unité PPIE (Power Plant Industrial Effluent) avant leur évacuation sur VALE NC.

### Plan d'actions pour la PPIE

Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
MES > 30 mg/L en sortie UCD	Remise en service de l'unité de coagulation/floculation	Remise en service en juin 2016	100%	MES < 30 mg/L en sortie UCD	-
	Remplacement du media filtrant des lits de séchage pour augmenter leur capacité de traitement dégradé afin de drainer les boues des bassins de décantation plus fréquemment	Media filtrant remplacé en février 2016	100%		-
Ph > 8,5 ou < 6,5 en sortie UCD	Mise en service de la fosse de neutralisation de l'unité de déminéralisation	<i>Cette fosse de neutralisation n'a jamais été mise en service</i>	0%	6,5 < pH < 8,5 en sortie UCD	01/12/18
Indisponibilité de la PPIE	Mise en place de systématique de pompage/nettoyage du regard de relevage de la PPIE, du drain des postes de chargement en cendres et des bassins de décantation afin d'éviter les bouchages intempestifs	Pompage dans le regard de relevage ok. Pompage dans les bassins ok. Plan de maintenance annuel global en place.	100%	100% de disponibilité de la PPIE	-
	Remise en état globale de la PPIE	Plan d'actions avec la CDE en cours. UCD1 prévue pour fin 2017. UCD2 en cours d'évaluation.	40%		01/06/18
Pas de suivi en continu et en temps réel des caractéristiques des effluents en sortie d'UCD	Création d'une nouvelle supervision en salle de contrôle. Etude de modification du YOKOGAWA pour déc. 2017. Mise en œuvre 2018.		50%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel	01/12/18

Référence :

2018 04 RAENV

## 2.2 PPSW

### 2.2.1 PPSW : Analyses en continu

Pas d'analyses en continu des effluents PPSW en Avril car automate HS. Des analyses ponctuelles journalières effectuées par la CDE ont été mises en place en attendant la réparation des analyseurs en continu.

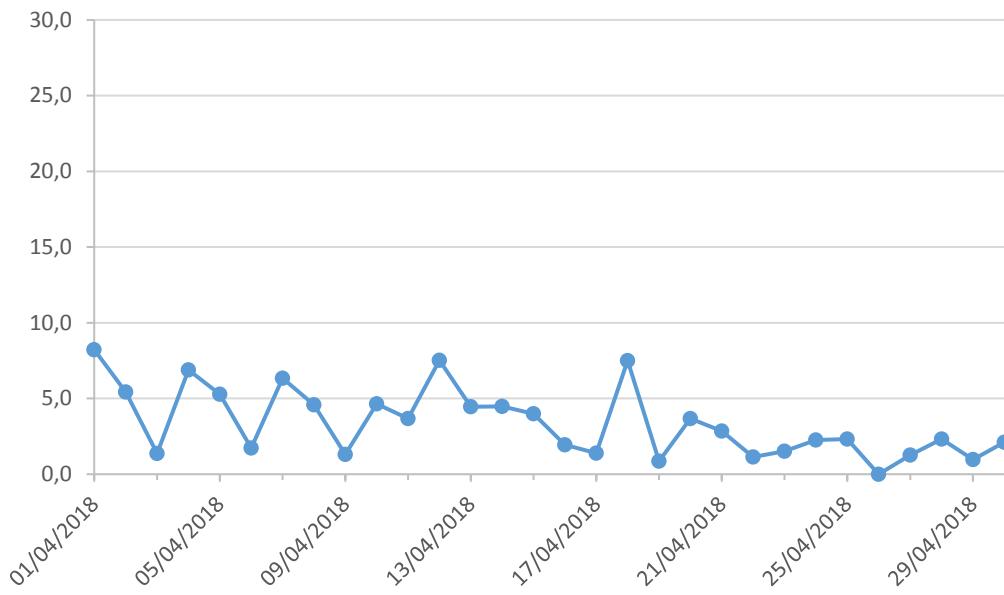
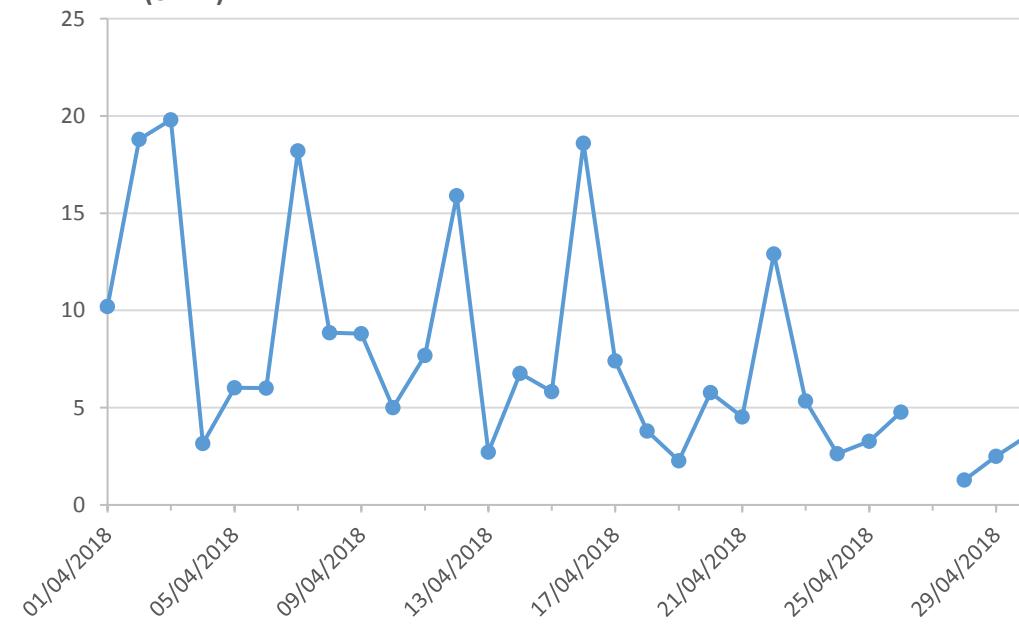
	Disponibilité des mesures @Nb	Durée de fonctionnement @Nb	Débit sortie (m <sup>3</sup> /h) @Moy	+ % mesure sur 24h <70 (m <sup>3</sup> /h)	Turbidité (NTU) @Moy	PH @Moy	+ % mesure sur 24h >6.5 et <8.5	Température (°C) @Moy	+ % mesure sur 24h <35 (°C)	Conductivité (µS/cm) @Moy
01/04/2018	—	—	8,2	—	10,2	7,31	—	26,6	—	—
02/04/2018	—	—	5,4	—	18,8	7,37	—	27,3	—	—
03/04/2018	—	—	1,4	—	19,8	7,21	—	27,1	—	—
04/04/2018	—	—	6,9	—	3,16	7,21	—	25,2	—	—
05/04/2018	—	—	5,3	—	6,03	6,72	—	27,2	—	—
06/04/2018	—	—	1,7	—	6,01	7,29	—	26,5	—	—
07/04/2018	—	—	6,3	—	18,2	7,26	—	27,1	—	—
08/04/2018	—	—	4,6	—	8,86	7,17	—	26,7	—	—
09/04/2018	—	—	1,3	—	8,8	7,06	—	26,5	—	—
10/04/2018	—	—	4,6	—	5,01	7,12	—	24,3	—	—
11/04/2018	—	—	3,7	—	7,69	7,32	—	24,7	—	—
12/04/2018	—	—	7,5	—	15,9	6,89	—	22,4	—	—
13/04/2018	—	—	4,5	—	2,72	7,1	—	24,1	—	—
14/04/2018	—	—	4,5	—	6,77	7,32	—	24,6	—	—
15/04/2018	—	—	4,0	—	5,82	7,38	—	28,1	—	—
16/04/2018	—	—	1,9	—	18,6	7,27	—	25,8	—	—
17/04/2018	—	—	1,4	—	7,4	7,43	—	22,8	—	—
18/04/2018	—	—	7,5	—	3,8	6,98	—	25	—	—
19/04/2018	—	—	0,9	—	2,27	7,01	—	26,4	—	—
20/04/2018	—	—	3,7	—	5,78	7,5	—	24,9	—	—
21/04/2018	—	—	2,9	—	4,53	7,26	—	26	—	—
22/04/2018	—	—	1,1	—	12,9	7,41	—	25,6	—	—
23/04/2018	—	—	1,5	—	5,35	7,57	—	26,1	—	—
24/04/2018	—	—	2,3	—	2,63	7,18	—	26,1	—	—
25/04/2018	—	—	2,3	—	3,27	7,13	—	25	—	—
26/04/2018	—	—	0,0	—	4,78	7,1	—	25,2	—	—
27/04/2018	—	—	1,3	—			—		—	—
28/04/2018	—	—	2,3	—	1,28	7	—	26,1	—	—
29/04/2018	—	—	1,0	—	2,5	7,4	—	24,5	—	—
30/04/2018	—	—	2,1	—	3,57	7,5	—	25,6	—	—
<b>Moy</b>	—	—	3,4	—	7,67	7,22	—	25,64	—	—

#### A noter :

— : données non disponibles.

Case vide = Pas de mise en service le 27/04 car niveau de bassin bas.

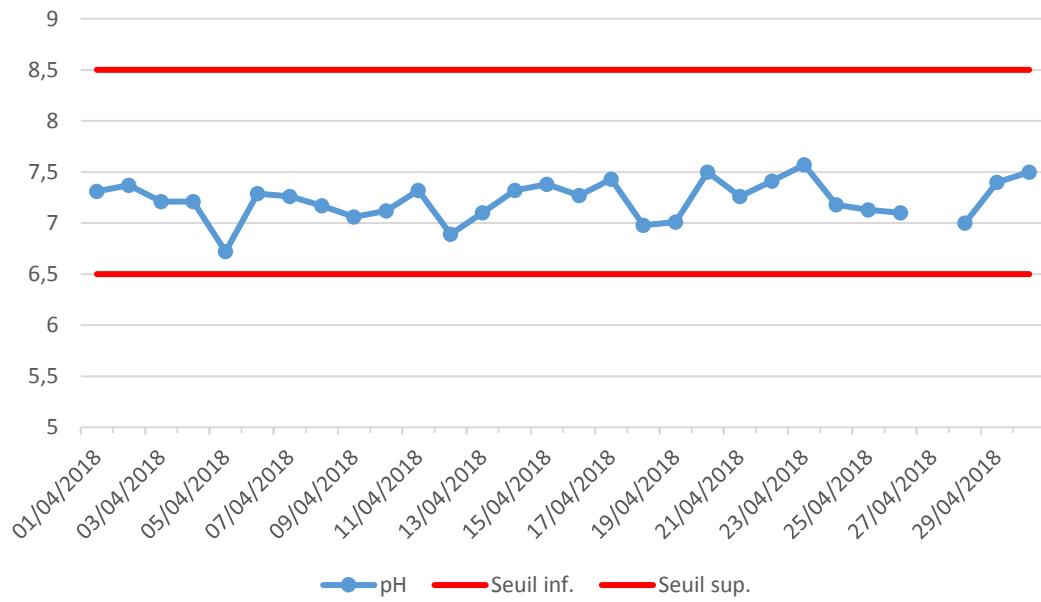
Référence :

**2018 04 RAENV****Mesure de débit (m<sup>3</sup>/h) en continu - Rejets effluents Industriels (6-IP2)****Mesure de turbidité (en NTU) en continu - Rejets effluents Industriels (6-IP2)**

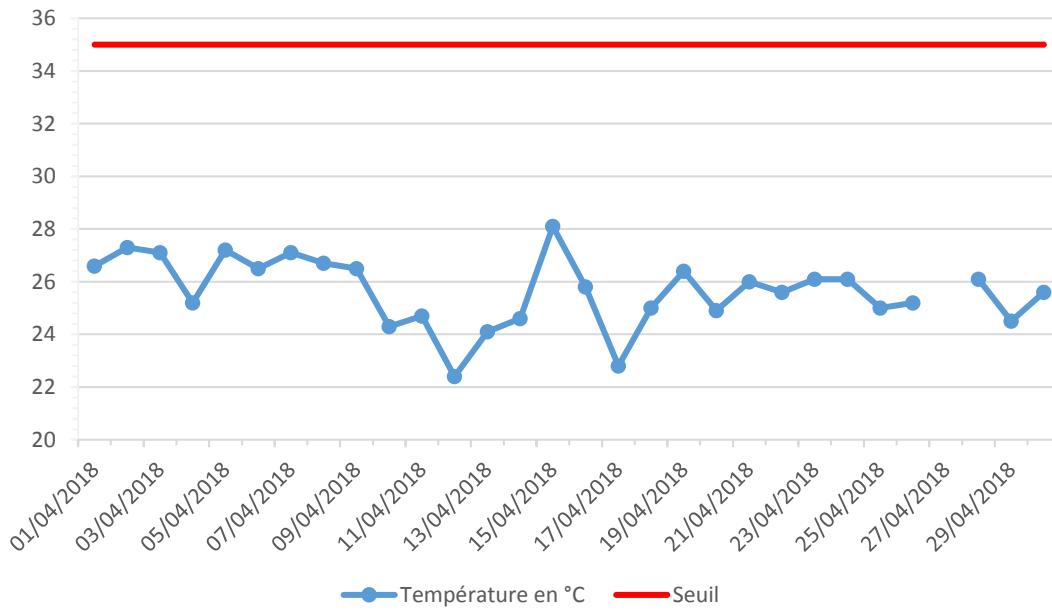
Référence :

2018 04 RAENV

## Mesure de pH en continu - Rejets effluents Industriels (6-IP2)



## Mesure de température en continu - Rejets effluents Industriels (6-IP2)



**Analyse des résultats :** Les mesures sont toutes conformes.

- Débit : RAS
- Turbidité : RAS
- Ph : RAS
- Température : RAS
- Conductivité : n/a

Référence :

2018 04 RAENV

## 2.2.2 PPSW : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl. En cond excep. Justifiée	Périoricité	Méthode de référence
Date prélèvement	10/04/18	17/04/18	24/04/18	04/04/18	-		
Débit eau rejetée	-			-	70m3/h	195m3/h	
Température	20,7	21,9	20,7	19,8	< 35°C	< 35°C	Continu
PH	7,9	7,9	6,7	7,9	6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu
Conductivité	-			-	-	Continu	-
DBO5	1	<1	3	1	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo
DCO	7	8	6	6	< 125 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo
MES	12,57	28,35	11,25	11,71	< 35 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo
Turbidité	4,4	21,6	2,68	10,7	-	-	Continu
Azote total	0,6	0,6	<0,5	0,6	< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo
Phosphore total	0,2	1	1,4	0,1	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo
Indice Phénol	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	< 0.3 mg/l	< 0.3 mg/l	Hebdo
Cyanures	-			<0,01	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle
Chrome VI 1	-			0,014	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle
Plomb	-			<0,0002	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle
Cuivre	-			0,001	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle
Nickel	-			0,0031	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle
Zinc	-			<0,01	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle
Manganèse	-			0,0012	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle
Etain	-			0,0004	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle
Fer, aluminium et leurs composés	-			0,015	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle
Aluminium	-			1,81	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle
Composés organique halogènes	-			0,066	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle
Hydrocarbures totaux	-			<0,1	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Mensuelle
Fluorures	-			0,2	< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle
Mercure	-			0,0002	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle
Cadmium	-			<0,0001	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle

Référence :

2018 04 RAENV

Commentaires : Toutes les analyses sont conformes.

### 2.2.3 PPSW : Ecarts et plan d'actions

La mesure de température est indisponible sur les mesures en ligne. Il est à noter que les eaux pluviales sont à température ambiante.

Plan d'actions pour la PPSW					
Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
Pas de mesure de température en sortie UCD	Mesure de température à remettre en service en continu	Projet supervision yokogawa	50%	100 % de disponibilité de la mesure de température	01/12/18
Pas de suivi en continu et en temps réel des caractéristiques des effluents en sortie d'UCD	Création d'une nouvelle supervision en salle de contrôle. Etude de modification du YOKOGAWA pour déc. 2017. Mise en œuvre 2018.	Projet supervision yokogawa	50%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel	01/12/18
Risque d'envoi d'effluents non conformes dans l'environnement ou les installations de VALE NC	Remplacement de la vanne guillotine du regard Sud-Est et remise en fonctionnement auto	Vanne guillotine réinstallée le 27 Mars 2018. Ne fonctionne pas en automatique	90%	Pas d'effluents non conformes dans l'environnement ou les installations de Vale NC	01/06/18

Référence :

2018 04 RAENV

## 2.2 CTB

### 2.3.1 CTB : Analyses en continu

Les eaux de purge des tours aéroréfrigérantes ne sont plus dirigées vers le bassin d'analyses (CTB) localisé près de l'unité PPSW ni rejetées dans le milieu naturel au point 6-IP2. Ces eaux sont recyclées dans l'eau process de l'usine de Vale-NC depuis le 22/06/2012. Ainsi, toutes les périodes sans rejet vers le milieu naturel ne font pas l'objet de mesures. Des échantillons sont tout de même prélevés directement dans les circuits des tours aéroréfrigérantes.

### 2.3.2 CTB : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl. En cond excep. Justifiée		Péodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	10/04/18	17/04/18	24/04/18	04/04/18			-	-
Débit eau rejetée	-			-	70m3/h	195m3/h	-	-
Température	21,1	22,1	20,8	19,8	< 35°C	-	Continu	-
PH	8,4	8,4	8,7	8,4	6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu	NFT 90 008
Conductivité	-			-	-	-	Continu	-
DBO5	1	2	3	4	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	NFT 90 103
DCO	34	33	31	35	< 125 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NFT 90 101
MES	7,67	6,29	8	5,43	< 35 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité	26,4	12,1	13,6	22,6	-	-	Continu	-
Azote total	1,6	2,5	1,1	1	< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo	NF EN ISO 25663 10304 13395,26777 et FD T 90 045
Phosphore total	2	3,6	5	1,6	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NFT 90 023
Indice Phénol	<0,05	<0,05	0,11	<0,05	< 0.3 mg/l	< 0.3 mg/l	Hebdo	-
Cyanures	-			<0,01	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	ISO 6703/2
Chrome VI 1	-			0,015	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	-
Plomb	-			0,0002	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	NF EN 1223, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Cuivre	-			0,003	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 022, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Nickel	-			0,0492	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, FD T 90 119 ISO 11 885
Zinc	-			0,834	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, ISO 11 885
Manganèse	-			0,0261	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	FD T 90 024, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Etain	-			0,0004	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 119, ISO 11 885
Fer, aluminium et leurs composés	-			0,536	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 017, FD T 90 112 FD T 90 119, ASTM 8357.79 ISO 11 885
Aluminium	-			0,068	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 017, FD T 90 112 FD T 90 119, ASTM 8357.79 ISO 11 885
Composés organique halogènes	-			0,051	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	NF EN 1485
Hydrocarbures totaux	-			<0,1	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Mensuelle	NF T 90 114, FD T 90 204
Fluorures	-			0,2	< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle	-
Mercure	-			<0,0002	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	NF T 90 131, NF T 90 113 NF EN 1483

Référence :

**2018 04 RAENV**

Cadmium	-	0,0001	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	-
---------	---	--------	-------------	-------------	-----------	---

Commentaires : tous les résultats sont conformes.

Référence :

2018 04 RAENV

### 2.3.3 CTB : Ecarts et plan d'actions

Plan d'actions CTB					
Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
Risque d'envoi d'effluents non conformes dans l'environnement ou les installations de Vale NC	Suppression de l'actuel trop-plein du regard CTB	Trop plein à boucher en attendant la mise en place de la régulation	100%	Pas d'effluents non conformes dans l'environnement (Creek de la baie nord)	15/09/17
	Canalisation des eaux de débordement du regard CTB	Etude prévue en décembre 2017	100%	Pas d'effluents non conformes dans les installations de Vale NC	01/12/17
Pas de suivi en continu et en temps réel des caractéristiques des effluents en sortie d'UCD	Création d'une nouvelle supervision en salle de contrôle. Etude de modification du YOKOGAWA pour Déc 2017. Mise en œuvre 2018.		50%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel	01/12/18

## 2.3 CSSW

### 2.4.1 CSSW : Analyses en continu

La pompe d'envoi des effluents aux analyseurs est toujours HS (en cours de remplacement).

Un programme de mise en conformité des appareils avec la CDE est en cours.

Néanmoins, des analyses ponctuelles journalières effectuées par la CDE ont été mises en place en attendant la réparation des installations. Ci-dessous l'extraction de ce suivi.

	Débit sortie (m <sup>3</sup> /h)	Ph sortie UCD	Température sortie UCD (°C)	Turbidité sortie (ntu)
01/04/2018	7,0	7,39	25,8	13,4
02/04/2018	8,7	7,41	25,9	11,2
03/04/2018	3,1	6,83	26	1,09
04/04/2018	8,1	6,71	24,8	1,48
05/04/2018	8,5	7,43	26	2,24
06/04/2018	12,1	7,43	25,5	2,54
07/04/2018	7,7	7,58	26,5	8,03
08/04/2018	7,0	7,5	27	6,13
09/04/2018	7,3	7,11	26,5	5,54
10/04/2018	2,4	7,24	28,9	3,44
11/04/2018	5,5	7,63	25,2	2,36
12/04/2018	14,1	7,6	21,2	3,16
13/04/2018	7,1	7,58	24,2	3,21
14/04/2018	7,4	7,59	24,4	2,39
15/04/2018	6,6	7,5	27,3	3,72
16/04/2018	3,2	7,47	25,6	2,47
17/04/2018	6,2	7,55	23,5	2,22
18/04/2018	9,5	7,45	22,4	2,8
19/04/2018	1,3	7,47	26,3	3,73
20/04/2018	7,0	7,67	22,7	5,04
21/04/2018	7,1	7,9	27	8,32
22/04/2018	3,3	7,9	26	8,24
23/04/2018	3,3	7,84	26,4	7,32
24/04/2018	4,5	8,19	25,4	3,25
25/04/2018	8,1	8,15	24,8	4,11
26/04/2018	9,1	8,1	25	3,52
27/04/2018	3,7	7,33	28,3	16,6
28/04/2018	2,9	8,1	25,8	12,2
29/04/2018	8,1	8	26,7	4,74
30/04/2018	3,4	7,3	26,1	2,7
<b>Moyenne</b>	<b>6,4</b>	<b>7,57</b>	<b>25,57</b>	<b>5,24</b>

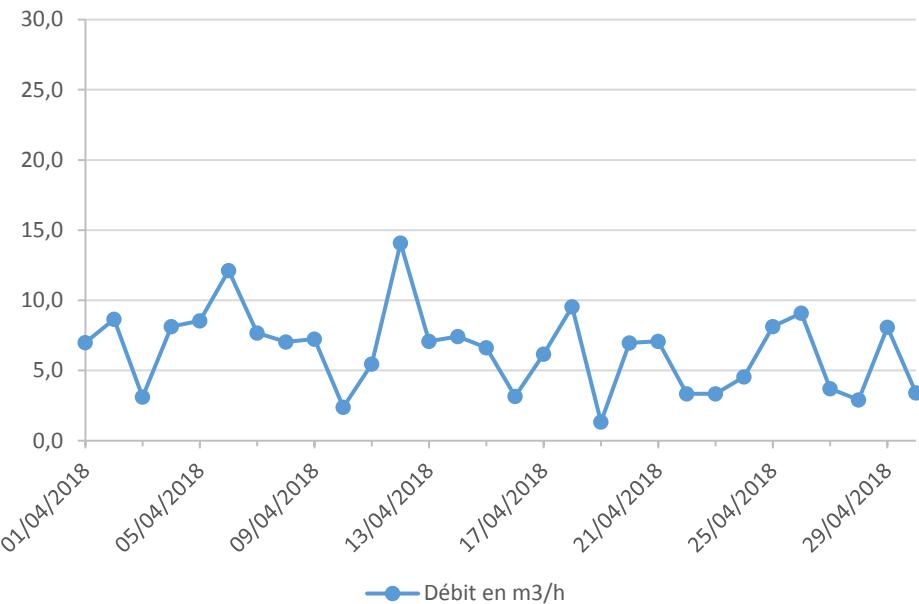
A noter :

Tous les résultats sont conformes.

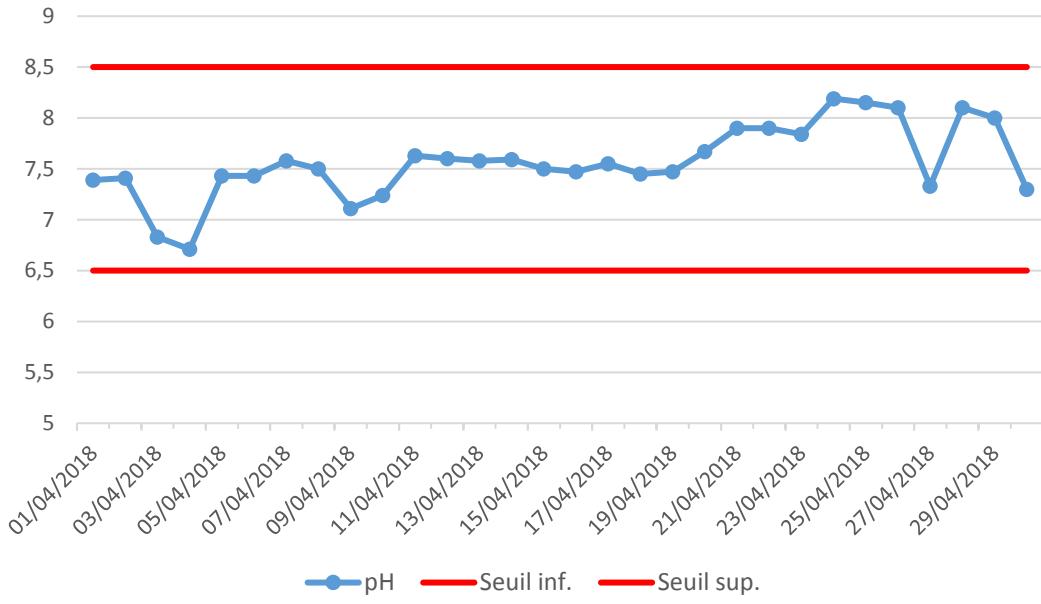
Référence :

2018 04 RAENV

## Mesure de débit (m<sup>3</sup>/h) en continu - Rejets eaux issues du parc à charbon (6-IP3)



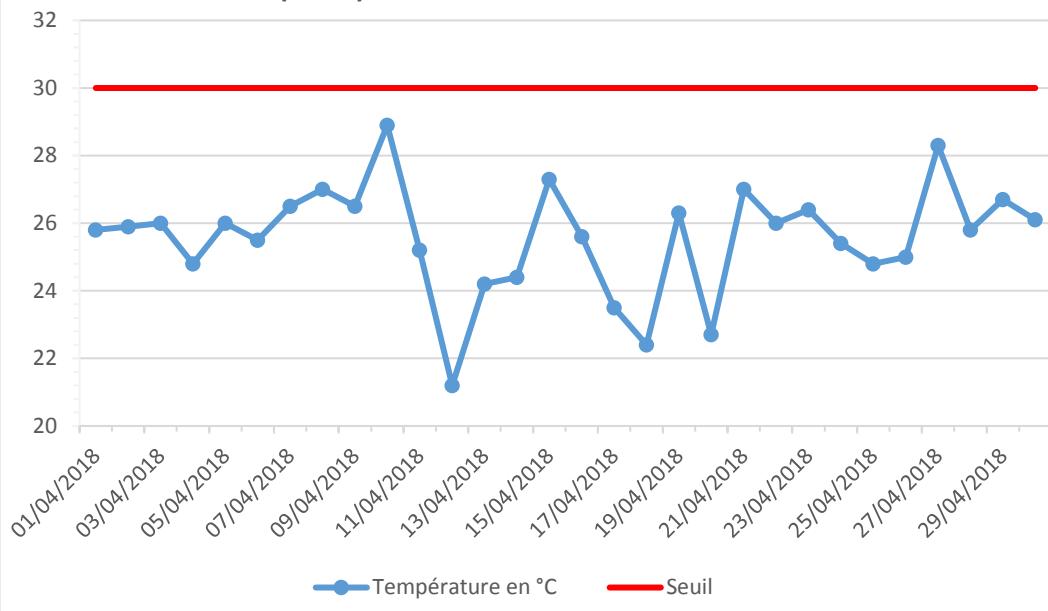
## Mesure de pH en continu - Rejets eaux issues du parc à charbon (6-IP3)



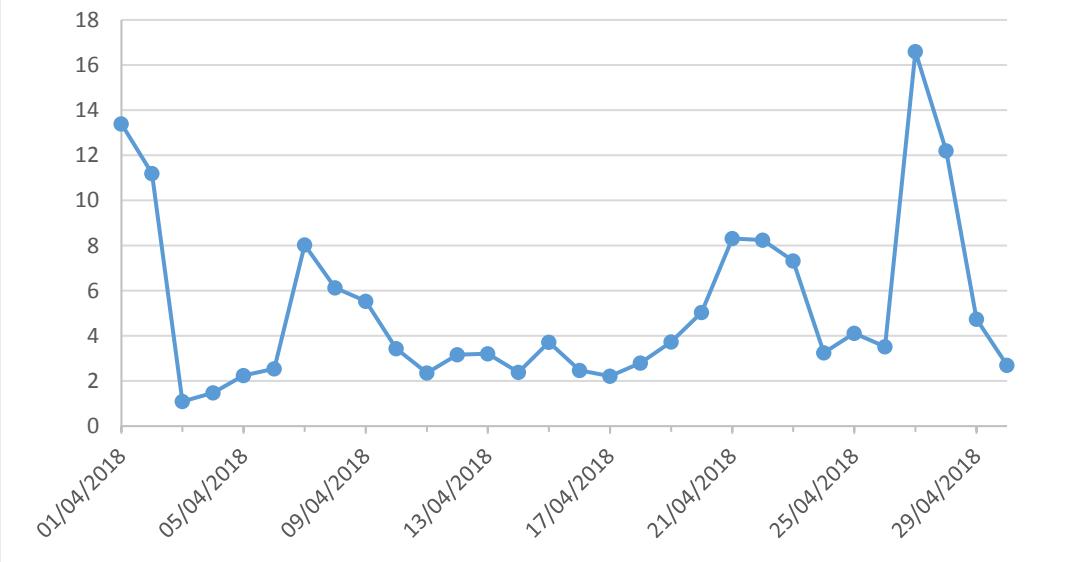
Référence :

2018 04 RAENV

## Mesure de température en continu - Rejets eaux issues du parc à charbon (6-IP3)



## Mesure de turbidité (en NTU) en continu - Rejets eaux issues du parc à charbon (6-IP3)



Référence :

2018 04 RAENV

## 2.4.2 CSSW : Analyse mensuelle

	Mensuelle	Seuil Règl.	Périodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	04/04/18		-	
Température	24,8	< 30°C	Non permanent	-
Ph	6,71	6,5<pH<8,5	Non permanent	NF T 90 008
MES (mg/l)	<2	< 35 mg/l	Non permanent	NF EN 872
Turbidité (NTU)	1,48	-	Non permanent	-
Hydrocarbures totaux (en mg/l)	<0,1	< 10 mg/l	Non permanent	NF T 90 114 FD T 90 204
Commentaires : Toutes les mesures sont conformes.				

## 2.4.3 CSSW : Ecarts et plan d'actions

Les mesures en continu de pH et de température sont totalement indisponibles sur la CSSW. Les mesures de turbidité sont partiellement indisponibles.

Plan d'actions CSSW					
Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
Pas de mesure de température en sortie UCD	Mesure de température à remettre en service		30%	100 % de disponibilité de la mesure de température	01/06/2018
Pas de mesure de pH en sortie UCD	Mesure de pH à remettre en service		30%	100 % de disponibilité de la mesure de pH	01/06/2018
MES > 30mg/L en sortie UCD	Curage du bassin d'orage et des bassins de décantation	Bassin d'orage curé en Octobre 2017	30%	MES < 30mg/L en sortie UCD	01/06/2018
Pas de suivi en continu et en temps réel des caractéristiques des effluents en sortie d'UCD	Création d'une nouvelle supervision en salle de contrôle. Etude de modification du YOKOGAWA pour déc 2017. Mise en œuvre 2018.		50%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel	01/12/2018

Référence :

2018 04 RAENV

### 3. LES REJETS GAZEUX

Les dispositions de la norme NF 44-052 (puis norme EN 13284-1) sont prises en compte et respectées pour les mesures et calcul des données ci-dessous.

#### 3.1 Mesures en continues sur la tranche n°1

En attendant la mise en œuvre du nouveau système, les valeurs moyennées ci-dessous sont brutes et comprennent les phases de ramonage et d'arrêt de tranche (phases de dépassement autorisé de VLE).

	CO mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h <200 mg/Nm <sup>3</sup>	NOx mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h <650 mg/Nm <sup>3</sup>	SO2 mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h <980 mg/Nm <sup>3</sup>	Poussières mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesur e sur 24h <30 mg/N m <sup>3</sup>	Débit Nm <sup>3</sup> /h	+ % mesure sur 24h <201 971 Nm <sup>3</sup> /h
VLE	200		650		980		30		201 971	
Dep, 200% VLE	400		1300		1960		60		403 942	
01/04/2018	244,66		647,82		1259,8		11,14		189 180,4	
02/04/2018	133,69		577,75		1045,6		13,89		189 280,6	
03/04/2018	210,64		649,95		1084,18		20,33		192 063,6	
04/04/2018	1567,71		982,82		1436,05		36,8		204 965,2	
05/04/2018	246,49		891,9		1025,31		28,91		203 791,3	
06/04/2018	1700,68		1854,09		2246,31		83,71		202 809,9	
07/04/2018	176,81		829,29		918,99		50,73		231 481,9	
08/04/2018	71,62		754,55		784,51		48,66		219 123,4	
09/04/2018	41,46		763,34		775,05		54,01		231 597,4	
10/04/2018	63,86		754,04		776,39		52,22		220 925,6	
11/04/2018	1292,75		1579,84		1994,7		82,89		235 924,9	
12/04/2018	7228,78		2665,43		4861,57		59,36		205 481,8	
13/04/2018	1455,96		1959,94		2430,19		61,3		195 761,2	
14/04/2018	3475,56		2577,8		3269,52		112,73		212 648,3	
15/04/2018	766,27		1050,03		1135,63		62,22		210 969,2	
16/04/2018	42		829,18		787,53		62,52		219 018,6	
17/04/2018	48,05		811,97		799,19		60,32		237 496,8	
18/04/2018	115,4		838,41		863,8		54,63		236 836,5	
19/04/2018	43,7		825,32		811,62		64,05		210 481,8	
20/04/2018	6837,08		3638		5120,04		185,88		235 217,7	
21/04/2018	5072,98		3670,11		7047,36		41,61		221 947,6	
22/04/2018	9597,22		5577,03		10900,13		42,86		161 896,4	
23/04/2018	150,07		660,45		920,03		5,86		167 171,2	
24/04/2018	89,63		621,54		820,19		11,36		159 811,8	
25/04/2018	57,96		612,07		814,1		32,27		153 256,0	
26/04/2018	86,58		608,11		837,68		23,61		153 268,0	
27/04/2018	57,56		655,3		833,56		32,19		151 850,8	
28/04/2018	247,1		712,28		979,3		33,96		152 809,9	
29/04/2018	48,77		833,31		821,73		73,79		155 590,1	
30/04/2018	56,76		863,03		844,64		90,53		218 137,2	
Moyenne	1374,26		1343,16		1941,49		53,14		199 359,8	

## COMMENTAIRES :

- Concernant le CO et le SO<sub>2</sub>, on note des dépassements significatifs de la VLE :
  - pour la période allant du 1<sup>er</sup> au 06/04, en raison d'une variation de charge qui affecte l'optimisation de la combustion du charbon. On note également pour cette période l'arrêt (bourrage alimentateur) du broyeur n°1 (associé à une consommation moyenne de HFO de 93 tonnes/jour), qui a redémarré le 04/04 ;
  - pour la période allant du 11/04 au 15/04, en raison d'une baisse de charge suite à une consigne du BCC ;
  - pour la période allant du 20/04 au 22/04, en raison d'une baisse de charge en vue de l'arrêt du broyeur 1, avec un soutien au fioul associé.
- Concernant les Nox, on note toujours de nombreux dépassements de seuil s'expliquant par le mode de régulation manuel utilisé. En effet, le changement de l'équipement d'analyseurs ne nous permet plus de conduire en mode automatique. Une modification du Yokogawa est en cours pour retrouver un mode de régulation automatique permanent et limiter ainsi les rejets de Nox.
- Concernant les dépassements de la VLE pour les poussières, on peut noter une diminution significative des dépassements de seuil, avec une valeur moyenne pour ce mois de 53,14 mg/Nm<sup>3</sup>. Un nouveau tas de charbon est utilisé depuis le début du mois et explique en partie cette amélioration.

Une pompe soufre neuve au niveau du fendoir a été installée le 24/04/18, le remplacement de la pompe de secours reste à faire. Le skid SO3 pour l'unité 1 est opérationnel.

Les 4 champs sont opérationnels.

A noter un remplacement de vanne Everlasting sur la bonbonne 1 le 26/04/18.

Du point de vue efficacité, le réglage de l'intensité était de :

- pour le champ 1 : 230 mA (bon) ;
- pour le champ 2 : 100 mA (moyen) ;
- pour le champ 3 : 80 mA (moyen) ;
- pour le champ 4 : 100 mA (moyen).

- Concernant les débits, 60% des mesures journalières pour le mois dépassent la VLE. Pour rappel, l'arrêté ICPE contraint à ne pas dépasser 2\*201 971 Nm<sup>3</sup>/h, soit 403 942 Nm<sup>3</sup>/h, sur le total de la cheminée double (tranche 1 et tranche 2). Or, la tranche 2 ayant conservé un débit journalier moyen de 139 924,2 Nm<sup>3</sup>/h, le seuil n'a jamais été atteint ou dépassé.

Une commande de pièces est en attente de réception (avec Robical) afin de s'assurer de la fiabilisation des mesures enregistrées par le CDAS, voir plan d'actions au chapitre suivant.

Référence :

2018 04 RAENV

## 3.2 Mesures en continues sur la tranche 2

En attendant la mise en œuvre du nouveau système, les valeurs moyennées ci-dessous comprennent les phases de ramonage et d'arrêt de tranche (phases de dépassement autorisé de VLE).

	CO mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h <200 mg/Nm <sup>3</sup>	NOx mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h <650 mg/Nm <sup>3</sup>	SO2 mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h <980 mg/Nm <sup>3</sup>	Poussièr es mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h <30 mg/Nm <sup>3</sup>	Débit Nm <sup>3</sup> /h	+ % mesure sur 24h <201 971 Nm <sup>3</sup> /h
VLE	200		650		980		30		201 971	
Dep, 200% VLE	400		1300		1960		60		403 942	
01/04/2018	2,73		788,9		778,67		53,41		145 865,15	
02/04/2018	2,3		765,08		776,02		49,39		143 079,82	
03/04/2018	107,26		500,87		597,2		334,3		137 011,97	
04/04/2018	15,12		651,11		743,22		36,31		87 720,54	
05/04/2018	3,05		713,02		748,46		40,57		134 666,22	
06/04/2018	2,67		792,48		750,49		52,71		119 213,35	
07/04/2018	5,82		761,45		746,91		54,57		150 791,11	
08/04/2018	36,57		756,02		740,66		45,5		136 176,80	
09/04/2018	1		823,07		752,77		60,38		147 404,70	
10/04/2018	3,77		824,25		751,82		54,27		136 363,28	
11/04/2018	11,17		686,82		750,9		48,17		153 433,96	
12/04/2018	0,43		816,36		750,68		60,48		131 310,11	
13/04/2018	0,33		836,1		709,61		56,74		140 261,29	
14/04/2018	0,42		836,98		767,64		52,42		131 586,27	
15/04/2018	9,66		833,56		758,23		47,91		129 203,13	
16/04/2018	0,2		819,84		736,11		56,06		134 431,62	
17/04/2018	0,28		135,12		666,82		46,55		153 478,44	
18/04/2018	5,17		7,54		642,17		39,94		149 935,81	
19/04/2018	0,27		36,5		649,81		45,53		130 483,04	
20/04/2018	0,2		64,87		653,72		38,04		142 462,95	
21/04/2018	0,25		86,66		660,49		36,58		137 627,43	
22/04/2018	0,51		157,66		664,24		31,67		141 809,89	
23/04/2018	0,92		157,48		668,17		33,3		136 582,11	
24/04/2018	1,37		136,08		657,37		39,92		141 414,42	
25/04/2018	0,54		92,6		661,32		45,17		147 639,86	
26/04/2018	0,48		6,64		660,82		45,22		157 136,25	
27/04/2018	0,22		131,99		666,31		44,15		156 792,71	
28/04/2018	0,14		632,8		681,68		50,87		150 218,17	
29/04/2018	0,32		3,69		679,3		44,9		150 141,37	
30/04/2018	0,41		1,88		686,64		55,98		143 485,72	
Moyenne	7,12		461,91		705,27		56,70		139 924,2	

## COMMENTAIRES :

- Concernant le CO, le SO<sub>2</sub> et les débits, toutes les mesures sont conformes.
- Concernant les Nox, les dépassements de seuils au cours de la première quinzaine du mois s'expliquent par le mode de régulation manuel utilisé, plutôt que le mode automatique. Une modification du Yokogawa est en cours pour passer à un mode de régulation automatique permanent et limiter ainsi les rejets de Nox.
- Toutes les mesures concernant les poussières sont au-dessus de la VLE. Toutefois, on peut noter une diminution significative des dépassements de seuil, avec une valeur moyenne pour ce mois de 56,7 mg/Nm<sup>3</sup>. Un nouveau tas de charbon est utilisé depuis le début du mois et explique en partie cette amélioration.

Une pompe soufre neuve au niveau du fendoir a été installée le 24/04/18, le remplacement de la pompe de secours reste à faire. Cela permet de faire fonctionner le skyd SO3 de l'unité 2.

Du point de vue efficacité, le réglage de l'intensité était de :

- pour le champ 1 : 4 mA (Faible) ;
- pour le champ 2 : 5 mA (Faible) ;
- pour le champ 3 : 112 mA (moyen) ;
- pour le champ 4 : 100 mA (moyen).

Les champs 1 et 2, particulièrement défectueux, feront l'objet d'une inspection interne lors du prochain arrêt de tranche.

Une commande de pièces est en attente de réception (avec Robical) afin de s'assurer de la fiabilisation des mesures enregistrées par le CDAS, voir plan d'actions au chapitre suivant.

### 3.3 Analyse annuelle des rejets gazeux des cheminées (analyses 2017)

	Tranche 1	Tranche 2	Valeur limite concentration	Valeur limite flux	Péodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	05/12/18	06/12/18		-		
Débit horaire moy	<b>221 000</b>	<b>228 000</b>		403 942 Nm3/h		
Poussières	<b>102</b>	<b>54,8</b>	30 mg/Nm3	12,1 Kg/h	Continu	NF X 44 052 EN 132841
CO	11,4	14,2	200 mg/Nm3	80.8 Kg/h	Continu	NF X 43-300 et FD X 20 361 et 363
Oxyde de soufre SO2	64,9	44,5	980 mg/Nm3 Ou 200 mg/Nm3	396 Kg/h Ou 80.8 Kg/h	Continu	XP X 43 310 FD X 20 351 à 355 et 357 ISO 11 632
NOx	<b>930</b>	<b>815</b>	650 mg/Nm3	262.6 Kg/h	Continu	NF X 43 300 NF X 43 018
Dioxines et furannes	0,00416	0,00472	0.1 mg/Nm3	40.4 Kg/h	Annuelle	NF EN 948
HAP	0,0000448	0,0000468	0.1 mg/Nm3	40 Kg/h	Annuelle	NF X 43 329
COV hors méthane	0,848	0,0	110 mg/Nm3	44.4 Kg/h	Annuelle	XP X 43 329 NF X 43 301 EN 13526 EN 12619
Cadmium (cd), mercure (Hg) et thallium (Tl)	0,00278	0,00263	0.05 mg/Nm3 par métal et 0.1 mg/Nm3 pour (Cd + Hg + Tl)	20 g/h Ou 40 g/h pour (Cd + Hg + Tl)	Annuelle	NF X 43-051 EN 13 211 NF X 43 308 EN 1231111
Arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te)	0,0102	0,00924	1 mg/Nm3 pour As + Se +Te	400 g/h	Annuelle	NF X 43-051 EN 13 211
Plomb	0,0054	0,00326	1 mg/Nm3	400 g/h	Annuelle	NF X 43-051 EN 13 211
Métaux et composés de métaux (Sb + Cr + Co+ Cu +Sn + Mn+ Ni + V + Zn)	0,168	0,107	10 mg/Nm3	4 Kg/h	Annuelle	NF X 43-051 EN 13 211

Référence :

**2018 04 RAENV****COMMENTAIRES :**

Ces résultats proviennent du rapport de conformité des émissions atmosphériques, n°100080634.3R, réalisé par Bureau Veritas, lors de leur intervention sur site du 05/12/17 au 06/12/17.

Au cours de cette période, le champ 3 du dépollueur de la tranche 1 était HS, ainsi que l'injection de SO3. Et pour la tranche 2, le champ 2 du dépollueur était HS.

On note 3 non-conformités :

- Non-conformité des débits moyens avec une valeur totale de 449 000 pour une VLE de 403 942 Nm<sup>3</sup>/h.
- Non-conformité des concentrations en poussières, avec des concentrations de 102 et 54,8 mg/Nm<sup>3</sup>, respectivement pour la tranche 1 et pour la tranche 2, pour une VLE de 30 mg/Nm<sup>3</sup>.
- Non-conformité des concentrations en NOx, avec des concentrations de 930 et 815 mg/Nm<sup>3</sup>, respectivement pour la tranche 1 et pour la tranche 2, pour une VLE de 650 mg/Nm<sup>3</sup>.

Voir nouveau plan d'action au chapitre suivant.

## 3.4 Rejets gazeux : écarts et plan d'actions

### Plan d'actions correctives pour les rejets poussières

Observations	Préconisation EDF/CIT	Observations	Avancement TR1	Avancement Tr2	Objectif
Usure des électrodes émissives champ 1.	Remplacement avec optimisation du design des électrodes de l'électrofiltre	Les nouvelles électrodes sont en place sur le champ n°1 du dépoussiéreur de l'unité 2 depuis 2015. Ce champ est très efficace, mais il est particulièrement difficile à fiabiliser. Plusieurs améliorations de ce champ ont déjà été réalisées (renforcement des plaques émissives, meilleur centrage des électrodes).		Travaux prévus 08/2019	Fiabilité de l'électrofiltre
Fonctionnement en dehors des spécifications du condenseur	Nettoyage chimique du condenseur	Le nettoyage des condenseurs est très efficace. Le nettoyage sur l'unité 2 lors de l'arrêt d'octobre 2018 (nettoyage mécanique et non pas chimique) a permis de retrouver une bonne valeur de vide.	100%	100%	
Fonctionnement en dehors des spécifications du condenseur	Amélioration du rendement des tours aéro-réfrigérantes	L'opération de gain de rendement sur la réfrigération des condenseurs a été reportée de 1 an sur désistement du sous-traitant. Les travaux sont programmés en 2018 sur l'unité 1 et 2019 sur l'unité 2.	08/2018	08/2019	
Fonctionnement en dehors des spécifications chaudière	Optimisation de la combustion	1ère mission EDF en octobre 2015 pour la formation des agents de conduite + suivi à distance + contrat annuel d'assistance en cours de mise en place		80%	Retour à la VLE de 30 mg/Nm <sup>3</sup>
Taux de fuite O2 entre la sortie économiseur et la cheminée	Réduction des entrées d'air parasite, vérification et contrôle des étanchéités des portes d'accès, optimisation de l'étanchéité du réchauffeur d'air	Réalisé tranche 1 en juin 2015 et tranche 2 en septembre 2015	100%	100%	
Charbon très résistant limitant la performance de l'électrofiltre	Essais d'une cargaison de charbon avec une nouvelle spécification	Cargaison n°63 consommée en décembre		100%	

Référence :

2018 04 RAENV

<i>Charbon très résistif limitant la performance de l'électrofiltre</i>	Recherche d'un charbon moins résistif, avec un PCI plus élevé	<p>Lancement d'un appel d'offre pour la fourniture de charbon à partir du deuxième trimestre 2016 suivant une nouvelle spécification préconisée par EDF/CIT. Le choix du nouveau fournisseur sera fait en début 2016 après analysé des offres et les conseils d'EDF/CIT.</p> <p>Fonctionnement depuis décembre sur des charbons aux spécifications plus optimales qui donnent des bons résultats.</p> <p>Le nouveau charbon donne de très bons résultats, notamment par une augmentation de la production et des valeurs de rejets conformes.</p>	100%		
Présence importante de SO3 dans le réchauffeur d'air	Déplacement de la zone d'injection de SO3 en aval du réchauffeur d'air	<p>Le raccordement de la tranche n°1 a été réalisé le 05/01/2016. Les résultats sont très probants pour l'instant, avec une nette diminution des valeurs moyenne de rejets à 100mg/Nm<sup>3</sup> (valeurs oscillant entre 50 et 150 mg/Nm<sup>3</sup> avec un charbon de l'ancien contrat). Basculement du point d'injection sur la tranche 2 prévu courant mai (attente de pièces).</p> <p>Le déplacement du point d'injection, associé au nouveau charbon donne de très bons résultats, avec des valeurs durablement en dessous des 30 mg/Nm<sup>3</sup>.</p> <p>Les dépassements de VLE sont essentiellement liés aux difficultés de mise au point de l'électrode champ 1 sur l'unité 2, et à des incidents de fonctionnement des dépoussiéreurs.</p> <p>Avec le nouveau charbon, l'utilisation du SO<sub>3</sub> s'avère régulièrement inutile, les émissions se stabilisant sous la VLE.</p>	100%	100%	Maintien à une valeur de rejet inférieure à la VLE de 30 mg/Nm <sup>3</sup>
Alimentation électrique de type stable et continu des dépoussiéreurs	Mise en place d'alimentations pulsées sur un champ de l'électrofiltre	<p>Le nouveau transformateur est en service depuis septembre 2016. On note une bonne efficacité de ce champ.</p> <p>La tranche 1 sera éventuellement équipée d'un transformateur du même type, suivant les résultats définitifs acquis sur la tranche 2.</p>	Décision reportée 08/2018	100%	
Indisponibilité/manque de fiabilité des mesures des rejets gazeux	Remplacement du CEMS actuel par un nouveau CEMS CAL 1	Mise en service en novembre 2017. Le fonctionnement des analyseurs demande encore une période de réglage.	100%	100%	100% disponibilité / mise en assurance qualité des mesures

Référence :

2018 04 RAENV

Suite au courrier de la DIMENC du 31/01/18, un nouveau plan d'action a été défini pour revenir à la VLE de 30 mg/Nm<sup>3</sup> pour les poussières. Voir ci-dessous.

Nouveau plan d'actions pour les rejets poussières				
Installation	Actions	Observations	Avancement TR1	Avancement Tr2
Dépoussiéreur	Fiabilisation du champ 1 équipé de nouvelles électrodes	Augmentation de la rigidité des alignements des plaques émissives.	Non concerné	Travaux prévus 08/2019
Dépoussiéreur	Fiabilisation du champ 4 Ce champ est à alimentation pulsée.	Cette alimentation est efficace, mais son pilotage n'est pour l'instant réalisé qu'en local. Intégration dans la télé-conduite en salle de quart du champ 4.	Non concerné	Travaux prévus 08/2019
Dépoussiéreur	Fiabilisation des champs sur l'unité 2	Remise en état champ 2 Inspection du champ 1, et mise en place du prototype du système de rigidification du champ.	Non concerné	07/2018
Injecteurs de soufre	Remise en état du fendoir soufre.	Un seul fendoir alimente les deux skids soufre. La pompe a été changée le 23/04/18, la pompe de secours a été retirée et reste à réinstaller. Le fendoir est opérationnel.	80%	
Injecteurs de soufre	Amélioration du calorifugeage des skids	Doit permettre d'éviter des arrêts sur solidification des skids, et améliorer les phases de démarrage des skids.	08/2018	07/2018
Condenseurs	Amélioration du rendement des tours aéro-réfrigérantes	Mise en place de parclose pour éviter les pertes d'eau. Augmentation du rendement des tours par la mise en place de viroles plus hautes et d'une amélioration du débit d'air.	08/2018	08/2019
Charbon	Intervention auprès du fournisseur (Glencore) pour assurer des livraisons conformes aux spécifications	La cargaison hors spécifications est prévue d'être brûlée environ du 20/02 au 25/03.	100%	
Mesures des rejets gazeux	Cohérence des chaines de mesures poussières DURAG	Vérification de l'étalonnage des chaines de mesure et des lignes de transmission. En attente de la réception des pièces commandées (avec Robical)	80%	
Mesures des rejets gazeux	Cohérence des chaines de mesures gaz LaserCEM	Vérification de l'étalonnage des chaines de mesure et des lignes de transmission. Amélioration de l'intégration des chaines de mesure entre le DCS Yokogawa et le LaserCEM. Vérification des valeurs présentées par le logiciel environnemental CDAS (valeurs corrigées, données prises en compte, règle d'exclusion de valeurs) En attente de la réception des pièces commandées (avec Robical)	80%	
Procédure d'exploitation	Procédure spécifiant les réglages des ESP+skid soufre suivant les valeurs de rejets	Mettre tous les champs systématiquement à 200mA si poussières > 25mg + augmentation valeur soufre	06/18	

Référence :

2018 04 RAENV

Procédure d'exploitation	Perfectionnement des équipes de quart au réglage de la combustion	Mise en place d'une analyse systématique de la granulométrie, du taux de cendres et des vitesses d'injection de charbon pulvérisé dans la chaudière pour améliorer le réglage du point de fonctionnement optimal	08/2018	07/2018
--------------------------	---	--	---------	---------

## 4. EMISSIONS SONORES

Ci-dessous les résultats de la campagne de mesure de bruit de 2016 réalisée par la Sarl ERA. Les mesures sont effectuées selon les dispositions la norme AFNOR NF 31-010 : « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement ».

### 4.1 Bruit période diurne

	Point n° 4 dB(A)	Point n° 5 dB(A)	Point n° 6 dB(A)	Point n° 7 dB(A)
2010	59,0	74,0	66,0	75,0
2013	70,0	79,0	76,0	77,0

### 4.2 Bruit période nocturne

	Point n° 4 dB(A)	Point n° 5 dB (A)	Point n° 6 dB(A)	Point n° 7 dB(A)
2010	43,0	73,0	62,0	73,5
2013	70,0	79,0	77,0	78,0

### 4.3 Bruit : écarts et plan d'actions

Le niveau mesuré pendant la dernière campagne de mesure (Novembre 2013), comparé à celui mesuré en 2010, a augmenté de 5 à 10 dB(A) en limite de propriété de la centrale de Prony Energies. Cette différence provient de l'activité de l'usine Vale NC, qui entre ces deux périodes, est passée du stade essais au stade production. Les bruits engendrés par l'usine aujourd'hui, sont directement à proximité de la centrale Prony Energies, mesuré sur les points 5 et 6. Sur le point N°4, devant les bureaux de la centrale, nous mesurons, en période diurne une augmentation de 11 dB(A), provenant directement des tours, visible depuis l'entrée des bureaux, avec un niveau variable en fonction de leur exploitation.

Ci-dessous les résultats de la campagne de mesure de bruit de Vale NC réalisée en 2016.

Référence :

2018 04 RAENV

Indice de la mesure	Période	LAeq (dBA)		Emergence	Valeurs limites (dBA)
		Niveau ambiant	Niveau résiduel (2007)		
1 Village de Prony	Jour	47	50,5	-*	5 dB(A)
	Nuit	27,0	35,5	-*	4 dB(A)
2 Îlot Casy	Jour	43,6	42,5	1,1	6 dB(A)
	Nuit	34,6	49	-*	4 dB(A)
3 Port-Boisé	Jour	43,2	40	3,2	6 dB(A)
	Nuit	38,0	36	2	4 dB(A)
4 Tribu de Goro	Jour	41,2	42	-0,8*	5 dB(A)
	Nuit	44,2	42,5	1,7	3 dB(A)
5 Base vie	Jour	40,9 46**	41,5	-* 4,5**	6 dB(A)
	Nuit	38,8 28,9**	31	<b>7,8</b> -*	4 dB(A)

\*Emergences non-calculées car négatives.

\*\*Mesures réalisées au niveau d'un environnement similaire au point de contrôle réglementaire.

La prochaine campagne de mesure de bruit est prévue en 2019.

## 5. LES DECHETS

### 5.1 Suivi mensuel de déchets

Dans le cadre de la protection de l'environnement, un suivi mensuel est établi sur les déchets listés ci-dessous :

Désignation du déchet	Code (décret 2002-540)	Code (conv Bale)	Quantité (tonnes)	Origine du déchet (atelier,)	Transporteur	Eliminateur	
						Dénomination	Mode de traitement
Cendres	10 01 02	GG040	3521,26	Combustion charbon	SARL CENDRIER Tribu de Waho BP102 98824 Yaté	CSP Gadgi	Enfouissement
Mâchefers	10 01 01 10 01 14	GG030	330,70	Combustion charbon	SARL CENDRIER Tribu de Waho BP102 98824 Yaté	CSP Gadgi	Enfouissement
Huiles usagées	13 02 05* 13 01 10*	Y8	-	Atelier mécanique	ADVIDANGE	SLN	Incinération avec récupération d'énergie
Déchets souillés hydrocarbures Filtres à huile usagés	15 02 02* 16 01 07*	Y8	-	Atelier mécanique	Komwai	SOCADIS	Export
Bombes aérosols	14 06 01	-	-	Atelier mécanique	Komwai	SOCADIS	Export
Pneumatiques usagés	16 01 03	B3140	-	Atelier mécanique	Prony Energies	La maison du pneu	Export
Batteries usagées	16 06 01*	A1170	-	Atelier mécanique	SFAC	SFAC	PVC export
DIB, Emballages plastiques, cartons, bois,	20 01 01 20 01 02 20 01 08 20 01 39 20 03 01 15 01 01 15 01 02 15 01 03	-	1,88	Toutes activités	EMC	EMC	Mise en décharge
Ferrailles	17 04 05 17 04 07	-	-	Atelier mécanique	EMC	EMC	Mise en décharge

*Nb : Les autres déchets (charbon actif, résines d'échangeurs d'ions...) dont la fréquence d'enlèvement est très faible sont suivi annuellement si un enlèvement a été effectué sur la période analysée.*

Référence :

2018 04 RAENV

## 5.2 Déchets : Ecarts et plan d'actions

Plan d'actions déchets					
Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
Pas de tri des déchets	Identification + signalisation des zones dédiées aux différents déchets	Réalisé en décembre 2015	100%		-
	Containers à déchets intermédiaires (poubelles) distribués dans les différentes zones de la centrale	Réalisé en décembre 2015	100%	100% de conformité pour le tri des déchets	-
Pas de procédure écrite pour la gestion du stockage d'huile usagée	Procédure de gestion des huiles usagées à rédiger suite à l'inspection de la Dimenc du 15/03/17	Une étude complète du cycle des huiles a fait l'objet du stage d'une étudiante en IUT logistique. L'étude doit permettre d'optimiser le parc à huile et la zone à huile usagée.	95%	Optimiser la gestion des huiles usagées	05/18

Référence :

2018 04 RAENV

## 6. SURVEILLANCE DES LEGIONNELLES

### 6.1 Résultats des analyses mensuelles

	Date prélèvement	UFC/litre		Seuil	Péodicité
		TR01	TR02		
<b>Janvier 2017</b>	17/01/2017	<b>900</b>	<b>200</b>	<b>1000</b>	<b>Mensuelle</b>
		<i>Commentaire : Présence de 900 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14 dans CRF1 et Présence de 200 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14 dans CRF2.</i>			
<b>Février 2017</b>	02/02/2017	<b>&lt; 100</b>	<b>&lt; 100</b>	<b>Conforme</b>	
		<i>Commentaire : Legionella non détectées</i>			
	16/02/2017	<b>200</b>	<b>&lt; 100</b>	<b>Conforme</b>	
		<i>Commentaire : Présence de 200 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14 dans CRF1.</i>			
<b>Mars 2017</b>	09/03/2017	<b>&lt;100</b>	<b>200</b>	<b>Conforme</b>	
		<i>Commentaire : Présence de 200 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14 et de flore interférente dans CRF2.</i>			
<b>Avril 2017</b>	25/04/2017	<b>1200</b>	<b>&lt; 100</b>	<b>Conforme</b>	
		<i>Commentaire : Présence de 1200 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14 dans CRF1.</i>			
		<i>Suite au dépassement du nombre de germes en avril, injection biocide 120Litrs + montée du chlore à 3MG/L sur 24H.</i>			
<b>Mai 2017</b>	18/05/2017	<b>&lt;200</b>	<b>&lt; 100</b>	<b>Conforme</b>	
		<i>Commentaire : Présence de 200 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14 dans CRF1.</i>			
<b>Juin 2017</b>	27/06/2017	<b>100</b>	<b>&lt;100</b>	<b>Conforme</b>	
		<i>Commentaire : RAS</i>			
<b>Juillet 2017</b>	11/07/17	<b>2500</b>	<b>&lt; 500</b>	<b>Conforme</b>	
	27/07/17	<b>300</b>	<b>100</b>		
		<i>Commentaire : Présence de 2500 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14 dans CRF1.</i>			
		<i>À la suite du dépassement du nombre de germes en juillet, injection biocide 120Litrs + montée du chlore à 3MG/L sur 24H. 2<sup>nd</sup> analyse en fin de moi CRF1=100 CRF2=300</i>			
<b>Aout 2017</b>	11/07/17	<b>2500</b>	<b>&lt; 500</b>	<b>Conforme</b>	
	27/07/17	<b>300</b>	<b>100</b>		
		<i>Commentaire : Présence de 2500 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14 dans CRF1.</i>			
		<i>À la suite du dépassement du nombre de germes en août, injection biocide 120Litrs + montée du chlore à 3MG/L sur 24H. 2<sup>nd</sup> analyse en fin de moi CRF1=100 CRF2=300</i>			
<b>Septembre 2017</b>	12/09/17	<b>5000</b>	<b>&lt;100</b>		
	26/09/17	<b>800</b>			
		<i>À la suite du dépassement du nombre de germes en septembre, injection biocide 120Litrs + montée du chlore à 3MG/L sur 24H.</i>			
<b>Octobre 2017</b>	13/10/17	<b>15 000</b>	<b>na</b>		
		<i>À la suite du dépassement du nombre de germes en octobre, injection biocide 120Litrs + montée du chlore à 3MG/L sur 24H.</i>			
<b>Novembre 2017</b>	24/11/17	<b>&lt;100</b>	<b>&lt;100</b>	<b>Conforme</b>	
<b>Décembre 2017</b>	14/12/17	<b>&lt;100</b>	<b>&lt;100</b>	<b>Conforme</b>	
<b>Janvier 2018</b>	04/01/18	<b>&lt;100</b>	<b>&lt;100</b>	<b>Conforme</b>	

Référence :

2018 04 RAENV

Janvier 2018	16/01/18	<200	<100	Conforme
Février 2018	01/02/2018	500	200	Conforme
		<u>Commentaire :</u> Présence de 500 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14 au point de prélèvement CRF1 et présence de 200 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14 au point de prélèvement CRF2.		
Mars 2018	27/02/2018	<100	<100	Conforme
	22/03/2018	300	5000	
Avril 2018		<u>Commentaire :</u> TR2 - Présence de 5000 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14. À la suite du dépassement du nombre de germes en mars, montée du chlore à 3mg/L sur 24H, puis injection biocide 120Litres.		
	05/04/2018	5000	30 000	
		<u>Commentaire :</u> TR1 - Présence de 5000 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14 TR2 - Présence de 30 000 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14 À la suite du dépassement du nombre de germes en avril, montée du chlore à 3mg/L sur 24H, puis injection biocide 120Litres.		
	09/04/18	<100	500	Conforme
	12/04/18	100	<100	Conforme
	26/04/18	100	300	Conforme

## 6.2 Légionnelles : écarts et plan d'actions

Plan d'actions légionnelles					
Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
Concentration en Legionella > 1000 UFC par litre dans les bassins	Bras mort de volume très important non drainée identifié avec réensemencement potentiel de l'eau d'appoint : Alimentation de secours des tours de refroidissement depuis la cuve d'eau brute : Etudier la possibilité de condamner ce circuit ou de mettre en place un drain pour le drainer régulièrement	Mise en place d'une conduite de purge avec consigne de vidange minimum de 30 minutes par quart	100%	Concentration en Legionella < 1000 UFC par litre dans les bassins	01/12/17