

CENTRALE ELECTRIQUE DE PRONY ENERGIES

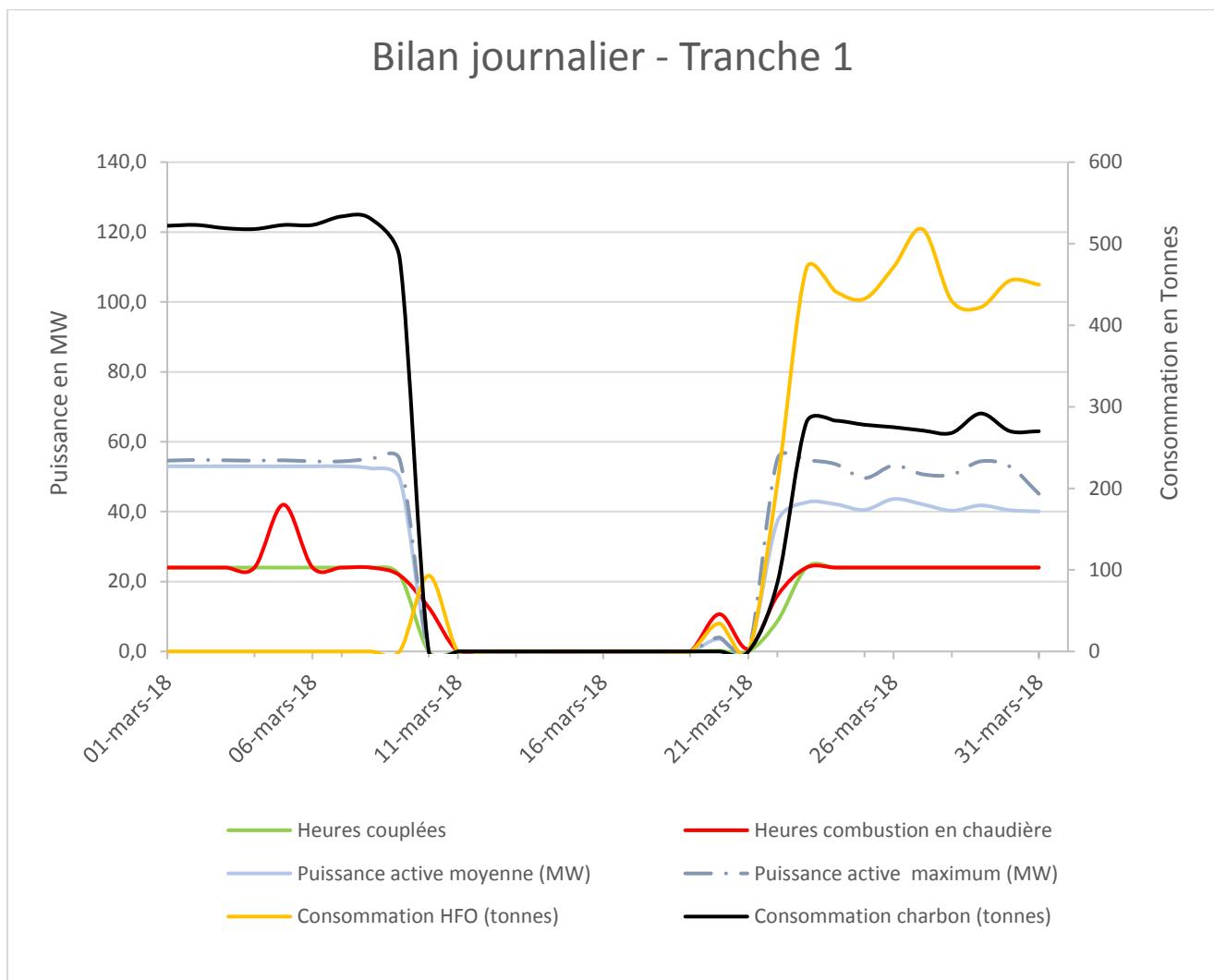


Rapport d'auto-surveillance environnementale Mars 2018

Validation du document (Nom – visa – date)		
Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
L.Prouteau 	23/04/18 	JF. Figueras 23/04/2018 

SOMMAIRE

1. Synthèse de fonctionnement de la centrale	2
1.1 Fonctionnement de la tranche 1	2
1.2 Fonctionnement de la tranche 2	11
1.3 Synthèse de fonctionnement et de consommation de la centrale	19
2. Rejets aqueux.....	20
2.1 PPIE	20
2.1.1 PPIE : Analyses en continu	20
2.1.2 PPIE : Analyses hebdomadaires et mensuelles	24
2.1.3 PPIE : Ecarts et plan d'actions	25
2.2 PPSW	26
2.2.1 PPSW : Analyses en continu	26
2.2.2 PPSW : Analyses hebdomadaires et mensuelles	29
2.2.3 PPSW : Ecarts et plan d'actions	30
2.2 CTB.....	31
2.3.1 CTB : Analyses en continu.....	31
2.3.2 CTB : Analyses hebdomadaires et mensuelles.....	31
2.3.3 CTB : Ecarts et plan d'actions.....	33
2.3 CSSW.....	34
2.4.1 CSSW : Analyses en continu.....	34
2.4.2 CSSW : Analyse mensuelle.....	37
2.4.3 CSSW : Ecarts et plan d'actions.....	37
3. Les rejets gazeux	38
3.1 Mesures en continues sur la tranche n°1	38
3.2 Mesures en continues sur la tranche 2	40
3.3 Analyse annuelle des rejets gazeux des cheminées (analyses 2017)	42
3.4 Rejets gazeux : écarts et plan d'actions	44
4. Emissions sonores	47
4.1 Bruit période diurne	47
4.2 Bruit période nocturne	47
4.3 Bruit : écarts et plan d'actions	47
5. Les déchets	48
5.1 Suivi mensuel de déchets	48
5.2 Déchets : Ecarts et plan d'actions	49
6. Surveillance des légionnelles.....	50
6.1 Résultats des analyses mensuelles	50
6.2 Légionnelles : écarts et plan d'actions	51

1. SYNTHESE DE FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE**1.1 Fonctionnement de la tranche 1**

Référence : **2018 03 RAENV**

Mars 2018	1-Mars-18	2-Mars-18	3-Mars-18	4-Mars-18	5-Mars-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	42,0
Puissance active moyenne (MW)	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0
Puissance active maximum (MW)	54,6	54,8	54,7	54,6	54,7
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	522	523	519	518	523
Faits marquants Tr1	07h00/19h00 : Unité à 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF.	07h00/19h00 : Unité à 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	7H00 2 broyeurs à 11T/H sans HFO P =53MW 19H00 2 broyeurs à 11.2T/H sans HFO P =53MW	7H00 2 broyeurs à 10.8T/H sans HFO P = 53MW 19H00 2 broyeurs à 11.1T/H sans HFO P = 53MW	7H00 2 broyeurs à 11T/H sans HFO P = 53MW 19H00 2 broyeurs à 11.3T/H sans HFO P = 53MW

Référence :

2018 03 RAENV

Mars 2018	6-Mars-18	7-Mars-18	8-Mars-18	9-Mars-18	10-Mars-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	21,8	0,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	21,8	12,6
Puissance active moyenne (MW)	53,0	53,0	52,4	49,4	0,0
Puissance active maximum (MW)	54,4	54,4	55,0	54,9	0,0
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,1	21,7
Consommation charbon (tonnes)	523	533	531	482	0
Faits marquants Tr1	7H00 2 broyeurs à 11T/H sans HFO P =53MW 197H00 2 broyeurs à 11.1T/H sans HFO P =53MW	.	7h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 11,2t/h pour 53MW 16h24 : Ouverture disjoncteur de couplage des JDB 33KV, réseau séparé. 19h : tranche en MANU régulation de fréquence pour VALE, réseau séparé.	7h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 11,5t/h pour 53MW 15h08 : ouverture couplage Bus 33KV ' demande de Vale). 21h44 : trip broyeur 1, 1 ^{er} palier ACC VAP 1. 21h45 : start 1B échec 21h46 : trip turbine, Black Out avec Vale, Unit 2 toujours au réseau.	00h25 : purge chaudière en cours 00h52 : start 2C DO ok 02h38 : arrêt 2C DO mis en bouillotte, problème récurrent chez Vale pour remettre le Fioul. 03h40 : HFO ok pour Vale, start CEX 2, MPA1 purge chaudière. 04h29 : start 2C DO 06h11 : armement turbine, start P1 06h35 : trip sur vibration réducteur GV2 (2553, 2554). 11h05 : armement turbine pour nouveau essai de couplage. 11h07 : Palier P1 11h17 : Palier P2/Tout Auto

Référence :

2018 03 RAENV

					<p>11h20 : Trip turbine sur vibration par vibration réducteur GV2 (2553-2554).</p> <p>14h52 : arrêt HFO</p> <p>15h03 : arrêt DO</p> <p>15h05 : arrêt MPA et CEX</p> <p>15h12 : séquence étanchéité à l'arrêt (turbine).</p> <p>17h18 : ouverture 4 purge surchauffeur.</p>

Référence :

2018 03 RAENV

Mars 2018	11-Mars-18	12-Mars-18	13- Mars-18	14- Mars-18	15- Mars-18
Heures couplées	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Heures combustion en chaudière	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Puissance active moyenne (MW)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Puissance active maximum (MW)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	0	0	0	0	0
Faits marquants Tr1			Tranche à l'arrêt	Tranche à l'arrêt	Tranche à l'arrêt : travaux sur palier turbine

Référence :

2018 03 RAENV

Mars 2018	16-Mars-18	17-Mars-18	18-Mars-18	19-Mars-18	20-Mars-18
Heures couplées	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Heures combustion en chaudière	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
Puissance active moyenne (MW)	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6
Puissance active maximum (MW)	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0
Consommation charbon (tonnes)	0	0	0	0	0
Faits marquants Tr1	Tranche à l'arrêt : travaux sur palier turbine	Tranche à l'arrêt : travaux sur palier turbine	Tranche à l'arrêt : travaux sur palier turbine	Tranche à l'arrêt : travaux sur palier turbine	4h10 Start brûleur 2A au DO 14h24 Armement turbine 15h08 synchro + couplage turbine 15h20 Arrêt turbine (TEST turbine OK) 15h32 Arrêt brûleur 2A et chaudière pour travaux sur l'extracteur du CBL

Référence :

2018 03 RAENV

Mars 2018	21-Mars-18	22-Mars-18	23-Mars-18	24-Mars-18	25-Mars-18
Heures couplées	0,0	8,7	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	0,8	16,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	0,0	37,3	42,7	42,1	40,5
Puissance active maximum (MW)	0,0	55,1	54,7	53,6	49,6
Consommation HFO (tonnes)	0,0	48,2	109,6	103,0	100,9
Consommation charbon (tonnes)	0	84	281	283	278
Faits marquants Tr1	Test extracteur CBL OK trop d'eau cuve GGR épreuve réfrigérant 1 GGR OK	7h00 Tranche à l'arrêt, problème rack vibration 8h20 Start brûleur 2A au DO 15h20 Synchro + couplage 16h10 Broyeur 2 établi 20h00 P 44MW en MANU Broyeur 2 à 12.2 t/h brûleurs 1A et B E/S à 3.7 t/h HFO 20h20 Start 1C HFO et montée au nominal	7h-19h : tranche en CCTF avec du HFO rampe 1 et broyeur 2 en service a 12t/h et HFO sur la rampe 2 (VAP 1 accouplement HS)	7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 2 en service a 12t/h et rampe 1 au HFO pour 40MW (selon demande de Vale, sinon minimum HFO)	7h-19h : Tranche en CCTF avec broyeur 2 en service a 12t/h et rampe 1 au HFO pour 40MW (selon demande de Vale, sinon minimum HFO)

Référence :

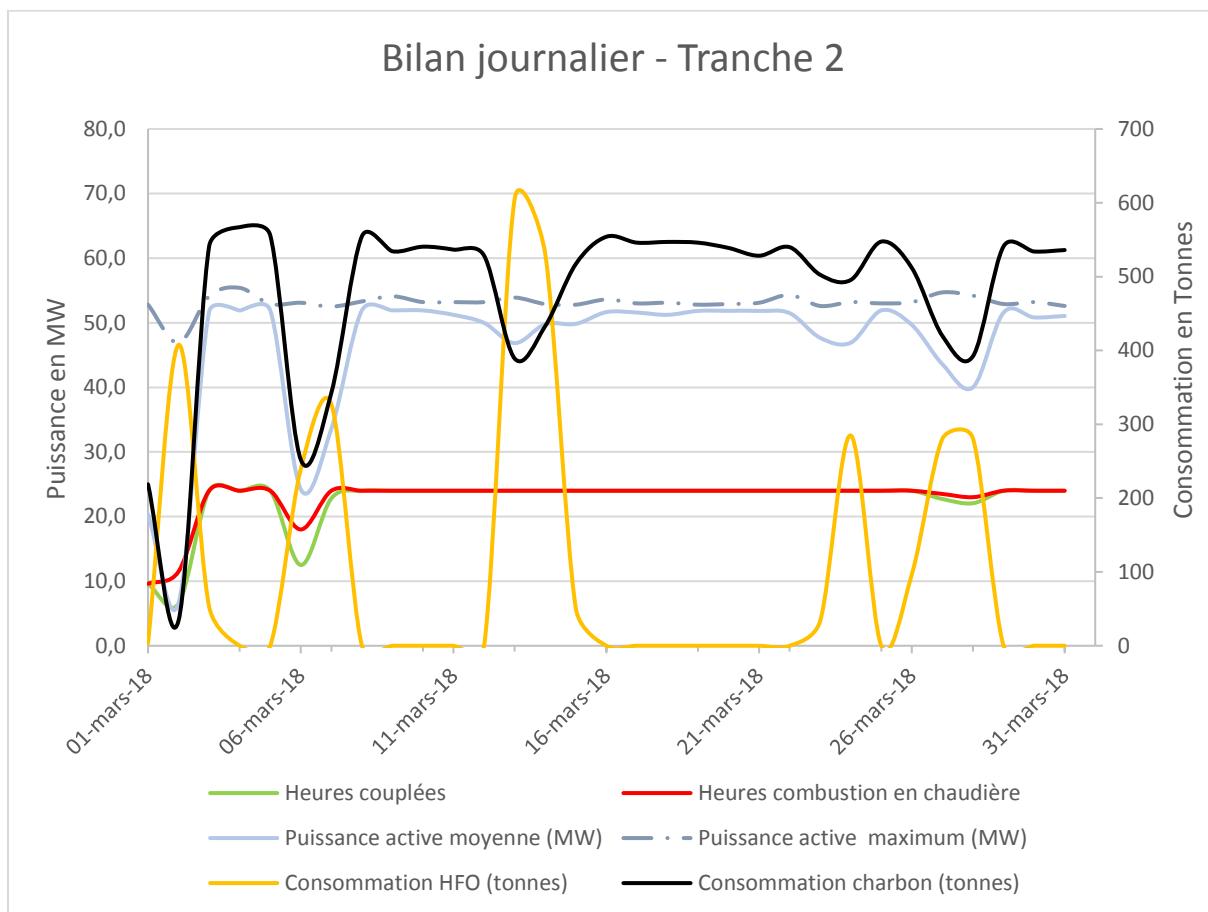
2018 03 RAENV

Mars 2018	26-Mars-18	27-Mars-18	28-Mars-18	29-Mars-18	30-Mars-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
Puissance active moyenne (MW)	43,6	42,1	40,3	41,8	40,4
Puissance active maximum (MW)	53,2	50,7	50,6	54,4	52,9
Consommation HFO (tonnes)	110,0	120,8	100,3	98,5	106,1
Consommation charbon (tonnes)	275	271	268	292	270
Faits marquants Tr1	7h-19h : Tranche en CCTF avec broyeur 1 en service à 12t/h et soutient HFO au minimum et selon demande de VALE.	19h00 : P = 40MW avec broyeur 2 à 11t/h + 1ABC à 4t/h HFO 07h00 : P = 40MW avec broyeur 2 à 11t/h + 1ABC à 4t/h HFO	19h00 : P = 43MW avec Broyeur 2 à 12t/h + 1ABC à 4.7t/h HFO 07h00 : P = 40MW avec Broyeur 2 à 11.5t/h + 1ABC à 3.8t/h HFO	07h: CCTF 40 MW avec BR2 à 12.5 t/hr et Rampe 1 au HFO à 3.7 t/hr 19h: CCTF 51 MW avec BR2 à 12 t/hr et Rampe 1 au HFO à 4.8 t hr	07h00 : P = 40MW avec Broyeur 2 à 11t/h + 1ABC à 4.3 t/h HFO 19h00 : P = 40MW avec Broyeur 2 à 11.5t/h + 1ABC à 3.9 t/h HFO

Référence :

2018 03 RAENV

Mars 2018	31-Mars-18
Heures couplées	24,0
Heures combustion en chaudière	24
Puissance active moyenne (MW)	40,1
Puissance active maximum (MW)	45,1
Consommation HFO (tonnes)	105,0
Consommation charbon (tonnes)	270
Faits marquants Tr1	7h-19h : Tranche à 40MW en CCTF. Broyeur 2 à 12t/h en MANU. Rampe 1 au HFO en AUTO à 3,7t/h.

1.2 Fonctionnement de la tranche 2

Référence : **2018 03 RAENV**

Mars 2018	1-Mars-18	2-Mars-18	3-Mars-18	4-Mars-18	5-Mars-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	53,0	53,0	53,0
Puissance active maximum (MW)	54,3	54,1	54,2	54,4	54,2
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	516	518	518	514	516
Faits marquants Tr2	07h00/19h00 : Unité à 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF.	07h00/19h00 : Unité à 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF.	7H00 2 broyeurs à 10.7T/H sans HFO P =53MW 19H00 2 broyeurs à 10.8T/H sans HFO P =53MW	7H00 2 broyeurs à 10.6T/H sans HFO P = 53MW 19H00 2 broyeurs à 10.8T/H sans HFO P = 53MW	7H00 2 broyeurs à 10.7T/H sans HFO P = 53MW 19H00 2 broyeurs à 10.8T/H sans HFO P = 53MW

Référence : **2018 03 RAENV**

Mars 2018	6-Mars-18	7-Mars-18	8-Mars-18	9-Mars-18	10-Mars-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	53,0	52,8	46,0
Puissance active maximum (MW)	54,4	54,5	54,4	54,5	54,7
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	70,0
Consommation charbon (tonnes)	517	526	523	557	337
Faits marquants Tr2	7H00 2 broyeurs à 10.8/H sans HFO P =53MW 197H00 2 broyeurs à 10.8T/H sans HFO P =53MW	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 111,2t/h pour 53MW 7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 10,9t/h pour 53MW	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 11t/h pour 53MW	4h11 : 50MW, BCC 4h25 : trip champ 2 7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 10,9t/h pour 53MW	7h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 11t/h 8h : appel de Vale pour prévenir qu'il aiguille tous rejets vers le creek car leurs bassins sont pleins. 13h20 : baisse de charge pour arrêt broyeur 1, problème de chargement du charbon avec la pluie. 13h51 : arrêt en AUTO broyeur 1 19h : tranche en CCTF avec broyeur 2 à 6t/h, soutient HFO sur la rampe 1 à 5,5t/h.

Référence : **2018 03 RAENV**

Mars 2018	11-Mars-18	12- Mars-18	13- Mars-18	14-Mars-18	15-Mars-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)	38,7	43,6	52,7	52,9	52,9
Puissance active maximum (MW)	53,3	53,4	54,1	54,0	54,0
Consommation HFO (tonnes)	225,6	151,5	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	41	215	535	532	535
Faits marquants Tr1	02h29 : Start Broyeur 1 04h39 : Trip Broyeur 1 (perte flammes) 05h25 : Broyeur 1 établi 05h40 : Arrêt Urgence Broyeur 1 par l'opérateur 07h00 : P = 26MW avec 1ABC à 4.7t/h + 2AB à 3t/h 18h28 : Broyeur 1 établi 19h00 : P = 43MW avec Broyeur 1 à 11.5t/h +1B à 2t/h + 2ABC à 4t/h 19h20 : Trip Broyeur 1 (perte flammes 1AC) 20h07 - 20h32 – 20h52 : Nettoyage broyeur mais TRIP brûleur 1C lorsque le	01h : Start AUTO BR1 mais déclenche sur perte du HFO 1C lors de la mise en service de la table broyeur (plusieurs tentatives) 06h50 : BR2 établi 07h: CCTF à 42 MW BR2 à 6 t/hr + HFO 2A/B/C à 3.8 t/hr et 1 A/B 4.4 t/hr 07h:45: Déclenchement manuel BR2 (alimentateur bouché) 16h43: BR2 établi	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.7t/h 19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 11t/h 19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 11.1t/h	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 11.1t/h 19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 11.1t/h	07h00/19h00 : Unité à 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF

Référence :

2018 03 RAENV

	moteur table broyeur démarre 21h30 : Broyeur 1 nettoyé (avec vanne CP 1C fermée) 21h40 : Broyeur 1 établi 22h34 : Trip Broyeur 1 (perte flammes) 23h47 : Broyeur 1 nettoyé				
--	---	--	--	--	--

Mars 2018	16-Mars-18	17- Mars-18	18- Mars-18	19-Mars-18	20-Mars-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	52,9	52,9	52,9	52,5
Puissance active maximum (MW)	54,3	54,2	53,9	54,2	54,0
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
Consommation charbon (tonnes)	529	527	527	525	518
Faits marquants Tr1	07h00/19h00 : Unité à 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	07h00/19h00 : Unité à 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	07h00/19h00 : Unité à 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	7h : 53MW en CCTF 2x 10.8 t/h de charbon sans HFO Retour + test SRI 1 OK 19h : 53MW en CCTF 2x 10.9 t/h de charbon sans HFO	7h : 53MW CCTF 2x 10.9 t/h de charbon sans HFO 19h : 53MW CCTF 2x 10.9 t/h de charbon sans HFO 22h55 Baisse de charge pour arrêt broyeur 2 car fuite d'huile sur la sonde de T° palier acc. VAP 23h15 Start brûleur 2A 23h 27 arrêt auto broyeur 2

Référence :

2018 03 RAENV

Mars 2018	21-Mars-18	22-Mars-18	23-Mars-18	24-Mars-18	25-Mars-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)	52,2	53,0	53,0	53,0	53,0
Puissance active maximum (MW)	54,4	54,1	54,0	54,1	54,3
Consommation HFO (tonnes)	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	510	524	527	523	536
Faits marquants Tr2	00h45 Start AUTO broyeur 2 00h55 Broyeur 2 établi 01h42 100% charbon et montée au nominal 7h : 53MW CCTF 2x 10.8 t/h charbon sans HFO 19h: 53MW CCTF 2x 10.9 t/h charbon sans HFO	7h P 53MW CCTF 2x 10.9 t/h charbon sans HFO 19h P 53MW CCTF 2x 11 t/h charbon sans HFO	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs a 10,8t/h pour 53MW	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs a 10,9t/h pour 53MW	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs a 11,5t/h pour 53MW

Référence : **2018 03 RAENV**

Mars 2018	26-Mars-18	27-Mars-18	28-Mars-18	29-Mars-18	30-Mars-18
Heures couplées	21,5	24,0	24,0	24,0	24
Heures combustion en chaudière	23,6	24,0	24,0	24,0	24
Puissance active moyenne (MW)	43,5	52,9	52,9	51,2	52,91
Puissance active maximum (MW)	54,0	54,0	54,0	55,2	54,3
Consommation HFO (tonnes)	26,4	0,0	0,0	8,0	0
Consommation charbon (tonnes)	399	548	518	509	528
Faits marquants Tr2	<p>3h41 : Trip broyeur 2, bourrage chute après l'alimentateur</p> <p>3h54 : trip broyeur 1, perte flamme +trip chaudière + trip turbine.</p> <p>4h15 : essai start bruleurs HFO, échec 2x</p> <p>4h33 : essai start DO, échec 5x</p> <p>5h20 : start 2A DO ok</p> <p>5h29 : start 1A HFO, ok</p> <p>5h35 : start 1B, ok</p> <p>6h28 : couplage turbine</p> <p>6h55 : 3 bruleurs HFO rampe 1, ok</p> <p>7h40 : broyeur 1 établie</p> <p>9h51 : 3 bruleurs HFO rampe 2, ok</p> <p>11h32 : broyeur 2 établie</p> <p>11h37 : tranche en CCTF avec 2 broyeurs a 11,6t/h pour 53MW.</p>	<p>19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 11.3t/h</p> <p>07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 11.6t/h</p>	<p>19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 11.1t/h</p> <p>07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.7t/h</p>	<p>07h : CCTF 40 MW avec BR2 à 12.5 t/hr et Rampe 1 au HFO à 3.7 t/hr</p> <p>19h: CCTF 51 MW avec BR2 à 12 t hr et Rampe 1 au HFO à 4.8 t hr</p> <p>00h: Trip BR1 (Chute bloquée)</p> <p>00h09: Start 1B</p> <p>00h12: Start 1A</p> <p>00h15: Start 1C</p> <p>00h52: Broyeur nettoyé</p> <p>01h38: Broyeur établi</p> <p>02h19: CCTF montée en charge jusqu'au nominal</p> <p>07h: CCTF 53 MW avec BR 1&2 à 11 t/hr</p> <p>19h: CCTF 53 MW avec BR 1&2 à 11 t/hr</p>	<p>07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 11.2t/h</p> <p>19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.9t/h</p>

Référence :

2018 03 RAENV

Mars 2018	31-Mars-18
Heures couplées	24
Heures combustion en chaudière	24
Puissance active moyenne (MW)	52,91
Puissance active maximum (MW)	54,1
Consommation HFO (tonnes)	0
Consommation charbon (tonnes)	548
Faits marquants Tr2	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeur pour 53MW

1.3 Synthèse de fonctionnement et de consommation de la centrale

	Synthèse fonctionnement		
	Tranche 1	Tranche 2	Total
Heures couplées	438,7	741,5	1 180,2
Heures combustion en chaudière	487,8	743,6	1 231,4
Puissance active moyenne (MW)	28,6	51,5	40,1
Puissance active maximum (MW)	32,8	54,2	43,5
Consommation HFO (tonnes)	1 032,2	488,2	1 520,4
Consommation charbon (tonnes)	7 246,2	15 195,6	22 441,8

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

Ces derniers ont entraîné une consommation de 1520,4 tonnes de HFO au total.

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

Référence :

2018 03 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 de Mars 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 ³ /h) @Moy	+ % mesure sur 24h <55 (m ³ /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
01/03/2018	—	—	26,8	—	17,6	7,22	—	32,3	—	1182
02/03/2018	—	—	24,3	—	19,5	7,1	—	32,6	—	721,1
03/03/2018	—	—	24,6	—	30	7,26	—	32,2	—	848,4
04/03/2018	—	—	36,7	—	17,2	6,96	—	31,4	—	574
05/03/2018	—	—	17,7	—	25,6	7,14	—	33,7	—	856
06/03/2018	—	—	24,5	—	12,5	7,08	—	31,4	—	545,1
07/03/2018	—	—	19,3	—	20,1	7,12	—	31,5	—	813,9
08/03/2018	—	—	42,7	—	16,8	6,97	—	30,5	—	549,6
09/03/2018	—	—	17,4	—	12,5	7,8	—	29,4	—	567,2
10/03/2018	—	—	15,0	—	9,5	6,73	—	26,7	—	611,2
11/03/2018	—	—	9,0	—	11,3	7	—	25,2	—	301,5
12/03/2018	—	—	9,8	—	22,1	6,98	—	28,1	—	548,2
13/03/2018	—	—	0,0	—	15,2	7,17	—	26,3	—	634,7
14/03/2018	—	—	12,5	—			—		—	
15/03/2018	—	—	9,5	—			—		—	
16/03/2018	—	—	7,7	—	24,2	7,14	—	30,3	—	
17/03/2018	—	—	5,0	—	26,7	7,34	—	29,5	—	
18/03/2018	—	—	7,8	—	24,1	7,44	—	28,7	—	
19/03/2018	—	—	4,3	—	12,9	6,81	—	28,2	—	
20/03/2018	—	—	0,0	—	12,9	6,81	—	28,2	—	
21/03/2018	—	—	18,9	—			—		—	
22/03/2018	—	—	23,4	—	21,8	6,85	—	27,5	—	805,9
23/03/2018	—	—	14,9	—	24,9	7,09	—	29,5	—	842,4
24/03/2018	—	—	23,8	—	24,9	7,13	—	28,9	—	853,2
25/03/2018	—	—	18,5	—	15,4	6,94	—	27,6	—	469,7
26/03/2018	—	—	16,0	—	27,1	7	—	27,8	—	624,8
27/03/2018	—	—	9,4	—	17,8	7,04	—	29,3	—	811,3
28/03/2018	—	—	17,0	—	19,6	7,48	—	28,6	—	454,7
29/03/2018	—	—	12,7	—	16,3	7,47	—	26,3	—	842
30/03/2018	—	—	8,1	—	9,31	7,21	—	26	—	589,2
31/03/2018	—	—	6,1	—	7,7	7,28	—	27,3	—	589,2
Tot/moy	—	—	15,6	—	18,41	7,13	—	29,11	—	679,8

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

A noter : Les mesures sont toutes conformes.

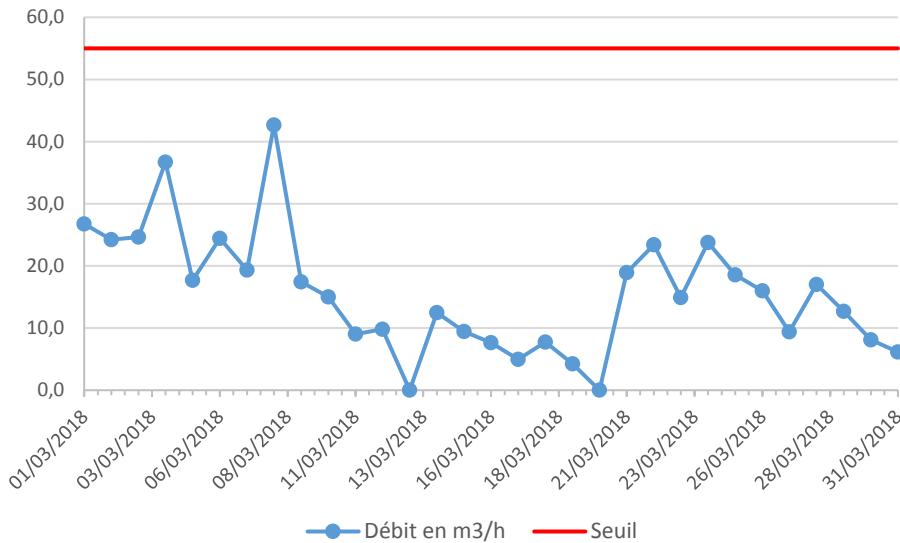
— : données non disponibles

Cases vides = pas de mesures effectuées car arrêt de traitement de l'UCD pour dépannage sur la pompe de reprise par les agents de Prony Energies.

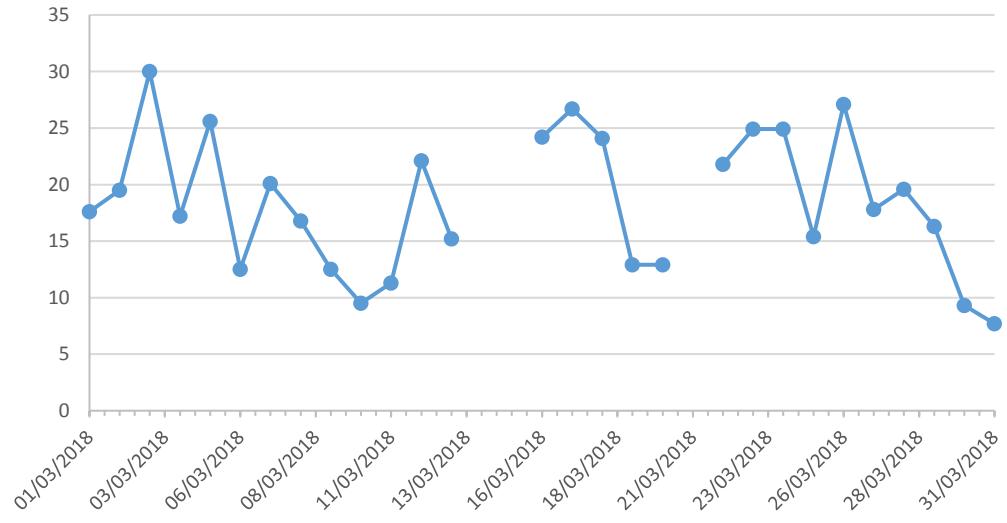
Référence :

2018 03 RAENV

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



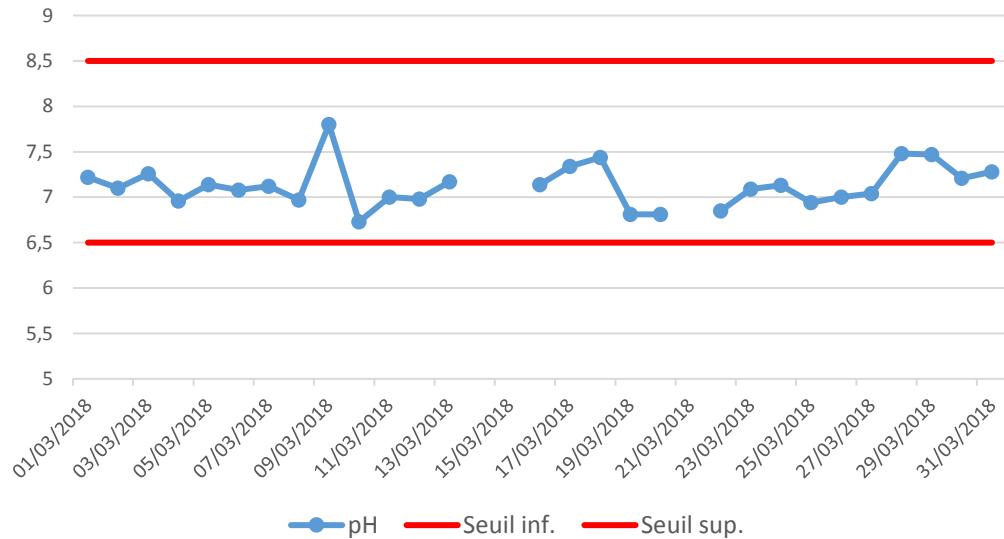
Mesure de turbidité (en NTU) en continu - Rejets effluents Industriels (6-IP1)



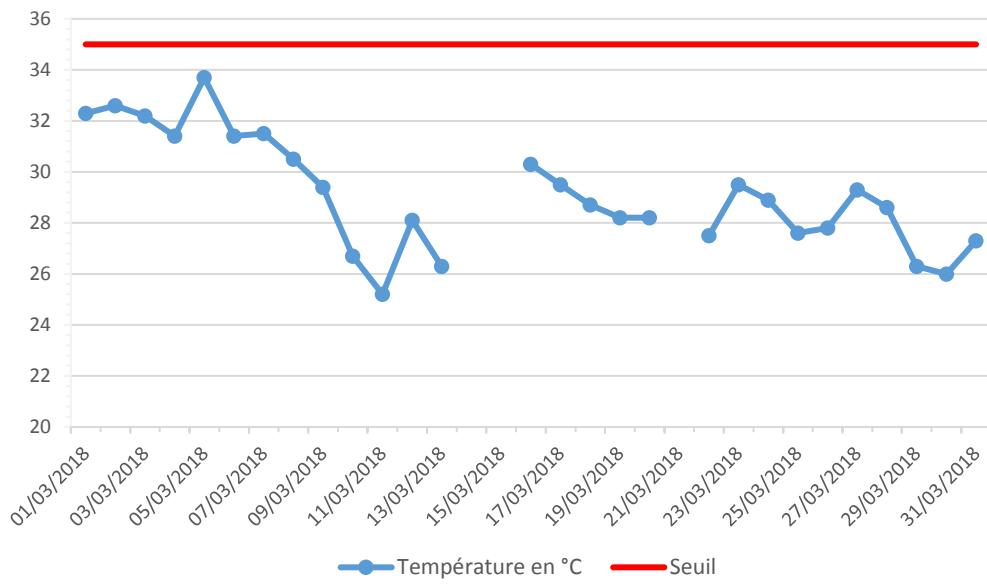
Référence :

2018 03 RAENV

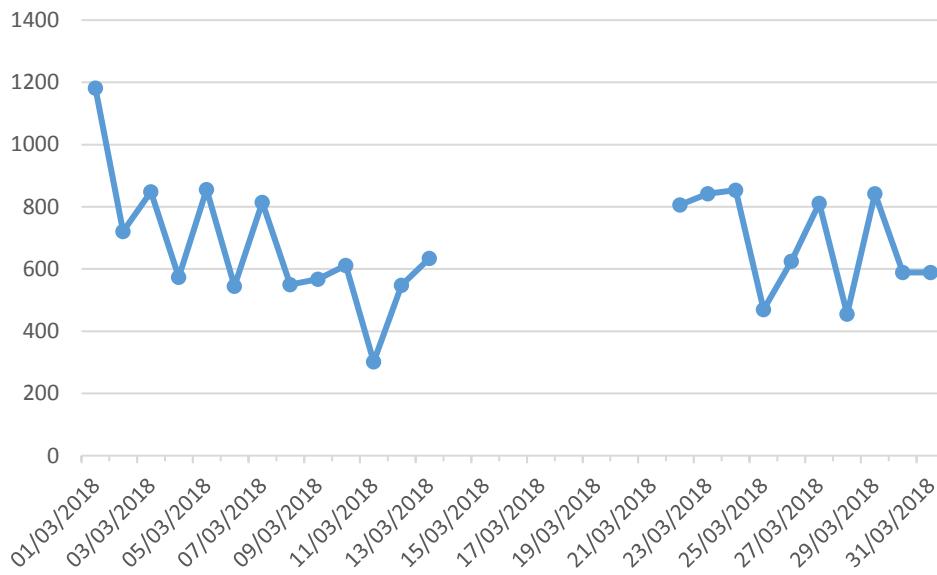
Mesure de pH en continu - Rejets effluents Industriels (6-IP1)



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 : RAS

Référence :

2018 03 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	06/03/18	20/03/18	27/03/18	13/03/18	-			
Débit eau rejetée					-	Continu	-	
Température	21,6	22,3	21,6	23,7	< 35°C	-	Continu	-
PH	7,9	7,4	7,8	7,9	6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu	NFT 90 008
Conductivité					-	Continu	-	
DBO5	1	4	4	5	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	NFT 90 103
DCO	<3	8	7	6	< 80 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NFT 90 101
MES	<2,0	7,73	11,95	<2	< 30 mg/l	< 45 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité	3,21	13	13,5	11,4	-	-	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	0,4	0,5	0,3	0,2	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NFT 90 023
Phénol	<0,005	<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	-			0,002	< 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	-			0,0138	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, FD T 90 119 ISO 11 885
Zinc	-			<0,01	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, ISO 11 885
Manganèse	-			0,0058	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	FD T 90 024, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Etain	-			0,0002	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 119, ISO 11 885
Fer	-			0,229	< 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	-			0,135	< 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	-			0,028	< 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	-			<0,0001	< 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 03 RAENV

2.2 PPSW

2.2.1 PPSW : Analyses en continu

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

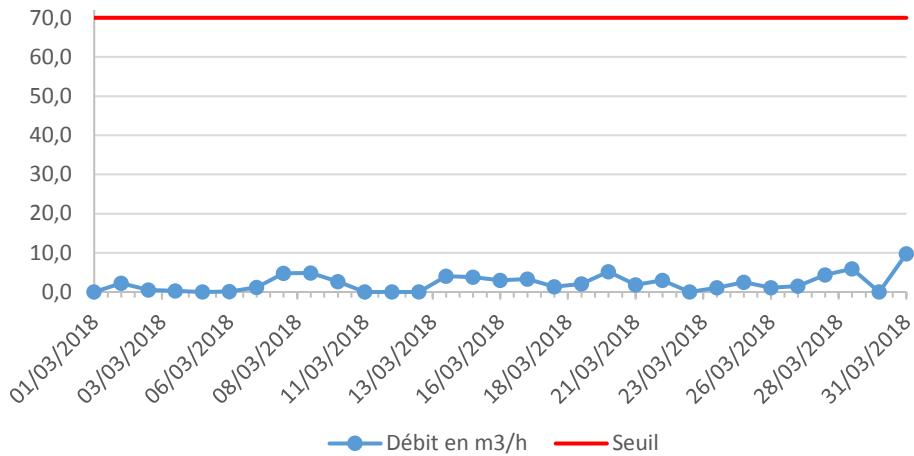
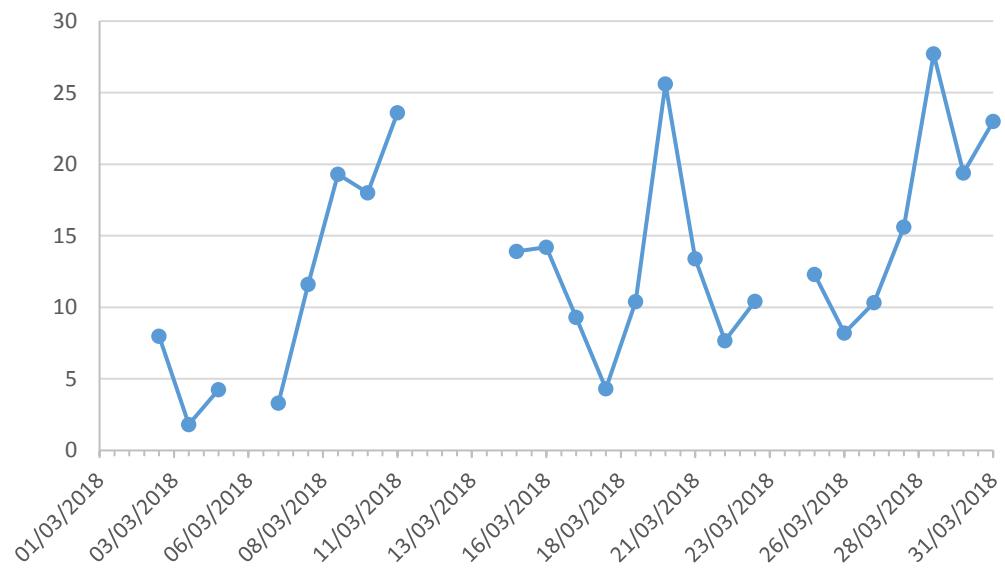
	Disp onibi lité des mes ures @Nb	Durée de fonctionne ment @Nb	Débit sortie (m3/h) @Moy	+ % mesure sur 24h <70 (m3/h)	Turbidité (NTU) @Moy	PH @Moy	+ % mesure sur 24h >6.5 et <8.5	Température (°C) @Moy	+ % mesur e sur 24h <35 (°C)	Conductivit é (µS/cm) @Moy
01/03/2018	—	—	0,0	—			—		—	—
02/03/2018	—	—	2,2	—			—		—	—
03/03/2018	—	—	0,5	—	7,99	7,48	—	25,4	—	—
04/03/2018	—	—	0,3	—	1,82	7,57	—	25,8	—	—
05/03/2018	—	—	0,0	—	4,25	7,06	—	24,4	—	—
06/03/2018	—	—	0,1	—			—		—	—
07/03/2018	—	—	1,2	—	3,3	7,67	—	25,6	—	—
08/03/2018	—	—	4,8	—	11,6	7,59	—	25	—	—
09/03/2018	—	—	4,9	—	19,3	7,3	—	24,7	—	—
10/03/2018	—	—	2,7	—	18	7,62	—	21,5	—	—
11/03/2018	—	—	0,0	—	23,6	7,34	—	24,5	—	—
12/03/2018	—	—	0,0	—			—		—	—
13/03/2018	—	—	0,0	—			—		—	—
14/03/2018	—	—	4,0	—			—		—	—
15/03/2018	—	—	3,8	—	13,9	8,31	—	27,1	—	—
16/03/2018	—	—	3,0	—	14,2	7,14	—	27,4	—	—
17/03/2018	—	—	3,3	—	9,3	7,29	—	26,4	—	—
18/03/2018	—	—	1,4	—	4,32	7,45	—	28,4	—	—
19/03/2018	—	—	2,1	—	10,4	7,27	—	26,8	—	—
20/03/2018	—	—	5,2	—	25,6	6,9	—	26,5	—	—
21/03/2018	—	—	1,8	—	13,4	7,01	—	29,2	—	—
22/03/2018	—	—	3,0	—	7,67	7	—	26,4	—	—
23/03/2018	—	—	0,0	—	10,42	7,39	—	25,7	—	—
24/03/2018	—	—	1,1	—			—		—	—
25/03/2018	—	—	2,5	—	12,3	6,97	—	26,2	—	—
26/03/2018	—	—	1,1	—	8,2	7,63	—	25,5	—	—
27/03/2018	—	—	1,5	—	10,32	7,47	—	25,3	—	—
28/03/2018	—	—	4,4	—	15,6	7,13	—	25,8	—	—
29/03/2018	—	—	5,9	—	27,7	7,14	—	25,5	—	—
30/03/2018	—	—	0,0	—	19,4	7,2	—	25,8	—	—
31/03/2018	—	—	9,7	—	23	7,29	—	26,8	—	—
Moy	—	—	2,3	—	13,15	7,34	—	25,90	—	—

A noter :

— : données non disponibles.

Case vide = Pas de mise en traitement car pompage du bassin par Spiderman (du 12/03 au 14/03, et le 06/03), ou niveau des bassins bas (les 01/03, 02/03, et 24/03).

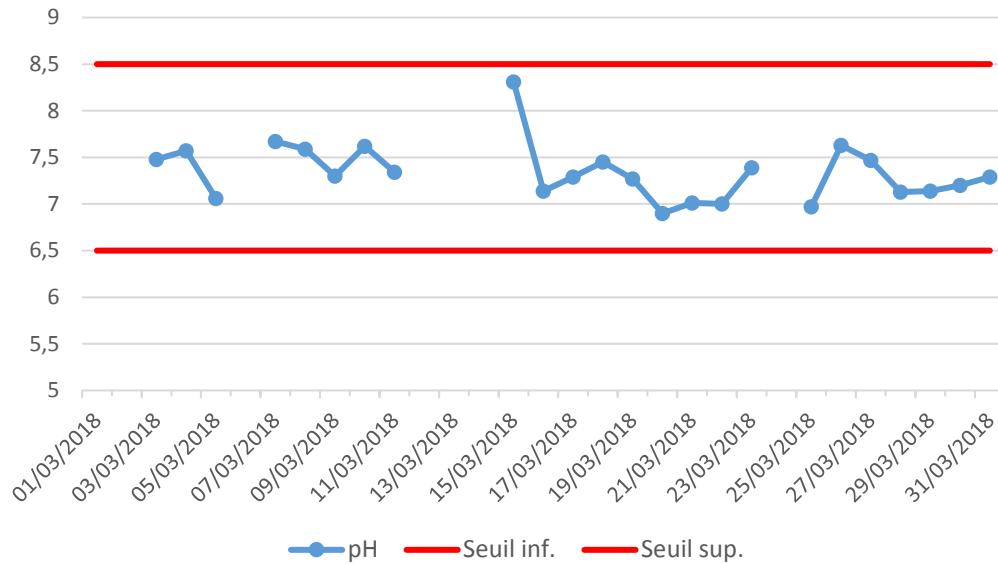
Référence :

2018 03 RAENV**Mesure de débit (m³/h) en continu - Rejets eaux pluviales (6-IP2)****Mesure de turbidité (en NTU) en continu - Rejets eaux pluviales (6-IP2)**

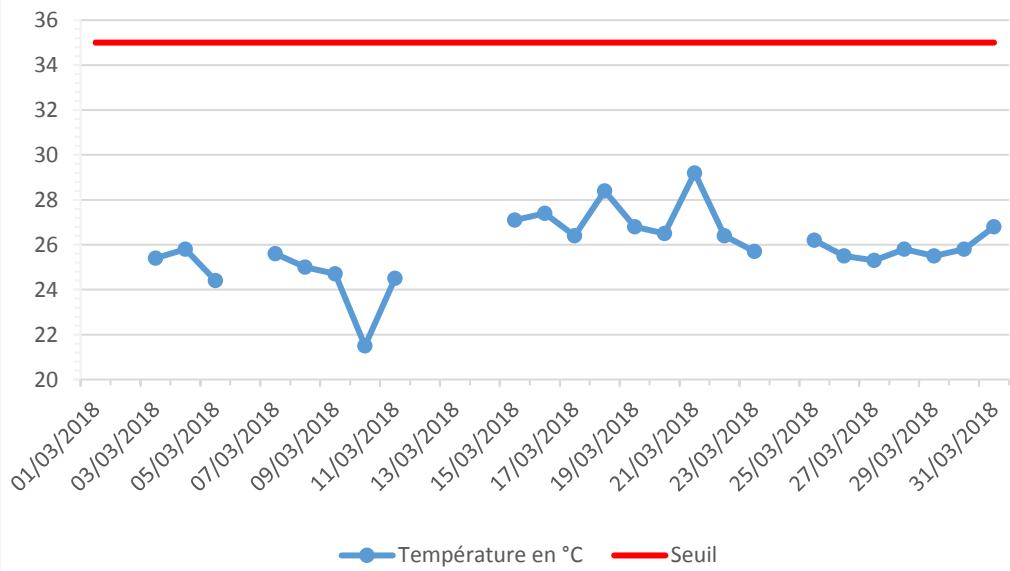
Référence :

2018 03 RAENV

Mesure de pH en continu - Rejets eaux pluviales (6-IP2)



Mesure de température en continu - Rejets eaux pluviales (6-IP2)



Analyse des résultats : Les mesures sont toutes conformes.

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

Référence :

2018 02 RAENV

2.2.2 PPSW : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl. En cond excep. Justifiée	Périodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	20/03/18	27/03/18	-	-	-	-	-
Débit eau rejetée					70m3/h	195m3/h	
Température	22,1	21,7	-	-	< 35°C	< 35°C	Continu
PH	7,3	7,5	-	-	6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu
Conductivité					-	-	Continu
DBO5	3	3	-	-	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo
DCO	8	5	-	-	< 125 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo
MES	11,4	7,32	-	-	< 35 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo
Turbidité	10,3	8,77	-	-	-	-	Continu
Azote total	0,5	<0,5	-	-	< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo
Phosphore total	0,3	0,1	-	-	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo
Indice Phénol	<0,05	<0,05	-	-	< 0.3 mg/l	< 0.3 mg/l	Hebdo
Cyanures	-			-	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle
Chrome VI 1	-			-	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle
Plomb	-			-	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle
Cuivre	-			-	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle
Nickel	-			-	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle
Zinc	-			-	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle
Manganèse	-			-	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle
Etain	-			-	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle
Fer, aluminium et leurs composés	-			-	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle
Aluminium	-			-	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle
Composés organique halogènes	-			-	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle
Hydrocarbures totaux	-			-	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Mensuelle
Fluorures	-			-	< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle
Mercure	-			-	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle
Cadmium	-			-	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle

Commentaires : seulement 2 analyses hebdomadaires réalisées car niveau des bassins bas en début de mois et/ ou curage des bassins par Spiderman.

Référence :

2018 02 RAENV

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, mais reste fuyarde et 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 02 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	06/03/18	20/03/18	27/03/18	13/03/18			-	
Débit eau rejetée					70m3/h	195m3/h	-	-
Température	21,4	22,5	21,8	24	< 35°C	-	Continu	-
PH	8,4	7,7	8,1	7,5	6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu	NFT 90 008
Conductivité					-	-	Continu	-
DBO5	2	1	5	2	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	NFT 90 103
DCO	36	55	34	57	< 125 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NFT 90 101
MES	6,84	6,28	9,25	9,17	< 35 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité	22,2	42,8	39,7	43,9	-	-	Continu	-
Azote total	2,2	1,0	0,8	1,8	< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo	NF EN ISO 25663 10304 13395,26777 et FD T 90 045
Phosphore total	1,6	2,4	2,0	2,1	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NFT 90 023
Indice Phénol	0,007	<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 1		-		0,015	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	-
Plomb		-		0,0003	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	NF EN 1223, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Cuivre		-		0,006	< 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		-		0,0712	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, FD T 90 119 ISO 11 885
Zinc		-		1,163	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, ISO 11 885
Manganèse		-		0,0386	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	FD T 90 024, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Etain		-		0,0003	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 119, ISO 11 885
Fer, aluminium et leurs composés		-		1,002	< 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		-		0,47	< 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		-		0,67	< 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 02 RAENV

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

Commentaires : on note un dépassement de seuil pour les composés organiques halogènes, le 13/03/18, avec une valeur de 0,67 mg/l. Ce dépassement s'explique par l'ajout manuel de produits de traitement pour les tours aéro-réfrigérantes le jour du prélèvement.

Référence :

2018 02 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.

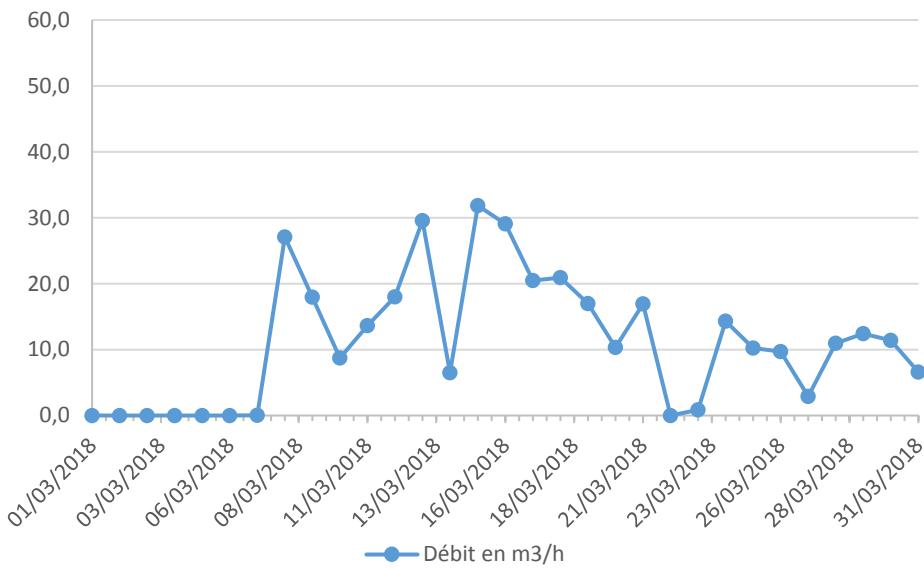
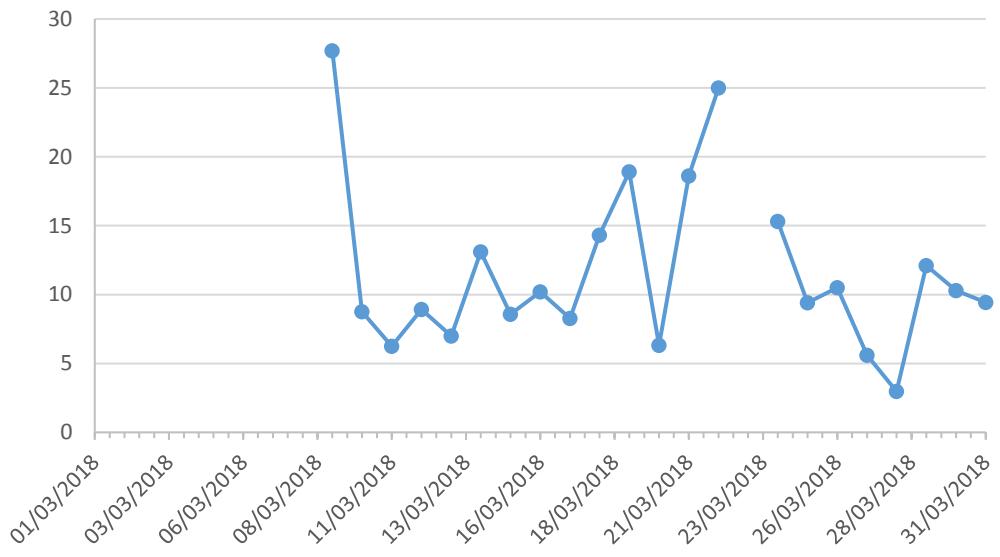
Néanmoins, des analyses ponctuelles journalières effectuées par la CDE ont été mises en place en attendant la réparation des installations. Ci-dessous l'extraction de ce suivi.

	Débit sortie (m ³ /h)	Ph sortie UCD	Température sortie UCD (°C)	Turbidité sortie (ntu)
01/03/2018	0,0			
02/03/2018	0,0			
03/03/2018	0,0			
04/03/2018	0,0			
05/03/2018	0,0			
06/03/2018	0,0			
07/03/2018	0,0			
08/03/2018	27,1			
09/03/2018	18,0	8,22	23,4	27,7
10/03/2018	8,7	8,26	21,7	8,76
11/03/2018	13,6	7,42	22,4	6,25
12/03/2018	18,0	7,64	24,6	8,91
13/03/2018	29,6	7,52	23,3	6,99
14/03/2018	6,5	7,44	25,6	13,1
15/03/2018	31,8	6,7	26	8,58
16/03/2018	29,1	6,77	30	10,2
17/03/2018	20,5	7,65	29,1	8,26
18/03/2018	20,9	7,4	28,8	14,3
19/03/2018	17,0	7,1	28,5	18,9
20/03/2018	10,3	7,45	28,4	6,33
21/03/2018	16,9	7,74	30,1	18,6
22/03/2018	0,0	7,21	29,4	25
23/03/2018	0,9			
24/03/2018	14,3	7,38	25,4	15,3
25/03/2018	10,2	7,42	25	9,4
26/03/2018	9,7	7,5	24,5	10,5
27/03/2018	2,9	7,57	25,2	5,59
28/03/2018	11,0	7,57	25,1	2,97
29/03/2018	12,4	6,95	24,8	12,1
30/03/2018	11,4	7,4	25	10,3
31/03/2018	6,6	7,44	27	9,43
Moyenne	11,2	7,44	26,6	11,7

A noter :

Case vide = pas de mise en service, niveau des bassins 1 et 2 et du bassin d'orage très bas.

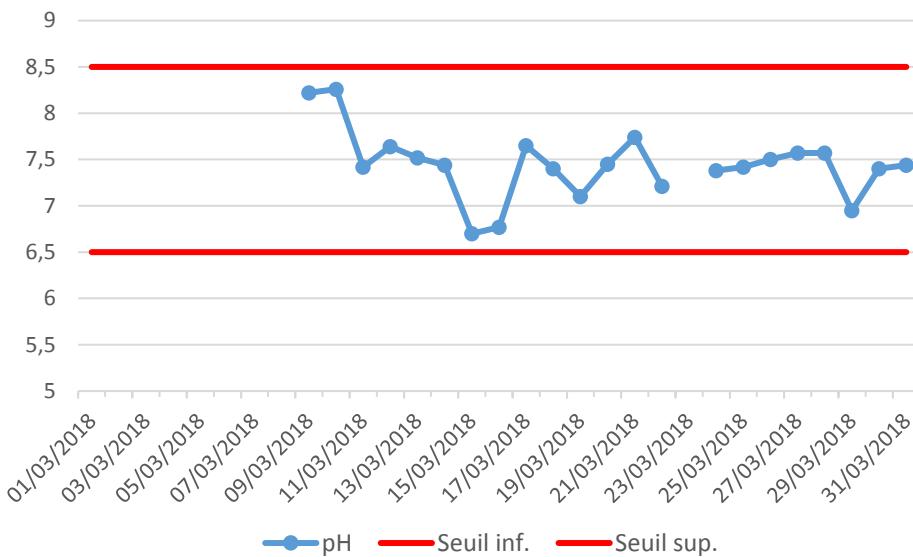
Concernant la température, la valeur limite autorisée de 30°C a été atteinte le 16/03, et a très légèrement été dépassée le 21/03/18, avec 30,1°C.

Mesure de débit (m³/h) 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)**

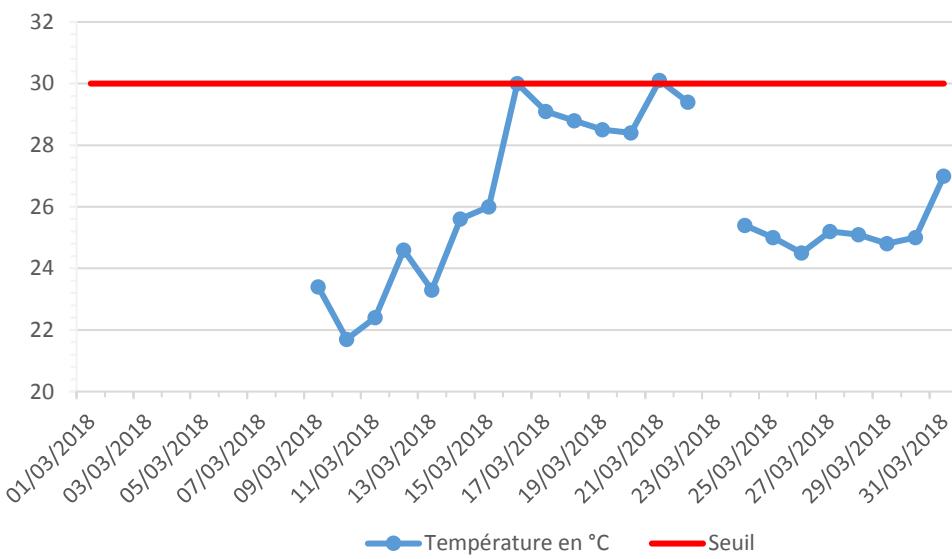
Référence :

2018 03 RAENV

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



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



Référence :

2018 03 RAENV

2.4.2 CSSW : Analyse mensuelle

	Mensuelle	Seuil Règl.	Périoricité	Méthode de référence
Date prélèvement	13/03/18		-	
Température	23,3	< 30°C	Non permanent	-
Ph	7,52	6,5<pH<8,5	Non permanent	NFT 90 008
MES (mg/l)	<2,00	< 35 mg/l	Non permanent	NF EN 872
Turbidité (NTU)	6,99	-	Non permanent	-
Hydrocarbures totaux (en mg/l)	<0,1	< 10 mg/l	Non permanent	NFT 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 03 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 ³	+ % mesure sur 24h <200 mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³	+ % mesure sur 24h <650 mg/Nm ³	SO2 mg/Nm ³	+ % mesure sur 24h <980 mg/Nm ³	Poussières mg/Nm ³	+ % mesur e sur 24h <30 mg/N m ³	Débit Nm ³ /h	+ % mesure sur 24h <201 971 Nm ³ /h
VLE	200		650		980		30		201 971	
Dep, 200% VLE	400		1300		1960		60		403 942	
01/03/2018	36,8		795,16		808,13		93,8		236 510,1	
02/03/2018	40,96		791,29		799,92		90,09		235 540,5	
03/03/2018	54,13		766,34		794,88		84,31		231 316,0	
04/03/2018	56,75		818,78		798,38		91,74		231 458,1	
05/03/2018	43,96		862,1		797,2		91,3		235 618,2	
06/03/2018	107,97		784,46		812,65		67,33		235 196,3	
07/03/2018	71,94		799,59		813,5		69		235 973,7	
08/03/2018	46,77		773,83		809,68		69,7		238 142,3	
09/03/2018	70,86		752,29		818,3		77,32		214 833,5	
10/03/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		1 012,8	
11/03/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		382,6	
12/03/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		264,1	
13/03/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		548,2	
14/03/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		406,2	
15/03/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		268,5	
16/03/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		248,6	
17/03/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		248,6	
18/03/2018	0,42		7,26		20,91		7,83		248,6	
19/03/2018	590,46		73,28		49,27		334,77		248,6	
20/03/2018	335,49		82,3		152,15		88,09		1 015,1	
21/03/2018	241,45		28,03		17,64		123,97		503,2	
22/03/2018	5891,39		1279,14		3051,14		114,38		53 251,5	
23/03/2018	16128,43		3510,73		7667,16		24,97		182 015,2	
24/03/2018	5981		2681,27		5404,41		17,56		185 315,6	
25/03/2018	2278,6		1375,17		2523,54		22,66		184 668,3	
26/03/2018	48,62		469,96		778,16		10,78		197 880,7	
27/03/2018	2604,46		1667,18		3063,5		34,54		190 167,9	
28/03/2018	15054,12		4244,06		8860,85		36,93		185 533,6	
29/03/2018	19534,23		5687,13		11555,74		30,69		186 400,3	
30/03/2018	17797,52		7155,33		14366,61		36,02		185 311,0	
31/03/2018	392,41		831,87		1589,75		10,26		189 180,4	
Moyenne	3800,38		1575,5		2884,93		70,78		123 861,6	

COMMENTAIRES :

Du 10 au 18 Mars, la tranche 1 était à l'arrêt suite au black-out qui a eu lieu le 9 Mars.

■ Concernant le CO, on note des dépassements significatifs de la VLE à partir du 22/03, dépassements dus au redémarrage du broyeur N°2, avec un pic de consommation de diesel le 22/03, suivi par une consommation moyenne journalière de HFO de 106t pour la période allant du 22/03 au 31/03/18.

Les valeurs de CO pour le 23/02 et pour la période allant du 28/03 au 30/03, semblent anormalement élevées. Une demande de fiabilisation des mesures du CDAS est en cours, voir plan d'action ci-après.

■ 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 le SO₂, on note des dépassements significatifs de la VLE pour la période allant du 22/03 au 31/03/18, dépassements dus au redémarrage du broyeur N°2, avec un pic de consommation de diesel le 22/03, suivi par une consommation moyenne journalière de HFO de 106t pour cette période.

A noter que les valeurs de SO₂ pour la période allant du 28/03 au 30/03 semblent anormalement élevées. Une demande de fiabilisation des mesures du CDAS est en cours, voir plan d'action ci-après.

■ Concernant les dépassements de la VLE pour les poussières, on note des valeurs particulièrement élevées pour la période allant du 19/03 au 22/03/18, dû au redémarrage du broyeur n°2, avec un pic de consommation de diesel le 22/03.

Aucune intervention n'a eu lieu ce mois sur les dépolluiseurs. Les 4 champs sont opérationnels. Du point de vue efficacité, le réglage de l'intensité était de :

- pour le champ 1 : 250 mA (bon) ;
- pour le champ 2 : 180 mA (bon) ;
- pour le champ 3 : 90 mA (moyen) ;
- pour le champ 4 : 100 mA (moyen).

Le skid SO₃ est toujours HS (en attente de la réception de la pompe soufre).

■ Concernant les débits, toutes les mesures avant le black-out du 09/03/18 dépassent la VLE. Une demande de fiabilisation de ces mesures est en cours en interne.

Référence :

2018 03 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 ³	+ % mesure sur 24h <200 mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³	+ % mesure sur 24h <650 mg/Nm ³	SO2 mg/Nm ³	+ % mesure sur 24h <980 mg/Nm ³	Poussières mg/Nm ³	+ % mesure sur 24h <30 mg/Nm ³	Débit Nm ³ /h	+ % mesure sur 24h <201 971 Nm ³ /h
VLE	200		650		980		30		201 971	
Dep, 200% VLE	400		1300		1960		60		403 942	
01/03/2018	0,35		856,29		821,88		83,75		154 273,8	
02/03/2018	0,19		858,4		811,93		81,84		154 699,2	
03/03/2018	0,13		850,79		804,48		77,45		154 760,3	
04/03/2018	0,19		837,75		809,6		76,28		151 618,9	
05/03/2018	0,26		824,97		809,76		72,45		150 973,6	
06/03/2018	0,32		827,45		815,3		66,1		152 209,0	
07/03/2018	0,49		831,83		808,48		65,83		152 333,5	
08/03/2018	0,49		813,88		807,58		64,48		148 471,9	
09/03/2018	0,66		827,97		807,27		67,75		150 150,5	
10/03/2018	10,58		482,25		945		29,89		135 805,6	
11/03/2018	50,93		292,67		1021,75		25,73		83 028,8	
12/03/2018	16,14		721,26		846,33		41,73		110 383,0	
13/03/2018	0,83		820,19		809,75		46,32		150 919,8	
14/03/2018	0,62		830,1		818,85		54,26		155 430,9	
15/03/2018	0,75		788,26		805,93		57,69		151 291,5	
16/03/2018	0,68		799,8		810,33		63,4		147 284,2	
17/03/2018	0,72		847,62		813,24		66,63		154 570,2	
18/03/2018	0,83		831,27		820,63		67,11		155 494,4	
19/03/2018	0,59		825,22		829,59		65,77		165 317,2	
20/03/2018	6,52		763,67		824,49		57,16		145 184,1	
21/03/2018	0,83		795		814,31		61,11		143 953,3	
22/03/2018	0,63		807,83		810,92		60,63		145 641,4	
23/03/2018	0,76		823,39		817,14		64,12		145 814,2	
24/03/2018	0,78		807,52		821,66		68,82		151 798,3	
25/03/2018	54,12		670,11		775,9		213,77		146 866,7	
26/03/2018	5,61		781,63		765,55		60,55		120 347,0	
27/03/2018	0,89		800,86		781,91		51,32		150 462,9	
28/03/2018	6,84		783,56		803,17		49,72		150 249,5	
29/03/2018	1,09		795,73		800,13		51,98		147 183,8	
30/03/2018	0,91		798,67		754,43		55,83		150 188,1	
31/03/2018	0,83		817,07		771,13		58,49		145 865,2	
Moyenne	5,34		818,01		781,07		65,42		145 889,4	

COMMENTAIRES :

■ Concernant les Nox, les nombreux dépassements de seuils 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.

■ Concernant les dépassements de la VLE pour les poussières, un second plan d'action a été validé, voir chapitre suivant.

A noter ce mois :

- le skid SO₃ est toujours HS (en attente de la réception de la pompe soufre).

- Aucune intervention n'a eu lieu sur les dépoussiéreurs. 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 : 270 mA (bon) ;
- 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.

■ Concernant le SO₂, on note un dépassement de la VLE le 11/03, avec une concentration de 1021,75 mg/Nm³, dû aux trip des broyeurs 1 & 2, accompagné d'une consommation de HFO de 225,6t.

■ Concernant les débits, les mesures semblent anormalement basses. Une demande de fiabilisation de ces mesures est en cours en interne.

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	221 000	228 000		403 942 Nm3/h		
Poussières	102	54,8	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	930	815	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

COMMENTAIRES :

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

Au cours de cette période, le champ 3 du dépoussiéreur de la tranche 1 était HS, ainsi que l'injection de SO3. Et pour la tranche 2, le champ 2 du dépoussiéreur 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 Nm3/h.
- Non-conformité des concentrations en poussières, avec des concentrations de 102 et 54,8 mg/Nm3, respectivement pour la tranche 1 et pour la tranche 2, pour une VLE de 30 mg/Nm3.
- Non-conformité des concentrations en Nox, avec des concentrations de 930 et 815 mg/Nm3, respectivement pour la tranche 1 et pour la tranche 2, pour une VLE de 650 mg/Nm3.

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%	Retour à la VLE de 30 mg/Nm ³	
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	1 ^{ère} 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	100%			
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 03 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/Nm³ (valeurs oscillant entre 50 et 150 mg/Nm³ 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/Nm³.</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 SO₃ 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 ³
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

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/Nm³ 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
Injectons de soufre	Remise en état du fendoir soufre.	Un seul fendoir alimente les deux skids soufre	04/2018	
Injectons 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 parcloses 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.	02/2018	
Mesures des rejets gazeux	Cohérence des chaines de mesures poussières DURAG	Vérification de l'étalonnage des chaines de mesure et des lignes de transmission	04/2018	
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)	04/18	
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	
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.

Indice de la mesure	Période	L _{Aeq} (dB(A))		Emergence	Valeurs limites (dB(A))
		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	7,8 -*	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	3808,54	Combustion charbon	SARL CENDRIER Tribu de Waho BP102 98824 Yaté	CSP Gadgi	Enfouissement
Mâchefers	10 01 01 10 01 14	GG030	196,74	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	Komwaï	SOCADIS	Export
Bombes aérosols	14 06 01	-	0,07	Atelier mécanique	Komwaï	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, 15 01 03	20 01 01 20 01 02 20 01 08 20 01 39 20 03 01 15 01 01 15 01 02 15 01 03	-	2,82	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.

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%	100% de conformité pour le tri des déchets	-
	Containers à déchets intermédiaires (poubelles) distribués dans les différentes zones de la centrale	Réalisé en décembre 2015	100%		-
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.	90%	Optimiser la gestion des huiles usagées	03/18

Référence :

2018 03 RAENV

6. SURVEILLANCE DES LEGIONNELLES

6.1 Résultats des analyses mensuelles

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

Référence :

2018 03 RAENV

Février 2018	01/02/2018	500	200	Conforme
	<i>Commentaire : 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.</i>			
Mars 2018	27/02/2018	<100	<100	Conforme
	22/03/2018	300	5000	
<i>Commentaire : 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.</i>				

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