

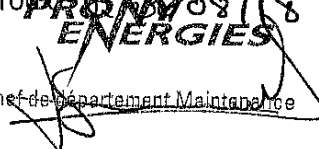


CENTRALE ELECTRIQUE DE PRONY ENERGIES



Rapport d'auto-surveillance environnementale JUILLET 2018

Validation du document (Nom – visa – date)		
Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
L. Prouteau Le 22.08.18 	L. Monin  Le 22.08.18	T. Leroux Le 22.08.18  Chef de Département Maintenance

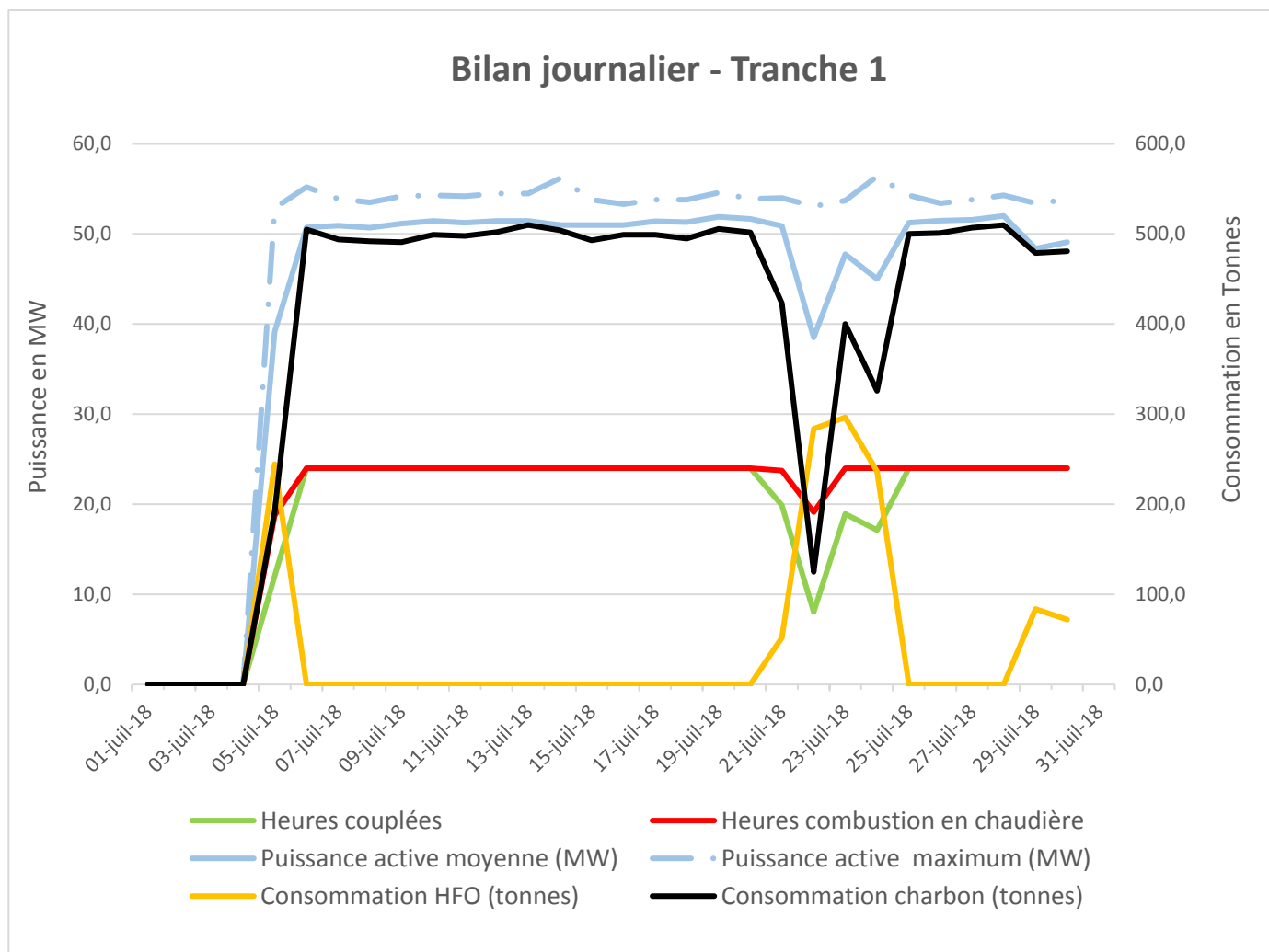
Sébastien KACZMAREK

SOMMAIRE

1. Synthèse de fonctionnement de la centrale	3
1.1 Fonctionnement de la tranche 1	3
1.2 Fonctionnement de la tranche 2	10
1.3 Synthèse de fonctionnement et de consommation de la centrale	18
2. Rejets aqueux	19
2.1 PPIE	19
2.1.1 PPIE : Analyses en continu	19
2.1.2 PPIE : Analyses hebdomadaires et mensuelles	23
2.1.3 PPIE : Ecart et plan d'actions	24
2.2 PPSW	25
2.2.1 PPSW : Analyses en continu	25
2.2.2 PPSW : Analyses hebdomadaires et mensuelles	29
2.2.3 PPSW : Ecart 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 : Ecart 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 : Ecart et plan d'actions	37
3. Les rejets gazeux	38
3.1 Mesures en continues sur la tranche n°1	38
Mesures en continues sur la tranche 2	40
3.2 Analyse annuelle des rejets gazeux des cheminées (analyses 2017)	42
3.3 Rejets gazeux : écart et plan d'actions	44
4. Emissions sonores	47
4.1 Bruit période diurne	47
4.2 Bruit période nocturne	47
4.3 Bruit : écart et plan d'actions	47
5. Les déchets	49
5.1 Suivi mensuel de déchets	49
5.2 Déchets : Ecart et plan d'actions	50
6. Surveillance des légionnelles	51
6.1 Résultats des analyses mensuelles	51
6.2 Légionnelles : écart et plan d'actions	52

1. SYNTHESE DE FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE

1.1 Fonctionnement de la tranche 1



Référence :

2018 07 RAENV

Juillet 2018	1-Juillet-18	2-Juillet-18	3- Juillet-18	4- Juillet-18	5- Juillet-18
Heures couplées	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0
Heures combustion en chaudière	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
Puissance active moyenne (MW)	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2
Puissance active maximum (MW)	0,0	0,0	0,0	0,0	52,9
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5
Consommation charbon (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	192,3
Faits marquants Tr1	A l'arrêt pour changement transfo 11/6.6kV	A l'arrêt pour changement Transfo 11/6.6 kV	A l'arrêt pour changement transfo 11/6.6 kV	Tranche à l'arrêt pour changement Transfo 11/6.6kV 18h30 : Début traitement choc tours aéro à 3mg/L. 19h50 : Remplissage chaudière	05h28 : Allumage GO 08h56: Allumage HFO et arrêt du GO 11h58: Couplage turbine 14h02: Allumage broyeur 2 et arrêt HFO CA2 14h32: Allumage HFO sur CA1 15h00: Allumage broyeur 1 et arrêt du HFO sur CA1 17h16: Unité à 51MW avec broyeur 1 limité à 9.4t/h (paliers VAP HS) et broyeur 2 en auto

Référence :

2018 07 RAENV

Juillet 2018	6- Juillet-18	7- Juillet-18	8- Juillet-18	9- Juillet-18	10- Juillet-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)	50,7	50,9	50,7	51,2	51,4
Puissance active maximum (MW)	55,2	53,9	53,5	54,2	54,3
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	505,0	494,0	492,0	491,0	499,0
Faits marquants Tr1	07h00/19h00 : unité à 51MW avec broyeur 1 en MANU à 9.4t/h et broyeur 2 en AUTO	07h00/19h00 : Unité à 51MW avec broyeur 1 en MANU à 9.4thh et broyeur 2 en auto	Unité à 51MW en CCTF avec broyeur 1 en Manu 9.4t/h et broyeur 2 en Auto toute la journée	7H00 : broyeur1 à 9.4T/H, broyeur 2 à 11.1T/H sans HFO, P = 51MW. 19H00 : broyeur1 à 9.4T/H, broyeur 2 à 11T/H sans HFO, P = 52MW	7H00 : broyeur1 à 9.4T/h, broyeur 2 à 11.6T/H sans HFO, P = 53MW ; 19H00 : broyeur1 à 9.4T/h, broyeur2 à 11.9T/H sans HFO, P=53MW

Référence :

2018 07 RAENV

Juillet 2018	11- Juillet-18	12- Juillet -18	13- Juillet-18	14- Juillet-18	15- Juillet -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)	51,2	51,5	51,4	51,0	51,0
Puissance active maximum (MW)	54,2	54,5	54,5	56,2	53,8
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	498,0	502,0	510,0	504,0	493,0
Faits marquants Tr1	<p>7H00 : broyeur 1 à 9.4T/H, broyeur 2 à 11.4T/H sans HFO, P = 52MW</p> <p>19H00 : broyeur 1 à 9.4T/H, broyeur 2 à 12.2T/H sans HFO, P = 52MW</p>	<p>7H00 : broyeur 1 à 9.4T/H, broyeur 2 à 11.2T/H sans HFO, P = 51MW.</p> <p>19H00 : broyeur 1 à 9.4T/H, broyeur 2 à 12.3T/H sans HFO, P = 52MW</p>	<p>7h-19h : tranche en CCTF avec le broyeur 1 en MANU (Palier VAP) et broyeur 2 en AUTO pour 51MW</p>	<p>7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 1 en MANU (surveillance palier VAP), broyeur 2 en AUTO pour 51MW</p>	<p>7h : tranche en CCTF avec broyeur 1 en MANU (palier VAP), broyeur 2 en AUTO pour 51MW</p>

Référence :

2018 07 RAENV

Juillet 2018	16- Juillet-18	17- Juillet-18	18- Juillet-18	19-Juillet-18	20-Juillet-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)	51,0	51,4	51,3	51,9	51,7
Puissance active maximum (MW)	53,3	53,8	53,8	54,6	53,9
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	499,0	499,2	495,0	505,8	501,9
Faits marquants Tr1	7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 1 en MANU (palier VAP), broyeur 2 en AUTO pour 51MW	07h00 : P = 51MW avec broyeur 1 à 9.4t/h et broyeur 2 à 11.4t/h 19h00 : P = 52MW avec broyeur 1 à 9.4t/h et broyeur 2 à 12.2t/h	07h00 : P = 52MW avec broyeur 1 à 9.4t/h et broyeur 2 à 11.8t/h. 19h00 : P=51MW avec broyeur 1 à 9.4t/h et broyeur 2 à 12.3t/h	07h00 : P = 52MW avec broyeur 1 à 9.4t/h et broyeur 2 à 11.7t/h 19h00 : P = 52MW avec broyeur 1 à 9.4t/h et broyeur 2 à 12t/h	07h00 : P = 52MW avec broyeur 1 à 9.4t/h et broyeur 2 à 11.7t/h 19h00 : P = 52MW avec broyeur 1 à 9.4t/h et broyeur 2 à 12.1t/h

Référence :

2018 07 RAENV

Juillet 2018	21-Juillet-18	22-Juillet-18	23-Juillet-18	24-Juillet-18	25-Juillet-18
Heures couplées	19,9	8,1	18,9	17,1	24,0
Heures combustion en chaudière	23,7	19,1	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	50,9	38,5	47,8	45,0	51,2
Puissance active maximum (MW)	54,0	53,1	53,7	56,4	54,3
Consommation HFO (tonnes)	5,2	28,4	29,6	23,6	0,0
Consommation charbon (tonnes)	423,1	125,0	400,0	326,0	500,0
Faits marquants Tr1	<p>07h00-19h00 : Unité à 52MW avec broyeur 1 à 9.4t/h et broyeur 2 à 12t/h</p> <p>19h51 : Déclenchement turbine sur vibrations par variation de fréquence + chaudière Perte de B4 a nouméa + pertes des fours SLN.</p> <p>21h23 : Allumage 2B HFO</p> <p>22h51 : Allumage 1B HFO Lancement turbine : déclenchement sur vibrations avant couplage</p>	<p>Unité à l'arrêt suite au trip</p> <p>02h36 : Allumage 1B HFO</p> <p>02h50 : Essai couplage turbine : trip sur vibrations</p> <p>03h05 : Arrêt brûleur HFO et mise en bouillotte de la chaudière</p> <p>07h58 : Allumage brûleur GO</p> <p>08h40 : Allumage brûleur HFO et arrêt du GO</p> <p>10h48 : Essai couplage turbine : trip sur vibrations</p> <p>15h55 : Couplage turbine. Allumage des broyeurs et arrêt des HFO</p> <p>19h33 : Unité à 51MW avec broyeur 1 en manu à 9.4t/h et broyeur 2 en auto</p>	<p>07h00 : Unité à 51MW avec broyeur 1 à 9.4t/h en manu et broyeur 2 en auto</p> <p>11h19 : Trip broyeur 1 sur bourrage sous alimentateur Allumage bruleurs HFO CA1.</p> <p>14h27 : Allumage broyeur 1 et arrêt des HFO CA1.</p> <p>15h05 : Unité montée à 51MW</p> <p>18h54 : Trip turbine sur vibrations + broyeur 1 : déclenchement de la tranche 2 sur défaut MFT (pertes des combustibles).</p> <p>19h00 : Allumage HFO 1B</p> <p>21h57 : Test couplage turbine : échec, trip sur vibrations</p>	<p>07h00 : Couplage turbine</p> <p>07h40 : Allumage broyeur 2</p> <p>10h00 : Allumage broyeur 1 et arrêt des brûleurs HFO</p> <p>10h20 : Unité montée à 51MW 100% charbon</p> <p>19h00 : Unité à 51MW avec broyeur 1 en manu à 9.4t/h et broyeur 2 en auto</p>	<p>7h 51MW en CCTF broyeur 1 en MANU à 9.4 t/h broyeur 2 à 11.5 t/h sans HFO.</p> <p>19h : 51MW en CCTF broyeur 1 en MANU à 9.4 t/h broyeur 2 à 11.9 t/h sans HFO</p>

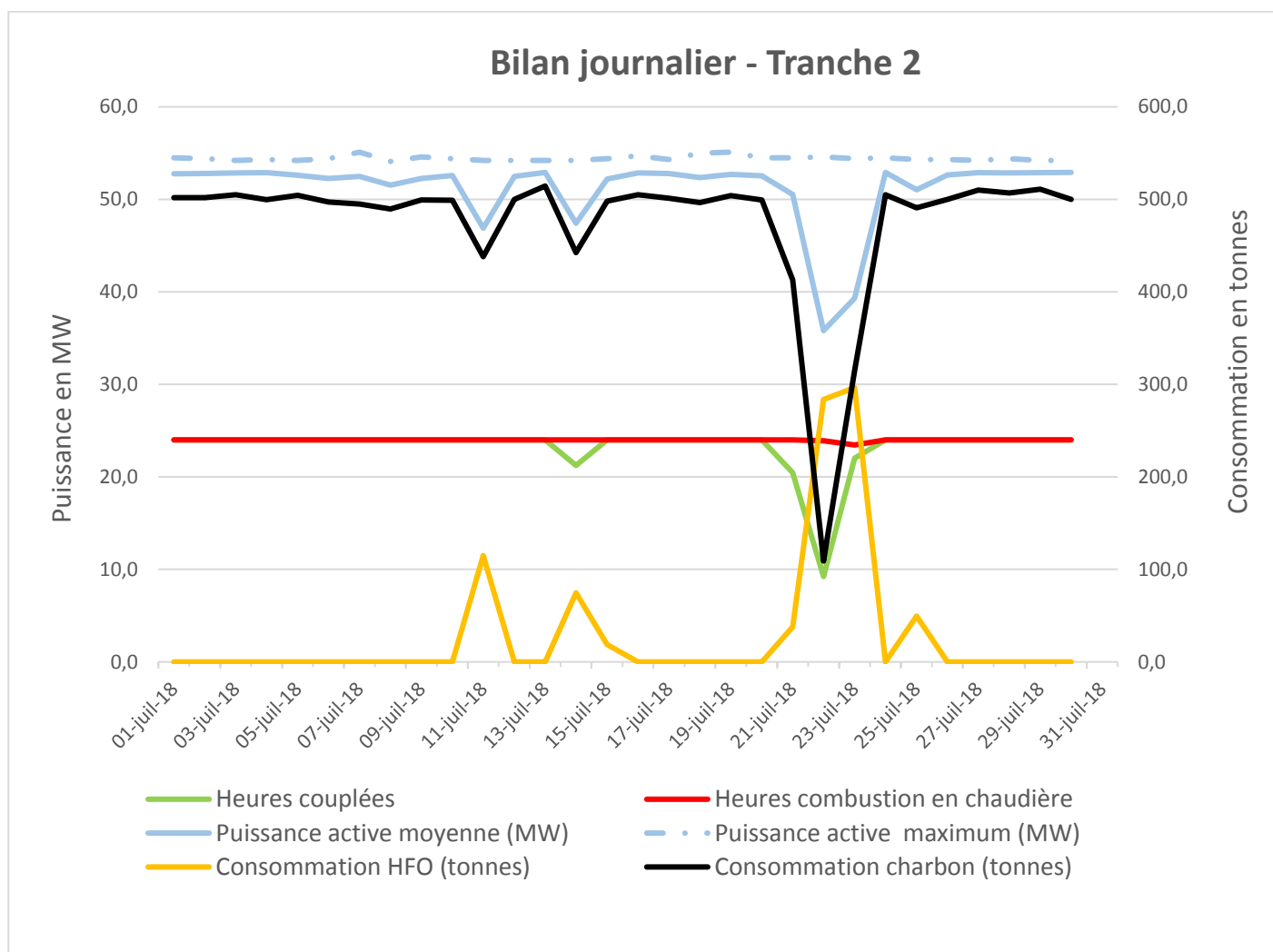
Référence :

2018 07 RAENV

Juillet 2018	26-Juillet-18	27-Juillet-18	28-Juillet-18	29-Juillet-18	30-Juillet-18
Heures couplées	24	24	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24	24	24	24
Puissance active moyenne (MW)	51,5	51,6	52,0	48,4	49,1
Puissance active maximum (MW)	53,4	53,8	54,3	53,4	53,8
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0	0	8,4	7,2
Consommation charbon (tonnes)	501,0	507	510	479	481
Faits marquants Tr1	<p>7h : 52MW en CCTF broyeur 1 en MANU à 9.4 t/h, broyeur 2 à 11.6 t/h sans HFO</p> <p>19h : 52MW en CCTF broyeur 1 en MANU à 9.4 t/h, broyeur 2 à 12.3 t/h sans HFO</p>	<p>7h : 52MW en CCTF broyeur 1 en MANU à 9.4 t/h, broyeur 2 à 12.1 t/h sans HFO</p> <p>19h : 52MW en CCTF broyeur 1 en MANU à 9.4 t/h, broyeur 2 à 12.3 t/h sans HFO</p>	<p>7h : 52MW en CCTF broyeur 1 en MANU à 9.4 t/h, broyeur 2 à 12.2 t/h sans HFO</p> <p>19h : 52MW en CCTF broyeur 1 en MANU à 9.4 t/h, broyeur 2 à 12.6 t/h sans HFO</p>	<p>7h : tranche en CCTF avec broyeur 1 en MANU (palier VAP) à 9,4t/h, broyeur 2 en AUTO à 11,5t/h</p> <p>8h38 : trip broyeur 1 par l'opérateur, bourrage dans la chute, montée en t° dans le broyeur. Allumage HFO rampe 1. 11h05 : broyeur 1 établi, montée au nominal. 19h : tranche en CCTF avec broyeur 1 en MANU (palier VAP) à 9,4t/h, broyeur 2 en AUTO à 11,5t/h</p>	<p>7h : tranche en CCTF avec broyeur 1 en MANU à 9,4t/h (palier VAP) et broyeur 2 à 11,5t/h pour 51MW</p> <p>14h : trip broyeur 1 par opérateur, bourrage à la chute. 16h17 : broyeur 1 établi, montée à 51MW 19h-7h : tranche en CCTF avec broyeur 1 en MANU à 9,4t/h (palier VAP) et broyeur 2 à 11,5t/h pour 51MW</p>

Juillet 2018	31-Juillet-18
Heures couplées	24,0
Heures combustion en chaudière	24
Puissance active moyenne (MW)	50,9
Puissance active maximum (MW)	53,5
Consommation HFO (tonnes)	0,0
Consommation charbon (tonnes)	510,0
Faits marquants Tr1	7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 1 en MANU (palier VAP), broyeur 2 en AUTO pour 51MW

1.2 Fonctionnement de la tranche 2



Juillet 2018	1-Juillet-18	2-Juillet-18	3-Juillet-18	4-Juillet-18	5-Juillet-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)	52,8	52,8	52,9	52,9	52,6
Puissance active maximum (MW)	54,5	54,4	54,2	54,3	54,2
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	502,0	501,9	505,1	499,8	504,5
Faits marquants Tr2	07h00 : P =53MW avec broyeur 1 à 11.5t/h et broyeur 2 à 9.4t/h 19h00 : P= 53MW avec broyeur 1 à 11.6t/h et broyeur 2 à 9.4t/h	07h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 11.8t/h et broyeur 2 à 9.4t/h 19h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 12t/h et broyeur 2 à 9.4t/h	07h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 11.6t/h et broyeur 2 à 9.4t/h 19h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 11.6t/h et broyeur 2 à 9.4t/h	07h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 11.6t/h et broyeur 2 à 9.4t/h 19h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 11.5t/h et broyeur 2 à 9.4t/h	07h00-19h00 : Unité à 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF

Référence :

2018 07 RAENV

Juillet 2018	6-Juillet-18	7-Juillet-18	8-Juillet-18	9-Juillet-18	10-Juillet-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)	52,3	52,5	51,6	52,3	52,6
Puissance active maximum (MW)	54,4	55,1	54,1	54,6	54,4
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	497,0	495,0	489,7	499,3	499,0
Faits marquants Tr2	07h00-19h00 : Unité à 53MW avec broyeur 1 en AUTO et broyeur 2 en MANU à 9.4t/h (palier VAP2 HS)	07h00-19h00 : Unité à 53MW avec broyeur 1 en AUTO et broyeur 2 en MANU à 9.4t/h	Unité à 53MW en CCTF avec broyeur 1 en Auto et broyeur 2 en Manu 9.4t/h	7h : broyeur 1 à 11.5T/H broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO, P = 53MW. 19h : broyeur1 à 12.3T/H broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO, P = 53MW	7h : broyeur 1 à 11.8T/h, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO P = 53MW. 19h : broyeur1 à 11.4T/h, broyeur2 à 9.4T/H sans HFO P = 53MW

Référence :

2018 07 RAENV

Juillet 2018	11-Juillet-18	12-Juillet-18	13-Juillet-18	14-Juillet-18	15-Juillet-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	21,2	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	46,9	52,5	52,9	47,4	52,2
Puissance active maximum (MW)	54,2	54,2	54,2	54,2	54,4
Consommation HFO (tonnes)	11,5	0,0	0,0	7,5	1,9
Consommation charbon (tonnes)	438,0	500,0	514,4	442,6	498,0
Faits marquants Tr1	<p>7h : broyeur 1 à 11.4T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO, P = 53MW</p> <p>13H52 : trip broyeur2, alimentateur en AUTO LOC</p> <p>14H01 : start brûleur HFO 2C</p> <p>19H17 : start broyeur2</p> <p>19H24 : broyeur 2 établi</p> <p>20H15 : arrêt brûleur HFO 2B</p> <p>20H42 : tranche en CCTF à 53MW //</p>	<p>7h : broyeur 1 à 11.5T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO, P=53MW</p> <p>19h : broyeur 1 à 11.3T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO, P=53MW</p>	<p>7h-19h : tranche en CCTF avec le broyeur 2 en MANU (Palier VAP) et broyeur 1 en AUTO pour 53MW.</p>	<p>7h : tranche en CCTF avec broyeur 2 en MANU (surveillance palier VAP), broyeur 1 en AUTO pour 53MW.</p> <p>16h47 : trip turbine. Vibration arbre coté réducteur + broyeur 2</p> <p>16h50 : start 2B HFO</p> <p>19h33 : couplage turbine</p> <p>21h41 : broyeur 2 établi</p> <p>23h : tranche au nominal.</p> <p>00h : tranche en CCTF avec broyeur 2 en MANU (surveillance palier VAP), broyeur 1 en AUTO pour 53MW</p>	<p>7h : tranche en CCTF, broyeur 2 en MANU a 9,4 t/h (palier VAP), broyeur 1 en AUTO pour 53MW.</p> <p>9h32 : trip broyeur 2, alim "Loc.Ver"</p> <p>9h35 : start brûleurs HFO rampe 2</p> <p>10h06 : broyeur établi</p> <p>19h : tranche en CCTF, broyeur 2 en MANU a 9,4 t/h (palier VAP), broyeur 1 en AUTO pour 53MW</p>

Référence :

2018 07 RAENV

Juillet 2018	16-Juillet-18	17-Juillet-18	18-Juillet-18	19-Juillet-18	20-Juillet-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	52,8	52,4	52,7	52,5
Puissance active maximum (MW)	54,7	54,3	55,0	55,1	54,5
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	505,0	501,2	496,5	504,1	499,5
Faits marquants Tr1	7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 2 en MANU à 9,4t/h (palier VAP), broyeur 1 en AUTO pour 53MW	07h00 : P= 53MW avec broyeur 1 à 11.7t/h et broyeur 2 à 9.4t/h 19h00 : P= 53MW avec Broyeur 1 à 11.8t/h et broyeur 2 à 9.4t/h	07h00 : P= 53MW avec broyeur 1 à 11.6t/h et broyeur 2 à 9.4t/h 19h00 : P= 53MW avec broyeur 1 à 11.7t/h et broyeur 2 à 9.4t/h	07h00 : P= 53MW avec broyeur 1 à 11.5t/h et broyeur 2 à 9.4t/h 19h00 : P= 53MW avec broyeur 1 à 11.6t/h et broyeur 2 à 9.4t/h	07h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 11.6t/h et broyeur 2 à 9.4t/h 19h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 11.7t/h et broyeur 2 à 9.4t/h

Référence :

2018 07 RAENV

Juillet 2018	21-Juillet-18	22-Juillet-18	23-Juillet-18	24-Juillet-18	25-Juillet-18
Heures couplées	20,5	9,2	22,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	23,9	23,5	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	50,5	35,8	39,3	52,9	51,0
Puissance active maximum (MW)	54,5	54,6	54,4	54,5	54,3
Consommation HFO (tonnes)	3,8	28,4	29,6	0,0	5,0
Consommation charbon (tonnes)	412,8	109,0	315,0	505,0	491,0
Faits marquants Tr2	<p>07h00-19h00 : Unité à 53MW avec broyeur 2 à 9.4t/h et broyeur 1 à 12t/h</p> <p>19h51 : Trip turbine sur vibrations par variation de fréquence + trip chaudière</p> <p>20h20 : Allumage brûleur GO</p> <p>20h37 : Allumage brûleurs rampe 1 HFO</p> <p>21h10 : Couplage turbine</p> <p>21h30 : Arrêt brûleur GO</p> <p>21h45 : Trip turbine sur défaut sonde de température by-pass turbine + chaudière. Resserrage des connectiques par maintenance</p> <p>23h37 : Allumage brûleurs GO puis 1A HFO</p>	<p>00h16 : Trip chaudière + turbine sur défaut sonde température by-pass turbine Mise en bouillotte de la chaudière avec turbine sur vireur en attendant changement de la sonde.</p> <p>11h02 : Allumage brûleur GO</p> <p>11h23 : Allumage brûleur HFO et arrêt du GO</p> <p>14h40 : Couplage turbine</p> <p>17h54 : Allumage broyeur 2</p> <p>19h38 : Allumage broyeur 1 et des brûleurs HFO</p> <p>19h54 : Unité à 53MW avec broyeur 2 à 9.4t/h et broyeur 1 en auto.</p>	<p>07h00 : Unité à 53MW avec broyeur 1 en auto et broyeur 2 en manu à 9.4t/h</p> <p>11h37 : Trip broyeur 2 sur bourrage sous alimentateur</p> <p>12h42 : trip chaudière sur perte flammes + trip turbine.</p> <p>12h54 : Allumage brûleur GO</p> <p>13h15 : Allumage brûleurs HFO et arrêt GO</p> <p>13h25 : Couplage turbine. Allumage des broyeurs et arrêt des HFO</p> <p>18h54 : Trip turbine + chaudière sur défaut MFT, perte des combustibles</p> <p>19h23 : Allumage brûleur GO Allumage brûleur HFO et arrêt du GO</p> <p>20h04 : Couplage turbine</p> <p>21h20 : Allumage broyeur 1</p> <p>22h55 : Allumage broyeur 2</p>	<p>07h00-19h00 : Unité à 53MW avec broyeur 1 en auto et broyeur 2 à 9.4t/h.</p>	<p>7h 53MW en CCTF broyeur 1 à 11.5 t/h broyeur 2 en MANU à 9.4 t/h sans HFO</p> <p>9h22 trip broyeur 2 (alimentateur LOC/VER)</p> <p>11h broyeur 2 établi</p> <p>11h33 100% charbon CCTF</p> <p>19h 53MW en CCTF broyeur 1 à 11.9 t/h broyeur 2 en MANU à 9.4 t/h sans HFO</p>

Référence :

2018 07 RAENV

			23h07: Arrêt des brûleurs HFO 23h30: Unité à 53MW avec broyeur 1 en auto et broyeur 2 en manu a 9.4t/h		
--	--	--	---	--	--

Juillet 2018	26-Juillet-18	27-Juillet-18	28-Juillet-18	29-Juillet-18	30-Juillet-18
Heures couplées	24	24	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	52,6	52,9	52,9	52,9	52,9
Puissance active maximum (MW)	54,3	54,2	54,4	54,2	54,2
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0	0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	500,0	510	507	511	500
Faits marquants Tr2	7h : 53MW en CCTF broyeur 1 à 11.5 t/h broyeur 2 en MANU à 9.4 t/h sans HFO. 19h : 53MW en CCTF broyeur 1 à 11.5 t/h broyeur 2 en MANU à 9.4 t/h sans HFO	7h : 53MW en CCTF broyeur 1 à 11.4 t/h broyeur 2 en MANU à 9.4 t/h sans HFO. 19h : 53MW en CCTF broyeur 1 à 11.9 t/h broyeur 2 en MANU à 9.4 t/h sans HFO	7h : 53MW en CCTF broyeur 1 à 11.4 t/h broyeur 2 en MANU à 9.4 t/h sans HFO. 19h : 53MW en CCTF broyeur 1 à 11.7 t/h broyeur 2 en MANU à 9.4 t/h sans HFO	7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 1 en AUTO à 11,5t/h, broyeur 2 en MANU (palier VAP) à 9,4t/h	7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 1 à 11t/t et broyeur 2 en MANU à 9,4t/h (palier VAP)

Juillet 2018	31-Juillet-18
Heures couplées	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0
Puissance active moyenne (MW)	50,1
Puissance active maximum (MW)	54,4
Consommation HFO (tonnes)	6,7
Consommation charbon (tonnes)	485
Faits marquants Tr2	<p>7h : 53MW en CCTF, broyeur 1 à 11.5 t/h broyeur 2 en MANU à 9.4 t/h sans HFO.</p> <p>19h : 53MW en CCTF broyeur 1 à 11.5 t/h broyeur 2 en MANU à 9.4 t/h sans HFO</p>

1.3 Synthèse de fonctionnement et de consommation de la centrale

	Synthèse fonctionnement		
	Tranche 1	Tranche 2	Total
Heures couplées	604	721	1325
Heures combustion en chaudière	637,6	743,5	1381
Puissance active moyenne (MW)	43,4	51,1	47,2
Puissance active maximum (MW)	47,1	54,4	50,8
Consommation HFO (tonnes)	127	94	221
Consommation charbon (tonnes)	12 443	14 738	27 182

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

Ces derniers ont entraîné une consommation de 221 tonnes de HFO au total.

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

Référence :

2018 07 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 juillet car automate HS. Des analyses ponctuelles journalières effectuées par la CDE ont été mises en place en attendant la réparation des analyseurs en continue.

	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
01/07/2018	—	—	22,79	—	19,3	7,45	—	22,6	—	—
02/07/2018	—	—	17,83	—	16,9	7,2	—	20,1	—	—
03/07/2018	—	—	21,50	—	1,51	7,38	—	21,2	—	—
04/07/2018	—	—	16,67	—	26,41	7,53	—	24,6	—	—
05/07/2018	—	—	17,54	—	27,13	7,27	—	23,1	—	—
06/07/2018	—	—	18,29	—	26,4	7,45	—	24,5	—	—
07/07/2018	—	—	18,21	—	24,8	7,43	—	25,4	—	—
08/07/2018	—	—	17,00	—	20	7,56	—	21,7	—	—
09/07/2018	—	—	2,38	—	22,7	7,65	—	26,3	—	—
10/07/2018	—	—	15,46	—	24,6	7,5	—	26,7	—	—
11/07/2018	—	—	15,29	—	27,1	7,64	—	26	—	—
12/07/2018	—	—	18,33	—	27,5	7,89	—	26,7	—	—
13/07/2018	—	—	13,54	—	25,6	7,3	—	27,6	—	—
14/07/2018	—	—	15,29	—	17,5	7	—	28,7	—	—
15/07/2018	—	—	14,29	—	21	7,2	—	27,4	—	—
16/07/2018	—	—	14,83	—	21,1	8,24	—	27,5	—	—
17/07/2018	—	—	14,33	—	23	7,27	—	26,9	—	—
18/07/2018	—	—	15,92	—	10	7,38	—	26,3	—	—
19/07/2018	—	—	14,50	—	27,6	7,12	—	26,4	—	—
20/07/2018	—	—	16,29	—	23,4	7,1	—	26,5	—	—
21/07/2018	—	—	15,92	—	26,7	6,79	—	26,8	—	—
22/07/2018	—	—	16,21	—	23,4	7,18	—	25,9	—	—
23/07/2018	—	—	0,00	—	18,9	7,04	—	28,6	—	—
24/07/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
25/07/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
26/07/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
27/07/2018	—	—	10,92	—			—		—	—
28/07/2018	—	—	15,21	—	30	7,12	—	25,1	—	—
29/07/2018	—	—	0,00	—	34	6,8	—	28,7	—	—
30/07/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
31/07/2018	—	—	0,00	—						—
Tot/moy	—	—	12,21	—	19,3	7,34	—	25,65	—	—

Référence :

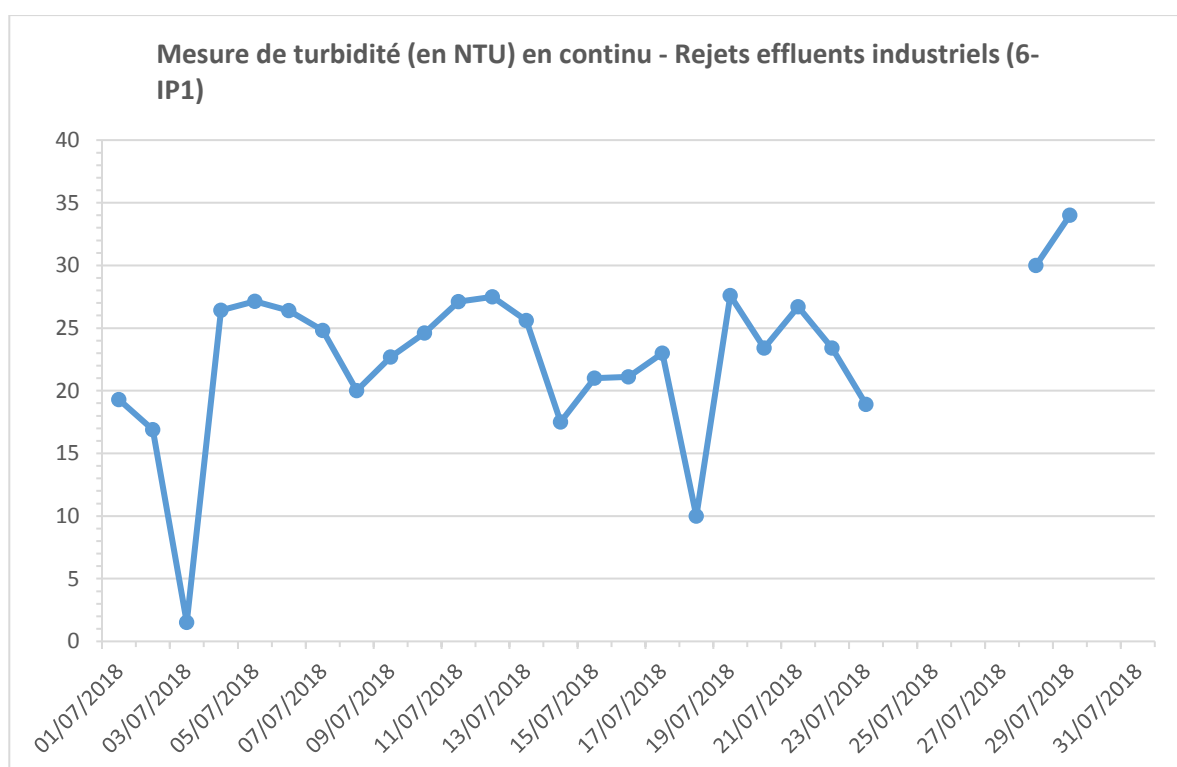
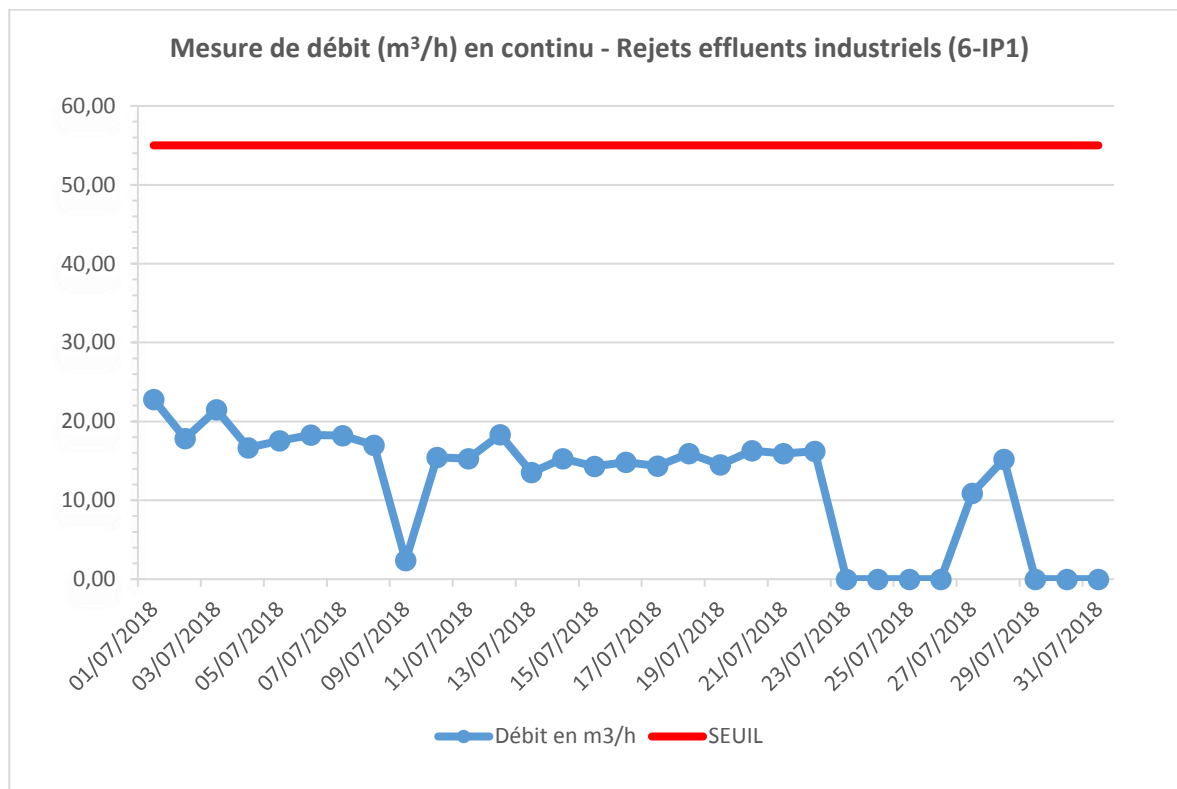
2018 07 RAENV

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

A noter : Les mesures sont toutes conformes.

– : données non disponibles.

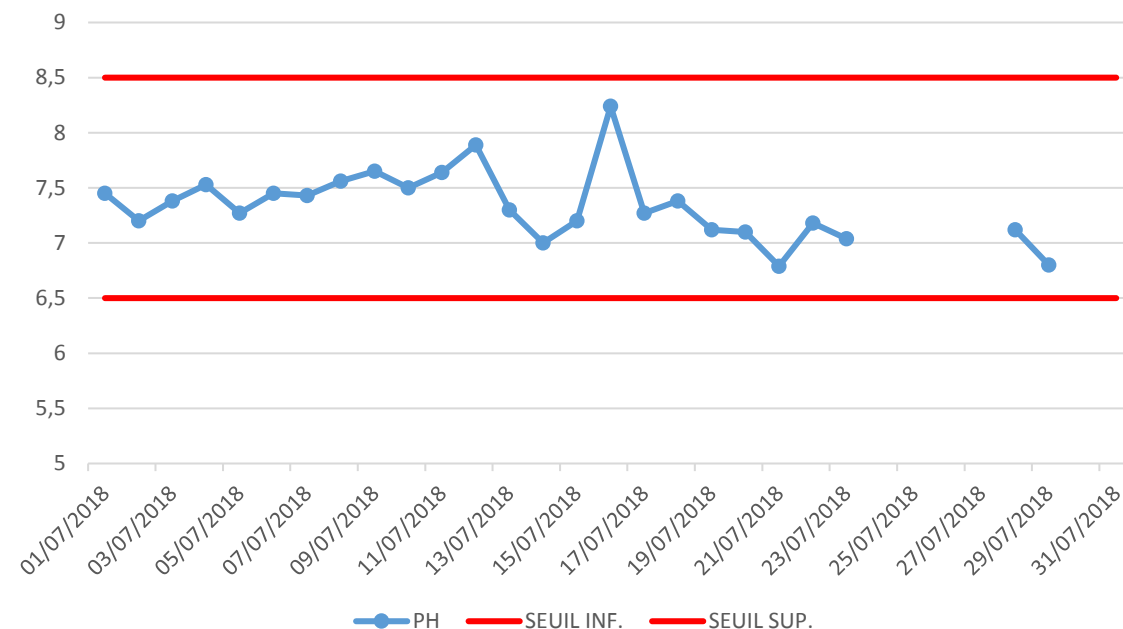
Case vide : Pas de mise en service car arrêt de l'UCD 125 pour réparer une fuite sur le filtre à sable. Les eaux industrielles ont été déviées et traitées par Vale.



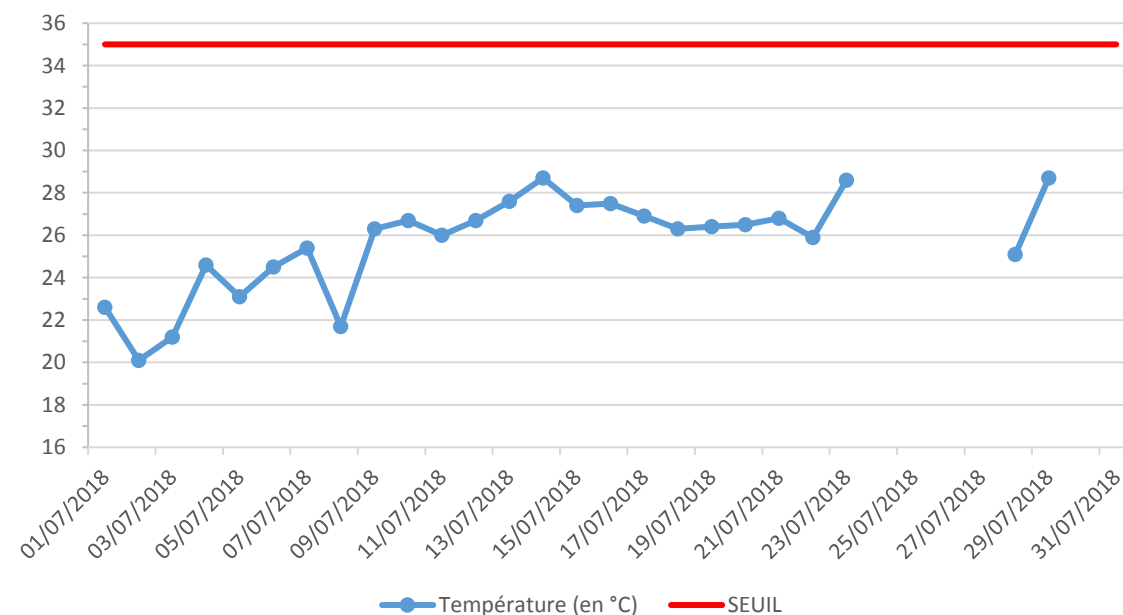
Référence :

2018 07 RAENV

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



Mesure de température (en °C) en continu - Rejets effluents industriels (6-IP1)



Analyse des résultats :

- **Débit** : RAS
- **Turbidité** : RAS
- **PH** : RAS
- **Température** : RAS
- **Conductivité** : depuis le 11 juin 2018, la sonde de conductivité est HS. Il n'y a donc pas de mesures de conductivité pour ce mois. Une commande pour une nouvelle sonde a été passée le 03/07/18, sa livraison est prévue pour le 28/09/18.

2.1.2 PPIE : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl.	Seuil Règl. En cond execp. Justifiée	Périodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	10/07/18	17/07/18		03/07/18	-			
Débit eau rejetée						-	Continu	-
Température	22,6	21,6		20,2	< 35°C	-	Continu	-
PH	8,1	9		7,8	6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu	NF T 90 008
Conductivité						-	Continu	-
DBO5	<1	<1		<1	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	NF T 90 103
DCO	<3	8		<3	< 80 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NF T 90 101
MES	<2	21,46		<2	< 30 mg/l	< 45 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité	24,6	16,8		1,7	-	-	Continu	-
Azote total	<0,5	0,6		<0,5	< 20 mg/l	-	Hebdo	NF EN ISO 25663 10304 13395,26777 et FD T 90 045
Phosphore	0,9	0,7		0,7	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NF T 90 023
Phénol	<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	-			0,005	< 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	-			0,0077	< 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	-			0,0021	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	FD T 90 024, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Etain	-			<0,01	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 119, ISO 11 885
Fer	-			0,036	< 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	-			<0,005	< 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	-			0,096	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	NF EN 1485
Hydrocarbure s 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	-
Mercuré	-			<0,0002	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	NF T 90 131, NF T 90 113 NF EN 1483
Cadmium	-			0,0001	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	-

Commentaire : Les résultats sont tous conformes, à l'exception d'un dépassement de pH le 17/07.

Référence :

2018 07 RAENV

2.1.3 PPIE : Ecart 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. UCD2 : commande de pièces lancée, réception prévue d'ici octobre 2018.	60%		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.		55%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel	01/12/18

Référence :

2018 07 RAENV

2.2 PPSW

2.2.1 PPSW : Analyses en continu

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

	Disponibilité des mesures @Nb	Durée de fonctionnement @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	+ % mesure sur 24h <35 (°C)	Conductivité (µS/cm) @Moy
01/07/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
02/07/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
03/07/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
04/07/2018	—	—	1,31	—			—		—	—
05/07/2018	—	—	0,00	—	6,73	7,16	—	19,3	—	—
06/07/2018	—	—	1,60	—			—		—	—
07/07/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
08/07/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
09/07/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
10/07/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
11/07/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
12/07/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
13/07/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
14/07/2018	—	—	0,47	—			—		—	—
15/07/2018	—	—	0,58	—	10,5	7,31	—	19,9	—	—
16/07/2018	—	—	0,81	—	7,69	7,88	—	23,9	—	—
17/07/2018	—	—	0,00	—	6,05	7,57	—	18,1	—	—
18/07/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
19/07/2018			0,00							
20/07/2018	—	—	1,01	—			—		—	—
21/07/2018	—	—	1,16	—	0,58	6,56	—	21,4	—	—
22/07/2018	—	—	1,20	—	1,23	7,56	—	21,3	—	—
23/07/2018	—	—	1,82	—	24	7,55	—	22,3	—	—
24/07/2018	—	—	0,00	—	28,5	7,18	—	20,3	—	—
25/07/2018	—	—	2,14	—			—		—	—
26/07/2018	—	—	2,66	—	12,1	7,45	—	19,8	—	—
27/07/2018	—	—	1,64	—	4,42	6,74	—	22,3	—	—
28/07/2018	—	—	2,27	—	30	7,05	—	20,7	—	—
29/07/2018	—	—	0,98	—	14,1	7,08	—	22,3	—	—
30/07/2018	—	—	1,68	—	5,8	7,07	—	23,6	—	—
31/07/2018	—	—	0,00	—	6,69	7,33	—	20	—	—
Moy	—	—	0,69	—	11,31	7,25	—	21,09	—	—

A noter :

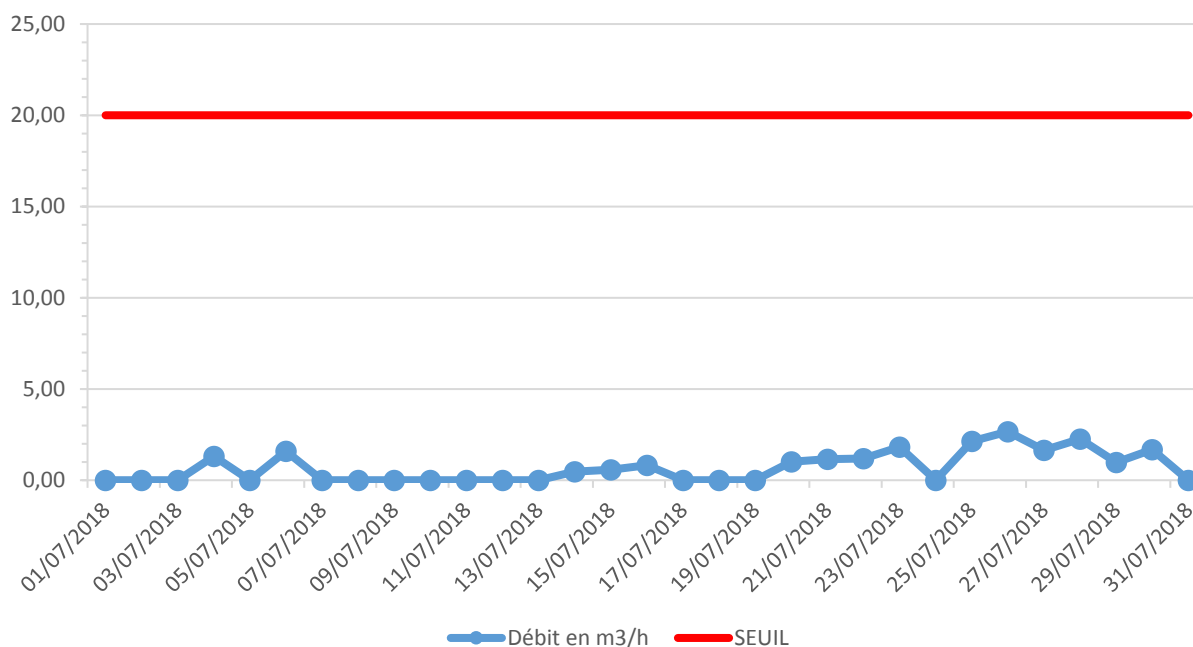
— : données non disponibles.

Case vide = Pas de mise en service car niveaux des bassins bas.

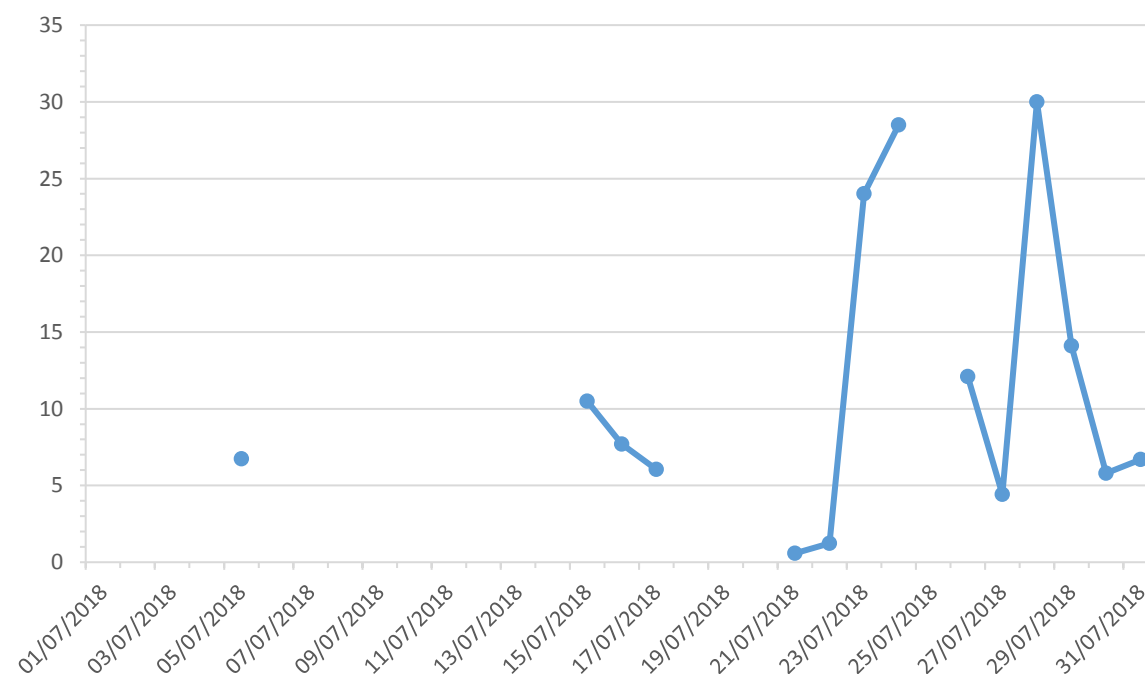
Référence :

2018 07 RAENV

Mesure de débit (m^3/h) en continu - Rejets effluents pluviaux (6-IP2)



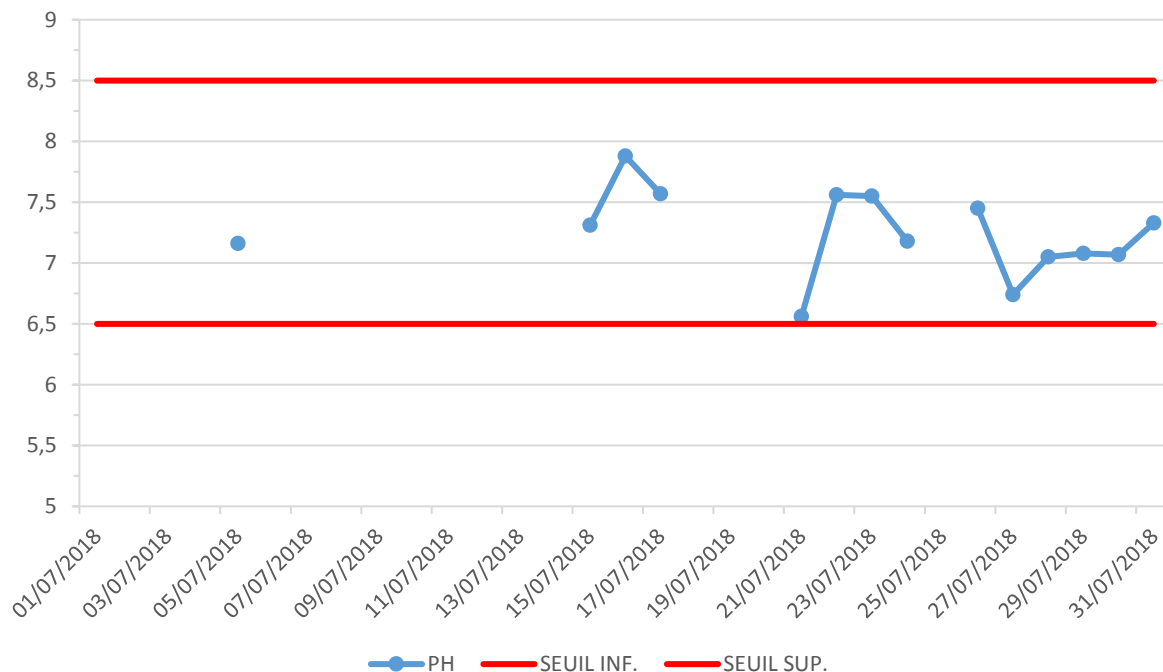
Mesure de turbidité (en NTU) en continu - Rejets eaux pluviales (6-IP2)



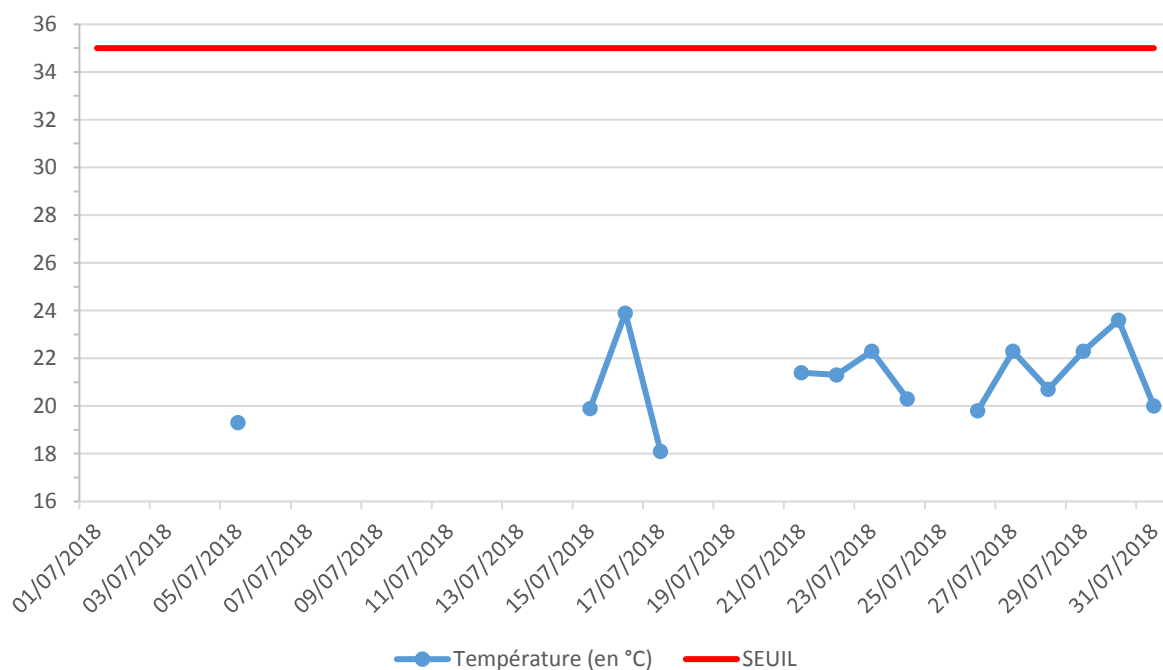
Référence :

2018 07 RAENV

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



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



Référence :

2018 07 RAENV

Analyse des résultats : Les mesures sont toutes conformes.

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

Référence :

2018 07 RAENV

2.2.2 PPSW : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl.	Seuil Règl. En cond execp. Justifiée	Périodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	17/07/18	24/07/18			-			
Débit eau rejetée					70m3/h	195m3/h		
Température	21	20,4			< 35°C	< 35°C	Continu	-
PH	7,9	7,5			6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu	NF T 90 008
Conductivité					-	-	Continu	-
DBO5	<1	<1			< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	NF T 90 103
DCO	<3	9			< 125 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NF T 90 101
MES	6,49	46,9			< 35 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité	4,05	25,2			-	-	Continu	-
Azote total	<0,5	0,8			< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo	NF EN ISO 25663 10304 13395,26777 et FD T 90 045
Phosphore total	1,8	1,2			< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NF T 90 023
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	ISO 6703/2
Chrome VI l	-				< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	-
Plomb	-				< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	NF EN 1223, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Cuivre	-				< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 022, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Nickel	-				< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, FD T 90 119 ISO 11 885
Zinc	-				< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, ISO 11 885
Manganèse	-				< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	FD T 90 024, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Etain	-				< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 119, ISO 11 885
Fer, aluminium et leurs composés	-				< 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	-				< 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	-				< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	NF EN 1485
Hydrocarbures totaux	-				< 10 mg/l	< 10 mg/l	Mensuelle	NF T 90 114, FD T 90 204
Fluorures	-				< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle	-
Mercure	-				< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	NF T 90 131, NF T 90 113 NF EN 1483
Cadmium	-				< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	-

Référence :

2018 07 RAENV

Commentaires :

Pas d'analyses en début de mois car niveau des bassins bas.

Toutes les analyses sont conformes, à l'exception des MES pour le 24/07/18, avec une concentration de 46,9mg/l.

2.2.3 PPSW : Ecart 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	55%	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	55%	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 (automate HS, en commande)	90%	Pas d'effluents non conformes dans l'environnement ou les installations de Vale NC	01/12/18
	Augmentation de la capacité des lits de séchage	Construction de 2 lits de séchage supplémentaires	70%	Pas d'effluents non conformes dans l'environnement ou les installations de Vale NC	31/12/18

Référence :

2018 07 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.	Seuil Règl. En cond execp. Justifiée	Périodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	10/07/18	17/07/18	24/07/18	03/07/18	-			
Débit eau rejetée					70m3/h	195m3/h	-	-
Température	22,9	21,6	20	20,2	< 35°C	-	Continu	-
PH	8,4	8,4	8,3	7,7	6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu	NF T 90 008
Conductivité						-	Continu	-
DBO5	1	<1	<1	<1	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	NF T 90 103
DCO	27	21	23	27	< 125 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NF T 90 101
MES	4,81	4,36	4,05	<2	< 35 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité	12,6	16,2	8,15	12	-	-	Continu	-
Azote total	1,2	0,6	0,9	1,2	< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo	NF EN ISO 25663 10304 13395,26777 et FD T 90 045
Phosphore total	0,6	1,9	4,7	2,8	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NF T 90 023
Indice Phénol	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	< 0.3 mg/l	< 0.3 mg/l	Hebdo	-
Cyanures	-			<0,010	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	ISO 6703/2
Chrome VI l	-			0,014	< 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	-			0,004	< 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	-			0,0343	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, FD T 90 119 ISO 11 885
Zinc	-			1,24	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, ISO 11 885
Manganèse	-			0,0076	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	FD T 90 024, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Etain	-			<0,010	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 119, ISO 11 885
Fer, aluminium et leurs composés	-			0,181	< 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	-			0,027	< 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	-			0,4	< 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	-
Mercurure	-			<0,0002	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	NF T 90 131, NF T 90 113 NF EN 1483

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

Commentaires : tous les résultats sont conformes.

Référence :

2018 07 RAENV

2.3.3 CTB : Ecart 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 du CTB	Création d'une nouvelle supervision en salle de contrôle. Etude de modification du YOKOGAWA pour Déc 2017. Mise en œuvre 2018.		55%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel	01/12/18

Référence :

2018 07 RAENV

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 (m³/h)	Ph sortie UCD	Température sortie UCD (°C)	Turbidité sortie (ntu)
01/07/2018	6,33	7,31	19,5	10,5
02/07/2018	0,33	6,83	19,8	5,6
03/07/2018	6,00	7,81	20,5	1,46
04/07/2018	0,33	7,76	20,1	2,74
05/07/2018	0,00	7,82	19,8	2,61
06/07/2018	3,17			
07/07/2018	0,75	7,34	20,1	20,4
08/07/2018	2,33	7,86	19	7,69
09/07/2018	0,00	7,7	22	10,4
10/07/2018	0,00			
11/07/2018	0,00			
12/07/2018	2,71			
13/07/2018	0,00	7,4	21,7	16,8
14/07/2018	1,38			
15/07/2018	0,79	7,14	20,2	12,4
16/07/2018	2,58	7,53	20,7	6,6
17/07/2018	0,00	7,14	19,8	5,4
18/07/2018	0,00			
19/07/2018	1,88			
20/07/2018	0,58	6,8	19,6	1,52
21/07/2018	0,67	6,5	19,3	0,5
22/07/2018	0,46	7,31	20,9	3,4
23/07/2018	2,58	6,87	19,9	7,39
24/07/2018	0,00	7,04	20	1,87
25/07/2018	0,00			
26/07/2018	3,00			
27/07/2018	0,00	7,18	20,8	3,4
28/07/2018	0,00			
29/07/2018	0,00			
30/07/2018	1,79	7,19	21,5	5,21
31/07/2018	3,25	6,85	21,5	18
Moyenne	1,40	7,27	20,34	7,19

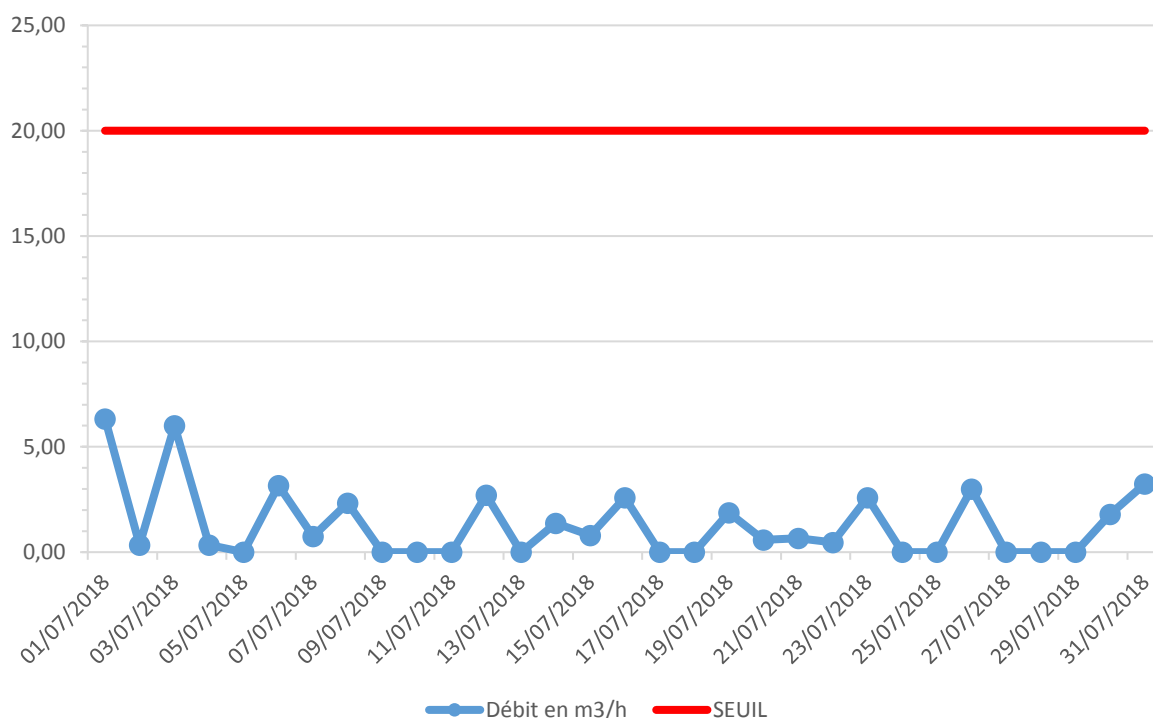
A noter : Case vide : pas de mise en service car niveau des bassins bas.

Tous les résultats sont conformes

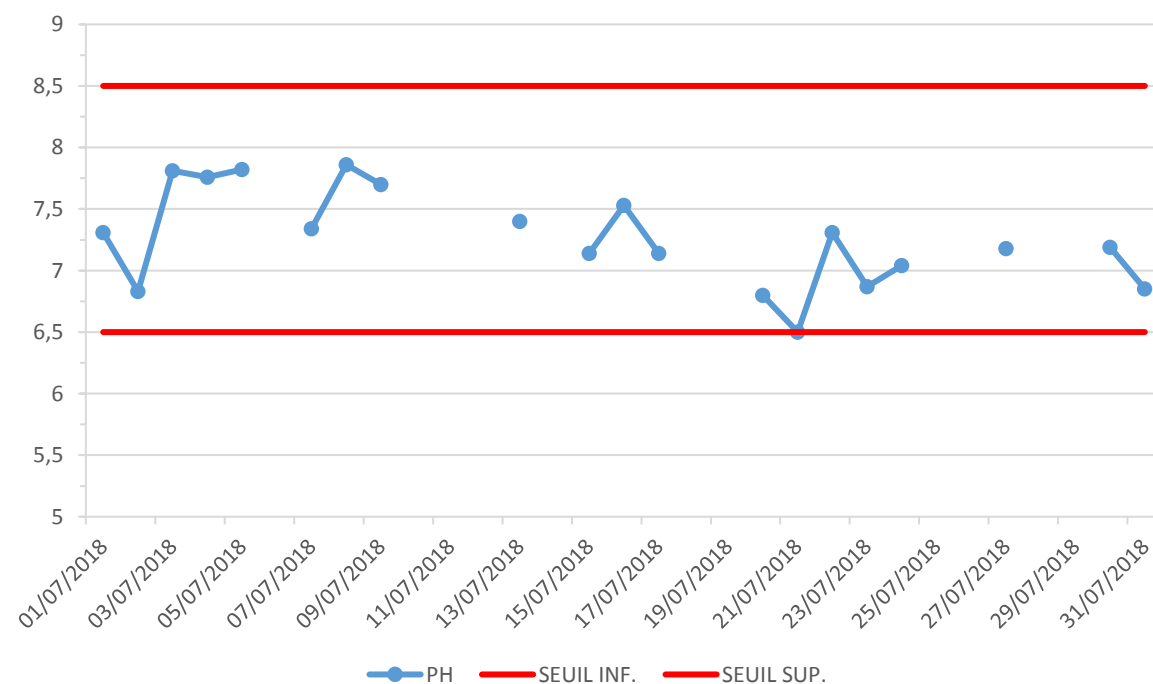
Référence :

2018 07 RAENV

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



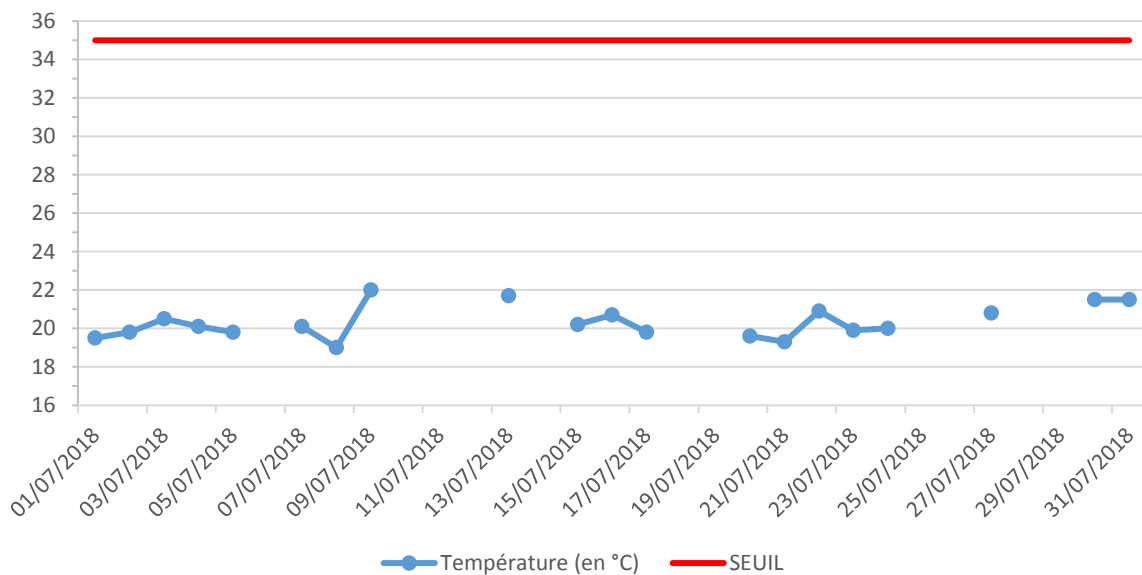
Mesure de pH en continu - Rejets eaux issues du parc à charbon (6-IP3)



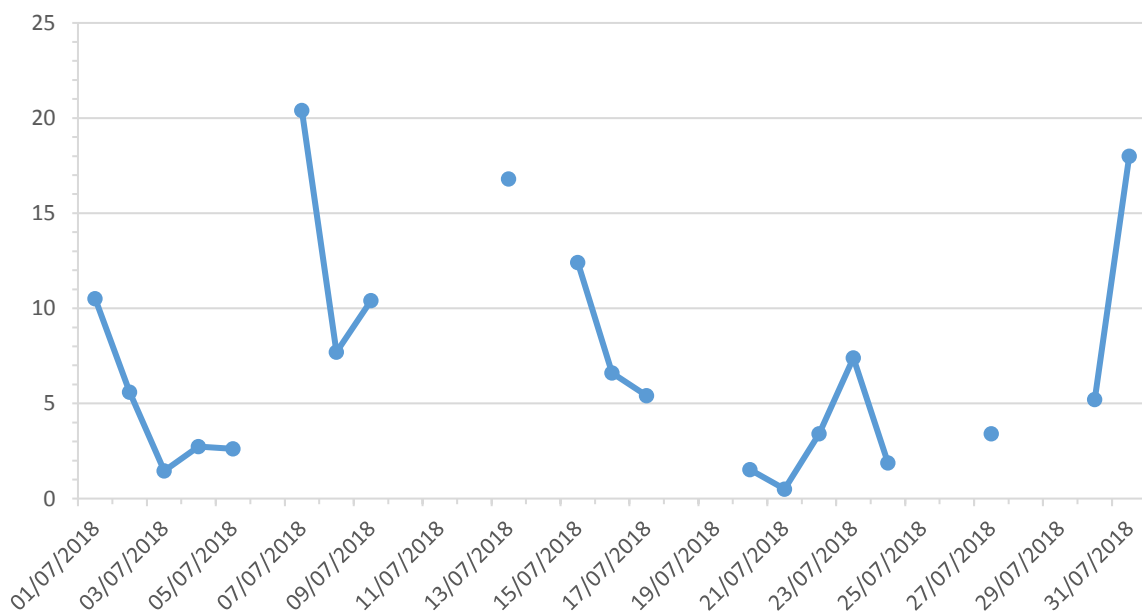
Référence :

2018 07 RAENV

Mesure de température (en °C) 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 07 RAENV

2.4.2 CSSW : Analyse mensuelle

	Mensuelle	Seuil Règl.	Périodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	03/07/18	-		
Température	20,5	< 30°C	Non permanent	-
Ph	7,81	6,5<pH<8,5	Non permanent	NF T 90 008
MES (mg/l)	4,81	< 35 mg/l	Non permanent	NF EN 872
Turbidité (NTU)	9,19	-	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 : Ecart 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	01/10/2018
Pas de mesure de pH en sortie UCD	Mesure de pH à remettre en service		30%	100 % de disponibilité de la mesure de pH	01/10/2018
MES > 30mg/L en sortie UCD	Curage du bassin d'orage et des bassins de décantation	Bassin d'orage curé en Octobre 2017. Curage des bassins de décantation à programmer	30%	MES < 30mg/L en sortie UCD	01/12/2018
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.		55%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel	01/12/2018


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	
01/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		403,97	
02/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		403,97	
03/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		403,97	
04/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		403,97	
05/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		78 018,30	
06/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		223 504,16	
07/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		213 186,76	
08/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		216 120,97	
09/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		215 007,29	
10/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		215 816,18	
11/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		215 754,17	
12/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		217 980,08	
13/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		218 364,16	
14/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		213 697,93	
15/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		210 644,45	
16/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		208 537,25	
17/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		209 026,20	
18/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		204 378,23	
19/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		206 197,51	
20/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		207 309,17	
21/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		178 451,52	
22/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		48 590,59	
23/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		182 520,39	
24/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		140 520,86	
25/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		201 775,14	
26/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		205 836,41	
27/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		208 743,64	
28/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		212 843,42	
29/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		197 569,45	
30/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		199 186,87	
31/07/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		204 899,27	
Moyenne	N/A		N/A		N/A		N/A		169 551,49	

	<h1>Rapport d'auto-surveillance</h1>	Page 39 sur 52
Référence :	2018 07 RAENV	

COMMENTAIRES :

Les données fournies par le CDAS ne sont plus disponibles depuis le 13/06/18, en raison d'un pic de fréquence sur l'analyseur CEMS, ce qui a endommagé une carte électronique PC.

Une nouvelle carte PC a été commandée à Aquagaz et devrait être réceptionnée courant août. La remise en service de l'analyseur est prévue d'ici fin août.

2 onduleurs réceptionnés seront installés dans le local CEMS afin de pallier aux occurrences de surtension sur le réseau qui endommagent les équipements.

La commande de gaz étalons est en cours, la livraison est prévue pour le 25/09/18.

Par ailleurs, une discussion est en cours avec Aquagaz pour acquérir un moyen mobile de secours pour couvrir les indisponibilités de mesures fortuites ou dues à la maintenance.

■ Concernant les dépassements de la VLE pour les poussières :

Le skid SO₃ est resté indisponible après le redémarrage de la tranche (arrêt pour cause de changement de transformateur 11/6.6kv) du 05/07/18, suite au figeage du soufre dans la tuyauterie. L'injection de soufre a pu être remis en service le 22/07/18, après chauffage du skid.

Les 4 champs sont opérationnels. Du point de vue efficacité, le réglage de l'intensité était de :

- pour le champ 1 : 300 mA ;
- pour le champ 2 : 270 mA ;
- pour le champ 3 : 270 mA ;
- pour le champ 4 : 320 mA.


■ Concernant les débits, 61% des mesures journalières pour le mois dépassent la VLE. Pour rappel, l'arrêté ICPE contraint à ne pas dépasser 2*201 971 Nm³/h, soit 403 942 Nm³/h, sur le total de la cheminée double (tranche 1 et tranche 2). Or, la tranche 2 ayant conservé un débit journalier moyen de 125 019,56 Nm³/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.

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	
01/07/2018	3,7		693,5		874,11		95,72		131 543,13	
02/07/2018	27,44		678,57		876,17		97,94		128 541,53	
03/07/2018	14,24		681,85		878,21		92,2		134 256,20	
04/07/2018	14,21		646,3		882,28		80,75		131 915,79	
05/07/2018	1,08		802,99		891,12		333,52		131 842,76	
06/07/2018	2,89		763,05		879,9		401,95		135 523,97	
07/07/2018	17,96		665,35		865,81		332,93		128 211,26	
08/07/2018	4,49		697,19		869,52		345,73		130 752,50	
09/07/2018	8,85		692,78		871,46		336,43		132 674,21	
10/07/2018	2,79		740,69		872,79		337,44		131 095,60	
11/07/2018	3,67		763,18		918,17		211,62		122 555,14	
12/07/2018	1,44		796,25		873,81		164,5		141 249,71	
13/07/2018	1,28		806,13		867,63		246,52		148 586,07	
14/07/2018	19,2		698,35		904,16		173,84		126 464,04	
15/07/2018	39		684,1		868,75		136,46		135 104,08	
16/07/2018	18,83		719,51		863,85		131,07		126 419,15	
17/07/2018	34,49		683,67		850,11		120,73		120 806,57	
18/07/2018	16,45		668,17		867,64		131,85		124 302,99	
19/07/2018	1,68		737,56		865,54		189,36		124 560,50	
20/07/2018	25,73		670,85		864,47		143,7		120 300,99	
21/07/2018	68,38		336,61		498,52		550,08		98 842,58	
22/07/2018	304,82		568,07		942,75		534,01		25 038,55	
23/07/2018	85,34		605,07		980,58		442,91		88 334,28	
24/07/2018	3,7		746,6		855,32		274,95		136 790,14	
25/07/2018	25,44		696,9		894,21		147,35		124 604,52	
26/07/2018	1,94		725,61		871,52		213,49		128 975,86	
27/07/2018	2,06		726,13		869,29		291,45		132 247,63	
28/07/2018	1,72		750,4		872,09		281,48		132 340,17	
29/07/2018	1,43		769,74		867,3		291,51		132 761,81	
30/07/2018	13,34		713,4		878,34		238,4		130 764,06	
31/07/2018	19,84		666,14		871,33		213,38		138 200,61	
Moyenne	25,4		696,6		897,96		244,62		125 019,56	

	<h1>Rapport d'auto-surveillance</h1>	Page 41 sur 52
Référence :	2018 07 RAENV	

COMMENTAIRES :

■ Concernant le CO, l'unique dépassement de seuil se produit le 22/07 avec 304,82 mg/Nm³, suite à un trip chaudière et turbine et à un redémarrage. La consommation de HFO ce jour est de 28,4T.

■ Concernant le SO₂, on note un léger dépassement de seuil le 23/07/18, avec 980,58 mg/Nm³, suite à un trip chaudière et turbine et à un redémarrage. La consommation de HFO ce jour est de 29,6T.

■ Concernant les Nox, les valeurs restent globalement au-dessus de la VLE. Ces valeurs peuvent s'expliquer par le mode de régulation manuel utilisé. En effet, le changement de l'équipement d'analyseurs ne nous permet plus de conduire ne 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 poussières, toutes les mesures dépassent le seuil réglementaire, avec un maximum de 550,08 et 534,01 mg/Nm³ respectivement pour les 21 et 22 Juillet.

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

- pour le champ 1 : 5 mA ;
- pour le champ 2 : 410 mA ;
- pour le champ 3 : 400 mA ;
- pour le champ 4 : 310 mA.


Le champ 2 et le skid SO₃ sont restés indisponibles la première semaine de ce mois. Le champ 2 a été réparé et est resté opérationnel tout le mois.

Le skid a été remis en service le 11/07/18. Puis il était de nouveau indisponible le 20/07, car température haute détectée sur le traceur thermique. Après investigation, l'injection a pu redémarrer le 21/07/18.

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.

3.2 Analyse annuelle des rejets gazeux des cheminées (analyses 2017)

	Tranche 1	Tranche 2	Valeur limite concentration	Valeur limite flux	Périodicité	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

	<h1>Rapport d'auto-surveillance</h1>	Page 43 sur 52
Référence :	2018 07 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 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.

Référence :

2018 07 RAENV

3.3 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/Nm³
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	80%		
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 résistif 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 07 RAENV

Charbon très résistif limitant la performance de l'électrofiltre	Recherche d'un charbon moins résistif, avec un PCI plus élevé	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 analyse des offres et les conseils d'EDF/CIT. Fonctionnement depuis décembre sur des charbons aux spécifications plus optimales qui donnent des bons résultats. Le nouveau charbon donne de très bons résultats, notamment par une augmentation de la production et des valeurs de rejets conformes.	100%		
Présence importante de SO ₃ dans le réchauffeur d'air	Déplacement de la zone d'injection de SO ₃ en aval du réchauffeur d'air	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 ³ (valeurs oscillant entre 50 et 150 mg/Nm ³ avec un charbon de l'ancien contrat). Basculement du point d'injection sur la tranche 2 prévu courant mai (attente de pièces). 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 ³ . 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. Avec le nouveau charbon, l'utilisation du SO ₃ s'avère régulièrement inutile, les émissions se stabilisant sous la VLE.	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	Le nouveau transformateur est en service depuis septembre 2016. On note une bonne efficacité de ce champ. La tranche 1 sera éventuellement équipée d'un transformateur du même type, suivant les résultats définitifs acquis sur la tranche 2.	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 07 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/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 fait en Juin 2018. Inspection du champ 1, et mise en place du prototype du système de rigidification du champ.	Non concerné	50% 10/2018
Injections de soufre	Remise en état du fondoir soufre.	Un seul fondoir 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 fondoir est opérationnel.	100%	
Injections 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 chaînes de mesures poussières DURAG	Vérification de l'étalonnage des chaînes de mesure et des lignes de transmission.	100%	
Mesures des rejets gazeux	Cohérence des chaînes de mesures gaz LaserCEM	Vérification de l'étalonnage des chaînes de mesure et des lignes de transmission. Amélioration de l'intégration des chaînes 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. Procédure en cours de test pour pousser les champs au maximum (400mA) si la concentration en poussière dépasse la VLE de 30 mg/Nm ³	08/18	

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.

Référence :

2018 07 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	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	3 300,78	Combustion charbon	SARL CENDRIER Tribu de Waho BP102 98824 Yaté	CSP Gadgi	Enfouissement
Mâchefers	10 01 01 10 01 14	GG030	424,5	Combustion charbon	SARL CENDRIER Tribu de Waho BP102 98824 Yaté	CSP Gadgi	Enfouissement
Huiles usagées	13 02 05* 13 01 10*	Y8	11 000 litres	Atelier mécanique	ADVIDANGE	SLN	Incinération avec récupération d'énergie
Déchets souillés hydrocarbures Filtres à huile usagés	15 02 02* 16 01 07*	Y8	0,521	Atelier mécanique	Komwaï	SOCADIS	Export
Bombes aérosols	14 06 01	-	0,037	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,	20 01 01 20 01 02 20 01 08 20 01 39 20 03 01 15 01 01 15 01 02 15 01 03	-	3,75	Toutes activités	EMC	EMC	Mise en décharge
Ferrailles	17 04 05 17 04 07	-	16,02	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 suivis annuellement si un enlèvement a été effectué sur la période analysée.

A noter ce mois :

- Le 05/07/18 : évacuation de 8 fûts vides (3 palettes), à destination de Socadis.
- Le 09/07/18 : évacuation de 8 kg de résidus aérosols, à destination de Socadis.
- Le 12/07/18 : évacuation de 3 fûts de 220l de catalyseur usagé BASF (code déchet : 16 05 06), à destination de Socadis.

5.2 Déchets : Ecart 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.	100%	Optimiser la gestion des huiles usagées	05/18
Pas de procédure écrite pour la gestion du stockage d'huile neuve	Mise à jour de la procédure huile pour intégrer l'huile neuve. Amélioration de l'analyse des risques correspondante à réaliser		10%	Optimiser la gestion des huiles neuves	12/18

Référence :

2018 07 RAENV

6. SURVEILLANCE DES LEGIONNELLES

6.1 Résultats des analyses mensuelles

	Date prélèvement	UFC/litre		Seuil	Périodicité
		TR01	TR02	1000	Mensuelle
Juillet 2017	11/07/17	2500	< 500	Conforme	
	27/07/17	300	100		
Commentaire : Présence de 2500 Legionella pneumophila sérogruppe 2-14 dans CRF1. À la suite du dépassement du nombre de germes en juillet, injection biocide 120Litrs + montée du chlore à 3MG/L sur 24H. 2 nd analyse en fin de moi CRF1=100 CRF2=300					
Aout 2017	11/07/17	2500	< 500	Conforme	
	27/07/17	300	100		
Commentaire : Présence de 2500 Legionella pneumophila sérogruppe 2-14 dans CRF1. À la suite du dépassement du nombre de germes en août, injection biocide 120Litrs + montée du chlore à 3MG/L sur 24H. 2 nd analyse en fin de moi CRF1=100 CRF2=300					
Septembre 2017	12/09/17	5000	<100		
	26/09/17	800			
À la suite du dépassement du nombre de germes en septembre, injection biocide 120Litrs + montée du chlore à 3MG/L sur 24H.					
Octobre 2017	13/10/17	15 000	na		
	À la suite du dépassement du nombre de germes en octobre, injection biocide 120Litrs + montée du chlore à 3MG/L sur 24H.				
Novembre 2017	24/11/17	<100	<100	Conforme	
Décembre 2017	14/12/17	<100	<100	Conforme	
Janvier 2018	04/01/18	<100	<100	Conforme	
	16/01/18	<200	<100	Conforme	
Février 2018	01/02/18	500	200	Conforme	
	Commentaire : Présence de 500 Legionella pneumophila sérogruppe 2-14 au point de prélèvement CRF1 et présence de 200 Legionella pneumophila sérogruppe 2-14 au point de prélèvement CRF2.				
	27/02/18	<100	<100	Conforme	
Mars 2018	22/03/18	300	5000		
	Commentaire : TR2 - Présence de 5000 Legionella pneumophila sérogruppe 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.				
Avril 2018	05/04/18	5000	30 000		
	Commentaire : TR1 - Présence de 5000 Legionella pneumophila sérogruppe 2-14 TR2 - Présence de 30 000 Legionella pneumophila sérogruppe 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	

Référence :

2018 07 RAENV

Mai 2018	17/05/18	300	100	Conforme
	<i>Commentaire : Présence de 300 Legionella pneumophila sérotype 2-14 dans CRF1.</i>			
	29/05/18	<100	<100	Conforme
Juin 2018	14/06/18	500	<100	
	<i>Commentaire : Présence de 500 Legionella pneumophila sérotype 2-14 dans CRF1.</i>			
Juillet 2018	18/07/18	100	<100	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 drainé 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