

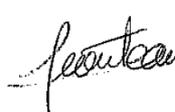
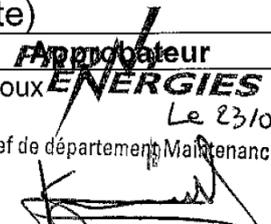
CENTRALE ELECTRIQUE DE PRONY ENERGIES



Rapport d'auto-surveillance environnementale

JUIN 2018

Validation du document (Nom – visa – date)

Rédacteur	Vérificateur	Approuvateur
L. Prouteau 	L. Monin  PRONY ENERGIES Ingénieur exploitation Laurent MONIN	T. Leroux  ENERGIES Le 23/07/18 Chef de département Maintenance

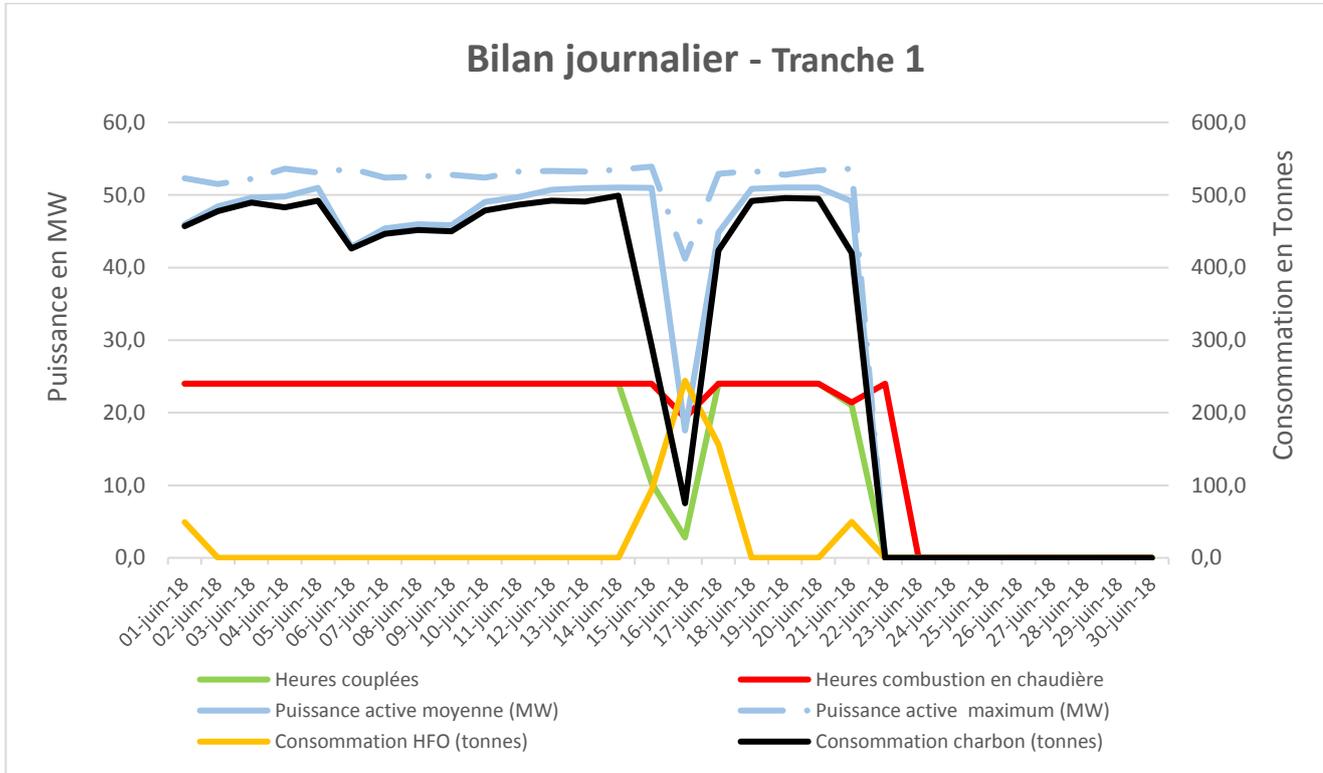
Sébastien KACZMAREK

SOMMAIRE

1. Synthèse de fonctionnement de la centrale	3
1.1 Fonctionnement de la tranche 1	3
1.2 Fonctionnement de la tranche 2	9
1.3 Synthèse de fonctionnement et de consommation de la centrale	16
2. Rejets aqueux	17
2.1 PPIE	17
2.1.1 PPIE : Analyses en continu	17
2.1.2 PPIE : Analyses hebdomadaires et mensuelles	21
2.1.3 PPIE : Ecart et plan d'actions	22
2.2 PPSW	23
2.2.1 PPSW : Analyses en continu	23
2.2.2 PPSW : Analyses hebdomadaires et mensuelles	26
2.2.3 PPSW : Ecart et plan d'actions	27
2.2 CTB	28
2.3.1 CTB : Analyses en continu	28
2.3.2 CTB : Analyses hebdomadaires et mensuelles	28
2.3.3 CTB : Ecart et plan d'actions	30
2.3 CSSW	31
2.4.1 CSSW : Analyses en continu	31
2.4.2 CSSW : Analyse mensuelle	34
2.4.3 CSSW : Ecart et plan d'actions	34
3. Les rejets gazeux	35
3.1 Mesures en continues sur la tranche n°1	35
Mesures en continues sur la tranche 2	37
3.2 Analyse annuelle des rejets gazeux des cheminées (analyses 2017)	39
3.3 Rejets gazeux : écart et plan d'actions	41
4. Emissions sonores	44
4.1 Bruit période diurne	44
4.2 Bruit période nocturne	44
4.3 Bruit : écart et plan d'actions	44
5. Les déchets	46
5.1 Suivi mensuel de déchets	46
5.2 Déchets : Ecart et plan d'actions	47
6. Surveillance des légionnelles	48
6.1 Résultats des analyses mensuelles	48
6.2 Légionnelles : écart et plan d'actions	49

1. SYNTHÈSE DE FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE

1.1 Fonctionnement de la tranche 1



Référence :

2018 06 RAENV

Juin 2018	1-Juin-18	2-Juin-18	3- Juin-18	4- Juin-18	5- Juin-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	46,0	48,4	49,6	49,8	51,0
Puissance active maximum (MW)	52,3	51,5	52,2	53,6	53,1
Consommation HFO (tonnes)	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	456,8	477,7	489,5	483,0	492,0
Faits marquants Tr1	7h: CCTF 45MW Broyeur 1 à 9 t/hr et Broyeur 2 à 9.3 t/hr 19h: CCTF 50 MW Broyeur 1 à 9 t/hr et Broyeur 2 à 11,9 t/hr. 20H11 : Trip broyeur 2 sur perte de flamme. 21h52: Broyeur 2 établi	07h: CCTF 50MW Broyeur 1 à 9 t/hr et Broyeur 2 à 11,7 t/hr 19h: CCTF 50MW Broyeur 1 à 9 t/hr et Broyeur 2 à 12 t/hr	07h00-19h00 : Unité à 50MW avec broyeur 1 à 9.5t/h en manu (problème sur VAP 1) et broyeur 2 en auto à 11t/h en CCTF	07h00 : Unité à 50MW avec broyeur 1 en manu à 9,5t/h et broyeur 2 en auto a 11,2t/h. 19h00 : Unité à 51MW. Puissance limitée par le vap 1	07h00-19h00 : Unité à 51MW avec broyeur 1 en manu à 9.5t/h et broyeur 2 en auto à 12t/h.

Juin 2018	6- Juin-18	7- Juin-18	8- Juin-18	9- Juin-18	10- Juin-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)	42,8	45,4	45,9	45,8	49,1
Puissance active maximum (MW)	53,6	52,4	52,5	52,8	52,4
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	426,0	446,4	451,7	450,1	478,3
Faits marquants Tr1	07h00 : Unité à 41MW (BCC) avec broyeur 1 en manu et broyeur 2 en auto en CCTF. 19h00 : Unité à 47MW (BCC) avec broyeur 1 en manu et broyeur 2 en auto en CCTF	7h00 : broyeur 1 à 9.2T/H, broyeur 2 à 9.5T/H sans HFO P = 46MW 19h : broyeur 1 à 9.5T/H, broyeur 2 à 11.8T/H sans HFO P = 50MW	7h00 : broyeur 1 à 9.5T/H, broyeur 2 à 11.4T/H sans HFO, P = 51MW 19h00 : broyeur 1 à 9.5T/H, broyeur 2 à 11.6T/H sans HFO, P = 51MW	7h00 : broyeur 1 à 9.5T/H, broyeur 2 à 8.5T/H sans HFO, P = 43MW 19h00 broyeur 1 à 9.5T/H, broyeur 2 à 11.7T/H sans HFO, P = 51MW	7h00 broyeur 1 à 9T/H, broyeur 2 à 10.1T/H sans HFO, P=49MW 19h00 broyeur 1 à 9.5T/H, broyeur 2 à 11.8T/H sans HFO, P= 51MW

Référence :

2018 06 RAENV

Juin 2018	11- Juin-18	12- Juin -18	13- Juin-18	14- Juin-18	15- Juin -18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	10,4
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	49,7	50,7	51,0	51,0	51,0
Puissance active maximum (MW)	53,2	53,3	53,2	53,5	53,9
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
Consommation charbon (tonnes)	486,4	492,0	491,0	499,0	292,5
Faits marquants Tr1	7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 1 en MANU a 9,5t/h (palier VAP qui chauffe, en attente de pièces). Broyeur 2 en auto pour 51MW.	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 10,4t/h pour 53 MW	7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 1 en MANU (palier VAP qui chauffe), broyeur 2 en AUTO pour 51MW	7h : tranche en CCTF avec broyeur 1 (palier VAP qui chauffe) en MANU et broyeur 2 en AUTO pour 51MW	07h00 : P=51MW avec broyeur 1 à 9.5t/h et broyeur 2 à 10.9t/h 10h20 : TRIP Turbine sur vibrations très haute 13h36 : Armement turbine après 3h des virages puis TRIP turbine (x4), à son P2, sur vibrations (GMA.2553/54) 19h00 : P = 0MW avec Broyeur 1 à 6t/h + 2B à 0.9t/h HFO 19h08 : Armement turbine après 5h de virage, puis TRIP turbine, à son P2. Mis en virage jusqu'au lendemain 5h00

Référence :

2018 06 RAENV

Juin 2018	16- Juin-18	17- Juin-18	18- Juin-18	19-Juin-18	20-Juin-18
Heures couplées	2,8	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	19,3	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	17,5	44,8	50,9	51,0	51,0
Puissance active maximum (MW)	41,2	52,9	53,3	52,8	53,4
Consommation HFO (tonnes)	24,4	15,6	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	2,8	24,0	24,0	24,0	24,0
Faits marquants Tr1	05h00 : Essai couplage turbine mais toujours TRIP sur vibrations. 07h00 : P = 0MW avec broyeur 1 à 6t/h + 2B à 0.9t/h HFO 10h07 : Arrêt broyeur 1 et du HFO 10h53 : Arrêt du vireur 15h40 : Démarrage du vireur 17h46 : Couplage 19h04 : Broyeur 2 établi 20h07 : Broyeur 1 établi 20h19 : TRIP chaudière sur NTB ballon (vanne refoulement MPA3 restée fermée) 21h18 : Start 2C DO 23h43 : Couplage	01h57 : Broyeur 1 établi 03h23 : Broyeur 2 établi 07h00 : P = 47MW avec Broyeur 1 à 9.2t/h + Broyeur 2 à 10.3t/h 19h00 : P = 51MW avec Broyeur 1 à 9.5t/h + Broyeur 2 à 11.2t/h	07h00 : P=51MW avec broyeur 1 à 9.5t/h et broyeur 2 à 11.1t/h 19h00 : P=51MW avec broyeur 1 à 9.5t/h et broyeur 2 à 11.3t/h	7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 1 en MANU a 9,5t/h (palier VAP qui chauffe), broyeur 2 à 11,5t/h en AUTO pour 51MW	7h-19h : tranche a 51MW. Broyeur 1 en MANU a 9,5t/h et broyeur 2 en AUTO.

Référence :

2018 06 RAENV

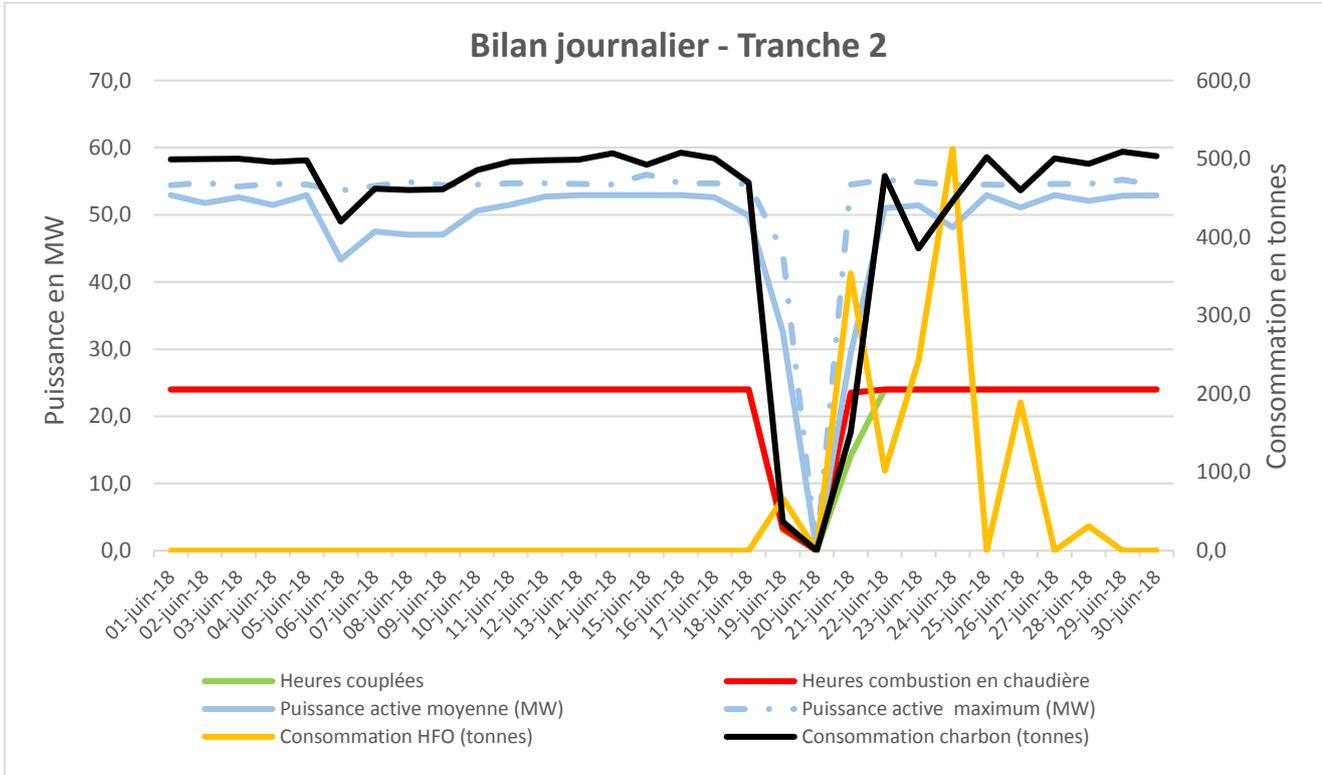
Jun 2018	21-Juin-18	22-Juin-18	23-Juin-18	24-Juin-18	25-Juin-18
Heures couplées	21,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Heures combustion en chaudière	21,4	24,0	0,0	0,0	0,0
Puissance active moyenne (MW)	49,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Puissance active maximum (MW)	53,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation HFO (tonnes)	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	21,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Faits marquants Tr1	7h-19h : tranche à 51MW en CCTF 100% charbon 19h20 : début baisse de charge arrêt tranche 19h39 : start 1A, 1B,1C HFO 20h10 : broyeur 1 à l'arrêt 20h12 : start rampe 2, arrêt 1A et 1C HFO 20h35 : broyeur 2 à l'arrêt, arrêt 2A et 2C HFO et start 2C DO 21h : découplage 21h20 : arrêt 2B, 1B et 2C DO	Tranche à l'arrêt	Tranche à l'arrêt pour travaux divers : remplacement transfo 11 / 6.6KV	Tranche à l'arrêt	Tranche à l'arrêt

Référence :

2018 06 RAENV

Juin 2018	26-Juin-18	27-Juin-18	28-Juin-18	29-Juin-18	30-Juin-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
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	0,0	0,0	0,0
Faits marquants Tr1	Tranche à l'arrêt	Tranche à l'arrêt	Tranche à l'arrêt pour travaux sur transfo 11/6,6KV	Tranche à l'arrêt pour travaux sur transfo 11/6,6KV	Tranche à l'arrêt pour travaux sur transfo 11/6,6KV

1.2 Fonctionnement de la tranche 2



Référence :

2018 06 RAENV

Juin 2018	1-Juin-18	2-Juin-18	3-Juin-18	4-Juin-18	5-Juin-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	52,9	51,7	52,6	51,5	52,9
Puissance active moyenne (MW)	54,4	54,8	54,2	54,6	54,5
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)	499,2	499,8	500,0	496,0	498,0
Faits marquants Tr2	07h : CCTF 53MW BR1&2 à 10.4 t/hr 19h: CCTF 53MW BR1&2 à 10.5 t/hr	07h : CCTF 50MW BR1&2 à 10.57 t/hr 07h : CCTF 50MW BR1&2 à 10.6 t/hr	07h00-19h00 : Unité à 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	07h00-9h00 : Unité à 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	07h00-19h00 : Unité à 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF

Référence :

2018 06 RAENV

Juin 2018	6-Juin-18	7-Juin-18	8-Juin-18	9-Juin-18	10-Juin-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)	43,4	47,5	47,1	47,0	50,6
Puissance active maximum (MW)	53,6	54,3	54,9	54,4	54,5
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	420,0	461,9	460,1	461,2	485,5
Faits marquants Tr2	07h00 : Unité à 40MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF. 19h0 : Unité à 48MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	7H00 : 2 broyeurs à 9.2T/H sans HFO, P=45MW 19H00 : 2 broyeurs à 10.5T/H sans HFO P=53MW	4h00 : trip des séparateurs 1 et 2 : charge stabilisée à 41MW intervention astreinte électrique qui a remplacé 3 fusibles dans les disjoncteurs des séparateurs 1 et 2 5h43 : tranche en CCTF à 51MW 7h00 : 2 broyeurs à 9.7T/H sans HFO, P=48MW 19h00 : 2 broyeurs à 10.5T/H sans HFO, P=53MW	7h00 : 2 broyeurs à 9.4T/H sans HFO, P=43MW 19h00 : 2 broyeurs à 10.5T/H sans HFO, P = 53MW	7h00 2 broyeurs à 10T/H sans HFO, P=49MW. 19h00 : 2 broyeurs à 10.5T/H sans HFO, P=53MW

Référence :

2018 06 RAENV

Juin 2018	11-Juin-18	12-Juin-18	13-Juin-18	14-Juin-18	15-Juin-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)	51,5	52,7	52,9	52,9	52,9
Puissance active maximum (MW)	54,7	54,7	54,6	54,5	56,0
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	496,3	498,0	499,0	507,0	492,4
Faits marquants Tr1	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 10,3t/h pour 53MW	7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 1 à 9,5t/h en MANU et broyeur 2 en Auto pour 51MW	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs a 10,4t/h pour 53MW	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 11,5t/h pour 53MW	07h00 : P=53MW avec 2 broyeurs à 10.5t/h 19h00 : P=53MW avec 2 broyeurs à 10.5t/h

Référence :

2018 06 RAENV

Juin 2018	16-Juin-18	17-Juin-18	18-Juin-18	19-Juin-18	20-Juin-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	3,1	0,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	3,4	0,0
Puissance active moyenne (MW)	52,9	52,6	49,9	32,6	0,0
Puissance active maximum (MW)	54,7	54,7	54,6	44,5	0,0
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	7,8	0,0
Consommation charbon (tonnes)	507,9	500,4	469,4	36,9	0,0
Faits marquants Tr1	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.3t/h 19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.5t/h	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.3 t/h 19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.4 t/h	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.3t/h 11h46 : Baisse de charge à 47MW car problème sur MPA 1 (fuite) 19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 9.2t/h	00h31: start 2ABC HFO 2h : broyeur 2 arrêté 2h04 : start 1ABC HFO 2h06 : broyeur 1 arrêté 3h03 : découplage turbine 3h21 : arrêt 2A DO	Tranche à l'arrêt.

Référence :

2018 06 RAENV

Juin 2018	21-Juin-18	22-Juin-18	23-Juin-18	24-Juin-18	25-Juin-18
Heures couplées	14,1	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	23,5	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	29,4	51,0	51,4	48,1	52,9
Puissance active maximum (MW)	54,5	55,2	54,9	54,4	54,5
Consommation HFO (tonnes)	41,3	11,9	28,3	59,8	0,0
Consommation charbon (tonnes)	151,0	478,0	385,9	446,0	502,0
Faits marquants Tr2	4h06 : start 2A DO 4h26 : start 1A HFO et arrêt 2A DO 9h53 : couplage turbine (plusieurs trip broyeur, perte flamme) 16h03 : broyeur 1 établie 16h43 : start rampe 2 et arrêt rampe 1 18h12 : broyeur 2 établie 18h24 : arrêt rampe 2 19h15 : unité à 53MW en CCTF 100% charbon	7h-19h : tranche a 53MW en CCTF à 100% charbon. 19h41 : trip broyeur 2 sur "Alim Loc.Ver". 19h45 : start rampe 2 HFO 20h16 à 22h40 : plusieurs démarrages du broyeur, Galet 1 bloqué. 22h40 : broyeur 2 établie 23h : arrêt rampe 2 HFO 23h22 : tranche en CCTF 100% charbon à 53MW	7h00 : 2 broyeurs à 10.5T/H sans HFO P = 53MW 16H30 début de baisse de charge pour arrêter le broyeur 2 (galet 2 bloqué) 17h10 : start brûleur HFO 2B 18h30 : arrêt broyeur 2 19h00 : broyeur 1 à 12.5T/H, rampe 2 à 3.48T/H HFO, P=42MW	7h00 : broyeur 1 à 12.8T/H, rampe 2 à 3.9T/H de HFO, P=45MW 8h30 : remplacement du galet n°2 sur le broyeur 2 14H20 broyeur 2 établi 15h08 arrêt du brûleur HFO 2B 15h10 montée de charge à 53MW 19H00 2broyeurs à 10.8T/H sans HFO, P=53MW	7h00 : 2 broyeurs à 10.4T/H sans HFO, P=53MW 19h00 2 broyeurs à 10.5T/H sans HFO, P=53MW

Juin 2018	26-Juin-18	27-Juin-18	28-Juin-18	29-Juin-18	30-Juin-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)	51,1	52,9	52,1	52,8	52,9
Puissance active maximum (MW)	54,4	54,6	54,6	55,2	54,4
Consommation HFO (tonnes)	22,1	0	3,66	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	460,0	501	494	509	503
Faits marquants Tr2	7h00 : 2 broyeurs à 10.4T/H sans HFO, P=53MW 10h40 : baisse de charge pour arrêter le broyeur2 11h01 : start brûleur HFO 2B 11h38 : arrêt broyeur 2 pour inspection. Reprise du réglage de la hauteur du galet 2 16h05 broyeur 2 établi 16h55 arrêt brûleur HFO 2B 17h00 : tranche à 45MW en CCTF 19H00 : broyeur 1 à 11.7T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO, P=53MW. Broyeur 2 limité à 9.4T/H max : vibrations sur le palier opposé du VAP 2	7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 2 en MANU (VAP à surveiller) et broyeur 1 en AUTO pour 53MW	7h : tranche en CCTF avec broyeur 2 en MANU (surveillance palier VAP), broyeur 1 en AUTO pour 53MW 17h17 : trip broyeur 2, alim Loc/Ver 17h21 : start brûleurs HFO rampe 2 17h49 : start FNA 1 18h14 : broyeur 2 établi 18h23 : arrêt brûleurs rampe 2 18h30 : montée au nominal 19h : tranche en CCTF avec broyeur 2 en MANU (surveillance palier VAP), broyeur 1 en AUTO pour 53MW	7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 2 en MANU (VAP en surveillance), broyeur 1 en AUTO pour 53MW	7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 2 en MANU (surveillance VAP), broyeur 1 en AUTO pour 53MW

1.3 Synthèse de fonctionnement et de consommation de la centrale

	Synthèse fonctionnement		
	Tranche 1	Tranche 2	Total
Heures couplées	466,2	665,2	1131,3
Heures combustion en chaudière	520,7	674,9	1195,6
Puissance active moyenne (MW)	33,1	48,1	40,6
Puissance active maximum (MW)	36,7	52,5	44,6
Consommation HFO (tonnes)	59,22	174,87	234,1
Consommation charbon (tonnes)	9312,74	13 218,82	22 531,66

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

Ces derniers ont entraîné une consommation de 234,1 tonnes de HFO au total.

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

Référence :

2018 06 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 Juin 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
01/062018	—	—	21,29	—	12,8	7,22	—	24,8	—	517,6
02/06/2018	—	—	18,75	—	15,4	7,17	—	25	—	469,4
03/06/2018	—	—	21,54	—	14,9	7,27	—	25,1	—	473,5
04/06/2018	—	—	19,08	—	13,2	7,48	—	25,2	—	522,8
05/06/2018	—	—	14,58	—	8,6	7,45	—	25,8	—	453,6
06/06/2018	—	—	12,29	—	12,4	7,59	—	25,6	—	481,9
07/06/2018	—	—	15,71	—	17,7	7,67	—	25,2	—	613,8
08/06/2018	—	—	20,42	—	18,2	7,64	—	24,8	—	734,2
09/06/2018	—	—	19,08	—	19,3	7,55	—	24,6	—	653,2
10/06/2018	—	—	21,33	—	13,7	7,43	—	25,4	—	741,3
11/06/2018	—	—	16,38	—	23,2	7,45	—	26,3	—	3540
12/06/2018	—	—	17,54	—	13,8	7,32	—	25,5	—	3190
13/06/2018	—	—	13,67	—	25,6	7,39	—	25,5	—	3109
14/06/2018	—	—	14,21	—	28,9	7,54	—	22,4	—	3454
15/06/2018	—	—	2,17	—	23,21	7,48	—	24	—	3210
16/06/2018	—	—	3,88	—	20,13	7,52	—	25,6	—	2793,1
17/062018	—	—	3,54	—	18,35	7,65	—	26	—	3031
18/06/2018	—	—	9,71	—	29,8	7,68	—	23,6	—	6428
19/06/2018	—	—	10,04	—	18	7,56	—	22	—	3309
20/06/2018	—	—	15,46	—	24,5	7,8	—	21	—	5574
21/06/2018	—	—	15,83	—	19,8	7,56	—	25,3	—	3428
22/06/2018	—	—	12,13	—	19,6	7,57	—	26,2	—	—
23/06/2018	—	—	17,42	—	27,5	7,2	—	24,3	—	—
24/06/2018	—	—	21,08	—	13,5	7,66	—	23,3	—	—
25/06/2018	—	—	20,58	—	10,5	7,95	—	21,6	—	—
26/06/2018	—	—	18,13	—	17,6	7,29	—	23	—	—
27/06/2018	—	—	20,67	—	13,9	7,66	—	22,8	—	—
28/06/2018	—	—	18,54	—	16,1	7,45	—	21,3	—	—
29/06/2018	—	—	18,29	—	10,4	7,56	—	20,4	—	—
30/06/2018	—	—	20,67	—	24,8	7,82	—	22,4	—	—
Tot/moy	—	—	15,8	—	18,18	7,52	—	24,13	—	2225,11

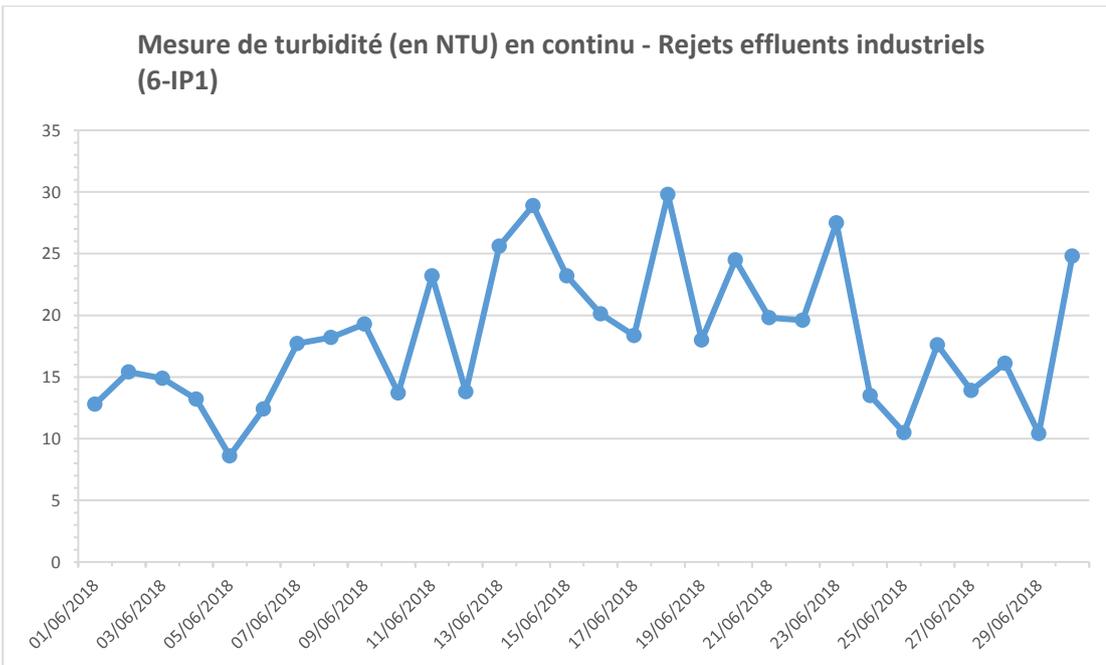
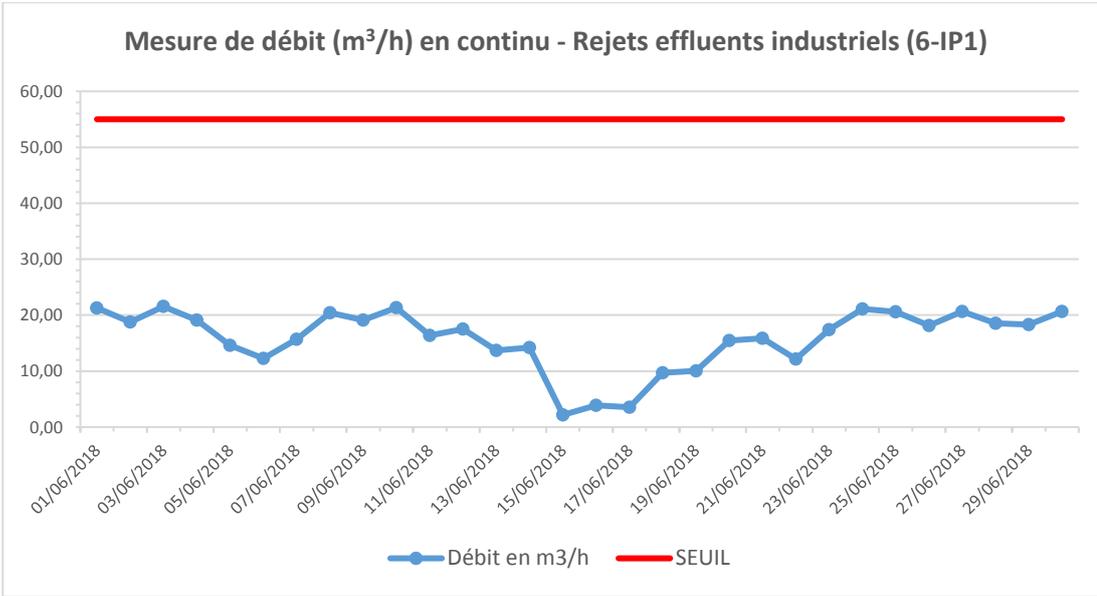
Débit en sortie unité PPIE (point de rejet 6IP1)

A noter : Les mesures sont toutes conformes.

— : données non disponibles

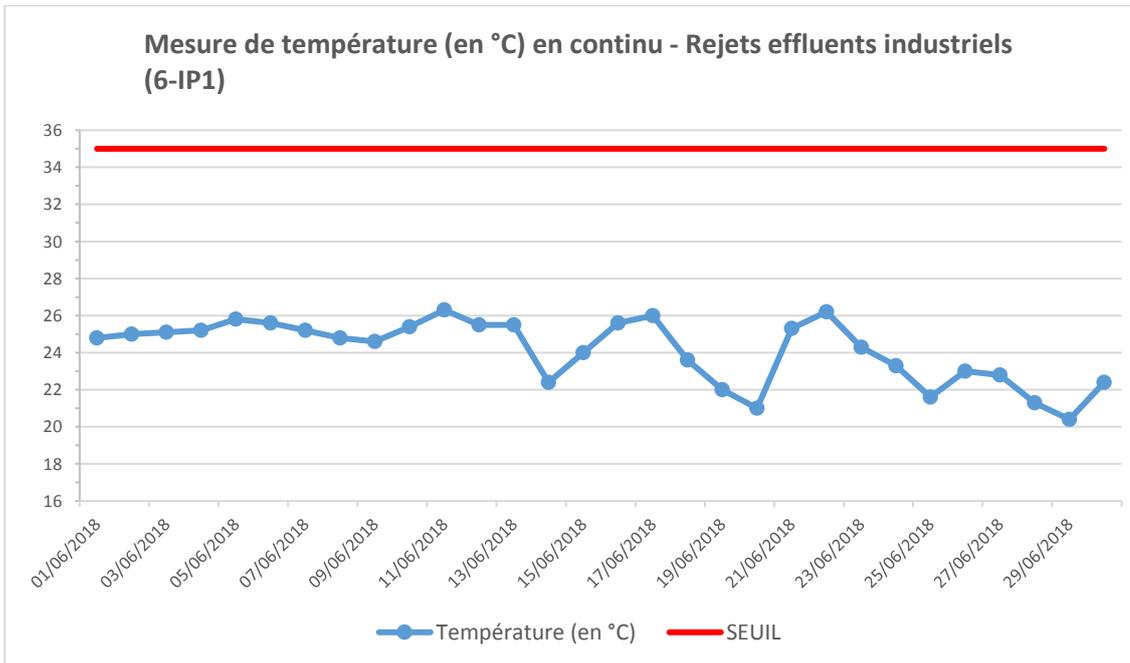
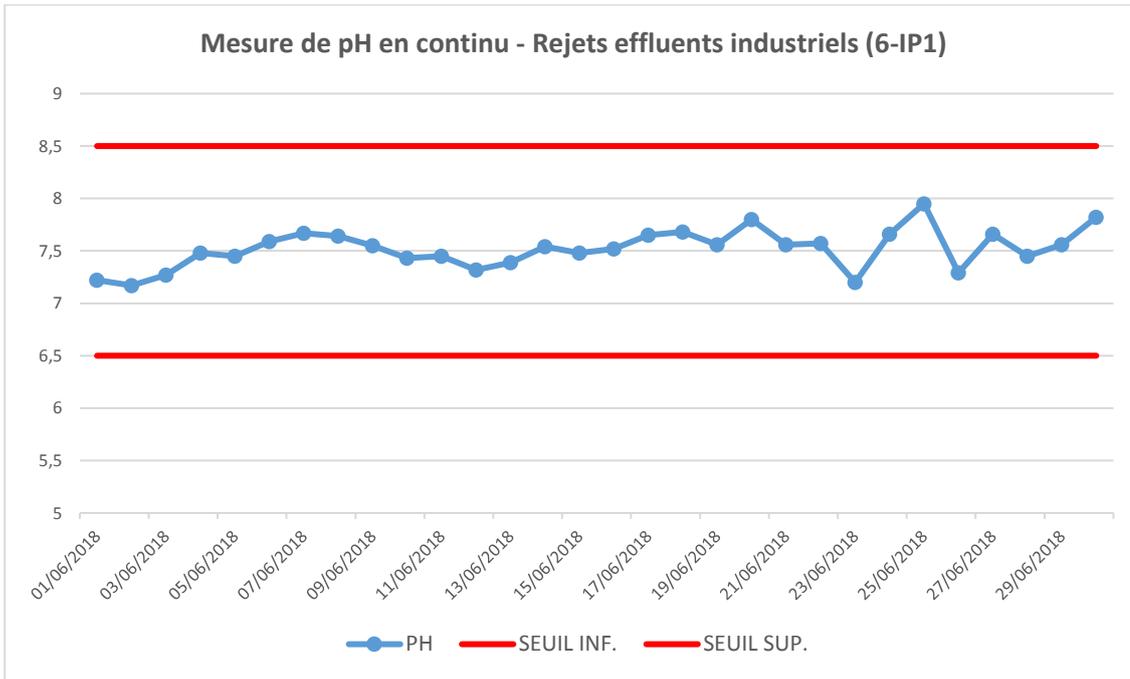
Référence :

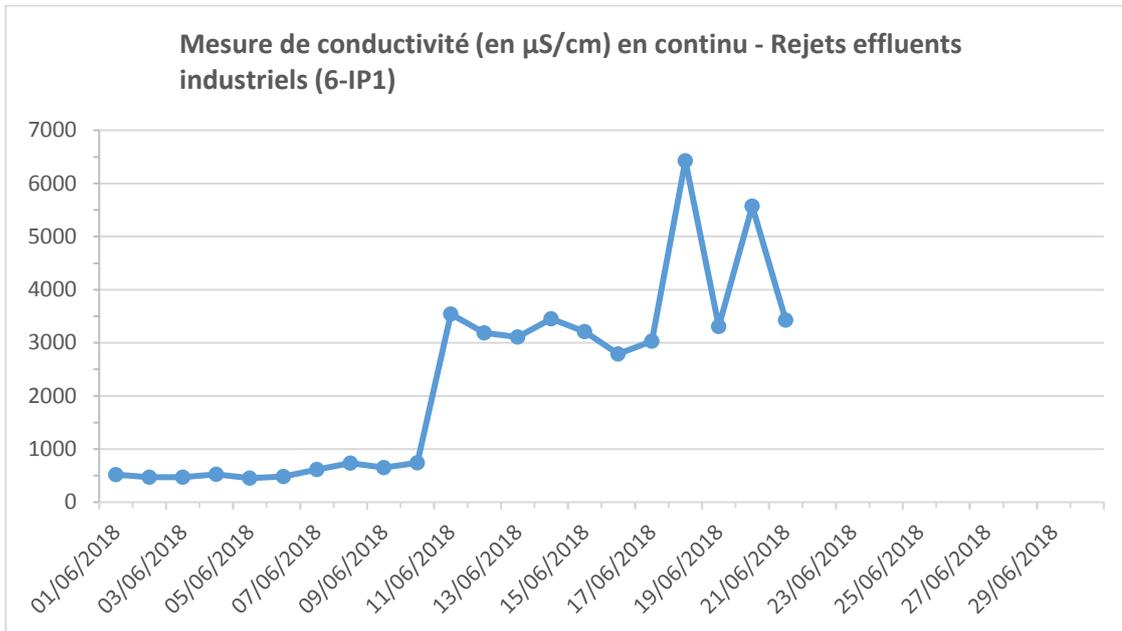
2018 06 RAENV



Référence :

2018 06 RAENV





Analyse des résultats :

- **Débit** : RAS
- **Turbidité** : RAS
- **PH** : RAS
- **Température** : RAS
- **Conductivité** : à partir du 11 Juin, les mesures de conductivité sont anormalement élevées, et résultent d'un dysfonctionnement de la sonde de conductivité qui a cessé de fonctionner le 21 Juin. A noter que Vale n'a signalé aucun dépassement de seuil pour la conductivité pour cette période.
Des travaux sont en cours pour remplacer cette sonde.

Référence :

2018 06 RAENV

2.1.2 PPIE : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl.	Seuil Règl. En cond execp. Justifiée	Périodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	12/06/18	19/06/18	26/06/18	05/06/18	-			
Débit eau rejetée						-	Continu	-
Température	19,6	20,1	20,2	19,7	< 35°C	-	Continu	-
PH	7,6	7,9	7,8	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	10	<3	11	<3	< 80 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NF T 90 101
MES	6,1	<2	11,03	<2	< 30 mg/l	< 45 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité	8,94	15,1	20,2	3,38	-	-	Continu	-
Azote total	0,5	<0,5	0,6	0,5	< 20 mg/l	-	Hebdo	NF EN ISO 25663 10304 13395,26777 et FD T 90 045
Phosphore	0,6	1,1	1,9	0,6	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NF T 90 023
Phénol	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	< 0.3 mg/l	< 0.3 mg/l	Hebdo	-
Cyanures	-			<0,01	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	ISO 6703/2
Chrome VI	-			0,006	< 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	-			0,0098	< 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	-			0,0024	< 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	-			0,054	< 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	-			0,008	< 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	-			0,011	< 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	-

Commentaire : Les résultats sont tous conformes.

Référence :

2018 06 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 06 RAENV

2.2 PPSW

2.2.1 PPSW : Analyses en continu

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

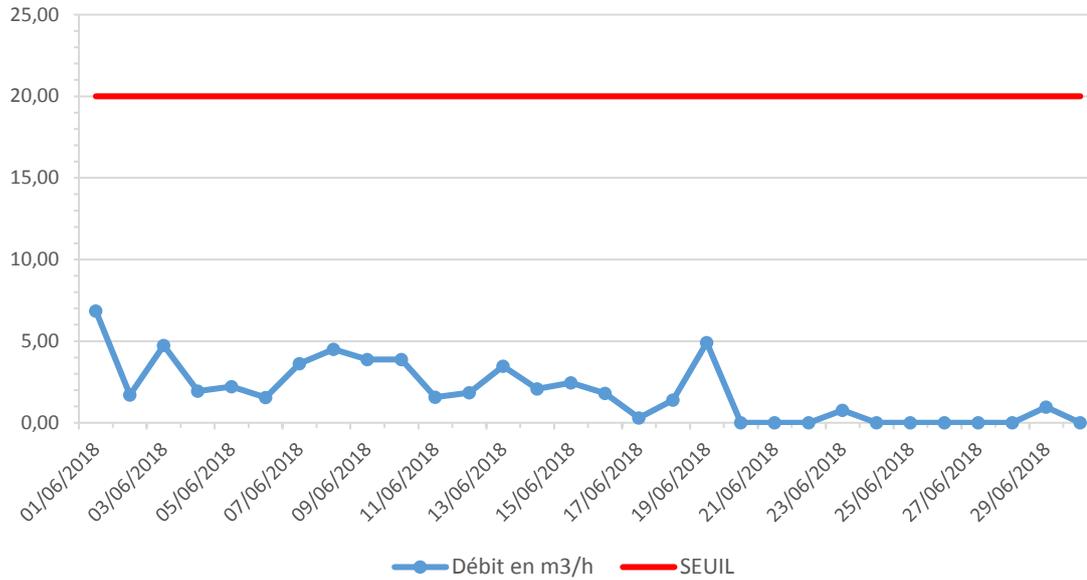
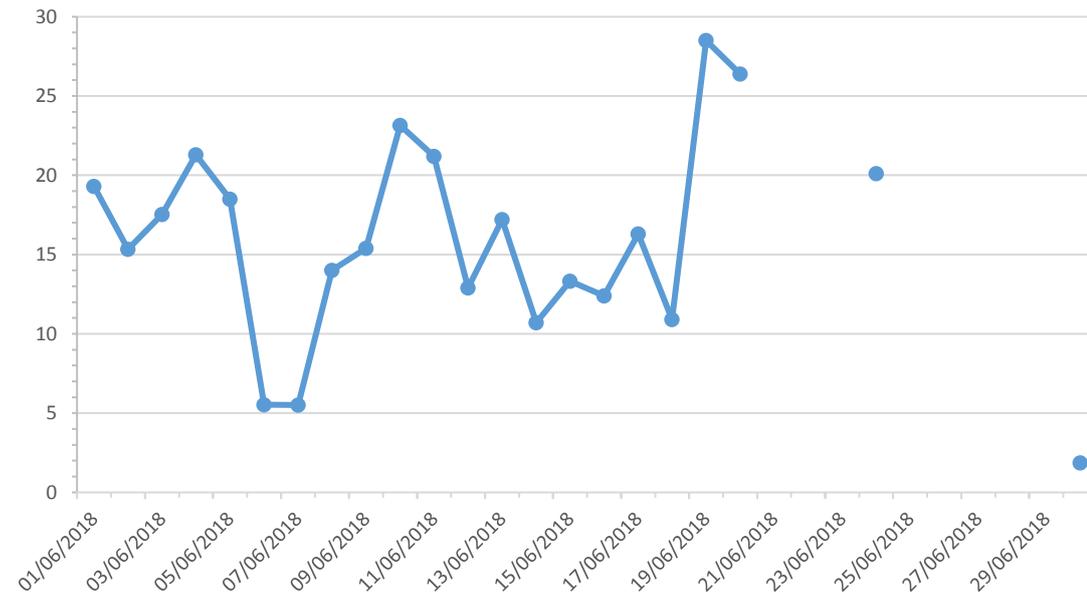
	Disponibilité des mesures @Nb	Durée de fonctionnement @Nb	Débit sortie (m3/h) @Moy	+ % mesure sur 24h <70 (m3/h)	Turbidité (NTU) @Moy	PH @Moy	+ % mesure sur 24h >6.5 et <8.5	Température (°C) @Moy	+ % mesure sur 24h <35 (°C)	Conductivité (µS/cm) @Moy
01/06/2018	—	—	6,85	—	19,3	6,8	—	23,5	—	—
02/06/2018	—	—	1,70	—	15,34	6,89	—	26,3	—	—
03/06/2018	—	—	4,74	—	17,54	7,28	—	26,8	—	—
04/06/2018	—	—	1,95	—	21,3	7,26	—	25,6	—	—
05/06/2018	—	—	2,21	—	18,5	6,81	—	22,2	—	—
06/06/2018	—	—	1,56	—	5,54	7,63	—	25,5	—	—
07/06/2018	—	—	3,62	—	5,51	6,72	—	20,6	—	—
08/06/2018	—	—	4,51	—	14	7,68	—	22,1	—	—
09/06/2018	—	—	3,88	—	15,39	7,02	—	25	—	—
10/06/2018	—	—	3,88	—	23,14	7,12	—	24,8	—	—
11/06/2018	—	—	1,57	—	21,2	7,55	—	23,1	—	—
12/06/2018	—	—	1,84	—	12,9	8,06	—	21	—	—
13/06/2018	—	—	3,46	—	17,2	7,09	—	22,9	—	—
14/06/2018	—	—	2,08	—	10,7	7,44	—	23,4	—	—
15/06/2018	—	—	2,45	—	13,32	7,47	—	23	—	—
16/06/2018	—	—	1,80	—	12,4	6,94	—	23,6	—	—
17/06/2018	—	—	0,30	—	16,3	7	—	24,6	—	—
18/06/2018	—	—	1,40	—	10,9	7,33	—	23,8	—	—
19/06/2018	—	—	4,92	—	28,5	6,55	—	21,5	—	—
20/06/2018	—	—	0,00	—	26,39	6,79	—	23,2	—	—
21/06/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
22/06/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
23/06/2018	—	—	0,77	—			—		—	—
24/06/2018	—	—	0,00	—	20,1	7,5	—	20,5	—	—
25/06/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
26/06/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
27/06/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
28/06/2018	—	—	0,00	—			—		—	—
29/06/2018	—	—	0,97	—			—		—	—
30/06/2018	—	—	0,00	—	1,86	7,46	—	19,6	—	—
Moy	—	—	1,88	—	15,79	7,20	—	23,30	—	—

A noter :

— : données non disponibles.

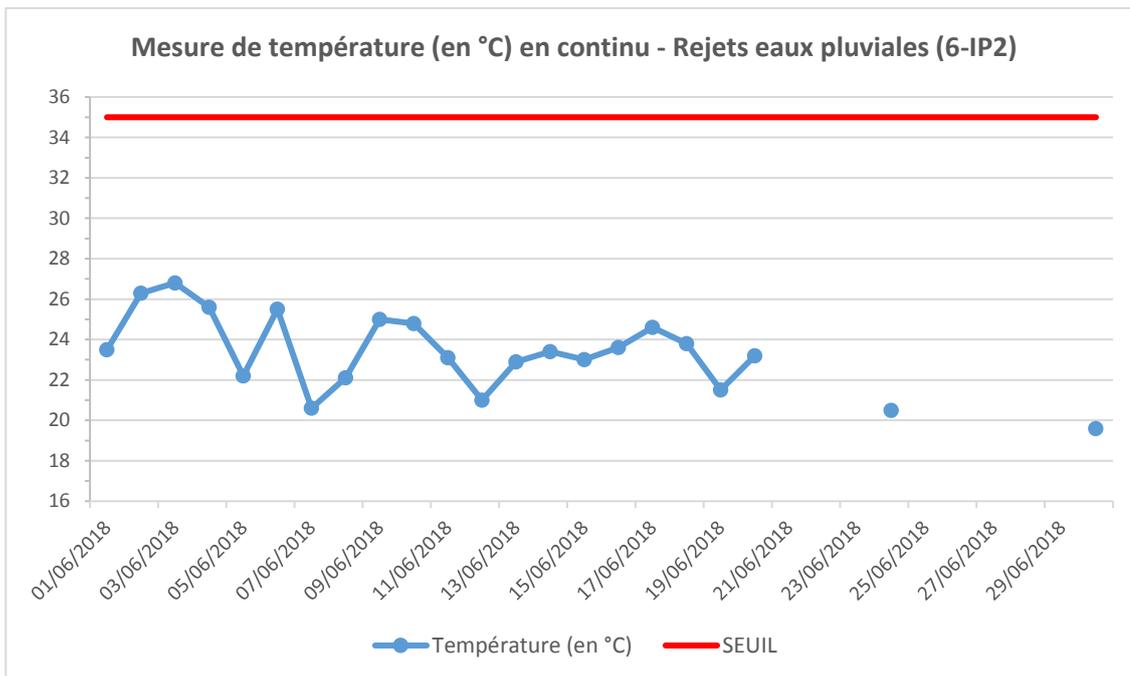
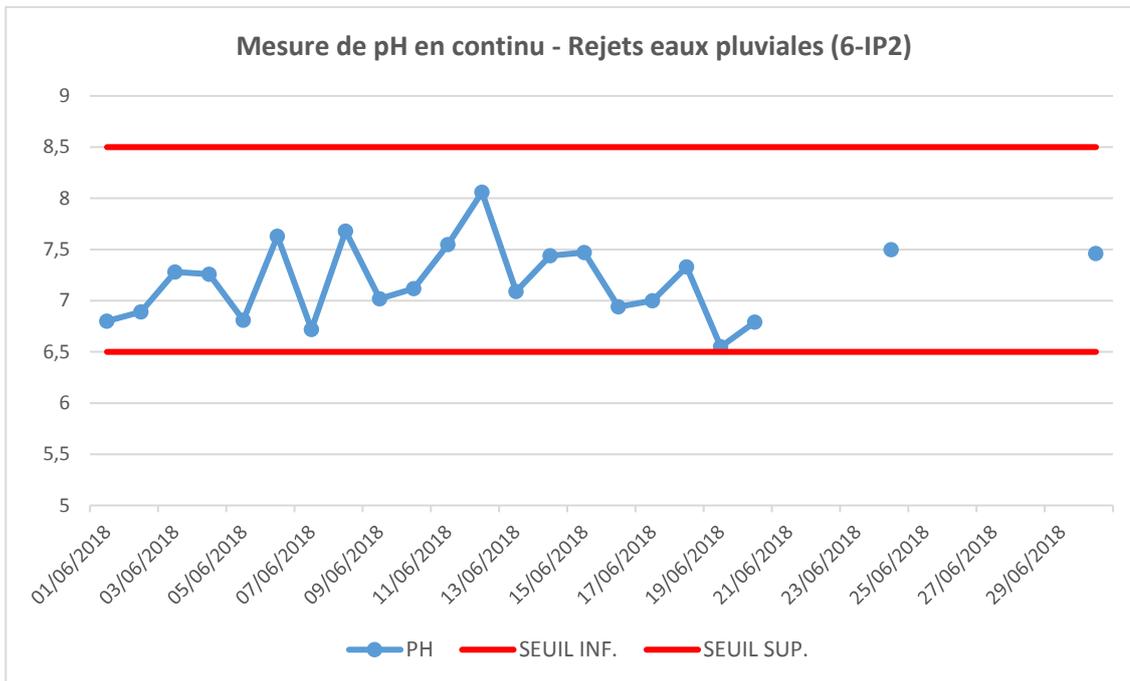
Case vide = Pas de mise en service car niveaux des bassins bas.

Référence :

2018 06 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 06 RAENV



Analyse des résultats : Les mesures sont toutes conformes.

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

Référence :

2018 06 RAENV

2.2.2 PPSW : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl.	Seuil Règl. En cond excep. Justifiée	Périodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	12/06/18	19/06/18	26/06/18	05/06/18	-			
Débit eau rejetée					70m ³ /h	195m ³ /h		
Température	19,7	20,0		19,8	< 35°C	< 35°C	Continu	-
PH	7,1	7,1		7,2	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	4	6		<3	< 125 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NF T 90 101
MES	29,5	19,02		8,47	< 35 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité	13,2	23,5		10,7	-	-	Continu	-
Azote total	0,8	0,8		0,8	< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo	NF EN ISO 25663 10304 13395,26777 et FD T 90 045
Phosphore total	3,3	1,5		0,8	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NF T 90 023
Indice 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	-			0,008	< 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	-			0,0048	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, FD T 90 119 ISO 11 885
Zinc	-			0,015	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, ISO 11 885
Manganèse	-			0,008	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	FD T 90 024, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Etain	-			0,0005	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 119, ISO 11 885
Fer, aluminium et leurs composés	-			0,014	< 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	-			1,627	< 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	-			0,043	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	NF EN 1485
Hydrocarbures totaux	-			1,3	< 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	-

Référence :

2018 06 RAENV

Commentaires : Toutes les analyses sont conformes.
 Pas d'analyse réalisée le 26 Juin car niveau des bassins bas.

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 06 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
	12/06/18	19/06/18	26/06/18	05/06/18				
Date prélèvement	12/06/18	19/06/18	26/06/18	05/06/18	-			
Débit eau rejetée					70m3/h	195m3/h	-	-
Température	19,7	20,2	20,1	19,9	< 35°C	-	Continu	-
PH	8,4	8,1	7,8	8,5	6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu	NF T 90 008
Conductivité						-	Continu	-
DBO5	<1	3	1	2	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	NF T 90 103
DCO	16	23	26	28	< 125 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NF T 90 101
MES	3,17	4,5	<2	2,89	< 35 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité	8,5	9,45		8,5	-	-	Continu	-
Azote total	0,7	0,6	1,7	0,9	< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo	NF EN ISO 25663 10304 13395,26777 et FD T 90 045
Phosphore total	1,6	3,6	3,1	4	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NF T 90 023
Indice Phénol	<0,05	<0,05	<0,005	<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 l	-			0,017	< 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	-			0,002	< 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	-			0,0355	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, FD T 90 119 ISO 11 885
Zinc	-			0,89	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, ISO 11 885
Manganèse	-			0,0102	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	FD T 90 024, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Etain	-			0,0005	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 119, ISO 11 885
Fer, aluminium et leurs composés	-			0,211	< 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	-			0,045	< 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	-			0,55	< 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

Référence :

2018 06 RAENV

Cadmium	-	<0,0001	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	-
Commentaires : tous les résultats sont conformes.						

Référence :

2018 06 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 06 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.

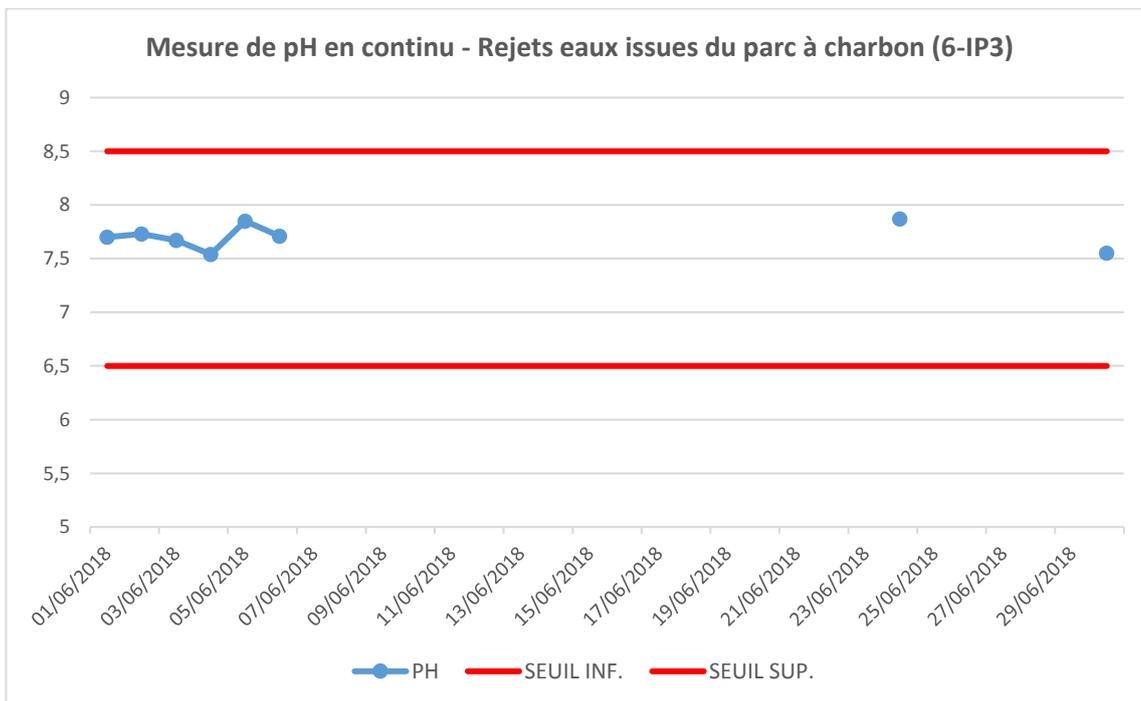
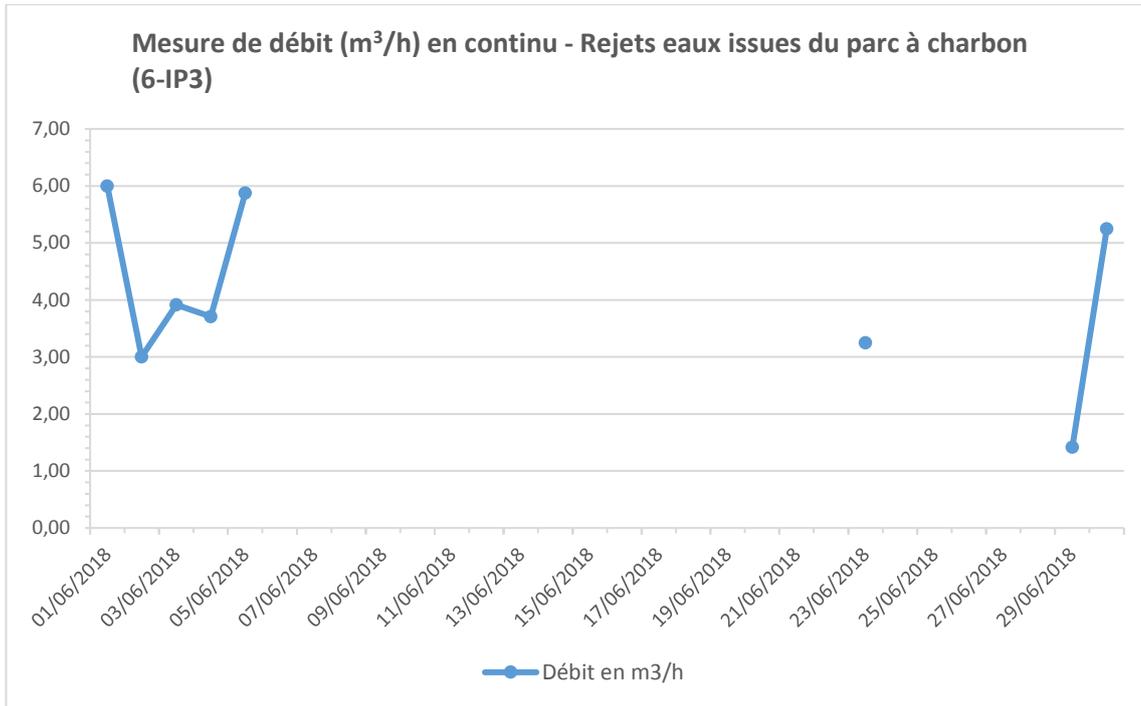
	Débit sortie (m ³ /h)	Ph sortie UCD	Température sortie UCD (°C)	Turbidité sortie (ntu)
01/06/2018	6,00	7,7	22	0,7
02/06/2018	3,00	7,73	25	1,02
03/06/2018	3,92	7,67	25,3	1,72
04/06/2018	3,71	7,54	22,1	1,2
05/06/2018	5,88	7,85	23,4	1,42
06/06/2018	0,00	7,71	23,9	13,3
07/06/2018				
08/06/2018				
09/06/2018				
10/06/2018				
11/06/2018				
12/06/2018				
13/06/2018				
14/06/2018				
15/06/2018				
16/06/2018				
17/06/2018				
18/06/2018				
19/06/2018				
20/06/2018				
21/06/2018				
22/06/2018				
23/06/2018	3,25			
24/06/2018	0,00	7,87	22,3	21,6
25/06/2018				
26/06/2018				
27/06/2018				
28/06/2018				
29/06/2018	1,42			
30/06/2018	5,25	7,55	19	12
31/06/2018	1,08	7,70	22,88	6,62
Moyenne	6,00	7,7	22	0,7

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

Tous les résultats sont conformes

Référence :

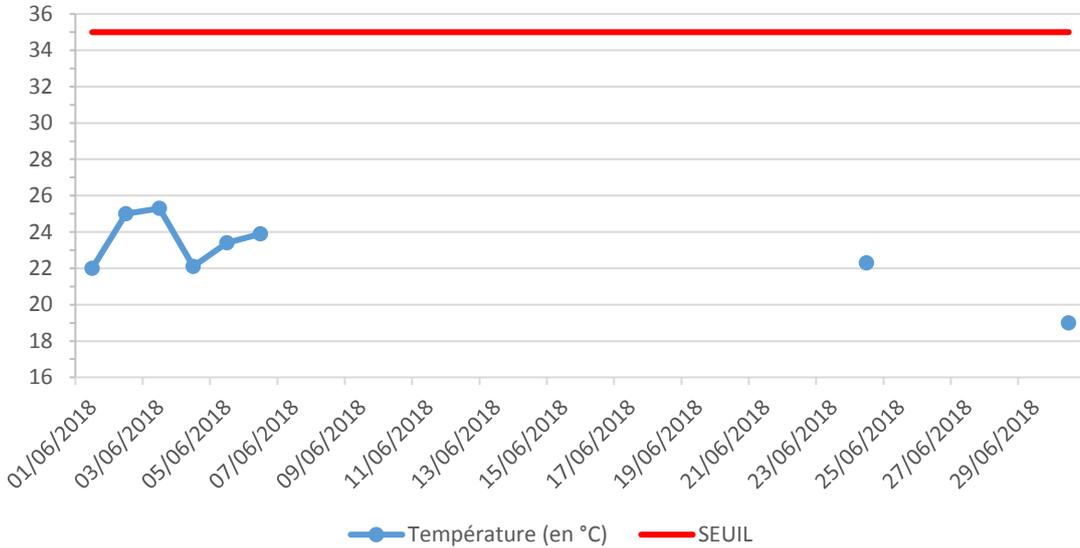
2018 06 RAENV



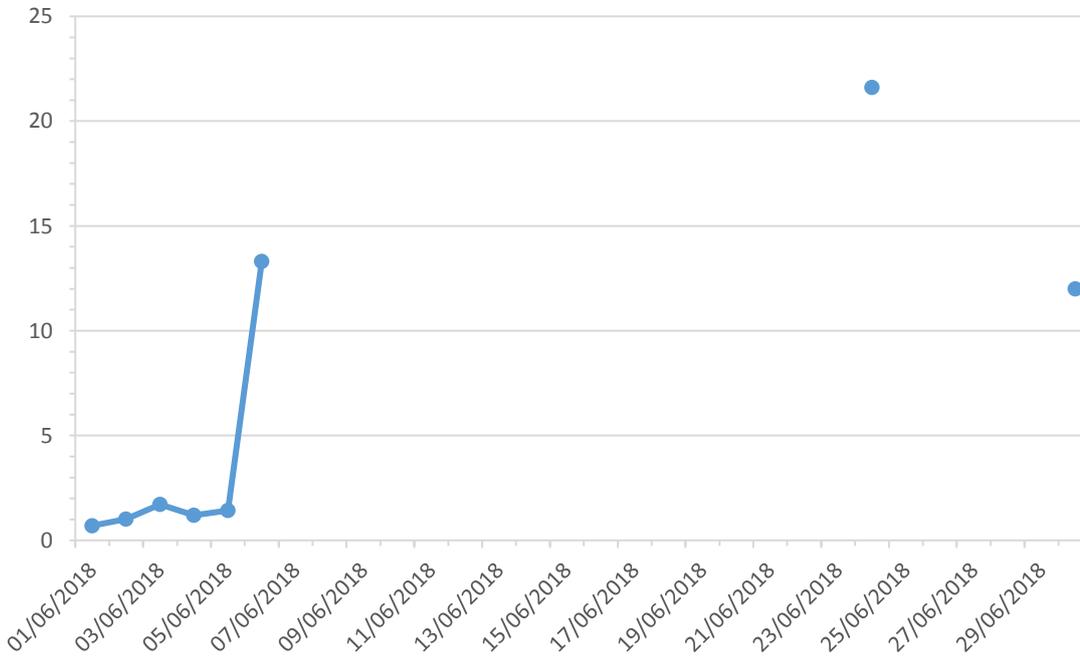
Référence :

2018 06 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 06 RAENV**

2.4.2 CSSW : Analyse mensuelle

	Mensuelle	Seuil Règl.	Périodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	05/06/18	-		
Température	23,4	< 30°C	Non permanent	-
Ph	7,85	6,5<pH<8,5	Non permanent	NF T 90 008
MES (mg/l)	<2	< 35 mg/l	Non permanent	NF EN 872
Turbidité (NTU)	1,42	-	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	01/08/2018
Pas de mesure de pH en sortie UCD	Mesure de pH à remettre en service		30%	100 % de disponibilité de la mesure de pH	01/08/2018
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

Référence :

2018 06 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	
01/06/2018	65,73		757,47		813,2		66,32		213 281,48	
02/06/2018	56,95		718,3		799,61		52,06		222 110,59	
03/06/2018	52,56		756,93		802,75		52,76		227 384,17	
04/06/2018	110,74		775,13		826,07		51		228 295,91	
05/06/2018	78,37		736,4		814,15		32,98		231 683,24	
06/06/2018	115,77		720,73		851,64		37,69		200 863,43	
07/06/2018	121,92		711,84		840,84		43,35		209 249,83	
08/06/2018	458,54		960,74		1159,38		37,73		206 117,54	
09/06/2018	759,68		1304,24		1699,66		31,17		203 762,45	
10/06/2018	155,34		761,94		897,34		35,89		219 694,83	
11/06/2018	125,11		713,7		823,23		34,41		219 163,17	
12/06/2018	1096,54		1767,02		2127,2		61,72		214 393,72	
13/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		214 488,88	
14/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		214 245,97	
15/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		152 164,74	
16/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		61 496,32	
17/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		189 749,08	
18/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		217 789,12	
19/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		215 002,21	
20/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		215 024,67	
21/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		189 366,14	
22/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		1 002,24	
23/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		403,97	
24/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		403,97	
25/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		403,97	
26/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		403,97	
27/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		403,97	
28/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		403,97	
29/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		403,97	
30/06/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		403,97	
Moyenne	266,44		890,37		1037,92		44,76		142 318,72	

Référence :

2018 06 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 en attente de réception seront installés dans le local CEMS afin de palier aux occurrences de surtension sur le réseau qui endommagent les équipements.

L'acquisition de gaz étalons est en cours afin d'assurer la fiabilité des mesures.

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 le CO et le SO₂, on note des dépassements significatifs de la VLE pour les 08/06, 09/06 et 12/06/18, mais celles-ci ne sont en corrélation avec aucun déclenchement. Ces données sont incohérentes, en raison du pic de fréquence qui a dû dérégler les sondes.

■ Concernant les Nox, toutes les mesures dépassent le seuil réglementaire. Cela s'explique toujours 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. Une intervention de Yokogawa est prévue à ce sujet lors de la prochaine révision de la tranche en août.

■ Concernant les dépassements de la VLE pour les poussières, ces derniers sont relativement faibles, avec un maximum de 66,32 mg/Nm₃ le 1^{er} Juin.

Le skid SO₃ est opérationnel.

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

- pour le champ 1 : 400 mA (fort) ;
- pour le champ 2 : 300 mA (fort) ;
- pour le champ 3 : 400 mA (fort) ;
- pour le champ 4 : 500 mA (fort).

■ Concernant les débits, 53% 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 118 152,57 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.

Référence :

2018 06 RAENV

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	
01/06/2018	0,29		1,38		742,66		26,72		54 825,13	
02/06/2018	0,24		2,39		748,39		27,07		69 988,77	
03/06/2018	0,16		3,02		752,06		24,16		67 862,82	
04/06/2018	0,11		3,63		752,49		23,44		51 715,72	
05/06/2018	23,87		7,77		755,71		130,75		80 005,46	
06/06/2018	29,82		0,36		753,28		107,78		95 740,18	
07/06/2018	67,57		2,07		761,48		122,73		130 889,59	
08/06/2018	62,41		421,57		746,76		88,47		133 710,83	
09/06/2018	7,11		684,67		827,36		5,93		135 914,35	
10/06/2018	4,66		792,52		847,53		113,19		145 660,87	
11/06/2018	83,11		755,37		862,74		108,53		144 303,35	
12/06/2018	6,07		730,74		835,66		148,9		147 699,55	
13/06/2018	0,5		807,3		833,23		143,74		157 572,69	
14/06/2018	0,19		840,58		865,23		153,31		156 883,42	
15/06/2018	0,4		818,09		877,05		144,2		154 475,23	
16/06/2018	0,31		830,23		877,77		124,5		156 941,14	
17/06/2018	0,21		831,96		878,93		74,9		154 099,61	
18/06/2018	0,34		827,83		884,83		4,71		146 332,39	
19/06/2018	77,9		103,56		218,63		0,01		16 258,67	
20/06/2018	576,87		176,48		424,31		0		456,52	
21/06/2018	20,51		620,21		985,91		2,68		34 627,46	
22/06/2018	2,94		686,75		884,06		66,33		148 973,24	
23/06/2018	76,54		561,49		963,63		34,67		153 831,22	
24/06/2018	5,44		698,51		908,67		61,69		146 099,70	
25/06/2018	0,9		822,41		880,9		156,1		163 595,03	
26/06/2018	4,45		739,93		917,24		192,55		148 038,47	
27/06/2018	0,9		758,77		880,54		202,95		147 659,68	
28/06/2018	30,05		700,99		875,6		168,07		139 316,82	
29/06/2018	28,53		641,52		859,76		111,81		129 671,44	
30/06/2018	52,53		655,86		859,77		97,88		131 427,76	
Moyenne	38,83		517,6		808,74		88,93		118 152,57	

Référence :

2018 06 RAENV

COMMENTAIRES :

■ Concernant le CO, l'unique dépassement de seuil se produit le 20/06 avec 576,87 mg/Nm³. Cette donnée est incohérente étant donné que la tranche était à l'arrêt ce jour.

■ Concernant le SO₂, on note un léger dépassement de seuil le 21/06/18, avec 985,91 mg/Nm³, dû au redémarrage de la tranche.

■ Concernant les Nox, les valeurs enregistrées ne semblent pas correctes, en particuliers en début de mois. Pour rappel, un pic de fréquence s'est produit en début de mois et peut être à l'origine des valeurs anormalement basse des Nox. Les mesures semblent de nouveau correctes à partir du 09/06/18, en restant globalement au-dessus de la VLE. Une analyse des résultats est en cours en interne afin de s'assurer de la fiabilité des mesures.

■ Concernant les poussières, les dépassements de seuil sont réguliers avec des pics ponctuels.

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) puis 320 mA (Fort) ;
- pour le champ 3 : 400 mA (Fort) ;
- pour le champ 4 : 270 mA (moyen).

L'arrêt de tranche qui s'est produit du 18/06 au 20/06 inclus a permis l'opportunité de réaliser une inspection interne de l'ESP. Le champ 2 a pu être réparé, son intensité est passée de 5mA à 320 mA après l'intervention.

Le skid SO₃ est indisponible depuis le 18/06/18, suite à la formation d'un bouchon. Les travaux sont en cours, mais un défaut récurrent de figeage du soufre empêche le fonctionnement du skid.

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

Référence :

2018 06 RAENV

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 Nm ³ /h			
Poussières	102	54,8	30 mg/Nm ³	12,1 Kg/h	Continu	NF X 44 052 EN 132841
CO	11,4	14,2	200 mg/Nm ³	80.8 Kg/h	Continu	NF X 43-300 et FD X 20 361 et 363
Oxyde de soufre SO ₂	64,9	44,5	980 mg/Nm ³ Ou 200 mg/Nm ³	396 Kg/h Ou 80.8 Kg/h	Continu	XP X 43 310 FD X 20 351 à 355 et 357 ISO 11 632
NO _x	930	815	650 mg/Nm ³	262.6 Kg/h	Continu	NF X 43 300 NF X 43 018
Dioxines et furannes	0,00416	0,00472	0.1 mg/Nm ³	40.4 Kg/h	Annuelle	NF EN 948
HAP	0,0000448	0,0000468	0.1 mg/Nm ³	40 Kg/h	Annuelle	NF X 43 329
COV hors méthane	0,848	0,0	110 mg/Nm ³	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/Nm ³ par métal et 0.1 mg/Nm ³ 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/Nm ³ pour As + Se + Te	400 g/h	Annuelle	NF X 43-051 EN 13 211
Plomb	0,0054	0,00326	1 mg/Nm ³	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/Nm ³	4 Kg/h	Annuelle	NF X 43-051 EN 13 211

Référence :

2018 06 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 06 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/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	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 06 RAENV

<i>Charbon très résistif limitant la performance de l'électrofiltre</i>	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 analysé 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 06 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	

Référence :

2018 06 RAENV

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

4. EMISSIONS SONORES

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

4.1 Bruit période diurne

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

4.2 Bruit période nocturne

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

4.3 Bruit : écarts et plan d'actions

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

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

Référence :

2018 06 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.

Référence :

2018 06 RAENV

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	2 951,2	Combustion charbon	SARL CENDRIER Tribu de Waho BP102 98824 Yaté	CSP Gadgi	Enfouissement
Mâchefers	10 01 01 10 01 14	GG030	244,6	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	-	-	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	-	5,4	Toutes activités	EMC	EMC	Mise en décharge
Ferrailles	17 04 05 17 04 07	-	9,8	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.

A noter : 9,62T de ciment réfractaire évacué par EMC vers le site d'enfouissement de Ducos (remblai d'endigage sur la zone de Koutio-Kouéta).

Référence :

2018 06 RAENV

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 06 RAENV

6. SURVEILLANCE DES LEGIONNELLES

6.1 Résultats des analyses mensuelles

	Date prélèvement	UFC/litre		Seuil	Périodicité
		TR01	TR02	1000	Mensuelle
Janvier 2017	17/01/2017	900	200	Conforme	
	<i>Commentaire : Présence de 900 Legionella pneumophila sérotype 2-14 dans CRF1 et Présence de 200 Legionella pneumophila sérotype 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 sérotype 2-14 dans CRF1.</i>					
Mars 2017	09/03/2017	<100	200	Conforme	
	<i>Commentaire : Présence de 200 Legionella pneumophila sérotype 2-14 et de flore interférente dans CRF2.</i>				
Avril 2017	25/04/2017	1200	< 100	Conforme	
	<i>Commentaire : Présence de 1200 Legionella pneumophila sérotype 2-14 dans CRF1.</i> Suite au dépassement du nombre de germes en avril, injection biocide 120Litrs + montée du chlore à 3MG/L sur 24H.				
Mai 2017	18/05/2017	<200	< 100	Conforme	
	<i>Commentaire : Présence de 200 Legionella pneumophila sérotype 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 sérotype 2-14 dans CRF1.</i> 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		
	<i>Commentaire : Présence de 2500 Legionella pneumophila sérotype 2-14 dans CRF1.</i> 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	

Référence : **2018 06 RAENV**

Janvier 2018	04/01/18	<100	<100	Conforme
	16/01/18	<200	<100	Conforme
Février 2018	01/02/18	500	200	Conforme
	<i>Commentaire : Présence de 500 Legionella pneumophila sérotype 2-14 au point de prélèvement CRF1 et présence de 200 Legionella pneumophila sérotype 2-14 au point de prélèvement CRF2.</i>			
	27/02/18	<100	<100	Conforme
Mars 2018	22/03/18	300	5000	
	<i>Commentaire : TR2 - Présence de 5000 Legionella pneumophila sérotype 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>			
Avril 2018	05/04/18	5000	30 000	
	<i>Commentaire : TR1 - Présence de 5000 Legionella pneumophila sérotype 2-14 TR2 - Présence de 30 000 Legionella pneumophila sérotype 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.</i>			
	09/04/18	<100	500	Conforme
	12/04/18	100	<100	Conforme
	26/04/18	100	300	Conforme
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>			

6.2 Légionelles : écarts et plan d'actions

Plan d'actions légionelles					
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