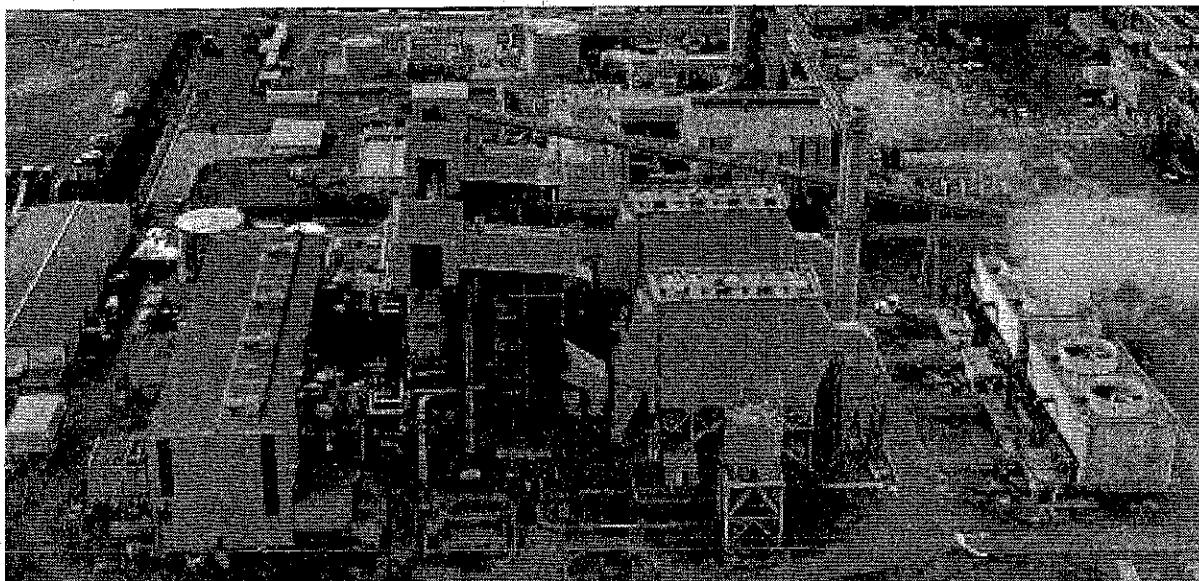


CENTRALE ELECTRIQUE DE PRONY ENERGIES

Rapport d'auto-surveillance environnementale
Février 2018

Validation du document (Nom – visa – date)		
Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
L.Prouteau 	L. Monin  PRONY ENERGIES	T. Leroux Chef de département Maintenance 
	Ingenieur exploitation Laurent MONIN	Sébastien KACZMAREK

SOMMAIRE

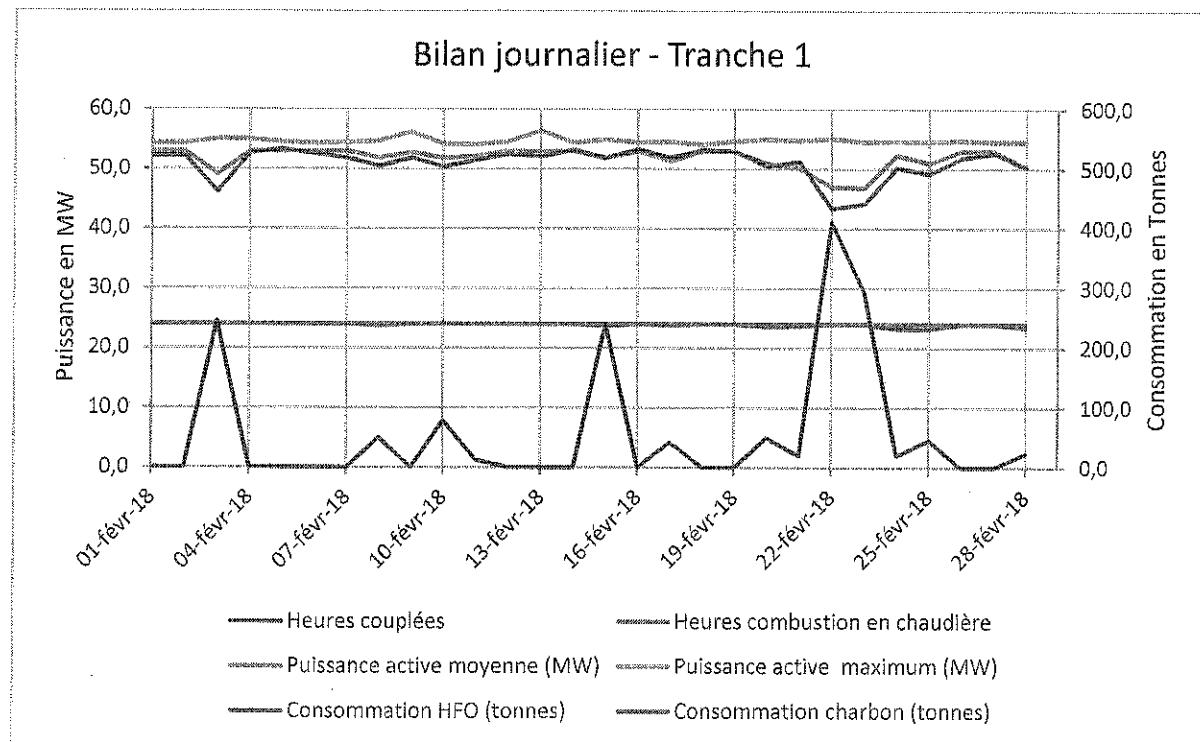
1. Synthèse de fonctionnement de la centrale	2
1.1 Fonctionnement de la tranche 1.....	2
1.2 Fonctionnement de la tranche 2.....	9
1.3 Synthèse de fonctionnement et de consommation de la centrale	16
2. Rejets aqueux	17
2.1 PPIE.....	17
2.1.1 PPIE : Analyses en continu.....	17
2.1.2 PPIE : Analyses hebdomadaires et mensuelles.....	21
2.1.3 PPIE : Ecarts 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	24
2.2.3 PPSW : Ecarts et plan d'actions	25
2.2 CTB	26
2.3.1 CTB : Analyses en continu	26
2.3.2 CTB : Analyses hebdomadaires et mensuelles	26
2.3.3 CTB : Ecarts et plan d'actions	28
2.3 CSSW	29
2.4.1 CSSW : Analyses en continu	29
2.4.2 CSSW : Analyses hebdomadaires et mensuelles	30
2.4.3 CSSW : Ecarts et plan d'actions	30
3. Les rejets gazeux	31
3.1 Mesures en continues sur la tranche n°1	31
3.2 Mesures en continues sur la tranche 2.....	33
3.3 Analyse annuelle des rejets gazeux des cheminées (analyses 2017).....	35
3.4 Rejets gazeux : écarts et plan d'actions.....	37
4. Emissions sonores	40
4.1 Bruit période diurne	40
4.2 Bruit période nocturne.....	40
4.3 Bruit : écarts et plan d'actions.....	40
5. Les déchets	41
5.1 Suivi mensuel de déchets	41
5.2 Déchets : Ecarts et plan d'actions.....	42
6. Surveillance des légionnelles	43
6.1 Résultats des analyses mensuelles.....	43
6.2 Légionnelles : écarts et plan d'actions	44

Référence :

2018 02 RAENV

1. SYNTHESE DE FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE

1.1 Fonctionnement de la tranche 1



Référence :

2018 02 RAENV

Février 2018	1-Février-18	2-Février-18	3-Février-18	4-Février-18	5-Février-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	53,0	53,0	49,1	53,0	53,0
Puissance active maximum (MW)	54,3	54,3	55,0	55,0	54,5
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	24,5	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	522,0	522,0	461,4	526,7	533,1
Faits marquants	7H00 2 broyeurs à 11.1T/H sans HFO P = 53MW 19H00 2 broyeurs à 11.3T/H sans HFO P = 53MW 23H00 intervention astreinte électrique pour effacer le niveau Très Haut sur le ballon ACO sous vide.	7H00 2 broyeurs à 11T/H sans HFO P = 53MW 19H00 2 broyeurs à 11.1T/H sans HFO P = 53MW	7h : tranche en CCTF avec 2 broyeur à 11t/h pour 53MW 7h25 : baisse de charge et allumage bruleurs rampe 1 pour arrêt broyeur 1. Remplacement de la sonde de t° coté opposé. 9h58 : fin travaux start broyeur 1 10h06 : broyeur 1 établi 11h54 : arrêt broyeur 1, galet bloqué, présence de géotextile et revêtement des conduites CP 15h33 : start broyeur 1 16h00 : montée au nominal 19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs 11t/h pour 53MW	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 11t/h pour 53MW	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 10,9t/h pour 53MW

Référence :

2018 02 RAENV

Février 2018	6-Février-18	7-Février-18	8-Février-18	9-Février-18	10-Février-18
Heures couplées	24,0	24,0	23,7	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	53,0	53,0	51,9	52,8	51,8
Puissance active maximum (MW)	54,3	54,4	54,7	56,2	54,2
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	5,0	0,0	7,9
Consommation charbon (tonnes)	525,4	518,2	504,6	518,8	503,0
Faits marquants	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs a 11 t/h pour 53MW	7h00 53MW en CCTF 2x 10.8 t/h 100% charbon 19h00 53MW en CCTF 2x 11.1 t/h 100% charbon	7h00 53MW en CCTF 2x 10.8 t/h 100% charbon 13h10 Trip Turbine sur vibration (2512) + trip broyeur 2 par repli de charge. 13h12 Strat 1er brûleur HFO 13h25 Synchro + couplage 14h15 start broyeur 2 14h45 Arrêt dernier brûleur HFO + montée à 53MW en CCTF 19h00 53MW en CCTF 2x 11 t/h 100% charbon	7h00 53MW en CCTF 2x 10.9 t/h 100% charbon 19h00 53MW en CCTF 2x 11.1 t/h 100% charbon	7h: CCTF (10.9 t/hr) 19h: CCTF (11.2 t/hr) 21h30: Baisse de charge à 40 MW suivant NIP: PE-198 (arrêt broyeur 1 pour intervention sur la sonde de T° du palier opposé VAP 1) 22h41: Broyeur 1 arrêté 22h49: Broyeur 1 établi 00h35: CCTF retour à 53 MW

Référence :

2018 02 RAENV

Février 2018	11-Février-18	12-Février-18	13-Février-18	14-Février-18	15-Février-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	23,7
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	52,2	53,0	53,0	53,0	51,9
Puissance active maximum (MW)	54,1	54,6	56,4	54,4	54,9
Consommation HFO (tonnes)	1,3	0,0	0,0	0,0	24,0
Consommation charbon (tonnes)	514,8	525,0	521,0	532,0	518,0
Faits marquants	00h18: Arrêt 1A,1B,1C HFO 00h35: Monté en puissance à 53 MW 7h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100% charbon 19h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100% charbon 19h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100% charbon	7h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100 % charbon. 19h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100 % charbon.	7h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100% charbon. 19h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100% charbon.	7h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100% charbon. 19h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100% charbon.	7H00 2 broyeurs à 11.5T/H sans HFO P = 53MW 19H00 trip turbine sur vibrations (capteur GMA 2512) + trip broyeur 2 par repli de charge 19H05 start brûleur HFO 2B 19H17 couplage au réseau 20H13 broyeur 2 établi 20H29 arrêt brûleur HFO 2B 20H57 tranche à 53MW en CCTF

Référence :

2018 02 RAENV

Février 2018	16-Février-18	17-Février-18	18-Janvier-18	19-Février-18	20-Février-18
Heures couplées	24,0	23,8	24,0	24,0	23,6
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	53,0	51,3	53,0	53,0	50,9
Puissance active maximum (MW)	54,5	54,6	54,1	54,7	55,0
Consommation HFO (tonnes)	0,0	4,2	0,0	0,0	5,0
Consommation charbon (tonnes)	533,0	519,0	532,0	530,0	505,0
Faits marquants	7H00 2 broyeurs à 11.3T/H sans HFO P = 53MW 19H00 2 broyeurs à 11.4T/H sans HFO P = 53MW	7H00 2 broyeurs à 11.3T/H sans HFO P = 53MW 11H37 trip turbine sur vibrations (capteur GMA 2512) (perte de four à la SLN) + trip broyeur 2 sur repli de charge 11H40 start brûleur HFO 2B 11H50 couplage au réseau 12H59 broyeur 2 établi 13H33 arrêt brûleur HFO 2B et passage de la tranche en CCTF à 53MW 19H00 2 broyeurs à 11.7T/H sans HFO P = 53MW	7H00 2 broyeurs à 11.1T/H sans HFO P = 53MW 19H00 2 broyeurs à 11.5T/H sans HFO P = 53MW	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 11,2t/h pour 53MW	7h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 11,9t/h pour 53MW. 15h21 : Trip turbine + broyeur 2, défaut 150KV, foudre. 15h44 : couplage turbine 17h59 : broyeur 2 établie 18h20: montée au nominal. 19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 11,9t/h pour 53MW.

Référence :

2018 02 RAENV

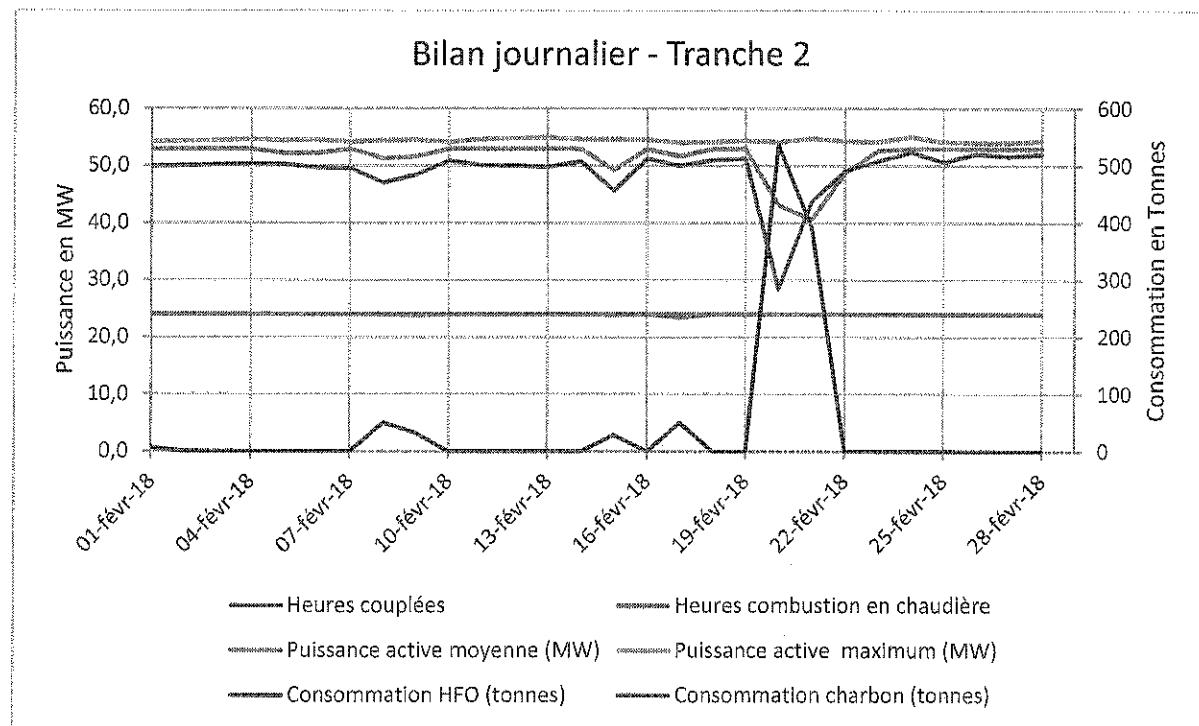
Février 2018	21- Février-18	22- Février-18	23- Février-18	24- Février-18	25- Février-18
Heures couplees	23,7	24,0	24,0	23,3	23,2
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	50,2	47,0	46,9	52,3	51,0
Puissance active maximum (MW)	54,8	55,1	54,6	54,7	54,6
Consommation HFO (tonnes)	2,0	41,1	29,4	2,0	4,6
Consommation charbon (tonnes)	513,0	434,0	442,0	502,4	492,1
Faits marquants TRIP	05h40 : mise en réseau séparé. 7h : baisse de charge pour arrêt broyeur 1, remplacement moteur table broyeur. 7h53 : arrêt broyeur 1 AUTO 17h28 : start broyeur 1 AUTO 18h13 : monté en charge au nominal 00: tranche en CCTF avec 2 broyeurs a 11,9t/h pour 53MW	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 11.4t/h 11h15 : TRIP broyeur 2 (géotextile) 19h00 : P = 39MW avec Broyeur 1 à 12,8t/h + 2ABC à 3t/h HFO 20h21 : Start broyeur 2	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.7t/h 19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 11.1t/h 22h42 : TRIP turbine sur T° coussinet HP (GMA.2501) 22h59 : Couplage	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 11t/h 07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.9t/h 01h42 : Broyeur 1 établi 00h45 : Couplage	19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 11t/h 07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.9t/h 01h42 : Broyeur 1 établi 00h45 : Couplage

Référence :

2018 02 RAENV

Février 2018	26- Février-18	27- Février-18	28- Février-18
Heures couplées	24,0	24,0	23,5
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	53,0	53,0	50,3
Puissance active maximum (MW)	54,8	54,6	54,6
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	2,4
Consommation charbon (tonnes)	518,7	526,8	502,0
Faits marquants	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.9t/h 19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 11.4t/h	07h00/19h00: Unité à 53 MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	07h00: Unité à 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF. 13h12:Trip turbine sur vibration causé par la foudre sur réseau + perte du broyeur 2. 13h43: Couplage turbine. Allumage HFO sur CA2. 14h17: Broyeur 2 établi et arrêt HFO. 15h00: Demande de VALE pour un réseau séparé. 19h00: Unité à 48MW isolée du réseau sur Vale. 22h09: Unité remise sur le réseau à la demande de VALE. Unité à 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF.

1.2 Fonctionnement de la tranche 2



Référence :

2018 02 RAENV

Février 2018	1-Février-18	2-Février-18	3-Février-18	4-Février-18	5-Février-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	52,9	52,9	52,9	52,9	52,2
Puissance active maximum (MW)	54,2	54,3	54,4	54,6	54,4
Consommation HFO (tonnes)	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	499	500	502	503	502
Faits marquants	7H00 2 broyeurs à 10.4T/H sans HFO P = 53MW 19H00 2 broyeurs à 10.5T/H sans HFO P = 53MW	7H00 2 broyeurs à 10.5T/H sans HFO P = 53MW 19H00 2 broyeurs à 10.4T/H sans HFO P = 53MW	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 10.6t/h pour 53MW	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 11t/h pour 53MW	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 11t/h pour 53MW 22h30 : baisse de charge à 40MW pour travaux sur champ 2 ESP. 00h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 8,1t/h pour 40MW

Référence :

2018 02 RAENV

Février 2018	6-Février-18	7-Février-18	8-Février-18	9-Février-18	10-Février-18
Heures couplées	24,0	24,0	23,7	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	53,0	53,0	51,9	52,8	51,8
Puissance active maximum (MW)	54,3	54,4	54,7	56,2	54,2
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	5,0	0,0	7,9
Consommation charbon (tonnes)	525,4	518,2	504,6	518,8	503,0
Faits marquants	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs à 10,4 t/h pour 53MW	7h00 53MW en CCTF 2x 10.3 t/h 100% charbon 19h00 53MW en CCTF 2x 10.4 t/h 100% charbon	7h00 53MW en CCTF 2x 10.4 t/h 100% charbon 13h07 Trip broyeur 2 (alimentateur en LOC/VER) Intervention service maintenance 14h32 Start 1er brûleur HFO 15h25 broyeur 2 établi 15h44 Arrêt dernier brûleur HFO + montée à 53MW en CCTF 19h00 53MW en CCTF 2x 10.3 t/h 100% charbon	7h00 53MW en CCTF 2x 10.4 t/h 100% charbon 09h13 Trip turbine sur vibration 2512 (perte fours SLN) + trip broyeur 2 par repli de charge. 9h24 Synchro + couplage. 9h26 strat 1er brûleur HFO (2B) 10h24 broyeur 2 établi 10h45 Arrêt dernier brûleur HFO + montée à 53MW en CCTF. 19h00 53MW en CCTF 2x 10.3 t/h 100% charbon	7h: 53MW en CCTF 2x 10.4 t/h 100% charbon 19h: 53MW en CCTF 2x 10.5 t/h 100% charbon

Référence :

2018 02 RAENV

Février 2018	11-Février-18	12-Février-18	13-Février-18	14-Février-18	15-Février-18
Heures cotées	24,0	24,0	24,0	24,0	23,7
Heures combustion en charbonnière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	52,2	53,0	53,0	53,0	51,9
Puissance active maximum (MW)	54,1	54,6	56,4	54,4	54,9
Consommation HFO (tonnes)	1,3	0,0	0,0	0,0	24,0
Consommation charbon (tonnes)	514,8	525,0	521,0	532,0	518,0
Faits marquants	7h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100% charbon 19h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100% charbon	7h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100 % charbon. 19h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100 % charbon.	7h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100 % charbon. 19h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100 % charbon.	7h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100% charbon. 19h00: Tranche à 53 MW mode CCTF 100% charbon.	01H31 trip broyeur 2 (présence de géotextile dans l'alimentateur) 1H32 start brûleur HFO 2A 3H45 broyeur 2 établi 3H55 arrêt du brûleur HFO 2B 4H05 tranche à 53MW en CCTF 6H02 trip broyeur2 (présence de géotextile dans l'alimentateur) 6H04 start brûleur HFO 2C 7H57 broyeur 2 établi 8H23 arrêt du brûleur 2B 8H29 tranche à 53MW en CCTF 19H00 trip turbine sur vibrations (capteur GMA 2512) + trip broyeur 1 (présence de géotextile dans l'alimentateur) 19H06 couplage au réseau 19H20 start brûleur HFO 1C 20H45 broyeur 1 établi 21H02 arrêt brûleur 1B 21H08 tranche à 53 MW en CCTF

Référence :

2018 02 RAENV

Février 2018	16-Février-18	17-Février-18	18-Janvier-18	19-Février-18	20-Février-18
Heures couplées	24,0	23,8	24,0	24,0	23,6
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	53,0	51,3	53,0	53,0	50,9
Puissance active maximum (MW)	54,5	54,6	54,1	54,7	55,0
Consommation HFO (tonnes)	0,0	4,2	0,0	0,0	5,0
Consommation charbon (tonnes)	533,0	519,0	532,0	530,0	505,0
Faits marquants	7H00 2 broyeurs à 10.7T/H sans HFO P = 53MW 19H00 2 broyeurs à 10.7T/H sans HFO P = 53MW	00H05 trip turbine sur défaut excitation 2ème stade + trip broyeur 2 sur repli de charge 0H17 start brûleur HFO 2B 00H41 couplage au réseau 01H46 broyeur 2 établi 02H07 arrêt du brûleur HFO 2B 02H12 tranche en CCTF à 53MW 07H00 2 broyeurs à 10.9T/H sans HFO P = 53MW 19H00 2 broyeurs à 10.8T/H sans HFO P = 53MW	7H00 2 broyeurs à 10.5T/H sans HFO P = 53MW 19H00 2 broyeurs à 10.6T/H sans HFO P = 53MW	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs a 10,6t/h pour 53MW	06h43 : trip broyeur 1, moteur + réducteur alimentateur HS. 7h : tranche MANU avec broyeur 1 a 12t/h et brûleurs rampe 2 HFO en service pour 40MW. 17h20 : mise en place du réseau séparé. 19h : tranche en CCTF avec broyeur 2 à 12,5t/h et rampe 2 HFO pour 40MW. 23h45 : Fin du réseau séparé. 00h : tranche en CCTF avec broyeur 2 a 12.5t/h et rampe 2 HFO pour 40MW.

Référence :

2018 02 RAENV

	21- Février-18	21- Février-18	22- Février-18	23- Février-18	24- Février-18	25- Février-18
Heures couplées	23,7	24,0	24,0	23,3	23,2	
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	
Puissance active moyenne (MW)	50,2	47,0	46,9	52,3	51,0	
Puissance active maximum (MW)	54,8	55,1	54,6	54,7	54,6	
Consommation HFO (tonnes)	2,0	41,1	29,4	2,0	4,6	
Consommation charbon (tonnes)	513,0	434,0	442,0	502,4	492,1	
Faits marquants T12	7h : tranche en CCTF avec broyeur 2 a 11,6t/h et rampe 2 au HFO pour 39MW. 13h17 : start broyeur 1 en AUTO 13h25 : broyeur 1 établi 17h46 : réseau séparé. 23h18 : fin du réseau séparé, fermeture couplage JDB 33KV.	05h40 : mise en réseau séparé, U2 avec VALE+TSA. 11h45 : fin du réseau séparé. 19h-00h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs a 10,6t/h pour 53MW.	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.7t/h 19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.8t/h	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.8t/h 19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.7t/h	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.7t/h 19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.7t/h	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.7t/h 19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.7t/h

Référence :

2018 02 RAENV

Février 2018	26- Février-18	27- Février-18	28- Février-18
Heures couplées	24,0	24,0	23,5
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	53,0	53,0	50,3
Puissance active maximum (MW)	54,8	54,6	54,6
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	2,4
Consommation charbon (tonnes)	518,7	526,8	502,0
Faits marquants	07h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.7t/h 17h50 : TRIP champs 1 19h00 : P = 53MW avec 2 broyeurs à 10.8t/h	07h00/19h00: Unité a 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF	07h00/19h00: Unité a 53MW avec 2 broyeurs sans HFO en CCTF.

1.3 Synthèse de fonctionnement et de consommation de la centrale

	Synthèse fonctionnement		
	Tranche 1	Tranche 2	Total
Heures couplées	668,5	671,1	1 339,6
Heures combustion en chaudière	672,0	672,0	1 344,0
Puissance active moyenne (MW)	51,8	51,6	51,7
Puissance active maximum (MW)	54,7	54,4	54,6
Consommation HFO (tonnes)	153,2	109,7	262,9
Consommation charbon (tonnes)	14 296,0	13 762,0	28 058,0

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

Ces derniers ont entraîné une consommation de 262,9 tonnes de HFO au total.

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

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 Février car automate HS. Des analyses ponctuelles journalières effectuées par la CDE ont été mises en place en attendant la réparation des analyseurs en continu.

	Disponibilité des mesures @Nb	Durée de fonctionnement @Nb	Débit sortie (m ³ /h) @Moy	+ % mesure sur 24h <55 (m ³ /h)	Turbidité (NTU) @Moy	PH @Moy	+ % mesure sur 24h >6.5 et <8.5	Température (°C) @Moy	+ % mesure sur 24h <35 (°C)	Conductivité (uS/cm) @Moy
01/02/2018			27,2		16,8	6,77		29		738,3
02/02/2018			18,5		26,8	6,77		31,4		501,8
03/02/2018			12,6		18,3	6,88		31,5		786,1
04/02/2018			27,9		28,5	7,5		26,3		
05/02/2018			27,5		30,6	6,62		24,1		558,6
06/02/2018			24,0		21,3	7,36		30,8		662,6
07/02/2018			13,0		20,7	6,67		30,5		684,3
08/02/2018			17,8		24,3	6,98		29,5		754,1
09/02/2018			19,4		16,4	6,67		28,3		672,1
10/02/2018			21,5		22,2	6,54		29,8		642,3
11/02/2018			30,4		20,8	7,56		29,3		596,4
12/02/2018			24,4		21,9	6,87		30,4		671
13/02/2018			32,2		22,9	6,88		30,6		459
14/02/2018			17,4		16,3	6,98		31,8		445,2
15/02/2018			33,0		15,1	7,07		32,2		560,4
16/02/2018			35,1		21,7	7,23		31,5		655,6
17/02/2018			18,7		13,3	7,11		31,8		921,8
18/02/2018			28,1		13,8	6,9		31,8		527,6
19/02/2018			25,5		13,2	6,89		32,5		559,8
20/02/2018			26,1		30,8	7,3		32,2		550,1
21/02/2018			35,9		19,8	7,08		31,9		606,5
22/02/2018			2,5		20,2	7,12		31,9		529,9
23/02/2018			17,4		21,8	7,51		30,9		911,2
24/02/2018			28,0		27,8	8,23		31,3		630,1
25/02/2018			27,0		29,4	8,14		31		558,7
26/02/2018			29,4		23,9	7,89		31,8		713,2
27/02/2018			20,7		30,1	7,27		34,8		568,4
28/02/2018			24,8		16,9	7,04		31,9		796,2
Tot/moy			23,8		21,63	7,14		30,74		639,3

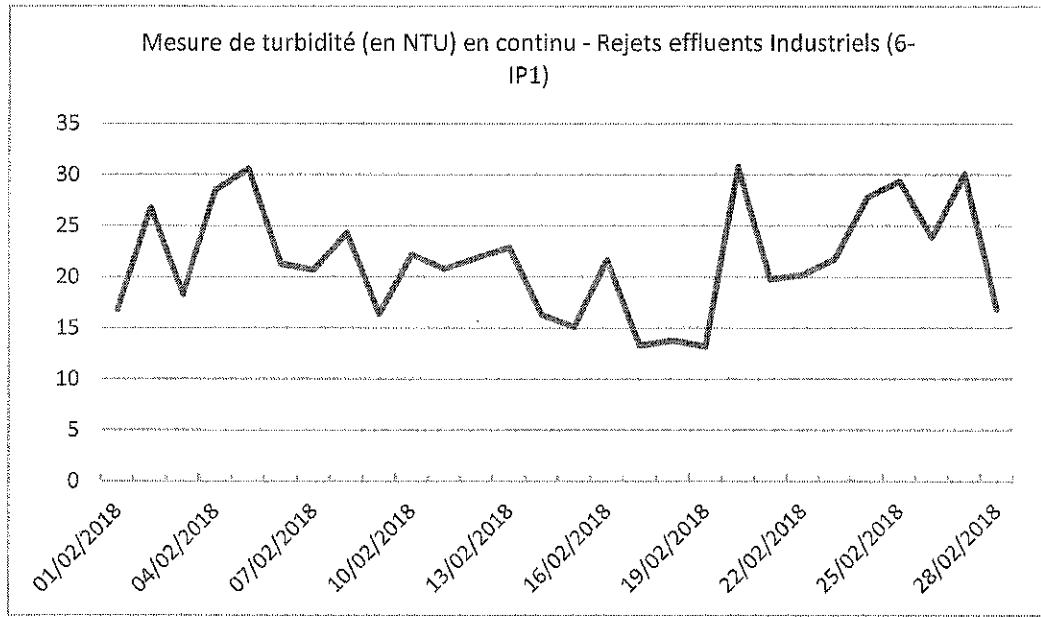
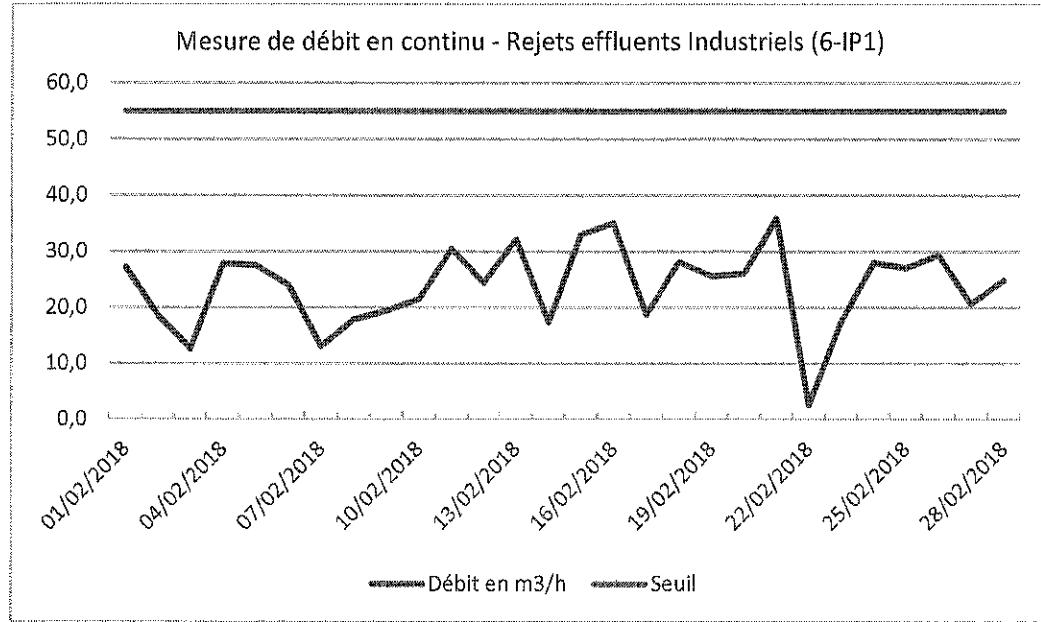
Débit en sortie unité PPIE (point de rejet 6IP1)

A noter :

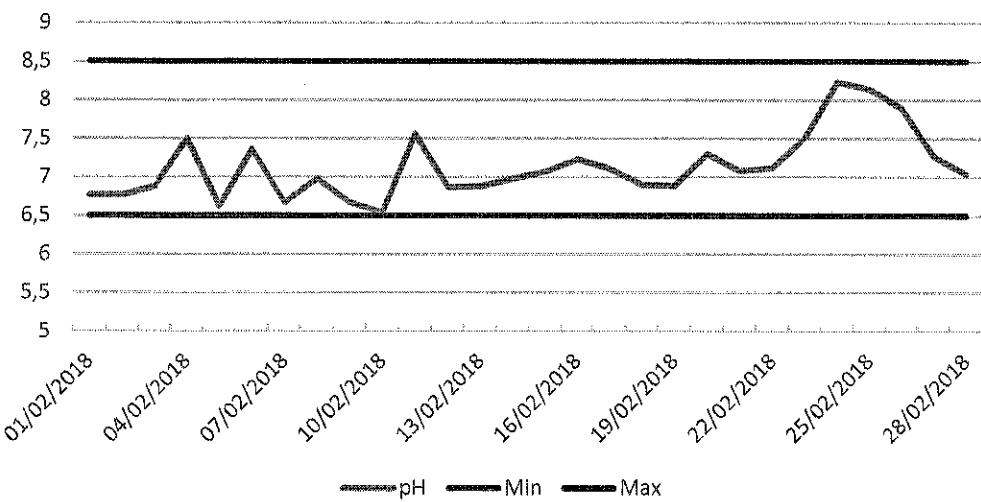
Les mesures sont toutes conformes.

Référence :

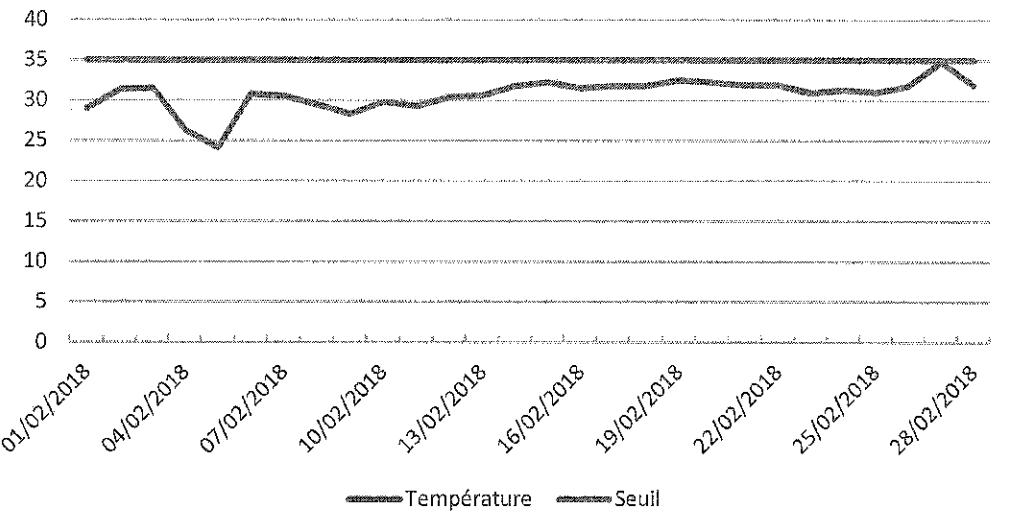
2018 02 RAENV



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

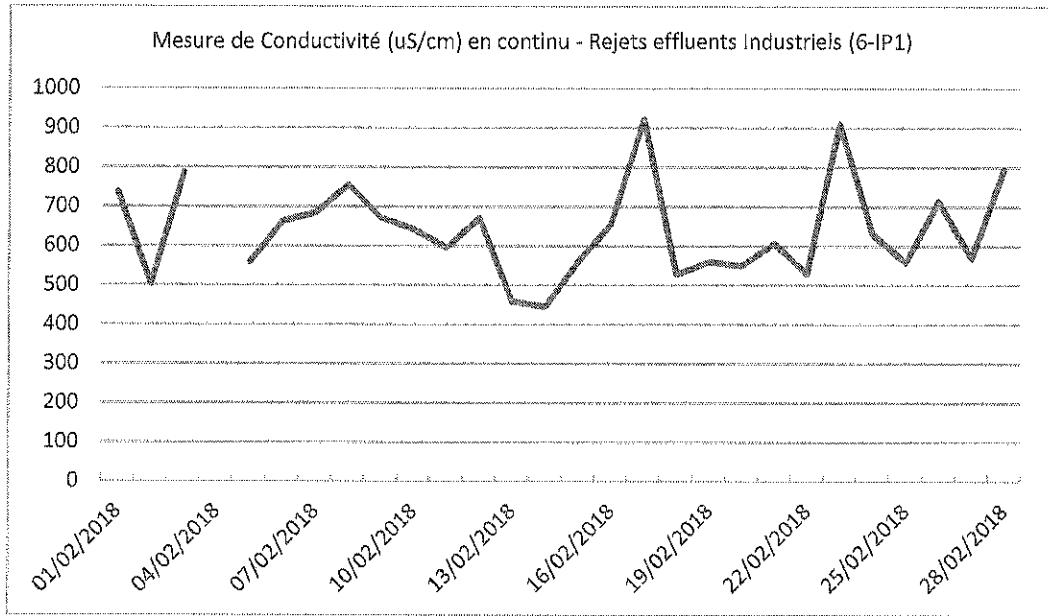


Mesure de température en continu - Rejets effluents Industriels (6-IP1)



Référence :

2018 02 RAENV

Analyse des résultats :

- Débit : RAS
- Turbidité : RAS
- PH : RAS
- Température : RAS
- Conductivité : RAS

Référence :

2018 02 RAENV

2.1.2 PPIE : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl. En cond execp. Justifiée	Péodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	30/01/18	13/02/18	20/02/18	06/02/18			
Débit eau rejetée	-	-	-	-		-	Continu
Température	26,7	21,3	22,7	21,3	< 35°C	-	Continu
PH	7,4	7,6	7,4	8	6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu
Conductivité	-	-	-	-		-	Continu
DBO5	7	5	4	1	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo
DCO	8	13	14	< 3	< 80 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo
MES	6,75	18,46	16	2,29	< 30 mg/l	< 45 mg/l	Hebdo
Turbidité	11,3	25,1	12	19	-	-	Continu
Azote total	< 0,5	1,1	0,5	<0,5	< 20 mg/l	-	Hebdo
Phosphore	0,6	0,6	0,8	0,9	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo
Phénol	< 0,005	< 0,005	<0,005	< 0,005	< 0.3 mg/l	< 0.3 mg/l	Hebdo
Cyanures	-			< 0,01	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle
Chrome VI	-			< 0,001	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle
Plomb	-			< 0,0002	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle
Cuivre	-			0,001	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle
Nickel	-			0,0268	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle
Zinc	-			< 0,01	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle
Manganèse	-			0,0431	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle
Etain	-			0,0001	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle
Fer	-			0,604	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle
Aluminium	-			0,052	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle
Composés organique halogènes	-			0,01	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle
Hydrocarbure s totaux	-			< 0,1	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Mensuelle
Fluorures	-			< 0,2	< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle
Mercure	-			< 0,0002	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle
Cadmium	-			<0,1	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle

Commentaire : Les résultats sont tous conformes.

Référence :

2018 02 RAENV

2.1.3 PPIE : Ecarts et plan d'actions

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

Plan d'actions pour la PPIE

Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
MES > 30 mg/L en sortie UCD	Remise en service de l'unité de coagulation/flocculation	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	01/06/18
	Remise en état globale de la PPIE	Plan d'actions avec la CDE en cours. UCD1 prévue pour fin 2017. UCD2 en cours d'évaluation.	33%		
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.		40%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel	01/12/18

Référence :

2018 02 RAENV

2.2 PPSW

2.2.1 PPSW : Analyses en continu

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

Disponibilité des mesures @Nb	Durée de fonctionnement @Nb	Débit sortie (m ³ /h) @Moy	+ % mesure sur 24h <70 (m ³ /h)	Turbidité (NTU) @Moy	PH @Moy	+ % mesure sur 24h >6,5 et <8,5	Température (°C) @Moy	+ % mesure sur 24h <35 (°C)	Conductivité (uS/cm) @Moy
01/02/2018		0,0							n/a
02/02/2018		9,0							n/a
03/02/2018		3,5		30,3	7,08		26,3		n/a
04/02/2018		3,1		30,1	8,14		24,4		n/a
05/02/2018		0,0		22	7,47		25,3		n/a
06/02/2018		0,0							n/a
07/02/2018		0,0							n/a
08/02/2018		0,0							n/a
09/02/2018		0,0							n/a
10/02/2018		0,0							n/a
11/02/2018		0,0							n/a
12/02/2018		0,0							n/a
13/02/2018		0,0							n/a
14/02/2018		0,0							n/a
15/02/2018		0,0							n/a
16/02/2018		2,5							n/a
17/02/2018		0,2		9,06	7,38		25		n/a
18/02/2018		0,0		8,4	7,38		31		n/a
19/02/2018		0,0							n/a
20/02/2018		0,0							n/a
21/02/2018		0,0							n/a
22/02/2018		0,0							n/a
23/02/2018		1,5							n/a
24/02/2018		0,0		10,4	7,13		27,2		n/a
25/02/2018		0,0							n/a
26/02/2018		0,0							n/a
27/02/2018		0,0							n/a
28/02/2018		24,8							n/a
Moy		1,6		18,38	7,43		26,53		n/a

Commentaire :

Case vide = Pas de mise en traitement car le niveau des bassins est très bas.

Analyse des résultats :

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

Référence :

2018 02 RAENV

2.2.2 PPSW : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl. En cond excep. Justifiée	Péodicité	Méthode de référence
Date prélèvement						-	
Débit eau rejetée					70m3/h	195m3/h	
Température					< 35°C	< 35°C	Continu
PH					6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu
Conductivité					-	-	Continu
DBO5					< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo
DCO					< 125 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo
MES					< 35 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo
Turbidité					-	-	Continu
Azote total					< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo
Phosphore total					< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo
Indice Phénol					< 0.3 mg/l	< 0.3 mg/l	Hebdo
Cyanures	-				-	-	Mensuelle
Chrome VI 1	-				-	-	Mensuelle
Plomb	-				-	-	Mensuelle
Cuivre	-				-	-	Mensuelle
Nickel	-				-	-	Mensuelle
Zinc	-				-	-	Mensuelle
Manganèse	-				-	-	Mensuelle
Etain	-				-	-	Mensuelle
Fer, aluminium et leurs composés	-				-	-	Mensuelle
Aluminium	-				-	-	Mensuelle
Composés organique halogènes	-				-	-	Mensuelle
Hydrocarbures totaux	-				-	-	Mensuelle
Fluorures	-				-	-	Mensuelle
Mercure	-				-	-	Mensuelle
Cadmium	-				-	-	Mensuelle

Commentaires : Pas d'analyse en Février car niveau des bassins est très bas, pas de mise en traitement.

Référence :

2018 02 RAENV

2.2.3 PPSW : Ecarts et plan d'actions

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

Plan d'actions pour la PPSW

Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
Pas de mesure de température en sortie UCD	Mesure de température à remettre en service en continu	Projet supervision yokogawa	40%	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	40%	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 mise en place mais problème technique : la tige de la vanne a été tordue lors d'un essai. La vanne est depuis en position fermée non utilisable. L'eau de pluie est orientée vers Vale (bassins de la baie nord). La tige a été réceptionnée et devrait être réinstallée courant Mars 2018	60%	Pas d'effluents non conformes dans l'environnement ou les installations de Vale NC	01/04/18

Référence :

2018 02 RAENV

2.2 CTB

2.3.1 CTB : Analyses en continu

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

2.3.2 CTB : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl.	Seuil Règl. En cond execp. Justifiée	Péodicité	Méthode de référence
Date prélèvement		13/02/18	20/02/18	06/02/18			-	
Débit eau rejetée					70m3/h	195m3/h	-	-
Température		21,3	22,6	21,3	< 35°C	-	Continu	-
PH		7,8	7,6	7,7	6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu	NFT 90 008
Conductivité					-	-	Continu	-
DBO5		2	2	<1	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	NFT 90 103
DCO		55	37	47	< 125 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NFT 90 101
MES		8,73	7,71	11,67	< 35 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité		43,4	31,7		-	-	Continu	-
Azote total		1,9	2,1	2,3	< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo	NF EN ISO 25663 10304 13395,26777 et FD T 90 045
Phosphore total		1,9	1,7	2,3	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NFT 90 023
Indice Phénol		0,005	<0,005	<0,005	< 0.3 mg/l	< 0.3 mg/l	Hebdo	-
Cyanures		-		<0,01	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	ISO 6703/2
Chrome VI 1		-		0,017	< 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		-		0,005	< 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		-		0,077	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, FD T 90 119 ISO 11 885
Zinc		-		1,313	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, ISO 11 885
Manganèse		-		0,108	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	FD T 90 024, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Etain		-		0,0001	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 119, ISO 11 885
Fer, aluminium et leurs composés		-		1,13	< 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		-		0,097	< 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		-		0,81	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	NF EN 1485
Hydrocarbures totaux		-		<0,1	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Mensuelle	NFT 90 114, FD T 90 204
Fluorures		-		<0,2	< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle	-

Référence :

2018 02 RAENV

Mercure	-	<0,0002	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	NFT 90 131, NFT 90 113 NF EN 1483
Cadmium	-	<0,0001	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	-

Commentaires : on note un dépassement de la VLE pour les composés organiques halogénés le 06/02/18, en raison de l'ajout manuel de produits de traitement pour les tours aéro-réfrigérantes le jour du prélèvement.

Pas d'analyses pour la semaine 05, car critère d'acceptation d'échantillon non conforme : échantillon arrivé hors délais au laboratoire.

Référence :

2018 02 RAENV

2.3.3 CTB : Ecarts et plan d'actions

Plan d'actions CTB					
Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
Risque d'envoi d'effluents non conformes dans l'environnement ou les installations de Vale NC	Suppression de l'actuel trop-plein du regard CTB	Trop plein à boucher en attendant la mise en place de la régulation	100%	Pas d'effluents non conformes dans l'environnement (Creek de la baie nord)	15/09/17
	Canalisation des eaux de débordement du regard CTB	Etude prévue en décembre 2017	100%	Pas d'effluents non conformes dans les installations de Vale NC	01/12/17
Pas de suivi en continu et en temps réel des caractéristiques des effluents en sortie d'UCD	Création d'une nouvelle supervision en salle de contrôle. Etude de modification du YOKOGAWA pour Déc 2017. Mise en œuvre 2018.		40%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel	01/12/18

Référence :

2018 02 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.

	Volume production sur 24h (m3)	Ph sortie UCD	Température sortie UCD (°C)	Turbidité sortie (ntu)
01/02/2018	30,6	7,57	27,4	23,5
02/02/2018	9,0	7,35	25,5	11,6
03/02/2018	15,1	7,34	26,3	9,72
04/02/2018	12,7	7,92	24,4	24,8
05/02/2018	18,2	7,66	25,4	12,2
06/02/2018	16,2	7,56	24,7	1,68
07/02/2018	16,5	7,47	25,1	22,7
08/02/2018	0,0	7,91	24,1	8,8
09/02/2018	0,0			
10/02/2018	15,4	7,75	24,4	22,8
11/02/2018	14,8	7,29	25,4	23,9
12/02/2018	0,0	7,88	25,7	21,3
13/02/2018	0,0			
14/02/2018	0,0			
15/02/2018	5,3			
16/02/2018	12,1	7,09	25,6	11,6
17/02/2018	15,7	7,54	24,7	9,4
18/02/2018	0,0	7,19	27	10,5
19/02/2018	0,0			
20/02/2018	0,0			
21/02/2018	6,0			
22/02/2018	0,0	7,77	25,1	13,7
23/02/2018	22,4			
24/02/2018	11,0	7,79	27,3	3,73
25/02/2018	0,0	7,79	26,7	4,33
26/02/2018	0,0			
27/02/2018	0,0			
28/02/2018	0,0			23,5
Moyenne	7,9	7,58	25,58	13,90

A noter :

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

Référence :

2018 02 RAENV

2.4.2 CSSW : Analyse mensuelle

	Mensuelle	Seuil Règl.	Péodicité	Méthode de référence
Date prélèvement			-	
Température		< 30°C	Non permanent	-
Ph		6,5<pH<8,5	Non permanent	NF T 90 008
MES (mg/l)		< 35 mg/l	Non permanent	NF EN 872
Turbidité (NTU)		-	Non permanent	-
Hydrocarbures totaux (en mg/l)		< 10 mg/l	Non permanent	NF T 90 114 FD T 90 204
Analyse :				

A noter : pas de mise en service, bassin d'orage vide et niveau des bassins 1 et 2 très bas.

2.4.3 CSSW : Ecarts et plan d'actions

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

Plan d'actions CSSW					
Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
Pas de mesure de température en sortie UCD	Mesure de température à remettre en service		30%	100 % de disponibilité de la mesure de température	01/06/2018
Pas de mesure de pH en sortie UCD	Mesure de pH à remettre en service		30%	100 % de disponibilité de la mesure de pH	01/06/2018
MES > 30mg/L en sortie UCD	Curage du bassin d'orage et des bassins de décantation	Bassin d'orage curé en Octobre 2017	30%	MES < 30mg/L en sortie UCD	01/06/2018
Pas de suivi en continu et en temps réel des caractéristiques des effluents en sortie d'UCD	Création d'une nouvelle supervision en salle de contrôle. Etude de modification du YOKOGAWA pour déc 2017. Mise en œuvre 2018.		40%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel	01/12/2018

Référence :

2018 02 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.

A noter : utilisation d'un nouveau tas de charbon à compter du 19/01/18.

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	<200 mg/Nm ³	1300	<650 mg/Nm ³	1960	<980 mg/Nm ³	60	<30 mg/N m ³	403 942	<201 971 Nm ³ /h
01/02/2018	38,82		75,26		651,09		105,59		239 921,7	
02/02/2018	181,96		759,01		688,12		117,89		236 676,7	
03/02/2018	477,9		578,15		742,11		58,83		217 176,8	
04/02/2018	175,09		573,65		639,25		80,39		220 061,2	
05/02/2018	39,09		676,67		650,75		79,54		229 443,8	
06/02/2018	49,01		753,95		656,87		62,98		233 111,1	
07/02/2018	50,35		779,33		666,85		67,88		231 028,9	
08/02/2018	39,3		804,32		670,34		64,03		229 845,5	
09/02/2018	31,73		836		676,34		65,18		235 552,1	
10/02/2018	1606,76		976,89		1237,83		75,6		232 615,4	
11/02/2018	33,4		810,44		683,8		42,46		232 414,7	
12/02/2018	37,62		807,24		687,63		39,69		234 179,3	
13/02/2018	33,35		848,67		681,18		44,07		237 263,7	
14/02/2018	41,61		850,41		692,09		46,79		240 199,1	
15/02/2018	51,99		775,36		740,77		53,1		235 842,8	
16/02/2018	35,34		804,4		737,35		100,64		240 341,4	
17/02/2018	57,14		738,14		730,06		109,39		233 941,1	
18/02/2018	46,8		821,16		703,26		67,31		235 374,6	
19/02/2018	37,37		862,5		794,87		107,74		235 230,4	
20/02/2018	49,3		799,71		806,47		99,5		230 049,4	
21/02/2018	2215,17		1094,53		1644,02		125,09		229 233,3	
22/02/2018	8879,27		2391,36		5235,88		68,66		205 756,3	
23/02/2018	66,74		724,67		853,23		52,04		206 397,0	
24/02/2018	52,99		797,6		831,93		78,87		231 886,9	
25/02/2018	53,59		857,58		813,76		94,86		229 107,9	
26/02/2018	47,19		896,61		815,71		99,06		238 548,6	
27/02/2018	45,25		883,76		806,28		97,74		240 648,5	
28/02/2018	76,22		733,75		798,38		82,61		230 572,3	
Moyenne	519,65		857,54		940,58		78,13		231 157,9	

Référence :

2018 02 RAENV

COMMENTAIRES :

- Concernant le CO, on note 4 dépassement de la VLE :

- le 03/02, avec 477,9 mg/ Nm³, dû à un arrêt et à un redémarrage du broyeur n°1, avec une consommation de HFO de 24,5t;
- le 10/02, avec 1606,76 mg/ Nm³, dû également à un arrêt et à un redémarrage du broyeur n°1, avec une consommation de HFO de 7,9t ;
- le 21/02 avec 2215,17 mg/ Nm³, dû à un arrêt et à un redémarrage du broyeur n°2 ;
- et le 22/02, avec 8879,27 mg/ Nm³, dû à une baisse de charge pour arrêt du broyeur 1 (pour remplacement du moteur table) et à un redémarrage de ce broyeur, avec une consommation de HFO de 41,1t.

Les valeurs de CO pour le 21/02 et surtout pour le 22/02 semblent anormalement élevées. Une demande de fiabilisation des mesures du CDAS est en cours, voir plan d'action ci-après.

- Concernant les Nox, les nombreux dépassements de seuils s'expliquent par le mode de régulation manuel utilisé. En effet, le changement de l'équipement d'analyseurs ne nous permet plus de conduire en mode automatique. Une modification du Yokogawa est en cours pour retrouver un mode de régulation automatique permanent et limiter ainsi les rejets de Nox.

- Concernant le SO2, on note 3 dépassements de VLE :

- le 10/02, avec 1237,83 mg/ Nm³, dû à un arrêt et à un redémarrage du broyeur n°1,
- le 21/02, avec 1644,02 mg/ Nm³, dû à un arrêt et à un redémarrage du broyeur n°2,
- et le 22/02, avec 5235,88 mg/ Nm³, dû à une baisse de charge pour arrêt du broyeur 1 (pour remplacement du moteur table) et à un redémarrage de ce broyeur.

Les valeurs de SO2 pour le 21/02 et surtout pour le 22/02 semblent anormalement élevées. Une demande de fiabilisation des mesures du CDAS est en cours, voir plan d'action ci-après.

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

A noter ce mois :

- l'injection SO3 est toujours HS, une intervention est prévue début Avril ;
- Concernant le champ 3 : un thyristor, un contacteur de puissance et une carte téléphonique de gâchette ont été remplacé.
- Concernant le champ 4 : un thyristor, un sectionneur et une carte électronique de gâchette ont été remplacés.

- Concernant les débits, toutes les mesures dépassent la VLE. Une demande de fiabilisation de ces mesures est en cours en interne.

Référence :

2018 02 RAENV

3.2 Mesures en continues sur la tranche 2

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

	CO mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³	SO2 mg/Nm ³	Poussière s mg/Nm ³	Débit Nm ³ /h	+ % mesure sur 24h <201 Nm ³ /h
VLE	200	650	980	30	201 971	
Dep, 200% VLE	400	1300	1960	60	403 942	
01/02/2018	0,13	699,83	652,51	80,4	154 004,6	
02/02/2018	0,02	706,36	644,85	82,65	152 155,3	
03/02/2018	0	717,43	642,33	72,99	147 159,0	
04/02/2018	0,02	701,59	639,65	67,36	142 017,2	
05/02/2018	0,97	698,6	643,94	102,92	140 883,3	
06/02/2018	0,01	717,34	639,23	108,53	151 135,2	
07/02/2018	0,05	695,86	635,58	60,04	148 954,3	
08/02/2018	3,28	674,59	642,58	48,65	144 097,9	
09/02/2018	1,64	703,61	640,49	56,05	144 860,0	
10/02/2018	0,03	721,14	645,73	63,98	151 409,8	
11/02/2018	0,02	716,41	643,81	59,75	152 751,1	
12/02/2018	0,03	716,56	639,01	56,89	152 241,0	
13/02/2018	0,03	725,01	633,47	62,04	166 699,9	
14/02/2018	6,98	695,11	668,06	61,59	133 979,9	
15/02/2018	1,88	719,63	690,81	39,44	138 482,3	
16/02/2018	1,41	747,71	691,94	56,08	182 774,5	
17/02/2018	0,31	739,42	695,07	68,72	132 984,5	
18/02/2018	0,08	712,15	668,67	63,27	145 222,1	
19/02/2018	0,64	721,68	748,78	81,48	142 900,4	
20/02/2018	0,87	473,29	823,2	84,58	104 915,2	
21/02/2018	13	649,46	755,99	47,06	93 595,2	
22/02/2018	0,66	746,56	766,8	69,66	128 756,4	
23/02/2018	0,63	752,57	779,22	74,18	141 735,5	
24/02/2018	0,43	759,17	778,66	72,61	142 311,5	
25/02/2018	0,4	769,04	780,66	72,41	140 417,8	
26/02/2018	0,23	787,26	778,35	79,43	144 509,8	
27/02/2018	0,37	826,05	786,83	82,73	150 077,4	
28/02/2018	0,43	841,18	823,36	83,94	151 312,9	
Moyenne	1,24	719,09	699,27	68,19	143 655,6	

Référence :

2018 02 RAENV

COMMENTAIRES :

■ Concernant les Nox, les nombreux dépassements de seuils s'expliquent par le mode de régulation manuel utilisé, plutôt que le mode automatique. Une modification du Yokogawa est en cours pour passer à un mode de régulation automatique permanent et limiter ainsi les rejets de Nox.

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

A noter ce mois :

- l'injection SO3 est toujours HS, une intervention est prévue début Avril ;
- Concernant le champ 2 : un thyristor a été remplacé, le contacteur a été inspecté.
- Concernant le champ 4 : un thyristor, un sectionneur et une carte électronique de gâchette ont été remplacés.

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

Référence :

2018 02 RAENV

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

	Tranche 1	Tranche 2	Valeur limite concentration	Valeur limite flux	Péodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	05/12/18	06/12/18				
Débit horaire moy	221 000	228 000		403 942 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
NOx	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 02 RAENV**COMMENTAIRES :**

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

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

On note 3 non-conformités :

- Non-conformité des débits moyens avec une valeur totale de 449 000 pour une VLE de 403 942 Nm³/h.
- Non-conformité des concentrations en poussières, avec des concentrations de 102 et 54,8 mg/Nm³, respectivement pour la tranche 1 et pour la tranche 2, pour une VLE de 30 mg/Nm³.
- Non-conformité des concentrations en Nox, avec des concentrations de 930 et 815 mg/Nm³, respectivement pour la tranche 1 et pour la tranche 2, pour une VLE de 650 mg/Nm³.

Voir nouveau plan d'action au chapitre suivant.

Référence :

2018 02 RAENV

3.4 Rejets gazeux : écarts et plan d'actions

Plan d'actions correctives pour les rejets poussiéreux

Observations	Préconisation EDF/CTI	Observations	Avancement Tr1	Avancement Tr2	Objectif
Usure des électrodes émissives champ 1.	Remplacement avec optimisation du design des électrodes de l'électrofiltre	Les nouvelles électrodes sont en place sur le champ n°1 du dépoussiéreur de l'unité 2 depuis 2015. Ce champ est très efficace, mais il est particulièrement difficile à fiabiliser. Plusieurs améliorations de ce champ ont déjà été réalisées (renforcement des plaques émissives, meilleur centrage des électrodes).		Travaux prévus 08/2019	Fiabilité de l'électrofiltre
Fonctionnement en dehors des spécifications du condenseur	Nettoyage chimique du condenseur	Le nettoyage des condenseurs est très efficace. Le nettoyage sur l'unité 2 lors de l'arrêt d'octobre 2018 (nettoyage mécanique et non pas chimique) a permis de retrouver une bonne valeur de vide.	100%	100%	
Fonctionnement en dehors des spécifications du condenseur	Amélioration du rendement des tours aéro-réfrigérantes	L'opération de gain de rendement sur la réfrigération des condenseurs a été reportée de 1 an sur désistement du sous-traitant. Les travaux sont programmés en 2018 sur l'unité 1 et 2019 sur l'unité 2.	08/2018	08/2019	
Fonctionnement en dehors des spécifications chaudière	Optimisation de la combustion	1 ^{ère} mission EDF en octobre 2015 pour la formation des agents de conduite + suivi à distance + contrat annuel d'assistance en cours de mise en place	100%		Retour à la VLE de 30 mg/Nm ³
Taux de fuite O2 entre la sortie économiseur et la cheminée	Réduction des entrées d'air parasite, vérification et contrôle des étanchéités des portes d'accès, optimisation de l'étanchéité du réchauffeur d'air	Réalisé tranche 1 en juin 2015 et tranche 2 en septembre 2015	100%	100%	
Charbon très résistant limitant la performance de l'électrofiltre	Essais d'une cargaison de charbon avec une nouvelle spécification	Cargaison n°63 consommée en décembre		100%	

Référence :

2018 02 RAENV

Charbon très résistif limitant la performance de l'électrofiltre	Recherche d'un charbon moins résistif, avec un PCI plus élevé	<p>Lancement d'un appel d'offre pour la fourniture de charbon à partir du deuxième trimestre 2016 suivant une nouvelle spécification préconisée par EDF/CIT. Le choix du nouveau fournisseur sera fait en début 2016 après analyse des offres et les conseils d'EDF/CIT.</p> <p>Fonctionnement depuis décembre sur des charbons aux spécifications plus optimales qui donnent des bons résultats.</p> <p>Le nouveau charbon donne de très bons résultats, notamment par une augmentation de la production et des valeurs de rejets conformes.</p>		100%	
Présence importante de SO3 dans le réchauffeur d'air	Déplacement de la zone d'injection de SO3 en aval du réchauffeur d'air	<p>Le raccordement de la tranche n°1 a été réalisé le 05/01/2016. Les résultats sont très probants pour l'instant, avec une nette diminution des valeurs moyenne de rejets à 100mg/Nm³ (valeurs oscillant entre 50 et 150 mg/Nm³ avec un charbon de l'ancien contrat). Basculement du point d'injection sur la tranche 2 prévu courant mai (attente de pièces).</p> <p>Le déplacement du point d'injection, associé au nouveau charbon donne de très bons résultats, avec des valeurs durablement en dessous des 30 mg/Nm³.</p> <p>Les dépassemens de VLE sont essentiellement liés aux difficultés de mise au point de l'électrode champ 1 sur l'unité 2, et à des incidents de fonctionnement des dépoussiéreurs.</p> <p>Avec le nouveau charbon, l'utilisation du SO₃ s'avère régulièrement inutile, les émissions se stabilisant sous la VLE.</p>		100%	100%
Alimentation électrique de type stable et continu des dépoussiéreurs	Mise en place d'alimentations pulsées sur un champ de l'électrofiltre	<p>Le nouveau transformateur est en service depuis septembre 2016. On note une bonne efficacité de ce champ.</p> <p>La tranche 1 sera éventuellement équipée d'un transformateur du même type, suivant les résultats définitifs acquis sur la tranche 2.</p>	Décision reportée 08/20108	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% disponibilité / mise en assurance qualité des mesures

Référence :

2018 02 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 Inspection du champ 1, et mise en place du prototype du système de rigidification du champ.	Non concerné	07/2018
Injections de soufre	Remise en état du fendoir soufre.	Un seul fendoir alimente les deux skids soufre	04/2018	
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 parcloses pour éviter les pertes d'eau. Augmentation du rendement des tours par la mise en place de viroles plus hautes et d'une amélioration du débit d'air.	08/2018	08/2019
Charbon	Intervention auprès du fournisseur (Glencore) pour assurer des livraisons conformes aux spécifications	La cargaison hors spécifications est prévue d'être brûlée environ du 20/02 au 25/03.	02/2018	
Mesures des rejets gazeux	Cohérence des chaînes de mesures poussières DURAG	Vérification de l'étalonnage des chaînes de mesure et des lignes de transmission	04/2018	
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)	04/18	
Procédure d'exploitation	Procédure spécifiant les réglages des ESP+skid soufre suivant les valeurs de rejets	Mettre tous les champs systématiquement à 200mA si poussières > 25mg + augmentation valeur soufre	06/18	
Procédure d'exploitation	Perfectionnement des équipes de quart au réglage de la combustion	Mise en place d'une analyse systématique de la granulométrie, du taux de cendres et des vitesses d'injection de charbon pulvérisé dans la chaudière pour améliorer le réglage du point de fonctionnement optimal	08/2018	07/2018

Référence :

2018 02 RAENV

4. EMISSIONS SONORES

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

4.1 Bruit période diurne

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

4.2 Bruit période nocturne

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

4.3 Bruit : écarts et plan d'actions

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

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

Indice de la mesure	Periode	L'Aeq (dB(A))	Niveau résiduel (2007)	Emergence	Valeurs limites (dB(A))
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	43,2	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 02 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	3239,94	Combustion charbon	SARL CENDRIER Tribu de Waho BP102 98824 Yaté	CSP Gadgi	Enfouissement
Mâchefers	10 01 01 10 01 14	GG030	59,94	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	0,588	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, 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	-	5,14	Toutes activités	EMC	EMC	Mise en décharge
Ferrailles	17 04 05 17 04 07	-	-	Atelier mécanique	EMC	EMC	Mise en décharge

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

A noter ce mois :

- Déchets électroniques traités par TRECODEC : 0,171T.

5.2 Déchets : Ecarts et plan d'actions

Plan d'actions déchets

Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
Pas de tri des déchets	Identification + signalisation des zones dédiées aux différents déchets	Réalisé en décembre 2015	100%	100% de conformité pour le tri des déchets	-
	Containers à déchets intermédiaires (poubelles) distribués dans les différentes zones de la centrale	Réalisé en décembre 2015	100%		-
Pas de procédure écrite pour la gestion du stockage d'huile usagée	Procédure de gestion des huiles usagées à rédiger suite à l'inspection de la Dimenc du 15/03/17	Une étude complète du cycle des huiles a fait l'objet du stage d'une étudiante en IUT logistique. L'étude doit permettre d'optimiser le parc à huile et la zone à huile usagée.	90%	Optimiser la gestion des huiles usagées	03/18

Référence :

2018 02 RAENV

6. SURVEILLANCE DES LEGIONNELLES

6.1 Résultats des analyses mensuelles

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

Référence :

2018 02 RAENV

Janvier 2018	16/01/18	<200	<100	Conforme
Février 2018	01/02/2018	500	200	Conforme
<i>Commentaire : Présence de 500 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14 au point de prélèvement CRF1 et présence de 200 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14 au point de prélèvement CRF2.</i>				

6.2 Légionnelles : écarts et plan d'actions

Plan d'actions légionnelles

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