CENTRALE ELECTRIQUE DE PRONY ENERGIES

Rapport d'auto-surveillance environnementale

AOUT 2018

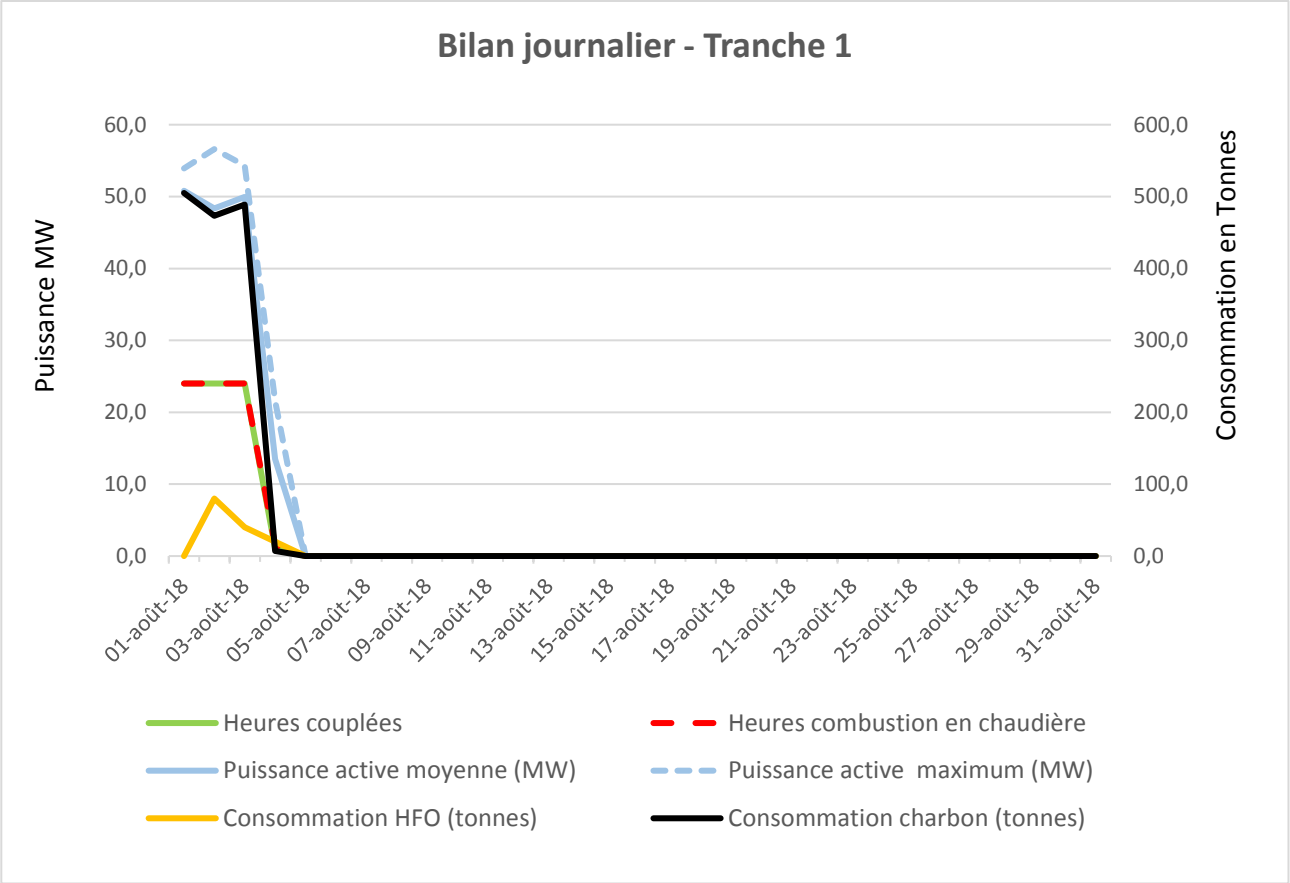
Validation du document (Nom – visa – date)		
Rédacteur	**Vérificateur**	**Approbateur**
L.Prouteau Le 01/10/18	L. Monin PRONY ENERGIES Ingénieur exploitation Laurent MONIN	S.Kaczmarek

SOMMAIRE

1. Synthèse de fonctionnement de la centrale 3
1.1 Fonctionnement de la tranche 1 3
1.2 Fonctionnement de la tranche 2 5
1.3 Synthèse de fonctionnement et de consommation de la centrale 14
2. Rejets aqueux 15
2.1 PPIE 15
2.1.1 PPIE : Analyses en continu 15
2.1.2 PPIE : Analyses hebdomadaires et mensuelles 19
2.1.3 PPIE : Ecarts et plan d'actions 20
2.2 PPSW 21
2.2.1 PPSW : Analyses en continu 21
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 : Analyse mensuelle 32
2.4.3 CSSW : Ecarts et plan d'actions 32
3. Les rejets gazeux 33
3.1 Mesures en continues sur la tranche n°1 33
3.2 Mesures en continues sur la tranche 2 35
3.3 Analyse annuelle des rejets gazeux des cheminées (analyses 2017) 37
3.4 Rejets gazeux : écarts et plan d'actions 39
4. Emissions sonores 42
4.1 Bruit période diurne 42
4.2 Bruit période nocturne 42
4.3 Bruit : écarts et plan d'actions 42
5. Les déchets 44
5.1 Suivi mensuel de déchets 44
5.2 Déchets : Ecarts et plan d'actions 45
6. Surveillance des légionnelles 46
6.1 Résultats des analyses mensuelles 46
6.2 Légionnelles : écarts et plan d'actions 47

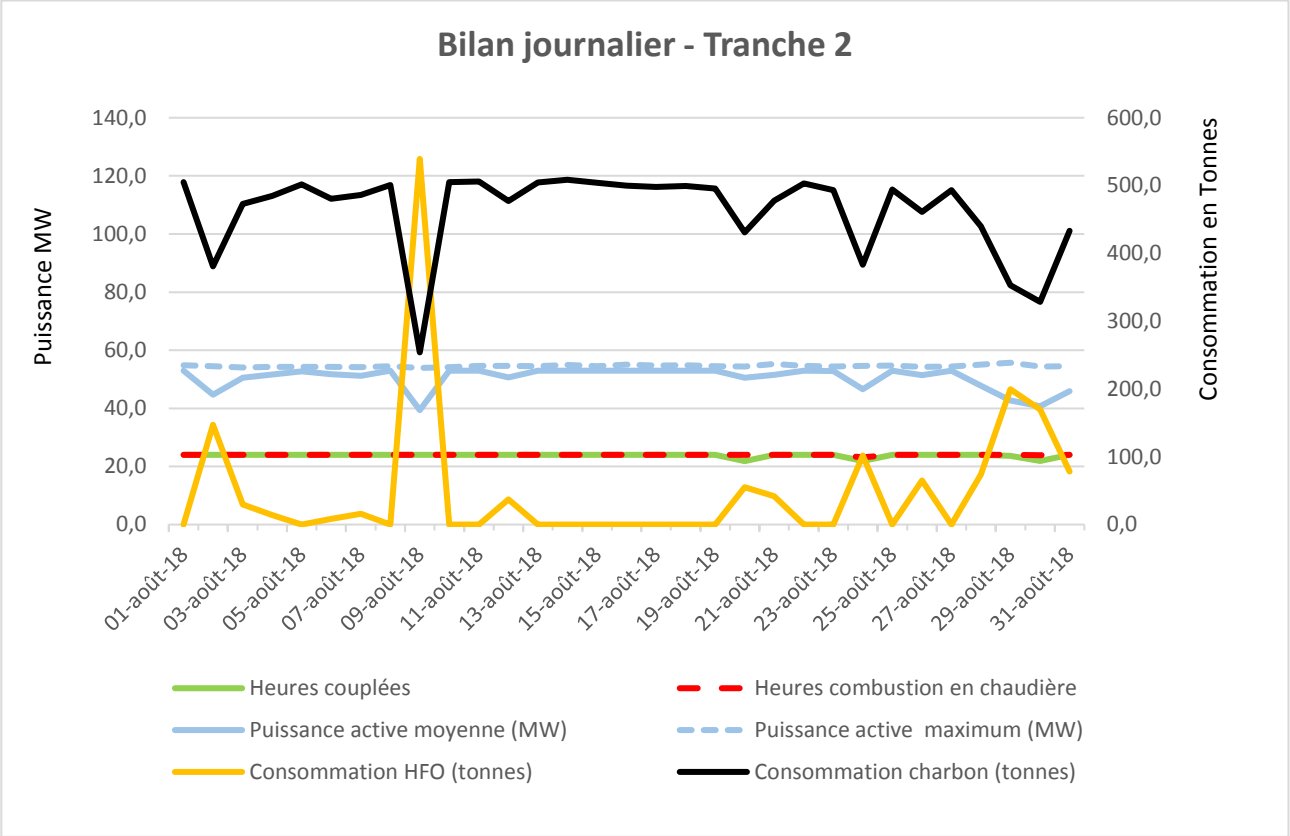
1. SYNTHESE DE FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE

1.1 Fonctionnement de la tranche 1



août 2018	1-août-18	2août-18	3- août-18	4- août-18	Du 5 août 18 au 31/08/18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	1,1	0,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	1,5	0,0
Puissance active moyenne (MW)	50,8	48,3	49,9	13,5	0,0
Puissance active maximum (MW)	53,9	56,6	54,3	21,6	0,0
Consommation HFO (tonnes)	0,0	8,0	4,00	2,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	505,0	473,3	488,9	7,1	0,0
Faits marquants Tr1	7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 1 en MANU a 9,4t/h et broyeur 2 en AUTO pour 51MW	07h00 : P =50.5MW avec broyeur 1 à 9.4t/h et broyeur 2 à 12.1t/h 19h00 : P = 51MW avec broyeur 1 à 9.4t/h et broyeur 2 à 11.5t/h 20h12 : TRIP Broyeur 1 (pertes flammes car chute entre alimentateur et broyeur bloquée en charbon) 23h12 : Broyeur 1 établi	07h00 : P = 52MW avec Broyeur 1 à 9.4t/h et Broyeur 2 à 11.9/h 19h00 : P = 51MW avec Broyeur 1 à 9.4t/h et Broyeur 2 à 12t/h 22h00 : Début de baisse de charge suivant NIP (révision tranche) 23h23 : Broyeur 2 arrêté et nettoyé	00h53 : Broyeur 1 arrêté 01h03 : Découplage	Unité à l'arrêt, indisponible pour révision

1.2 Fonctionnement de la tranche 2



Août 2018	1-Août-18	2-Août-18	3-Août-18	4-Août-18	5-Août-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	44,7	50,5	51,6	52,8
Puissance active maximum (MW)	54,8	54,5	54,1	54,3	54,3
Consommation HFO (tonnes)	0,0	34,3	7,0	3,2	0,0
Consommation charbon (tonnes)	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Faits marquants Tr2	7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 2 en MANU a 9,4t/h et broyeur 1 en AUTO pour 53MW	07h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 12.1t/h et Broyeur 2 à 9.4t/h 08h35 : TRIP broyeur 1 (caillou) 18h17 : Broyeur 1 établi 19h00 : P=50MW avec broyeur 1 à 10.6 t/h + 1AC et broyeur 2 à 9.4t/h	07h00 : P = 53MW avec broyeur 1 à 11.3t/h et broyeur 2 à 9.4t/h 08h55 : TRIP broyeur 1 (perte position ouverte vanne d'arrêt broyeur 1 - FOA.AU.3412) 11h16 : Broyeur 1 établi 19h00 : P = 53MW avec broyeur 1 à 12.3t/h et broyeur 2 à 9.4t/h	07h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 11.3t/h et broyeur 2 à 9.4t/h 15h00 : TRIP Broyeur 2 (Alimentateur en AUTO/LOC) 16h08 : Broyeur 2 établi 19h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 12.5t/h et broyeur 2 à 9.4t/h	07h00 : P = 53MW avec broyeur 1 à 11.3t/h et broyeur 2 à 9.4t/h 19h00 : P = 53MW avec broyeur 1 à 11.3t/h et broyeur 2 à 9.4t/h

Août 2018	6-Août-18	7-Août-18	8-Août-18	9-Août-18	10-Août-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)	51,7	51,2	52,9	39,4	52,9
Puissance active maximum (MW)	54,3	54,2	54,5	53,9	54,2
Consommation HFO (tonnes)	2,0	3,7	0,0	125,8	0,0
Consommation charbon (tonnes)	480,5	486,0	501,0	254,0	504,8
Faits marquants Tr2	07h00-19h00 : Unité à 53MW avec broyeur 1 en auto et broyeur 2 à 9.4t/h en CCTF	01h14 : Allumage broyeur 2 et arrêt des brûleurs HFO CA2. 02h02/07h00/19h00: Unité à 53MW avec broyeur 1 en AUTO et broyeur 2 en MANU a 9.4t/h. en CCTF	07h00/19h00: Unité à 53MW avec broyeur 1 en AUTO et broyeur 2 à 9.4t/h en MANU en CCTF	02h44: Baisse de charge à 42MW sur demande du BCC. 03h47: Allumage brûleurs HFO sur CA2. 04h27: Arrêt broyeur 2 05h25: Passage en réseau séparé avec unité sur VALE . 08h44:Trip broyeur 1 sur blocage alimentateur par cailloux. Allumage brûleurs HFO CA1 . 10h20: Allumage broyeur 1 . 16h43: Retour au réseau de la tranche. Arrêt brûleurs HFO CA1. 17h51: Allumage broyeur 2 et arrêt HFO CA2. 18h00 : Trip broyeur 2 sur perte flammes. 19h15: Allumage broyeur 2 et arrêt brûleurs HFO 19h53: Unité à 53MW avec broyeur 1 en auto et broyeur 2 à 9.4t/h en CCTF.	7H00 : broyeur 1 à 11.5T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO P = 53MW 19H00 : broyeur 1 à 11.5T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO P = 53MW

Août 2018	11-Août-18	12-Août-18	13-Août-18	14-Août-18	15-Août-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	50,6	52,9	53,0	53,0
Puissance active maximum (MW)	54,6	54,6	54,5	54,9	54,5
Consommation HFO (tonnes)	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	506,0	477,2	504,4	508,5	504,0
Faits marquants Tr1	7H00 broyeur 1 à 11.4T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO P = 53MW 19H00 broyeur 1 à 12.4T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO P = 53MW	00H54 : trip broyeur 2 sur perte flamme, chute ampérage table broyeur, après inspection de l'alimentateur présence d'une construction entre l'alimentateur et le broyeur 1H00 start brûleur 2C 03H44 broyeur 2 établi 04H12 arrêt brûleur 2B 04H24 tranche en CCTF à 51MW 7H00 broyeur 1 à 11.9T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO P = 53MW 19H00 broyeur 1 à 11.7T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO P = 53MW	7H00 : broyeur 1 à 11.5T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO P = 53MW 19H00 : broyeur 1 à 11.6T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO P = 53MW	7h00 : P=53MW avec broyeur1 à 11.6T/H et broyeur2 à 9.4T/H en CCTF sans HFO 19h00 : P=53MW avec broyeur1 à 11.9T/H et broyeur2 à 9.4T/H en CCTF sans HFO	7h00 : P=53MW B1 : 11.5T/H B2 : 9.4T/H CCTF sans HFO 19h00 :P=53MW B1 :11.4T/H B2 :9.4T/H CCTF sans HFO

Août 2018	16-Août-18	17-Août-18	18-Août-18	19-Août-18	20-Août-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	21,8
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	53,0	53,0	52,9	53,0	50,5
Puissance active maximum (MW)	55,0	54,7	54,8	54,5	54,4
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9
Consommation charbon (tonnes)	500,0	498,0	499,5	495,8	430,7
Faits marquants Tr1	7h00 : P=53MW B1 : 11.5T/H B2 : 9.4T/H CCTF sans HFO 19h00 : P=53MW B1 : 11.4T/H B2 : 9.4T/H CCTF sans HFO	7h00 : P=53MW B1 :11.2T/H B2 : 9.4T/H CCTF sans HFO 19h00 : P=53MW B1 : 11.3T/H B2 : 9.4T/H CCTF sans HFO	07h00 : P = 53MW avec Broyeur 1 à 11.4t/h + Broyeur 2 à 9.4t/h 19h00 : P = 53MW avec Broyeur 1 à 11.5t/h + Broyeur 2 à 9.4t/h	07h00 : P = 53MW avec Broyeur 1 à 11.3t/h + Broyeur 2 à 9.4t/h 19h00 : P = 53MW avec Broyeur 1 à 11.1t/h + Broyeur 2 à 9.4t/h	07h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 11.2t/h + Broyeur 2 à 9.4t/h 19h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 11.5t/h + broyeur 2 à 9.4t/h 20h19 : TRIP Turbine sur rack vibration (intervention elec car 4 sondes en IOP) Remplacement de la carte vibration + ajout d'une nouvelle alim (le tout pris sur U1) 20h55 : TRIP broyeur 1 sur perte flammes 22h25 : Couplage

Août 2018	21-Août-18	22-Août-18	23-Août-18	24-Août-18	25-Août-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	21,9	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	23,2	24,0
Puissance active moyenne (MW)	51,5	52,9	52,9	46,6	52,9
Puissance active maximum (MW)	55,3	54,6	54,4	54,6	54,7
Consommation HFO (tonnes)	9,8	0,0	0,0	23,8	0,0
Consommation charbon (tonnes)	477,6	503,3	493,0	383,0	494,0
Faits marquants Tr2	00h12 : Broyeur 1 établi 01h32 : Broyeur 2 établi 07h00 : P=53MW avec Broyeur 1 à 11.4t/h + Broyeur 2 à 9.4t/h 19h00 : P = 53MW avec Broyeur 1 à 11.3t/h + Broyeur 2 à 9.4t/h	07h00-19h00 : Unité à 53MW avec broyeur 1 à 11.7t/h et broyeur 2 en manu a 9.4t/h en CCTF	07h00-19h00 : Unité à 53MW avec broyeur 1 en auto a 11.3t/h et broyeur 2 en manu a 9.4t/h sans HFO en CCTF	07h00 : Unité à 53MW avec broyeur 1 en auto a 11.1t/h et broyeur 2 en manu a 9.4t/h en CCTF. 12h10 : Trip chaudière + turbine sur défaut MFT (relais défaillant). 12h46 : Allumage bruleur GO 13h30 : Allumage bruleur HFO et arrêt du GO 14h14 : Couplage turbine 15h30 : Allumage broyeur 1 18h25 : Allumage broyeur 2 et arrêt des bruleurs HFO 19h00 : Unité à 53MW avec broyeur 1 en auto et broyeur 2 en manu a 9.4t/h.	07h00-19h00 : Unité à 53MW avec broyeur 1 en auto à 11.1t/h et broyeur 2 en manu limité à 9.4t/h en CCTF.

Août 2018	26-Août-18	27-Août-18	28-Août-18	29-Août-18	30-Août-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	23,6	21,9
Heures combustion en chaudière	24,0	24,0	24,0	24,0	23,9
Puissance active moyenne (MW)	51,5	52,9	47,8	42,7	40,7
Puissance active maximum (MW)	54,3	54,4	55,1	55,7	54,4
Consommation HFO (tonnes)	15,2	0,0	17,3	46,6	39,6
Consommation charbon (tonnes)	461,0	493,0	440,0	353,0	328,5
Faits marquants Tr2	7H00 : broyeur 1 à 10.8T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO, P = 53MW 18H38 : baisse de charge pour arrêter le broyeur 2, présence de bruits et vibrations suspects 18H53 : start brûleur HFO 2B 19H00 : broyeur 1 à 8T/H , broyeur 2 à 5T/H + brûleurs 2A et 2B P=45MW 19H20 : arrêt du broyeur 2 19H29 en CCTF à 45MW 19H30 broyeur 2 nettoyé 20H25 inspection intérieure du broyeur 2 par le service mécanique, présence d'une plaque métallique 22H30 démarrage AUTO du broyeur 2	7H00 : broyeur 1 à 11.4T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO P = 53MW 19H00 : broyeur 1 à 11.2T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO P = 53MW	03H40 : trip broyeur 2 sur bourrage dans l'alimentateur 2 : présence d'une construction dans la conduite entre l'alimentateur et le broyeur 2 03H49 start brûleur 2B 05H10 : broyeur 2 établi 05h38 : stop brûleur 2A 05H42 : tranche en CCTF et montée à 53MW 7H00 : broyeur 1 à 12T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO P = 53MW 13H16 : trip broyeur 2 sur perte flamme : après inspection de l'alimentateur 2 présence d'une construction dans la conduite entre l'alimentateur et le broyeur 13H21: start brûleur 2B	02h26 déclenchement du broyeur 2 par l'opérateur : montée T° CP (bourrage chute alimentateur et broyeur 2) 02H27 start brûleur 2A 02H31 trip broyeur 1 sur perte flamme 02h35 déclenchement turbine par ARU 02H40 armement turbine + P1 02H52 TOUT AUTO 02H56 couplage 03H44 nettoyage broyeur 1 04H15 broyeur 1 établi 04H56 trip broyeur 1 sur perte flamme 05H02 nettoyage broyeur 1	0h26: Trip broyeur 2 "perte flame"/start rampe 2 HFO 2h04: start nettoyage broyeur 2 / trip 2C HFO 2h16 : start nettoyage / démarrage auto broyeur 2 2h52 : P nominal 5h47 : déclenchement par ope broyeur 2 "bourrage" / start rampe 2 HFO 6h08 : start nettoyage broyeur 2 / trip 2c HFO 6h41 : ouverture porte broyeur 2 pour inspection 7h24 : start nettoyage / démarrage auto broyeur 2 8h : P nominal

	23H36 arrêt du brûleur 2A 23H39 tranche en CCTF à 52MW		14H49 : nettoyage broyeur 2 15H16 : start broyeur 2 : bruit suspect : déclenchement du broyeur 2 par le chef de bloc : aprés inspection dans le broyeur, présence d'un boulon sur la table 17H45 start broyeur 2 17H55 broyeur 2 établi 18H30 tranche en CCTF à 53MW 19H00 broyeur 1 à 12T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO P = 53MW	05H15 déclenchement du broyeur 1 par l'opérateur : bruit suspect (présence de pièces métalliques dans le broyeur 1 05H16 start brûleur 2B 05H25 nettoyage broyeur 2 05h54 : start broyeur 2 et montée à 35MW 7H00 : broyeur 2 à 9.4T/H brûleurs 1A,B,C à 4T/H de HFO P = 35MW 08H51 nettoyage broyeur 1 09H19 : broyeur 1 établi 09H47 : arrêt brûleur 1B 09H58 : tranche en CCTF à 53MW 15H13 : trip broyeur 2 sur perte flamme (bourrage entre l'alimentateur et le broyeur 2) 15H15 start brûleur 2B	9h15 : déclenchement broyeur 1 par ope "bourrage" / start rampe 1 HFO 9h30 : start nettoyage / démarrage auto broyeur 1 10h10 : P nominal 13h15 : Trip broyeur 1 par ope "bourrage" / start rampe 1 HFO 14h30 : start nettoyage / démarrage auto broyeur 1 15h41 : P nominal 16h : trip broyeur 2 "perte flamme" / start rampe 2 HFO 16h55 : start nettoyage / démarrage auto broyeur 2 18h21 : P nominal 18h45 : déclenchement broyeur 1 par ope "bourrage" / start rampe 1 HFO 19h32 : start nettoyage / démarrage auto broyeur 1

Août 2018	31-Août-18
Heures couplées	24,0
Heures combustion en chaudière	24,0
Puissance active moyenne (MW)	45,9
Puissance active maximum (MW)	54,5
Consommation HFO (tonnes)	18,3
Consommation charbon (tonnes)	433,5
Faits marquants Tr2	00h20 : restart broyeur 1 01h08 : trip broyeur 1 perte flamme 01h12 : start broyeur 2 02h00 : start broyeur 1 02h57 : CCTF à 46MW, 2x9t/h sans HFO

1.3 Synthèse de fonctionnement et de consommation de la centrale

	Synthèse fonctionnement		
	Tranche 1	Tranche 2	**Total**
Heures couplées	73,1	737,29	810,4
Heures combustion en chaudière	73,5	743,03	816,5
Puissance active moyenne (MW)	49,6*	50,44	50,2
Puissance active maximum (MW)	56,6*	54,57	55,59
Consommation HFO (tonnes)	14,02	368,12	382,14
Consommation charbon (tonnes)	1474,2	14 356	15 830,2

* : du 01/08/18 au 03/08/18 inclus, c'est-à-dire période hors arrêt.

De façon générale, de nombreux faits marquants ayant un impact sur l'exploitation se sont produits sur le mois d'août sur les deux tranches.
Ces derniers ont entrainé une consommation de 382,14 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.

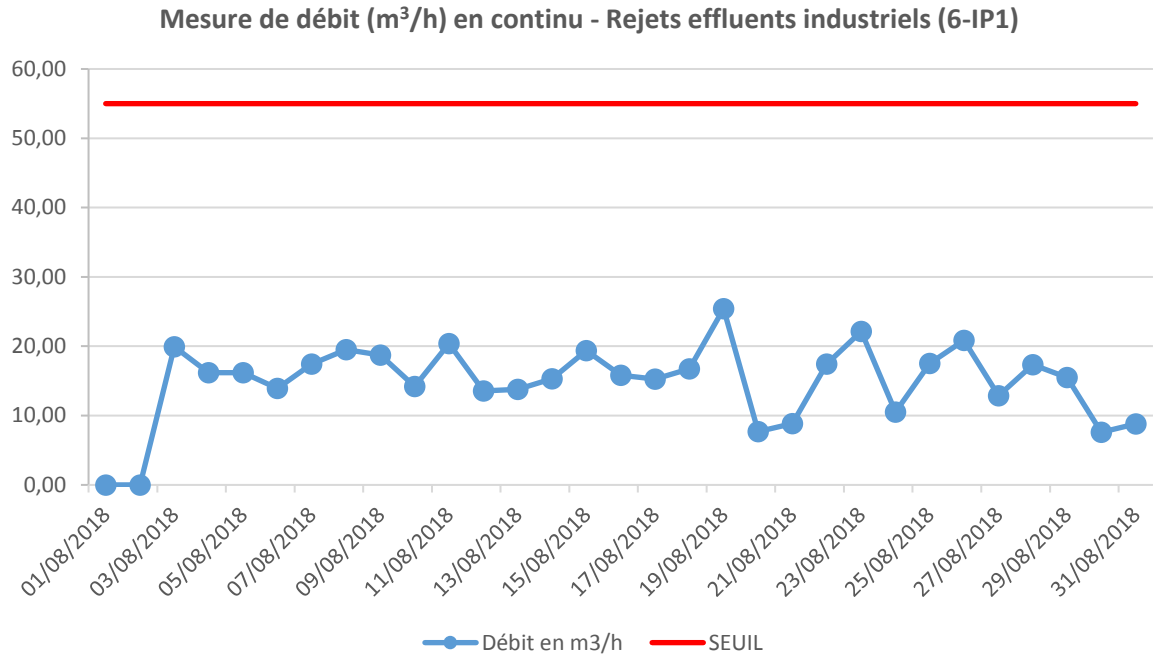
2.1 PPIE

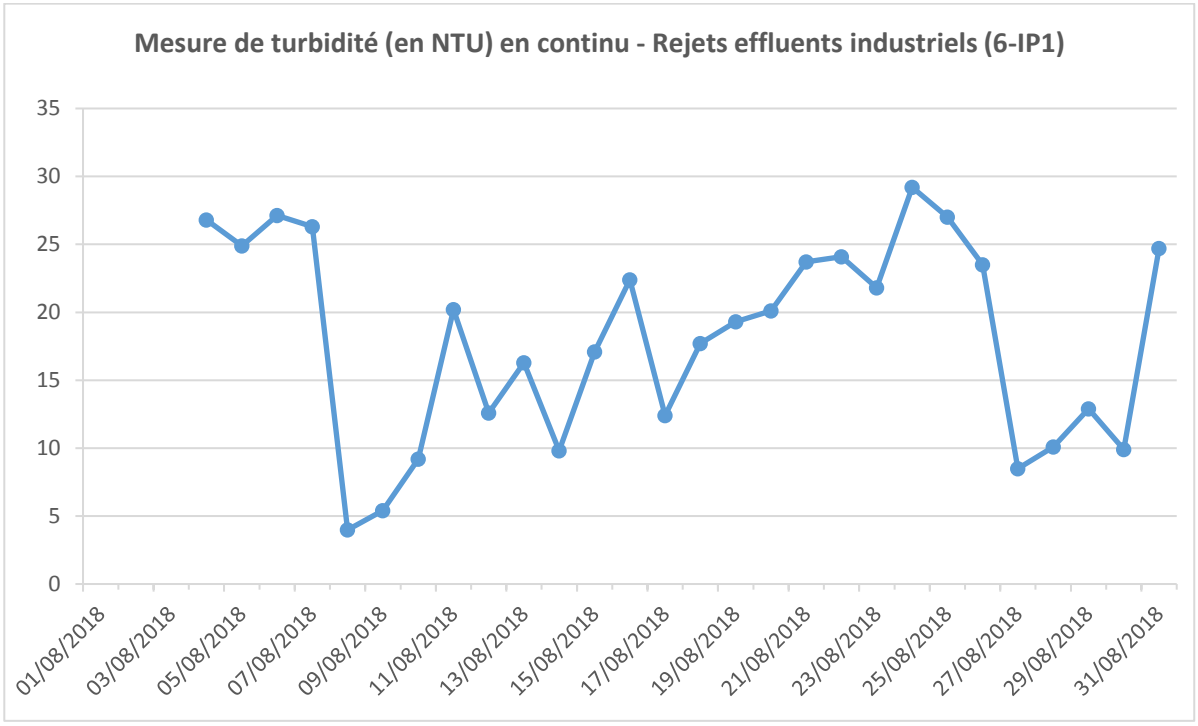
2.1.1 PPIE : Analyses en continu

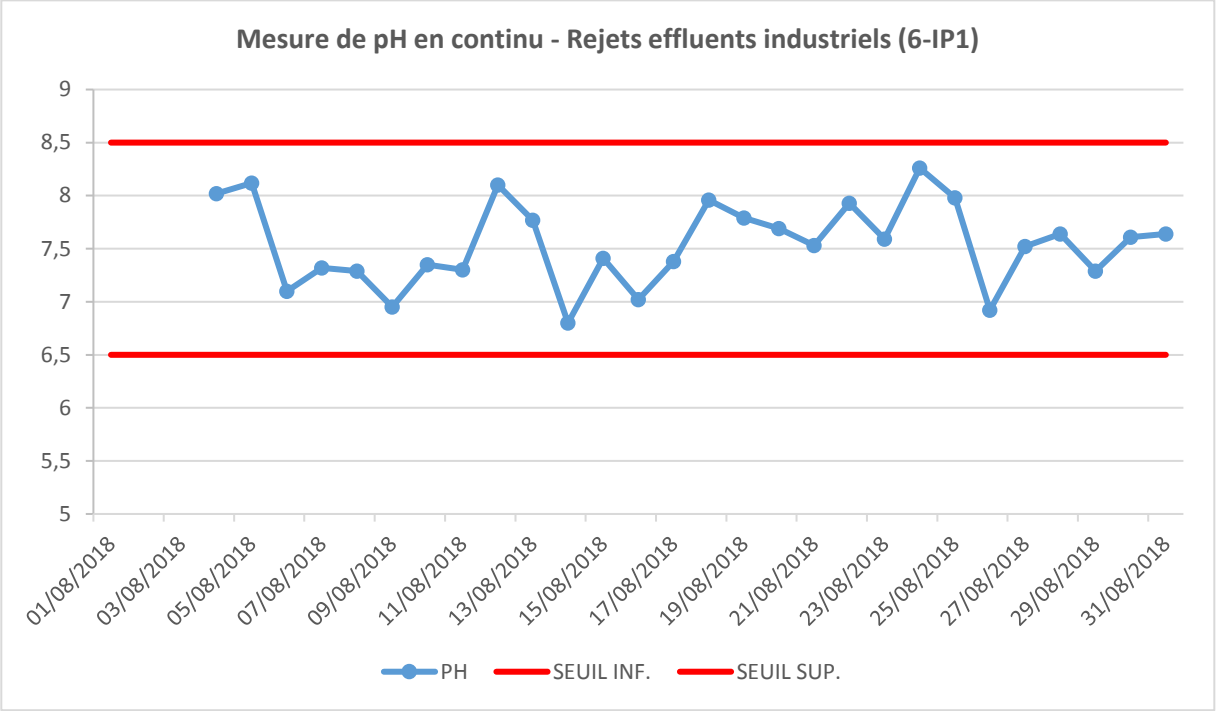
Pas d'analyses en continu des effluents PPIE sur le mois d'août car automate HS. Des analyses ponctuelles journalières effectuées par la CDE ont été mises en place en attendant la réparation des analyseurs en continue.

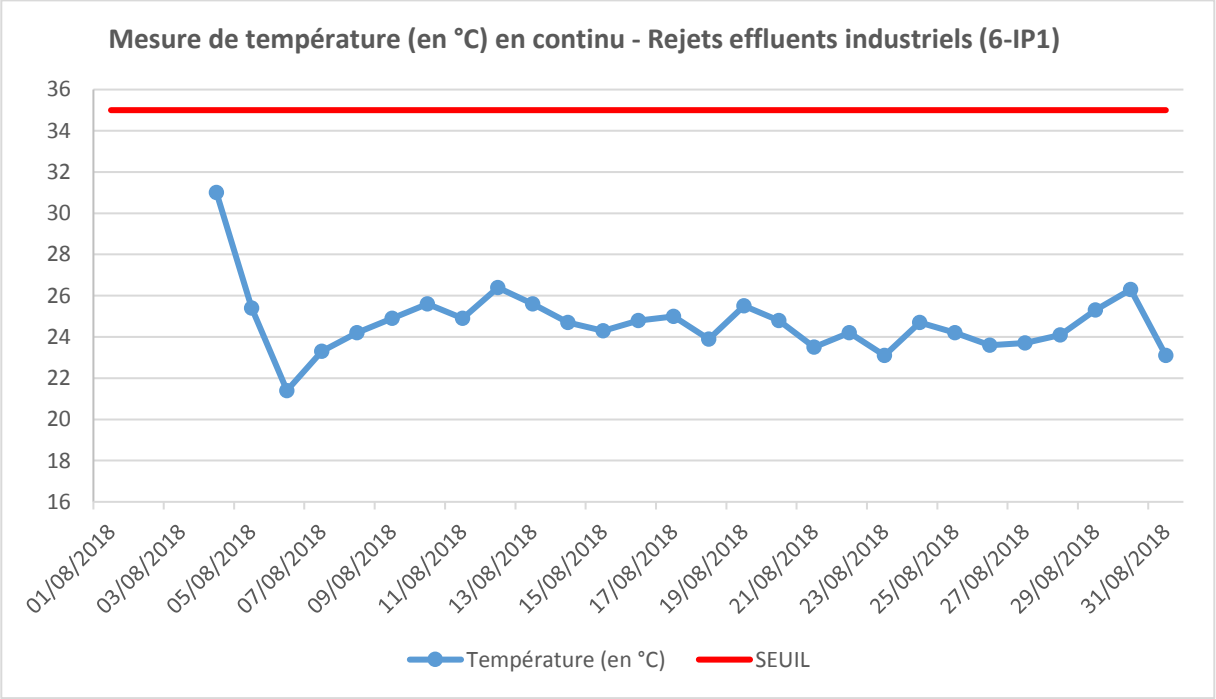
	Disponibilité des mesures @Nb	Durée de fonctionnement @Nb	Débit sortie (m3/h) @Moy	+ % mesure sur 24h <55 (m3/h)	Turbidité (NTU) @Moy	PH @Moy	+ % mesure sur 24h >6.5 et <8.5	Température (°C) @Moy	+ % mesure sur 24h <35 (°C)	Conductivité (µS/cm) @Moy
01/08/2018	–	–	0,00	–			–		–	–
02/08/2018	–	–	0,00	–			–		–	–
03/08/2018	–	–	19,92	–			–		–	–
04/08/2018	–	–	16,21	–	26,8	8,02	–	31	–	–
05/08/2018	–	–	16,17	–	24,9	8,12	–	25,4	–	–
06/08/2018	–	–	13,92	–	27,13	7,1	–	21,4	–	–
07/08/2018	–	–	17,46	–	26,3	7,32	–	23,3	–	–
08/08/2018	–	–	19,50	–	3,98	7,29	–	24,2	–	–
09/08/2018	–	–	18,71	–	5,4	6,95	–	24,9	–	–
10/08/2018	–	–	14,21	–	9,2	7,35	–	25,6	–	–
11/08/2018	–	–	20,38	–	20,2	7,3	–	24,9	–	544,8
12/08/2018	–	–	13,54	–	12,6	8,1	–	26,4	–	760
13/08/2018	–	–	13,79	–	16,3	7,77	–	25,6	–	603
14/08/2018	–	–	15,33	–	9,8	6,8	–	24,7	–	950
15/08/2018	–	–	19,38	–	17,1	7,41	–	24,3	–	739,4
16/08/2018	–	–	15,83	–	22,4	7,02	–	24,8	–	753,4
17/08/2018	–	–	15,25	–	12,4	7,38	–	25	–	722
18/08/2018	–	–	16,75	–	17,7	7,96	–	23,9	–	961,7
19/08/2018	–	–	25,42	–	19,3	7,79	–	25,5	–	609,7
20/08/2018	–	–	7,71	–	20,1	7,69	–	24,8	–	712,4
21/08/2018	–	–	8,83	–	23,7	7,53	–	23,5	–	810
22/08/2018	–	–	17,46	–	24,1	7,93	–	24,2	–	823,4
23/08/2018	–	–	22,17	–	21,8	7,59	–	23,1	–	591,2
24/08/2018	–	–	10,50	–	29,2	8,26	–	24,7	–	971
25/08/2018	–	–	17,54	–	27	7,98	–	24,2	–	792,4
26/08/2018	–	–	20,88	–	23,5	6,92	–	23,6	–	972,8
27/08/2018	–	–	12,88	–	8,5	7,52	–	23,7	–	894,8
28/08/2018	–	–	17,33	–	10,1	7,64	–	24,1	–	614,6
29/08/2018	–	–	15,50	–	12,9	7,29	–	25,3	–	481,7
30/08/2018	–	–	7,58	–	9,9	7,61	–	26,3	–	714,6
31/08/2018			8,79		24,7	7,64		23,1		242,6
Tot/moy	–	–	14,80	–	18,11	7,55	–	24,70	–	242,60

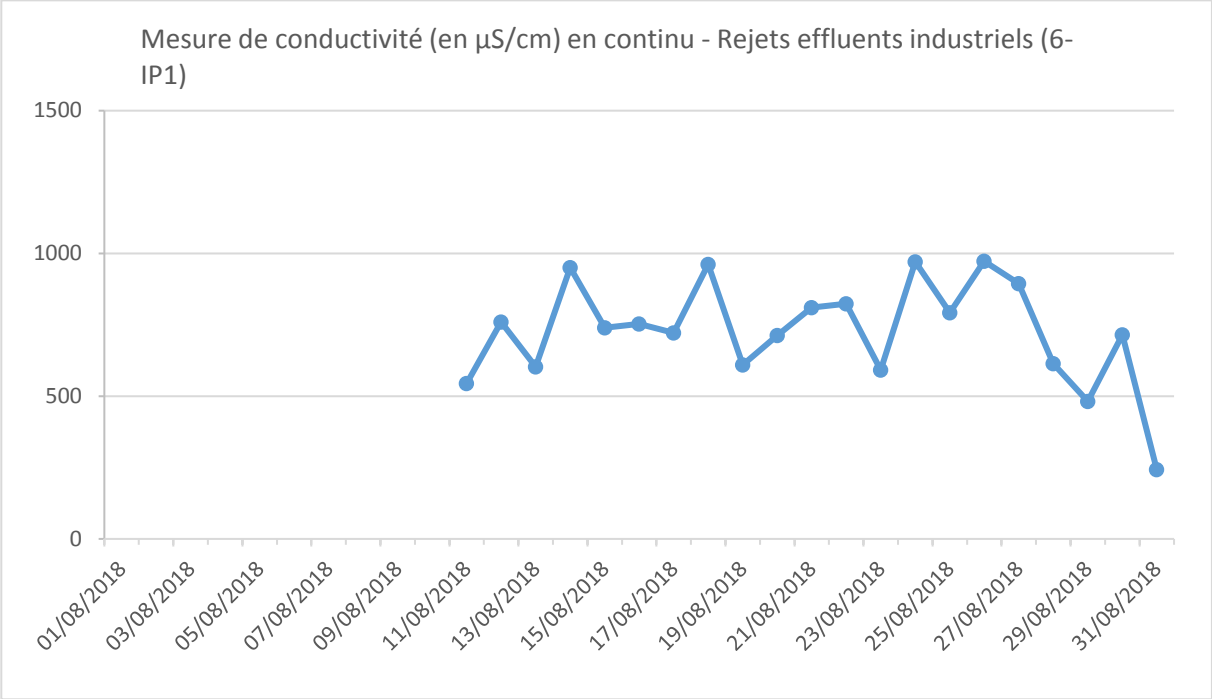
Commentaires : Les mesures sont toutes conformes.
– : données non disponibles. A noter que la sonde de conductivité HS depuis le 11 juin 2018 a été remplacée le 11 août 2018.
Case vide : Pas de mise en service car arrêt de l'UCD 125 pour réparer une fuite sur le filtre à sable. Les eaux industrielles ont été déviées et traitées par Vale.






Mesure de pH en continu - Rejets effluents industriels (6-IP1)
9
8,5
8
7,5
7
6,5
6
5,5
5
01/08/2018
03/08/2018
05/08/2018
07/08/2018
09/08/2018
11/08/2018
13/08/2018
15/08/2018
17/08/2018
19/08/2018
21/08/2018
23/08/2018
25/08/2018
27/08/2018
29/08/2018
31/08/2018
PH
SEUIL INF.
SEUIL SUP.


Mesure de température (en °C) en continu - Rejets effluents industriels (6-IP1)
36
34
32
30
28
26
24
22
20
18
16
01/08/2018
03/08/2018
05/08/2018
07/08/2018
09/08/2018
11/08/2018
13/08/2018
15/08/2018
17/08/2018
19/08/2018
21/08/2018
23/08/2018
25/08/2018
27/08/2018
29/08/2018
31/08/2018
Température (en °C)
SEUIL



Analyse des résultats :

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

2.1.2 PPIE : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl.	Seuil Règl. En cond execp. Justifiée	Périodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	07/08/18	21/08/18	29/08/18	16/08/18				
Débit eau rejetée						-	Continu	-
Température	20,6	19,3	19,7	21,8	< 35°C	-	Continu	-
PH	6,9	7,3	7,7	7,8	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	11	8	3	6	< 80 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NF T 90 101
MES	17,33	11,2	2,74	22,5	< 30 mg/l	< 45 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité	26,7	22,4	5,64	14,3	-	-	Continu	-
Azote total	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	< 20 mg/l	-	Hebdo	NF EN ISO 25663 10304 13395,26777 et FD T 90 045
Phosphore	5,1	1,7	1,3	1,7	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NF T 90 023
Phénol	<0,05	<0,05	0,09	<0,05	< 0.3 mg/l	< 0.3 mg/l	Hebdo	-
Cyanures	-			<0,01	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	ISO 6703/2
Chrome VI	-			0,005	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	-
Plomb	-			0,0006	< 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	-			0,0155	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, FD T 90 119 ISO 11 885
Zinc	-			0,1	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, ISO 11 885
Manganèse	-			0,0179	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	FD T 90 024, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Etain	-			0,0002	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 119, ISO 11 885
Fer	-			0,241	< 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	-			0,915	< 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	-			0,073	< 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	-			0,4	< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle	-
Mercure	-			<0,0002	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	NF T 90 131, NF T 90 113 NF EN 1483
Cadmium	-			<0,0001	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	-

Commentaire : Les résultats sont tous conformes.

2.1.3 PPIE : Ecarts et plan d'actions

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

Plan d'actions pour la PPIE

Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
MES > 30 mg/L en sortie UCD	Remise en service de l'unité de coagulation/floculation	Remise en service en juin 2016	100%	MES < 30 mg/L en sortie UCD	-
	Remplacement du media filtrant des lits de séchage pour augmenter leur capacité de traitement dégradé afin de drainer les boues des bassins de décantation plus fréquemment	Media filtrant remplacé en février 2016	100%		-
Ph > 8,5 ou < 6,5 en sortie UCD	Mise en service de la fosse de neutralisation de l'unité de déminéralisation	*Cette fosse de neutralisation n'a jamais été mise en service*	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

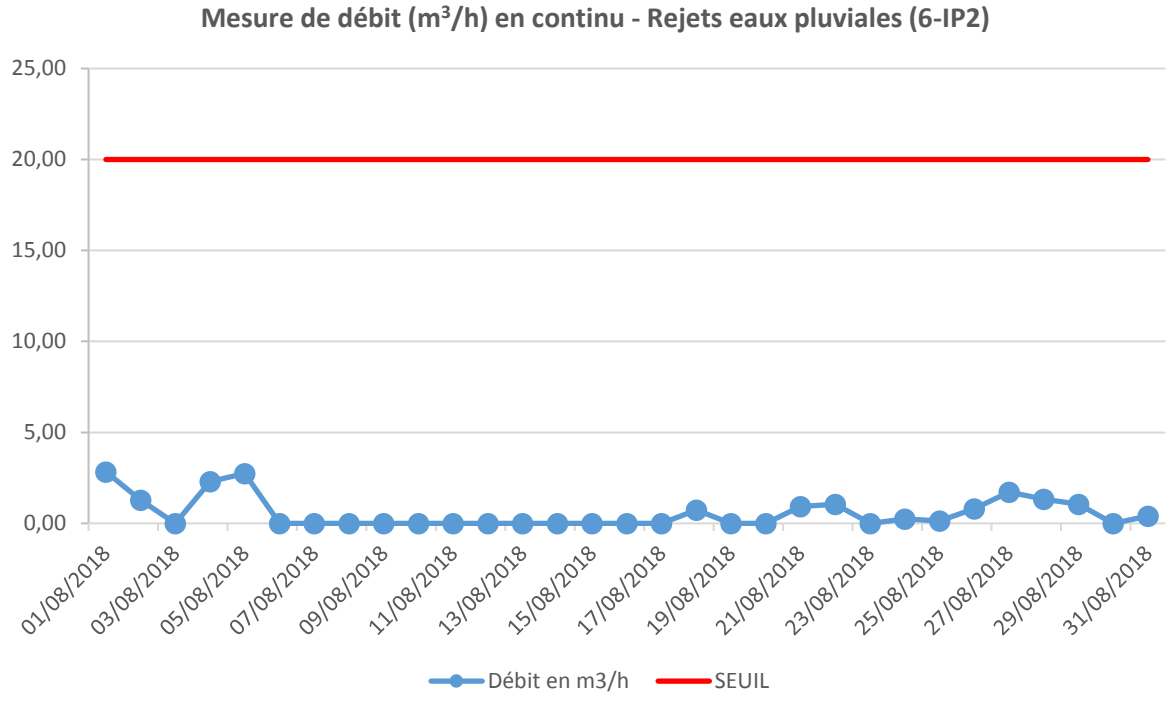
2.2 PPSW

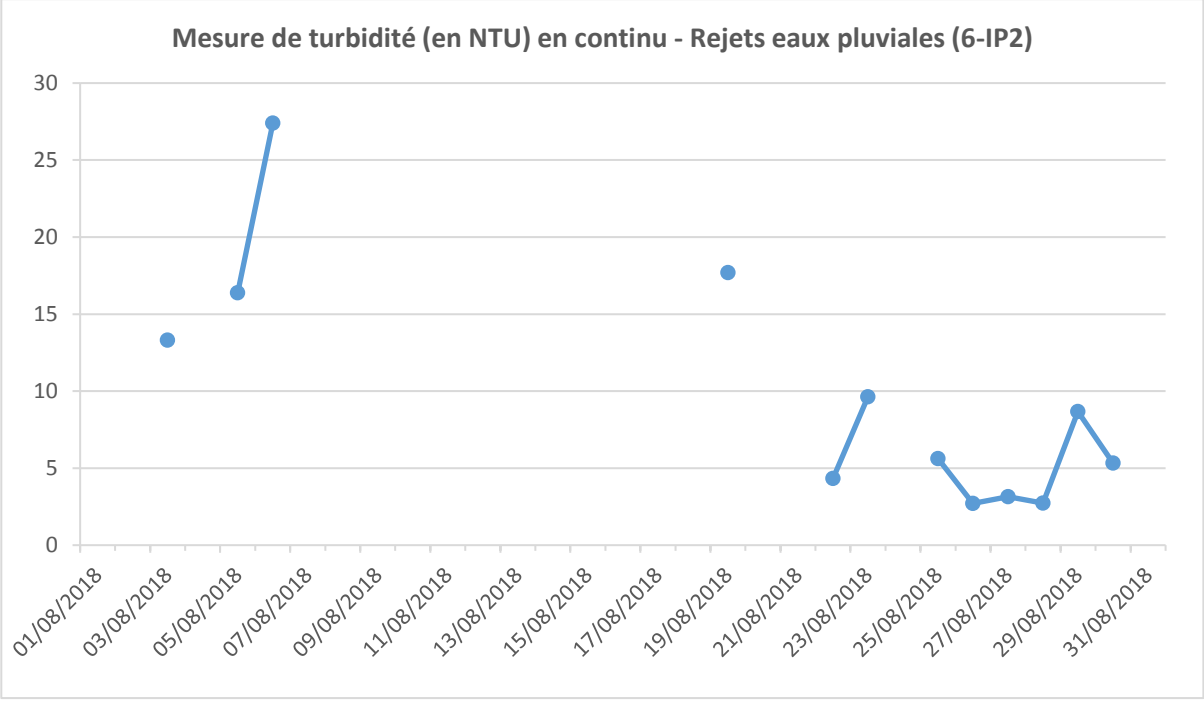
2.2.1 PPSW : Analyses en continu

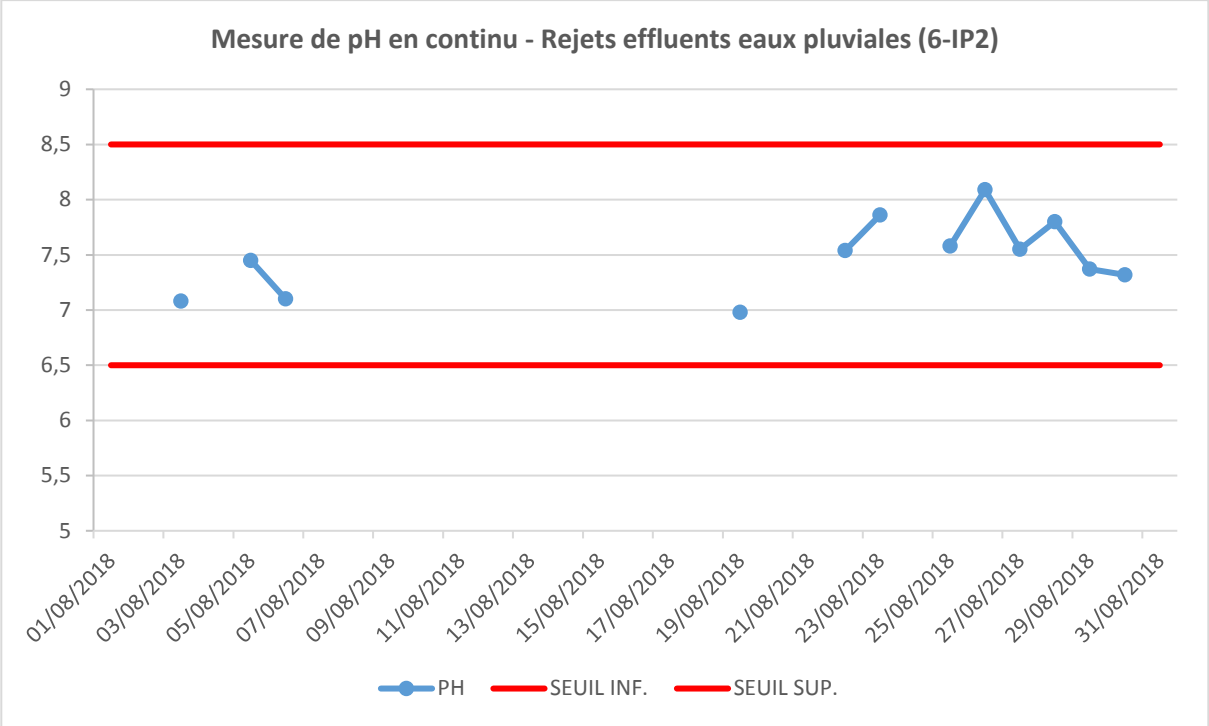
Pas d'analyses en continu des effluents PPSW en août car automate HS. Des analyses ponctuelles journalières effectuées par la CDE ont été mises en place en attendant la réparation des analyseurs en continue.

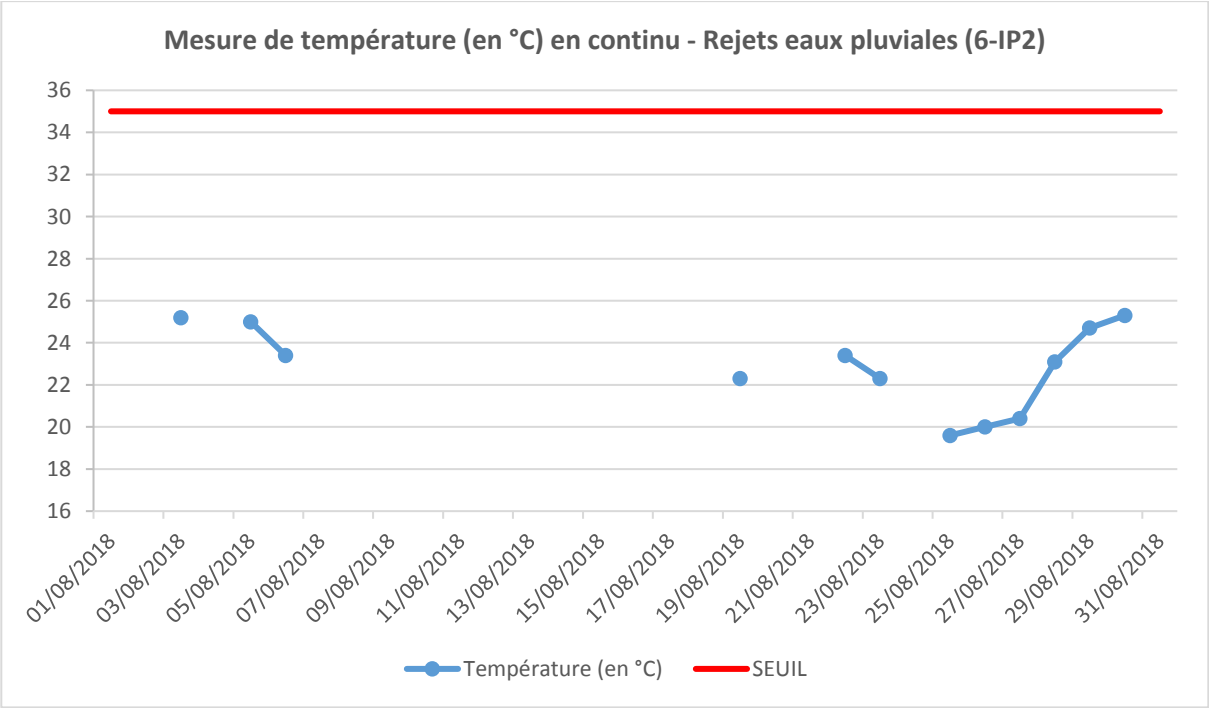
	Disponibilité des mesures @Nb	Durée de fonctionnement @Nb	Débit sortie (m3/h) @Moy	+ % mesure sur 24h <70 (m3/h)	Turbidité (NTU) @Moy	PH @Moy	+ % mesure sur 24h >6.5 et <8.5	Température (°C) @Moy	+ % mesure sur 24h <35 (°C)	Conductivité (µS/cm) @Moy
01/08/2018	–	–	2,84	–			–		–	–
02/08/2018	–	–	1,28	–			–		–	–
03/08/2018	–	–	0,00	–	13,3	7,08	–	25,2	–	–
04/08/2018	–	–	2,30	–			–		–	–
05/08/2018	–	–	2,74	–	16,39	7,45	–	25	–	–
06/08/2018	–	–	0,00	–	27,4	7,1	–	23,4	–	–
07/08/2018	–	–	0,00	–			–		–	–
08/08/2018	–	–	0,00	–			–		–	–
09/08/2018	–	–	0,00	–			–		–	–
10/08/2018	–	–	0,00	–			–		–	–
11/08/2018	–	–	0,00	–			–		–	–
12/08/2018	–	–	0,00	–			–		–	–
13/08/2018	–	–	0,00	–			–		–	–
14/08/2018	–	–	0,00	–			–		–	–
15/08/2018	–	–	0,00	–			–		–	–
16/08/2018	–	–	0,00	–			–		–	–
17/08/2018	–	–	0,00	–			–		–	–
18/08/2018	–	–	0,74	–			–		–	–
19/08/2018			0,00		17,7	6,98		22,3		
20/08/2018	–	–	0,00	–			–		–	–
21/08/2018	–	–	0,93	–			–		–	–
22/08/2018	–	–	1,06	–	4,32	7,54	–	23,4	–	–
23/08/2018	–	–	0,00	–	9,63	7,86	–	22,3	–	–
24/08/2018	–	–	0,24	–			–		–	–
25/08/2018	–	–	0,13	–	5,61	7,58	–	19,6	–	–
26/08/2018	–	–	0,80	–	2,71	8,09	–	20	–	–
27/08/2018	–	–	1,73	–	3,14	7,55	–	20,4	–	–
28/08/2018	–	–	1,34	–	2,73	7,8	–	23,1	–	–
29/08/2018	–	–	1,05	–	8,67	7,37	–	24,7	–	–
30/08/2018	–	–	0,00	–	5,33	7,32	–	25,3	–	–
31/08/2018	–	–	0,40	–			–		–	–
Moy	–	–	0,57	–	9,74	7,48	–	22,89	–	–

A noter :
– : données non disponibles.
Case vide = Pas de mise en service car niveaux des bassins bas.


Mesure de débit (m³/h) en continu - Rejets eaux pluviales (6-IP2)
25,00
20,00
15,00
10,00
5,00
0,00
01/08/2018
03/08/2018
05/08/2018
07/08/2018
09/08/2018
11/08/2018
13/08/2018
15/08/2018
17/08/2018
19/08/2018
21/08/2018
23/08/2018
25/08/2018
27/08/2018
29/08/2018
31/08/2018
Débit en m3/h
SEUIL


Mesure de turbidité (en NTU) en continu - Rejets eaux pluviales (6-IP2)
30
25
20
15
10
5
0
01/08/2018
03/08/2018
05/08/2018
07/08/2018
09/08/2018
11/08/2018
13/08/2018
15/08/2018
17/08/2018
19/08/2018
21/08/2018
23/08/2018
25/08/2018
27/08/2018
29/08/2018
31/08/2018





Analyse des résultats : Les mesures sont toutes conformes.

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

2.2.2 PPSW : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl.	Seuil Règl. En cond execp. Justifiée	Périodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	02/08/18	28/08/18		16/08/18	-			
Débit eau rejetée					70m3/h	195m3/h		
Température	21,1	19,8			< 35°C	< 35°C	Continu	-
PH	7,9	7,4			6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu	NF T 90 008
Conductivité					-	-	Continu	-
DBO5	2	1			< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	NF T 90 103
DCO	<3	6			< 125 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NF T 90 101
MES	17	4,57			< 35 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité	–	1,89			-	-	Continu	-
Azote total	<0,5	0,5			< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo	NF EN ISO 25663 10304 13395,26777 et FD T 90 045
Phosphore total	0,7	0,9			< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NF T 90 023
Indice Phénol	<0,05	0,07			< 0.3 mg/l	< 0.3 mg/l	Hebdo	-
Cyanures	-				< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	ISO 6703/2
Chrome VI l	-				< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	-
Plomb	-				< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	NF EN 1223, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Cuivre	-				< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 022, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Nickel	-				< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, FD T 90 119 ISO 11 885
Zinc	-				< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, ISO 11 885
Manganèse	-				< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	FD T 90 024, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Etain	-				< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 119, ISO 11 885
Fer, aluminium et leurs composés	-				< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 017, FD T 90 112 FD T 90 119, ASTM 8357.79 ISO 11 885
Aluminium	-				< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 017, FD T 90 112 FD T 90 119, ASTM 8357.79 ISO 11 885
Composés organique halogènes	-				< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	NF EN 1485
Hydrocarbures totaux	-				< 10 mg/l	< 10 mg/l	Mensuelle	NF T 90 114, FD T 90 204
Fluorures	-				< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle	-
Mercure	-				< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	NF T 90 131, NF T 90 113 NF EN 1483
Cadmium	-				< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	-

Commentaires :
Toutes les analyses sont conformes.
Pas d'analyses effectuées en milieu de mois car pas de mise en service, niveau des bassins bas ou mise en décantation des bassins.

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	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	85%	Pas d'effluents non conformes dans l'environnement ou les installations de Vale NC	31/12/18

2.2 CTB

2.3.1 CTB : Analyses en continu

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

2.3.2 CTB : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl.	Seuil Règl. En cond execp. Justifiée	Périodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	02/08/18	07/08/18	21/08/18	16/08/18	-			
Débit eau rejetée					70m3/h	195m3/h	-	-
Température	20,9	18,8	19,7	22,1	< 35°C	-	Continu	-
PH	8,5	8,2	7,8	8,0	6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu	NF T 90 008
Conductivité						-	Continu	-
DBO5	2	5	<1	<1	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	NF T 90 103
DCO	20	19	22	24	< 125 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NF T 90 101
MES	6,83	6,33	4,06	5,11	< 35 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité	8,15	12,9	10,7	27,2	-	-	Continu	-
Azote total	<0,5	0,6	<0,5	0,5	< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo	NF EN ISO 25663 10304 13395,26777 et FD T 90 045
Phosphore total	2,3	1,8	2,3	4,2	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NF T 90 023
Indice Phénol	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	< 0.3 mg/l	< 0.3 mg/l	Hebdo	-
Cyanures	-			<0,01	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	ISO 6703/2
Chrome VI l	-			0,023	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	-
Plomb	-			<0,0002	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	NF EN 1223, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Cuivre	-			0,004	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 022, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Nickel	-			0,0371	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, FD T 90 119 ISO 11 885
Zinc	-			0,797	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, ISO 11 885
Manganèse	-			0,0139	< 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	-			0,27	< 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	-			0,034	< 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	-			0,34	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	NF EN 1485
Hydrocarbures totaux	-			<0,1	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Mensuelle	NF T 90 114, FD T 90 204
Fluorures	-			<0,2	< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle	-
Mercure	-			<0,0002	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	NF T 90 131, NF T 90 113 NF EN 1483

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

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 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

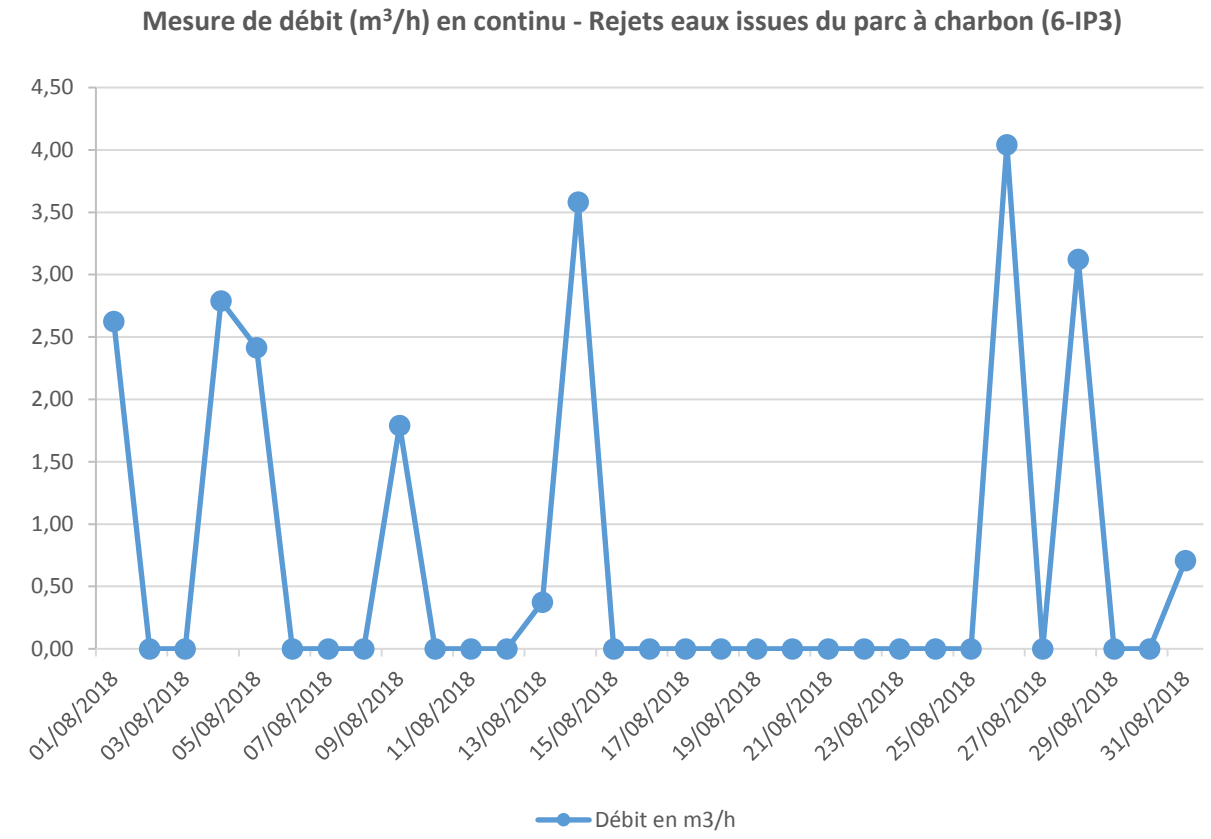
2.3 CSSW

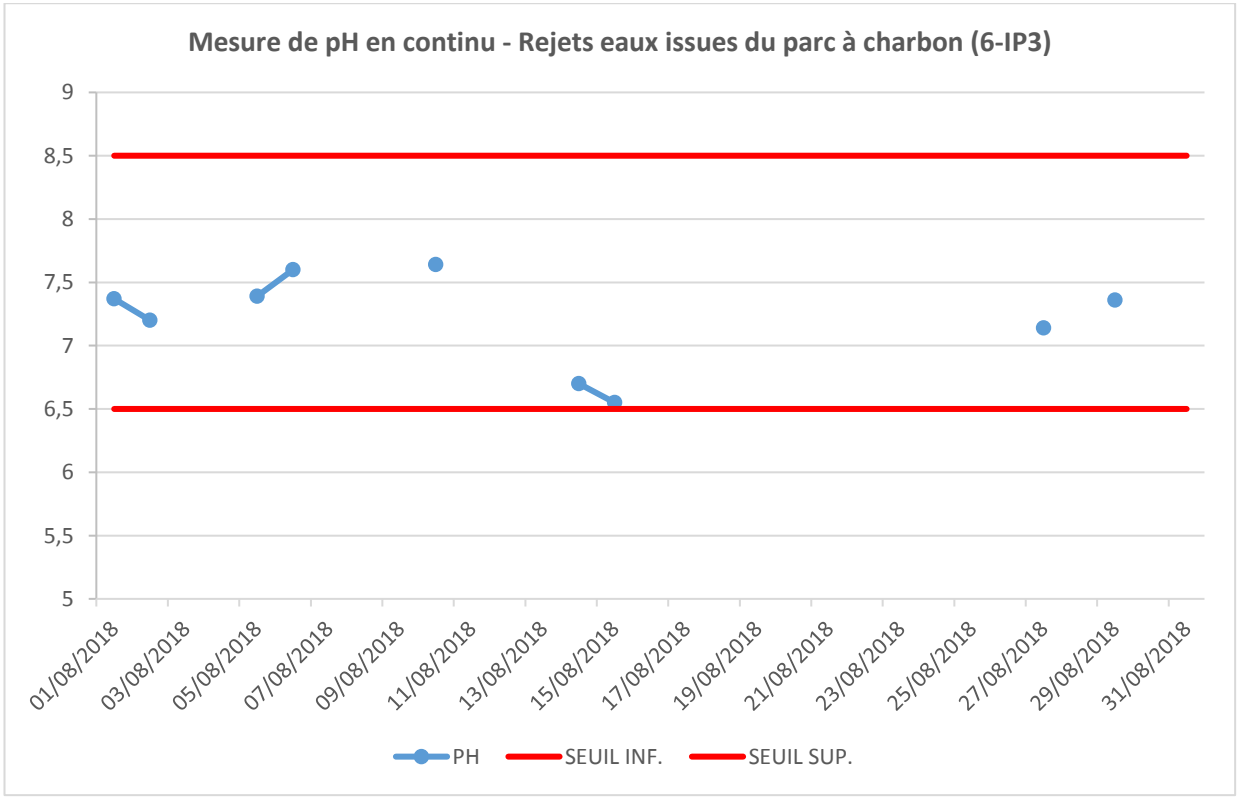
2.4.1 CSSW : Analyses en continu

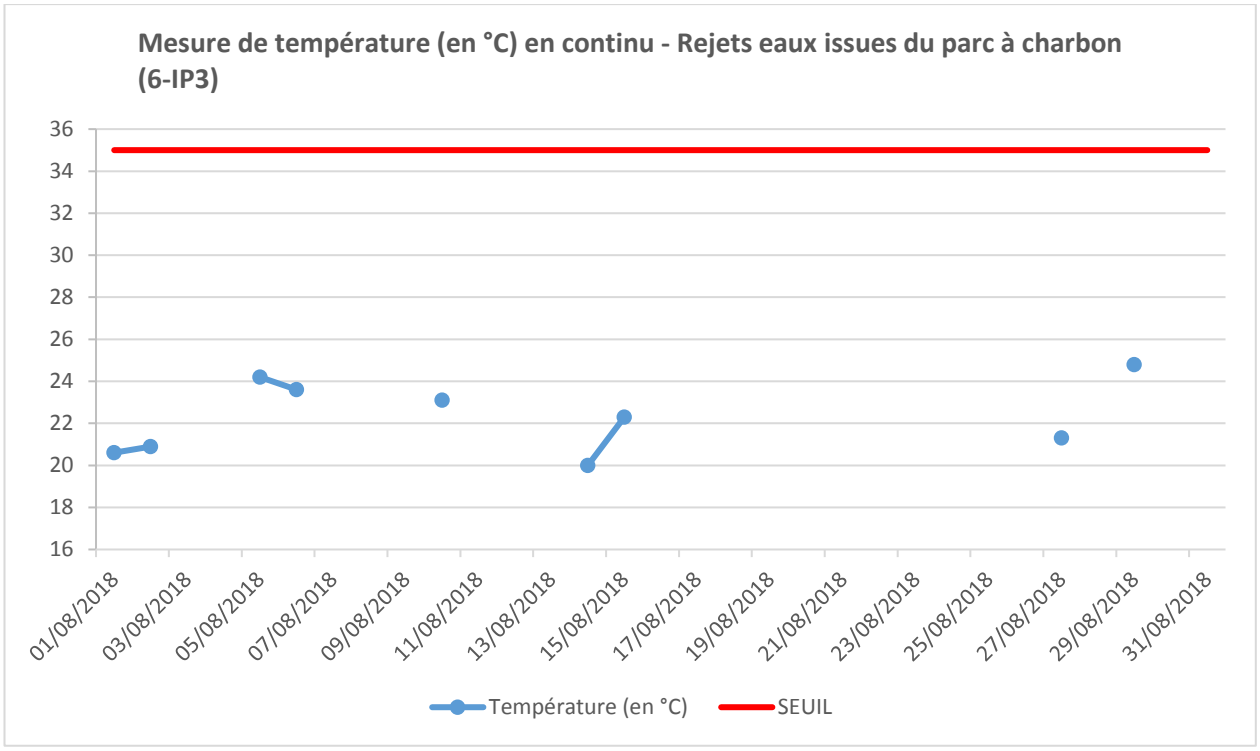
La pompe d'envoi des effluents aux analyseurs est toujours HS (en cours de remplacement).
Un programme de mise en conformité des appareils avec la CDE est en cours.
Néanmoins, des analyses ponctuelles journalières effectuées par la CDE ont été mises en place en attendant la réparation des installations. Ci-dessous l'extraction de ce suivi.

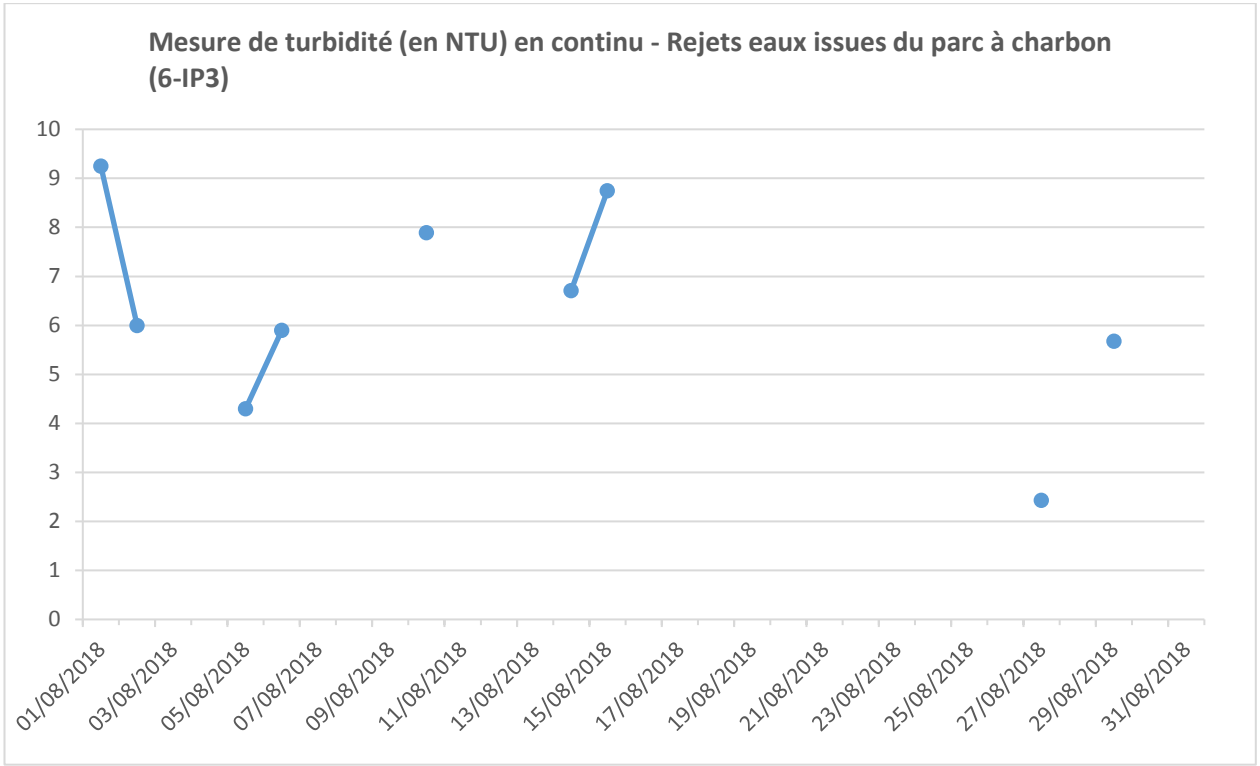
	Débit sortie (m^3/h)	Ph sortie UCD	Température sortie UCD (°C)	Turbidité sortie (ntu)
01/08/2018	2,63	7,37	20,6	9,25
02/08/2018		7,2	20,9	6
03/08/2018				
04/08/2018	2,79			
05/08/2018	2,42	7,39	24,2	4,3
06/08/2018		7,6	23,6	5,9
07/08/2018				
08/08/2018				
09/08/2018	1,79			
10/08/2018		7,64	23,1	7,89
11/08/2018				
12/08/2018				
13/08/2018	0,38			
14/08/2018	3,58	6,7	20	6,71
15/08/2018		6,55	22,3	8,75
16/08/2018				
17/08/2018				
18/08/2018				
19/08/2018				
20/08/2018				
21/08/2018				
22/08/2018				
23/08/2018				
24/08/2018				
25/08/2018				
26/08/2018	4,04			
27/08/2018		7,14	21,3	2,43
28/08/2018	3,13			
29/08/2018		7,36	24,8	5,68
30/08/2018				
31/08/2018	0,71			
Moyenne	2,38	7,22	22,31	6,32

A noter : Case vide : pas de mise en service car mise en décantation des bassins.
Tous les résultats sont conformes.


Mesure de débit (m³/h) en continu - Rejets eaux issues du parc à charbon (6-IP3)
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
01/08/2018
03/08/2018
05/08/2018
07/08/2018
09/08/2018
11/08/2018
13/08/2018
15/08/2018
17/08/2018
19/08/2018
21/08/2018
23/08/2018
25/08/2018
27/08/2018
29/08/2018
31/08/2018
Débit en m3/h


Mesure de pH en continu - Rejets eaux issues du parc à charbon (6-IP3)
9
8,5
8
7,5
7
6,5
6
5,5
5
01/08/2018
03/08/2018
05/08/2018
07/08/2018
09/08/2018
11/08/2018
13/08/2018
15/08/2018
17/08/2018
19/08/2018
21/08/2018
23/08/2018
25/08/2018
27/08/2018
29/08/2018
31/08/2018
PH
SEUIL INF.
SEUIL SUP.


Mesure de température (en °C) en continu - Rejets eaux issues du parc à charbon (6-IP3)
36
34
32
30
28
26
24
22
20
18
16
01/08/2018
03/08/2018
05/08/2018
07/08/2018
09/08/2018
11/08/2018
13/08/2018
15/08/2018
17/08/2018
19/08/2018
21/08/2018
23/08/2018
25/08/2018
27/08/2018
29/08/2018
31/08/2018
Température (en °C)
SEUIL


Mesure de turbidité (en NTU) en continu - Rejets eaux issues du parc à charbon (6-IP3)
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
01/08/2018
03/08/2018
05/08/2018
07/08/2018
09/08/2018
11/08/2018
13/08/2018
15/08/2018
17/08/2018
19/08/2018
21/08/2018
23/08/2018
25/08/2018
27/08/2018
29/08/2018
31/08/2018

2.4.2 CSSW : Analyse mensuelle

	Mensuelle	Seuil Règl.	Périodicité	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
Commentaires : pas d'analyse effectuée car mise en décantation des bassins ou niveau des bassins 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	01/10/2018
Pas de mesure de pH en sortie UCD	Mesure de pH à remettre en service		30%	100 % de disponibilité de la mesure de pH	01/10/2018
MES > 30mg/L en sortie UCD	Curage du bassin d'orage et des bassins de décantation	Bassin d'orage curé en Octobre 2017. Curage des bassins de décantation à programmer	30%	MES < 30mg/L en sortie UCD	01/12/2018
Pas de suivi en continu et en temps réel des caractéristiques des effluents en sortie d'UCD	Création d'une nouvelle supervision en salle de contrôle. Etude de modification du YOKOGAWA pour déc 2017. Mise en œuvre 2018.		55%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel	01/12/2018

3. LES REJETS GAZEUX

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

3.1 Mesures en continues sur la tranche n°1

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

	CO mg/Nm³	+ % mesure sur 24h <200 mg/Nm³	NOx mg/Nm³	+ % mesure sur 24h <650 mg/Nm³	SO2 mg/Nm³	+ % mesure sur 24h <980 mg/Nm³	Poussières mg/Nm³	+ % mesure sur 24h <30 mg/Nm³	Débit Nm³/h	+ % mesure sur 24h <201 971 Nm³/h
VLE	200		650		980		30		201 971	
Dep, 200% VLE	400		1300		1960		60		403 942	
01/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		203 958,70	
02/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		196 350,48	
03/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		203 661,60	
04/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		9 696,22	
05/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		1 389,62	
06/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		550,75	
07/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		464,25	
08/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		418,32	
09/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		310,75	
10/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		0,00	
11/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		0,00	
12/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		0,00	
13/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		636,99	
14/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		637,03	
15/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		637,03	
16/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		503,74	
17/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		357,36	
18/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		357,36	
19/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		357,36	
20/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		554,26	
21/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		501,28	
22/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		437,92	
23/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		478,45	
24/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		483,93	
25/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		512,73	
26/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		512,73	
27/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		556,79	
28/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		457,39	
29/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		512,53	
30/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		476,36	
31/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		419,73	
Moyenne	N/A		N/A		N/A		N/A		20 199,73	

COMMENTAIRES :

Pour rappel, 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 Aquagas qui devrait la réinstaller courant septembre 2018.
2 onduleurs réceptionnés seront installés dans le local CEMS courant septembre 2018, afin de pallier aux occurrences de surtension sur le réseau qui endommage les équipements.
La commande de gaz étalons est en cours, la livraison est prévue pour le 25/09/18.
Par ailleurs, une discussion est en cours avec Aquagas pour acquérir un moyen mobile de secours pour couvrir les indisponibilités de mesures fortuites ou dues à la maintenance.

La tranche est à l'arrêt pour révision à partir du 3 août 2018, jusqu'au 24 septembre 2018.

■ Concernant les débits, pour le début du mois, 2 mesures journalières pour le mois dépassent la VLE. Pour rappel, l'arrêté ICPE contraint à ne pas dépasser 2*201 971 Nm^3/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 131 866,07 Nm^3/h, le seuil n'a jamais été atteint ou dépassé.

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/Nm³	+ % mesure sur 24h <200 mg/Nm³	NOx mg/Nm³	+ % mesure sur 24h <650 mg/Nm³	SO2 mg/Nm³	+ % mesure sur 24h <980 mg/Nm³	Poussières mg/Nm³	+ % mesure sur 24h <30 mg/Nm3	Débit Nm³/h	+ % mesure sur 24h <201 971 Nm³/h
VLE	200		650		980		30		201 971	
Dep, 200% VLE	400		1300		1960		60		403 942	
01/08/2018	1,29		781,6		874,01		247,01		141 918,99	
02/08/2018	199,77		706,85		1007,7		159,88		118 755,77	
03/08/2018	174,43		752,8		900,04		239,01		140 559,41	
04/08/2018	3,85		756,34		882,81		270,15		144 807,58	
05/08/2018	3,21		681,8		875,49		207,86		134 007,53	
06/08/2018	67		754,5		905,79		188,76		141 090,40	
07/08/2018	43,13		708,24		889,47		184,61		139 916,27	
08/08/2018	42,86		678,28		932,55		156,86		136 553,22	
09/08/2018	0,01		336,89		1276,41		15,31		121 708,93	
10/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		140 757,22	
11/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		127 786,25	
12/08/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		121 727,88	
13/08/2018	40,3		591,75		826,96		61,55		131 109,46	
14/08/2018	128,29		679,46		923,97		41,72		133 656,50	
15/08/2018	19,65		733,14		850,23		81,95		142 117,47	
16/08/2018	72,22		632,92		803,74		59,44		136 040,39	
17/08/2018	430,39		787,87		1148,07		30,85		129 849,56	
18/08/2018	1094,55		1282,02		1858,57		23,54		128 499,88	
19/08/2018	2312,97		1733,73		2796,7		61,1		131 322,28	
20/08/2018	153,47		641,18		1069,99		76,34		118 886,11	
21/08/2018	333,7		848,72		1056,92		19,94		130 503,04	
22/08/2018	1,13		750,58		572,65		46,72		139 261,69	
23/08/2018	0,79		767,77		0		67,47		146 826,71	
24/08/2018	52,81		554,66		221,36		498,62		115 613,38	
25/08/2018	16,2		660,5		290,23		316,05		137 472,26	
26/08/2018	85,36		606,18		0		162,54		132 271,88	
27/08/2018	52,48		640,62		0		169,73		136 351,96	
28/08/2018	394,09		545,93		201,57		118,17		126 714,72	
29/08/2018	482,89		623,98		0,04		87,46		75 475,96	
30/08/2018	556,57		871,63		974,37		274,79		88 591,56	
31/08/2018	1719,83		2420,55		46,52		446,58		197 693,81	
Moyenne	302,97		804,66		792,36		154,07		131 866,07	

COMMENTAIRES :

Du 10/08 au 12/08/18 inclus, les informations n'ont plus été enregistrées suite à un dysfonctionnement d'un disjoncteur. Celui-ci a pu être réparé le 14/08/18**.**

■ Concernant le CO, on note 2 périodes de dépassements de seuil :

- Les 18 & 19 août, avec 1 094,55 mg/Nm^3 et 2 312,97 mg/Nm^3 : ces mesures sont incohérentes car l'unité tournait ces jours à 100% charbon.
- En fin de mois, avec un maximum le 31/08/2018, avec une concentration de 1 719 mg/Nm^3 : ces dépassements de seuil se justifient par des trips répétitifs du broyeur 2 puis du broyeur 1.

■ Concernant le SO_2, on note les dépassements de seuil suivants :

- Le 02/08/18, avec 1 007,7 mg/Nm^3, suite à un trip du broyeur 1. La consommation de HFO ce jour est de 34,3t.
- Le 09/08/18, avec 1 276,41 mg/Nm^3, suite aux trips des broyeurs 1 et 2.
- Du 17 au 21/08/18, en raison d'un trip turbine sur rack vibration, et du trip du broyeur 1.

Depuis le 24/08/18, les mesures de concentrations en SO_2 sont anormalement basses. Un étalonnage manuel a été réalisé par Robical le 29/08/18, on retrouve des valeurs conformes à partir du 30/08/18.

■ Concernant les NOx, 61% des valeurs restent globalement au-dessus de la VLE. Ces valeurs peuvent s'expliquer par le mode de régulation manuel utilisé. En effet, le changement de l'équipement d'analyseurs ne nous permet plus de conduire en mode automatique. Une modification du Yokogawa est prévue pour retrouver un mode de régulation automatique permanent et limiter ainsi les rejets de NOx.

■ Concernant les poussières, les mesures dépassent globalement le seuil réglementaire, avec une sensible dégradation de la qualité des rejets, avec un maximum de 498,62 mg/ Nm^3 pour le 24 Août.
Au niveau des ESP, tous les champs sont en fonctionnement.
Du point de vue efficacité, le réglage de l'intensité était de :

- pour le champ 1 : 10 mA ;
- pour le champ 2 : 270 mA ;
- pour le champ 3 : 400 mA ;
- pour le champ 4 : 285 mA.

Des thyristors ont été remplacés sur les champs 1, 2 et 3.
Le skyd SO_3 a été débouché après le dernier déclenchement du samedi 01/08/18. Puis il a été de nouveau bouché plusieurs fois au cours du mois (5 fois), notamment en raison des trips des broyeurs. Il n'aura fonctionné que 6 jours ce mois.

■ Concernant les débits, les mesures sont conformes. A noter que Robical a effectué une opération de maintenance sur les outils de mesures DURAG sur les 2 unités (dépose des cannes de prélèvements, soufflages des tubing, remplacement du joint de bride sur l'unité 1).

Une intervention d'Aquagas est prévue du 17 au 19/09/18 afin de s'assurer de la fiabilisation des mesures.

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

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

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-confomités :

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

Voir nouveau plan d'action au chapitre suivant.

3.4 Rejets gazeux : écarts et plan d'actions

Plan d'actions correctives pour les rejets poussières					
Observations	Préconisation EDF/CIT	Observations	Avancement TR1	Avancement Tr2	Objectif
Usure des électrodes émissives champ 1.	Remplacement avec optimisation du design des électrodes de l'électrofiltre	Les nouvelles électrodes sont en place sur le champ n°1 du dépoussiéreur de l'unité 2 depuis 2015. Ce champ est très efficace, mais il est particulièrement difficile à fiabiliser. Plusieurs améliorations de ce champ ont déjà été réalisées (renforcement des plaques émissives, meilleur centrage des électrodes).		Travaux prévus 08/2019	Fiabilité de l'électrofiltre
Fonctionnement en dehors des spécifications du condenseur	Nettoyage chimique du condenseur	Le nettoyage des condenseurs est très efficace. Le nettoyage sur l'unité 2 lors de l'arrêt d'octobre 2018 (nettoyage mécanique et non pas chimique) a permis de retrouver une bonne valeur de vide.	100%	100%	Retour à la VLE de 30 mg/Nm^3
Fonctionnement en dehors des spécifications du condenseur	Amélioration du rendement des tours aéro-réfrigérantes	L'opération de gain de rendement sur la réfrigération des condenseurs a été reportée de 1 an sur désistement du sous-traitant. Les travaux sont programmés en 2018 sur l'unité 1 et 2019 sur l'unité 2.	08/2018	08/2019	
Fonctionnement en dehors des spécifications chaudière	Optimisation de la combustion	1ère mission EDF en octobre 2015 pour la formation des agents de conduite + suivi à distance + contrat annuel d'assistance en cours de mise en place	80%		
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%		

Charbon très résistif limitant la performance de l'électrofiltre	Recherche d'un charbon moins résistif, avec un PCI plus élevé	Lancement d'un appel d'offre pour la fourniture de charbon à partir du deuxième trimestre 2016 suivant une nouvelle spécification préconisée par EDF/CIT. Le choix du nouveau fournisseur sera fait en début 2016 après 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 SO3 dans le réchauffeur d'air	Déplacement de la zone d'injection de SO3 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

Suite au courrier de la DIMENC du 31/01/18, un nouveau plan d'action a été défini pour revenir à la VLE de 30 mg/Nm^3 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	10/2018
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.	90% (par close non fait) 08/2018	08/2019
Charbon	Intervention auprès du fournisseur (Glencore) pour assurer des livraisons conformes aux spécifications	La cargaison hors spécifications est prévue d'être brûlée environ du 20/02 au 25/03.	100%	
Mesures des rejets gazeux	Cohérence des chaines de mesures poussières DURAG	Vérification de l'étalonnage des chaines de mesure et des lignes de transmission.	100%	
Mesures des rejets gazeux	Cohérence des chaines de mesures gaz LaserCEM	Vérification de l'étalonnage des chaines de mesure et des lignes de transmission. Amélioration de l'intégration des chaines de mesure entre le DCS Yokogawa et le LaserCEM. Vérification des valeurs présentées par le logiciel environnemental CDAS (valeurs corrigées, données prises en compte, règle d'exclusion de valeurs)	90%	
Procédure d'exploitation	Procédure spécifiant les réglages des ESP + skid soufre suivant les valeurs de rejets	Mettre tous les champs systématiquement à 200mA si poussières > 25mg + augmentation valeur soufre. Procédure en cours de test pour pousser les champs au maximum (400mA) si la concentration en poussière dépasse la VLE de 30 mg/Nm^3	08/18	

Procédure d'exploitation	Perfectionnement des équipes de quart au réglage de la combustion	Mise en place d'une analyse systématique de la granulométrie, du taux de cendres et des vitesses d'injection de charbon pulvérisé dans la chaudière pour améliorer le réglage du point de fonctionnement optimal	08/2018	10/2018

4. EMISSIONS SONORES

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

4.1 Bruit période diurne

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

4.2 Bruit période nocturne

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

4.3 Bruit : écarts et plan d'actions

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

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

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

**Emergences non-calculées car négatives.*
***Mesures réalisées au niveau d'un environnement similaire au point de contrôle réglementaire.*

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

5. LES DECHETS

5.1 Suivi mensuel de déchets

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

Désignation du déchet	Code (décret 2002-540)	Code (conv Bale)	Quantité (tonnes)	Origine du déchet (atelier,)	Transporteur	Eliminateur	
						Dénomination	Mode de traitement
Cendres	10 01 02	GG040	2639,58	Combustion charbon	SARL CENDRIER Tribu de Waho BP102 98824 Yaté	CSP Gadgi	Enfouissement
Mâchefers	10 01 01 10 01 14	GG030	424,52	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	-	5,22	Toutes activités	EMC	EMC	Mise en décharge
Ferrailles	17 04 05 17 04 07	-	4,04	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 : aucun déchet dangereux évacué par Socadis.

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.	100%	Optimiser la gestion des huiles usagées	-
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

6. SURVEILLANCE DES LEGIONNELLES

6.1 Résultats des analyses mensuelles

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

Mai 2018	**17/05/18**	**300**	**100**	**Conforme**
	Commentaire : Présence de 300 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14 dans CRF1.			
	29/05/18	<100	<100	Conforme
Juin 2018	14/06/18	500	<100	
	Commentaire : Présence de 500 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14 dans CRF1.			
Juillet 2018	18/07/18	100	<100	Conforme
Août 2018	09/08/18	En révision	<100	Conforme
	24/08/18	En révision	<100	Conforme

6.2 Légionnelles : écarts et plan d'actions

Plan d'actions légionnelles					
Ecart	**Description action**	**Observations**	**Avancement**	**Objectif**	**Echéance**
Concentration en Legionella > 1000 UFC par litre dans les bassins	Bras mort de volume très important non 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