

## CENTRALE ELECTRIQUE DE PRONY ENERGIES



# Rapport d'auto-surveillance environnementale SEPTEMBRE 2018

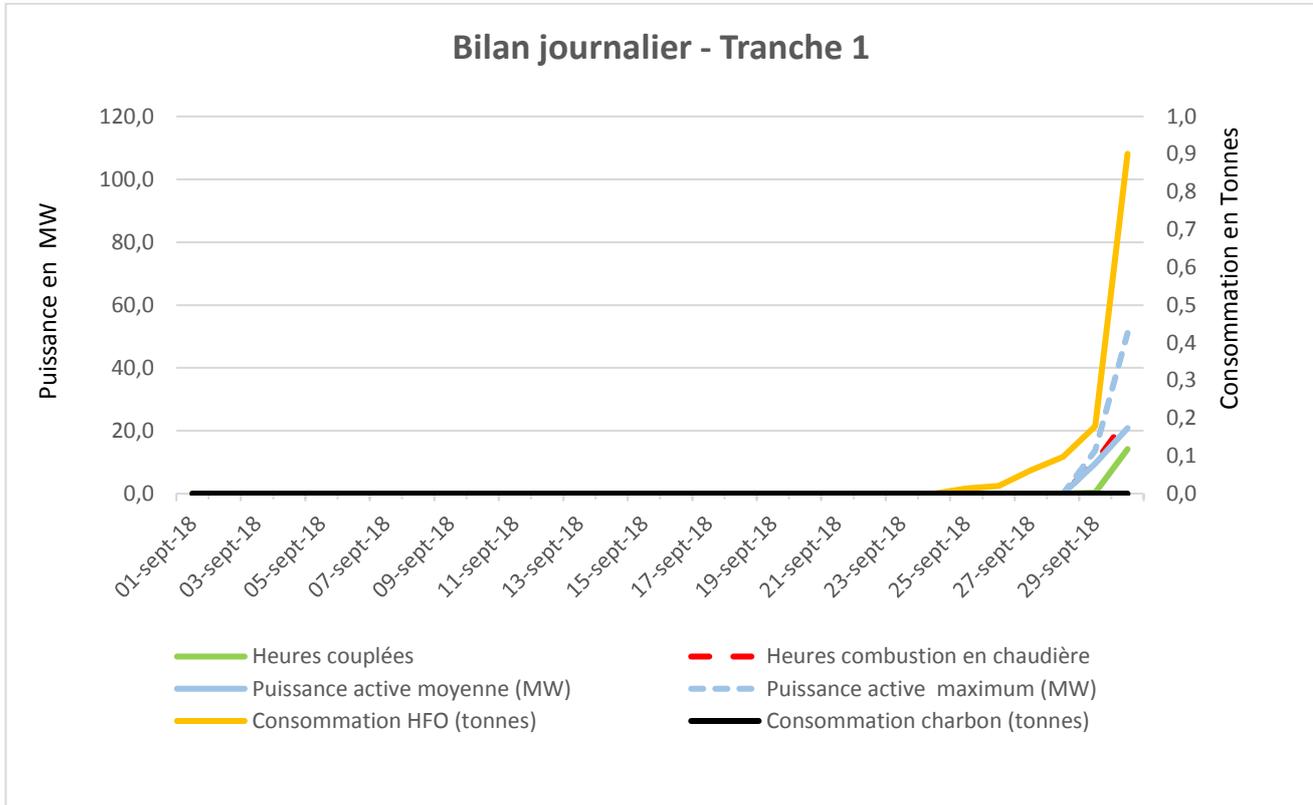
Validation du document (Nom – visa – date)		
Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
L. Prouteau <i>Le 29/10/18</i> 	L. Monin   Ingénieur exploitation Laurent MONIN	S. Kaczmarek Chef de Centrale  Sébastien KACZMAREK

## SOMMAIRE

<b>1. Synthèse de fonctionnement de la centrale .....</b>	<b>3</b>
1.1 Fonctionnement de la tranche 1 .....	3
1.2 Fonctionnement de la tranche 2 .....	6
1.3 Synthèse de fonctionnement et de consommation de la centrale .....	12
<b>2. Rejets aqueux .....</b>	<b>13</b>
2.1 PPIE .....	13
2.1.1 PPIE : Analyses en continu .....	13
2.1.2 PPIE : Analyses hebdomadaires et mensuelles .....	17
2.1.3 PPIE : Ecart et plan d'actions .....	18
2.2 PPSW .....	19
2.2.1 PPSW : Analyses en continu .....	19
2.2.2 PPSW : Analyses hebdomadaires et mensuelles .....	22
2.2.3 PPSW : Ecart et plan d'actions .....	23
2.2 CTB .....	24
2.3.1 CTB : Analyses en continu .....	24
2.3.2 CTB : Analyses hebdomadaires et mensuelles .....	24
2.3.3 CTB : Ecart et plan d'actions .....	25
2.3 CSSW .....	26
2.4.1 CSSW : Analyses en continu .....	26
2.4.2 CSSW : Analyse mensuelle .....	29
2.4.3 CSSW : Ecart et plan d'actions .....	29
<b>3. Les rejets gazeux .....</b>	<b>30</b>
3.1 Mesures en continues sur la tranche n°1 .....	30
3.2 Mesures en continues sur la tranche 2 .....	32
3.3 Analyse annuelle des rejets gazeux des cheminées (analyses 2017) .....	34
3.4 Rejets gazeux : écart et plan d'actions .....	36
<b>4. Emissions sonores .....</b>	<b>40</b>
4.1 Bruit période diurne .....	40
4.2 Bruit période nocturne .....	40
4.3 Bruit : écart et plan d'actions .....	40
<b>5. Les déchets .....</b>	<b>41</b>
5.1 Suivi mensuel de déchets .....	41
5.2 Déchets : Ecart et plan d'actions .....	42
<b>6. Surveillance des légionnelles .....</b>	<b>43</b>
6.1 Résultats des analyses mensuelles .....	43
6.2 Légionnelles : écart et plan d'actions .....	44

## 1. SYNTHESE DE FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE

### 1.1 Fonctionnement de la tranche 1



Référence :

**2018 09 RAENV**

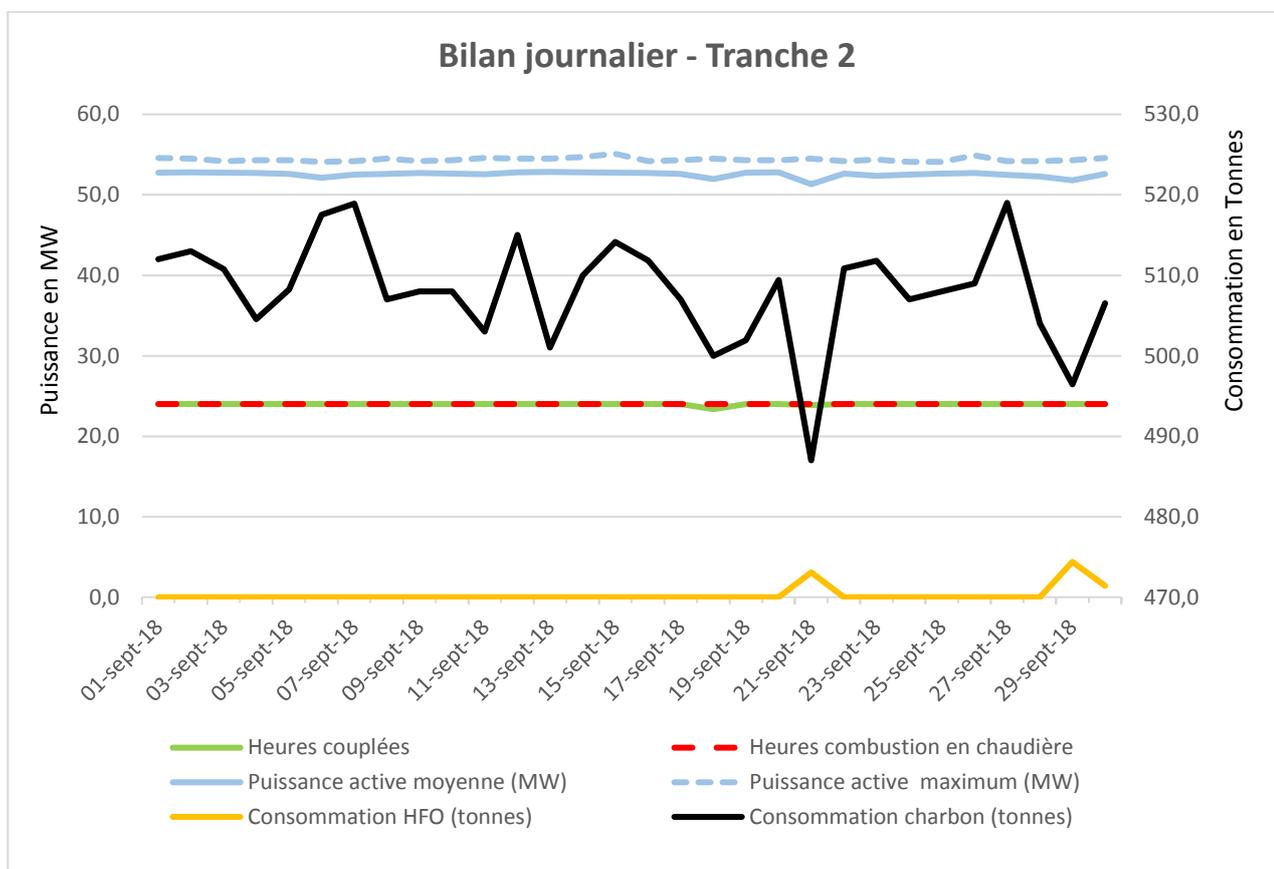
Septembre 2018	Du 1 <sup>er</sup> septembre au 23/09/18	24-septembre-18	25-septembre-18	26-septembre-18	27-septembre-18
Heures couplées	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Heures combustion en chaudière	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Puissance active moyenne (MW)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Puissance active maximum (MW)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	1,7	2,4	7,5
Consommation charbon (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Faits marquants Tr1	Unité à l'arrêt, indisponible pour révision	Tranche à l'arrêt, indisponible pour révision. Mise en eau chaudière.	10h-16h : Tentative d'allumage brûleur GO Allumage brûleur GO 2A  16h-19h : Tentative d'allumage brûleurs HFO  19h20 : Allumage brûleur 2C HFO et début montée à 40bars pour flushing chaudière par la final drain pendant 2h00.  22h44 : Arrêt brûleur HFO et refroidissement pour vidange à chaud chaudière pour ensuite un deuxième flushing.  Suite sur prochain rapport.	04h24 : Vidange à chaud de la chaudière.  12h14 : Allumage chaudière pour flushing à 40bars.  18h00 : Arrêt des brûleurs.  23h35 : Vidange à chaud de la chaudière.	Tranche en phase de démarrage

Référence :

**2018 09 RAENV**

Septembre 2018	28-septembre-18	29-septembre-18	30-septembre-18
Heures couplées	0,0	0,4	14,2
Heures combustion en chaudière	0,0	10,0	24,0
Puissance active moyenne (MW)	0,0	9,6	20,8
Puissance active maximum (MW)	0,0	13,7	51,1
Consommation HFO (tonnes)	11,7	21,4	108,1
Consommation charbon (tonnes)	0,0	0,0	0,0
Faits marquants Tr1	Démarrage de tranche avorté : impossibilité de faire le vide au condenseur : membrane fusible au condenseur déchirée	10H25 : start 2A au GO 11H25 : start 2C au HFO puis arrêt du 2A 13H17 : armement séquence CET 13H36 : disque de rupture au condenseur cassé à 185mbar 13H47 : mise en bouillote de la chaudière 15H30 : disque de rupture changé 17H30 : armement séquence CET 18H15 : vide condenseur établi 21H50 : armement turbine 22H02 : test trip turbine à 1500t/min OK (Team Turbo) 22H26 test survitesse turbine OK à 8880 t/min 22H50 : armement turbine 23H03 : palier P1 23H27 : Tout Auto 23H35 : couplage puis test de déclenchement turbine par retour de puissance OK 23H36 : reprise de la turbine à la volée (Team Turbo) 23H38 : couplage puis montée progressive en charge à 10MW puis à 20MW	9H32 : découplage, arrêt turbine, équilibrage réducteur HP par Team Turbo  13H09 : couplage  14H10 : montée à 30MW  15H35 : montée à 50MW  16H16 : début de baisse de charge pour arrêt de tranche (fuite pot de purge soutirage HP, mauvaise qualité de l'eau dans le condenseur)  17H30 découplage  17H32 arrêt brûleur 1A 17H35 trip chaudière

## 1.2 Fonctionnement de la tranche 2



Septembre 2018	1-septembre-18	2-septembre-18	3-septembre-18	4-septembre-18	5-septembre-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24	24	24	24	24
Puissance active moyenne (MW)	52,7	52,8	52,7	52,7	52,6
Puissance active maximum (MW)	54,6	54,5	54,2	54,3	54,3
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	512,0	513,0	510,8	504,6	508,3
Faits marquants Tr2	<p>7h00 : P= 53MW broyeur 1 à 12.1 t/h, broyeur 2 à 9.4 t/h sans HFO en CCTF</p> <p>19h00 : P=53MW broyeur 1 à 12 t/h broyeur 2 à 9.4 t/h sans HFO en CCTF</p>	<p>7h00 : P=53MW broyeur 1 à 11.8 t/h, broyeur 2 à 9.4 t/h sans HFO en CCTF</p> <p>19h00 : P=53MW broyeur 1 à 12.1T/H broyeur 2 à 9.4T/h sans HFO en CCTF</p>	<p>7h : P=53MW en CCTF. Broyeur 1 à 12 t/h, broyeur 2 à 9.4 t/h en MANU sans HFO</p> <p>19h : P=53MW en CCTF. Broyeur 1 à 11.9 t/h, broyeur 2 à 9.4 t/h en MANU sans HFO</p>	<p>7h : P=53MW en CCTF. Broyeur 1 à 11.6 t/h et broyeur 2 à 9.4 t/h en MANU sans HFO</p> <p>19h : P= 53MW en CCTF. Broyeur 1 à 11.7 t/h, broyeur 2 à 9.4 t/h en MANU sans HFO</p>	<p>7h : P=53MW en CCTF. Broyeur à 11.8 t/hr et broyeur 2 à 9.4 en MANU</p> <p>19h : P=53MW en CCTF. Broyeur 1 à 11.9 t/hr et broyeur 2 à 9.4 en MANU</p>

Référence :

**2018 09 RAENV**

Septembre 2018	6- septembre -18	7-septembre-18	8-septembre-18	9-septembre-18	10-septembre-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24	24	24	24	24
Puissance active moyenne (MW)	52,1	52,5	52,6	52,7	52,6
Puissance active maximum (MW)	54,1	54,2	54,5	54,2	54,3
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	517,5	518,9	507,0	508,0	508,0
Faits marquants Tr2	7h : P=53MW en CCTF. Broyeur 1 à 12.3 t/h. Broyeur 2 à 9.4 t/h en MANU sans HFO.  19h : P= 53MW en CCTF. Broyeur 1 à 12.1 t/h. Broyeur 2 à 9.4 t/h en MANU sans HFO	07h-19h : P=53MW avec broyeur 1 à 12t/h en auto et broyeur 2 à 9.4t/h en manu en CCTF	07h-19h : P=53MW avec broyeur 1 en auto à 11.5t/h et broyeur 2 en manu à 9.4t/h en CCTF.	07h-19h : P=53MW avec broyeur 1 en auto à 11.7t/h et broyeur 2 en manu à 9.4t/h en CCTF.	07h-19h : Unité à 53MW avec broyeur 1 en auto à 11.7t/h et broyeur 2 à 9.4t/h en manu en CCTF.

Septembre 2018	11-septembre-18	12-septembre-18	13-septembre-18	14-septembre-18	15-septembre-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24	24	24	24	24
Puissance active moyenne (MW)	52,6	52,8	52,9	52,8	52,8
Puissance active maximum (MW)	54,6	54,5	54,5	54,7	55,1
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	503,0	515,0	501,0	510,0	514,1
Faits marquants Tr1	7h : broyeur 1 à 11.3T/h, broyeur 2 à 9.4T/h sans HFO. P = 52MW  19h : broyeur 1 à 11.7T/h, broyeur 2 à 9.4T/h sans HFO. P = 53MW	7h : broyeur 1 à 11.6T/h, broyeur 2 à 9.4T/h sans HFO. P = 53MW. 19h : broyeur 1 à 11.4T/h, broyeur 2 à 9.4T/h sans HFO. P = 53MW	7h : broyeur 1 à 11.8T/h, broyeur 2 à 9.4T/h sans HFO. P = 53MW. 19h : broyeur 1 à 12.4T/h, broyeur 2 à 9.4T/h sans HFO. P = 53MW	7h : broyeur 1 à 12T/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	7h-19h : tranche en CCTF avec broyeur 2 en MANU à 9,4t/h et broyeur 1 en AUTO pour 53MW

Référence :

**2018 09 RAENV**

<b>Septembre 2018</b>	16-septembre-18	17-septembre-18	18-septembre-18	19-septembre-18	20-septembre-18
Heures couplées	24,0	24,0	23,4	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24	24	24	24	24
Puissance active moyenne (MW)	52,7	52,6	52,0	52,7	52,8
Puissance active maximum (MW)	54,2	54,3	54,5	54,3	54,3
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	511,9	507,0	500,0	501,9	509,4
Faits marquants Tr1	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs pour 53MW. Broyeur 2 en MANU, palier VAP.	7h-19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs pour 53MW. Broyeur 2 en MANU, problème sur palier VAP.	7h : tranche en CCTF à 53MW. 7h10 : trip turbine (vibration haute) 7h49 : couplage 19h : tranche en CCTF avec 2 broyeurs pour 53MW. Broyeur 2 toujours en MANU à 9,4t/h à cause du palier VAP.	07h00 : P=52MW avec broyeur 1 à 11.3t/h + broyeur 2 à 9.4t/h 19h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 11.6t/h + broyeur 2 à 9.4t/h	07h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 11.5t/h + broyeur 2 à 9.4t/h 19h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 11.6t/h + broyeur 2 à 9.4t/h

Référence :

**2018 09 RAENV**

Septembre 2018	21-septembre-18	22-septembre-18	23-septembre-18	24-septembre-18	25-septembre-18
Heures couplées	23,9	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24	24	24	24	24
Puissance active moyenne (MW)	51,3	52,6	52,4	52,5	52,6
Puissance active maximum (MW)	54,5	54,2	54,4	54,1	54,1
Consommation HFO (tonnes)	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation charbon (tonnes)	487,0	510,9	511,8	507,0	508,0
Faits marquants Tr2	07h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 12.3t/h et broyeur 2 à 9.4t/h  17h23 : Baisse de charge (-8MW) pour aiguiller la tranche 2 sur JdB 2 33kV)  17h48 : TRIP turbine lors de la fermeture disjoncteur 33KV Unité 01  17h57 : Couplage 18h56 : broyeur 2 établi  19h00 : P=42MW avec broyeur 1 à 10t/h + broyeur 2 à 4.8t/h + 2ABC HFO	07h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 11.6t/h + broyeur 2 à 9.4t/h  19h00 : P=53MW avec broyeur 1 à 12.1t/h + broyeur 2 à 9.4t/h	07h-19h : P=53MW avec broyeur 1 à 11.9t/h en auto et broyeur 2 à 9.4t/h en manu en CCTF	07h-19h : P=53MW avec broyeur 1 a 11.7t/h et broyeur 2 a 9.4t/h en CCTF.	07h-19h : P=53MW avec broyeur 1 à 11.9t/h en auto et broyeur 2 à 9.4t/h en manu en CCTF.

Référence :

**2018 09 RAENV**

Septembre 2018	26-septembre-18	27-septembre-18	28-septembre-18	29-septembre-18	30-septembre-18
Heures couplées	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Heures combustion en chaudière	24	24	24	24	24
Puissance active moyenne (MW)	52,7	52,5	52,3	51,8	52,6
Puissance active maximum (MW)	54,9	54,2	54,2	54,3	54,6
Consommation HFO (tonnes)	0,0	0,0	0,0	4,4	1,4
Consommation charbon (tonnes)	509,0	519,0	504,0	496,5	506,5
Faits marquants Tr2	07h-19h : P=53MW avec broyeur 1 à 11.6t/h en auto et broyeur 2 à 9.4t/h en manu en CCTF.	7h : broyeur 1 à 11.6T/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	7h : broyeur 1 à 11.8T/h, broyeur 2 à 9.4T/h sans HFO, P=53MW.  19h : broyeur 1 à 11.9T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO, P=53MW	7h : broyeur 1 à 11.7T/h, broyeur 2 à 9.4T/h sans HFO, P=53MW.  19h : broyeur 1 à 11.8T/h , broyeur 2 à 9.4T/h sans HFO, P=53MW.  22H45 :déclenchement du broyeur 2 par erreur (pas sur la bonne tranche)  22h47 : start brûleur HFO 2 A.  23h15 : nettoyage broyeur 2.  23h55 : broyeur 2 établi  30/09/2018 à 0H32 arrêt brûleur 2 0H38 tranche en CCTF à 53MW	7h : broyeur 1 à 11.7T/h, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO, P=53MW.  19h : broyeur 1 à 11.8T/H, broyeur 2 à 9.4T/H sans HFO, P=53MW.

## 1.3 Synthèse de fonctionnement et de consommation de la centrale

	Synthèse fonctionnement		
	Tranche 1	Tranche 2	Total
Heures couplées	14,54	719,24	<b>733,8</b>
Heures combustion en chaudière	34	720	<b>754</b>
Puissance active moyenne (MW)	20,8*	52,54	<b>36,7</b>
Puissance active maximum (MW)	51,1*	54,39	<b>52,7</b>
Consommation HFO (tonnes)	152,84	8,87	<b>161,7</b>
Consommation charbon (tonnes)	0	15 241	<b>15 241</b>

\* : seulement pour le 30/09/18, c'est-à-dire quand la tranche a redémarré.

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

Ces derniers ont entraîné une consommation de 161,7 tonnes de HFO au total.

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

Référence :

**2018 09 RAENV**

## 2. REJETS AQUEUX

Les dispositions normatives concernant l'analyse de l'eau citées dans l'arrêté n°1532 du 21 novembre 2005, l'arrêté n°890-2007/PS du 12 Novembre 2007 et dans la délibération du 17 Juin 2014, notamment la NF EN ISO 5667-3, NF EN ISO 5667-2, NF EN ISO 5667-1, FD T 90-523-2 et NF T 90-201 sont prises en compte et respectées pour les mesures données ci-dessous.

Les méthodes de référence utilisées pour le recueil et l'analyse de ces données sont indiquées ci-après.

### 2.1 PPIE

#### 2.1.1 PPIE : Analyses en continu

Les analyseurs sont opérationnels en sortie d'UCD, mais la transmission des informations en temps réel ne sera opérationnelle qu'après la création d'une nouvelle supervision en salle de contrôle (voir plan d'action ci-après).

En attendant, la CDE effectue des relevés journaliers qui sont retranscrits dans le tableau ci-dessous.

	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
01/09/2018	-	-	14,83	-	26,7	7,61	-	23,4	-	825,9
02/09/2018	-	-	19,46	-	28,2	7,46	-	24,1	-	636,6
03/09/2018	-	-	10,50	-	11,4	7,4	-	27	-	786,1
04/09/2018	-	-	18,00	-	11,6	7,42	-	25	-	644,8
05/09/2018	-	-	11,46	-	24,1	7,43	-	24	-	585,7
06/09/2018	-	-	18,21	-	9,75	7,04	-	22,2	-	439
07/09/2018	-	-	12,29	-	13,9	7,36	-	24,5	-	654,5
08/09/2018	-	-	14,63	-	13,8	7,03	-	23,6	-	546,3
09/09/2018	-	-	19,83	-	11,7	7,31	-	23,7	-	886,9
10/09/2018	-	-	12,21	-	15,3	7,22	-	26	-	543,5
11/09/2018	-	-	16,58	-	16	7,51	-	24	-	824,2
12/09/2018	-	-	12,08	-	24,2	7,28	-	24,3	-	824,2
13/09/2018	-	-	14,13	-	28,3	7,14	-	23,6	-	675,2
14/09/2018	-	-	9,54	-	13,9	7,79	-	25	-	842,9
15/09/2018	-	-	14,83	-	14,7	7,94	-	24,5	-	608,9
16/09/2018	-	-	17,54	-	13,1	7,58	-	26,1	-	613,2
17/09/2018	-	-	15,29	-	11,8	7,44	-	26,9	-	698,3
18/09/2018	-	-	14,71	-	13,2	7,52	-	26,4	-	548,2
19/09/2018	-	-	15,13	-	9,2	7,32	-	26,2	-	475
20/09/2018	-	-	17,50	-	8,8	7,45	-	26,1	-	620,7
21/09/2018	-	-	15,75	-	12,3	7,7	-	26,4	-	1068
22/09/2018	-	-	16,04	-	15,6	7,67	-	24,8	-	559,8
23/09/2018	-	-	16,08	-	11,2	7,53	-	25,3	-	681,7
24/09/2018	-	-	17,75	-	21,6	7,63	-	26,3	-	728,2
25/09/2018	-	-	12,88	-	25,4	7,54	-	21,3	-	856
26/09/2018	-	-	16,92	-	8,3	7,31	-	27,4	-	525,5
27/09/2018	-	-	21,33	-	8,7	7,09	-	25,8	-	588,8
28/09/2018	-	-	17,71	-	18,2	7,26	-	26,3	-	542
29/09/2018	-	-	17,21	-	16,6	7,52	-	26,1	-	841,8
30/09/2018	-	-	17,00	-	22,8	7,26	-	26,5	-	643,7
Tot/moy	-	-	15,58	-	16,01	7,43	-	25,09	-	677,19

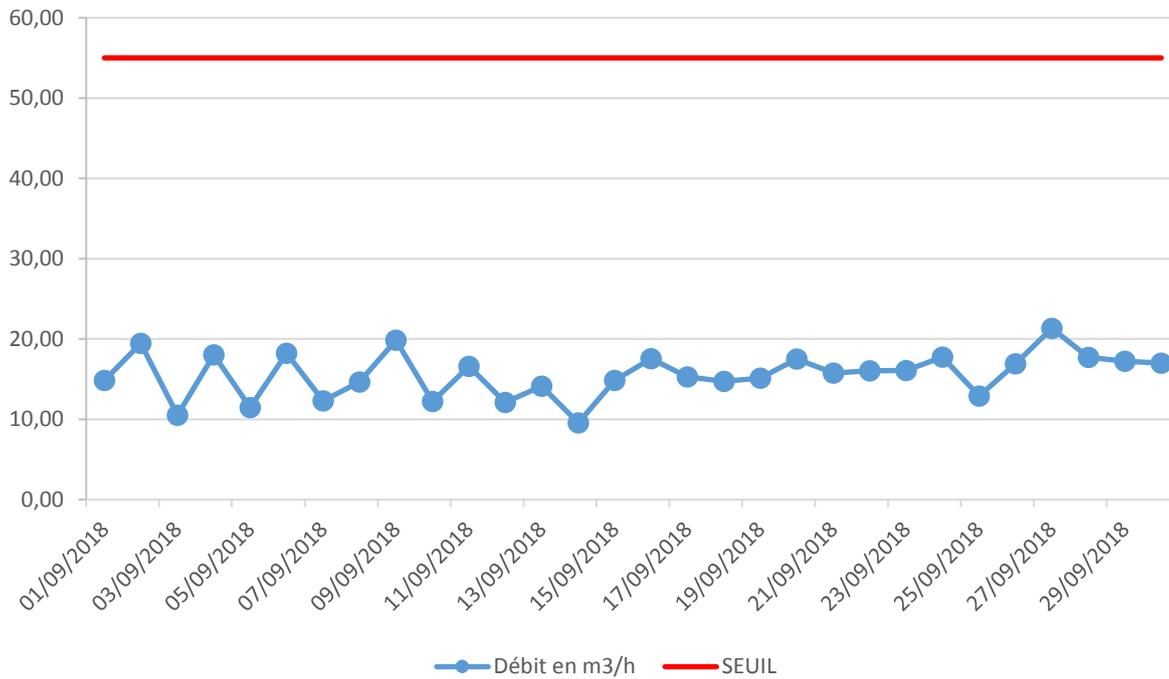
Commentaires : Les mesures sont toutes conformes.

- : données non disponibles.

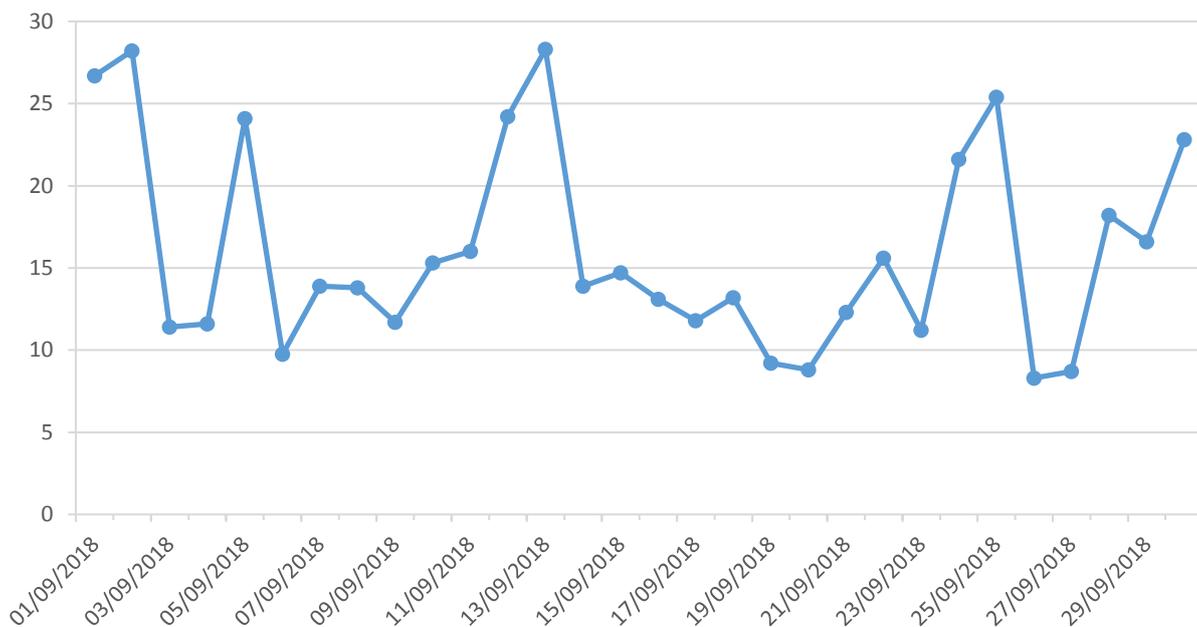
Référence :

**2018 09 RAENV**

Mesure de débit (m<sup>3</sup>/h) en continu - Rejets effluents industriels (6-IP1)

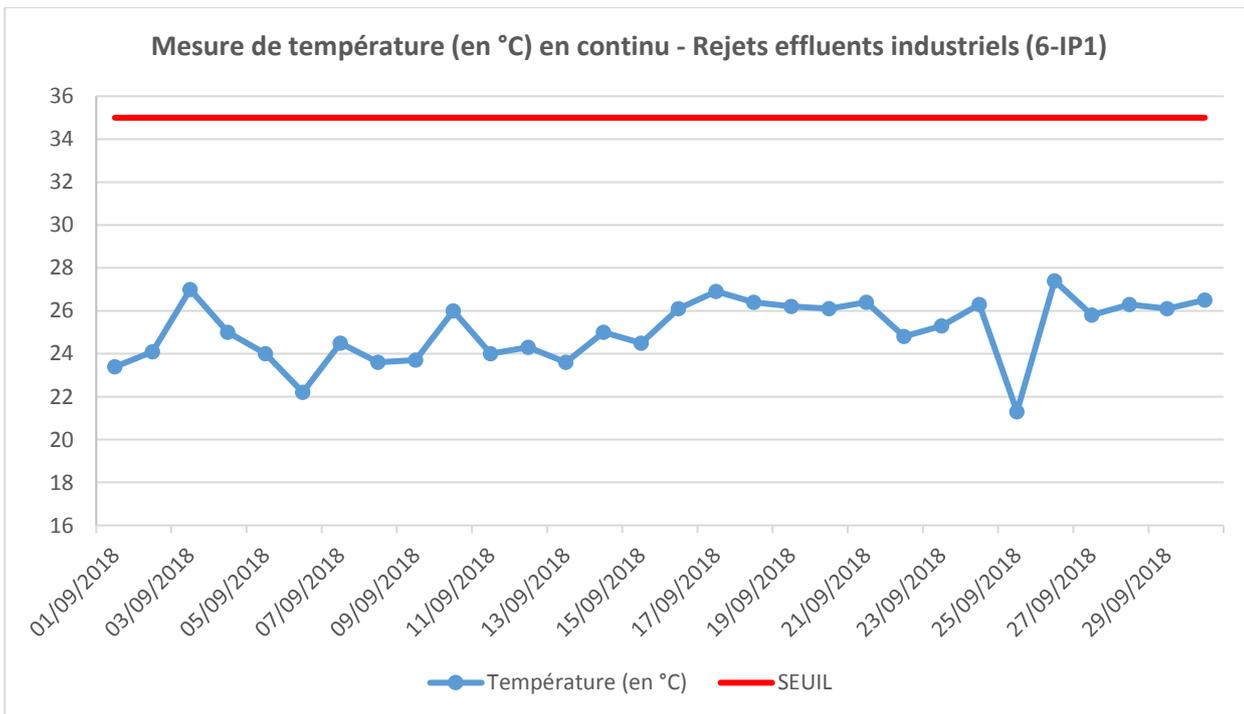
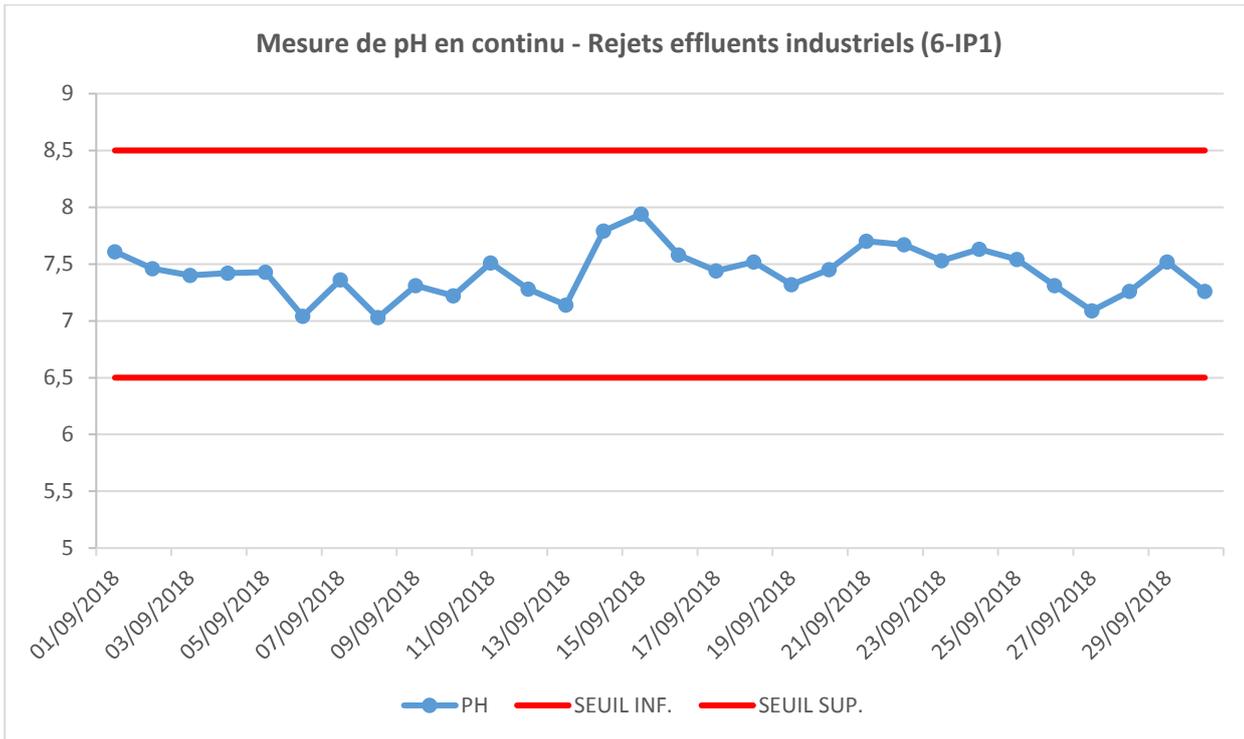


Mesure de turbidité (en NTU) en continu - Rejets effluents industriels (6-IP1)

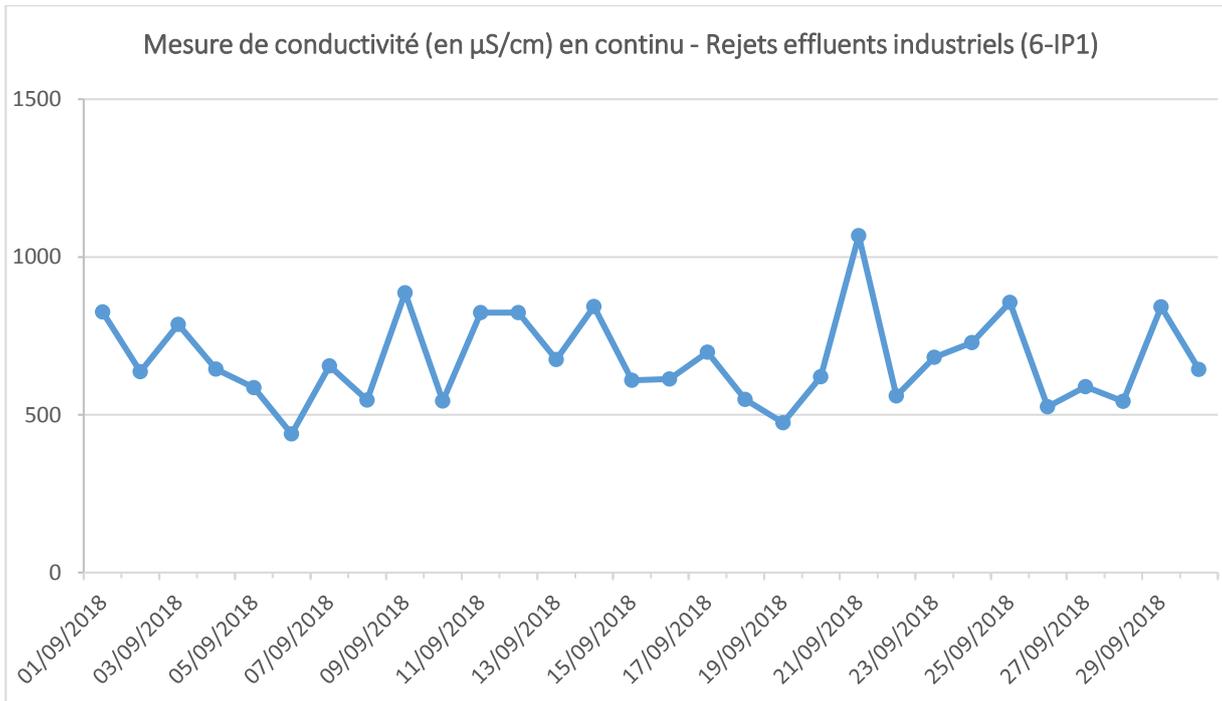


Référence :

**2018 09 RAENV**



Référence :

**2018 09 RAENV**

### Analyse des résultats :

- **Débit** : le débit de traitement des eaux en sortie d'UCD ne dépasse pas 20 m<sup>3</sup>/h, au lieu des 55 m<sup>3</sup>/h en fonctionnement nominal. Des fuites récurrentes sur les filtres à sable ne permettent pas actuellement d'augmenter ce débit. Des investigations sont en cours avec la CDE pour résoudre ce problème.
- **Turbidité** : RAS
- **PH** : RAS
- **Température** : RAS
- **Conductivité** : RAS

Référence :

**2018 09 RAENV**

## 2.1.2 PPIE : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl.	Seuil Règl. En cond execp. Justifiée	Périodicité	Méthode de référence
	Date prélèvement	12/09/18	18/09/18					
Date prélèvement	12/09/18	18/09/18		04/09/18				
Débit eau rejetée						-	Continu	-
Température	20,6	21,1		20,1	< 35°C	-	Continu	-
PH	7,5	7,9		7,7	6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu	NF T 90 008
Conductivité						-	Continu	-
DBO5	<1	<1		<1	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	NF T 90 103
DCO	7	7		11	< 80 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NF T 90 101
MES	16	16,23		17,33	< 30 mg/l	< 45 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité	23,6	12,8		8,4	-	-	Continu	-
Azote total	<0,5	<0,5		0,8	< 20 mg/l	-	Hebdo	NF EN ISO 25663 10304 13395,26777 et FD T 90 045
Phosphore	1,4	1,5		0,2	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NF T 90 023
Phénol	0,09	<0,05		0,07	< 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		-		0,018	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	-
Plomb		-		0,0002	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	NF EN 1223, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Cuivre		-		0,002	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 022, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Nickel		-		0,0146	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, FD T 90 119 ISO 11 885
Zinc		-		0,28	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, ISO 11 885
Manganèse		-		0,0068	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	FD T 90 024, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Etain		-		0,001	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 119, ISO 11 885
Fer		-		0,121	< 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		-		2,53	< 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		-		0,14	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	NF EN 1485
Hydrocarbure s totaux		-		<0,1	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Mensuelle	NF T 90 114 FD T 90 204
Fluorures		-		<0,2	< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle	-
Mercuré		-		<0,0002	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	NF T 90 131, NF T 90 113 NF EN 1483
Cadmium		-		<0,0001	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	-

**Commentaire :** Les résultats sont tous conformes.

Pas de prélèvement effectué par la CDE le 25/09/18 car l'UCD était à l'arrêt (plusieurs électrovannes ayant pris l'eau).

Référence :

**2018 09 RAENV**

### 2.1.3 PPIE : Ecart et plan d'actions

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

#### Plan d'actions pour la PPIE

Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
MES > 30 mg/L en sortie UCD	Remise en service de l'unité de coagulation/floculation	Remise en service en juin 2016	100%	MES < 30 mg/L en sortie UCD	-
	Remplacement du media filtrant des lits de séchage pour augmenter leur capacité de traitement dégradé afin de drainer les boues des bassins de décantation plus fréquemment	Media filtrant remplacé en février 2016	100%		-
Ph > 8,5 ou < 6,5 en sortie UCD	Mise en service de la fosse de neutralisation de l'unité de déminéralisation	<i>Cette fosse de neutralisation n'a jamais été mise en service</i>	0%	6,5 < pH < 8,5 en sortie UCD	01/12/18
Indisponibilité de la PPIE	Mise en place de systématique de pompage/nettoyage du regard de relevage de la PPIE, du drain des postes de chargement en cendres et des bassins de décantation afin d'éviter les bouchages intempestifs	Pompage dans le regard de relevage ok. Pompage dans les bassins ok. Plan de maintenance annuel global en place.	100%	100% de disponibilité de la PPIE	-
	Remise en état globale de la PPIE	Plan d'actions avec la CDE en cours. UCD2 : commande de pièces lancée, réception prévue d'ici octobre 2018.	60%		01/12/18
Pas de suivi en continu et en temps réel des caractéristiques des effluents en sortie d'UCD	Création d'une nouvelle supervision en salle de contrôle. Etude de modification du YOKOGAWA pour déc. 2017. Mise en œuvre 2018.		55%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel	01/12/18

Référence :

**2018 09 RAENV**

## 2.2 PPSW

### 2.2.1 PPSW : Analyses en continu

Les analyses en continu des effluents PPSW sont toujours indisponibles en septembre car la pompe de recirculation du circuit d'analyse, ainsi que les différentes sondes (température, pH, conductivité et turbidité) sont HS.

Un plan d'action est en cours avec la CDE pour leurs remplacements.

En attendant, la CDE continue d'effectuer des analyses ponctuelles journalières dont les résultats sont retranscrits dans le tableau ci-dessous.

	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
01/09/2018	-	-	0,41	-	2,67	7,84	-	24,4	-	-
02/09/2018	-	-	0,00	-	3,11	7,36	-	25,8	-	-
03/09/2018	-	-	0,00	-			-		-	-
04/09/2018	-	-	0,00	-			-		-	-
05/09/2018	-	-	0,00	-			-		-	-
06/09/2018	-	-	0,00	-			-		-	-
07/09/2018	-	-	1,03	-			-		-	-
08/09/2018	-	-	0,34	-	1,67	7,8	-	20,7	-	-
09/09/2018	-	-	0,00	-	3,54	7,5	-	29,8	-	-
10/09/2018	-	-	0,00	-			-		-	-
11/09/2018	-	-	0,00	-			-		-	-
12/09/2018	-	-	0,00	-			-		-	-
13/09/2018	-	-	0,00	-			-		-	-
14/09/2018	-	-	0,50	-			-		-	-
15/09/2018	-	-	0,00	-	25,3	7,77	-	22,7	-	-
16/09/2018	-	-	3,19	-	12,7	8,38	-	23,2	-	-
17/09/2018	-	-	0,65	-	10,3	7,43	-	25,3	-	-
18/09/2018	-	-	2,72	-	8,32	6,95	-	24,2	-	-
19/09/2018	-	-	0,84	-	6,86	7,1	-	22,3	-	-
20/09/2018	-	-	2,63	-	11,9	6,71	-	22,5	-	-
21/09/2018	-	-	1,41	-	10,3	7,19	-	25,2	-	-
22/09/2018	-	-	2,27	-	14,3	7,48	-	24,8	-	-
23/09/2018	-	-	2,29	-	11,34	7,53	-	25,2	-	-
24/09/2018	-	-	2,33	-	10	7,47	-	25,6	-	-
25/09/2018	-	-	0,98	-	5,14	7,28	-	22,3	-	-
26/09/2018	-	-	1,75	-	4,53	6,82	-	21,2	-	-
27/09/2018	-	-	1,74	-	3,9	6,79	-	22,9	-	-
28/09/2018	-	-	1,48	-	7,37	7,56	-	24,8	-	-
29/09/2018	-	-	1,96	-	4,78	7,49	-	25,8	-	-
30/09/2018	-	-	2,84	-	11,57	7,37	-	26,2	-	-
Tot/moy	-	-	1,04	-	8,48	7,39	-	24,25	-	-

#### A noter :

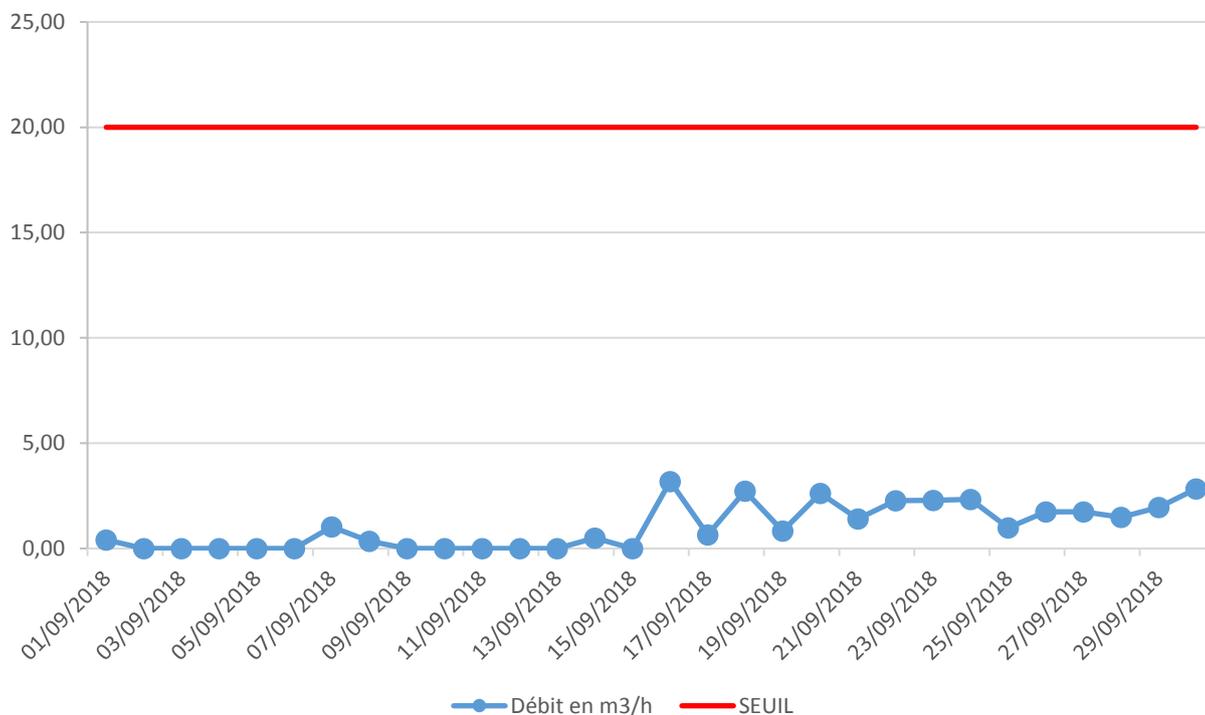
- : données non disponibles.

Case vide = Pas de mise en service car niveaux des bassins bas et/ou mise en décantation des bassins et/ou curage des bassins.

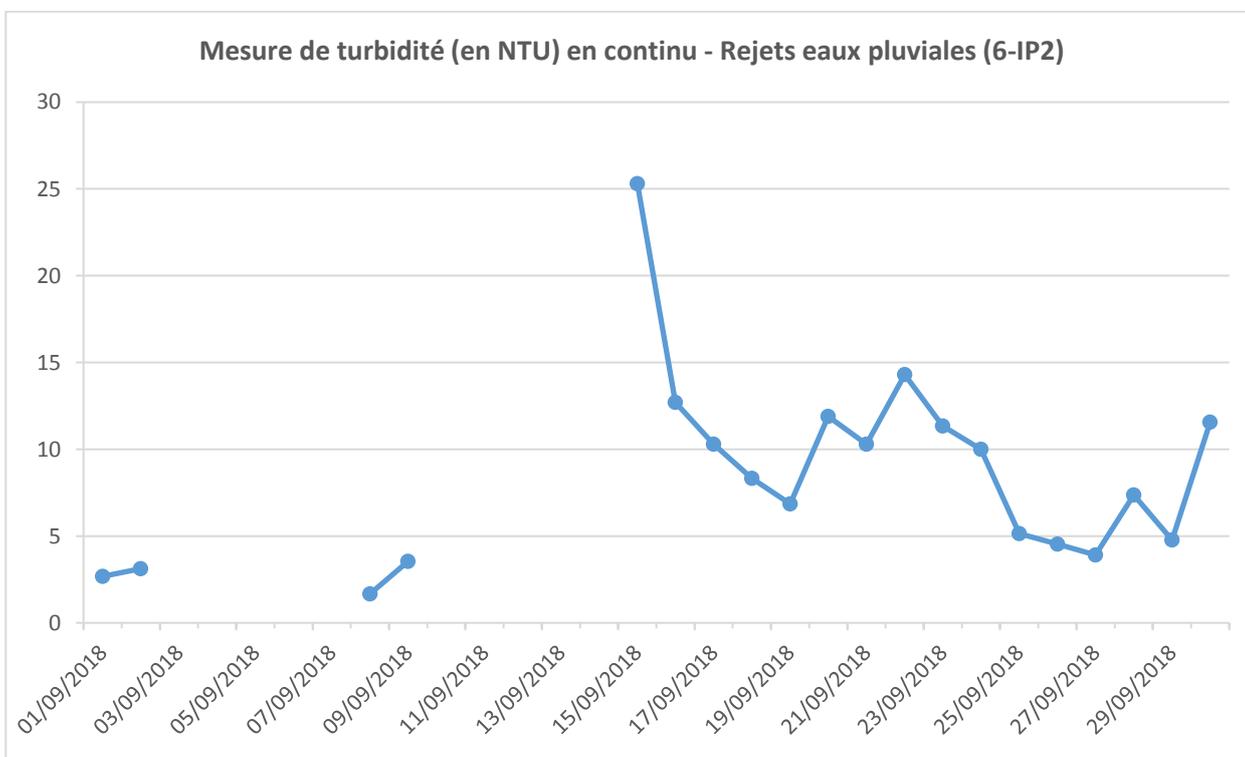
Référence :

**2018 09 RAENV**

Mesure de débit (m<sup>3</sup>/h) en continu - Rejets eaux pluviales (6-IP2)

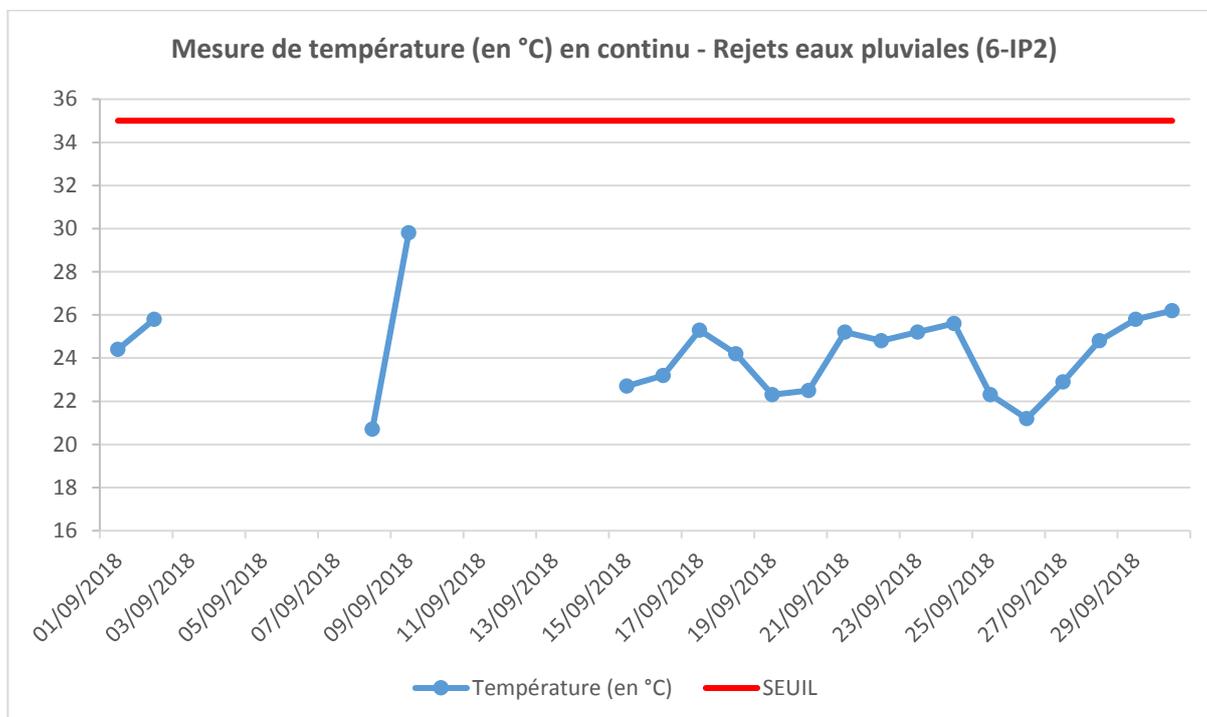
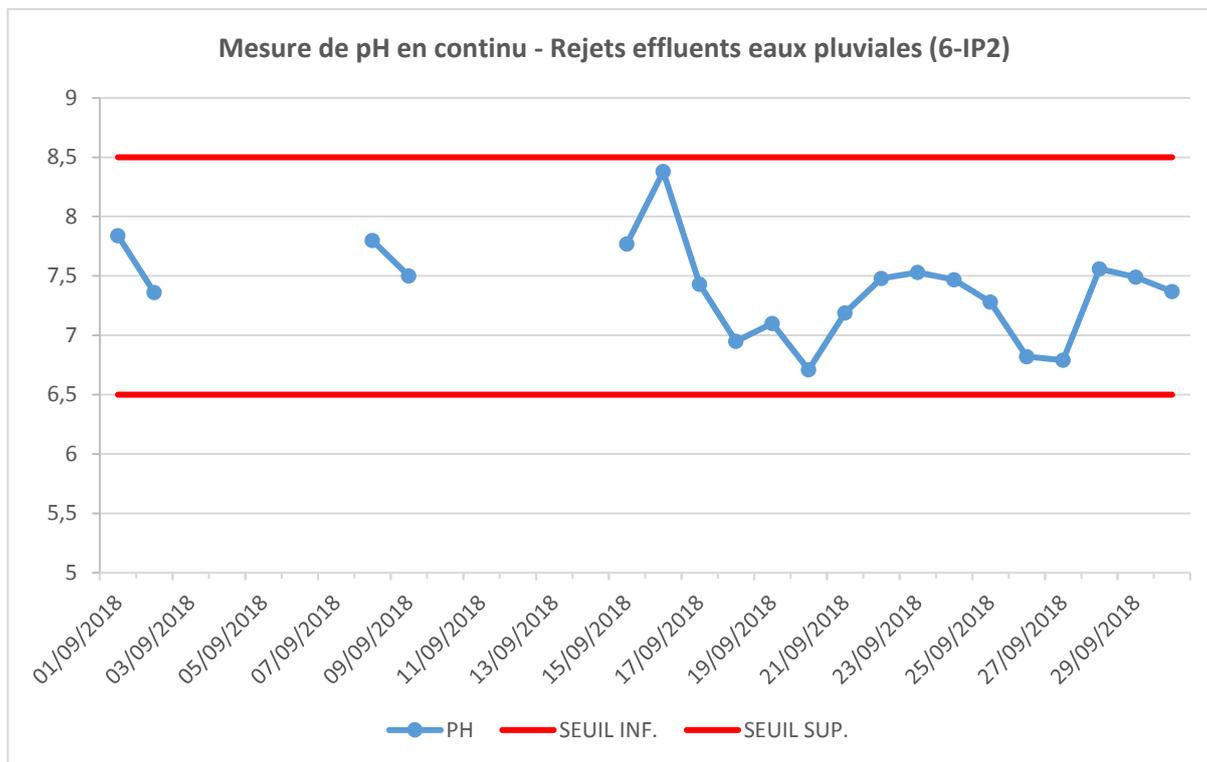


Mesure de turbidité (en NTU) en continu - Rejets eaux pluviales (6-IP2)



Référence :

2018 09 RAENV



**Analyse des résultats :** Les mesures sont toutes conformes.

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

Référence :

**2018 09 RAENV**

## 2.2.2 PPSW : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl.	Seuil Règl. En cond execp. Justifiée	Périodicité	Méthode de référence
	18/09/18	25/09/18						
Date prélèvement	18/09/18	25/09/18					-	
Débit eau rejetée					70m3/h	195m3/h		
Température	21,2	20,1			< 35°C	< 35°C	Continu	-
PH	7,6	7,8			6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu	NF T 90 008
Conductivité					-	-	Continu	-
DBO5	<1	1			< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	NF T 90 103
DCO	<3	10			< 125 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NF T 90 101
MES	42	12,38			< 35 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité	8,01	5,14			-	-	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	0,3			< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NF T 90 023
Indice Phénol	<0,05	<0,05			< 0.3 mg/l	< 0.3 mg/l	Hebdo	-
Cyanures		-			< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	ISO 6703/2
Chrome VI		-			< 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	-
Mercurure		-			< 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.

Seulement 2 analyses réalisées ce mois car pas de mise en service de l'UCD en raison du niveau bas des bassins.

Référence :

**2018 09 RAENV**

### 2.2.3 PPSW : Ecart et plan d'actions

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

#### Plan d'actions pour la PPSW

Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
Pas de mesure de température en sortie UCD	Mesure de température à remettre en service en continu	Projet supervision yokogawa	55%	100 % de disponibilité de la mesure de température	01/12/18
Pas de suivi en continu et en temps réel des caractéristiques des effluents en sortie d'UCD	Création d'une nouvelle supervision en salle de contrôle. Etude de modification du YOKOGAWA pour déc. 2017. Mise en œuvre 2018.	Projet supervision yokogawa	55%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel	01/12/18
Risque d'envoi d'effluents non conformes dans l'environnement ou les installations de VALE NC	Remplacement de la vanne guillotine du regard Sud-Est et remise en fonctionnement auto	Vanne guillotine réinstallée le 27 Mars 2018. Ne fonctionne pas en automatique (automate HS, en commande)	90%	Pas d'effluents non conformes dans l'environnement ou les installations de Vale NC	01/12/18
	Augmentation de la capacité des lits de séchage	Construction de 2 lits de séchage supplémentaires	85%	Pas d'effluents non conformes dans l'environnement ou les installations de Vale NC	31/12/18

Référence :

**2018 09 RAENV**

## 2.2 CTB

### 2.3.1 CTB : Analyses en continu

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

### 2.3.2 CTB : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	HEBDO			MENSUEL	Seuil Règl.	Seuil Règl. En cond execp. Justifiée	Périodicité	Méthode de référence
	12/09/18	18/09/18	25/09/18	04/09/18				
Date prélèvement	12/09/18	18/09/18	25/09/18	04/09/18	-			
Débit eau rejetée					70m3/h	195m3/h	-	-
Température	20,7	22	20,2	20	< 35°C	-	Continu	-
PH	7,8	7,9	8,3	8,2	6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu	NF T 90 008
Conductivité						-	Continu	-
DBO5	2	<1	<1	<1	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	NF T 90 103
DCO	27	26	27	28	< 125 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	NF T 90 101
MES	<2	5,88	4,33	<2	< 35 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo	NF EN 872
Turbidité	10,6	9,7	6,65	8,74	-	-	Continu	-
Azote total	0,5	0,5	<0,5	1,1	< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo	NF EN ISO 25663 10304 13395,26777 et FD T 90 045
Phosphore total	2,4	2,5	1,7	0,3	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NF T 90 023
Indice Phénol	0,08	<0,05	<0,05	0,08	< 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	-			0,021	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	-
Plomb	-			<0,0002	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	NF EN 1223, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Cuivre	-			0,002	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 022, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Nickel	-			0,0222	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, FD T 90 119 ISO 11 885
Zinc	-			0,61	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 112, ISO 11 885
Manganèse	-			0,0117	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	FD T 90 024, FD T 90 112 FD T 90 119, ISO 11 885
Étain	-			0,0008	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	FD T 90 119, ISO 11 885
Fer, aluminium et leurs composés	-			0,237	< 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	-			0,093	< 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	-			0,41	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	NF EN 1485
Hydrocarbures totaux	-			<0,1	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Mensuelle	NF T 90 114, FD T 90 204
Fluorures	-			<0,2	< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle	-
Mercurure	-			0,0002	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	NF T 90 131, NF T 90 113 NF EN 1483

Référence :

**2018 09 RAENV**

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

### 2.3.3 CTB : Ecart et plan d'actions

Plan d'actions CTB					
Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
Risque d'envoi d'effluents non conformes dans l'environnement ou les installations de Vale NC	Suppression de l'actuel trop-plein du regard CTB	Trop plein à boucher en attendant la mise en place de la régulation	100%	Pas d'effluents non conformes dans l'environnement (Creek de la baie nord)	15/09/17
	Canalisation des eaux de débordement du regard CTB	Etude prévue en décembre 2017	100%	Pas d'effluents non conformes dans les installations de Vale NC	01/12/17
Pas de suivi en continu et en temps réel des caractéristiques des effluents en sortie du CTB	Création d'une nouvelle supervision en salle de contrôle. Etude de modification du YOKOGAWA pour Déc 2017. Mise en œuvre 2018.		55%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel	01/12/18

Référence :

**2018 09 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). Les sondes sont également HS, en raison de la discontinuité de fonctionnement de la CSSW.

Un programme de mise en conformité des appareils est en cours avec la CDE.

En attendant, la CDE continue de réaliser des analyses ponctuelles journalières dont les résultats sont retranscrits dans le tableau ci-dessous.

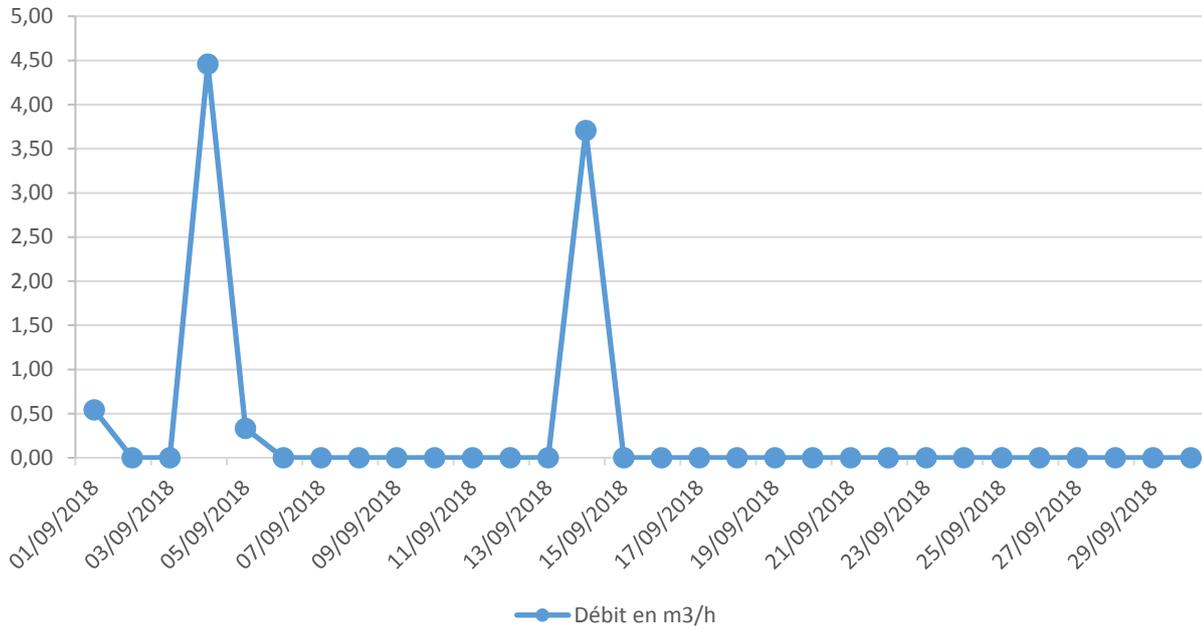
	Débit sortie (m <sup>3</sup> /h)	Ph sortie UCD	Température sortie UCD (°C)	Turbidité sortie (ntu)
01/09/2018	0,54	7,67	24,5	8,39
02/09/2018		6,61	20,8	12,9
03/09/2018				
04/09/2018	4,46			
05/09/2018	0,33	7,6	24,2	5,69
06/09/2018		6,95	19,2	10,25
07/09/2018		7,1	20,8	3,44
08/09/2018		7,43	19,3	4,6
09/09/2018	0,00	7,3	19,8	3,54
10/09/2018				
11/09/2018		7,3	22,5	7,93
12/09/2018		6,92	25	10,6
13/09/2018	0,00			
14/09/2018	3,71			
15/09/2018		7,55	20,5	10,5
16/09/2018		7,14	21,2	8,9
17/09/2018		7,15	20,9	4,54
18/09/2018				
19/09/2018				
20/09/2018				
21/09/2018				
22/09/2018		7,48	24,6	10,3
23/09/2018				
24/09/2018				
25/09/2018				
26/09/2018	0,00			
27/09/2018				
28/09/2018	0,00			
29/09/2018				
30/09/2018				
MOYENNE	1,13	7,25	21,79	7,81

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

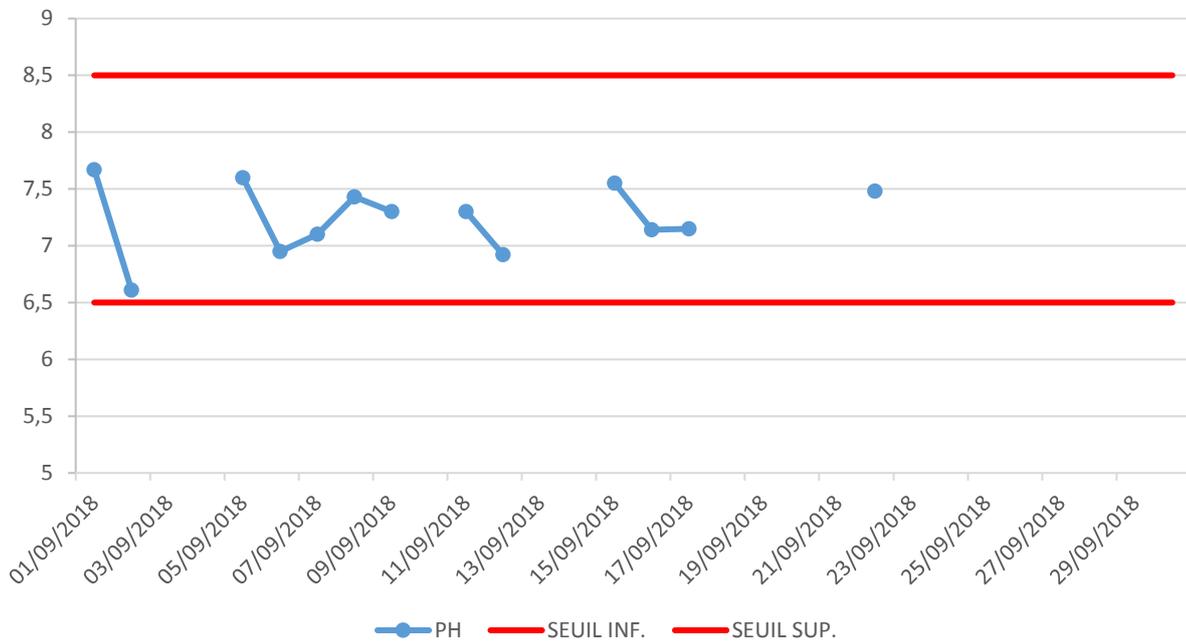
Référence :

**2018 09 RAENV**

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

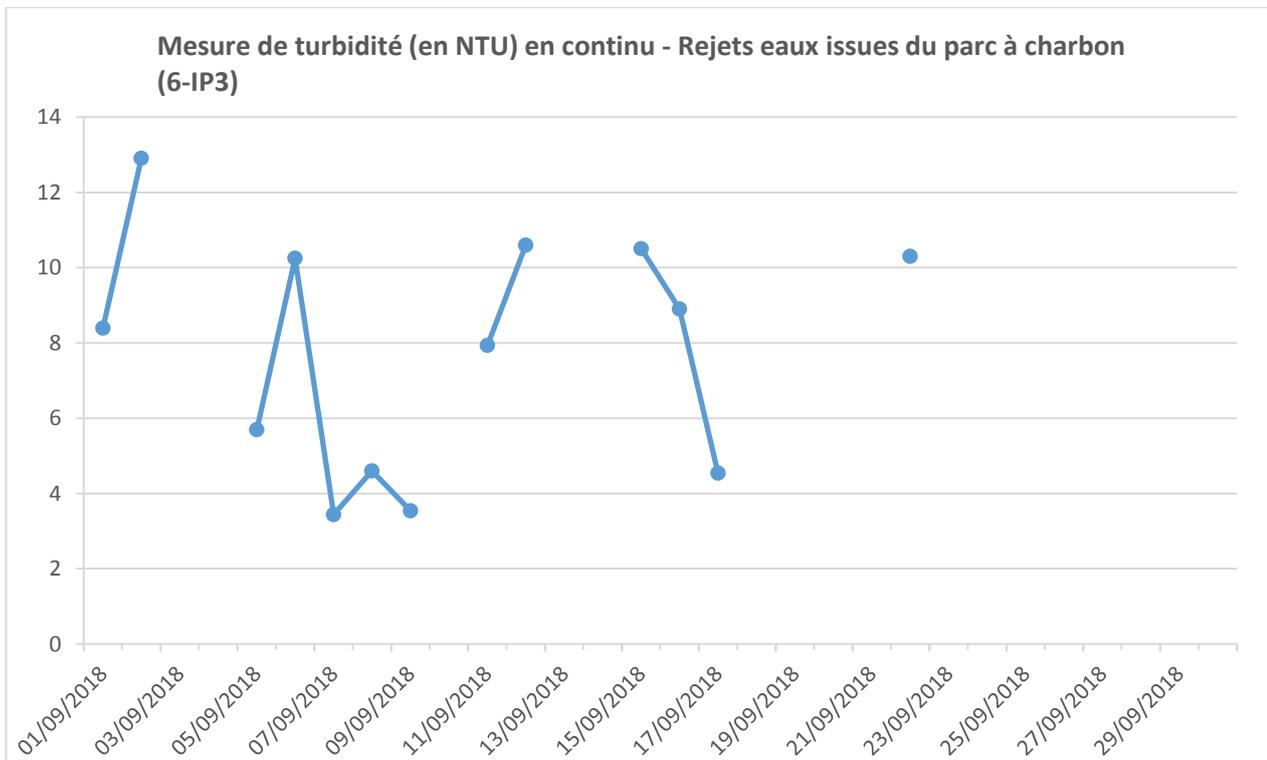
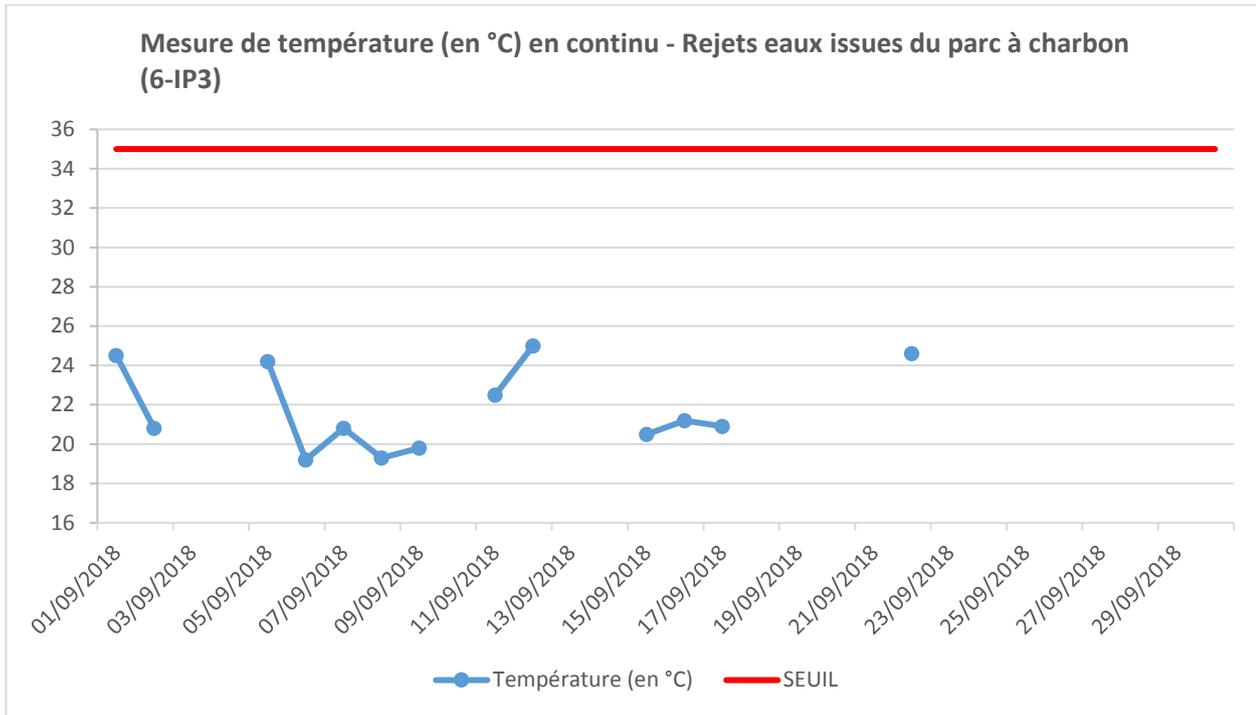


Mesure de pH en continu - Rejets eaux issues du parc à charbon (6-IP3)



Référence :

**2018 09 RAENV**



Référence :

**2018 09 RAENV**

## 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 : Ecart et plan d'actions

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

Plan d'actions CSSW					
Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
Pas de mesure de température en sortie UCD	Mesure de température à remettre en service		30%	100 % de disponibilité de la mesure de température	01/12/2018
Pas de mesure de pH en sortie UCD	Mesure de pH à remettre en service		30%	100 % de disponibilité de la mesure de pH	01/12/2018
MES > 30mg/L en sortie UCD	Curage du bassin d'orage et des bassins de décantation	Bassin d'orage curé en Octobre 2017. Curage des bassins de décantation à programmer	30%	MES < 30mg/L en sortie UCD	01/12/2018
Pas de suivi en continu et en temps réel des caractéristiques des effluents en sortie d'UCD	Création d'une nouvelle supervision en salle de contrôle. Etude de modification du YOKOGAWA pour déc 2017. Mise en œuvre 2018.		55%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel	01/12/2018

Référence :

**2018 09 RAENV**

## 3. LES REJETS GAZEUX

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

### 3.1 Mesures en continues sur la tranche n°1

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

	CO mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h <200 mg/Nm <sup>3</sup>	NOx mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h <650 mg/Nm <sup>3</sup>	SO2 mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h <980 mg/Nm <sup>3</sup>	Poussières mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesur e sur 24h <30 mg/N m <sup>3</sup>	Débit Nm <sup>3</sup> /h	+ % mesure sur 24h <201 971 Nm <sup>3</sup> /h
VLE	200		650		980		30		201 971	
Dep, 200% VLE	400		1300		1960		60		403 942	
01/09/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		509,65	
02/09/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		496,63	
03/09/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		31 568,36	
04/09/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		101 687,27	
05/09/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		106 883,90	
06/09/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		102 337,67	
07/09/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		100 346,96	
08/09/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		98 293,20	
09/09/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		97 374,72	
10/09/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		99 821,70	
11/09/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		99 918,07	
12/09/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		97 489,83	
13/09/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		96 573,75	
14/09/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		99 466,12	
15/09/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		94 249,27	
16/09/2018	N/A		N/A		N/A		N/A		89 170,26	
17/09/2018	11,23		6,57		13540,39		5,94		91 457,81	
18/09/2018	6,63		15,54		27,62		1,18		94 014,69	
19/09/2018	3,82		8,82		12,74		1,36		95 585,04	
20/09/2018	4,14		0,53		10,22		1,47		95 135,81	
21/09/2018	4,37		1,89		14,98		0,78		93 569,05	
22/09/2018	3,76		4,72		12,06		4		97 742,66	
23/09/2018	4,1		10,51		13,47		2,3		96 740,00	
24/09/2018	4,5		7,73		12,83		85,54		102 533,40	
25/09/2018	689,5		64,11		21,95		310,73		196 089,34	
26/09/2018	657,72		141,24		48,97		260,11		222 064,71	
27/09/2018	992,81		193,21		162,67		485,19		219 586,22	
28/09/2018	1650,77		433,94		119,84		516,28		217 004,07	
29/09/2018	1735,1		412,66		408,35		647,03		223 091,91	
30/09/2018	127,65		177,18		792,79		55,75		240 036,45	
MOYENNE	421,15		105,62		1085,63		169,83		113 361,28	

Référence :

**2018 09 RAENV**

## COMMENTAIRES :

Pour rappel, la tranche 1 est à l'arrêt pour révision depuis le 3 août 2018. Le processus de redémarrage commence le 24 septembre avec la mise en eau de la chaudière.

Les données fournies par le CDAS ne sont plus disponibles depuis le 13/06/18, en raison d'un pic de fréquence sur les analyseurs CEMS, ce qui a endommagé une carte électronique PC. Aquagas est intervenu du 17 septembre au 19 septembre 2018 et a réalisé les opérations principales suivantes :

- Remplacement de la carte électronique HS le 17 septembre 2018.
- Redémarrage de l'analyseur et vérification des paramètres fonctionnels ;
- Inspection du système d'échantillonnage au niveau du rack : pompe, buse de dilution, filtres.
- Inspection des signaux laser 1 à 4. Ajustement et optimisation de l'alignement optique.
- Vérification plus approfondie des paramètres d'analyses, particulièrement pour le SO<sub>2</sub>.

Les 2 CEMS sont en lignes et complètement opérationnels, voir le rapport d'Aquagas pour de plus amples informations.

De plus, 2 onduleurs ont été installés dans le local CEMS, afin de pallier aux occurrences de surtension sur le réseau qui endommagent les équipements. Ils sont opérationnels depuis le 11 septembre 2018.

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

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

■ Concernant le CO, des dépassements de seuils sont enregistrés à partir du 25 septembre, et correspondent à la phase de démarrage de la tranche, avec une consommation de HFO comprise entre 1,7 tonnes et 108,1 tonnes du 25 septembre au 30 septembre 2018.

■ Concernant les Nox, les mesures sont conformes.

■ Concernant le SO<sub>2</sub>, la valeur enregistrée le 17 septembre 2018 est incohérente. Elle n'est pas valide car elle correspond à la remise en service des analyseurs CEMS après le remplacement de la carte électronique HS par Aquagas.

■ Concernant les poussières, les mesures dépassent la VLE pendant la période de redémarrage, elles sont comprises entre 55,75 mg/Nm<sup>3</sup> et 647 mg/Nm<sup>3</sup> du 25 septembre au 30 septembre 2018. Voir plan d'action ci-après.

■ Les mesures de débits dépassent le seuil de 201 971 Nm<sup>3</sup>/h pendant la phase de redémarrage (à partir du 25 septembre), avec des valeurs comprises entre 217 004,07 Nm<sup>3</sup>/h et 240 036,45 Nm<sup>3</sup>/h.

Pour rappel, l'arrêté ICPE contraint à ne pas dépasser 2\*201 971 Nm<sup>3</sup>/h, soit 403 942 Nm<sup>3</sup>/h, sur le total de la cheminée double (tranche 1 et tranche 2). La VLE a été ainsi dépassé lors du redémarrage de l'unité 1, du 26 septembre au 30 septembre, avec un maximum le 441 297,85 Nm<sup>3</sup>/h le 30 septembre 2018, voir tableau ci-dessous.

DATE	Débit Tranche 1 (Nm <sup>3</sup> /h)	Débit Tranche 2 (Nm <sup>3</sup> /h)	Débit Tranche 1 + Débit Tranche 2 (Nm <sup>3</sup> /h)
			Seuil : 403 942 Nm <sup>3</sup> /h
24/09/2018	102 533,40	214 478,50	317 011,90
25/09/2018	196 089,34	205 185,58	401 274,92
26/09/2018	222 064,71	202 843,97	424 908,68
27/09/2018	219 586,22	203 836,16	423 422,38
28/09/2018	217 004,07	195 902,36	412 906,43
29/09/2018	223 091,91	197 310,21	420 402,12
30/09/2018	240 036,45	201 261,40	441 297,85

A noter que Robical a effectué, en début de mois, une opération de nettoyage 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).

Référence :

**2018 09 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 <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h <200 mg/Nm <sup>3</sup>	NOx mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h <650 mg/Nm <sup>3</sup>	SO2 mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h <980 mg/Nm <sup>3</sup>	Poussières mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h <30 mg/Nm <sup>3</sup>	Débit Nm <sup>3</sup> /h	+ % mesure sur 24h <201 971 Nm <sup>3</sup> /h
VLE	200		650		980		30		201 971	
Dep, 200% VLE	400		1300		1960		60		403 942	
01/09/2018	1 598,55		2 343,07		652,87		531,48		224 669,77	
02/09/2018	3,09		700,37		1 710,07		238,95		231 083,40	
03/09/2018	7,08		707,63		940,33		138,62		228 380,38	
04/09/2018	34,37		730,67		144,92		144,45		218 852,71	
05/09/2018	2,94		742,81		138,02		266,63		226 866,30	
06/09/2018	12,81		692,78		286,50		332,30		213 172,54	
07/09/2018	10,53		670,31		377,90		252,93		208 020,62	
08/09/2018	3,26		740,34		391,22		268,27		213 000,03	
09/09/2018	2,00		785,72		365,32		286,71		217 272,92	
10/09/2018	49,36		647,38		219,84		405,65		208 169,98	
11/09/2018	49,37		643,65		0,56		141,08		205 391,58	
12/09/2018	12,02		734,31		0,62		8,75		205 849,19	
13/09/2018	7,76		717,60		654,76		3,46		206 345,54	
14/09/2018	8,87		792,95		3 110,88		1,80		213 553,63	
15/09/2018	7,72		741,17		455,84		1,06		212 693,19	
16/09/2018	3,90		787,87		290,07		2,68		215 303,28	
17/09/2018	168,53		950,20		1 451,79		1,43		207 688,61	
18/09/2018	187,11		924,39		1 190,49		129,77		198 570,41	
19/09/2018	10,11		717,35		837,20		224,72		200 299,68	
20/09/2018	3,51		813,51		884,88		271,82		205 056,40	
21/09/2018	4,56		831,39		896,66		275,67		203 666,81	
22/09/2018	2,73		797,75		887,96		404,69		209 732,31	
23/09/2018	2,88		794,98		885,92		458,03		214 499,56	
24/09/2018	2,79		797,36		887,02		466,35		214 478,50	
25/09/2018	7,34		720,18		874,18		414,19		205 185,58	
26/09/2018	5,25		693,16		854,04		403,23		202 843,97	
27/09/2018	4,69		716,98		835,42		394,71		203 836,16	
28/09/2018	9,65		723,38		831,17		407,89		195 902,36	
29/09/2018	4,94		747,52		848,45		391,24		197 310,21	
30/09/2018	4,82		730,50		841,54		343,54		201 261,40	
MOYENNE	74,42		804,58		758,22		253,74		210 298,57	

Référence :

**2018 09 RAENV****COMMENTAIRES :**

■ Concernant le CO, on note un dépassement de seuil le 01/09/18, avec une concentration de 1 598,55 mg/Nm<sup>3</sup>. Cette valeur n'est pas justifiée. L'intervention d'Aquagas, du 17/09/18 au 19/09/18, permet de fiabiliser les mesures suivantes.

■ Concernant le SO<sub>2</sub>, on note les quelques dépassements de seuil qui ne sont pas justifiés.

L'intervention d'Aquagaz sur les analyseurs ce mois a permis de corriger un problème de configuration au niveau de l'analyse spectrale, et plus particulièrement du point d'encrage utilisé pour l'identification de l'empreinte spectrale du SO<sub>2</sub>. Les mesures sont fiables et conformes après le 19/09/18.

■ Concernant les NO<sub>x</sub>, la majorité des mesures restent 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 NO<sub>x</sub>.

■ Concernant les poussières, les valeurs se sont globalement dégradées en restant très au-dessus de la VLE, avec une moyenne pour ce mois de 253,74 mg/Nm<sup>3</sup>. Voir plan d'action ci-après.

En revanche, du 12/09 au 17/09/18, les valeurs sont anormalement faibles. L'intervention d'Aquagas a permis de retrouver des valeurs fiables, mais qui restent au-dessus de la VLE.

Par ailleurs, le skid SO<sub>3</sub> et les 4 champs fonctionnent. Du point de vue efficacité, le réglage de l'intensité était de :

- pour le champ 1 : 10 mA ;
- pour le champ 2 : 400 mA ;
- pour le champ 3 : 300 mA ;
- pour le champ 4 : 490 mA.

Aucune opération de maintenance n'a été planifiée sur les ESP ce mois.

■ Concernant les débits, les mesures journalières dépassent globalement la VLE de 201 971 Nm<sup>3</sup>/h. L'opération de maintenance/nettoyage sur les débitmètres effectuée par Robical en début de mois explique en partie ces dépassements. Voir commentaires Tranche 1.

Référence :

**2018 09 RAENV**

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

	Tranche 1	Tranche 2	Valeur limite concentration	Valeur limite flux	Périodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	05/12/18	06/12/18	-			
Débit horaire moy	<b>221 000</b>	<b>228 000</b>	403 942 Nm <sup>3</sup> /h			
Poussières	<b>102</b>	<b>54,8</b>	30 mg/Nm <sup>3</sup>	12,1 Kg/h	Continu	NF X 44 052 EN 132841
CO	11,4	14,2	200 mg/Nm <sup>3</sup>	80.8 Kg/h	Continu	NF X 43-300 et FD X 20 361 et 363
Oxyde de soufre SO <sub>2</sub>	64,9	44,5	980 mg/Nm <sup>3</sup> Ou 200 mg/Nm <sup>3</sup>	396 Kg/h Ou 80.8 Kg/h	Continu	XP X 43 310 FD X 20 351 à 355 et 357 ISO 11 632
NO <sub>x</sub>	<b>930</b>	<b>815</b>	650 mg/Nm <sup>3</sup>	262.6 Kg/h	Continu	NF X 43 300 NF X 43 018
Dioxines et furannes	0,00416	0,00472	0.1 mg/Nm <sup>3</sup>	40.4 Kg/h	Annuelle	NF EN 948
HAP	0,0000448	0,0000468	0.1 mg/Nm <sup>3</sup>	40 Kg/h	Annuelle	NF X 43 329
COV hors méthane	0,848	0,0	110 mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> par métal et 0.1 mg/Nm <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> pour As + Se + Te	400 g/h	Annuelle	NF X 43-051 EN 13 211
Plomb	0,0054	0,00326	1 mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	4 Kg/h	Annuelle	NF X 43-051 EN 13 211

Référence :

**2018 09 RAENV****COMMENTAIRES :**

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

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

Voir nouveau plan d'action au chapitre suivant.

Référence :

**2018 09 RAENV**

## 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	<p>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).</p> <p>2018 : nettoyage ISO de traverses sur champ 1 + remplacement des tresses cuivre : champ monté à 500mA au lieu de 200mA avant arrêt.</p> <p>2019 : amélioration de la rigidité des plaques du champ 1.</p>		Travaux prévus 08/2019	Fiabilité de l'électrofiltre
Fonctionnement en dehors des spécifications du condenseur	Nettoyage chimique du condenseur	<p>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.</p> <p>U1 : dernier nettoyage pendant l'arrêt majeur de Septembre 2018.</p>	100%	100%	Retour à la VLE de 30 mg/Nm <sup>3</sup>
Fonctionnement en dehors des spécifications chaudière	Optimisation de la combustion	1 <sup>ère</sup> 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 O <sub>2</sub> 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.	<p>Réalisé tranche 1 en juin 2015 et tranche 2 en septembre 2015.</p> <p>Dernière vérification en 2018 pour U1 et 2017 pour U2.</p>	100%	100%	

Référence :

**2018 09 RAENV**

Charbon de nouveau très résistif limitant la performance de l'électrofiltre	Recherche d'un charbon le moins résistif possible	Cargaison de charbon très résistif pour 2018 (équivalent à celui de 2015), malgré les nouvelles spécifications. Le prochain contrat d'approvisionnement en tiendra compte en imposant des spécifications plus strictes.	60%		Retour à la VLE de 30 mg/Nm <sup>3</sup>
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.  <i>Discussion avec General Electric pour un nouveau transformateur type SIR pour test d'efficacité sur le champ 1 (mise en place 2019)</i>	08/2019	08/2019	Fiabilité de l'électrofiltre
Alimentation électrique de type stable et continu des dépoussiéreurs	Mise en place d'alimentations pulsées sur un champ de l'électrofiltre	U2 : intégration du champ 4 dans la télé-conduite en salle de quart.		08/2019	Fiabilité de l'électrofiltre

*En bleu : nouvelle orientation*

Référence :

**2018 09 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/Nm<sup>3</sup> 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
Dépoussiéreur	Limiter les entrées d'air parasites	Les opérations préconisées par EDF sont systématique réalisées à chaque arrêt programmé : - vérification de l'étanchéité des portes du dépoussiéreur, - optimisation de l'étanchéité du réchauffeur d'air.	100%	
Dépoussiéreur	Réguler la température d'entrée des gaz chauds entre 130° et 135°C	La courbe de résistivité des cendres est croissante en fonction de la température	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	U1 : 08/18 : remplacement des packings par un plus performant. Par close à voir 2020 : mise en place des viroles plus hautes et nouveaux sprinklers  U2 : 2019 : remplacement des packings et amélioration des sprinklers. 2021 : mise en place de viroles plus hautes	90% (par close non fait)	08/2019
	Améliorer le rendement du condenseur par nettoyage chimique	Le nettoyage est systématiquement prévu à chaque arrêt programmé de longue durée (tous les 2 ans pour une unité). U1 : - 09/2016 : nettoyage chimique ; - 08/2018 : nettoyage mécanique (très efficace).  U2 : 10/2017 : nettoyage chimique ; 08/2019 : nettoyage mécanique.	100%	

Référence :

**2018 09 RAENV**

Mesures des rejets gazeux	Cohérence des chaînes de mesures poussières DURAG	Inspections et optimisation des réglages des analyseurs effectués par Aquagas du 17 au 19 septembre 2018.  Plan de métrologie à mettre en place pour le projet de certification ISO 14001 de la centrale prévue en 2019.	50%	
Mesures des rejets gazeux	Cohérence des chaînes de mesures gaz LaserCEM			
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 <sup>3</sup>  <i>08/2018 : la procédure en application prévoit le réglage des champs 1 à 4 à 300/400/500/600 mA.</i>	100%	
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. Le matériel est en place, la procédure reste à établir.	75%	75%

*En bleu : nouvelle orientation*

Référence :

**2018 09 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	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	<b>7,8</b> -*	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 09 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	1729	Combustion charbon	SARL CENDRIER Tribu de Waho BP102 98824 Yaté	CSP Gadgi	Enfouissement
Mâchefers	10 01 01 10 01 14	GG030	165,74	Combustion charbon	SARL CENDRIER Tribu de Waho BP102 98824 Yaté	CSP Gadgi	Enfouissement
Huiles usagées	13 02 05* 13 01 10*	Y8	-	Atelier mécanique	ADVIDANGE	SLN	Incineration avec récupération d'énergie
Déchets souillés hydrocarbures Filtres à huile usagés	15 02 02* 16 01 07*	Y8	1,169	Atelier mécanique	Komwai	SOCADIS	Export
Bombes aérosols	14 06 01		0,041	Atelier mécanique	Komwai	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	-	12,12	Toutes activités	EMC	EMC	Mise en décharge
Ferrailles	17 04 05 17 04 07	-	7,9	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 : 0,4 tonnes de DEEE évacuées par EMC.

Référence :

**2018 09 RAENV**

## 5.2 Déchets : Ecart et plan d'actions

Plan d'actions déchets					
Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
Pas de tri des déchets	Identification + signalisation des zones dédiées aux différents déchets	Réalisé en décembre 2015	100%	100% de conformité pour le tri des déchets	-
	Containers à déchets intermédiaires (poubelles) distribués dans les différentes zones de la centrale	Réalisé en décembre 2015	100%		-
Pas de procédure écrite pour la gestion du stockage d'huile usagée	Procédure de gestion des huiles usagées à rédiger suite à l'inspection de la Dimenc du 15/03/17	Une étude complète du cycle des huiles a fait l'objet du stage d'une étudiante en IUT logistique. L'étude doit permettre d'optimiser le parc à huile et la zone à huile usagée.	100%	Optimiser la gestion des huiles usagées	-
Pas de procédure écrite pour la gestion du stockage d'huile neuve	Mise à jour de la procédure huile pour intégrer l'huile neuve. Amélioration de l'analyse des risques correspondante à réaliser		10%	Optimiser la gestion des huiles neuves	12/18

Référence :

**2018 09 RAENV**

## 6. SURVEILLANCE DES LEGIONNELLES

### 6.1 Résultats des analyses mensuelles

	Date prélèvement	UFC/litre		Seuil	Périodicité
		TR01	TR02	1000	Mensuelle
<b>Septembre 2017</b>	12/09/17	<b>5000</b>	<100		
	26/09/17	<b>800</b>			
À la suite du dépassement du nombre de germes en septembre, injection biocide 120Litrs + montée du chlore à 3MG/L sur 24H.					
<b>Octobre 2017</b>	13/10/17	<b>15 000</b>	na		
	À la suite du dépassement du nombre de germes en octobre, injection biocide 120Litrs + montée du chlore à 3MG/L sur 24H.				
<b>Novembre 2017</b>	24/11/17	<100	<100		<b>Conforme</b>
<b>Décembre 2017</b>	14/12/17	<100	<100		<b>Conforme</b>
<b>Janvier 2018</b>	<b>04/01/18</b>	<100	<100		<b>Conforme</b>
	16/01/18	<200	<100		Conforme
<b>Février 2018</b>	01/02/18	500	200		Conforme
	<i>Commentaire : Présence de 500 Legionella pneumophila sérotype 2-14 au point de prélèvement CRF1 et présence de 200 Legionella pneumophila sérotype 2-14 au point de prélèvement CRF2.</i>				
	27/02/18	<100	<100		Conforme
<b>Mars 2018</b>	22/03/18	300	<b>5000</b>		
	<i>Commentaire : TR2 - Présence de 5000 Legionella pneumophila sérotype 2-14.</i> À la suite du dépassement du nombre de germes en mars, montée du chlore à 3mg/L sur 24H, puis injection biocide 120Litres.				
<b>Avril 2018</b>	05/04/18	<b>5000</b>	<b>30 000</b>		
	<i>Commentaire : TR1 - Présence de 5000 Legionella pneumophila sérotype 2-14</i> <i>TR2 - Présence de 30 000 Legionella pneumophila sérotype 2-14</i>				
	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
<b>Mai 2018</b>	17/05/18	300	100		Conforme
	<i>Commentaire : Présence de 300 Legionella pneumophila sérotype 2-14 dans CRF1.</i>				
	29/05/18	<100	<100		Conforme
<b>Juin 2018</b>	14/06/18	500	<100		
	<i>Commentaire : Présence de 500 Legionella pneumophila sérotype 2-14 dans CRF1.</i>				
<b>Juillet 2018</b>	18/07/18	100	<100		Conforme
<b>Août 2018</b>	09/08/18	En révision	<100		Conforme
	24/08/18	En révision	<100		Conforme

Référence : **2018 09 RAENV**

<b>Septembre 2018</b>	06/09/18	En révision	<100	Conforme
	26/09/18	<100	100	Conforme
	<i>Commentaire : Présence de 100 Legionella pneumophila sérotype 2-14 dans 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 drainé identifié avec réensemencement potentiel de l'eau d'appoint : Alimentation de secours des tours de refroidissement depuis la cuve d'eau brute : Etudier la possibilité de condamner ce circuit ou de mettre en place un drain pour le drainer régulièrement	Mise en place d'une conduite de purge avec consigne de vidange minimum de 30 minutes par quart	100%	Concentration en Legionella < 1000 UFC par litre dans les bassins	01/12/17