

OBJET DU DOCUMENT | Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, rapport d'auto-surveillance environnemental mensuel

CONTEXTE | Respect des prescriptions de l'arrêté d'autorisation n°1532 du 21 février 2005



Validation du document (Nom – visa – date)		
Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
Responsable Exploitation	Responsable QHSE	Chef de Centrale
		03/02/2022

DIRECTION DE L'INDUSTRIE,  
DES MINES ET DE L'ÉNERGIE  
DE LA NOUVELLE-CALEDONIE

Arrivé le 24 FEV. 2022  
28 FEV. 2022

Enregistre le :  
N° : 2022 - DIMENC - 13596

## SOMMAIRE

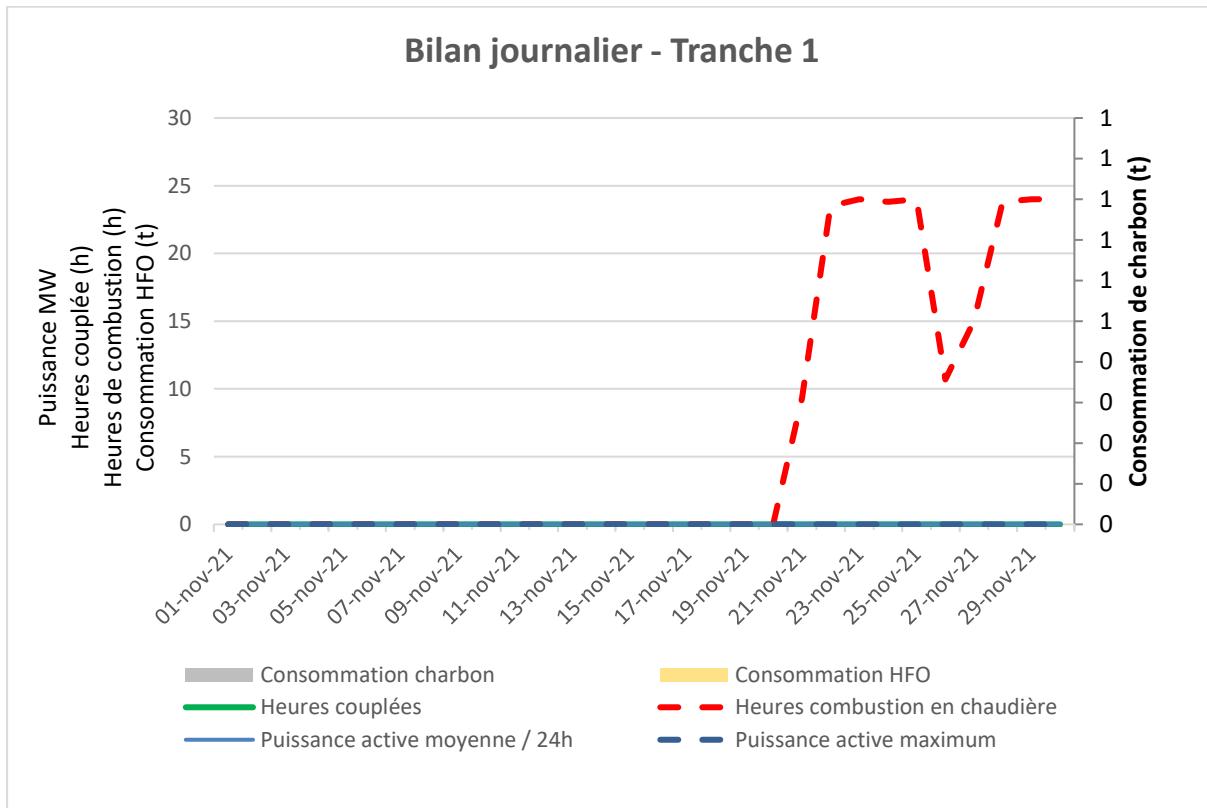
1.	Synthèse de fonctionnement de la centrale .....	4
1.1	Fonctionnement de la tranche 1 .....	4
1.2	Fonctionnement de la tranche 2 .....	6
1.9	Synthèse de fonctionnement et de consommation de la centrale.....	8
2.	Rejets aqueux .....	9
2.1	PPIE .....	9
2.1.1	Analyses en continu.....	9
2.1.2	PPIE : Analyses hebdomadaires et mensuelles .....	12
2.1.3	PPIE : Ecarts et plan d'actions.....	13
2.2	PPSW .....	14
2.2.1	PPSW : Analyses en continu .....	14
2.2.2	Analyses hebdomadaires et mensuelles.....	17
2.2.3	Ecarts et plan d'actions.....	18
2.2.4	CTB : Analyses en continu.....	18
2.2.5	CTB : Analyses hebdomadaires et mensuelles .....	19
2.2.6	CTB : Ecarts et plan d'actions .....	20
2.3	CSSW .....	21
2.3.1	Analyses en continu.....	21
2.3.2	Analyse mensuelle.....	24
2.3.3	Ecarts et plan d'actions.....	24
3.	Les rejets gazeux .....	25
3.1	Débits totaux .....	25
3.2	Mesures en continue sur la tranche n°1 .....	26
3.3	Mesures en continue sur la tranche n°2 .....	27
3.4	Mesures des flux massiques totaux (pour les 2 tranches) .....	27
3.5	Analyse annuelle des rejets gazeux des cheminées .....	28
3.6	Rejets gazeux : écarts et plan d'actions .....	30
3.6.1	Plan d'action : analyseurs de gaz.....	30
3.6.2	Plan d'action pour les rejets de poussière.....	31
4.	Emissions sonores .....	33
4.1	Contexte réglementaire .....	33
4.2	Procédure de mesures pour la campagne 2019 .....	33
4.3	Résultats de la campagne de mesures 2019 .....	35
5.	Les déchets .....	36
5.1	Suivi mensuel de déchets .....	36
5.2	Déchets : Ecarts et plan d'actions .....	37
6.	Surveillance des légionnelles .....	39

---

6.1	Résultats des analyses mensuelles .....	39
6.2	Légionnelles : écarts et plan d'actions .....	40
Annexe - 1.	Rapport Bureau Veritas – Mesures des émissions atmosphériques – Novembre 2021 ....	43
Annexe - 2.	Déclaration et rapport d'incident dépassement légionnelle .....	51

## 1. Synthèse de fonctionnement de la centrale

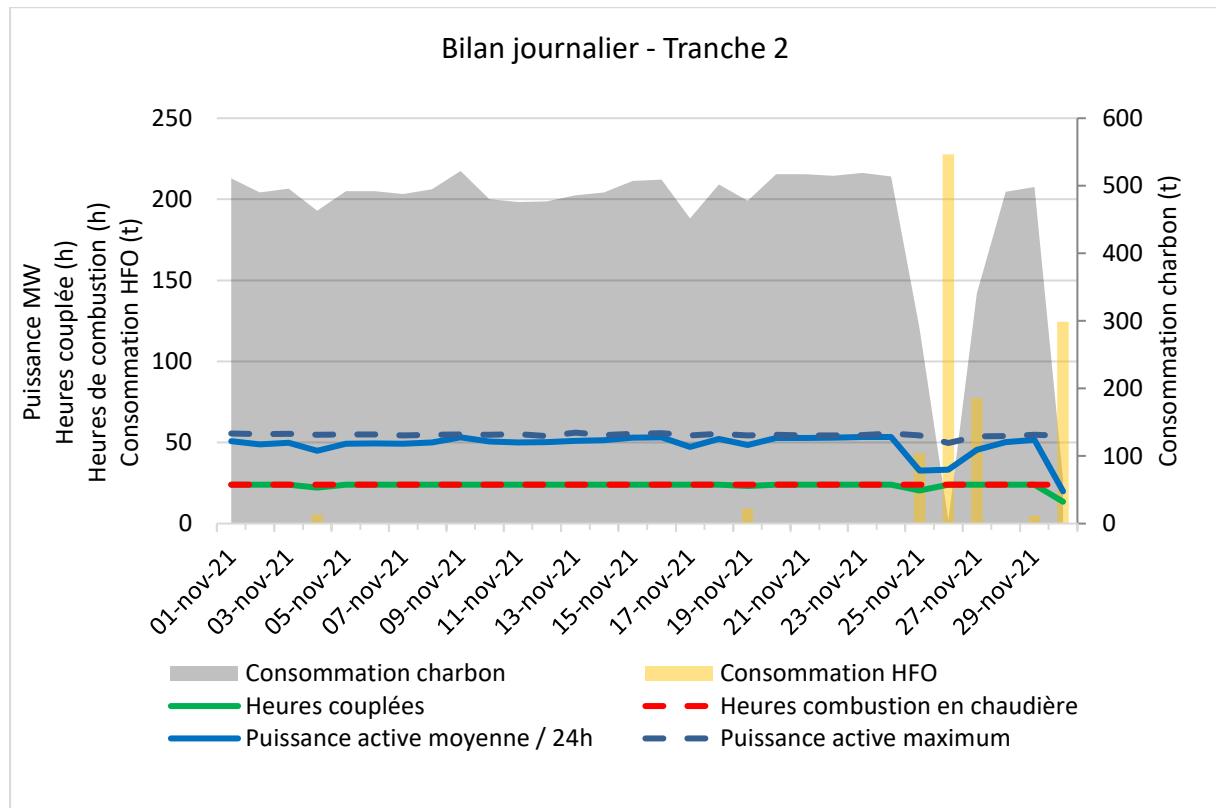
### 1.1 Fonctionnement de la tranche 1



<b>Novembre 21</b>	<b>Évènements Tranche 1</b>
22 novembre 2021	Début des tests sur les brûleurs diesel et des purges à chaud de la chaudière

<b>Novembre 2021 Tranche 1</b>	Heures couplées	Heures combustion en chaudière	Puissance active moyenne / 24h	Puissance active maximum	Consommation HFO	Consommation charbon
	h	h	MW	MW	t	t
01 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
02 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
03 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
04 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
05 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
06 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
07 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
08 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
09 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
10 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
11 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
12 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
13 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
14 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
15 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
16 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
17 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
18 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
19 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
20 novembre 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
21 novembre 2021	0,0	9,3	0,0	0,0	0,0	0
22 novembre 2021	0,0	23,5	0,0	0,0	0,0	0
23 novembre 2021	0,0	24,0	0,0	0,0	0,0	0
24 novembre 2021	0,0	23,8	0,0	0,0	0,0	0
25 novembre 2021	0,0	24,0	0,0	0,0	0,0	0
26 novembre 2021	0,0	10,7	0,0	0,0	0,0	0
27 novembre 2021	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0
28 novembre 2021	0,0	23,8	0,0	0,0	0,0	0
29 novembre 2021	0,0	24,0	0,0	0,0	0,0	0
30 novembre 2021	0,0	24,0	0,0	0,0	0,0	0

## 1.2 Fonctionnement de la tranche 2



<b>Novembre 21</b>	<b>Evènements Tranche 2</b>
04 novembre 2021	07h31 : Trip turbine 09h22 : Couplage turbine
19 novembre 2021	05h15 : Trip turbine 06h00 : Couplage turbine.
25 novembre 2021	16H42 : arrêt pour travaux du broyeur 1 19H37 trip broyeur 2 19H41 trip turbine 19H43 trip chaudière 23H14 couplage turbine
27 novembre 2021	04h12 : Broyeur 2 établi 10h09 : broyeur 1 établi
30 novembre 2021	00h15 : arrêt du broyeur 2 pour travaux 1h17 : black Out 11h42 : couplage Turbine 14h00 : broyeur 1 établi 15h35 : broyeur 2 établi 17h35 : arrêt broyeur 2 pour maintenance 20h15 : arrêt broyeur 1 pour maintenance

<b>Novembre2021 Tranche 2</b>	Heures couplées	Heures combustion en chaudière	Puissance active moyenne / 24h	Puissance active maximum	Consommation HFO	Consommation charbon
	h	h	MW	MW	t	t
01 novembre 2021	24,0	24,0	50,8	55,5	0,0	511
02 novembre 2021	24,0	24,0	48,8	55,1	0,0	490
03 novembre 2021	24,0	24,0	49,8	55,3	0,0	496
04 novembre 2021	22,2	24,0	44,9	54,8	5,6	463
05 novembre 2021	24,0	24,0	49,3	55,0	0,0	492
06 novembre 2021	24,0	24,0	49,5	55,0	0,0	492
07 novembre 2021	24,0	24,0	49,3	54,4	0,0	488
08 novembre 2021	24,0	24,0	50,1	54,7	0,0	495
09 novembre 2021	24,0	24,0	53,2	54,9	0,0	522
10 novembre 2021	24,0	24,0	50,7	54,7	0,0	480
11 novembre 2021	24,0	24,0	50,1	55,1	0,0	476
12 novembre 2021	24,0	24,0	50,2	53,9	0,0	477
13 novembre 2021	24,0	24,0	51,0	56,1	0,0	486
14 novembre 2021	24,0	24,0	51,4	54,6	0,0	490
15 novembre 2021	24,0	24,0	53,1	55,3	0,0	507
16 novembre 2021	24,0	24,0	53,2	55,8	0,0	509
17 novembre 2021	24,0	24,0	47,3	54,3	0,0	452
18 novembre 2021	24,0	24,0	52,2	55,3	0,0	502
19 novembre 2021	23,1	24,0	48,5	54,4	9,4	478
20 novembre 2021	24,0	24,0	52,9	54,8	0,0	517
21 novembre 2021	24,0	24,0	52,9	54,3	0,0	517
22 novembre 2021	24,0	24,0	53,0	54,3	0,0	515
23 novembre 2021	24,0	24,0	53,4	54,6	0,0	519
24 novembre 2021	24,0	24,0	53,4	55,5	0,0	514
25 novembre 2021	20,5	24,0	32,7	54,3	43,5	289
26 novembre 2021	24,0	24,0	33,3	49,7	227,7	5
27 novembre 2021	24,0	24,0	45,5	53,8	77,5	341
28 novembre 2021	24,0	24,0	50,3	54,0	0,0	491
29 novembre 2021	24,0	24,0	51,7	54,8	4,8	498
30 novembre 2021	13,5	24,0	19,9	54,1	124,5	66

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

	Synthèse fonctionnement		
	Tranche 1	Tranche 2	Total
Heures couplées	0,0	727,3	727,30
Heures combustion en chaudière	202,1	744,0	946,10
Puissance active moyenne (MW)	0,0	48,5	48,5*
Puissance active maximum (MW)	0,0	56,1	56,1
Consommation HFO (tonnes)	0,0	493,0	493,0
Consommation charbon (tonnes)	0	14083	14 083,00

\*Période hors arrêt

## 2. Rejets aqueux

### 2.1 PPIE

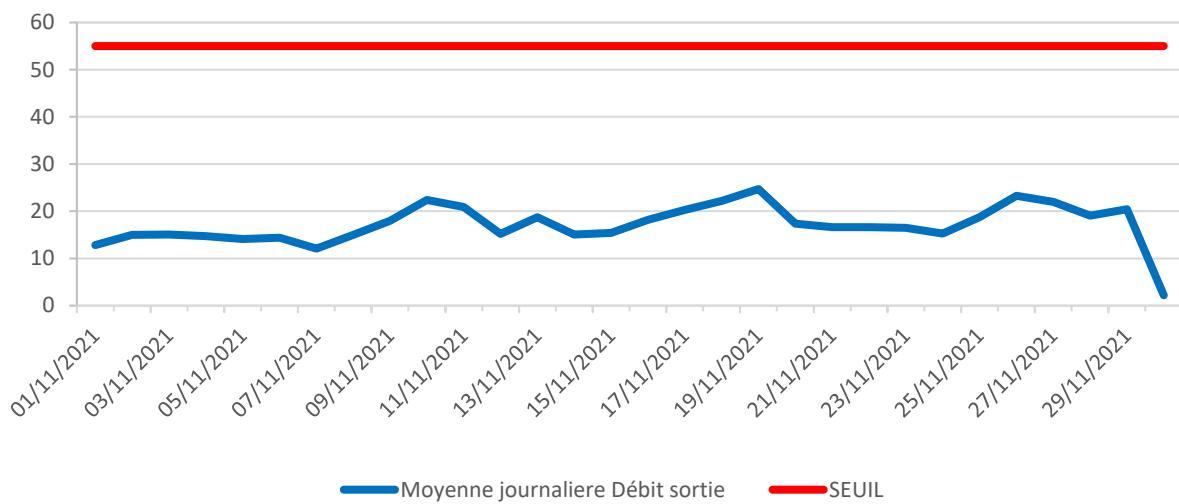
#### 2.1.1 Analyses en continu

Les données temps réel sont fournies par la supervision des stations d'eaux et sont retranscrites dans le tableau ci-dessous.

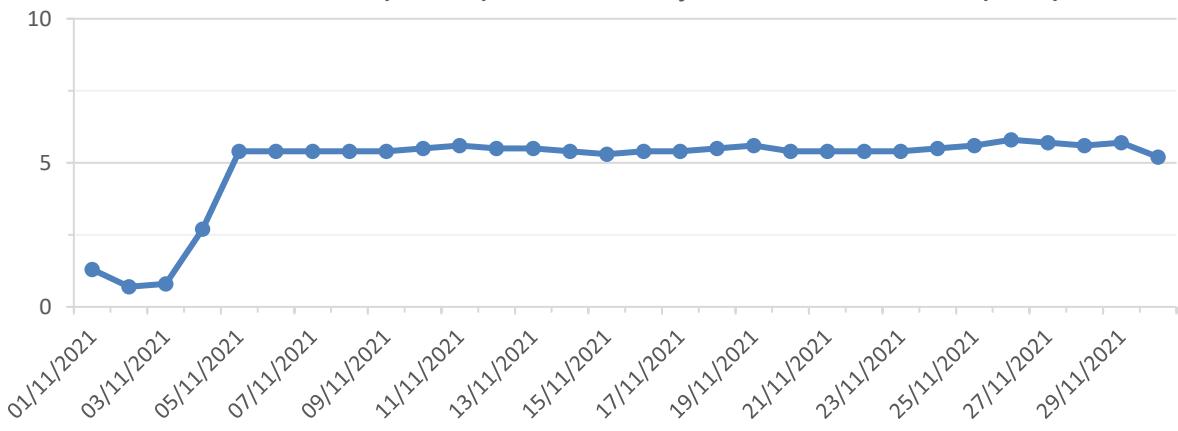
A noter que la CDE continue en parallèle d'effectuer des analyses journalières relatives à ces paramètres.

	Disponibilité des mesures	Durée de fonctionnement	Moyenne journalière Débit	% mesure débit <55 m3/h	Moyenne journalière Turbidité	Moyenne journalière pH	% mesure sur 24h 6.5<pH<8.5	Moyenne journalière Température	% mesure sur 24h <35 °C	Moyenne journalière conductivité
	%	%	m3/h	%	NTU	pH	%	°C	%	µS/cm
01/11/2021	100%	30%	12,8	91%	1,3	7,2	100%	28,9	100%	66,4
02/11/2021	100%	32%	15,0	84%	0,7	7,3	100%	28,4	100%	86,6
03/11/2021	100%	34%	15,1	83%	0,8	7,3	100%	28,5	100%	84,5
04/11/2021	100%	32%	14,7	83%	2,7	7,3	100%	29,0	100%	59,8
05/11/2021	99%	30%	14,1	85%	5,4	7,3	100%	29,1	100%	47,5
06/11/2021	100%	32%	14,4	84%	5,4	7,2	100%	29,2	100%	49,0
07/11/2021	100%	25%	12,1	86%	5,4	7,2	100%	28,9	100%	47,4
08/11/2021	100%	31%	15,0	83%	5,4	7,1	100%	29,5	100%	98,8
09/11/2021	100%	37%	18,0	80%	5,4	7,2	100%	29,9	100%	74,0
10/11/2021	100%	45%	22,4	74%	5,5	7,4	100%	29,7	100%	54,9
11/11/2021	100%	42%	20,9	76%	5,6	7,4	100%	29,6	100%	46,0
12/11/2021	100%	33%	15,2	83%	5,5	7,2	100%	31,4	100%	53,2
13/11/2021	100%	40%	18,7	79%	5,5	7,2	100%	31,3	100%	61,1
14/11/2021	100%	33%	15,1	83%	5,4	7,2	100%	31,8	100%	54,6
15/11/2021	100%	32%	15,4	82%	5,3	7,2	100%	32,5	100%	53,3
16/11/2021	100%	39%	18,2	78%	5,4	7,3	100%	32,4	100%	73,4
17/11/2021	100%	42%	20,3	76%	5,4	7,5	98%	31,2	100%	74,0
18/11/2021	100%	48%	22,2	80%	5,5	7,1	100%	30,8	100%	99,0
19/11/2021	100%	47%	24,7	68%	5,6	7,2	100%	30,1	100%	74,0
20/11/2021	100%	37%	17,4	80%	5,4	7,3	100%	30,1	100%	57,7
21/11/2021	100%	35%	16,6	81%	5,4	7,2	100%	30,1	100%	51,0
22/11/2021	100%	34%	16,6	80%	5,4	7,3	100%	30,5	100%	51,1
23/11/2021	100%	34%	16,5	81%	5,4	7,4	100%	30,8	100%	83,4
24/11/2021	100%	31%	15,3	82%	5,5	7,7	100%	30,6	100%	50,0
25/11/2021	100%	38%	18,7	78%	5,6	7,8	100%	31,4	100%	51,1
26/11/2021	100%	46%	23,3	73%	5,8	8,1	61%	36,3	43%	55,6
27/11/2021	100%	44%	22,0	74%	5,7	8,0	86%	38,7	13%	46,2
28/11/2021	100%	40%	19,1	78%	5,6	7,1	100%	33,8	83%	44,9
29/11/2021	100%	44%	20,4	77%	5,7	7,1	100%	32,5	100%	129,1
30/11/2021	100%	4%	2,2	98%	5,2	7,3	96%	27,6	100%	8,5
<b>Moyenne</b>	<b>100%</b>	<b>36%</b>	<b>17,1</b>	<b>81%</b>	<b>4,9</b>	<b>7,3</b>	<b>98%</b>	<b>30,8</b>	<b>0%</b>	<b>62,9</b>

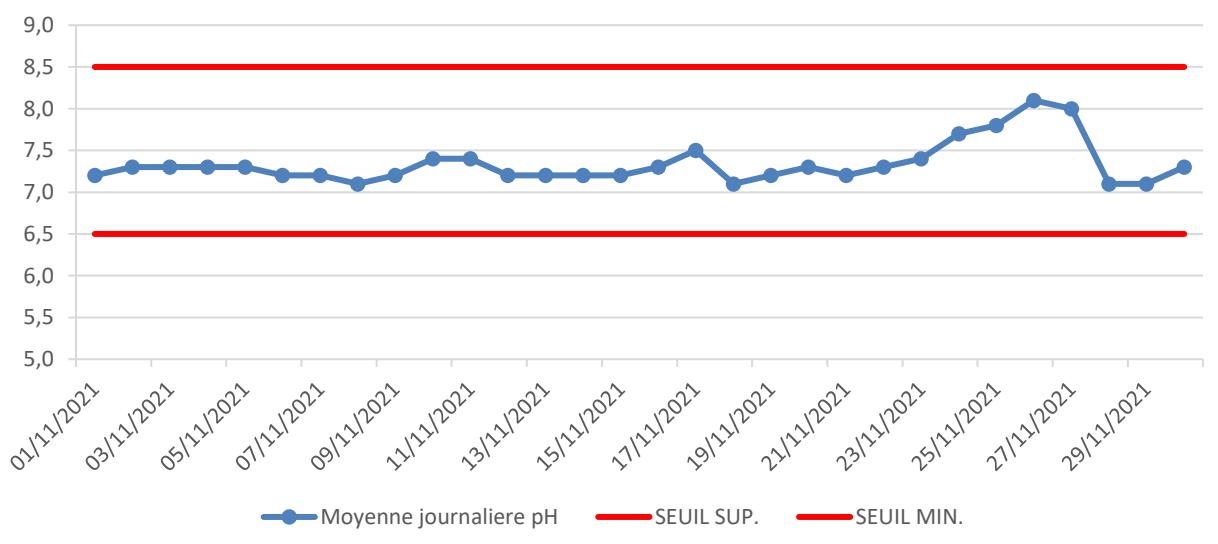
**Mesure de débit (m<sup>3</sup>/h) en continu - Rejets effluents industriels (6-IP1)**



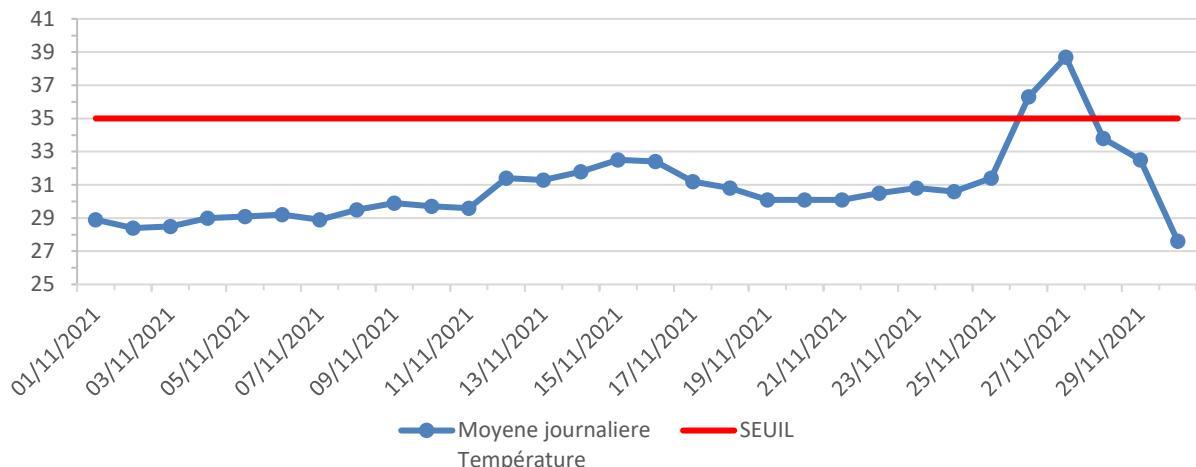
**Mesure de turbidité (en NTU) en continu - Rejets effluents industriels (6-IP1)**



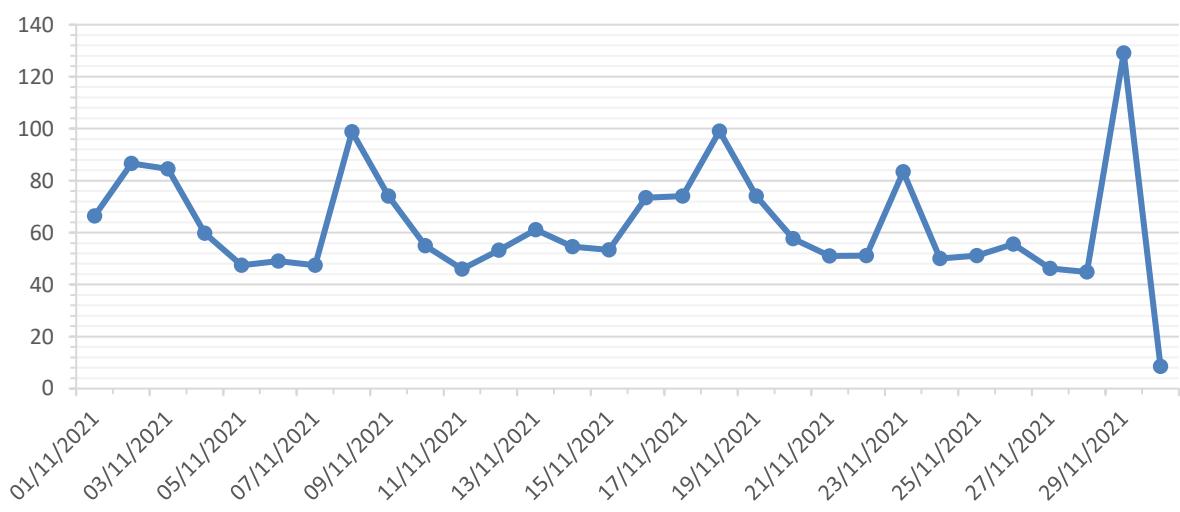
**Mesure de pH en continu - Rejets effluents industriels (6-IP1)**



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



**Mesure de conductivité (en µS/cm) en continu - Rejets effluents industriels (6-IP1)**



**Analyse des résultats :**

- Débit : RAS.
- Turbidité : RAS.
- pH : RAS.
- Température : Dépassement du seuil pour les températures les 26 et 27 novembre, sans raison particulière.
- Conductivité : RAS.

### 2.1.2 PPIE : Analyses hebdomadaires et mensuelles

	Unité	Seuil Règl,	Seuil Règl, En cond. excep. justifiée	Périodicité	Méthode de référence	03/11/2022	08/11/2021	15/11/2021	22/11/2021	29/11/2021
Débit eau rejetée	m3/h			Continu						
Température	°C	< 35°C	-	Continu	-	21,3	29,9	35,3	32,1	30,6
pH	pH	6,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 8,5	Continu	-	7,4	7,2	6,91	6,94	7,14
Conductivité	µS/cm			Continu	-	513	689	535	968	717
Azote total	mg/l en N	< 20 mg/l	-	Hebdo	ISO29441	0,6	0,6	0,4	0,7	0,8
Demande biochimique en oxygène	mg/l en O2	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	MANOMETRIQ	1	2	2	1	1
Indice Phénol	mg/l en C6H5OH	< 0,3 mg/l	< 0,3 mg/l	Hebdo	NFISO14402	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Matières en suspension	mg/l	< 30 mg/l	< 45 mg/l	Hebdo	NFEN872	9	10,22	6,52	7,18	2
Phosphore	mg/l en P	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NFISO15681	0,8	2,6	1,8	2,1	1,7
ST-DCO	mg/l en O2	< 80 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	ISO 15705	9	12	16	15	10
Turbidité in situ	NFU	-	-	Continu	TURBIDIMET	10,4	15,6	10	12,6	2,94
Aluminium	mg/l en Al	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Hebdo	NFEN172942		2,339			
Composés organiques halogénés	mg/l en AOX	< 0,5 mg/l	< 0,5 mg/l	Mensuelle	NFISO 9562		0,17			
Cadmium	mg/l en Cd	< 0,05 mg/l	< 0,05 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,0001			
Cyanures libres	mg/l en CN	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l	Mensuelle	NFISO14403		0,005			
Chrome VI	mg/l en Cr VI	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l	Mensuelle	ISO 23913		0,0198			
Cuivre	mg/l en Cu	< 0,5 mg/l	< 0,5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,003			
Fluorures	mg/l en F	< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle	NFIS103041		0,09			
Fer	mg/l en Fe	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,813			
Mercure	mg/l en Hg	< 0,05 mg/l	< 0,05 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,002			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Mensuelle	NFISO93772		0,1			
Manganèse	mg/l en Mn	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,0537			
Nickel	mg/l en Ni	< 0,5 mg/l	< 0,5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,3312			
Plomb	mg/l en Pb	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,001			
Etain	mg/l en Sn	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,0008			
Zinc	mg/l en Zn	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,704			

Commentaires : Léger dépassement de température le 15/11/21.

### **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 PR NC.

<b>Plan d'actions pour la PPIE</b>					
<b>Ecart</b>	<b>Description action</b>	<b>Observations</b>	<b>Avancement</b>	<b>Objectif</b>	<b>Echéance</b>
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. Projet décalé en investissement en 2021.	0%	6,5 < pH < 8,5 en sortie UCD	Juin 2022
Conductivité et/ou turbidité élevée en sortie d'UCD	Mise en service d'une centrifugeuse au niveau des 2 bassins de décantation	Réception du matériel prévue pour décembre 2020. Mise en service à replanifier (retard suite COVID-19 et blocage du site)	50%	Absence de débordement d'eau cendrée dans les installations de PR et dans l'environnement	Déc.2021

## 2.2 PPSW

### 2.2.1 PPSW : Analyses en continu

Les données temps réel sont fournies par la supervision des stations d'eaux et sont retranscrites dans le tableau ci-dessous.

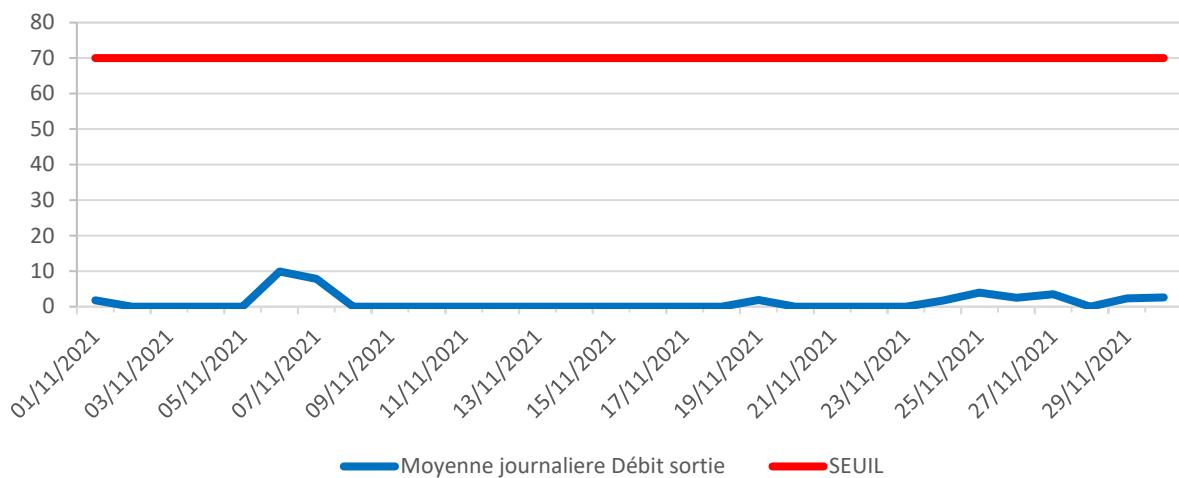
A noter que la CDE continue en parallèle d'effectuer des analyses journalières relatives à ces paramètres. Ces données, lorsqu'elles sont utilisées, sont notées en bleu dans le tableau ci-dessous.

	Disponibilité des mesures (Débit)	Durée de fonctionnement	Moyenne journalière Débit sortie	% mesure débit <70 m3/h	Turbidité	pH	% mesure sur 24h 6,5<pH<8,5	Température relevée lors des rondes	% mesure sur 24h <35 °C	Conductivités relevées lors des rondes
	%	%	m3/h	%	NTU	pH	%	°C	%	µS/cm
01/11/2021	100%	11%	1,8	100%	1,6	7,2	-	24,5	-	268,0
02/11/2021	100%	0%	0,0	100%			-		-	
03/11/2021	100%	3%	0,0	100%	2,5	7,0	-	21,3	-	342,0
04/11/2021	100%	0%	0,0	100%			-		-	
05/11/2021	100%	0%	0,0	100%			-		-	
06/11/2021	100%	47%	9,9	100%	2,0	7,4	-	26,6	-	273,0
07/11/2021	100%	44%	7,8	100%	5,2	7,4	-	27,2	-	203,5
08/11/2021	100%	3%	0,0	100%	4,6	7,5	-	24,2	-	158,4
09/11/2021	100%	0%	0,0	100%			-		-	
10/11/2021	100%	0%	0,0	100%			-		-	
11/11/2021	100%	0%	0,0	100%			-		-	
12/11/2021	100%	0%	0,0	100%			-		-	
13/11/2021	100%	0%	0,0	100%			-		-	
14/11/2021	98%	0%	0,0	100%			-		-	
15/11/2021	73%	5%	0,0	100%	3,3	7,0	-	29,1	-	294,0
16/11/2021	82%	0%	0,0	100%	3,3	7,0	-	29,1	-	294,0
17/11/2021	100%	0%	0,0	100%			-		-	
18/11/2021	100%	2%	0,0	100%			-		-	
19/11/2021	100%	12%	1,9	100%	2,2	7,0	-	26,5	-	680,0
20/11/2021	100%	0%	0,0	100%			-		-	
21/11/2021	100%	0%	0,0	100%			-		-	
22/11/2021	100%	0%	0,0	100%			-		-	
23/11/2021	100%	4%	0,0	100%	2,7	6,9	-	28,1	-	483,0
24/11/2021	100%	10%	1,7	100%	3,0	6,9	-	29,6	-	388,0
25/11/2021	100%	22%	4,0	100%	0,8	7,2	-	29,3	-	
26/11/2021	100%	16%	2,5	100%	3,1	7,0	-	24,9	-	374,0
27/11/2021	100%	24%	3,5	100%	5,0	7,1	-	26,1	-	441,0
28/11/2021	100%	0%	0,0	100%			-		-	
29/11/2021	100%	14%	2,3	100%	1,7	7,1	-	25,1	-	349,0
30/11/2021	100%	16%	2,6	100%	8,4	6,8	-	30,2	-	560,0
<b>Moyenne</b>	<b>98%</b>	<b>8%</b>	<b>1,3</b>	<b>100%</b>	<b>3,3</b>	<b>7,1</b>	<b>-</b>	<b>26,8</b>	<b>-</b>	<b>364,9</b>

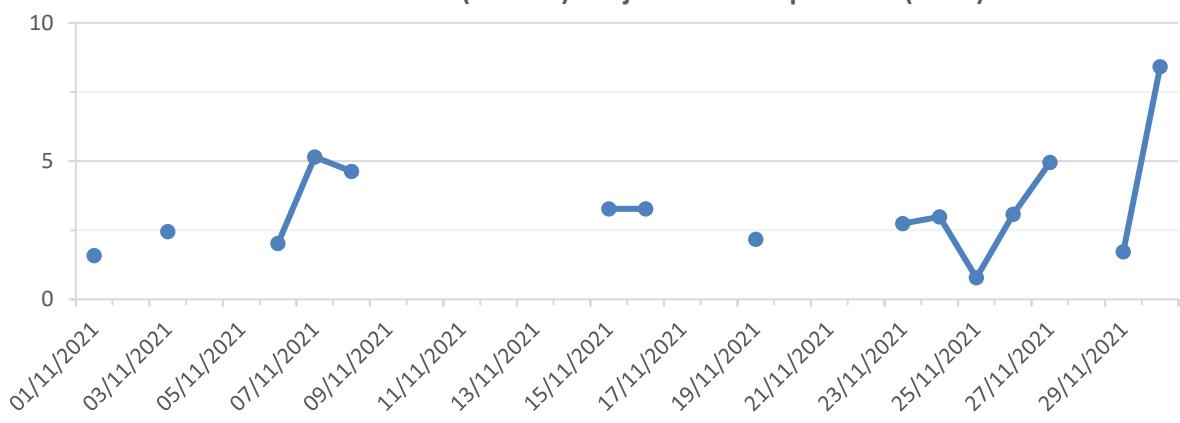
A noter : - : données indisponibles.

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

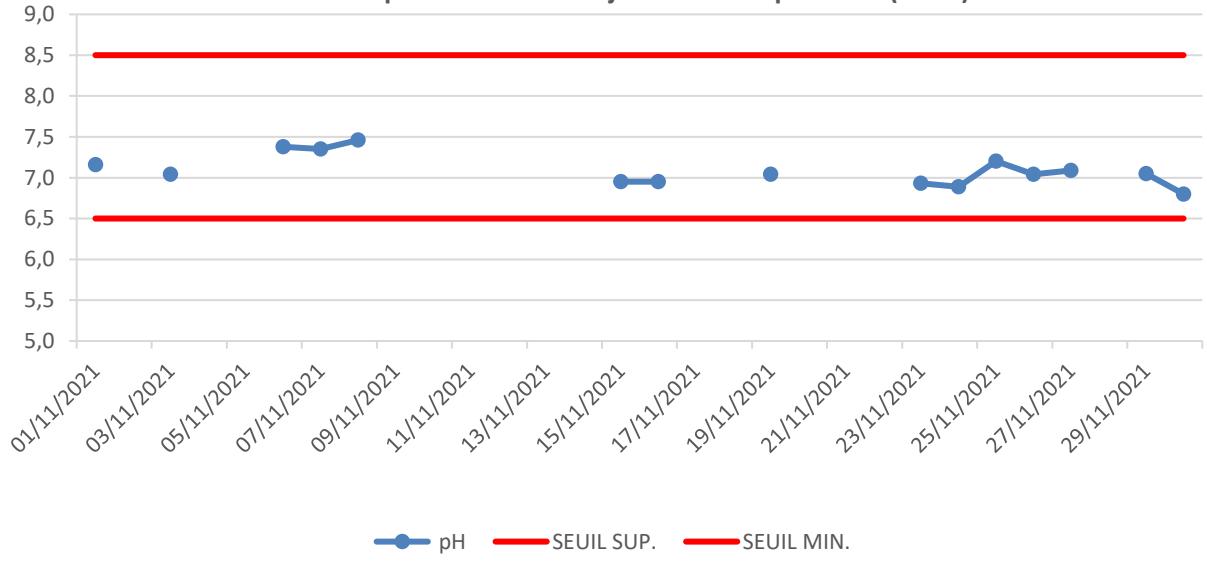
**Mesure de débit (m<sup>3</sup>/h) en continu - Rejets effluents pluviales (6-IP2)**

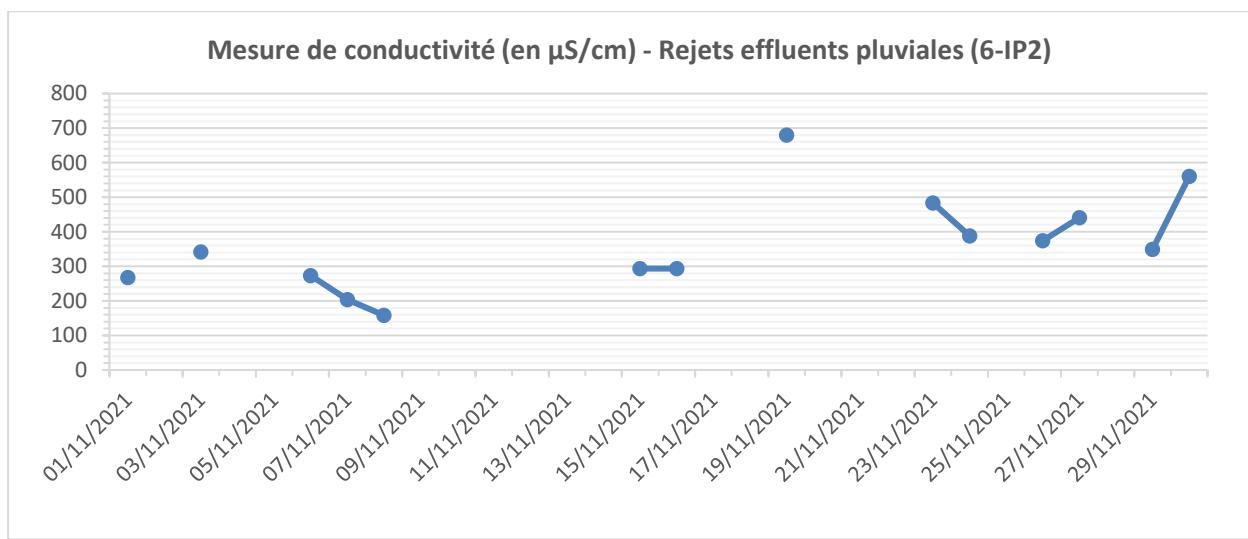
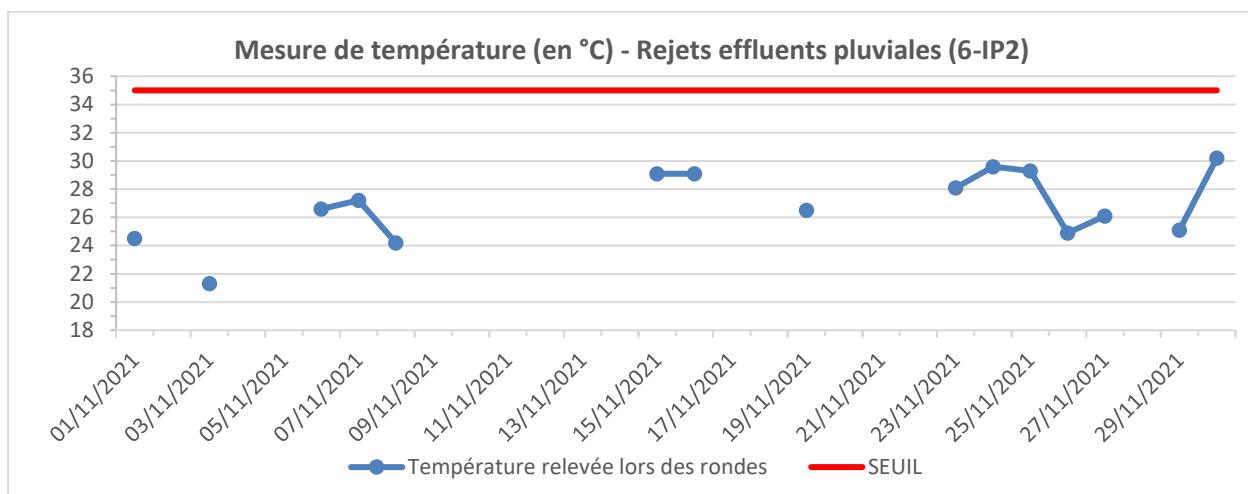


**Mesure de turbidité (en NTU) - Rejets effluents pluviales (6-IP2)**



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





**Analyse des résultats :**

- Débit : RAS
- Turbidité : RAS
- pH : RAS
- Température : RAS
- Conductivité : RAS

### 2.2.2 Analyses hebdomadaires et mensuelles

	Unité	Seuil Règl.	Seuil Règl. En cond excep. Justifiée	Péodicité	Méthode de référence	03/11/2021	08/11/2021	15/11/2021	22/11/2021	29/11/2021
Débit eau rejetée	m3/h	70m3/h	195m3/h	Continu						
Température	°C	< 35°C	< 35°C	Continu	-	21,3	24,2	29,1		25,1
pH	pH	6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu	-	7,04	7346	6,95		7,05
Conductivité	µS/cm			Continu	-	342	158,4	294		349
Azote total	mg/l en N	< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo	ISO29441	0,7	0,8	0,2		0,2
Demande biochimique en oxygène	mg/l en O2	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	MANOMETRIQ	1	2	2		1
Indice Phénol	mg/l en C6H5OH	< 0.3 mg/l	< 0.3 mg/l	Hebdo	NFISO14402	0,05	0,05	0,05		0,05
Matières en suspension	mg/l	< 35 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo	NFEN872	2,58	5,12	6,12		2
Phosphore	mg/l en P	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NFISO15681	1,6	1,5	0,1		0,2
ST-DCO	mg/l en O2	< 125 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	ISO 15705	3	3	4		6
Turbidité in situ	NFU	-	-	Continu	TURBIDIMET	2,45	4,63	3,27		1,72
Aluminium	mg/l en Al	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Hebdo	NFEN172942		0,559			
Composés organiques halogénés	mg/l en AOX	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	NFISO 9562		0,011			
Cadmium	mg/l en Cd	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,0001			
Cyanures libres	mg/l en CN	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	NFISO14403		0,005			
Chrome VI	mg/l en Cr VI	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	ISO 23913		0,0061			
Cuivre	mg/l en Cu	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,001			
Fluorures	mg/l en F	< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle	NFIS103041		0,06			
Fer	mg/l en Fe	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,113			
Mercure	mg/l en Hg	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,0002			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Mensuelle	NFISO93772		0,1			
Manganèse	mg/l en Mn	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,0021			
Nickel	mg/l en Ni	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,0066			
Plomb	mg/l en Pb	< 0.1 mg/l	< 0.1 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,0002			
Etain	mg/l en Sn	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,0006			
Zinc	mg/l en Zn	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,01			

Commentaires : Unité de traitement à l'arrêt le 22/11. RAS sur les analyses

### **2.2.3 Ecart et plan d'actions**

<b>Plan d'actions pour la PPSW</b>					
<b>Ecart</b>	<b>Description action</b>	<b>Observations</b>	<b>Avancement</b>	<b>Objectif</b>	<b>Echéance</b>
Risque d'envoi d'effluents non conformes dans l'environnement ou les installations de PR NC	Construction d'un regard en amont du pit sud-est afin de pouvoir stopper toute pollution issue de la PPIE.	Etude en cours pour modifier le design du pit sud-est suivant les résultats de la mise en service de la centrifugeuse PPIE	30%	Pas d'effluents non conformes dans l'environnement ou les installations de PR NC	Pour l'étude : déc.2021

### **2.2.4 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.

**2.2.5 CTB : Analyses hebdomadaires et mensuelles**

	Unité	Seuil Règl,	Seuil Règl, En cond excep, Justifiée	Périodicité	Méthode de référence	03/11/2021	08/11/2021	15/11/2021	22/11/2021	29/11/2021
Débit eau rejetée	m3/h	70m3/h	195m3/h	Continu						
Température	°C	< 35°C	-	Continu	-	Indispo	33,6	38,8	39,6	34,6
pH	pH	6,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 8,5	Continu	-	Indispo	7,71	7,05	7,24	7,56
Conductivité	µS/cm			Continu	-	Indispo	640	633	543	450
Azote total	mg/l en N	< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo	ISO29441	0,7	0,7	0,2	0,7	1
Demande biochimique en oxygène	mg/l en O2	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	MANOMETRIQ	1	2	3	1	1
Indice Phénol	mg/l en C6H5OH	< 0,3 mg/l	< 0,3 mg/l	Hebdo	NFISO14402	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Matières en suspension	mg/l	< 30 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo	NFEN872	3,6	9,54	5,26	6,08	2,84
Phosphore	mg/l en P	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NFISO15681	1,7	0,8	2,6	3,4	5,5
ST-DCO	mg/l en O2	< 125mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	ISO 15705	19	22	21	22	22
Turbidité in situ	NFU	-	-	Continu	TURBIDIMET	2,45	30,1	21	40,8	12,4
Aluminium	mg/l en Al	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Hebdo	NFEN172942		0,348			
Composés organiques halogénés	mg/l en AOX	< 0,5 mg/l	< 0,5 mg/l	Mensuelle	NFISO 9562		0,3			
Cadmium	mg/l en Cd	< 0,05 mg/l	< 0,05 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,0001			
Cyanures libres	mg/l en CN	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l	Mensuelle	NFISO14403		0,005			
Chrome VI	mg/l en Cr VI	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l	Mensuelle	ISO 23913		0,0282			
Cuivre	mg/l en Cu	< 0,5 mg/l	< 0,5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,009			
Fluorures	mg/l en F	< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle	NFIS103041		0,09			
Fer	mg/l en Fe	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		1,834			
Mercure	mg/l en Hg	< 0,05 mg/l	< 0,05 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,0017			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Mensuelle	NFISO93772		0,19			
Manganèse	mg/l en Mn	< 1 mg/l	< 1 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,0589			
Nickel	mg/l en Ni	< 0,5 mg/l	< 0,5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,1299			
Plomb	mg/l en Pb	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,0007			
Etain	mg/l en Sn	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		0,0007			
Zinc	mg/l en Zn	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	NFEN172942		1,778			

Commentaire : 2 dépassements de seuil pour la température, les 15 et 22 novembre, sans raison particulière.

**2.2.6 CTB : Ecarts et plan d'actions**

<b>Plan d'actions CTB</b>					
<b>Ecart</b>	<b>Description action</b>	<b>Observations</b>	<b>Avancement</b>	<b>Objectif</b>	<b>Echéance</b>
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. Modification du YOKOGAWA réalisée. Mise en œuvre 2021.	Il reste à installer les débitmètres et à raccorder l'ensemble des capteurs aux système de télégestion.	60%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel.	Déc 2021

## 2.3 CSSW

### 2.3.1 Analyses en continu

La CSSW traite les eaux de pluie s'écoulant sur la zone de stockage du charbon ainsi que les eaux de lavage de la chargeuse. Ces eaux sont collectées, traitées et analysées avant leur rejet dans le milieu naturel au point 6-IP3. Il n'y a pas de rejet en continu sur ce site. L'activation de l'unité de traitement dépend des phénomènes pluvieux et du niveau d'eau dans les bassins de traitement.

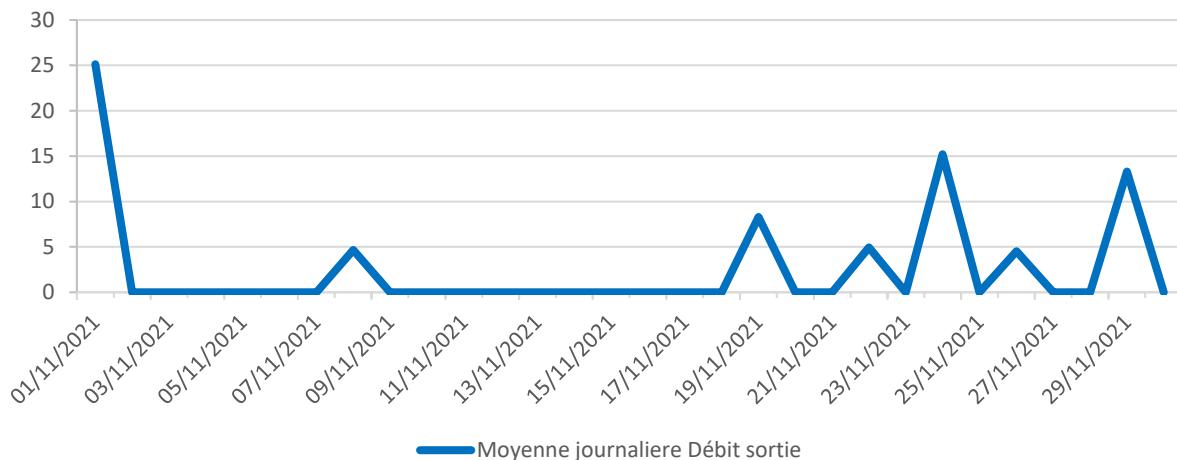
Pour ce mois, l'ensemble des mesures est issu des relevés journaliers effectués par la CDE.

	Disponibilité des mesures (Débit)	Durée de fonctionnement	Moyenne journalière Débit sortie	% mesure débit <70 m <sup>3</sup> /h	Turbidité	pH	% mesure sur 24h 6.5<pH<8.5	Température relevée lors des rondes	% mesure sur 24h <35 °C	Conductivité relevée lors des rondes
	%	%	m <sup>3</sup> /h	%	NTU	pH	%	°C	%	µS/cm
01/11/2021	0%	-	25,1	-	5,1	6,8	-	25,5	-	689,0
02/11/2021	0%	-		-			-		-	
03/11/2021	0%	-		-			-		-	
04/11/2021	0%	-		-			-		-	
05/11/2021	0%	-		-			-		-	
06/11/2021	0%	-		-			-		-	
07/11/2021	0%	-		-			-		-	
08/11/2021	0%	-	4,7	-	4,0	7,2	-	23,5	-	608,0
09/11/2021	0%	-		-			-		-	
10/11/2021	0%	-		-			-		-	
11/11/2021	0%	-		-			-		-	
12/11/2021	0%	-		-			-		-	
13/11/2021	0%	-		-			-		-	
14/11/2021	0%	-		-			-		-	
15/11/2021	0%	-		-			-		-	
16/11/2021	0%	-		-			-		-	
17/11/2021	0%	-		-			-		-	
18/11/2021	0%	-		-			-		-	
19/11/2021	0%	-	8,3	-	3,6	7,6	-	25,1	-	997,0
20/11/2021	0%	-		-			-		-	
21/11/2021	0%	-		-			-		-	
22/11/2021	0%	-	4,9	-	10,3	6,5	-	29,4	-	790,0
23/11/2021	0%	-		-			-		-	
24/11/2021	0%	-	15,2	-	2,4	6,7	-	30,1	-	789,0
25/11/2021	0%	-		-			-		-	
26/11/2021	0%	-	4,5	-	5,6	6,7	-	28,6	-	689,0
27/11/2021	0%	-		-			-		-	
28/11/2021	0%	-		-			-		-	
29/11/2021	0%	-	13,3	-	9,3	6,9	-	28,2	-	694,0
30/11/2021	0%	-		-			-		-	
<b>Moyenne</b>	<b>0%</b>	-	<b>10,9</b>	-	<b>5,7</b>	<b>6,9</b>	-	<b>27,2</b>	-	<b>750,9</b>

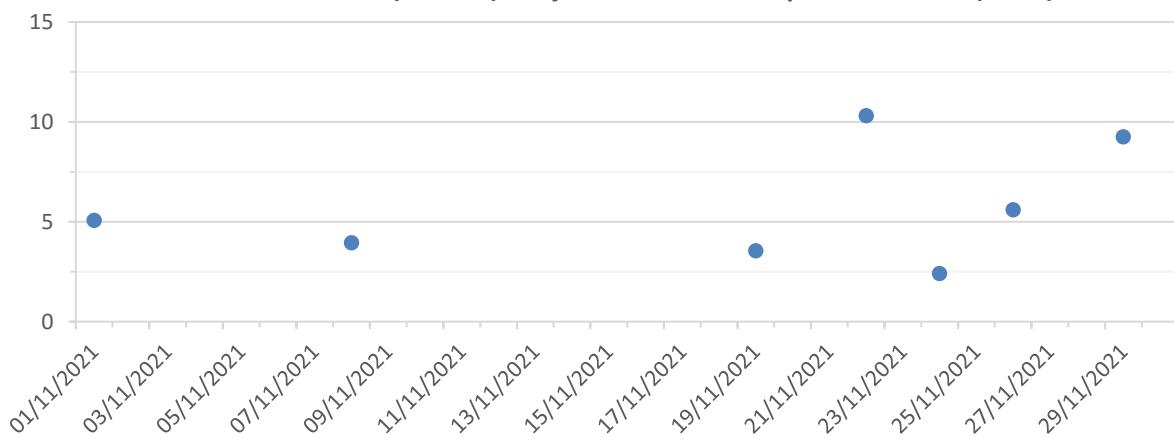
— : données indisponibles

Case vide : pas de mise en service, niveau des bassins de décantation bas

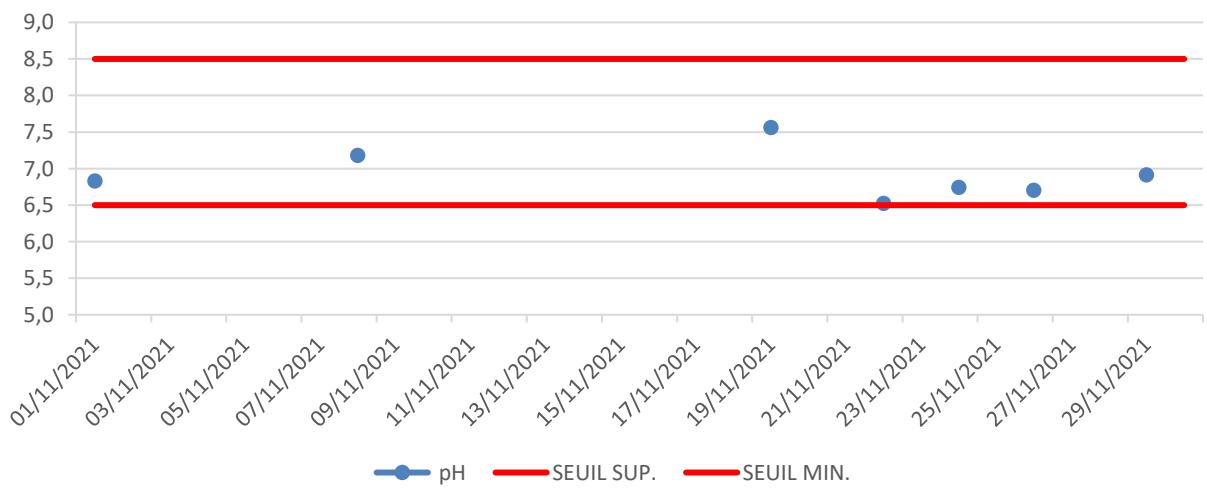
**Débit Moyen ( $m^3/h$ )- Rejets eaux issues du parc à charbon (6-IP3)**



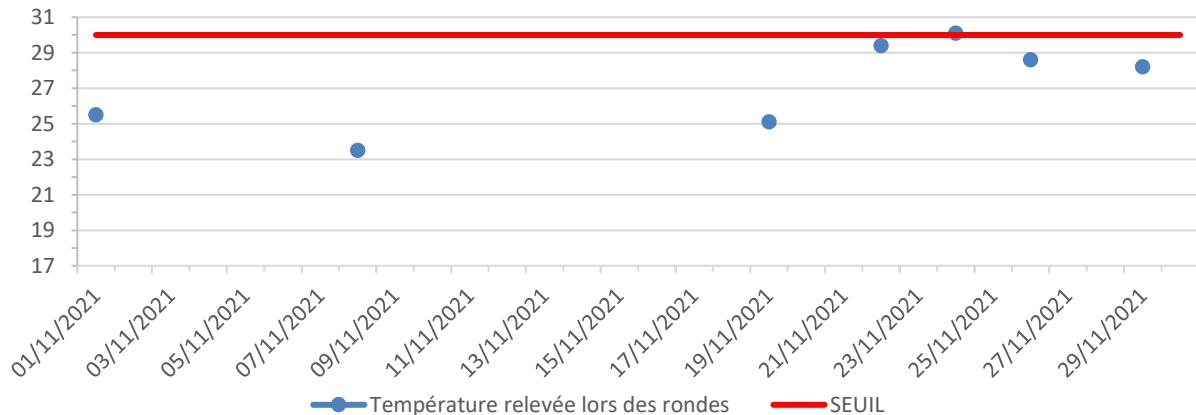
**Mesure de turbidité (en NTU) - Rejets eaux issues du parc à charbon (6-IP3)**



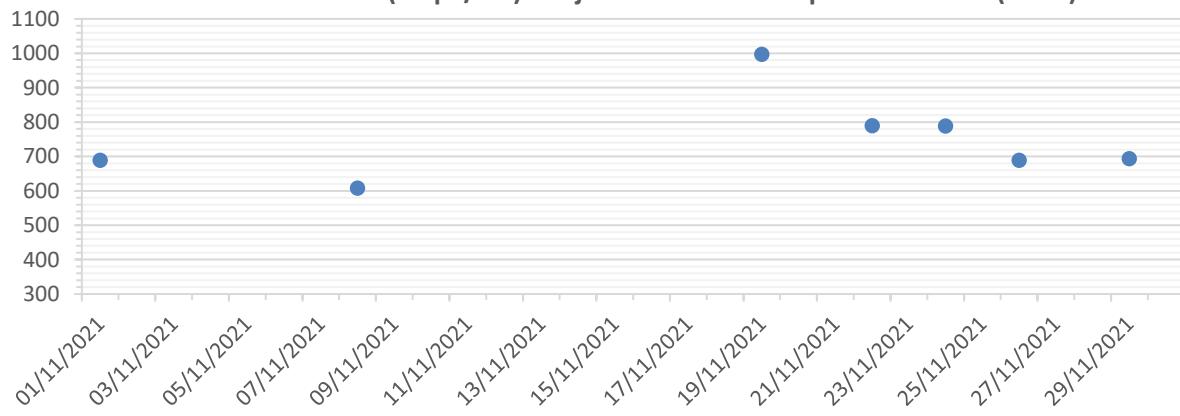
**Mesure de pH - Rejets eaux issues du parc à charbon (6-IP3)**



**Mesure de température (en °C) - Rejets eaux issues du parc à charbon (6-IP3)**



**Mesure conductivité (en µS/cm) - Rejets eaux issues du parc à charbon (6-IP3)**



**Analyse des résultats :**

- Débit : RAS
- Turbidité : RAS
- pH : RAS
- Température : un très léger dépassement de température enregistré le 24 novembre.
- Conductivité : RAS.

### 2.3.2 Analyse mensuelle

	Unité	Seuil Règl.	Méthode de référence	08/11/2021
Température	°C	< 30°C	-	25,6
pH	pH	6.5 < pH < 8.5	-	7,12
Matières en suspension	mg/l	< 35 mg/l	NFEN872	2,52
Turbidité in situ	NFU	-	TURBIDIMET	3,95
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	< 10 mg/l	NFISO93772	0,1
Commentaires : RAS				

### 2.3.3 Ecarts et plan d'actions

<b>Plan d'actions CSSW</b>					
<b>Ecart</b>	<b>Description action</b>	<b>Observations</b>	<b>Avancement</b>	<b>Objectif</b>	<b>Echéance</b>
MES > 30mg/L en sortie UCD	Curage des 2 bassins de décantation	Retard suite blocage.	100%	MES < 30mg/L en sortie UCD	31/07/2021 Ok fait

### 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.

Les tableaux normalement utilisés quand les données sont disponibles, présentent, pour chacune des 2 tranches, les concentrations journalières moyennes en CO, NOx, SO2 et poussières, données transmises par le logiciel CDAS en service depuis février 2017.

Ces mesures comprennent les phases de ramonage et d'arrêt de tranche (phases de dépassement autorisé de VLE).

Les débits sont également précisés pour chaque tranche, et sont transmis par le logiciel d'archivage Historian. Pour rappel, l'arrêté ICPE constraint à ne pas dépasser  $2 \times 201\ 971 \text{ Nm}^3/\text{h}$ , soit 403 942  $\text{Nm}^3/\text{h}$ , sur le total de la cheminée double (tranche 1 et tranche 2). Le tableau ci-dessous présente les résultats de ces mesures globales journalières. La somme des débits des 2 tranches est globalement au-dessus de la VLE, lorsque les 2 tranches fonctionnent au nominal.

#### 3.1 Débits totaux

La tranche 1 étant à l'arrêt tout le mois de novembre, la somme des débits journaliers des 2 tranches ne dépassent pas le seuil réglementaire de 403 942  $\text{Nm}^3/\text{h}$ . *Voir tableau ci-dessous.*

Nous avons perdu les lectures de débit le 24/11, investigation en cours.

Novembre 2021	Débit Tranche 1	Débit Tranche 2	Débit Tranche 1 & 2 (Or tranche à l'arrêt)
Unité	Nm3/h	Nm3/h	Nm3/h
Seuils	403 942		
01/11/2021	-	234292,5	234292,5
02/11/2021	-	228638,5	228638,5
03/11/2021	-	230230,3	230230,3
04/11/2021	-	221908,7	221908,7
05/11/2021	-	229310,9	229310,9
06/11/2021	-	229241,3	229241,3
07/11/2021	-	228532,2	228532,2
08/11/2021	-	230709,2	230709,2
09/11/2021	-	239790,2	239790,2
10/11/2021	-	229324,4	229324,4
11/11/2021	-	228497,4	228497,4
12/11/2021	-	230757,5	230757,5
13/11/2021	-	233528,6	233528,6
14/11/2021	-	233778,1	233778,1
15/11/2021	-	239345,5	239345,5
16/11/2021	-	239644,5	239644,5
17/11/2021	-	219254,8	219254,8
18/11/2021	-	237172,2	237172,2
19/11/2021	-	233358,2	233358,2

20/11/2021	-	239825,1	239825,1
21/11/2021	-	239827,4	239827,4
22/11/2021	-	239821,6	239821,6
23/11/2021	-	239787,0	239787,0
24/11/2021	-	-	-
25/11/2021	-	-	-
26/11/2021	-	-	-
27/11/2021	-	-	-
28/11/2021	-	-	-
29/11/2021	-	-	-
30/11/2021	-	-	-
<b>MOYENNE</b>	<b>-</b>	<b>232894,6</b>	<b>232894,6</b>

De plus, Bureau Veritas a réalisé une mesure de débit sur la tranche 2 ce mois.  
Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous (Cf Annexe 1) :

	Tranche 1	Tranche 2	Débit total (Tranche 1+Tranche 2)	VLE
Date prélèvement	A l'arrêt	8/11/2021		
Débit (Nm <sup>3</sup> /h)	-	221 000	221 000	403 942

Le débit pour la tranche 1 dépasse VLE, l'unité fonctionnant au nominal. Mais la tranche 1 étant arrêtée, la somme des débits ne dépasse pas le seuil global de 403 942 Nm<sup>3</sup>/h fixé pour les 2 tranches.

### 3.2 Mesures en continue sur la tranche n°1

Données indisponibles. Tranche à l'arrêt sur le mois de novembre.

### 3.3 Mesures en continue sur la tranche n°2

Malgré une mise en service du MAMOS à partir du 13/09/2021, les données sont actuellement non exploitables.

Mesures effectuées par Bureau Veritas :

Débit sec (Nm <sup>3</sup> /h)	CO		SO <sub>2</sub>		Nox		Poussières	
	Mesures (mg/ Nm <sup>3</sup> )	Flux (kg/h)	Mesures (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flux (kg/h)	Mesures (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flux (kg/h)	Mesures (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flux (kg/h)
VLE Date	-	200	-	980	-	650	-	30
08/11/2021	221 000	25	5,58	921	206	631	141	19,5
								4,36

Concernant le débit : voir explication au chapitre précédent.

Concernant les champs :

- Le champ 1 reste limité à 10 mA.
- Le champ 2 est limité à 350 MA.
- Les champ 3 est limité à 250 mA.
- Les champ 4 en opération.

Le skid SO<sub>3</sub> est bouché depuis le redémarrage de la tranche. Investigation en cours.

### 3.4 Mesures des flux massiques totaux (pour les 2 tranches)

Suite aux difficultés de traitement des données du MAMOS, données actuellement indisponibles.

Données issues du rapport de Bureau Veritas résumées ci-dessous (voir Annexe 1) :

	Tranche 1 Flux (kg/h)	Tranche 2 Flux (kg/h)	Valeur flux total (tranches 1 & 2)	VLE Flux (kg/h)
Date	A l'arrêt	08/11/2021		
Poussières	-	4,36	4,36	12,1 kg/h
CO	-	5,58	5,58	80,8 kg/h
Oxyde de soufre SO <sub>2</sub>	-	206	206	396 kg/h
NOx	-	141	141	262,6 kg/h

### 3.5 Analyse annuelle des rejets gazeux des cheminées

	Tranche 1	Tranche 2	Valeur limite concentration par tranche	Valeur flux total (tranches 1 & 2)	VLE flux	Péodicité	Méthode de référence
Date prélèvement	04/11/2020	03/11/2020					
Débit horaire moy	237 000	237 000	-	474 000	403 942 Nm <sup>3</sup> /h		
Poussières	5,43	17,6	30 mg/Nm <sup>3</sup>	5,6	12,1 kg/h	Continu	NF X 44 052 EN 132841
CO	12,9	15,3	200 mg/Nm <sup>3</sup>	5,20	80,8 kg/h	Continu	NF X 43-300 et FD X 20 361 et 363
Oxyde de soufre SO <sub>2</sub>	870	892	980 mg/Nm <sup>3</sup>	431	396 kg/h	Continu	XP X 43 310 FD X 20 351 à 355 et 357 ISO 11 632
NOx	865	714	650 mg/Nm <sup>3</sup>	388	262,6 kg/h	Continu	NF X 43 300 NF X 43 018
Dioxines et furannes	0,000702	0	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>	0,00016	40,4 kg/h	Annuelle	NF EN 948
HAP	0	0	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>	0,000	40 kg/h	Annuelle	NF X 43 329
COV hors méthane	0,664	0,853	110 mg/Nm <sup>3</sup>	0,367	44,4 kg/h	Annuelle	XP X 43 329 NF X 43 301 EN 13526 EN 12619
Cadmium (cd), mercure (Hg) et thallium (Tl)	0,00168	0,00197	0,05 mg/Nm <sup>3</sup> par métal et 0,1 mg/Nm <sup>3</sup> pour (Cd + Hg + Tl)	0,89	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), sélénum (Se), tellure (Te)	0,00571	0,0031	1 mg/Nm <sup>3</sup> pour As + Se + Te	2,2	400 g/h	Annuelle	NF X 43-051 EN 13 211
Plomb	0,00118	0,00552	1 mg/Nm <sup>3</sup>	1,6	400 g/h	Annuelle	NF X 43-051 EN 13 211

	Tranche 1	Tranche 2	Valeur limite concentration par tranche	Valeur flux total (tranches 1 & 2)	VLE flux	Péodicité	Méthode de référence
Métaux et composés de métaux (Sb + Cr + Co+ Cu +Sn + Mn+ Ni + V + Zn)	0,245	0,431	10 mg/Nm <sup>3</sup>	164,9	4 kg/h	Annuelle	NF X 43-051 EN 13 211

Ces résultats proviennent du rapport de conformité des émissions atmosphériques, n°113684384.4.R, réalisé par Bureau Veritas, lors de leur intervention sur site du 03/11/2020 au 04/11/2020.

Lors des mesures :

- la tranche 1 était en fonctionnement nominal, P=53 MW. Suite à un incident sur un broyeur à charbon, le combustible utilisé jusqu'à environ 10h a été un mixte fuel/charbon. A partir de 10h, passage à 100% charbon.
- La tranche 2 était également en fonctionnement nominal, P=53MW. Aucun évènement particulier n'est à signaler. Pendant toute la durée des essais, les conditions de marche de l'installation ont été normales et stables.

On relève 4 non-conformités :

- Non-conformité des débits moyens avec une valeur totale de 474 000 Nm<sup>3</sup>/h, pour une VLE de 403 942 Nm<sup>3</sup>/h.
- Non-conformité des flux des NOx, avec des concentrations de 215 et 173 kg/h, respectivement pour la tranche 1 et pour la tranche 2, soit un total de 388 kg/h pour une VLE de 262,6 kg/h.
- Non-conformité des concentrations en NOx, avec des concentrations de 865 mg/Nm<sup>3</sup> et 714 mg/Nm<sup>3</sup> respectivement pour la tranche 1 et pour la tranche 2, pour une VLE limitée à 650 mg/Nm<sup>3</sup>.
- Non-conformité des flux des SO<sub>2</sub>, avec des concentrations de 216,0 et 215,0 kg/h, respectivement pour la tranche 1 et pour la tranche 2, soit un total de 431,0 kg/h, pour une VLE de 396 kg/h.

### **3.6 Rejets gazeux : écarts et plan d'actions**

#### **3.6.1 Plan d'action : analyseurs de gaz**

Pour rappel, depuis Novembre 2020, nous n'avons plus d'appareil de mesure opérationnel sur les tranches.

Voici la mise à jour des 2 plans d'action, à court terme et à moyen-long terme :

<b>ACTIONS</b>		<b>DELAIS</b>
<b>PLAN D'ACTION A COURT TERME</b>		
1	<p>Suite au câblage du Mamos de location avec multiplexeur : défaillance de pièce ne nous permettant pas de réaliser les analyses d'O2, rendant indisponibles les valeurs corrigées.</p> <p>Commande de pièce pour l'analyseur O2. Remise en service du MAMOS</p>	Ok pièces reçues Ok fait
2	<p>Exploitation des données du Mamos non concluante. Après traitement des données, il est actuellement difficile d'obtenir des valeurs comparables, en conversion et en interprétation, à celles des analyses réalisées par Bureau Veritas.</p> <p>Recherches bibliographiques à réaliser en attente du retour des mesures des Lasercems</p>	Décembre 2021
3	Lasercems envoyé en Europe pour maintenance	Ok fait
4	<p>Retour du Lasercems opérationnel sur site</p> <p>Lors d'investigation nous avons trouvé beaucoup de pollution dans les lignes d'échantillonnage chauffées. Besoin d'installer de nouvelles lignes d'échantillonnage chauffées.</p> <p>Commande lancée le 20/07/21</p> <p>Réception des lignes chauffées</p>	Ok reçu  Ok fait
5	Remise en service de l'ensemble	Décembre 2021
6	Mesures de gaz réalisées sur les 2 tranches par Bureau Veritas, tant que les analyseurs Lasercems ne seront pas opérationnels	Dès octobre 2020
<b>PLAN D'ACTION A MOYEN/LONG TERME</b>		
7	Mise en place de déflecteurs pour limiter l'enrassement des cannes de prélèvement au niveau des cheminées (recommandation du fournisseur).	Ok fait
8	Changement du local de stockage des équipements de mesures pour mettre en place un local spécialisé pour ces analyseurs et conçu pour les protéger des conditions climatiques tropicales.	Ok fait

9	<p>Mise en place d'un 3<sup>ème</sup> Lasercems, avec un système de multiplexage, afin d'avoir un secours commun aux deux tranches.</p> <p>Attente de mise en service des 2 Lasercems revenus d'Europe, avant commande d'un troisième appareil.</p>	<p>Revue de l'échéance : la commande du 3<sup>ème</sup> Lasercems sera conditionnée suivant la confirmation du projet Prony 2.0.</p>
---	---	--

### **3.6.2 Plan d'action pour les rejets de poussière**

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.

<b>Plan d'actions pour les rejets poussières</b>				
Installation	Actions	Observations	Avancement TR1	Avancement Tr2
Dépoussiéreur	Fiabilisation du champ 1 unité 2 équipé de nouvelles électrodes.  2021 : remise en place des anciennes électrodes.	Augmentation de la rigidité des alignements des plaques émissives. <u>Nota</u> : le dépoussiéreur de l'unité 2 a quasiment la même efficacité que celui de l'unité 1. Devant la difficulté de mise au point de ce champ, le retour en arrière envisagé a été validé au cours de l'arrêt majeur de 2021.	Non concerné	Travaux faits 08/2021
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. <u>Nota</u> : ce champ sera maintenu par la technologie actuelle (COROMAX) ou sera basculée en SIR suivant les résultats de ce dernier testé sur l'unité n°1.	Non concerné	Décision fin 2022
Dépoussiéreur	Essai d'efficacité technologie SIR	Mise en place d'un transformateur type SIR à impulsion (conception concurrente du transformateur COROMAX installé sur le champ de U2) construit par General Electric.  Installation initialement prévue en décembre 2020, mais repoussée suite COVID-19. Intervention en 2021 annulée.  A ce jour intervention planifiée au stop and go U1 2022.	07/2022 A confirmer	Non concerné
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. Etude sur le ramonage acoustique pour les RA, repoussé suite COVID-19 (expert australien ne pouvant pas venir en NC)	Arrêt majeur 2023	Arrêt majeur 2024 selon rex U1
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.	100%	100%

### **Plan d'actions pour les rejets poussières**

Installation	Actions	Observations	Avancement TR1	Avancement Tr2
Condenseurs	Amélioration du rendement des tours aéro-réfrigérantes	<p>U1 : 2020 : mise en place des viroles plus hautes et nouveaux sprinklers. Repoussé 2021 suite CODIV-19. =&gt; 2021 : abandon de la modification de hauteur des viroles</p> <p>U2 : 2021 : mise en place de viroles plus hautes abandonnée + installation de nouveaux sprinklers. Repoussé 2022 suite COVID-19</p>	100%	08/2022
Mesures des rejets gazeux	Cohérence des chaines de mesures poussières DURAG	Inspections et optimisation des réglages des analyseurs effectués par Aquagas à chaque arrêt majeur.	Arrêt majeur 2022	Arrêt majeur 2022
Mesures des rejets gazeux	Cohérence des chaines de mesures gaz LaserCEM	Pas d'intervention en 2020 suite COVID-19. Pas d'intervention en 2021 car Lacercems HS. Voir plan d'action chapitre 3.6		
Mesures des rejets gazeux	Cohérence des chaines de mesures poussières DURAG	Plan de métrologie en cours de mise en place dans le cadre des certifications ISO 14001 & 9001 de la centrale.	100%	
Mesures des rejets gazeux	Cohérence des chaines de mesures gaz LaserCEM			
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.	100%	100%
Combustible	Recherche d'un charbon le moins résistif possible	Le charbon fourni par JERA depuis le 20/02/19 donne de bons résultats. Contrat d'approvisionnement fait sur 3 ans avec JERA.	100%	100%

## 4. Emissions sonores

### 4.1 Contexte réglementaire

La campagne de mesure de bruit de 2019 a été réalisée par Bureau Veritas, et s'est déroulée du 28 au 30 décembre. Elle fait suite à celle réalisée sur la zone de projet en 2001, puis aux campagnes de 2005, 2007, 2010, 2013, et 2016.

Les précédentes campagnes ont été réalisées afin de vérifier l'évolution des niveaux sonores aux différents stades d'avancement de l'activité industrielle et minière de Vale.

- 2001 : Etat initial, pas de fonctionnement des installations.
- 2005 : Phase de construction, pas de fonctionnement des installations.
- 2007 : Phase de construction, pas de fonctionnement des installations.
- 2010 : Phase de test et de mise en service des installations.
- 2013 : première année d'exploitation avec une montée en puissance progressive des opérations.

L'arrêté d'autorisation d'exploiter n°1467-2008/PS du 9 décembre 2008 impose que ce suivi soit effectué en fin de première année d'exploitation, puis tous les trois ans.

Par ailleurs, la délibération n°741-2008/BAPS du 19 décembre 2008, relative à la limitation des bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, fixe pour chacune des périodes (diurne et nocturne), les niveaux de bruits à ne pas dépasser ne limite de propriété de l'établissement, déterminées de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles.

### 4.2 Procédure de mesures pour la campagne 2019

La méthode de mesurage de type expertise, définie par l'arrêté du 23/01/97 a été retenue.

5 points de mesures ont été retenus dans le voisinage de Vale. Ils correspondent à la localisation des points de suivis réglementaires de la campagne de 2013.

*Description des points de mesures et intervalles de mesurage*

Point	Description	Hauteur	Intervalles de mesurage	Remarque
1 - PRONY	Situé sur le parking du warf de la baie de la Somme. A l'Ouest des installations VALE NC.	1.5 m	Le 29/10 de 12h53 à 14h12 et le 29/10 à 23h36 au 30/10 à 00h27	-
2 - CASY	Au Sud-Ouest des installations VALE NC.	1.5 m	Le 30/10 de 18h53 à 20h52 et le 30/10 de 21h01 à 21h36	-
3 - PORT BOISE	Au Sud-Est des installations VALE NC.	1.5 m	Le 28/10 de 11h10 à 12h10 et le 29/10 de 22h09 à 22h42	-
4 - TRIBU DE GORO	A l'Est des installations VALE NC.	1.5 m	Le 28/10 de 9h25 à 10h25 et le 29/10 de 21h01 à 21h46	-
5 - BASE VIE	A l'Ouest des installations VALE NC.	1.5 m	Du 28/10 à 13h12 au 29/10 à 12h13	-

*Position des points de mesures*



D'après les études des anciens rapports (2007, 2010, 2013 et 2016), l'activité de Vale n'a aucun impact sur les mesures effectuées sur les points 1, 2, 3, et 4. L'activité industrielle est inaudible sur ces points. Pour ces 4 points, il a donc été décidé de couvrir une période de 30 minutes à 1h en période de jour et en période de nuit.

Concernant le point n°5 – Base vie, impacté par les émissions sonores du site, la durée de la mesure a été voisine de 20h, afin de couvrir une durée minimale de 6h en période de jour et de 6h également en période de nuit.

#### 4.3 Résultats de la campagne de mesures 2019

Résultats campagne 2019, Bureau Veritas

Point de mesure	Zone à émergence réglementée	Période	Indicateur utilisé	Bruit ambiant dB (A)	Bruit résiduel dB (A)	Emergence calculée dB (A)	Emergence autorisée dB (A)	Avis
1 - PRONY	Situé sur le parking du warf de la baie de la Somme. A l'Ouest des installations VALE NC.	Diurne	LAeq	46.5	46.5	0	5	Conforme
		Nocturne	LAeq	43	43	0	4	Conforme
2 - CASY	Au Sud-Ouest des installations VALE NC.	Diurne	LAeq	43.5	43.5	0	6	Conforme
		Nocturne	LAeq	44	44	0	4	Conforme
3 - PORT BOISE	Au Sud-Est des installations VALE NC.	Diurne	LAeq	43	43	0	6	Conforme
		Nocturne	LAeq	37	37	0	4	Conforme
4 - TRIBU DE GORO	A l'Est des installations VALE NC.	Diurne	L50	36	36	0	6	Conforme
		Nocturne	LAeq	42	42	0	4	Conforme
5 - BASE VIE	A l'Ouest des installations VALE NC.	Diurne	LAeq	41.5	41.5	0	6	Conforme
		Nocturne	LAeq	40	31	9	4	Non conforme

La mesure réalisée à la base vie est la plus poche du site industriel et minier de Vale, et le seul au niveau duquel une influence industrielle est audible.

La mesure diurne ne fait pas apparaître d'émergence par rapport aux mesures de 2007. En revanche, la mesure nocturne, comme en 2016, fait apparaître une émergence supérieure à la valeur réglementaire de 4 dB(A).

Comme noté lors de la campagne de 2016, selon le Plan d'Urbanisme Directeur de la ville du Mont-Dore, ce point est situé dans une Zone naturelle d'exploitation et de valorisation des ressources minières (Nmin). Or, cette zone est exclusivement réservée à l'activité minière et à toutes ses activités annexes. Cette zone ne peut donc pas être considérée comme une zone à Emergence Réglementée. Les personnes y résidant travaillent sur le site et ne peuvent pas être considérées comme des tiers. Le calcul de l'émergence réalisée est donc fait à titre indicatif.

Cette mesure peut s'apparenter tout au plus à point de contrôle en limite de propriété de Vale. Dans ce cas, les différentes mesures sont inférieures aux limites réglementaires en limite de propriétés :

- 70 dB(A) en journée (6h-21h) ;
- 60 dB(A) de nuit (21h-6h).

Les zones à émergences réglementées sont trop éloignées des sites de Vale pour que leur environnement sonore soit influencé de manière notable par leur activité.

## 5. Les déchets

### 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 :

<b>Désignation du déchet</b>	<b>Code (décret 2002-540)</b>	<b>Code (conv Bale)</b>	<b>Quantité (tonnes)</b>		<b>Origine du déchet</b>	<b>Transporteur</b>	<b>Eliminateur</b>		
							<b>Dénomination</b>	<b>Mode de traitement</b>	
Cendres	10 01 02	GG040	2351.52	2351.52	Combustion charbon	SARL CENDRIER Tribu de Waho BP102 98824 Yaté	CSP Gadgi	Enfouissement	
				-		SARL CENDRIER jusqu'au port Vale, puis transport maritime	Veolia, Australie		
Mâchefers	10 01 01 10 01 14	GG030	246.2		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	15 02 02	Y8	0,440	Atelier mécanique	Komwaï	SOCADIS	Export		
Filtres à huile usagés	16 01 07								
Bombes aérosols	18 02 05	-	-	Atelier mécanique	Komwaï	SOCADIS	Export		
Résidus bombes aérosols	16 05 06								
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	-	10,6	Toutes activités	EMC	EMC	Mise en décharge		
Ferrailles	17 04 05 17 04 07	-	5,42	Atelier mécanique	EMC	EMC	Mise en décharge		

\* Autres déchets évacués ce mois :

Désignation du déchet	Code (décret 2002-540)	Code (conv Bale)	Quantité (Unités)	Origine du déchet	Transporteur	Eliminateur	
						Dénomination	Mode de traitement
D3E : 1 unité GEM Froid (réfrigérateur)			1 frigo	Centrale	Komwai	DMR	Valorisation
D3E : 3 unité GEM Froid (Climatiseur)			3 climatiseurs	Centrale	Komwai	Recygem	Valorisation
Cubis contenant des huiles souillées par produits chimiques		A3020	9 cubis (7 870 litres)	Maintenance	Komwai	Socadis	Exportation

## 5.2 Déchets : Ecarts et plan d'actions

Plan d'actions déchets					
Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
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.	L'accès au local huiles neuves est sécurisé : porte fermée à clé, grilles installées ( <i>voir photo ci-dessous</i> )	90%	Optimiser la gestion des huiles neuves.	12/2021



Photo entrée du local de stockage huiles neuves.

## 6. Surveillance des légionnelles

### 6.1 Résultats des analyses mensuelles

	<b>Date prélèvement</b>	<b>UFC/litre</b>		<b>Seuil</b>	<b>Péodicité</b>		
		<b>TR01</b>	<b>TR02</b>	<b>1000</b>	<b>Mensuelle</b>		
<b>Novembre 2020</b>	12/11/20	—	—	—			
	<u>Commentaire</u> : Prélèvement prévu le 12/11/20 annulé en raison du blocage routier du site pour raison social.						
<b>Décembre 2020</b>	02/12/2020	10 000	9 000	<b>TR01 &amp; TR02 - Non conformes</b>			
	<u>Commentaire</u> : TR1 & TR2 – Présence de 10 000 et 9000 UFC Legionella pneumophila sérogroupe 2-14. A la suite du dépassement du nombre de germes sur TR1 & TR2, montée du chlore à 3mg/L sur 24H, puis injection biocide 120 Litres						
<b>Janvier 2021</b>	20/12/2021	<100	<100	Conforme			
	06/01/21	14 000	700	<b>TR01 -Non conforme</b>			
	<u>Commentaire</u> : TR1 & TR2 – Présence de 10 000 et 9000 UFC Legionella pneumophila sérogroupe 2-14. A la suite du dépassement du nombre de germes sur TR1 & TR2, montée du chlore à 3mg/L sur 24H, puis injection biocide 120 Litres						
	<u>Commentaire</u> : deuxième prélèvement non réalisé en raison du blocage routier du site pour raison social.						
<b>Février 2021</b>	04/02/2021	5000	200	<b>TR01 -Non conforme</b>			
	<u>Commentaire</u> : TR1 – Présence de 5 000UFC/L Legionella pneumophila sérogroupe 2-14. A la suite du dépassement du nombre de germes sur TR1, montée du chlore à 3mg/L sur 24H, puis injection biocide 120 Litres						
	22/02/2021	<100	300	Conforme			
<b>Mars 2021</b>	22/03/2021	<100	<100	Conforme			
	<u>Commentaire</u> : deuxième prélèvement non réalisé en raison du blocage routier du site pour raison social.						
	—	—	—	—			
<b>Avril 2021</b>	06/04/2021	600	<100	Conforme			
	21/04/2021	600	<100	Conforme			
	04/05/2021	1 600	700	<b>TR01 -Non conforme</b>			
<b>Mai 2021</b>	<u>Commentaire</u> : TR1 - Présence de 1 600 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14. A la suite du dépassement du nombre de germes sur TR1 et présence élevée sur la TR2, montée sur les deux tranches du chlore à 3mg/L sur 24H, puis injection biocide 120 Litres						
	18/05/2021	400	<100	Conforme			
	—	—	—	—			
<b>Juin 2021</b>	01/06/2021	500	< 100	Conforme			
	15/06/2021	< 100	200	Conforme			
	29/06/2021	600	400	Conforme			
<b>Juillet 2021</b>	13/07/2021	< 100	A l'arrêt	Conforme			
	27/07/2021	1 600	A l'arrêt	<b>TR01 -Non conforme</b>			
	<u>Commentaire</u> : TR1 - Présence de 1 600 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14. A la suite du dépassement du nombre de germes sur TR1, montée du chlore à 3mg/L sur 24H, puis injection biocide 120 Litres						

	<b>Date prélèvement</b>	<b>UFC/litre</b>		<b>Seuil</b>	<b>Péodicité</b>	
		<b>TR01</b>	<b>TR02</b>			
<b>Août 2021</b>	10/08/2021	400	< 100	Conforme		
	24/08/2021	A l'arrêt	< 100	Conforme		
<b>Septembre 2021</b>	07/09/2021	A l'arrêt	< 100	Conforme		
	21/09/2021	A l'arrêt	300	Conforme		
<b>Octobre 2021</b>	05/10/2021	A l'arrêt	100	Conforme		
	19/10/2021	A l'arrêt	100	Conforme		
<b>Novembre 2021</b>	02/11/2021	A l'arrêt	<100	Conforme		
	16/11/2021	A l'arrêt	<100	Conforme		
	30/11/2021	100	23 000	Non conforme		
<p><i>Commentaire : TR2 - Présence de 23 000 Legionella pneumophila sérogroupe 2-14.</i>            A la suite du dépassement du nombre de germes sur TR2, montée du chlore à 3mg/L sur 24H, puis injection biocide 120 Litres  <i>Voir annexe 2 Déclaration et Rapport incident transmis à la DIMENC.</i></p>						

## 6.2 Légionnelles : écarts et plan d'actions

<b>Plan d'actions légionnelles</b>					
<b>Ecart</b>	<b>Description action</b>	<b>Observations</b>	<b>Avancement</b>	<b>Objectif</b>	<b>Echéance</b>
Concentration en Legionella > 1000 UFC par litre dans les bassins	Commande de 2 chlorimètres en ligne	Permettra l'injection de chlore en continu. Installation effectuée sur U1 en janvier 2020. Installation prévue sur U2 d'ici juin 2020.	100%	Concentration en Legionella < 1000 UFC par litre dans les bassins	01/06/20

## Suivi plan d'actions extrait de l'AMR 2019

Niveau de priorité	Actions extraites de l'AMR révision 2019	Observations	Délai
P2	1. Intégrer au plan de surveillance des rondiers une action de purge sur by-pass SEI.HV.1477.	En attente du changement de la vanne d'isolement	Ok fait
P2	2. Définir une procédure de désinfection en cas d'arrêt des unités de filtration.	Procédure orange à mettre à jour afin de s'assurer du fonctionnement des 2 centrifugeuses.	Ok fait
P2	3. Mise en place d'un chloromètre en ligne pour augmenter la rapidité de réaction en cas de contamination des tours, avec remontée d'alarme.	Chlorimètre mis en place sur U1 en janvier 2020. Chlorimètre mis en place sur U2 en décembre 2020. Remontée d'alarme à faire.	Mars 2022
P2	4. Déetecter les défauts d'injection du traitement biocide par la mise en place d'un chloromètre en ligne avec remontée des alarmes en salle de contrôle.	Chlorimètre mis en place sur U1 en janvier 2020. Chlorimètre mis en place sur U2 en décembre 2020. Remontée d'alarme à faire.	Mars 2022
P2	5. Définir un moyen de suivre l'épaisseur de mousse ou le fonctionnement de la pompe pour détecter un défaut d'injection du traitement bio dispersant.	Contrôle visuel uniquement.	Ok fait
P2	6. Définir un planning prévisionnel du poste de responsable chimie pour parer à toute interprétation tronquée des résultats de suivi analytique légionnelle.	Planning défini.	Ok fait
P2	7. Accentuer la formation du personnel amené à interpréter les résultats de suivi analytique du risque légionnelle.	Commande d'un ATPmètre en cours. Consigne d'utilisation rédigée.	Ok fait
P2	8. Définir des fiches réflexes pour accompagner le personnel à réagir efficacement en cas de survenue de situation dégradée.		Mars 2022
P2	9. Définir un plan d'action vis-à-vis de la TAR de VALE à proximité.	Echange d'email avec Vale dès qu'un dysfonctionnement de leurs TAR est observé.	Ok fait
P3	10. Définir un moyen de remontée des observations avec photos de pollution par la TAR de VALE à proximité.	Echange d'email avec Vale dès qu'un dysfonctionnement de leurs TAR est observé.	Ok fait
P3	11. Augmenter la fréquence de surveillance de développement d'algue et biofilm de l'intégralité de la zone tropicale située au-dessus des dévésiculeurs.	Inspection systématique réalisée lors des arrêts majeurs programmés et lors des arrêts sur opportunité.	Ok fait
P3	12. Suivre la fréquence de vérification de l'état des dévésiculeurs (intégrer au plan de surveillance des rondiers).	Vérification intégrée au plan de surveillance maintenance lors des arrêts.	Ok fait
P3	13. Remplacer l'ATPmètre indisponible par un nouvel appareil.	Commande d'un ATPmètre en cours. Consigne d'utilisation rédigée.	Ok fait
P4	14. Mettre en place un scellé sur la vanne by-pass de la CRF.HV.1458 pour s'assurer de son maintien en position ouverte.		Ok fait
P4	15. Prévoir un nettoyage systématique des plaques à orifices dans les collecteurs A/R des circuits SRA (à ajouter au plan d'entretien).	Vérifier si ce nettoyage est bien réalisé.	Ok fait

P4	16. Intégrer au plan de métrologie les appareils de mesures 3D TRASAR.	Métrologie actuellement assurée par Mésachimie. S'assurer de la réception des rapports de calibrage/étalonnage.	Ok fait
P4	17. Intégrer des dates prévisionnelles dans le fichier du cahier de suivi et y associer des rappels pour les mesures réglementaires.		Ok fait
P4	18. Prévoir une surveillance du stock de produits chimiques lors de la mise en place du nouveau contrat de fourniture des produits.		Ok fait

## Annexe - 1. Rapport Bureau Veritas – Mesures des émissions atmosphériques – Novembre 2021



### Bureau Veritas Exploitation SAS

NOUMEA  
Centre d'Affaires « La Belle Vie »  
BP 30514  
98895 NOUMEA Cedex NOUVELLE CALEDONIE  
Téléphone : 00 687 41 02 60  
Mail : bertrand.simon@bureauveritas.com

PRONY ENERGIES  
BP C2  
98848 NOUMEA

## Mesures des émissions atmosphériques NOVEMBRE 2021



Intervention du 08/11/2021

Nom du site : PRONY RESOURCES NC  
Latitude : -90.4931  
Longitude : 38.5752

Lieu d'intervention : PRONY ENERGIES  
SITE PRONY RESOURCES  
98809 MONT DORE

Numéro d'affaire : 11713287/5/1  
Référence du rapport : 11713287/5.1.2.R  
Rédigé le : 08/12/2021  
Par :

Ce document a été validé par son auteur.  
Ce rapport contient 36 pages.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation.



ACCREDITATION  
N° 1-6257  
PORTEE  
DISPONIBLE SUR  
[WWW.COFRAC.FR](http://WWW.COFRAC.FR)

## SOMMAIRE

<b>1 . CONCLUSION DES ESSAIS:</b>	3
<b>2 . SYNTHESE DES RESULTATS:</b>	4
<b>3 . OBJET DE LA MISSION:</b>	6
3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:	6
<b>4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:</b>	6
4.1 . PRONY ENERGIES - TRANCHE 2:	6
4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :	6
4.1.2 . DESCRIPTION :	6
4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :	6
4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :	6
<b>5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:</b>	8
5.1 . PRONY ENERGIES - TRANCHE 2 - TRANCHE 2:	8
<b>6 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE</b>	10
<b>7 . ANNEXE : PRONY ENERGIES - TRANCHE 2</b>	13
7.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :	13
7.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:	14
7.3 . DEBIT :	16
7.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:	19
7.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:	20
7.6 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:	25
7.7 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :	29
<b>8 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :</b>	30

**SUIVI DU DOCUMENT**

Révision	Commentaires
0	Première émission du document

**1 . CONCLUSION DES ESSAIS:**

*Synthèse des mesures réalisées dans les conditions de fonctionnement décrites au paragraphe **DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT**.*

Liste des conduits	Respect de la VLE* pour l'ensemble des paramètres mesurés	Détail des paramètres ne respectant pas la VLE*
PRONY ENERGIES - TRANCHE 2 / Tranche 2	OUI	AUCUN

\* : Bureau Veritas compare la moyenne de ses résultats de mesure avec les Valeurs Limites d'Emissions (VLE) les plus contraignantes. En cas de dépassement de celles-ci, Bureau Veritas peut éventuellement effectuer la comparaison avec les autres VLE fournies. Ces VLE se rapportent aux textes de référence en annexe **Méthodologie et contexte réglementaire**. Pour conclure au respect ou non de la VLE, l'incertitude associée au résultat n'est pas prise en compte.

## 2 . SYNTHESE DES RESULTATS:

Si des valeurs limites vous sont applicables et ont été portées à notre connaissance, celles-ci sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

### Tableau de synthèse de résultats des essais :

Les résultats présentés ci-dessous correspondent à la moyenne des essais lorsque plusieurs essais ont été réalisés. Le détail de chaque essai est présenté en annexe.

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
<b>INSTALLATION : PRONY ENERGIES - TRANCHE 2- Conduit : Tranche 2</b>										
Date(s) de mesure : Entre le 08/11/2021 09:40 et le 08/11/2021 12:57										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	Moyenne des essais	<b>15,1</b>	-	-	m/s	-	-	-	-	OUI
Vitesse à l'éjection	Moyenne des essais	<b>15,1</b>	-	> 8	m/s	-	-	-	-	-
Température	Moyenne des essais	<b>135</b>	-	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	Moyenne des essais	<b>236000</b>	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	Moyenne des essais	<b>221000</b>	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Moyenne des essais	<b>6,49</b>	-	-	%	-	-	-	-	OUI
O2	Moyenne des essais	<b>5,81</b>	-	-	% sur gaz sec	<b>18300</b>	-	-	kg/h	OUI
CO2	Moyenne des essais	<b>13,2</b>	-	-	% sur gaz sec	<b>57400</b>	-	-	kg/h	OUI
CO	Moyenne des essais	<b>25,0</b>	-	200	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec à 6 % O2	<b>5,58</b>	-	-	kg/h	OUI

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
NOx	Moyenne des essais	631	-	650	mg/Nm <sup>3</sup> exprimé en NO <sub>2</sub> sur gaz sec à 6 % O <sub>2</sub>	141	-	-	kg/h	OUI
Poussières	Moyenne des essais	19,5	-	30	mg/Nm <sup>3</sup> sur gaz sec à 6 % O <sub>2</sub>	4,36	-	-	kg/h	OUI
SO2	Moyenne des essais	921	-	980	mg/Nm <sup>3</sup> exprimé en SO <sub>2</sub> sur gaz sec à 6 % O <sub>2</sub>	206	-	-	kg/h	OUI

**Rappel sur les incertitudes :**

Les incertitudes affichées correspondent aux incertitudes élargies d'un facteur k=2.

L'incertitude sur le résultat de la moyenne des essais n'est pas calculée.

Dans le cas où les conditions environnementales ou de fonctionnement n'ont pas permis de réaliser les prélèvements selon les règles de l'art, les incertitudes ne sont pas affichées.

Afin de faciliter la lecture, les incertitudes absolues Y sur une valeur X pourront être notées X ± Y.

Cela indique qu'en réalité, la valeur de X est comprise entre X-Y et X+Y.

**Note :** L'affichage des valeurs est arrondi à 3 chiffres significatifs et arrondi arithmétique selon le 4ème chiffre non conservé.

### **3 . OBJET DE LA MISSION:**

A la demande de BUREAU VERITAS BRANCH NOUMEA, Bureau Veritas a fait intervenir :

La mission suivante a été réalisée : Mesures des émissions atmosphériques.

#### **3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:**

Lors de notre visite nous sommes intervenus sur le périmètre suivant :

- Prony Energies - Tranche 2

La mission de Bureau Veritas s'est limitée aux installations et périodes de fonctionnement citées dans le rapport.

### **4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:**

#### **4.1 . PRONY ENERGIES - TRANCHE 2:**

##### **4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :**

Nous n'avons pas été accompagnés lors de notre intervention sur cette installation.

##### **4.1.2 . DESCRIPTION :**

Type d'installation : Centrale thermique

Puissance nominale : 55 MW

Date de mise en service : 2008

Combustible : Charbon

Traitements des fumées : Electrofiltre

##### **4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :**

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant, responsable de la représentativité de ses conditions de fonctionnement.

Régime de fonctionnement : 44 MW

##### **4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :**

Aucun événement particulier n'est à signaler. Pendant toute la durée des essais, les conditions de marche de

l'installation ont été normales et stables.

**5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:**

**5.1 . PRONY ENERGIES - TRANCHE 2 - TRANCHE 2:**

Aucun écart n'a été relevé.

## Annexe - 2. Déclaration et rapport d'incident dépassement légionnelle

Réf : F\_495.01

### **URGENT ET IMPORTANT DECLARATION D'INCIDENT OU D'ACCIDENT**

Conformément à l'article 416-3 du code de l'environnement de la province Sud, 417-3 du code de l'environnement de la province Nord et 416-3 du code de l'environnement de la province Iles Loyauté, l'exploitant d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) est tenu :

- 1° de déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article 412-1 en PS, 411-1 en PN et en PIL ;
- 2° de communiquer, sous un délai de quinze jours, à l'inspection des installations classées un rapport d'accident ou, sur sa demande, un rapport d'incident précisant notamment :
  - a) les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident ;
  - b) les effets sur les personnes et l'environnement ;
  - c) les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme.

**Le présent formulaire vous est proposé afin de vous faciliter la rédaction de la déclaration que vous devez envoyer par mail ([astreinte.dimenc@gouv.nc](mailto:astreinte.dimenc@gouv.nc), [gilles.provost@gouv.nc](mailto:gilles.provost@gouv.nc) et [lauretta.devaux@gouv.nc](mailto:lauretta.devaux@gouv.nc)) puis par courrier (l'un dès que possible-le 1er encart- et l'autre sous 15 jours- le second encart-). A défaut de cet envoi, des sanctions administratives et/ou pénales peuvent être prises à l'encontre de l'exploitant.**

<b>I° : A ENVOYER DES OÙ POSSIBLE</b>	<b>⇒ Exploitant :</b>		Régime de l'établissement (cocher) :				
	Adresse : Centrale thermique de Prony Energies, site de Goro exploité par Enercal, BPC1, 98 848 Nouméa Cedex		<input checked="" type="checkbox"/> A*	<input type="checkbox"/> As*	<input type="checkbox"/> D*	<input type="checkbox"/> NC*	<input type="checkbox"/> Irrég.*
	Coordonnées RGNC 91-93(projection Lambert NC) : X = -166°54'43,03 ; Y = -22°19'47,27						
	Nom du responsable (et fonction) : Chef de centrale						
	Tél : 79 95 32	Fax :	Mail :				
	<b>⇒ Renseignements sur l'incident ou l'accident</b>						
	Date de l'événement (début) : vendredi 03/12/2021						
	Heure de l'événement (début) : vers 12h						
	Résumé de l'incident ou de l'accident :						
	<i>Le résumé doit être autoporteur et synthétiser les principales informations sur les causes, les conséquences, les 1ères mesures prises par l'exploitant et les personnes informées (pompiers, inspection des installations classées, etc... -indiquez l'heure)</i>						
<p>Nous avons été informés des résultats préliminaires de notre échantillons pour analyse légionnelle prélevé le mardi 30/10/2021 pour notre tour aéroréfrigérante de l'unité 2.</p> <p>Concentration de Legionella pneumophila sérogroupe 1 sur CRF2 = 23 000UFC/L.</p> <p>Une procédure orange (désinfection) a été immédiatement lancée.</p> <p>En attente des résultats définitifs.</p> <p>Investigation commencée pour expliquer ce dépassement.</p>							

\* A : autorisation ; As : autorisation simplifiée ; D : déclaration ; NC : non classé ; irrég. : exploitation irrégulière

<b>2<sup>e</sup> : RAPPORT D' ACCIDENT (sous 15 jours)</b>	<b>⇒ SITUATION ADMINISTRATIVE DE L'ETABLISSEMENT</b>					
	<input checked="" type="checkbox"/> Autorisation <input type="checkbox"/> Autorisation simplifiée <input type="checkbox"/> Déclaration <input type="checkbox"/> Non classée <input type="checkbox"/> Exploitation irrégulière					
	Remarques éventuelles :					
	<b>⇒ SITUATION ADMINISTRATIVE DE L'UNITE ACCIDENTEE</b>					
	Nom de l'unité accidentée : Circuit de refroidissement de la centrale, tours aéroréfrigérantes (TAR)					
	Nom de la substance ou de l'activité en jeu : Légionnelle					
	Rubriques concernées par l'exploitation de l'unité accidentée (remplir autant de lignes que de rubriques concernées) :					
	code rubrique	autorisation	autorisation simplifiée	déclaration	non classée	classement inconnu
	2921	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
	Remarques éventuelles :					
	Porter A Connaissance (PAC) des installations des Tours aéroréfrigérantes (TAR) et du système de récupération des boues transmis à la DIMENC le lundi 4 octobre 2021.					
	<u>NB</u> : Les tours aéroréfrigérantes n'ont pas été prises en compte lors de l'élaboration du dossier initial de demande d'autorisation d'exploiter de la centrale. Elles ne sont donc pas soumises au régime d'Autorisation, sous la rubrique ICPE N°2921 du Code de l'Environnement de la Province Sud, dans l'arrêté d'exploiter la centrale électrique au charbon N°1532 du 21/11/2005.					
<b>⇒ TYPOLOGIE DE L'EVENEMENT</b>						
<input type="checkbox"/> incendie <input type="checkbox"/> explosion <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> BLEVE</li> <li><input type="checkbox"/> VCE</li> <li><input type="checkbox"/> BOIL OVER</li> </ul>						
<input type="checkbox"/> rejet accidentel de matières dangereuses ou polluantes : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> dans l'eau</li> <li><input type="checkbox"/> dans l'air</li> <li><input type="checkbox"/> dans les sols</li> </ul>						
<input type="checkbox"/> pollution chronique aggravée de matières dangereuses ou polluantes						
<input type="checkbox"/> chute/projection						
<input type="checkbox"/> irradiation						
<input type="checkbox"/> effet domino						
<input type="checkbox"/> presqu'accident						
<input checked="" type="checkbox"/> autre : Résultats préliminaires du prélèvement réalisé au niveau de CF2, le mardi 30 novembre 2021, indiquant une concentration en Legionella pneumophila égale à 23 000 UFC/L.						
<u>NB</u> : résultats définitifs réceptionnés le mercredi 15 décembre 2021, indiquant une concentration en Legionella pneumophila < 100 UFC/L pour CRF1, et toujours égale à 23 000 UFC/L pour CRF2 (voir copie des analyses en annexe ci-dessous)						

<p>Ce scénario avait-il été étudié dans l'étude des dangers ? <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p>Le scénario d'épidémie de légionellose n'a pas été retenu dans l'Analyse Préliminaire des Risques du dossier de demande d'autorisation d'exploiter des installations classées, du 30/04/2004 (Etude de dangers TOME 4, Centrale Electrique (355) – Volume 08), « car les études sur ce sujet ont mis en évidence que les cas de contamination (suite à l'inhalation de fines gouttelettes d'eau contaminée) sont très liés à la proximité entre les individus (par rapport aux habitations et aux lieux de passages) et les principales sources que sont les aéro-réfrigérants et les condenseurs évaporatifs.</p> <p>Dans le cadre du projet Goro Nickel, il n'y a pas d'urbanisation proche du site et en ce qui concerne les bâtiments de production, aucune prise d'air neuf n'est placée sous le vent d'une tour aéro-réfrigérante. Pour ce qui est des mesures de prévention, il faut noter que la dispersion du panache sera facilitée par l'implantation des tours et les conditions climatiques du site (peu de vents de faible intensité) ; en effet elles rejettent la vapeur d'eau à 12 m de haut dans un axe NE-SO (direction des vents dominants) où aucun obstacle n'est présent. La conception des séparateurs de gouttelettes selon les règles de l'art permettra aussi de limiter leur entraînement à l'extérieur de l'installation. Un programme de maintenance et d'entretien sera suivi et consigné. De plus, un suivi de l'analyse de l'eau sera effectué périodiquement et un traitement biocide des eaux de refroidissement permettra de limiter le développement des bactéries. »</p>																																										
<p><b>⇒ MATIERES DANGEREUSES OU POLLUANTES</b></p> <p>Substances/matières libérées, explosées ou ayant réagi (remplir autant de lignes que de substances concernées):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>nom</th> <th>classification (E, F, T...)</th> <th>autres phrases de risque</th> <th>rubrique IC correspondante</th> <th>quantité présente dans l'établissement</th> <th>quantité présente dans l'unité accidentée</th> <th>quantité relâchée dans l'accident</th> <th>quantité explosive (t éq TNT)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>								nom	classification (E, F, T...)	autres phrases de risque	rubrique IC correspondante	quantité présente dans l'établissement	quantité présente dans l'unité accidentée	quantité relâchée dans l'accident	quantité explosive (t éq TNT)																											
nom	classification (E, F, T...)	autres phrases de risque	rubrique IC correspondante	quantité présente dans l'établissement	quantité présente dans l'unité accidentée	quantité relâchée dans l'accident	quantité explosive (t éq TNT)																																			
<p>Remarques éventuelles :</p>																																										
<p><b>⇒ NATURE ET EXTENSION DES CONSEQUENCES</b></p> <p><input type="checkbox"/> sans conséquence</p> <p><input type="checkbox"/> conséquences humaines et sociales</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Total</th> <th>dont</th> <th>Employé</th> <th>Sauveteur</th> <th>Public</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Morts</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Blessés</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Blessés graves (hospitalisation &gt;= 24 h)</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Personnes en chômage technique dans l'établissement</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tiers sans abris</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tiers dans l'incapacité de travailler</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								Total	dont	Employé	Sauveteur	Public	<input type="checkbox"/> Morts		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Blessés		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Blessés graves (hospitalisation >= 24 h)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Personnes en chômage technique dans l'établissement					<input type="checkbox"/> Tiers sans abris					<input type="checkbox"/> Tiers dans l'incapacité de travailler				
Total	dont	Employé	Sauveteur	Public																																						
<input type="checkbox"/> Morts		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																						
<input type="checkbox"/> Blessés		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																						
<input type="checkbox"/> Blessés graves (hospitalisation >= 24 h)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																						
<input type="checkbox"/> Personnes en chômage technique dans l'établissement																																										
<input type="checkbox"/> Tiers sans abris																																										
<input type="checkbox"/> Tiers dans l'incapacité de travailler																																										
<p>Privations d'usage au minimum 2 h de</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Personnes</th> <th>heures</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> électricité</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> eau potable</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> téléphone</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> transports publics</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> autres privations d'usage</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> risque d'aggravation</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								Personnes	heures	<input type="checkbox"/> électricité		<input type="checkbox"/> eau potable		<input type="checkbox"/> téléphone		<input type="checkbox"/> transports publics		<input type="checkbox"/> autres privations d'usage		<input type="checkbox"/> risque d'aggravation																						
Personnes	heures																																									
<input type="checkbox"/> électricité																																										
<input type="checkbox"/> eau potable																																										
<input type="checkbox"/> téléphone																																										
<input type="checkbox"/> transports publics																																										
<input type="checkbox"/> autres privations d'usage																																										
<input type="checkbox"/> risque d'aggravation																																										
<p><input checked="" type="checkbox"/> conséquences sanitaires (sur l'homme) :</p> <p>Quelles sont les conséquences sanitaires ? Risque de contamination par la légionelle des agents travaillant au niveau des TAR.</p> <p>Comment sont-elles suivies ? Prélèvements systématiques des eaux CRF1, CRF2 réalisés à minima tous les 15 jours.</p>																																										
<p><input type="checkbox"/> conséquences environnementales</p> <p><input type="checkbox"/> Pollution des sols (superficie :           )</p>																																										

	<input type="checkbox"/> Dommages permanents ou long terme aux habitats terrestres (faune et flore) <input type="checkbox"/> Espèces rares ou protégées (végétales ou animales) habitat terrestre correspondant ha espèces touchées dans l'habitat %																								
	Atteintes à la faune <input type="checkbox"/> Pollution des eaux de surface <input type="checkbox"/> Berges nécessitant un nettoyage km <input type="checkbox"/> Dommages significatifs ou long terme des habitats □ Rivière km <input type="checkbox"/> Lac ou zone humide ha <input type="checkbox"/> Zone côtières ou en mer ha <input type="checkbox"/> Pollution des eaux souterraines : type d'aquifère : <input type="checkbox"/> Pollution atmosphérique																								
	Comment ces conséquences environnementales sont-elles suivies (suivi prévu ou mis en œuvre) ?																								
	<input type="checkbox"/> conséquences économiques Dommages matériels internes à l'établissement : Dommages matériels externes à l'établissement : Pertes d'exploitation internes à l'établissement : Pertes d'exploitation externes à l'établissement :																								
	<b>⇒ MESURES PRISES IMMEDIATEMENT APRES L'ACCIDENT</b>																								
	<input type="checkbox"/> POI déclenché <input type="checkbox"/> Alerte aux populations <input type="checkbox"/> Alerte pompiers <input type="checkbox"/> Mise en sécurité de l'établissement <input type="checkbox"/> Enlèvement des matières dangereuses <input checked="" type="checkbox"/> Autres mesures d'urgence (à préciser)																								
	Procédure orange enclenchée, prélèvement supplémentaire effectué le mardi 7 décembre 2021, en plus des prélèvements systématiques réalisés tous les 15 jours : prélèvements réalisés le mardi 30 novembre 2021, le mardi 7 décembre 2021, le mercredi 15 décembre 2021 (et non le mardi 14 décembre 2021 en raison de l'alerte 2 cyclone RUBY).																								
	<b>⇒ MESURES CURATIVES</b>																								
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Décontamination</th> <th>Coût</th> <th>Date de début</th> <th>Fin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input type="checkbox"/> des eaux  <input type="checkbox"/> des sols  <input type="checkbox"/> des nappes  <input type="checkbox"/> déchets générés (sauf terres polluées)           </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> liquides Quantité estimée :            Stockage provisoire: <input type="checkbox"/> Sur site <input type="checkbox"/> hors site         </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> solides Quantité estimée :            Stockage provisoire: <input type="checkbox"/> Sur site <input type="checkbox"/> hors site         </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Sols/ terres polluées            surface à traiter Quantité estimée :         </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> nature des polluants            hydrocarbures/solvants <input type="checkbox"/> toxiques  <input type="checkbox"/> bioaccumulables <input type="checkbox"/> radioactifs  <input type="checkbox"/> germes pathogènes <input type="checkbox"/> autres (préciser)         </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Décontamination	Coût	Date de début	Fin	<input type="checkbox"/> des eaux <input type="checkbox"/> des sols <input type="checkbox"/> des nappes <input type="checkbox"/> déchets générés (sauf terres polluées)				<input type="checkbox"/> liquides Quantité estimée : Stockage provisoire: <input type="checkbox"/> Sur site <input type="checkbox"/> hors site				<input type="checkbox"/> solides Quantité estimée : Stockage provisoire: <input type="checkbox"/> Sur site <input type="checkbox"/> hors site				<input type="checkbox"/> Sols/ terres polluées surface à traiter Quantité estimée :				<input type="checkbox"/> nature des polluants hydrocarbures/solvants <input type="checkbox"/> toxiques <input type="checkbox"/> bioaccumulables <input type="checkbox"/> radioactifs <input type="checkbox"/> germes pathogènes <input type="checkbox"/> autres (préciser)			
Décontamination	Coût	Date de début	Fin																						
<input type="checkbox"/> des eaux <input type="checkbox"/> des sols <input type="checkbox"/> des nappes <input type="checkbox"/> déchets générés (sauf terres polluées)																									
<input type="checkbox"/> liquides Quantité estimée : Stockage provisoire: <input type="checkbox"/> Sur site <input type="checkbox"/> hors site																									
<input type="checkbox"/> solides Quantité estimée : Stockage provisoire: <input type="checkbox"/> Sur site <input type="checkbox"/> hors site																									
<input type="checkbox"/> Sols/ terres polluées surface à traiter Quantité estimée :																									
<input type="checkbox"/> nature des polluants hydrocarbures/solvants <input type="checkbox"/> toxiques <input type="checkbox"/> bioaccumulables <input type="checkbox"/> radioactifs <input type="checkbox"/> germes pathogènes <input type="checkbox"/> autres (préciser)																									

<p>Preciser si l'accident a généré des déchets ou des terres souillées (quantité/volume, nature, toxicité et/ou caractéristiques physico-chimiques, filière d'élimination à déterminer, envisagée, proposée, réalisée...) et éventuellement leurs durées de stockage provisoire.</p> <p>N/A</p>																				
<p><b>⇒ CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT</b></p> <p>Fonctionnement 24h/24 : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> procédé continu</td> <td><input type="checkbox"/> procédé par batch</td> <td><input type="checkbox"/> opération d'urgence</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> construction</td> <td><input type="checkbox"/> remise en service/redémarrage</td> <td><input type="checkbox"/> mise en sécurité</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> commissioning</td> <td><input type="checkbox"/> début/fin de poste</td> <td><input type="checkbox"/> mise à l'arrêté</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> opération exceptionnelle</td> <td><input type="checkbox"/> période d'activité réduite</td> <td><input type="checkbox"/> travaux/maintenance/test/réparation</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/> arrêt longue durée</td> <td><input type="checkbox"/> démantèlement</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td><input type="checkbox"/> unité abandonnée</td> </tr> </table> <p><input checked="" type="checkbox"/> autres circonstances :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1- le prélèvement du mardi 30 novembre 2021 a été réalisé après une coupure générale de courant (black-out) sur la centrale, dans la nuit du lundi 29/11/21.</li> <li>2- Ce prélèvement a également été réalisé quelques jours après l'arrêt de l'injection du biocide CB40, les pompes d'injection ayant été mises anormalement en auto, au lieu d'être en manu (auto = arrêt, et manu = marche normale).</li> </ul> <p>Ces 2 raisons pourraient expliquer le dépassement observé.</p>			<input checked="" type="checkbox"/> procédé continu	<input type="checkbox"/> procédé par batch	<input type="checkbox"/> opération d'urgence	<input type="checkbox"/> construction	<input type="checkbox"/> remise en service/redémarrage	<input type="checkbox"/> mise en sécurité	<input type="checkbox"/> commissioning	<input type="checkbox"/> début/fin de poste	<input type="checkbox"/> mise à l'arrêté	<input type="checkbox"/> opération exceptionnelle	<input type="checkbox"/> période d'activité réduite	<input type="checkbox"/> travaux/maintenance/test/réparation	<input type="checkbox"/> arrêt longue durée		<input type="checkbox"/> démantèlement			<input type="checkbox"/> unité abandonnée
<input checked="" type="checkbox"/> procédé continu	<input type="checkbox"/> procédé par batch	<input type="checkbox"/> opération d'urgence																		
<input type="checkbox"/> construction	<input type="checkbox"/> remise en service/redémarrage	<input type="checkbox"/> mise en sécurité																		
<input type="checkbox"/> commissioning	<input type="checkbox"/> début/fin de poste	<input type="checkbox"/> mise à l'arrêté																		
<input type="checkbox"/> opération exceptionnelle	<input type="checkbox"/> période d'activité réduite	<input type="checkbox"/> travaux/maintenance/test/réparation																		
<input type="checkbox"/> arrêt longue durée		<input type="checkbox"/> démantèlement																		
		<input type="checkbox"/> unité abandonnée																		
<p><b>⇒ ANALYSE DES DEFAILLANCES ET DES CAUSES</b></p> <p>le scénario avait-il été examiné dans l'étude de dangers antérieurement ? : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p>les causes principales avaient-elles été identifiées dans l'étude de dangers ? <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non</p> <p>une analyse des défaillances est-elle remise par l'exploitant à l'IIC ? <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non</p>																				
<p><u>Causes internes :</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Défaillance matérielle</b> : l'arrêt des circuits suite au black-out survenu la nuit précédant la prise d'échantillon a pu causer le décrochement de biofilm expliquant le dépassement de seuil enregistré.</p> <p><input type="checkbox"/> Anomalie d'organisation :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Défaillance humaine</b> : pompe d'injection du CB40 (biocide) anormalement mises en auto, ce qui a empêché son injection dans le circuit des eaux de refroidissement. Constat fait quelques jours avant la prise d'échantillon du mardi 30 novembre 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Défaut de maîtrise du procédé</li> <li><input type="checkbox"/> Abandon de matière ou d'équipement</li> <li><input type="checkbox"/> Usage inadéquat de produits dangereux</li> <li><input type="checkbox"/> Pertes d'utilités      <input type="checkbox"/> eau                          <input type="checkbox"/> vapeur                          <input type="checkbox"/> électricité                          <input type="checkbox"/> gaz (air, azote)                          autre</li> </ul>																				
<p><u>Causes externes :</u></p> <p><input type="checkbox"/> transport voisin</p> <p><input type="checkbox"/> industriel voisin</p> <p><input type="checkbox"/> particulier voisin</p> <p><input type="checkbox"/> agressions d'origine naturelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> inondations</li> <li><input type="checkbox"/> fortes pluies</li> <li><input type="checkbox"/> foudre</li> <li><input type="checkbox"/> glissement de terrain</li> </ul>																				

	<p><input type="checkbox"/> érosion / effondrement <input type="checkbox"/> vent <input type="checkbox"/> températures extrêmes <input type="checkbox"/> séisme Autre <input type="checkbox"/> Malveillance : <input type="checkbox"/> suspectée <input type="checkbox"/> avérée <input type="checkbox"/> Intervention des secours inadaptée <input type="checkbox"/> Cause inconnue Autre</p>												
<p><b>⇒ INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES</b></p> <p>Rapport du CHSCT (s'il existe) : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> prévu</p> <p>Rapport d'un tiers-expert : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> prévu</p> <p>Autre :</p>													
<p><b>⇒ ENSEIGNEMENTS TIRES / AMELIORATIONS DE LA SECURITE</b></p> <p>Quels sont les aspects techniques et organisationnels des améliorations réalisées ou envisagées suite à l'accident ? En attente des résultats des résultats définitifs du prélèvement effectué le 07/12/21. Au 15/12/21, pas d'alerte du laboratoire concernant les résultats préliminaires pour signaler un dépassement du seuil de 1000 UFC/L.</p> <p>Rappel fait aux équipes concernées sur la nécessité de laisser les pompes d'injection du biocide CB40 en manu (affichage sur place, au niveau de chaque TAR) :</p> 													
<table><thead><tr><th></th><th>Prévue</th><th>Réalisée</th><th>date</th></tr></thead><tbody><tr><td>Révision ED</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>En cours avec l'assistance de Néodyme.</td></tr><tr><td>Révision POI</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>En cours avec l'assistance de Néodyme.</td></tr></tbody></table>			Prévue	Réalisée	date	Révision ED	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En cours avec l'assistance de Néodyme.	Révision POI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En cours avec l'assistance de Néodyme.
	Prévue	Réalisée	date										
Révision ED	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En cours avec l'assistance de Néodyme.										
Révision POI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En cours avec l'assistance de Néodyme.										
<p><b>⇒ ANNEXE AU RAPPORT</b></p> <p>Photos, schémas, arbre des causes, cartes... (avec légende) utiles à la compréhension de l'accident. Voir ci-dessous les résultats d'analyses définitifs pour les prélèvements réalisées sur CRF1 et CRF2 le mardi 30 novembre 2021.</p>													

	<p><b>LABORATOIRE HYGIENE ET ENVIRONNEMENT</b>  130 Boulevard Joseph Wantzéan BP 25 - 98805 DUMBEA CEDEX Tél : (687) 20.89.24 Responsable du Laboratoire : Dr Claire Fisquet - Ligne directe : 20.99.30 Directeur général : Louis LEVANT</p> <p>Demandeur : PRONR2 Société Proxy Energies A l'att. de BP C2 98848 NOUMEA CEDEX</p> <p>N° de Dossier : 3213340071 Édité le 15/12/21 à 09:44</p> <p style="text-align: center;"><b>RAPPORT D'ESSAI</b></p> <p><i>Analyses complémentaires :</i></p> <table><tr><td>N° de prélèvement :</td><td>3213340071</td></tr><tr><td>Reference du prélèvement :</td><td>Eau de tour aéro-réfrigérante</td></tr><tr><td>Lieu de prélèvement :</td><td>CRF1</td></tr><tr><td>Date du prélèvement :</td><td>30/11/2021</td></tr><tr><td>Heure de prélèvement :</td><td>07H30</td></tr><tr><td>Prélévé par :</td><td>AOURIGNA</td></tr><tr><td>Température du prélèvement :</td><td>24.0°C</td></tr><tr><td>Date de réception au laboratoire :</td><td>30/11/21 11H25</td></tr><tr><td>Date de l'analyse :</td><td>30/11/2021</td></tr><tr><td>Date du dernier traitement :</td><td>28/11/2021</td></tr></table> <p style="text-align: center;"><b>RESULTATS DES ANALYSES</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>GERMES</th><th>RESULTATS</th><th>NORMES</th></tr></thead><tbody><tr><td>Flore aérobie à 36°C (UFC / ml) :</td><td>51</td><td>NF EN ISO 6222</td></tr><tr><td>Aspect :</td><td>LIMPIDE</td><td></td></tr><tr><td>Couleur :</td><td>INCOLORE</td><td></td></tr><tr><td>Matière en suspension (mg / L) :</td><td>6</td><td>NF EN 872</td></tr></tbody></table> <p>Conclusion : MES analysées par le laboratoire Lab'Eau</p> <p>* : Nombre estimé ** : Micro-organisme présent mais non quantifiable</p> <p style="text-align: right;">Resp. par interim</p> <p><i>Ce rapport d'analyse se concerne que les produits soumis à l'analyse. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.</i></p> <p style="text-align: right;">Page 1/1</p>	N° de prélèvement :	3213340071	Reference du prélèvement :	Eau de tour aéro-réfrigérante	Lieu de prélèvement :	CRF1	Date du prélèvement :	30/11/2021	Heure de prélèvement :	07H30	Prélévé par :	AOURIGNA	Température du prélèvement :	24.0°C	Date de réception au laboratoire :	30/11/21 11H25	Date de l'analyse :	30/11/2021	Date du dernier traitement :	28/11/2021	GERMES	RESULTATS	NORMES	Flore aérobie à 36°C (UFC / ml) :	51	NF EN ISO 6222	Aspect :	LIMPIDE		Couleur :	INCOLORE		Matière en suspension (mg / L) :	6	NF EN 872
N° de prélèvement :	3213340071																																			
Reference du prélèvement :	Eau de tour aéro-réfrigérante																																			
Lieu de prélèvement :	CRF1																																			
Date du prélèvement :	30/11/2021																																			
Heure de prélèvement :	07H30																																			
Prélévé par :	AOURIGNA																																			
Température du prélèvement :	24.0°C																																			
Date de réception au laboratoire :	30/11/21 11H25																																			
Date de l'analyse :	30/11/2021																																			
Date du dernier traitement :	28/11/2021																																			
GERMES	RESULTATS	NORMES																																		
Flore aérobie à 36°C (UFC / ml) :	51	NF EN ISO 6222																																		
Aspect :	LIMPIDE																																			
Couleur :	INCOLORE																																			
Matière en suspension (mg / L) :	6	NF EN 872																																		

	<p><b>LABORATOIRE HYGIENE ET ENVIRONNEMENT</b>  110 boulevard Joseph Wantzenau BP 35 - 98833 DUMBEA CEDEX Tél : (687) 30.89.24 Responsable du Laboratoire : Dr Claude Frugier - Ligne directe : 26.66.50 Directeur général : Louis LEVANT</p> <p><b>Demandeur :</b> PRENATU</p> <p><b>Numéro de Dossier :</b> 321334007 Édité le 15/12/21 à 09:44</p> <p style="text-align: center;"><b>RAPPORT D'ESSAI</b></p> <p><b>Recherche de Legionnelles :</b></p> <table><tr><td><b>Numéro du prélèvement :</b></td><td>3213340071</td></tr><tr><td><b>Reference du prélèvement :</b></td><td>Eau de tour aéro-réfrigérante</td></tr><tr><td><b>Lieu de prélèvement :</b></td><td>CRF1</td></tr><tr><td><b>Date du prélèvement :</b></td><td>30/11/2021</td></tr><tr><td><b>Heure de prélèvement :</b></td><td>07H30</td></tr><tr><td><b>Prélévé par :</b></td><td>AOURIGNA,</td></tr><tr><td><b>Température du prélèvement :</b></td><td>24.0°C</td></tr><tr><td><b>Date de réception au laboratoire :</b></td><td>30/11/21 11:05</td></tr><tr><td><b>Date de l'analyse :</b></td><td>30/11/2021</td></tr><tr><td><b>Date du dernier traitement :</b></td><td>28/11/2021</td></tr></table> <p style="text-align: center;"><b>RESULTATS DES ANALYSES</b></p> <table><thead><tr><th>GERMES</th><th>RESULTATS</th><th>NORMES</th></tr></thead><tbody><tr><td>Legionella (UFC / L) :</td><td>&lt; 100</td><td>NF T90-431</td></tr><tr><td>dont Legionella pneumophila (UFC / L) :</td><td>&lt; 100</td><td></td></tr><tr><td><u>Identification :</u></td><td>Sans objet</td><td></td></tr></tbody></table> <p>Commentaire : Legionella non détectée.</p> <p><small>Ce rapport d'analyse ne concerne que les produits soumis à l'analyse. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Page 2/4</small></p>	<b>Numéro du prélèvement :</b>	3213340071	<b>Reference du prélèvement :</b>	Eau de tour aéro-réfrigérante	<b>Lieu de prélèvement :</b>	CRF1	<b>Date du prélèvement :</b>	30/11/2021	<b>Heure de prélèvement :</b>	07H30	<b>Prélévé par :</b>	AOURIGNA,	<b>Température du prélèvement :</b>	24.0°C	<b>Date de réception au laboratoire :</b>	30/11/21 11:05	<b>Date de l'analyse :</b>	30/11/2021	<b>Date du dernier traitement :</b>	28/11/2021	GERMES	RESULTATS	NORMES	Legionella (UFC / L) :	< 100	NF T90-431	dont Legionella pneumophila (UFC / L) :	< 100		<u>Identification :</u>	Sans objet	
<b>Numéro du prélèvement :</b>	3213340071																																
<b>Reference du prélèvement :</b>	Eau de tour aéro-réfrigérante																																
<b>Lieu de prélèvement :</b>	CRF1																																
<b>Date du prélèvement :</b>	30/11/2021																																
<b>Heure de prélèvement :</b>	07H30																																
<b>Prélévé par :</b>	AOURIGNA,																																
<b>Température du prélèvement :</b>	24.0°C																																
<b>Date de réception au laboratoire :</b>	30/11/21 11:05																																
<b>Date de l'analyse :</b>	30/11/2021																																
<b>Date du dernier traitement :</b>	28/11/2021																																
GERMES	RESULTATS	NORMES																															
Legionella (UFC / L) :	< 100	NF T90-431																															
dont Legionella pneumophila (UFC / L) :	< 100																																
<u>Identification :</u>	Sans objet																																

	 <p><b>LABORATOIRE HYGIENE ET ENVIRONNEMENT</b> 130 boulevard Joseph Wantzen 97P 35 - 98855 DUMBEA CEDEX Tél : (687) 20.89.24 Responsable du Laboratoire : Dr Christophe Fouquet - Ligne directe : 28.99.31 Directrice générale : Leslie LEVANT</p>																																			
	<p>Demandeur : PRONR2</p> <p>Numéro de Dossier : 321334007 Édité le 13/12/21 à 09:44</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>RAPPORT D'ESSAI</b></p> <p><i>Analyses complémentaires :</i></p> <table><tr><td>Numéro du prélèvement :</td><td>3213340072</td><td>Prélévé par :</td><td>AOURRONA</td></tr><tr><td>Reference du prélèvement :</td><td>Eau de tour aéro-réfrigérante</td><td>Température du prélèvement :</td><td>24,0°C</td></tr><tr><td>Lieu de prélèvement :</td><td>CRF2</td><td>Date de réception au laboratoire :</td><td>30/11/21 11H25</td></tr><tr><td>Date du prélèvement :</td><td>30/11/2021</td><td>Date de l'analyse :</td><td>30/11/2021</td></tr><tr><td>Heure de prélèvement :</td><td>073145</td><td>Date du dernier traitement :</td><td>28/11/2021</td></tr></table> <p style="text-align: center;"><b>RESULTATS DES ANALYSES</b></p> <table><thead><tr><th>GERMES</th><th>RESULTATS</th><th>NORMES</th></tr></thead><tbody><tr><td>Flore aérobie à 26°C (UFC / ml) :</td><td>53</td><td>NF EN ISO 6222</td></tr><tr><td>Aspect :</td><td>LIMPIDE</td><td></td></tr><tr><td>Couleur :</td><td>INCOLORE</td><td></td></tr><tr><td>Matières en suspension (mg / L) :</td><td>6</td><td>NF EN 872</td></tr></tbody></table> <p>Conclusion : MES analyses par le laboratoire Lab'Eau</p> <p>* : Nombre estimé ** : Micro-organisme présent mais non quantifiable</p> <p><small>Ce rapport d'analyse ne concerne que les produits soumis à l'analyse. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.</small></p> <p style="text-align: right;"><small>Page 1/4</small></p>	Numéro du prélèvement :	3213340072	Prélévé par :	AOURRONA	Reference du prélèvement :	Eau de tour aéro-réfrigérante	Température du prélèvement :	24,0°C	Lieu de prélèvement :	CRF2	Date de réception au laboratoire :	30/11/21 11H25	Date du prélèvement :	30/11/2021	Date de l'analyse :	30/11/2021	Heure de prélèvement :	073145	Date du dernier traitement :	28/11/2021	GERMES	RESULTATS	NORMES	Flore aérobie à 26°C (UFC / ml) :	53	NF EN ISO 6222	Aspect :	LIMPIDE		Couleur :	INCOLORE		Matières en suspension (mg / L) :	6	NF EN 872
Numéro du prélèvement :	3213340072	Prélévé par :	AOURRONA																																	
Reference du prélèvement :	Eau de tour aéro-réfrigérante	Température du prélèvement :	24,0°C																																	
Lieu de prélèvement :	CRF2	Date de réception au laboratoire :	30/11/21 11H25																																	
Date du prélèvement :	30/11/2021	Date de l'analyse :	30/11/2021																																	
Heure de prélèvement :	073145	Date du dernier traitement :	28/11/2021																																	
GERMES	RESULTATS	NORMES																																		
Flore aérobie à 26°C (UFC / ml) :	53	NF EN ISO 6222																																		
Aspect :	LIMPIDE																																			
Couleur :	INCOLORE																																			
Matières en suspension (mg / L) :	6	NF EN 872																																		

	<p><b>LABORATOIRE HYGIENE ET ENVIRONNEMENT</b> 110 boulevard Joseph Wantzen BP 15 - 98835 DUMBEA CEDEX Tél : (687) 28.89.24 Responsable de Laboratoire : Dr Claire Fouquet - Ligne directe : 20.88.50 Directeur général : Leslie LEVANT</p> <p>Demandeur :</p> <p>Numéro de Dossier : 321334007 Édité le 15/12/21 à 09:44</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>RAPPORT D'ESSAI</b></p> <p><i>Recherche de Legionnelles :</i></p> <table><tr><td>Numéro du prélèvement :</td><td>3213340072</td><td>Prélevé par :</td><td>AOLRIGNA</td></tr><tr><td>Reference du prélèvement :</td><td>Eau de tour aéro-réfrigérante</td><td>Température du prélèvement :</td><td>24.0°C</td></tr><tr><td>Lieu de prélèvement :</td><td>CRF2</td><td>Date de réception au laboratoire :</td><td>30/11/21 11H25</td></tr><tr><td>Date du prélèvement :</td><td>30/11/2021</td><td>Date de l'analyse :</td><td>30/11/2021</td></tr><tr><td>Heure de prélèvement :</td><td>07H45</td><td>Date du dernier traitement :</td><td>28/11/2021</td></tr></table> <p style="text-align: center;"><b>RESULTATS DES ANALYSES</b></p> <table><thead><tr><th>GERMES</th><th>RESULTATS</th><th>NORMES</th></tr></thead><tbody><tr><td>Legionella (UFC / L) :</td><td>23 000</td><td>NFT96-01</td></tr><tr><td>dont Legionella pneumophila (UFC / L) :</td><td>23 000</td><td></td></tr><tr><td>Identification :</td><td>Sérogruppe 2-14</td><td></td></tr></tbody></table> <p>Commentaire : Présence de 23 000 Legionella pneumophila sérogrupe 2-14</p> <p><small>Ce rapport d'analyse ne concerne que les produits soumis à l'analyse. La reproduction de ce rapport n'est autorisée qu'en sa forme intégrale.</small></p> <p style="text-align: right;"><small>Page: 4/4</small></p>	Numéro du prélèvement :	3213340072	Prélevé par :	AOLRIGNA	Reference du prélèvement :	Eau de tour aéro-réfrigérante	Température du prélèvement :	24.0°C	Lieu de prélèvement :	CRF2	Date de réception au laboratoire :	30/11/21 11H25	Date du prélèvement :	30/11/2021	Date de l'analyse :	30/11/2021	Heure de prélèvement :	07H45	Date du dernier traitement :	28/11/2021	GERMES	RESULTATS	NORMES	Legionella (UFC / L) :	23 000	NFT96-01	dont Legionella pneumophila (UFC / L) :	23 000		Identification :	Sérogruppe 2-14	
Numéro du prélèvement :	3213340072	Prélevé par :	AOLRIGNA																														
Reference du prélèvement :	Eau de tour aéro-réfrigérante	Température du prélèvement :	24.0°C																														
Lieu de prélèvement :	CRF2	Date de réception au laboratoire :	30/11/21 11H25																														
Date du prélèvement :	30/11/2021	Date de l'analyse :	30/11/2021																														
Heure de prélèvement :	07H45	Date du dernier traitement :	28/11/2021																														
GERMES	RESULTATS	NORMES																															
Legionella (UFC / L) :	23 000	NFT96-01																															
dont Legionella pneumophila (UFC / L) :	23 000																																
Identification :	Sérogruppe 2-14																																

