

**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)**

<b>Rédacteur</b>	<b>Vérificateur</b>	<b>Approbateur</b>
Responsable Exploitation	Responsable QHSE	Chef de Centrale

## SOMMAIRE

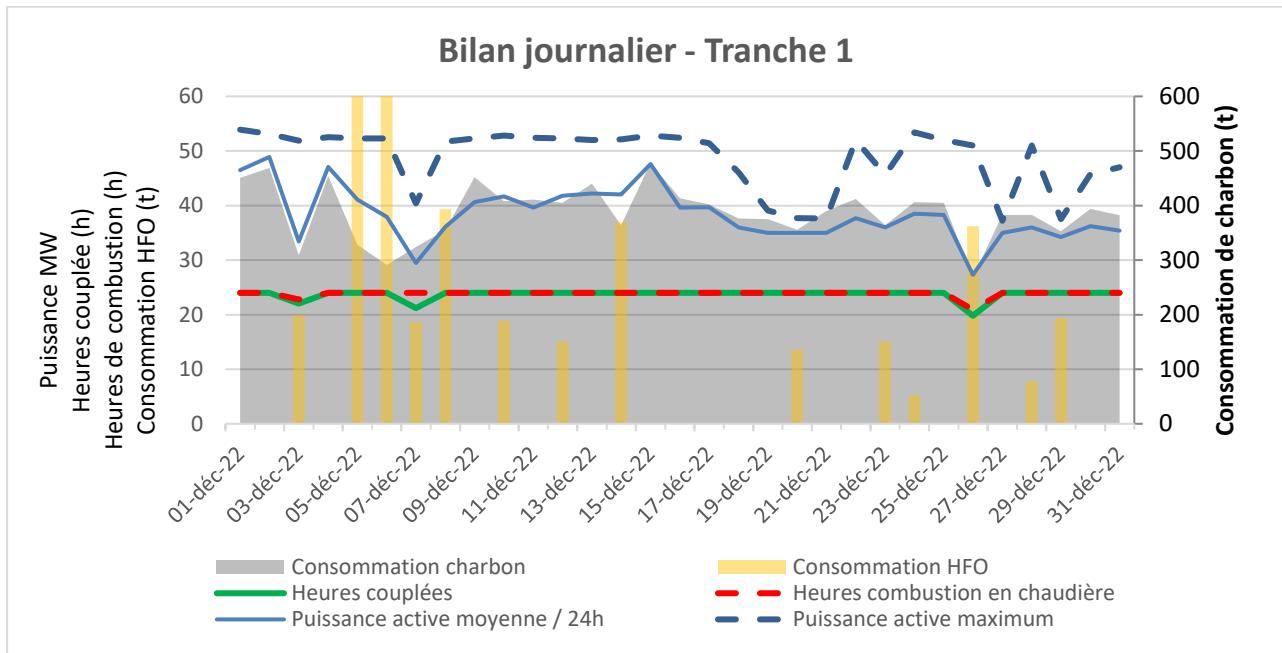
1.	Synthèse de fonctionnement de la centrale .....	4
1.1	Fonctionnement de la tranche 1 .....	4
1.2	Fonctionnement de la tranche 2 .....	6
1.9	Synthèse de fonctionnement et de consommation de la centrale .....	8
2.	Rejets aqueux .....	9
2.1	PPIE .....	9
2.1.1	Analyses en continu .....	9
2.1.2	PPIE : 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 .....	20
2.3.1	Analyses en continu .....	20
2.3.2	Analyse mensuelle .....	23
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 .....	28
3.4	Mesures des flux massiques totaux (pour les 2 tranches) .....	28
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 .....	30
4.	Emissions sonores .....	31
4.1	Rappel Contexte réglementaire .....	31
4.2	Procédure de mesures pour la campagne 2022 .....	31
4.3	Résultats de la campagne de mesures 2022 .....	32
5.	Les déchets .....	32
5.1	Suivi mensuel de déchets .....	32
	Autres déchets évacués ce mois : .....	33

---

5.2	Cumuls de la production de déchets de 2020 à 2022 .....	34
5.3	Déchets : Ecarts et plan d'actions .....	36
6.	Surveillance des légionnelles .....	37
6.1	Résultats des analyses mensuelles .....	37
6.2	Légionnelles : écarts et plan d'actions .....	38
Annexe - 1.	Rapport Bureau Veritas – Mesures des émissions atmosphériques annuelles Tranche 1 - Décembre 2022.....	39

# 1. Synthèse de fonctionnement de la centrale

## 1.1 Fonctionnement de la tranche 1

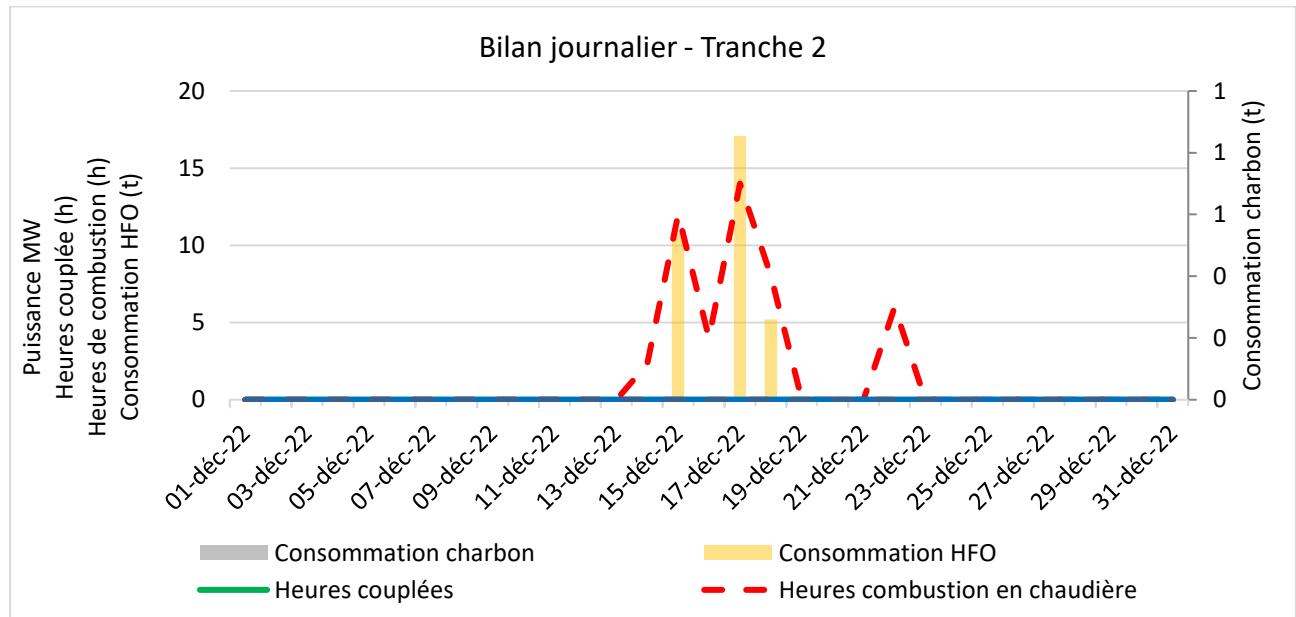


décembre 22	Évènements Tranche 1	décembre 22	Évènements Tranche 1
03 décembre 2022	14:45 : trip chaudière, découplage turbine 16:46 : couplage turbine 18:37 : broyeur 1 établi 19:49 : broyeur 2 établi	14 décembre 2022	7h23 : Arrêt du broyeur 2 17h03 Broyeur 2 établi.
05 décembre 2022	5:51 : Trip broyeur 2 8:10 : broyeur 2 établi 8:24 : Trip broyeur 2 11:43 : broyeur 2 établi 13:35 : Trip Broyeur 2 17:19 : Broyeur 2 établi 17:45 : Trip Broyeur 2 22:29 : Broyeur 2 établi 23:59 : Trip Broyeur 2	20 décembre 2022	18:09 : Trip Broyeur 2 21:26 : Broyeur 2 établi
06 décembre 2022	17:49 : Broyeur 2 établi	23 décembre 2022	18h00: Trip broyeur 2 21h05: Broyeur 2 établi
07 décembre 2022	13h59 :Trip turbine + Trip Broyeur 2 16h02 :Couplage turbine 16h08 :Découplage turbine 16h50 :Couplage turbine 21h16 :Broyeur 2 établi	24 décembre 2022	03h47 :Trip broyeur 2 05h17 :Broyeur 2 établi
08 décembre 2022	04h15 :Trip broyeur 2. 04h30 :Broyeur 2 établi 05h30: Arrêt broyeur 2 14h00 : Broyeur 2 établi 16h00 : Trip Broyeur 2 18h00 Broyeur 2 établi	26 décembre 2022	12h13 :Trip broyeur 1 13h50 :Broyeur 1 établi 14h10 :Trip broyeur 2 14h13 :Trip broyeur 1 Trip turbine + chaudière 18h11 :Couplage turbine. 20h30 :Broyeur 1 établi 22h09 :Broyeur 2 établi

09 décembre 2022	07h00 :réseau séparé a la demande de PRNC 07h26 :Fin du réseau séparé	28 décembre 2022	07H22 : Arrêt Broyeur 2 09H43 : broyeur 2 établi
10 décembre 2022	04h30 :Trip broyeur 2 11h14 : Broyeur 2 établi	29 décembre 2022	11H30 : Trip broyeur 2 13H54 : broyeur 2 établi puis arrêt Broyeur 2 14H22 : broyeur 2 établi puis arrêt Broyeur 2 15H57 : broyeur 2 établi
12 décembre 2022	8h58 : Trip broyeur 2 12h30 : Broyeur 2 établi.		

<b>Tranche 1 Décembre 2022</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 décembre 2022	24,0	24,0	46,5	53,9	0,0	451
02 décembre 2022	24,0	24,0	48,9	53,1	0,0	469
03 décembre 2022	22,0	22,8	33,4	51,9	19,9	309
04 décembre 2022	24,0	24,0	47,1	52,5	0,0	454
05 décembre 2022	24,0	24,0	41,1	52,3	62,2	328
06 décembre 2022	24,0	24,0	37,9	52,3	65,7	291
07 décembre 2022	21,2	24,0	29,5	40,4	18,6	324
08 décembre 2022	24,0	24,0	36,1	51,7	39,3	355
09 décembre 2022	24,0	24,0	40,6	52,3	0,0	452
10 décembre 2022	24,0	24,0	41,7	52,8	18,9	408
11 décembre 2022	24,0	24,0	39,6	52,4	0,0	411
12 décembre 2022	24,0	24,0	41,8	52,3	15,1	405
13 décembre 2022	24,0	24,0	42,2	52,0	0,0	440
14 décembre 2022	24,0	24,0	42,0	52,1	36,9	364
15 décembre 2022	24,0	24,0	47,6	52,8	0,0	478
16 décembre 2022	24,0	24,0	39,6	52,4	0,0	413
17 décembre 2022	24,0	24,0	39,7	51,4	0,0	402
18 décembre 2022	24,0	24,0	36,0	46,1	0,0	376
19 décembre 2022	24,0	24,0	35,0	39,1	0,0	375
20 décembre 2022	24,0	24,0	35,0	37,7	13,6	356
21 décembre 2022	24,0	24,0	35,0	37,6	0,0	390
22 décembre 2022	24,0	24,0	37,7	52,0	0,0	412
23 décembre 2022	24,0	24,0	36,0	45,6	15,1	364
24 décembre 2022	24,0	24,0	38,5	53,4	5,2	406
25 décembre 2022	24,0	24,0	38,3	52,0	0,0	405
26 décembre 2022	19,8	20,9	27,3	51,0	36,2	269
27 décembre 2022	24,0	24,0	35,0	37,2	0,0	383
28 décembre 2022	24,0	24,0	36,0	51,0	7,8	383
29 décembre 2022	24,0	24,0	34,2	37,5	19,4	353
30 décembre 2022	24,0	24,0	36,2	45,7	0,0	394
31 décembre 2022	24,0	24,0	35,4	47,0	0,0	382

## 1.2 Fonctionnement de la tranche 2



<b>décembre 22</b>	<b>Évènements Tranche 2</b>
01 décembre 2022	Tranche a l'arrêt, Stop & Go
14 décembre 2022	Purge à chaud.
15 décembre 2022	15h30 : Démarrage chaudière 22h38 : Couplage turbine 22h48 : Arrêt de la chaudière
16 décembre 2022	21h40 : Démarrage chaudière
17 décembre 2022	03h28 : arrêt chaudière 11h25 : Démarrage chaudière 13h : start 1B HFO 14h25 : start 1A HFO 17h00 : Arrêt chaudière
18 décembre 2022	15h17 : Démarrage chaudière 17h00 : Arrêt chaudière.
22 décembre 2022	17:14 : Démarrage chaudière 19:25 : Arrêt de la chaudière et purge à chaud

<b>Tranche2 Décembre 2022</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 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
02 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
03 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
04 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
05 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
06 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
07 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
08 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
09 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
10 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
11 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
12 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
13 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
14 décembre 2022	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0
15 décembre 2022	0,0	12,0	0,0	0,0	10,8	0
16 décembre 2022	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0
17 décembre 2022	0,0	14,0	0,0	0,0	17,1	0
18 décembre 2022	0,0	8,0	0,0	0,0	5,2	0
19 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
20 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
21 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
22 décembre 2022	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0
23 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
24 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
25 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
26 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
27 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
28 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
29 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
30 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
31 décembre 2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0

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

	Synthèse fonctionnement		
	Tranche 1	Tranche 2	Total
Heures couplées	735,0	0,0	735,00
Heures combustion en chaudière	739,7	46,3	786,00
Puissance active moyenne* (MW)	38,5	0,0	19,3
Puissance active maximum (MW)	53,9	0,0	53,9
Consommation HFO (tonnes)	373,9	33,1	407,0
Consommation charbon (tonnes)	12002	0	12 002,00

\*Hors arrêts

## 2. Rejets aqueux

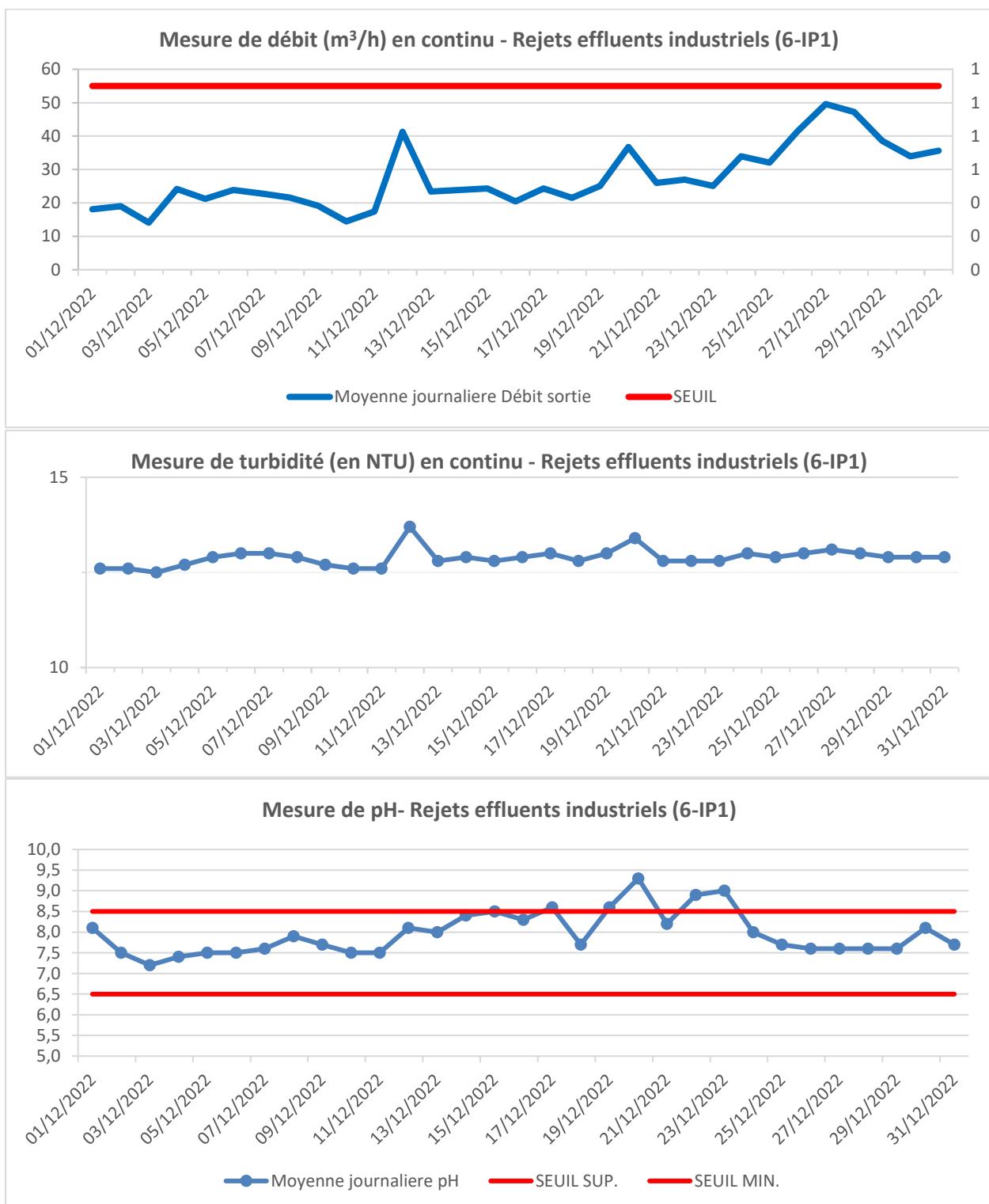
### 2.1 PPIE

#### 2.1.1 Analyses en continu

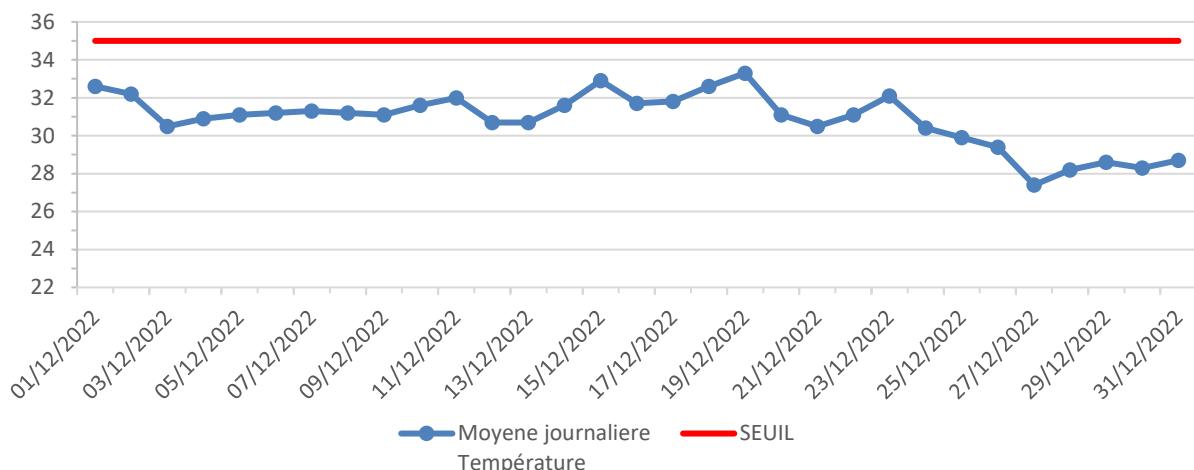
Les données temps réel sont fournies par la supervision des stations d'eaux et sont retranscrites dans le tableau ci-dessous. A noter que la CDE continue en parallèle d'effectuer des analyses journalières relatives à ces paramètres.

	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	% mesures sur 24h <35 °C	Moyenne journalière conductivité
	%	%	m3/h	%	NTU	pH	%	°C	%	µS/cm
01/12/2022	100%	33%	18,1	80%	12,6	8,1	63%	32,6	100%	505,2
02/12/2022	100%	36%	19,0	78%	12,6	7,5	100%	32,2	100%	521,5
03/12/2022	100%	26%	14,1	84%	12,5	7,2	100%	30,5	100%	524,7
04/12/2022	100%	43%	24,2	72%	12,7	7,4	100%	30,9	100%	423,6
05/12/2022	100%	41%	21,2	75%	12,9	7,5	100%	31,1	100%	426,0
06/12/2022	100%	45%	23,9	70%	13,0	7,5	100%	31,2	100%	460,3
07/12/2022	100%	44%	22,8	72%	13,0	7,6	100%	31,3	100%	479,4
08/12/2022	100%	40%	21,6	74%	12,9	7,9	92%	31,2	100%	478,7
09/12/2022	100%	34%	19,2	78%	12,7	7,7	100%	31,1	100%	421,4
10/12/2022	100%	27%	14,5	84%	12,6	7,5	100%	31,6	100%	446,4
11/12/2022	100%	31%	17,4	80%	12,6	7,5	100%	32,0	100%	432,3
12/12/2022	100%	65%	41,3	50%	13,7	8,1	77%	30,7	100%	333,1
13/12/2022	100%	40%	23,4	73%	12,8	8,0	100%	30,7	100%	383,5
14/12/2022	100%	41%	23,9	72%	12,9	8,4	58%	31,6	93%	417,3
15/12/2022	100%	42%	24,3	72%	12,8	8,5	49%	32,9	96%	403,9
16/12/2022	100%	35%	20,5	76%	12,9	8,3	54%	31,7	100%	384,7
17/12/2022	100%	43%	24,3	73%	13,0	8,6	31%	31,8	100%	381,6
18/12/2022	100%	38%	21,5	75%	12,8	7,7	100%	32,6	89%	359,1
19/12/2022	100%	46%	25,1	71%	13,0	8,6	42%	33,3	100%	411,8
20/12/2022	100%	60%	36,8	56%	13,4	9,3	0%	31,1	100%	348,8
21/12/2022	100%	44%	26,0	70%	12,8	8,2	81%	30,5	100%	322,2
22/12/2022	100%	46%	27,0	69%	12,8	8,9	40%	31,1	96%	360,9
23/12/2022	100%	43%	25,1	72%	12,8	9,0	0%	32,1	94%	344,8
24/12/2022	100%	55%	34,0	60%	13,0	8,0	92%	30,4	100%	314,4
25/12/2022	100%	53%	32,1	62%	12,9	7,7	100%	29,9	100%	299,5
26/12/2022	100%	67%	41,5	50%	13,0	7,6	100%	29,4	100%	316,7
27/12/2022	100%	76%	49,6	39%	13,1	7,6	100%	27,4	100%	246,5
28/12/2022	100%	75%	47,2	44%	13,0	7,6	100%	28,2	100%	286,5
29/12/2022	100%	64%	38,6	55%	12,9	7,6	100%	28,6	100%	331,9
30/12/2022	100%	51%	34,0	65%	12,9	8,1	76%	28,3	100%	359,3
31/12/2022	100%	50%	35,6	65%	12,9	7,7	100%	28,7	100%	343,1
<b>Moyenne</b>	<b>100%</b>	<b>46%</b>	<b>27,3</b>	<b>68%</b>	<b>12,9</b>	<b>8,0</b>	<b>79%</b>	<b>30,9</b>	<b>99%</b>	<b>389,3</b>

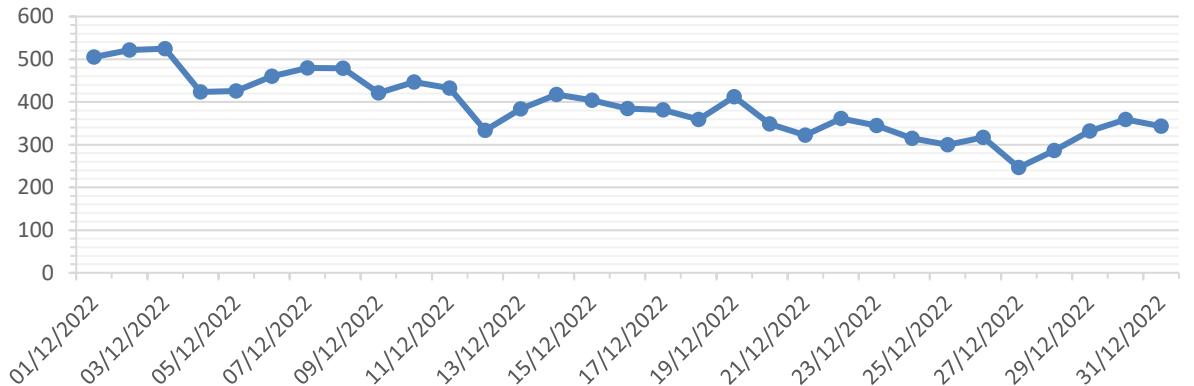
A noter : — : données indisponibles.



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



**Mesure de conductivité (en  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) en continu - Rejets effluents industriels (6-IP1)**



**Analyse des résultats :**

- **Débit** : RAS
- **Turbidité** : RAS.
- **pH** : Nous observons des pH supérieurs au seuil les 17, 19, 20, 22 et 23 décembre. Ces dates correspondent aux dates de démarrage de la tranche 2 où nous avons réalisé des purges à chaud et des cycles de déconcentration de la chaudière. L'eau chaudière étant à ~ 9,3 de pH, l'envoi de ces eaux vers la PPIE a influé sur les pH de sortie malgré les boucles de contrôle de pH.
- **Température** : RAS
- **Conductivité** : RAS

**2.1.2 PPIE : Analyses hebdomadaires et mensuelles**

	Unité	Seuil Règl,	Seuil Règl, En cond. excep. justifiée	PéIODICITé	Méthode de référence	05/12/2022	15/12/2022	19/12/2022	29/12/2022
Débit eau rejetée	m3/h			Continu					
Température	°C	< 35°C	-	Continu	-	32,2	32	27,6	28,1
pH	pH	6,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 8,5	Continu	-	7,57	7,65	7,48	7,27
Conductivité	µS/cm			Continu	-	524	488	242	322
Azote total	mg/l en N	< 20 mg/l	-	Hebdo	ISO29441	0,6	0,5	0,6	0,6
Demande biochimique en oxygène	mg/l en O2	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	MANOMETRIQ	1	3	1	2
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	< 30 mg/l	< 45 mg/l	Hebdo	NFEN872	18,44	16,44	12,04	2,53
Phosphore	mg/l en P	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NFISO15681	4,2	2,7	2,6	1,4
ST-DCO	mg/l en O2	< 80 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	ISO 15705	35	15	19	5
Turbidité in situ	NFU	-	-	Continu	TURBIDIMET	19,5	30	25,7	10,4
Aluminium	mg/l en Al	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Hebdo	NFEN172942	2,14			
Composés organiques halogénés	mg/l en AOX	< 0,5 mg/l	< 0,5 mg/l	Mensuelle	NFISO 9562	0,11			
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	0,0261			
Cuivre	mg/l en Cu	< 0,5 mg/l	< 0,5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,008			
Fluorures	mg/l en F	< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle	NFIS103041	0,1			
Fer	mg/l en Fe	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,354			
Mercure	mg/l en Hg	< 0,05 mg/l	< 0,05 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,0023			
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	0,0302			
Nickel	mg/l en Ni	< 0,5 mg/l	< 0,5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,0976			
Plomb	mg/l en Pb	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,0011			
Etain	mg/l en Sn	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,0004			
Zinc	mg/l en Zn	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	1,432			
Commentaires : RAS									

### **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, non prioritaire.	0%	6,5 < pH < 8,5 en sortie UCD	Juin 2023
Conductivité et/ou turbidité élevée en sortie d'UCD	Mise en service d'une centrifugeuse au niveau des 2 bassins de décantation	Matériel réceptionné. Travaux retardés à cause du Covid. Travaux de raccordement en cours. Travaux sur le bassin en cours.	50%	Absence de débordement d'eau cendrée dans les installations de PR et dans l'environnement	Mars 2023

## 2.2 PPSW

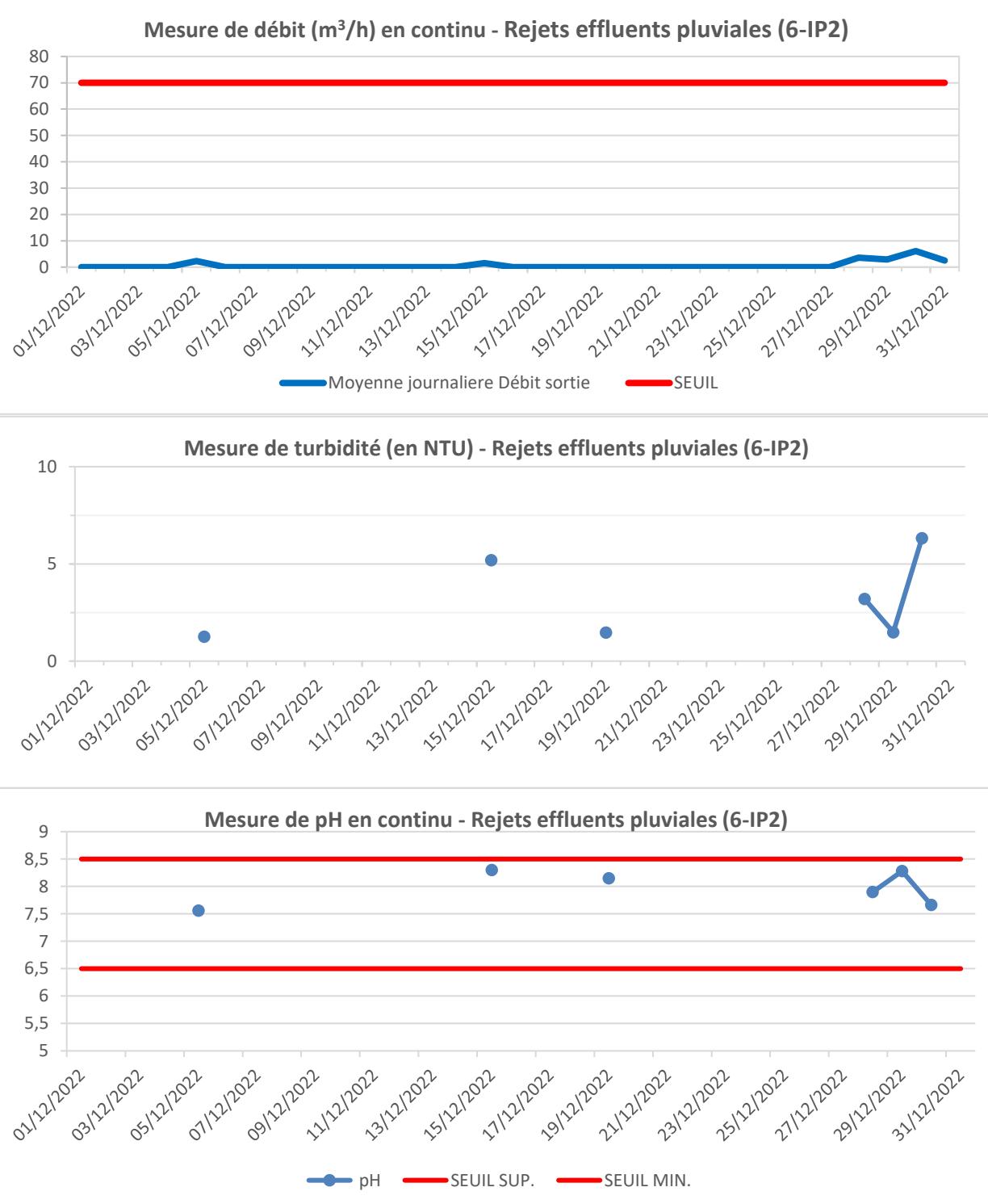
### 2.2.1 PPSW : Analyses en continu

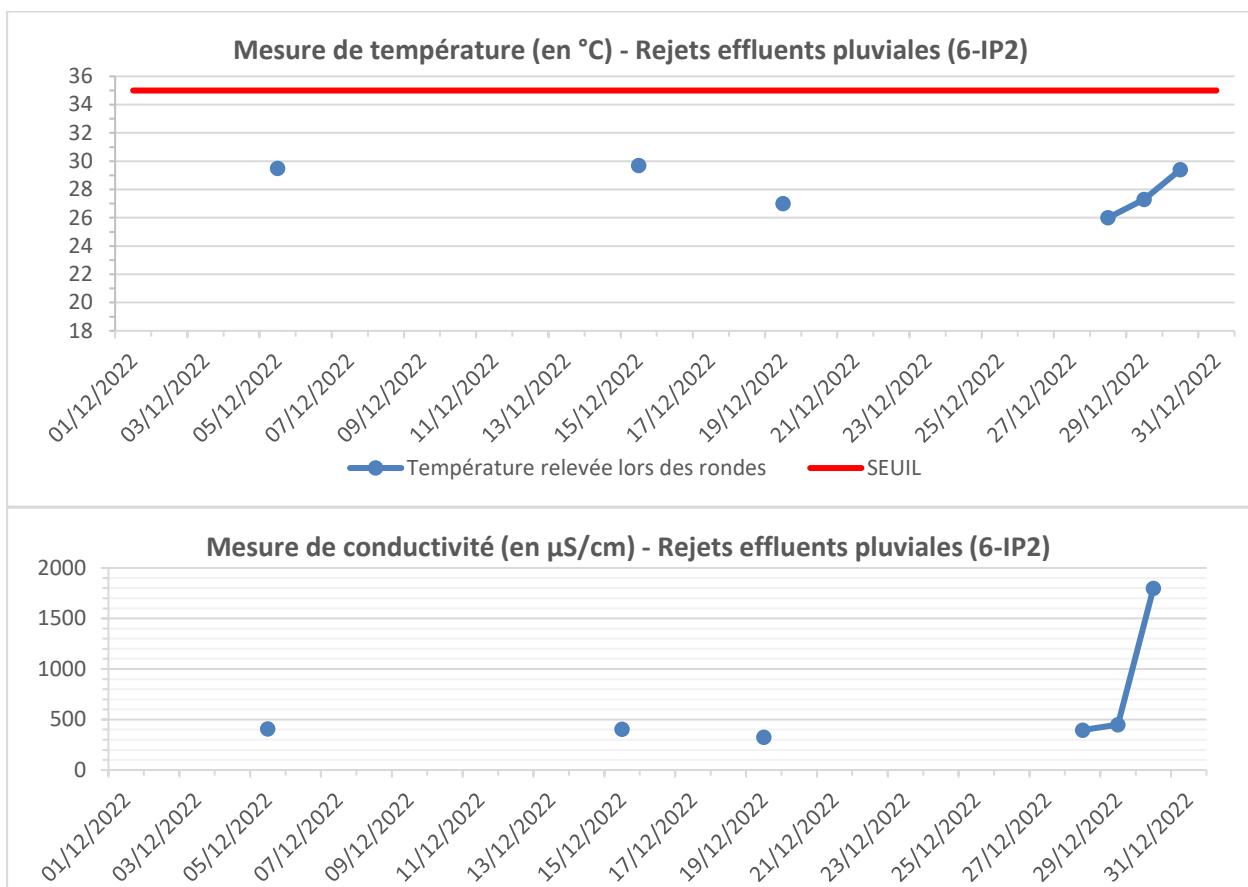
Les données enregistrées en continu sont, en fonctionnement normal, fournies par le système de télégestion de la PPSW en salle de contrôle. Or celui-ci est actuellement indisponible. Voir plan d'action au chapitre 2.2.3. La CDE continue en parallèle d'effectuer des analyses journalières relatives à ces paramètres. Ces données 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
01/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
02/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
03/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
04/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
05/12/2022	-	11%	2,3	100%	1,3	7,6	-	29,5	-	406,0
06/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
07/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
08/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
09/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
10/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
11/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
12/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
13/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
14/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
15/12/2022	-	10%	1,5	100%	5,2	8,3	-	29,7	-	403,5
16/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
17/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
18/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
19/12/2022	-	1%	0,0	100%	1,5	8,2	-	27,0	-	324,0
20/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
21/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
22/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
23/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
24/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
25/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
26/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
27/12/2022	-	0%	0,0	100%			-		-	
28/12/2022	-	18%	3,6	100%	3,2	7,9	-	26,0	-	396,3
29/12/2022	-	14%	2,9	100%	1,5	8,3	-	27,3	-	449,0
30/12/2022	-	29%	6,1	100%	6,3	7,7	-	29,4	-	1797,0
31/12/2022	-	19%	2,5	100%			-		-	
<b>Moyenne</b>	-	<b>3%</b>	<b>0,6</b>	<b>100%</b>	<b>3,2</b>	<b>8,0</b>	-	<b>28,2</b>	-	<b>629,3</b>

A noter : - : données indisponibles.

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





**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	05/12/2022	15/12/2022	15/12/2022	19/12/2022	29/12/2022
Débit eau rejetée	m3/h	70m3/h	195m3/h	Continu						
Température	°C	< 35°C	< 35°C	Continu	-	29,5	32,3	32,3	27	27,3
pH	pH	6.5 < pH < 8.5	6.5 < pH < 8.5	Continu	-	7,56	6,67	6,67	8,15	8,28
Conductivité	µS/cm			Continu	-	406	601	601	324	449
Azote total	mg/l en N	< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo	ISO29441	0,1	0,6	0,6	0,1	0,7
Demande biochimique en oxygène	mg/l en O2	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	MANOMETRIQ	1	1	1	1	1
Indice Phénol	mg/l en C6H5OH	< 0.3 mg/l	< 0.3 mg/l	Hebdo	NFISO14402	0,05	0,08	0,08	0,08	0,06
Matières en suspension	mg/l	< 35 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo	NFEN872	2	2	2	2	2
Phosphore	mg/l en P	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NFISO15681	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1
ST-DCO	mg/l en O2	< 125 mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	ISO 15705	4	4	4	3	3
Turbidité in situ	NFU	-	-	Continu	TURBIDIMET	1,56	5,84	5,84	1,47	1,49
Aluminium	mg/l en Al	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Hebdo	NFEN172942	0,189				
Composés organiques halogénés	mg/l en AOX	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	NFISO 9562	0,03				
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	0,005				
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	0,12				
Fer	mg/l en Fe	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,042				
Mercure	mg/l en Hg	< 0.05 mg/l	< 0.05 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,0011				
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	0,0035				
Nickel	mg/l en Ni	< 0.5 mg/l	< 0.5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,0057				
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	0,0002				
Zinc	mg/l en Zn	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,01				
Commentaires : RAS										

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

Plan d'actions pour la PPSW					
Ecart	Description action	Observations	Avancement	Objectif	Echéance
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 réceptionnée (juin 2022) pour modifier le design du pit sud-est.  En attente de budgétisation et planification des travaux	30%	Pas d'effluents non conformes dans l'environnement ou les installations de PR NC	Juin 2023
Pas de suivi en continu et en temps réel des caractéristiques des effluents en sortie de la PPSW	Contrôler et/ou réparer le raccordement de l'ensemble des capteurs au système de télégestion.		60%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel.	Mars 2023
	Demande d'intervention auprès de FSI pour maintenance préventive des analyseurs et étalonnages. 1 <sup>er</sup> rapport d'intervention réceptionné en novembre 2022		100%		Novembre 2022 Ok fait

### 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	Péodicité	Méthode de référence	05/12/2022	15/12/2022	19/12/2022	29/12/2022	
Débit eau rejetée	m3/h	70m3/h	195m3/h	Continu						
Température	°C	< 35°C	-	Continu	-	40,4	35,6	37,6	35	
pH	pH	6,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 8,5	Continu	-	8,02	7,7	7,2	7,12	
Conductivité	µS/cm			Continu	-	594	501	426	438	
Azote total	mg/l en N	< 20 mg/l	< 20 mg/l	Hebdo	ISO29441	0,4	0,4	0,3	0,8	
Demande biochimique en oxygène	mg/l en O2	< 30 mg/l	< 30 mg/l	Hebdo	MANOMETRIQ	1	2	1	7	
Indice Phénol	mg/l en C6H5OH	< 0,3 mg/l	< 0,3 mg/l	Hebdo	NFISO14402	0,05	0,06	0,07	0,08	
Matières en suspension	mg/l	< 30 mg/l	< 50 mg/l	Hebdo	NFEN872	4,5	8,67	2,61	2,91	
Phosphore	mg/l en P	< 10 mg/l	< 10 mg/l	Hebdo	NFISO15681	3,2	3,3	3,4	3,2	
ST-DCO	mg/l en O2	< 125mg/l	< 125 mg/l	Hebdo	ISO 15705	18	23	45	16	
Turbidité in situ	NFU	-	-	Continu	TURBIDIMET	15,3	19,8	18	12,5	
Aluminium	mg/l en Al	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Hebdo	NFEN172942	0,672				
Composés organiques halogénés	mg/l en AOX	< 0,5 mg/l	< 0,5 mg/l	Mensuelle	NFISO 9562	0,68				
Cadmium	mg/l en Cd	< 0,05 mg/l	< 0,05 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,0003				
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	0,042				
Cuivre	mg/l en Cu	< 0,5 mg/l	< 0,5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,016				
Fluorures	mg/l en F	< 15 mg/l	< 15 mg/l	Mensuelle	NFIS103041	0,07				
Fer	mg/l en Fe	< 5 mg/l	< 5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,709				
Mercure	mg/l en Hg	< 0,05 mg/l	< 0,05 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,0046				
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	0,0378				
Nickel	mg/l en Ni	< 0,5 mg/l	< 0,5 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,1986				
Plomb	mg/l en Pb	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,0024				
Etain	mg/l en Sn	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	0,0002				
Zinc	mg/l en Zn	< 2 mg/l	< 2 mg/l	Mensuelle	NFEN172942	2,251				
<u>Commentaire :</u> Concentration en Zinc élevée. Élément présents et injecté dans la stratégie de maîtrise de risque de corrosion des équipements. A surveiller.										
Concentration en composés organiques halogénés élevée. Élément présents et injecté dans la stratégie de maîtrise du risque légal. A surveiller.										

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

Ecart	Description action	Avancement	Objectif	Echéance
Pas de suivi en continu et en temps réel des caractéristiques des effluents en sortie du CTB	Il reste à installer les débimètres et à raccorder l'ensemble des capteurs aux système de télégestion.	60%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel.	Mars 2023
	Demande d'intervention auprès de FSI pour maintenance préventive des analyseurs et étalonnages. 1 <sup>er</sup> rapport d'intervention réceptionné en novembre 2022	100%		Novembre 22 Ok fait

**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.

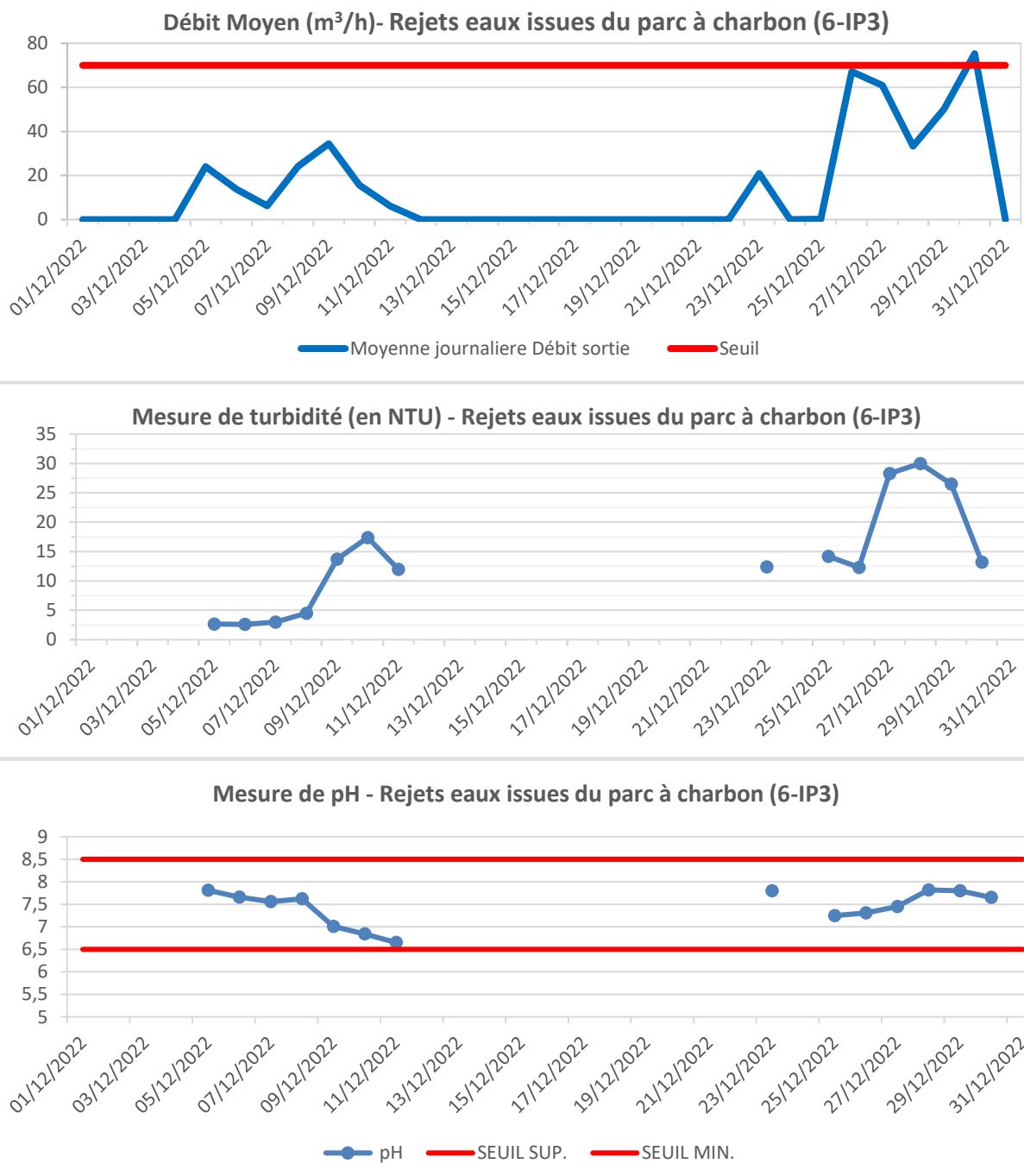
Pour ce mois, l'ensemble des mesures est issu des relevés journaliers effectués par la CDE (notées en bleu dans le tableau ci-dessous).

Voir plan d'action au chapitre 2.3.3 pour retrouver la retransmission des données en salle de contrôle.

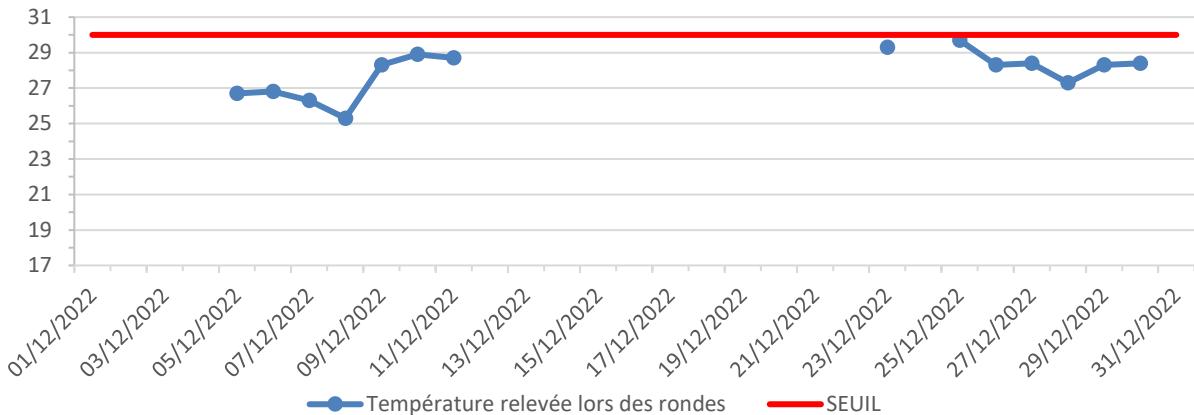
	Disponibilité des mesures (Débit)	Durée de fonctionnement	Moyenne journalière Débit sortie	% mesure débit <70 m3/h	Turbidité	pH	% mesure sur 24h 6.5<pH<8.5	Température relevée lors des rondes	% mesure sur 24h <30 °C	Conductivité relevée lors des rondes
	%	%	m3/h	%	NTU	pH	%	°C	%	µS/cm
01/12/2022	-	-	0,0	-			-		-	
02/12/2022	-	-	0,0	-			-		-	
03/12/2022	-	-	0,0	-			-		-	
04/12/2022	-	-	0,0	-			-		-	
05/12/2022	-	-	24,0	-	2,7	7,8	-	26,7	-	671,0
06/12/2022	-	-	13,8	-	2,6	7,7	-	26,8	-	530,0
07/12/2022	-	-	6,2	-	3,0	7,6	-	26,3	-	580,3
08/12/2022	-	-	24,2	-	4,5	7,6	-	25,3	-	582,3
09/12/2022	-	-	34,5	-	13,7	7,0	-	28,3	-	504,0
10/12/2022	-	-	15,7	-	17,4	6,8	-	28,9	-	337,0
11/12/2022	-	-	6,2	-	12,0	6,7	-	28,7	-	844,0
12/12/2022	-	-	0,0	-			-		-	
13/12/2022	-	-	0,0	-			-		-	
14/12/2022	-	-	0,0	-			-		-	
15/12/2022	-	-	0,0	-			-		-	
16/12/2022	-	-	0,0	-			-		-	
17/12/2022	-	-	0,0	-			-		-	
18/12/2022	-	-	0,0	-			-		-	
19/12/2022	-	-	0,0	-			-		-	
20/12/2022	-	-	0,0	-			-		-	
21/12/2022	-	-	0,0	-			-		-	
22/12/2022	-	-	0,0	-			-		-	
23/12/2022	-	-	20,9	-	12,4	7,8	-	29,3	-	845,0
24/12/2022	-	-	0,0	-			-		-	
25/12/2022	-	-	0,2	-	14,2	7,3	-	29,7	-	832,0
26/12/2022	-	-	67,2	-	12,3	7,3	-	28,3	-	562,0
27/12/2022	-	-	60,9	-	28,3	7,5	-	28,4	-	842,0
28/12/2022	-	-	33,4	-	30,0	7,8	-	27,3	-	1116,4
29/12/2022	-	-	50,1	-	26,5	7,8	-	28,3	-	465,0
30/12/2022	-	-	75,3	-	13,2	7,7	-	28,4	-	690,0
31/12/2022			0,0							
<b>Moyenne</b>	-	-	<b>14,0</b>	-	<b>13,8</b>	<b>7,4</b>	-	<b>27,9</b>	-	<b>671,5</b>

— : données indisponibles

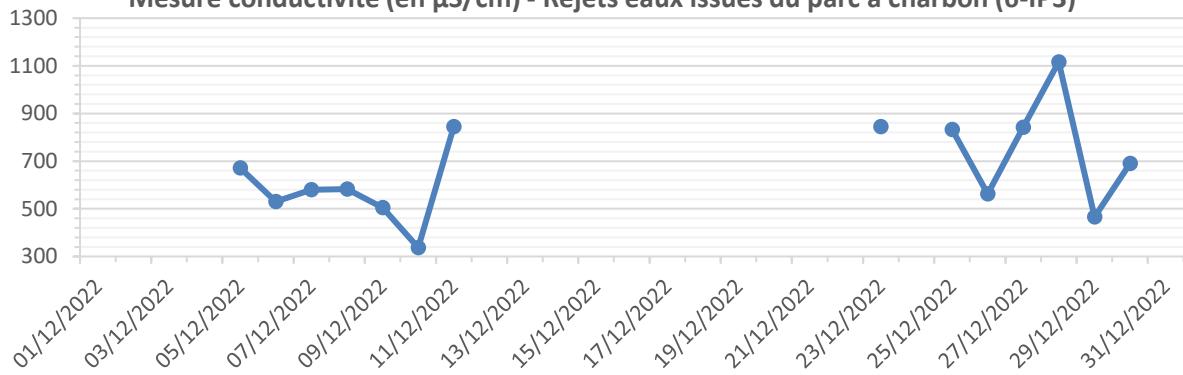
Case vide : pas de mise en service, niveau des bassins de décantation bas



**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** : Le 30/12/2022, on observe un dépassement de seuil lié aux fortes précipitations autour de cette date.
- Turbidité** : RAS
- pH** : RAS
- Température** : RAS
- Conductivité** : RAS.

**2.3.2 Analyse mensuelle**

	Unité	Seuil Règl.	Méthode de référence	05/12/2022
Température	°C	< 30°C	-	26,7
pH	pH	6.5 < pH < 8.5	-	7,28
Matières en suspension	mg/l	< 35 mg/l	NFEN872	2
Turbidité in situ	NFU	-	TURBIDIMET	2,67
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	< 10 mg/l	NFISO93772	0,1
Commentaires : RAS				

### **2.3.3 Ecarts et plan d'actions**

<b>Ecart</b>	<b>Description action</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 de la CSSW	Contrôler et/ou réparer le raccordement de l'ensemble des capteurs aux système de télégestion.	60%	100 % des mesures en ligne suivies en temps réel.	Mars 2023
	Etat des lieux des instruments défaillants et calibrations réalisé par la société FSI. A poursuivre et à suivre pour retrouver des mesures fiables	70%		Février 2023

### 3. Les rejets gazeux

En temps normal, les tableaux utilisés quand les données sont disponibles, présentent, pour chacune des 2 tranches, les concentrations journalières moyennes en CO, NOx, SO2 et poussières.

Ces valeurs moyennes horaires sont déterminées pendant les périodes effectives de fonctionnement de l'installation. Sont notamment exclues les périodes de démarrages, de mise à l'arrêt, de ramonage, de calibrage des systèmes de mesures des polluants atmosphériques.

Les valeurs moyennes journalières validées s'obtiennent en faisant la moyenne des valeurs moyennes horaires validées, les données incohérentes étant écartées.

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 403 942 Nm<sup>3</sup>/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.

#### 3.1 Débits totaux

- Sur la tranche 1, lecture de débit en ligne opérationnelle.
- Pour la tranche 2, pas de mesure disponible car débitmètre en ligne défaillant depuis le 25/11/2022.

DATE	Débit Tranche 1 (Nm <sup>3</sup> /h)	Débit Tranche 2 (Nm <sup>3</sup> /h)	Débit Tranche 1 + Débit Tranche 2 (Nm <sup>3</sup> /h)
			Seuil : 403 942 Nm <sup>3</sup> /h
01/12/2022	149 611	N/A	149 611,4
02/12/2022	155 295	N/A	155 295,3
03/12/2022	134 246	N/A	134 246,4
04/12/2022	191 477	N/A	191 476,9
05/12/2022	235 773	N/A	235 772,9
06/12/2022	162 636	N/A	162 636,2
07/12/2022	131 903	N/A	131 903,0
08/12/2022	154 327	N/A	154 327,3
09/12/2022	141 159	N/A	141 159,1
10/12/2022	160 296	N/A	160 295,7
11/12/2022	140 626	N/A	140 626,1
12/12/2022	156 322	N/A	156 321,9
13/12/2022	149 882	N/A	149 882,4
14/12/2022	160 542	N/A	160 542,3
15/12/2022	156 258	N/A	156 257,7
16/12/2022	139 788	N/A	139 787,9
17/12/2022	140 166	N/A	140 166,3
18/12/2022	135 601	N/A	135 600,6
19/12/2022	131 161	N/A	131 160,9
20/12/2022	130 309	N/A	130 309,2
21/12/2022	136 462	N/A	136 461,8
22/12/2022	138 060	N/A	138 060,2
23/12/2022	126 979	N/A	126 979,1
24/12/2022	135 204	N/A	135 204,3

25/12/2022	132 770	N/A	132 769,9
26/12/2022	129 493	N/A	129 492,7
27/12/2022	126 069	N/A	126 069,4
28/12/2022	130 206	N/A	130 206,1
29/12/2022	126 659	N/A	126 659,2
30/12/2022	125 785	N/A	125 785,0
31/12/2022	122 808	N/A	122 808,3
<b>MOYENNE</b>	<b>144 770,2</b>	<b>N/A</b>	<b>144 770,2</b>

De plus, Bureau Veritas a réalisé des mesures 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)
Date prélèvement	<b>19/12/2022</b>	<b>N/A</b>	Seuil : 403 942 Nm <sup>3</sup> /h
Débit sec (Nm <sup>3</sup> /h)	174 000	A l'arrêt	174 000

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

	CO mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h >200 mg/Nm <sup>3</sup>	NOx mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h >650 mg/Nm <sup>3</sup>	SO2 mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h >980 mg/Nm <sup>3</sup>	Poussières mg/Nm <sup>3</sup>	+ % mesure sur 24h >30 mg/Nm <sup>3</sup>	Débit Nm <sup>3</sup> /h
<b>VLE</b>	<b>200</b>		<b>650</b>		<b>980</b>		<b>30</b>		
<b>Dep, 200% VLE</b>	<b>400</b>		<b>1300</b>		<b>1960</b>		<b>60</b>		
01/12/2022	N/A		286,3	0,00%	279,6	0,00%	10,7	0,00%	149 611,40
02/12/2022	N/A		425,1	0,00%	424,6	0,00%	46,8	37,50%	155 295,30
03/12/2022	67,5	0,00%	382,2	0,00%	403,5	0,00%	16,1	0,00%	134 246,40
04/12/2022	N/A		589	0,00%	429,5	0,00%	70,6	50,00%	191 476,90
05/12/2022	N/A		630	0,00%	438,6	0,00%	131	25,00%	235 772,90
06/12/2022	N/A		583,5	0,00%	457,1	0,00%	39,8	4,20%	162 636,20
07/12/2022	36,4	0,00%	507,2	0,00%	440,1	0,00%	17,8	0,00%	131 903,00
08/12/2022	5,1	0,00%	592,2	0,00%	452,2	0,00%	34,4	0,00%	154 327,30
09/12/2022	N/A		534,4	0,00%	480,8	0,00%	63	25,00%	141 159,10
10/12/2022	N/A		586,7	0,00%	462,2	0,00%	86	41,70%	160 295,70
11/12/2022	6,2	0,00%	540,5	0,00%	478,8	0,00%	55,2	20,80%	140 626,10
12/12/2022	5,6	0,00%	586,4	0,00%	550,6	0,00%	80,7	50,00%	156 321,90
13/12/2022	25,1	0,00%	551,7	0,00%	603,7	0,00%	84,7	62,50%	149 882,40
14/12/2022	14,5	0,00%	668,6	0,00%	587,1	0,00%	74,3	29,20%	160 542,30
15/12/2022	60,4	0,00%	625,1	0,00%	568,2	0,00%	57,3	29,20%	156 257,70
16/12/2022	N/A		752	0,00%	540,3	0,00%	44,4	25,00%	139 787,90
17/12/2022	N/A		787,7	0,00%	614,8	0,00%	45,6	25,00%	140 166,30

18/12/2022	N/A		794,1	0,00%	633,3	0,00%	53,7	29,20%	135 600,60
19/12/2022	42,3	0,00%	707,6	0,00%	604,7	0,00%	20,4	0,00%	131 160,90
20/12/2022	73,2	0,00%	600	0,00%	582,8	0,00%	18,6	0,00%	130 309,20
21/12/2022	26,9	0,00%	496,6	0,00%	409,2	0,00%	17,6	0,00%	136 461,80
22/12/2022	16	0,00%	409,3	0,00%	331,2	0,00%	135,3	20,80%	138 060,20
23/12/2022	27,8	0,00%	386,1	0,00%	341,9	0,00%	6	0,00%	126 979,10
24/12/2022	32,8	0,00%	374,7	0,00%	339,1	0,00%	13,8	0,00%	135 204,30
25/12/2022	53,8	0,00%	405,7	0,00%	362,2	0,00%	12,1	0,00%	132 769,90
26/12/2022	8,1	0,00%	433,2	0,00%	345,8	0,00%	11,7	0,00%	129 492,70
27/12/2022	6,3	0,00%	413,1	0,00%	346	0,00%	4,3	0,00%	126 069,40
28/12/2022	19,3	0,00%	415,1	0,00%	349,1	0,00%	3,7	0,00%	130 206,10
29/12/2022	11,4	0,00%	412,3	0,00%	335	0,00%	3,9	0,00%	126 659,20
30/12/2022	12,8	0,00%	398,5	0,00%	352,1	0,00%	3,2	0,00%	125 785,00
31/12/2022	42,2	0,00%	365,7	0,00%	361,6	0,00%	3,3	0,00%	122 808,30
<b>MOYENNE</b>	<b>26,93</b>	<b>0,00</b>	<b>532,30</b>	<b>0,00</b>	<b>459,08</b>	<b>0,00</b>	<b>37,99</b>	<b>15,15%</b>	<b>144 770,2</b>

**Analyse des résultats :**

- **[CO]** : Beaucoup de valeurs non prises en compte car la mesure est incohérente (valeurs négatives).
- **[Poussières]** : Les moyennes horaires journalières ont dépassé la VLE sur plusieurs journées dans le mois.  
Les champs 1 était HS jusqu'au 16/12/23 où il a été remis en service.  
Le champs 3 étaient HS jusqu'au 22/12/23, date à laquelle le transformateur a été changé.  
Les champs 2 et 4 étaient en fonctionnement, or à pleine charge ils présentent des baisses d'efficacité dû à l'apparition d'étincelages.
- **[Nox]** : Dans le milieu du mois, on observe des dépassements de la VLE pour les moyennes horaires. Cela est dû à une déviation sur la mesure d'[O2] à la cheminée qui a atteint des valeurs supérieures à 13% jusqu'au 21/12. Ce qui a fortement surévalué les valeurs corrigées des mesures de gaz.  
Une calibration du transmetteur de [O2] a permis de retrouver des mesures cohérentes après le 21/12.

De plus Bureau Veritas a effectué ce mois des mesures discontinues retranscrites ci-dessous.

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
19/12/2022	174 000	24,7	4,29	848	147	577	100	26,2

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

La tranche 2 n'a pas été en période effective de fonctionnement tout le mois de décembre.

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

Bureau Veritas a effectué ce mois des mesures discontinues retranscrites ci-dessous.

	Tranche 1 Flux (kg/h)	Tranche 2 Flux (kg/h)	Valeur flux total (tranches 1 & 2) (kg/h)	Valeur limite Flux
Date	19/12/2022	A l'arrêt		
Poussières	4,54	-	4,54	12,1
CO	4,29	-	4,29	80,8
Oxyde de soufre SO <sub>2</sub>	147	-	147	396
NOx	100	-	100	262,6

### 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	08/11/2022	09/11/2022					
Débit horaire moyen (Nm <sup>3</sup> /h)	245 000	248 000	-	493 000	403 942 Nm <sup>3</sup> /h		
Poussières	33,3	19,7	30 mg/Nm <sup>3</sup>	10,52	12,1 kg/h	Continu	NF X 44 052 EN 132841
CO	63,7	18	200 mg/Nm <sup>3</sup>	16,43	80,8 kg/h	Continu	NF X 43-300 et FD X 20 361 et 363
Oxyde de soufre SO <sub>2</sub>	863	1 000	980 mg/Nm <sup>3</sup>	367	396 kg/h	Continu	XP X 43 310 FD X 20 351 à 355 et 357 ISO 11 632
NOx	562	722	650 mg/Nm <sup>3</sup>	252	262,6 kg/h	Continu	NF X 43 300 NF X 43 018
Dioxines et furannes	0,00644	0,00169	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>	0,34 µg/h	40,4 kg/h	Annuelle	NF EN 948
HAP	0	N/A	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>	0	40 kg/h	Annuelle	NF X 43 329
COV hors méthane	0	0	110 mg/Nm <sup>3</sup>	0	44,4 kg/h	Annuelle	XP X 43 329 NF X 43 301 EN 13526 EN 12619

Cadmium (cd), mercure (Hg) et thallium (Tl)	0,000887	0,000299	0,05 mg/Nm <sup>3</sup> par métal et 0,1 mg/Nm <sup>3</sup> pour (Cd + Hg + Tl)	0,236	20 g/h ou 40 g/h pour (Cd + Hg + Tl)	Annuelle	NF X 43-051 EN 13 211 NF X 43 308 EN 1231111
Arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te)	0,00327	0,00229	1 mg/Nm <sup>3</sup> pour As + Se +Te	1,107	400 g/h	Annuelle	NF X 43-051 EN 13 211
Plomb	0,00658	0,00578	1 mg/Nm <sup>3</sup>	2,44	400 g/h	Annuelle	NF X 43-051 EN 13 211
Métaux et composés de métaux (Sb + Cr + Co+ Cu +Sn + Mn+ Ni + V + Zn)	0,74	1,14	10 mg/Nm <sup>3</sup>	0,368	4 kg/h	Annuelle	NF X 43-051 EN 13 211

Ces résultats proviennent des rapports de mesures atmosphériques annuelles 2022 réalisées par Bureau Veritas, à savoir :

- Pour l'unité 1 : rapport n°351183415.2.rev1.R, réalisé lors de leur intervention sur site le 08/11/2022.
- Pour l'unité 2 : rapport n°351183415.3.rev1.R , réalisé lors de l'intervention sur site le 09/11/2022.

Lors des mesures :

- la tranche 1 était en régime de fonctionnement, P=51MW.  
Au cours des essais, une coupure d'électricité de 13h39 à 14h16 a engendré l'arrêt momentané du prélèvement de polluants.
- la tranche 2 était en régime de fonctionnement, P=51MW.  
Au cours des essais, suite à un dysfonctionnement de l'installation (Trip broyeur 2), le prélèvement des HAP n'a pas pu être réalisé. De plus, un essai unique a été réalisé pour les paramètres suivants : poussières, métaux, Hg, SO<sub>2</sub>, CO, Nox et COV.

On relève **4 non-conformités** :

- Non-conformité des débits moyens avec une valeur indicative totale de 493 000 Nm<sup>3</sup>/h, pour une VLE de 403 942 Nm<sup>3</sup>/h.

Pour l'unité 1, on relève :

- une non-conformité des concentrations en poussières, avec une concentrations de 33 mg/Nm<sup>3</sup>, pour une VLE limitée à 30 mg/Nm<sup>3</sup>. Ce dépassement peut être justifiée par l'évolution de l'efficacité des champs de l'ESP :
  - Champs 1 : vers 10h le champs 1 a perdu en efficacité passant de 50mA à 11mA.
  - Champs 4 : instable avec les étincelages engendrés par la charge élevée.

Pour l'unité 2, on relève :

- une non-conformité des concentrations en SO<sub>2</sub>, avec une concentration de 1 000 mg/Nm<sup>3</sup>, pour une VLE limitée à 980 mg/Nm<sup>3</sup>. A noter ce jour le trip du broyeur 2.
- une non-conformité des concentrations en NOx, avec une concentration de 722 mg/Nm<sup>3</sup>, pour une VLE limitée à 650 mg/Nm<sup>3</sup>. Ce dépassement de seuil peut se justifier par le trip broyeur 2 ce jour.  
L'installation de brûleurs bas Nox est planifiée sur U2 en 2024, sous réserve du rex établi sur U1, dans le but de respecter les seuils réglementaires pour les Nox.

### 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. Les analyseurs ont pu être remis en service en avril 2022, mais sans permettre l'acquisition de données cohérentes par la suite. La retransmission des données a été de nouveau perdue le 24 août 2022.

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

ACTIONS		DELAIS
PLAN D'ACTION A COURT TERME		
2	Mesures des rejets gazeux et des rejets poussières en continu disponibles. Traitements des données opérationnelles sur U1 et U2.	Décembre 2022 Ok fait
PLAN D'ACTION A MOYEN/LONG TERME		
9	Mise en place d'un 3 <sup>ème</sup> Lasercems, avec un système de multiplexage, afin d'avoir un secours commun aux deux tranches.	Revue de l'échéance : la commande du 3 <sup>ème</sup> Lasercems sera conditionnée suivant la confirmation du projet Prony 2.0.

#### 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.

Plan d'actions pour les rejets poussières				
Installation	Actions	Observations	Avancement TR1	Avancement Tr2
Dépoussiéreur	Fiabilisation du champ 4	Décision de remettre un transformateur identique à ceux utilisés pour les autres champs (COROMAX désinstallé définitivement)	Non concerné	Juin 2023
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. A ce jour, décision d'installation en stand by (équipement en stock sur site depuis 2019 => état de fonctionnement à confirmer + protocole d'essai à définir avant installation).	En stand by	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. Installation de ramoneurs acoustiques, pour les RA, envisagée, mais efficacité restant à démontrer => projet non prioritaire	En stand by	En stand by

## 4. Emissions sonores

### 4.1 Rappel Contexte réglementaire

La campagne de mesure de bruit de 2022 a été réalisée par Bureau Veritas, et s'est déroulée du 27 octobre au 16 novembre. Elle fait suite à celle réalisée sur la zone de projet en 2001, puis aux campagnes de 2005, 2007, 2010, 2013, 2016 et 2019.

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, désormais PRNC.

- 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 2022

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 PRNC. Ils correspondent à la localisation des points de suivis réglementaires de la campagne de 2019.



Coordonnées des points de mesure

Point	Critère	Coordonnées RGNC
1 - PRONY	Emergence	484870 E 208356 N
2 - CASY	Emergence	486895 E 204883 N
3 - PORT BOISE	Emergence	500209 E 205463 N
4 - TRIBU DE GORO	Emergence	503644 E 208688 N
5 - BASE VIE	Emergence	492777 E 209899 N

#### Localisation des points de mesures

D'après les études des anciens rapports (2007, 2010, 2013 et 2016), l'activité de PRNC 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 2022

Point de mesure	Zone à émergence réglementée	Période	Indicateur utilisé	Bruit ambiant dB (A)	Bruit résiduel dB (A)	Émergence calculée dB (A)	Émergence autorisée dB (A)	Avis
1 - PRONY	Situé sur le parking du quartier de la baie de la Somme. A l'Ouest des installations VALE NC.	Diurne	LAeq	45.5	45.5	0	5	Conforme
		Nocturne	LAeq	39.5	39.5	0	4	Conforme
2 - CASY	Au Sud-Ouest des installations VALE NC.	Diurne	LAeq	45.5	45.5	0	6	Conforme
		Nocturne	LAeq	45	45	0	4	Conforme
3 - PORT BOISE	Au Sud-Est des installations VALE NC.	Diurne	LAeq	48.5	48.5	0	6	Conforme
		Nocturne	LAeq	42	42	0	4	Conforme
4 - TRIBU DE GORO	A l'Est des installations VALE NC.	Diurne	L50	43	43	0	6	Conforme
		Nocturne	LAeq	43.5	43.5	0	4	Conforme
5 - BASE VIE	A l'Ouest des installations VALE NC.	Diurne	LAeq	41.5	41.5	0	6	Conforme
		Nocturne	LAeq	37	31	6	4	Non conforme

Au points 1, 2, 3 et 4, le site Prony Resources n'est pas audible. Le niveau de bruit ambiant est égal au niveau de bruit résiduel. L'émergence est donc nulle.

Au point 5, compte tenu du caractère variable et aléatoire du bruit émis par l'établissement industriel, le niveau LAEQ a été retenu. Compte tenu de l'impossibilité d'arrêter l'établissement, le bruit résiduel retenu correspond aux niveaux mesurés lors de la campagne de mesure initiale effectuée en juin 2007.

En conclusion, le point de mesure Base vie qui est le plus proche du site Prony Resources est le seul impacté par l'activité industrielle. Cet impact se traduit par une non-conformité de l'émergence sur la période nocturne, avec une émergence supérieure à la valeur réglementaire de 4 dB(A).

La période diurne est conforme pour ce point.

Les 4 autres points sont conformes pour les périodes diurnes et nocturnes.

Comme noté lors de la campagne de 2016 et 2019, 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 Émergence 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 PRNC. 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 du site industriel pour que leur environnement sonore soit influencé de manière notable par son 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 :

Désignation du déchet	D : déchets dangereux ND : déchets non dangereux	Code (décret 2002-540)	Code (conv Bale)	Quantité (tonnes)		Origine du déchet	Transporteur	Eliminateur		
								Dénomination	Mode de traitement	
Cendres	ND	10 01 02	GG040	1 408,12	1 408,12	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	ND	10 01 01 10 01 14	GG030	72,06		Combustion charbon	SARL CENDRIER Tribu de Waho BP102 98824 Yaté	CSP Gadgi	Enfouissement	
Huiles usagées	D	13 02 05 13 01 10	Y8	-		Atelier mécanique	Boufeneche	SLN	Incinération avec récupération d'énergie	
Déchets souillés hydrocarbures	D	15 02 02	Y8	0,321	Atelier mécanique	Komwai	SOCADIS	Export		
Filtres à huile usagés	D	16 01 07								
Bombes aérosols	D	18 02 05	-	-	Atelier mécanique	Komwai	SOCADIS	Export		
Résidus bombes aérosols	D	16 05 06								
Pneumatique usagé	D	16 01 03	B3140	-		Atelier mécanique	Prony Energies	La Maison du pneu	Export	
Batteries usagées	D	16 06 01	A1170	-		Atelier mécanique	SFAC	SFAC	PVC export	
DIB, Emballages plastiques, cartons, bois	ND	20 01 01 20 01 02 20 01 08 20 01 39 20 03 01 15 01 01 15 01 02 15 01 03	-	2,18	Toutes activités	EMC	EMC	Mise en décharge		
Ferrailles	ND	17 04 05 17 04 07								

**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 Gros équipement	-	-	1 big-bag, 269 kilos		Centrale	Komwai	Recycal	Export

Désignation du déchet	Code (décret 2002-540)	Code (conv Bale)	Quantité (Unités)	Origine du déchet	Transporteur	Eliminateur	
						Dénomination	Mode de traitement
industriels de mesures							

## 5.2 Cumuls de la production de déchets de 2020 à 2022

Désignation du déchet	D : déchets dangereux ND : déchets non dangereux	Code (décret 2002-540)	Code (conv Bale)	Quantité produite en 2020 (tonnes)	Quantité produite en 2021 (tonnes)	Quantité produite en 2022 (tonnes)
Cendres	ND	10 01 02	GG040	23 059,25	25 109,72	22 686,89
Mâchefers	ND	10 01 01 10 01 14	GG030	3 102,84	2 807,12	1 256,56
Huiles usagées (en Litres)	D	13 02 05 13 01 10	Y8	4 800	8 765	18 500
Déchets souillés hydrocarbures	D	15 02 02	Y8	4,88	2,53	1,56
Bombes aérosols	D	18 02 05		0,18	0,08	0,93
Résidus bombes aérosols	D	16 05 06	-	0,04	0,03	0,26
Pneumatique usagé	D	16 01 03	B3140	0	0	0
Batteries usagées	D	16 06 01	A1170	1 casier	0	1 casier
DIB, Emballages plastiques, cartons, bois	ND	20 01 01 20 01 02 20 01 08 20 01 39 20 03 01 15 01 01 15 01 02 15 01 03	-	34,66	53,32	37,68
Ferrailles	ND	17 04 05 17 04 07	-	37,84	51,50	23,80
Mélange EAU+HYD ROCARBRURES	D		A4060	3,212	—	—
D3E Filière GEMF (Climatiseur, frigo)	D	16 02 00		10 unités	9 unités	1 unité
D3E Photocopieuse	D	16 02 00		1 unité	—	—
Gasoil	D			500	—	—

Désignation du déchet	D : déchets dangereux ND : déchets non dangereux	Code (décret 2002-540)	Code (conv Bale)	Quantité produite en 2020 (tonnes)	Quantité produite en 2021 (tonnes)	Quantité produite en 2022 (tonnes)
(en litres)						
Dégraissant	D		A4140	0,11	—	—
Huiles souillées par produits chimiques	D	13 08 02	A3020	0,88	—	—
Huiles usagées mélangées	D	13 02 06	A3020	—	2 cubis	—
Emballages vides souillés par produits chimiques	D	15 02 02		—	0,43	—
Huiles souillées par produits chimiques	D		A3020	—	13,70	—
Emballages vides souillés par produits chimiques	D	15 02 02		—	—	2 big-bags
Fûts souillés par hydrocarbure	D	15 01 10		—	—	0,16
D3E Filière Matériels d'éclairage (1bac néons)	D	16 02 00		—	—	1 bac à néons (50 néons)
D3E Hors filière Dematrec (gros équipements de mesures industriels)	D	16 02 00		—	—	0,27

### 5.3 Déchets : Ecarts et plan d'actions

<b>Plan d'actions déchets</b>					
<b>Ecart</b>	<b>Description action</b>	<b>Observations</b>	<b>Avancement</b>	<b>Objectif</b>	<b>Echéance</b>
Pas de procédure écrite pour la gestion du stockage d'huile neuve	Mise à jour de la procédure huile pour intégrer l'huile neuve.	L'accès au local huiles neuves est sécurisé : porte fermée à clé, grilles installées. Mise en service du local huiles entamées, grillagées également. Echéance décalée car action non prioritaire.	90%	Optimiser la gestion des huiles.	03/2023

## 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>Janvier 2022</b>	11/01/2022	<100	<100	Conforme	
	25/01/2022	<100	<100	Conforme	
<b>Février 2022</b>	08/02/2022	<100	<100	Conforme	
	23/02/2022	< 100	< 100	Conforme	
<b>Mars 2022</b>	08/03/2022	100	100	Conforme	
	22/03/2022	< 100	400	Conforme	
<b>Avril 2022</b>	05/04/2022	200	100	Conforme	
	19/04/2022	100	Tranche à l'arrêt	Conforme	
<b>Mai 2022</b>	04/05/2022	Tranche à l'arrêt	100	Conforme	
	17/05/2022	Tranche à l'arrêt	<100	Conforme	
	31/05/2022	Tranche à l'arrêt	<100	Conforme	
<b>Juin 2022</b>	15/06/2022	Tranche à l'arrêt	100	Conforme	
	29/06/2022	Tranche à l'arrêt	<100	Conforme	
<b>Juillet 2022</b>	13/07/2022	Tranche à l'arrêt	200	Conforme	
	27/07/2022	Tranche à l'arrêt	<100	Conforme	
<b>Août 2022</b>	10/08/2022	Tranche à l'arrêt	100	Conforme	
	24/08/2022	Tranche à l'arrêt	100	Conforme	
<b>Septembre 2022</b>	07/09/2022	Tranche à l'arrêt	<100	Conforme	
	21/09/2022	Tranche à l'arrêt	<100	Conforme	
<b>Octobre 2022</b>	05/10/2022	Tranche à L'arrêt	100	Conforme	
	19/10/2022	<100	<100	Conforme	
<b>Novembre 2022</b>	02/11/2022	<100	<100	Conforme	
	16/11/2022	<100	<100	Conforme	
	30/11/2022	<100	Tranche à l'arrêt	Conforme	
<b>Décembre 2022</b>	14/12/2022	<100	Tranche à l'arrêt	Conforme	
	28/12/2022	<100	<100	Conforme	

A noter que cela fait 1 an que Prony Energies n'enregistre plus de dépassement de seuil légionnelle sur les 2 unités.

## 6.2 Légionnelles : écarts et plan d'actions

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

<b>Niveau de priorité</b>	<b>Actions extraites de l'AMR révision 2019</b>	<b>Observations</b>	<b>Délai</b>
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. Echéance reportée, en raison d'un manque d'effectifs.	Mars 2023
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. Echéance reportée, en raison d'un manque d'effectifs.	Mars 2023

## Annexe - 1. Rapport Bureau Veritas – Mesures des émissions atmosphériques annuelles Tranche 1 - Décembre 2022



**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 : pierre.daulas-calbete@bureauveritas.com

PRONY ENERGIE  
87, av du Gal de Gaulle  
BP C2  
98800 NOUMEA

### Mesures des émissions atmosphériques

Tranche 1 - Décembre 2022



Intervention du 19/12/2022

Latitude :  
Longitude :

Lieu d'intervention : SITE PRONY RESOURCES  
98809 MONT DORE

Numéro d'affaire : 17438000/1/  
Référence du rapport : 369671221.2.R  
Rédigé le : 27/02/2023  
Par :

Ce document a été validé par son auteur.  
Ce rapport contient 37 pages.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme  
integrale.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes  
par l'accréditation.



ACCREDITATION  
N° 1-6257  
PORTEE  
DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAc.FR

## **SOMMAIRE**

<b>1 . CONCLUSION DES ESSAIS:</b>	<b>3</b>
<b>2 . SYNTHESE DES RESULTATS:</b>	<b>4</b>
<b>3 . OBJET DE LA MISSION:</b>	<b>6</b>
3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:	6
<b>4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:</b>	<b>6</b>
4.1 . PRONY ENERGIES - TRANCHE 1- DÉCEMBRE 2022:	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>	<b>8</b>
5.1 . PRONY ENERGIES - TRANCHE 1- DÉCEMBRE 2022 - TRANCHE 1:	8
<b>6 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE</b>	<b>10</b>
<b>7 . ANNEXE : PRONY ENERGIES - TRANCHE 1- DÉCEMBRE 2022</b>	<b>13</b>
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>	<b>31</b>

**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 1- DÉCEMBRE 2022 / Tranche 1	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 1- DÉCEMBRE 2022- Conduit : Tranche 1</b>												
Date(s) de mesure : Entre le 19/12/2022 11:45 et le 19/12/2022 14:51												
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC												
Vitesse	Moyenne des essais	13,1	-	-	m/s	-	-	-	-	OUI		
Vitesse à l'éjection	Moyenne des essais	13,1	-	> 8	m/s	-	-	-	-	-		
Température	Moyenne des essais	127	-	-	°C	-	-	-	-	-		
Débit humide	Moyenne des essais	211000	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI		
Débit sec	Moyenne des essais	200000 174000	-	-	Nm3/h Nm3/h à 6 % O2	-	-	-	-	-		
Teneur en vapeur d'eau	Moyenne des essais	5,21	-	-	%	-	-	-	-	OUI		
O2	Moyenne des essais	7,95	-	-	% sur gaz sec	22700	-	-	kg/h	OUI		
CO2	Moyenne des essais	11,5	-	-	% sur gaz sec	45300	-	-	kg/h	OUI		
CO	Moyenne des essais	24,7	-	200	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec à 6 % O2	4,29	-	-	kg/h	OUI		

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
NOx	Moyenne des essais	577	-	650	mg/Nm <sup>3</sup> exprimé en NO <sub>2</sub> sur gaz sec à 6 % O <sub>2</sub>	100	-	-	kg/h	OUI
Poussières	Moyenne des essais	26,2	-	30	mg/Nm <sup>3</sup> sur gaz secs à 6 % O <sub>2</sub>	4,54	-	-	kg/h	OUI
SO2	Moyenne des essais	848	-	980	mg/Nm <sup>3</sup> exprimé en SO <sub>2</sub> sur gaz secs à 6 % O <sub>2</sub>	147	-	-	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.

Dans la colonne « COFRAC », le symbole « - » précise que le paramètre n'est pas intégré au programme d'accréditation et donc que le résultat n'est pas rendu sous couvert de l'accréditation.

### **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 1- décembre 2022

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 1- DÉCEMBRE 2022:**

##### **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 : 35 MW

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

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.

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

**5.1 . PRONY ENERGIES - TRANCHE 1- DÉCEMBRE 2022 - TRANCHE 1:**

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart	Impact sur le résultat	Impact sur la conformité
<b>Ecart relatif aux résultats d'analyse et à leur validation</b>					
NF EN 14792	NOx	E1,E2,E3	Le rendement de conversion du NO <sub>2</sub> est compris entre 80 et 95%, les résultats en NOx et NO <sub>2</sub> peuvent être sous-estimés.	Sans impact	Sans impact

Commentaires :

- Rendement NOx : les résultats en NOx et NO<sub>2</sub> peuvent être sous-estimés. Cependant, le procédé n'étant pas générateur de NO<sub>2</sub>, l'impact sur le résultat de mesure est négligeable.
- Le laboratoire indique ne pas avoir connaissance de la date de prélèvement de l'échantillon BV1BH9289. Ce dernier a été prélever le 19/12/2022.