

Exercice 2021



COMPTE-RENDU TECHNIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

BCSJ
Rue des Métiers - 60000 BEAUVAIS

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
CADRE CONTRACTUEL ET ORGANISATION DU SUIVI	3
<i>Présentation de BCSJ</i>	<i>3</i>
<i>Organisation.....</i>	<i>3</i>
TRAVAUX NEUFS.....	5
<i>Travaux de renouvellement, de mise en conformité ou de modernisation effectués</i>	<i>5</i>
<i>Travaux de branchement et d'extension.....</i>	<i>5</i>
USAGERS - ABONNÉS AU RÉSEAU DE CHALEUR	6
<i>Abonnés actuels.....</i>	<i>6</i>
<i>Évolution des raccordements de l'année à venir.....</i>	<i>6</i>
SUIVI DE L'EXPLOITATION	7
<i>Règles de comptage des énergies.....</i>	<i>7</i>
<i>Éléments sur la rigueur climatique</i>	<i>7</i>
<i>engagement des équipements</i>	<i>7</i>
<i>Fonctionnement et performance des installations</i>	<i>8</i>
<i>Suivi des consommations d'énergies finales</i>	<i>8</i>
MAINTENANCE PRÉVENTIVE ET GROS ENTRETIEN	9
<i>Travaux de maintenance réalisés durant l'exercice</i>	<i>9</i>
<i>Programme de maintenance préventive de l'année suivante</i>	<i>9</i>
<i>Historique des pannes - maintenance corrective.....</i>	<i>9</i>
<i>Renouvellement et grosses réparations.....</i>	<i>10</i>
<i>sinistres.....</i>	<i>10</i>
BILAN RÉGLEMENTAIRE ET ENVIRONNEMENTAL	11
<i>Contrôles réglementaires.....</i>	<i>11</i>
<i>Bilan des cendres</i>	<i>11</i>
<i>Bilan carbone</i>	<i>11</i>
ANNEXES	12
ANNEXES.....	13
<i>Annexe 1 - Certificats de contrôle des compteurs d'énergie.....</i>	<i>14</i>
<i>Annexe 2 - Suivi des actions en chaufferie.....</i>	<i>104</i>
<i>Annexe 3 - Planning de la maintenance programmée.....</i>	<i>129</i>
<i>Annexe 4 - Bilan de souscription et de consommation par abonné</i>	<i>132</i>
<i>Annexe 5 - Bilan de production et de distribution de chaleur.....</i>	<i>133</i>
<i>Annexe 6 - Mesures des émissions atmosphériques</i>	<i>134</i>
<i>Annexe 7 - Analyses d'eau</i>	<i>235</i>
<i>Annexe 8 - Remplacement des extincteurs.....</i>	<i>259</i>
<i>Annexe 9 - Visite réglementaire des moyens d'accès et de levage.....</i>	<i>260</i>
<i>Annexe 10 - Analyse échantillon de bois SOCOR.....</i>	<i>281</i>
<i>Annexe 11 - Suivi des livraisons avec les distances parcourues</i>	<i>295</i>
<i>Annexe 12 - Analyse des cendres.....</i>	<i>308</i>
<i>Annexe 13 - Bilan carbone.....</i>	<i>318</i>
<i>Annexe 14 - Bilan catégorie bois</i>	<i>319</i>
<i>Annexe 15 - Polices d'abonnements signées pendant l'exercice.....</i>	<i>320</i>

CADRE CONTRACTUEL ET ORGANISATION DU SUIVI

PRÉSENTATION DE BCSJ

BCSJ (Bois Chaleur Saint Jean) est la filiale à 100% de CRAM SAS, dédiée à la DSP du réseau de chaleur de la ville de Beauvais. Cette EURL a été créée le 03 août 2009.

Son capital de 500 000 € est entièrement libéré. Son gérant est Régis BEJANIN, Yannick HUON est co-gérant.

Pièces contractuelles DSP de distribution de chaleur Saint-Jean :

Contrat de concession du 19 décembre 2008 et prenant fin le 30 juin 2035.

Avenant n°1 : relatif aux formules de révision de prix, de la modification de la liste des abonnés et des conventions de mise à disposition d'ouvrages, prenant effet au 1er décembre 2010,

Avenant n°2 : relatif au changement du contrat de fourniture de bois, aux frais de raccordement et à l'extension du périmètre du réseau de chaleur, prenant effet au 1er décembre 2012,

Avenant n°3 : relatif au changement de fournisseur de bois, aux frais de raccordement et à l'extension du périmètre du réseau de chaleur, prenant effet au 1er juillet 2015,

Avenant n°4 : relatif aux formules de révision de prix et à l'établissement du compte GER, prenant effet au 1er juin 2018,

Avenant n°5 : relatif aux formules de révision de prix et au changement de l'exercice social, prenant effet au 1er janvier 2019,

Avenant n°6 : relatif au changement du contrat de fourniture de bois, au compte-rendu technique et aux frais de gestion, prenant effet au 1er janvier 2020,

ORGANISATION

ORGANISATION ET PERSONNEL AFFECTÉ À L'EXPLOITATION DU SERVICE

Le contrat de concession est exploité par le centre d'exploitation de l'agence Ile de France Picardie de CRAM, dirigée par Yannick HUON.

Les principaux intervenants de l'organisation opérationnelle mise en place sont :

Nom	Qualification	Fonction
POULTIER Richard	Chef de Centre exploitation	Chef de Centre exploitation
VERMEERSCH Luc	Chef de secteur	Chef de secteur exploitation
DEMOORE Anthony	Technicien Exploitation	Responsable de chaufferie et réseau biomasse
SAGLAM Témel	Technicien Exploitation	Technicien d'exploitation

COMMUNICATION ET COORDONNÉES

BCSJ

Siège social : .203, rue Demidoff - 76600 LE HAVRE

Établissement : rue des métiers - 60000 BEAUVAIS

CRAM SAS

203, rue Demidoff - 76600 LE HAVRE

Tel : 02-35-24-25-26

Agence Ile de France - Picardie

ZA des Garennes - 6, rue Levassor - 78130 LES MUREAUX

Tel : 01-34-74-95-04

TRAVAUX NEUFS

TRAVAUX DE RENOUVELLEMENT, DE MISE EN CONFORMITÉ OU DE MODERNISATION EFFECTUÉS

Travaux de renouvellement réalisés pendant l'année 2021 :

- Remplacement des compteurs d'énergie thermique dont la périodicité du mesureur était dépassée
- Remplacement des plaques sur l'échangeur de la sous-station N° 24
- Remplacement des plaques sur l'échangeur de la sous-station N° 2
- Remplacement des plaques sur l'échangeur de la sous-station N° 46
- Remplacement des plaques sur l'échangeur de la sous-station N° 10
- Remplacement des plaques sur l'échangeur de la sous-station N° 12
- Remplacement des plaques sur l'échangeur de la sous-station N° 14
- Remplacement de la clôture du bassin de rétention des eaux pluviales
- Remplacement de la centrale intrusion du bâtiment

TRAVAUX DE BRANCHEMENT ET D'EXTENSION

Il n'y a pas eu de travaux de branchement ni d'extension du réseau pendant la période sur laquelle porte ce rapport.

USAGERS - ABONNÉS AU RÉSEAU DE CHALEUR

ABONNÉS ACTUELS

RAPPEL

Le bilan de souscription et de consommation par abonné au réseau de chaleur est présenté sous forme de tableau joint en annexe 4.

Dans ce tableau sont précisées les valeurs de puissance souscrite, de consommation de référence et du nombre d'URF souscrits.

Les consommations mensuelles d'énergie et la consommation globale de l'année 2021 sont données dans la partie droite du tableau.

ÉVOLUTION DES RACCORDEMENTS DE L'ANNÉE À VENIR

La DSP est en cours de négociation commerciale pour le raccordement de la Résidence Clairefontaine.

SUIVI DE L'EXPLOITATION

RÈGLES DE COMPTAGE DES ÉNERGIES

A contrario des quantités de l'exercice indiquées dans le compte-rendu financier, les quantités indiquées dans le présent compte-rendu technique sont toutes calculées à partir des relevés effectués. Ceci explique l'écart. Pour mémoire, le rapport financier indique explicitement la méthode utilisée, à savoir les valeurs budget du mois de décembre et non les valeurs constatées, ainsi que le rattrapage sur le mois de janvier de l'écart entre les valeurs du budget et celles avérées du dernier mois de l'exercice précédent.

ÉLÉMENTS SUR LA RIGUEUR CLIMATIQUE

La rigueur climatique enregistrée par METEOFRANCE sur l'année complète s'élève à 2 765 DJU pour l'année pour 2 620 DJU de référence, soit une rigueur climatique de +5.5%.

La consommation totale des abonnés est de 29 592 MWh pour une consommation prévue de 36 611 MWh, correspondante à la consommation de référence (34 692 MWh, cf. annexe 4) ramenée à la rigueur climatique de l'année, soit une perte de chaleur livrée aux abonnés de 23%.

Les ventes de chaleur sont en baisse de 9% par rapport à l'année 2020 malgré une rigueur climatique en hausse de 16%.

ENGAGEMENT DES ÉQUIPEMENTS

Période de fonctionnement des chaudières bois :

	1er semestre 2021	2ème semestre 2021
Chaudière 1 - 4 500 kW	Du 01/01 au 09/06	Du 15/09 au 31/12
Chaudière 2 - 5 500 kW	Du 01/01 au 20/05	Du 04/11 au 31/12

Durant ces périodes, les chaudières ont été arrêté pour entretien, maintenance, et pannes de :

- . 318 heures pour la chaudière n° 1
- . 224 heures pour la chaudière n° 2

Période de fonctionnement des chaudières fioul :

	1er semestre 2021	2ème semestre 2021
Chaudière fioul 1	0 MWh produit	0 MWh produit
Chaudière fioul 2	87 MWh produit	31 MWh produit

Les chaudières fioul ont essentiellement été engagé pour le maintien du réseau lors de l'arrêt des

chaudières bois.

FONCTIONNEMENT ET PERFORMANCE DES INSTALLATIONS

Le bilan de production et de distribution de chaleur est donné en annexe 5. Ce bilan récapitule l'historique mensuel de :

- Des quantités d'énergie produites par les chaudières bois, les chaudières gaz et les chaudières fioul ainsi que par les équipements de récupération d'énergie (économiseurs et condenseurs)
- Des consommations de combustible
- Des consommations d'électricité et d'eau
- Des volumes de déchets produits.
- Les principaux ratios et rendements caractéristiques du fonctionnement des équipements

Le tableau de suivi des livraisons bois est donné en annexe 11.

Le bilan de la catégorie de bois est donné en annexe 14.

Commentaires sur les résultats de l'exercice

Nous n'avons pas rencontré de problème majeur sur le fonctionnement de la chaufferie ni de défaillance du matériel

Le ratio de consommation électrique exprimé à l'énergie thermique livrée en sous-station et de 23.15 kWh/ MWh thermique. Ce ratio est conforme à la cible de la DSP qui est de 30 kWh/MWh.

SUIVI DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIES FINALES

Le bilan des consommations d'énergies est donné en annexe 5.

MAINTENANCE PRÉVENTIVE ET GROS ENTRETIEN

TRAVAUX DE MAINTENANCE RÉALISÉS DURANT L'EXERCICE

CHAUDIÈRE BOIS

Les travaux de maintenance concernent essentiellement les opérations à courte périodicité à savoir :

- Les graissages des roulements
- L'entretien préventif des compresseurs d'air
- L'entretien préventif des centrales hydrauliques
- L'entretien préventif du filtre à manches
- Le ramonage des chaudières bois

Au cours de l'été 2021, nous avons réalisés les opérations de maintenance suivantes :

- Remise en état des filtres à manches des deux chaudières
- Curage du réseau d'évacuation des eaux de pluie et du bassin de rétention
- Remise en état des échelles de silo

CHAUFFERIE FIOUL ET GAZ

Ces installations n'ont pas nécessité d'opération de maintenance particulière.

RÉSEAU DE CHALEUR ET SOUS-STATIONS

Des interventions classiques de maintenance ont été réalisées sur les filtres en amont des échangeurs sur l'ensemble des sous-stations ainsi que le contrôle d'encrassement des échangeurs.

PROGRAMME DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE DE L'ANNÉE SUIVANTE

Les taux de réalisation et de maintenance programmée pour l'exercice sont précisés en annexe 3 : planning de MOP.

HISTORIQUE DES PANNES - MAINTENANCE CORRECTIVE

Les pannes rencontrées en période d'astreinte sont principalement consécutives à des mises en sécurité occasionnées par :

- Défauts pression foyer
- Disjonctions transporteurs bois (bois coincé)

- Disjonctions transporteurs cendres

La liste exhaustive des opérations réalisées en chaufferie est présentée en annexe 2.

RENOUVELLEMENT ET GROSSES RÉPARATIONS

Sur la prochaine période d'arrêt technique, nous envisageons :

- Remplacement partiel des transporteurs cendres (intervention prévue en 2021 mais reportée compte tenu des travaux réalisés sur les filtres à manches)
- Remise en état des échelles de silo
- Remplacement des compteurs d'énergie dont la périodicité du mesureur est dépassée.

SINISTRES

Une procédure en garantie décennale pour le réseau Agel 1 a été lancée en Juillet 2019.

BILAN RÉGLEMENTAIRE ET ENVIRONNEMENTAL

CONTRÔLES RÉGLEMENTAIRES

Le résultat des contrôles réglementaires sont fournis en annexe, à savoir :

Annexe 1 : Certificats de contrôle des compteurs d'énergie

Annexe 7 : Analyses d'eau

Annexe 8 : Remplacement des extincteurs

Annexe 9 : Visite réglementaire des moyens de levage

Annexe 10 : Analyse échantillon de bois SOCOR

BILAN DES CENDRES

La quantité de cendre produite est donnée dans le tableau en annexe 5.

Le résultat des analyses des cendres est en annexe 12.

BILAN CARBONE

Le réseau biomasse a permis d'économiser le rejet de 8 037 tonnes de CO₂ dans l'atmosphère. Voir annexe 13.

ANNEXES

- Annexe 1 : Certificats de contrôle des compteurs d'énergie
- Annexe 2 : Suivi des actions en chaufferie
- Annexe 3 : Planning de MOP
- Annexe 4 : Bilan de souscription et de consommation par abonné
- Annexe 5 : Bilan de production et de distribution de chaleur
- Annexe 6 : Mesures des émissions atmosphériques
- Annexe 7 : Analyses d'eau
- Annexe 8 : Remplacement des extincteurs
- Annexe 9 : Visite réglementaire des moyens de levage
- Annexe 10 : Analyse échantillon de bois SOCOR
- Annexe 11 : Suivi des livraisons de bois avec les distances parcourues
- Annexe 12 : Analyse des cendres
- Annexe 13 : Bilan carbone
- Annexe 14 : Bilan catégorie de bois
- Annexe 15 : Polices d'abonnements signées pendant l'exercice

ANNEXES



ANNEXE 1 - CERTIFICATS DE CONTRÔLE DES COMPTEURS D'ÉNERGIE

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique			
Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:05	
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76331	Date d'intervention: 09/12/2021 10:12	
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Détenteur: VERMEERSCH	
Description: -		Poser: NEXITY 3	
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: NEXITY 3	
Produit Installé			
Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-B-MID	
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGÉ	Nom commercial: US ECHO II	
Approbation: MID.DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID.20361	Approbation: MID.DE-06-MI004-PTB008	
N°: 18761995	N° sonde froide: 58447	N°: 15307197	
Pl: 25	N° sonde chaude: 58447	Pl: 25	
Côté: Retour		Côté: Retour	
V. firmware: 11		Périodicité mesureur dépassée: Non	
V. logiciel: 21			
Condition de fonctionnement			
Pression (bar): 5.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06		
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 6		
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 12		
Valeur de relevés			
E chaud (kwh): 437230	Q (L/h): 4.473	Sonde froide (°C): 77.3	
E froid (l): -	P (kw): 77	ΔT sondes (°K): 15.15	
V (m3): 53911.1	Sonde chaude (°C): 92.4	Temps de fonctionnement (Jours): 524	
Vérification intégrateur			
N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1			
Test Intégrateur: Oui			
Conditions de pose (Commentaires)			
Longueur droite amont (1): Non concerné	Longueur droite aval (1): Non concerné	Filter protection (2): Oui	Cable émetteur conforme (1): Oui
Sonde chaude (1): Bien placée; Bien installée	Doigt de gant de contrôle chaude: Adapté; Bien positionné		
Sonde froide (1): Bien placée; Bien installée	Doigt de gant de contrôle froide: Adapté; Bien positionné		
Règles de sécurité			
Hauteur mesureur > 3 m (2): Non	Moyen d'accès sécurisé: Non		
Hauteur sonde chaude > 3 m (2): Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre: Non		
Hauteur sonde froide > 3 m (2): Non	Plan de prévention: Non		
Vanne d'isolement amont (2): Oui	Mesure de prévention: -		
Vanne d'isolement aval (2): Oui	Autre risques: -		
Vanne de vidange (2): Oui			
Plombage			
	Présent		
Intégrateur	Oui		
Mesureur	Oui		
Sonde chaude	Oui		
Sonde froide	Oui		
Émetteur d'impulsions	Oui		
Raccord hydraulique	Oui		
Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1):	Oui		
Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1):	Oui		
Commentaires			
Bon fonctionnement du poste de comptage			
Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1):		Oui	
Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1):		Oui	
Le mesureur est-il installé selon les règles de pose? (1):		Oui	
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1):		Oui	
N° de simulateur:	E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1		
Installation fonctionnelle (1):	Oui		
Mise à jour du carnet métrologique:	Oui		
Test Intégrateur:	Oui		
Périodicité dépassée:	Non		
Motif du refus:			
Commentaires: CONTRÔLE SAISON VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT DU POSTE DE COMPTAGE			
Nom du vérificateur: Eric SPLISGART			
Procédure interne			
Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 004		
Certification ISO n°:	LNE 22505		
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés			
(1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc.			
Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34			

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération:	09/12/2021 18:05
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT:	221035-76331
Lieu:	BEAUVAIS	No Commande:	210230870
Description:	-	Poseur:	VERMEERSCH
Type d'intervention:	Contrôle périodique	Nom poste de comptage:	NEXITY 3

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:05	
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76330	Date d'intervention: 09/12/2021 10:21	
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Détenteur:	
Description:		Poseur: VERMEERSCH	
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: NEXITY 5	

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 13/01/2022 17:42
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221008-75905	Date d'intervention: 13/01/2022 10:19
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230620	Detenteur:
Description: Vérification d'Installation		Poser: VERMEERSCH
Première VI: Oui		Nom poste de comptage: OPAC BAT B
Nouvelle VI: -		
VI apres maintenance ou remplacement: -		

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.1	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 20	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 365	Période de fonctionnement: Chaud saison
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En gissant en qualité de:

Nom/Adresse Poser: **VERMEERSCH / BEAUVAIS**

Email Poser: **lvermeersch@cram.fr**

Tél Poser: **0613823642**

Raison sociale: **CRAM**

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: US ECHO II,MID,D40,BP,PN25,Q6,L300,P25,B ridé	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II	E chaud (kwh): 180860
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008 Rev 6	E froid (MWh): 19687.7
N°: 20557316	N° sonde froide: 165570	N°: 20795020	V (m3): 7.311
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165570	Pl: 25	Q (L/h): 103.7
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06	P (kw): 39.6
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 6	Sonde chaude (°C): 27.4
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 12	ΔT sondes (°K): 12.26
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	Temps de fonctionnement (Jours): 398
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Lecture manuelle: Non
		Périodicité mesureur dépassée: Non	

Conformite aux conditions de pose

HYDRAULIQUE	ELECTRIQUE
Longueur droite amont (1): Non concerné	Sonde chaude (1): Bien placée; Bien installée
Anti bélier: Non	Raccordement sonde chaude (1): Oui
Dans le bon sens du fluide (1): Oui	Protection contre la condensation: Non
Organe réglage débit: Oui	Câbles d'alimentation transmission: Transmission bonne
Position (1): Horizontale	Sonde froide (1): Bien placée; Bien installée
Longueur mesurée amont (cm): Oui	Raccordement sonde froide (1): Oui
Longueur mesurée aval (cm): Oui	Accès lecture intégrateur: Oui
Filtre protection (2): Oui	Raccordement à la terre: Non
Tête émettrice: Haut	Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1): Oui
Longueur droite aval (1): Non concerné	Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques: -
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1): Oui	Laquelle: -
Cable émetteur conforme (1): Oui	
Protection contre la condensation: Non	
Sur la bonne partie du circuit (1): Oui	

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Oui

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: **0**

Nb de scellés posés pendant l'intervention: **4**

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1):	Oui
Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1):	Oui
Le mesureur est-il installé selon les règles de pose? (1):	Oui
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1):	Oui
N° de simulateur:	E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?:	Oui
Installation fonctionnelle (1):	Oui
Mise à jour du carnet métrologique:	Oui
Test Intégrateur Conforme:	Oui
Périodicité dépassée:	Non
Motif du refus:	
Commentaires: VÉRIFICATION INSTALLATION	
Nom du verificateur: Eric SPLISGART	

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21 :
Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives :

- à son identification ;
- aux opérations de contrôle métrologique;
- aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles.

Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 22 :

- Les détenteurs d'instruments:
- veillent au bon entretien de leurs instruments;
 - s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires;
 - veillent à l'intégrité du carnet métrologique;
 - conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation;
 - veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat;
 - s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.

Procédure interne

Procédure interne utilisée: **PROCED OPE 006**

Certification LNE: **LNE 22509**

Marque d'identification: **IF92**

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

(1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 13/01/2022 17:42
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OI: 221008-75905	Date d'intervention: 13/01/2022 10:19
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230620	Detenteur:
Description: Vérification d'Installation		Poseur: VERMEERSCH
Première VCI: Oui		Nom poste de comptage: OPAC BAT B
Contre VCI: -		
VCI apres maintenance ou remplacement: -		

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non	CONFORT	
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non	Hauteur de dégagement	Oui
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non	Doigt de gant de controle chaude	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-	Doigt de gant de controle froide	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	Chute de hauteur		
Vanne de vidange (2):	Oui				

Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 13/01/2022 18:24
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN		Date d'intervention: 13/01/2022 11:05
Lieu: BEAUVAIS		Détenteur: VERMEERSCH
Description: Vérification d'Installation		Poseur: VERMEERSCH
N° OT: 221008-75907		Nom poste de comptage: OPAC BAT D
No Commande: 210230620		
Première VI: Oui		
Nouvelle VI: -		
VI après maintenance ou remplacement: -		

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.12	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 30	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 317	Période de fonctionnement: Chaud saison
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En gissant en qualité de:

Nom/Adresse Poseur: **VERMEERSCH / BEAUVAIS**

Email Poseur: **lvermeersch@cram.fr**

Tél Poseur: **0613823642**

Raison sociale: **CRAM**

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN50-BPBRIDES-MID	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II	E chaud (kwh): 308420
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008	E froid (J):
N°: 20557317	N° sonde froide: 165581	N°: 20557483	V (m3): 28878.5
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165581	Pi: 25	Q (L/h): 4.777
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.15	P (kw): 127.1
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 15	Sonde chaude (°C): 64.7
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 30	Sonde froide (°C): 41.6
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 23.11
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 398
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE	
Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bélier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Oui
Position (1):	Horizontale
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filtre protection (2):	Oui
Tête émettrice:	Haut
Longueur droite aval (1):	Non concerné
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE	
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Oui
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Non

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: 0
 Nb de scellés posés pendant l'intervention: 3
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1):	Oui
Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1):	Oui
Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1):	Oui
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1):	Oui
N° de simulateur:	E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?:	Oui
Installation fonctionnelle (1):	Oui
Mise à jour du carnet métrologique:	Oui
Test Intégrateur Conforme:	Oui
Périodicité dépassée:	Non
Motif du refus:	
Commentaires: VÉRIFICATION INSTALLATION	
Nom du vérificateur: Eric SPLISGART	

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

<p>Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21 :</p> <p>Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> -a son identification ; -aux opérations de contrôle métrologique; -aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles. <p>Titre VII - Obligation des détenteurs - art 22 :</p> <p>Les détenteurs d'instruments :</p> <ul style="list-style-type: none"> -veillent au bon entretien de leurs instruments; -s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires; -veillent à l'intégrité du carnet métrologique; -conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation; -veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat; -s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.

Procédure interne

Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 006
Certification LNE:	LNE 22509
Marque d'identification	IF92
<p>La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page.La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés</p>	
<p>1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenants. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...</p>	
Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34	

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération	13/01/2022 18:24
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	Date d'intervention:	13/01/2022 11:05
Lieu:	BEAUVAIS	Detenteur:	
Description:	Vérification d'Installation	Poseur:	VERMEERSCH
Première VCI:	Oui	Nom poste de comptage:	OPAC BAT D
Contre VCI:	-		
VCI apres maintenance ou remplacement:	-		

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non	CONFORT	
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non	Hauteur de dégagement	Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non	Doigt de gant de controle chaude	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-	Doigt de gant de controle froide	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-		
Vanne de vidange (2):	Oui				

Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 13/01/2022 18:21
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221008-75903	Date d'intervention: 13/01/2022 10:52
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230620	Détenteur: VERMEERSCH
Description: Vérification d'Installation		Poseur: VERMEERSCH
Première VI: Oui		Nom poste de comptage: OPAC BAT E
Nouvelle VI: -		
VI après maintenance ou remplacement: -		

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.1	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 20	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 276	Période de fonctionnement: Chaud saison
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En gissant en qualité de:

Nom/Adresse Poseur: **VERMEERSCH / BEAUVAIS**

Email Poseur: **lvermeersch@cram.fr**

Tél Poseur: **0613823642**

Raison sociale: **CRAM**

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN40-BPFILETE-MID	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II	E chaud (kwh): 196410
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID_20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008	E froid (J):
N°: 20557318	N° sonde froide: 165583	N°: 20795006	V (m³): 15090.1
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165583	Pi: 25	Q (L/h): 3.392
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.1	P (kw): 85.8
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 10	Sonde chaude (°C): 63.8
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 20	Sonde froide (°C): 41.8
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 21.98
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 398
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE	
Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bélier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Oui
Position (1):	Horizontale
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filtre protection (2):	Oui
Tête émettrice:	Haut
Longueur droite aval (1):	Non concerné
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE	
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Oui
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Oui

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: 0
 Nb de scellés posés pendant l'intervention: 4
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**
 N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?: **Oui**
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur Conforme: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Non**
 Motif du refus:
 Commentaires: **VÉRIFICATION INSTALLATION**
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21:
 Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives:
 -a son identification ;
 -aux opérations de contrôle métrologique;
 -aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles.
 Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 22:
 Les détenteurs d'instruments:
 -veillent au bon entretien de leurs instruments;
 -s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires;
 -veillent à l'intégrité du carnet métrologique;
 -conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation;
 -veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat;
 -s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.

Procédure interne

Procédure interne utilisée: **PROCED OPE 006**
 Certification LNE: **LNE 22509**
 Marque d'identification: **IF92**

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenants. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération	13/01/2022 18:21
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	Date d'intervention:	13/01/2022 10:52
Lieu:	BEAUVAIS	Detenteur:	
Description:	Vérification d'Installation	Poseur:	VERMEERSCH
Première VCI:	Oui	Nom poste de comptage:	OPAC BAT E
Contre VCI:	-		
VCI apres maintenance ou remplacement:	-		

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non	CONFORT	
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non	Hauteur de dégagement	Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non	Doigt de gant de controle chaude	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-	Doigt de gant de controle froide	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	Chute de hauteur		
Vanne de vidange (2):	Oui				

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 16/12/2021 17:26
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76323	Date d'intervention: 16/12/2021 10:16
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: OPAC I

Produit Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-B-MID
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008
N°: 15308618	N° sonde froide: 78170	N°: 14287937
Pl: 25	N° sonde chaude: 78170	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 11		Périodicité mesureur dépassée: Oui
V. logiciel: 21		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 6
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 12

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 1120540	Q (L/h): 3.556	Sonde froide (°C): 28
E froid (l):	P (kw): 36.5	ΔT sondes (°K): 8.88
V (m3): 159513.9	Sonde chaude (°C): 36.9	Temps de fonctionnement (Jours): 2277

Vérification intégrateur

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Test Intégrateur: **Oui**

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1):	Non concerné	Filter protection (2):	Oui
Longueur droite aval (1):	Non concerné	Cable émetteur conforme (1):	Oui
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle chaude:	Adapté; Bien positionné		
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle froide:	Adapté; Bien positionné		

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2): Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2): Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2): Non	Plan de prévention:	Non
Vanne d'isolement amont (2): Oui	Mesure de prévention:	-
Vanne d'isolement aval (2): Oui	Autre risques:	-
Vanne de vidange (2): Oui		

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Oui**

Motif du refus:
 Commentaires: **CONTRÔLE SAISON PRÉVOIR LE REMPLACEMENT DU POSTE DE COMPTAGE**
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée: **PROCED OPE 004**
 Certification ISO n°: **LNE 22505**

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

(1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 16/12/2021 17:26
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76323	Date d'intervention: 16/12/2021 10:16
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Détenteur: VERMEERSCH
Description: -		Poseur: OPAC I
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: OPAC I

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 17/02/2022 20:18
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221008-75901	Date d'intervention: 17/02/2022 10:47
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230620	Détenteur:
Description: Vérification d'Installation		Poseur: VERMEERSCH
Première VI: Oui		Nom poste de comptage: BATIMENT J
Nouvelle VI: -		
VI après maintenance ou remplacement: -		

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.06	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 12	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 220	Période de fonctionnement: Chaud saison
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En gissant en qualité de:

Nom/Adresse Poseur: **VERMEERSCH / BEAUVAIS**

Email Poseur: **lvermeersch@cram.fr**

Tél Poseur: **0613823642**

Raison sociale: **CRAM**

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-BP-MID	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II	E chaud (kwh): 168430
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008	E froid (J):
N°: 20557320	N° sonde froide: 163406	N°: 20795213	V (m3): 16140.8
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 163406	Pl: 25	Q (L/h): 3.97
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06	P (kw): 32.8
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 6	Sonde chaude (°C): 33.4
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 12	Sonde froide (°C): 26.3
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 7.15
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 433
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE	
Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bélier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Oui
Position (1):	Horizontale
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filtre protection (2):	Oui
Tête émettrice:	Haut
Longueur droite aval (1):	Non concerné
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE	
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Oui
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Non	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Oui

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: 0
 Nb de scellés posés pendant l'intervention: 4
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): Oui
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): Oui

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1):	Oui
Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1):	Oui
Le mesureur est-il installé selon les règles de pose? (1):	Oui
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1):	Oui
N° de simulateur:	E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?:	Oui
Installation fonctionnelle (1):	Oui
Mise à jour du carnet métrologique:	Oui
Test Intégrateur Conforme:	Oui
Périodicité dépassée:	Non
Motif du refus:	
Commentaires: VÉRIFICATION INSTALLATION	
Nom du vérificateur: Eric SPLISGART	

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

<p>Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21 :</p> <p>Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> -a son identification ; -aux opérations de contrôle métrologique; -aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles. <p>Titre VII - Obligation des détenteurs - art 22 :</p> <p>Les détenteurs d'instruments :</p> <ul style="list-style-type: none"> -veillent au bon entretien de leurs instruments; -s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires; -veillent à l'intégrité du carnet métrologique; -conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation; -veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat; -s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.

Procédure interne

Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 006
Certification LNE:	LNE 22509
Marque d'identification	IF92
<p>La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page.La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés</p>	
<p>1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...</p>	
Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34	

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération	17/02/2022 20:18
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	Date d'intervention:	17/02/2022 10:47
Lieu:	BEAUVAIS	Detenteur:	
Description:	Vérification d'Installation	Poseur:	VERMEERSCH
Première VCI:	Oui	Nom poste de comptage:	BATIMENT J
Contre VCI:	-		
VCI apres maintenance ou remplacement:	-		

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non	CONFORT	
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non	Hauteur de dégagement	Oui
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non	Doigt de gant de controle chaude	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-	Doigt de gant de controle froide	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-		
Vanne de vidange (2):	Oui				

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération:	16/12/2021 17:27
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	Date d'intervention:	16/12/2021 10:23
Lieu:	BEAUVAIS	Détenteur:	
Description:	-	Poseur:	VERMEERSCH
Type d'intervention:	Contrôle périodique	Nom poste de comptage:	OPAC BAT A
No OT:	221035-76322		
No Commande:	210230870		

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 13/01/2022 17:37
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN		Date d'intervention: 13/01/2022 09:33
Lieu: BEAUVAIS	No OT: 221008-75912	Détenteur:
Description: Vérification d'Installation	No Commande: 210230620	Poseur: VERMEERSCH
Première VI: Oui		Nom poste de comptage: OPAC BAT C
Nouvelle VI: -		
VI après maintenance ou remplacement: -		

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.6	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 80	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 256	Période de fonctionnement: Chaud saison
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En agissant en qualité de:

Nom/Adresse Poseur:

VERMEERSCH / COMPIÈGNE

Email Poseur:

lvermeersch@cram.fr

Tél Poseur:

0613823642

Raison sociale:

CRAM

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: AXONIC Dn80 BP L350	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: AXONIC	E chaud (kwh): 115750
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID_20361	Approbation: MID,DE-17-MI004-PTB003	E froid (J):
N°: 21797549	N° sonde froide: 165584	N°: 6ITW1F21558855	V (m3): 6395.5
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165584	Pi: 25	Q (L/h): 2.335
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.16	P (kw): 67.9
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 40	Sonde chaude (°C): 64.7
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 80	Sonde froide (°C): 39.5
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 25.21
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 356
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE	
Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bélier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Oui
Position (1):	Horizontale
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filtre protection (2):	Oui
Tête émettrice:	Haut
Longueur droite aval (1):	Non concerné
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE	
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Oui
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Non	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Non

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: 0
 Nb de scellés posés pendant l'intervention: 4
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**
 N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?: **Oui**
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur Conforme: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Non**
 Motif du refus:
 Commentaires: **VÉRIFICATION INSTALLATION**
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21:
 Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives:
 -a son identification;
 -aux opérations de contrôle métrologique;
 -aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles.
 Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 22:
 Les détenteurs d'instruments:
 -veillent au bon entretien de leurs instruments;
 -s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires;
 -veillent à l'intégrité du carnet métrologique;
 -conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation;
 -veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat;
 -s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.

Procédure interne

Procédure interne utilisée: **PROCED OPE 006**
 Certification LNE: **LNE 22509**
 Marque d'identification: **IF92**

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenants. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 13/01/2022 17:37
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OI: 221008-75912	Date d'intervention: 13/01/2022 09:33
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230620	Detenteur:
Description: Vérification d'Installation		Poseur: VERMEERSCH
Première VCI: Oui		Nom poste de comptage: OPAC BAT C
Contre VCI: -		
VCI apres maintenance - ou remplacement:		

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non	CONFORT	
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non	Hauteur de dégagement	Oui
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non	Doigt de gant de controle chaude	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-	Doigt de gant de controle froide	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-		
Vanne de vidange (2):	Oui				

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 16/12/2021 17:25
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76309	Date d'intervention: 16/12/2021 10:07
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: BATIMENT K

Produit Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN50-BPBRIDES-MID
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008
N°: 20783928	N° sonde froide: 150730	N°: 20784213
Pl: 25	N° sonde chaude: 150730	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 11		Périodicité mesureur dépassée: Non
V. logiciel: 21		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.15
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 15
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 30

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 585890	Q (L/h): 15.117	Sonde froide (°C): 36.1
E froid (l):	P (kw): 75.2	ΔT sondes (°K): 4.31
V (m3): 117589.3	Sonde chaude (°C): 40.4	Temps de fonctionnement (Jours): 548

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Test Intégrateur: Oui

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1):	Non concerné	Filtere protection (2):	Oui
Longueur droite aval (1):	Non concerné	Cable émetteur conforme (1):	Oui
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de controle chaude:	Adapté; Bien positionné		
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de controle froide:	Adapté; Bien positionné		

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-
Vanne de vidange (2):	Oui		

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Non

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): Oui
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): Oui

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du posts sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**
 N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Non**
 Motif du refus:
 Commentaires: CONTRÔLE SAISON VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT DU POSTE DE COMPTAGE
 Norm du verificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée: PROCED OPE 004
 Certification ISO n°: LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération:	16/12/2021 17:25
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT:	221035-76309
Lieu:	BEAUVAIS	No Commande:	210230870
Description:	-	Poseur:	VERMEERSCH
Type d'intervention:	Contrôle périodique	Nom poste de comptage:	BATIMENT K

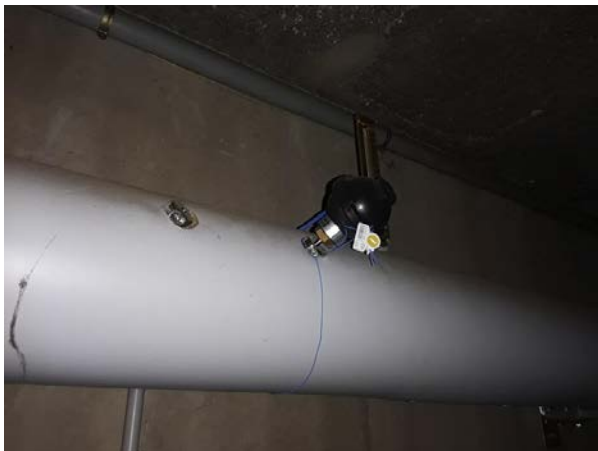
Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide





Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique

Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 16/12/2021 17:31
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76328	Date d'intervention: 16/12/2021 11:14
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: QUARTIER HOT BAT G

Produit Installé

Intégrateur: CF801	Sonde: PH143-3-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-B
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGÉ	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: LNE	Approbation: LNE	Approbation: LNE
N°: 10891221	N° sonde froide: 09/0583	N°: 14281998
Pl: 25	N° sonde chaude: 09/0583	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware:		Périodicité mesureur dépassée: Oui
V. logiciel:		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 6
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 12

Valeur de relevés

E chaud (MWh): 53.53	Q (m³/h): 4.044	Sonde froide (°C): 88
E froid (MWh):	P (kW): 33	ΔT sondes (°C): 7.09
V (m³): 7019.4	Sonde chaude (°C): 95.2	Temps de fonctionnement ():

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74
Test Intégrateur: Oui

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1): Non concerné	Filter protection (2): Oui
Longueur droite aval (1): Non concerné	Cable émetteur conforme (1): Oui
Sonde chaude (1): Bien placée; Bien installée	
Doigt de gant de contrôle chaude: Adapté; Bien positionné	
Sonde froide (1): Bien placée; Bien installée	
Doigt de gant de contrôle froide: Adapté; Bien positionné	

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2): Non	Moyen d'accès sécurisé: Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2): Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre: Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2): Non	Plan de prévention: Non
Vanne d'isolement amont (2): Oui	Mesure de prévention: -
Vanne d'isolement aval (2): Oui	Autre risques: -
Vanne de vidange (2): Oui	

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Émetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1):	Oui
Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1):	Oui

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage	
Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1):	Oui
Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1):	Oui
Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1):	Oui
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1):	Oui
N° de simulateur:	E1.22.36-C8.74
Installation fonctionnelle (1):	Oui
Mise à jour du carnet métrologique:	Oui
Test Intégrateur:	Oui
Périodicité dépassée:	Oui
Motif du refus:	
Commentaires: CONTRÔLE SAISON PRÉVOIR LA VI	
Nom du vérificateur: Eric SPLISGART	

Procédure interne

Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 004
Certification ISO n°:	LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

(1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération:	16/12/2021 17:31
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT:	221035-76328
Lieu:	BEAUVAIS	No Commande:	210230870
Description:	-	Poseur:	VERMEERSCH
Type d'intervention:	Contrôle périodique	Nom poste de comptage:	QUARTIER HOT BAT G

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 17/02/2022 20:19
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN		Date d'intervention: 17/02/2022 11:10
Lieu: BEAUVAIS	No OT: 221008-75900	Détenteur:
Description: Vérification d'Installation	No Commande: 210230620	Poseur: VERMEERSCH
Première VI: Oui		Nom poste de comptage: QUARTIER HOT BAT G
Nouvelle VI: -		
VI après maintenance ou remplacement: -		

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.06	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 12	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 169	Période de fonctionnement: Chaud saison
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En gissant en qualité de:

Nom/Adresse Poseur: **VERMEERSCH / BEAUVAIS**

Email Poseur: **lvermeersch@cram.fr**

Tél Poseur: **0613823642**

Raison sociale: **CRAM**

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-BP-MID	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II	E chaud (kwh): 114910
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008	E froid (J):
N°: 20557353	N° sonde froide: 165587	N°: 20795210	V (m³): 13477.6
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165587	Pi: 25	Q (L/h): 3.84
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06	P (kw): 42.8
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 6	Sonde chaude (°C): 94.7
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 12	Sonde froide (°C): 84.9
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 9.86
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 433
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE	
Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bélier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Oui
Position (1):	Horizontale
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filtre protection (2):	Oui
Tête émettrice:	Haut
Longueur droite aval (1):	Non concerné
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE	
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Oui
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Non	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Oui

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: **0**

Nb de scellés posés pendant l'intervention: **4**

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1):	Oui
Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1):	Oui
Le mesureur est-il installé selon les règles de pose? (1):	Oui
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1):	Oui
N° de simulateur:	E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?:	Oui
Installation fonctionnelle (1):	Oui
Mise à jour du carnet métrologique:	Oui
Test Intégrateur Conforme:	Oui
Périodicité dépassée:	Non
Motif du refus:	
Commentaires: VÉRIFICATION INSTALLATION	
Nom du vérificateur: Eric SPLISGART	

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

<p>Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21 :</p> <p>Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives :</p> <p>-a son identification ;</p> <p>-aux opérations de contrôle métrologique;</p> <p>-aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles.</p> <p>Titre VII - Obligation des détenteurs - art 22 :</p> <p>Les détenteurs d'instruments :</p> <p>-veillent au bon entretien de leurs instruments;</p> <p>-s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires;</p> <p>-veillent à l'intégrité du carnet métrologique;</p> <p>-conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation;</p> <p>-veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat;</p> <p>-s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.</p>

Procédure interne

Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 006
Certification LNE:	LNE 22509
Marque d'identification	IF92

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 17/02/2022 20:19
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OI: 221008-75900	Date d'intervention: 17/02/2022 11:10
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230620	Detenteur:
Description: Vérification d'Installation		Poseur: VERMEERSCH
Première VCI: Oui		Nom poste de comptage: QUARTIER HOT BAT G
Contre VCI: -		
VCI apres maintenance - ou remplacement:		

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2): Non	Moyen d'accès sécurisé: Non	CONFORT
Hauteur sonde chaude > 3 m (2): Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre: Non	Hauteur de dégagement: Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2): Non	Plan de prévention: Non	Doigt de gant de controle chaude: Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2): Oui	Mesure de prévention: -	Doigt de gant de controle froide: Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2): Oui	Autre risques: -	
Vanne de vidange (2): Oui		

Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 03/02/2022 20:26
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN		Date d'intervention: 03/02/2022 10:46
Lieu: BEAUVAIS		Detenteur:
Description: Vérification d'Installation		Poseur: VERMEERSCH MAURICE RAVEL
Première VI: Oui		Nom poste de comptage: QUARTIER HOT B+C
Nouvelle VI: -		
VI apres maintenance ou remplacement: -		
No OT: 221008-75913	No Commande: 210230620	

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.1	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 80	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 1120	Période de fonctionnement: Chaud annuel
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En gissant en qualité de:

Nom/Adresse Poseur: **VERMEERSCH / BEAUVAIS**

Email Poseur: **lvermeersch@cram.fr**

Tél Poseur: **0613823642**

Raison sociale: **CRAM**

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: AXONIC Dn80 BP L350	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: AXONIC	E chaud (kwh): 197860
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID_20361	Approbation: MID,DE-17-MI004-PTB003	E froid (MWh):
N°: 20557342	N° sonde froide: 165573	N°: 6ITW1F21558853	V (m3): 16379.8
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165573	Pl: 25	Q (L/h): 23.166
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.16	P (kw): 273.1
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 40	Sonde chaude (°C): 94
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 80	Sonde froide (°C): 83.6
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 10.41
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 419
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE	
Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bélier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Oui
Position (1):	Horizontale
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filtre protection (2):	Oui
Tête émettrice:	Haut
Longueur droite aval (1):	Non concerné
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE	
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Oui
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Non	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Non

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: 0
 Nb de scellés posés pendant l'intervention: 4
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1):	Oui
Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1):	Oui
Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1):	Oui
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1):	Oui
N° de simulateur:	E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?:	Oui
Installation fonctionnelle (1):	Oui
Mise à jour du carnet métrologique:	Oui
Test Intégrateur Conforme:	Oui
Périodicité dépassée:	Non
Motif du refus:	
Commentaires: VÉRIFICATION INSTALLATION	
Nom du vérificateur: Eric SPLISGART	

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

<p>Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21 :</p> <p>Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> -a son identification ; -aux opérations de contrôle métrologique; -aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles. <p>Titre VII - Obligation des détenteurs - art 22 :</p> <p>Les détenteurs d'instruments :</p> <ul style="list-style-type: none"> -veillent au bon entretien de leurs instruments; -s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires; -veillent à l'intégrité du carnet métrologique; -conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation; -veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat; -s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.

Procédure interne

Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 006
Certification LNE:	LNE 22509
Marque d'identification	IF92

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenants. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 03/02/2022 20:26
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OI: 221008-75913	Date d'intervention: 03/02/2022 10:46
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230620	Detenteur:
Description: Vérification d'Installation		Poseur: VERMEERSCH
Première VCI: Oui		Nom poste de comptage: MAURICE RAVEL
Contre VCI: -		QUARTIER HOT B+C
VCI apres maintenance -		
ou remplacement:		

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2): Non	Moyen d'accès sécurisé: Non	CONFORT
Hauteur sonde chaude > 3 m (2): Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre: Non	Hauteur de dégagement: Oui
Hauteur sonde froide > 3 m (2): Non	Plan de prévention: Non	Doigt de gant de controle chaude: Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2): Oui	Mesure de prévention: -	Doigt de gant de controle froide: Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2): Oui	Autre risques: -	
Vanne de vidange (2): Oui		



Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique

Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:40
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76308	Date d'intervention: 09/12/2021 10:04
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: AGEL SENEFONTAINE

Produit Installé

Intégrateur: CF801	Sonde: PH143-3-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-B
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: LNE	Approbation: LNE	Approbation: LNE
N°: 10891191	N° sonde froide: 100199	N°: 13180233
Pl: 25	N° sonde chaude: 100199	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 10		Périodicité mesureur dépassée: Oui
V. logiciel: 19		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 6
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 12

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 1658540	Q (L/h): 2.636	Sonde froide (°C): 81.6
E froid (l):	P (kw): 28.3	ΔT sondes (°K): 9.47
V (m3): 286061.2	Sonde chaude (°C): 91.1	Temps de fonctionnement (Jours): 4195

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Test Intégrateur: **Oui**

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1):	Non concerné	Filter protection (2):	Oui
Longueur droite aval (1):	Non concerné	Cable émetteur conforme (1):	Oui
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle chaude:	Adapté; Bien positionné		
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle froide:	Adapté; Bien positionné		

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-
Vanne de vidange (2):	Oui		

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Oui**
 Motif du refus:

Commentaires: CONTRÔLE SAISON PRÉVOIR LE REMPLACEMENT DU POSTE DE COMPTAGE
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée: PROCED OPE 004
 Certification ISO n°: LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

(1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:40	
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76308	Date d'intervention: 09/12/2021 10:04	
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:	
Description: -		Poseur: VERMEERSCH	
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: AGEL SENEFONTAINE	

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 16/12/2021 17:23
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76327	Date d'intervention: 16/12/2021 09:32
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: PROCESSION

Produit Installé

Intégrateur: CF801	Sonde: PH143-3-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-B
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: LNE	Approbation: LNE	Approbation: LNE
N°: 11159799	N° sonde froide: 26223	N°: 14281999
Pl: 25	N° sonde chaude: 26223	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 10		Périodicité mesureur dépassée: Oui
V. logiciel: 19		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 6
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 12

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 1640440	Q (L/h): 3.964	Sonde froide (°C): 89.4
E froid (l):	P (kw): 17.3	ΔT sondes (°K): 3.87
V (m3): 414095.6	Sonde chaude (°C): 93.3	Temps de fonctionnement (Jours): 3695

Vérification intégrateur

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Test Intégrateur: **Oui**

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1): Non concerné	Filter protection (2): Oui
Longueur droite aval (1): Non concerné	Cable émetteur conforme (1): Oui
Sonde chaude (1): Bien placée; Bien installée	
Doigt de gant de contrôle chaude: Adapté; Bien positionné	
Sonde froide (1): Bien placée; Bien installée	
Doigt de gant de contrôle froide: Adapté; Bien positionné	

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2): Non	Moyen d'accès sécurisé: Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2): Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre: Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2): Non	Plan de prévention: Non
Vanne d'isolement amont (2): Oui	Mesure de prévention: -
Vanne d'isolement aval (2): Oui	Autre risques: -
Vanne de vidange (2): Oui	

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Oui**
 Motif du refus:

Commentaires: CONTRÔLE SAISON PRÉVOIR LE REMPLACEMENT DU POSTE DE COMPTAGE
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée: **PROCED OPE 004**
 Certification ISO n°: **LNE 22505**

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

(1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 16/12/2021 17:23
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76327	Date d'intervention: 16/12/2021 09:32
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Détenteur: VERMEERSCH
Description: -		Poseur: PROCESSION
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: PROCESSION

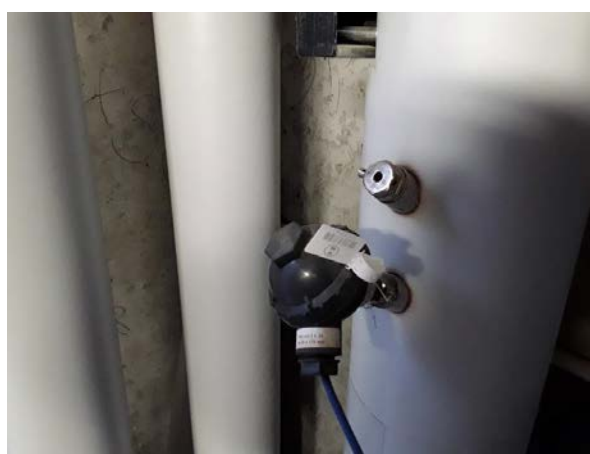
Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide





Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique

Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:39
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76311	Date d'intervention: 09/12/2021 09:55
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: BEAULIEU NORD

Produit Installé

Intégrateur: CF801	Sonde: PH143-3-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-B
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGÉ	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: LNE	Approbation: LNE	Approbation: LNE
N°: 10951326	N° sonde froide: 100528	N°: 13179045
Pl: 25	N° sonde chaude: 100528	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 10		Périodicité mesureur dépassée: Oui
V. logiciel: 19		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 6
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 12

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 3258730	Q (L/h): 9.384	Sonde froide (°C): 85.5
E froid (l):	P (kw): 64.5	ΔT sondes (°K): 6.08
V (m3): 525747.1	Sonde chaude (°C): 91.6	Temps de fonctionnement (Jours): 4017

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Test Intégrateur: **Oui**

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1):	Non concerné	Filter protection (2):	Oui
Longueur droite aval (1):	Non concerné	Cable émetteur conforme (1):	Oui
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle chaude:	Adapté; Bien positionné		
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle froide:	Adapté; Bien positionné		

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2): Non	Moyen d'accès sécurisé: Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2): Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre: Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2): Non	Plan de prévention: Non
Vanne d'isolement amont (2): Oui	Mesure de prévention: -
Vanne d'isolement aval (2): Oui	Autre risques: -
Vanne de vidange (2): Oui	

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Émetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Oui**
 Motif du refus:

Commentaires: CONTRÔLE SAISON PRÉVOIR LE REMPLACEMENT DU POSTE DE COMPTAGE
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée: PROCED OPE 004
 Certification ISO n°: LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

(1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération:	09/12/2021 18:39
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	Date d'intervention:	09/12/2021 09:55
Lieu:	BEAUVAIS	Détenteur:	
Description:	-	Poseur:	VERMEERSCH
Type d'intervention:	Contrôle périodique	Nom poste de comptage:	BEAULIEU NORD
No OT:	221035-76311		
No Commande:	210230870		

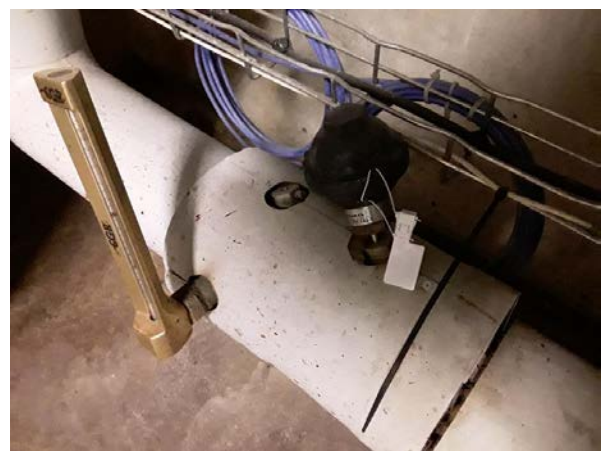
Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:05
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76307	Date d'intervention: 09/12/2021 09:48
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: BEAULIEU SUD

Produit Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-B-MID
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008
N°: 18745859	N° sonde froide: 58426	N°: 13214806
Pl: 25	N° sonde chaude: 58426	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 11		Périodicité mesureur dépassée: Non
V. logiciel: 21		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 5.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 6
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 12

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 372760	Q (L/h): 4.503	Sonde froide (°C): 81.2
E froid (l):	P (kw): 58.7	ΔT sondes (°K): 11.5
V (m3): 58523.5	Sonde chaude (°C): 92.7	Temps de fonctionnement (Jours): 526

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Test Intégrateur: Oui

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1): Non concerné	Filter protection (2): Oui
Longueur droite aval (1): Non concerné	Cable émetteur conforme (1): Oui
Sonde chaude (1): Bien placée; Bien installée	
Doigt de gant de contrôle chaude: Inexistant; Bien positionné	
Sonde froide (1): Bien placée; Bien installée	
Doigt de gant de contrôle froide: Inexistant; Bien positionné	

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2): Non	Moyen d'accès sécurisé: Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2): Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre: Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2): Non	Plan de prévention: Non
Vanne d'isolement amont (2): Oui	Mesure de prévention: -
Vanne d'isolement aval (2): Oui	Autre risques: -
Vanne de vidange (2): Oui	

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1):	Oui
Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1):	Oui

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**

Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**

Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**

Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**

Installation fonctionnelle (1): **Oui**

Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**

Test Intégrateur: **Oui**

Périodicité dépassée: **Non**

Motif du refus:

Commentaires: CONTRÔLE SAISON VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT DU POSTE DE COMPTAGE

Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 004
Certification ISO n°:	LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération:	09/12/2021 18:05
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT:	221035-76307
Lieu:	BEAUVAIS	No Commande:	210230870
Description:	-	Poseur:	VERMEERSCH
Type d'intervention:	Contrôle périodique	Nom poste de comptage:	BEAULIEU SUD

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 16/12/2021 17:24
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76332	Date d'intervention: 16/12/2021 09:51
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: ADAPEI SALAMANDRE

Produit Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-B-MID
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008
N°: 14271564	N° sonde froide: 65609	N°: 14270362
Pl: 25	N° sonde chaude: 65609	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 11		Périodicité mesureur dépassée: Oui
V. logiciel: 21		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 6
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 12

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 1347940	Q (L/h): 3.497	Sonde froide (°C): 83.6
E froid (l):	P (kw): 48.5	ΔT sondes (°K): 12.27
V (m3): 193740.2	Sonde chaude (°C): 95.9	Temps de fonctionnement (Jours): 2662

Vérification intégrateur

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Test Intégrateur: **Oui**

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1):	Non concerné	Filter protection (2):	Oui
Longueur droite aval (1):	Non concerné	Cable émetteur conforme (1):	Oui
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle chaude:	Adapté; Bien positionné		
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle froide:	Adapté; Bien positionné		

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-
Vanne de vidange (2):	Oui		

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Oui**

Motif du refus:
 Commentaires: CONTRÔLE SAISON PRÉVOIR LE REMPLACEMENT DU POSTE DE COMPTAGE
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée: **PROCED OPE 004**
 Certification ISO n°: **LNE 22505**

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

(1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 16/12/2021 17:24
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76332	Date d'intervention: 16/12/2021 09:51
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur: VERMEERSCH
Description: -		Poseur: ADAPEI SALAMANDRE
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: ADAPEI SALAMANDRE

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 03/02/2022 20:25
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN		Date d'intervention: 03/02/2022 10:22
Lieu: BEAUVAIS		Détenteur: VERMEERSCH
Description: Vérification d'Installation		Poseur: VERMEERSCH
N° OT: 221008-75911		Nom poste de comptage: INSTITUT ST ESPRIT
No Commande: 210230620		
Première VI: Oui		
Nouvelle VI: -		
VI après maintenance ou remplacement: -		

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.1	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 80	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 1364	Période de fonctionnement: Chaud annuel
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En gissant en qualité de:

Nom/Adresse Poseur: **VERMEERSCH / BEAUVAIS**

Email Poseur: **lvermeersch@cram.fr**

Tél Poseur: **06**

Raison sociale: **CRAM**

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: AXONIC Dn80 BP L350	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: AXONIC	E chaud (kwh): 1142680
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID_20361	Approbation: MID,DE-17-MI004-PTB003	E froid (J):
N°: 21797556	N° sonde froide: 165580	N°: 6ITW1F21558854	V (m3): 58135.5
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165580	Pi: 25	Q (L/h): 17.18
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.16	P (kw): 478.7
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 40	Sonde chaude (°C): 93.1
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 80	Sonde froide (°C): 68.6
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 24.42
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 377
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE		
Longueur droite amont (1):	Non concerné	
Anti bélier:	Non	
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui	
Organe réglage débit:	Oui	
Position (1):	Horizontale	
Longueur mesurée amont (cm):		
Longueur mesurée aval (cm):		
Filtre protection (2):	Oui	
Tête émettrice:	Haut	
Longueur droite aval (1):	Non concerné	
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui	
Cable émetteur conforme (1):	Oui	
Protection contre la condensation:	Non	
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui	

ELECTRIQUE		
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée	
Raccordement sonde chaude (1):	Oui	
Protection contre la condensation:	Non	
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne	
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée	
Raccordement sonde froide (1):	Oui	
Accès lecture intégrateur:	Oui	
Raccordement à la terre:	Non	
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui	
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:		
Laquelle:	-	

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Non	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Non

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: 0
 Nb de scellés posés pendant l'intervention: 4
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**
 N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?: **Oui**
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur Conforme: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Non**
 Motif du refus:
 Commentaires: **VÉRIFICATION INSTALLATION**
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21 :
 Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives:
 -a son identification ;
 -aux opérations de contrôle métrologique;
 -aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles.
 Titre VII - Obligation des détenteurs - art 22 :
 Les détenteurs d'instruments:
 -veillent au bon entretien de leurs instruments;
 -s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires;
 -veillent à l'intégrité du carnet métrologique;
 -conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation;
 -veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat;
 -s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.

Procédure interne

Procédure interne utilisée: **PROCED OPE 006**
 Certification LNE: **LNE 22509**
 Marque d'identification: **IF92**

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenants. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération	03/02/2022 20:25
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	Date d'intervention:	03/02/2022 10:22
Lieu:	BEAUVAIS	Detenteur:	
Description:	Vérification d'Installation	Poseur:	VERMEERSCH
Première VCI:	Oui	Nom poste de comptage:	INSTITUT ST ESPRIT
Contre VCI:	-		
VCI apres maintenance ou remplacement:	-		

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Oui	CONFORT	
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non	Hauteur de dégagement	Oui
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non	Doigt de gant de controle chaude	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2):	Non	Mesure de prévention:	-	Doigt de gant de controle froide	Inexistant; Inexistant
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-		
Vanne de vidange (2):	Oui				

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:05
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76316	Date d'intervention: 09/12/2021 10:47
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: PRIMAIRE LEBESGUE CRECHE BULLE DE REVES

Produit Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-B-MID
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008
N°: 18736458	N° sonde froide: 119380	N°: 18732119
Pl: 25	N° sonde chaude: 119380	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 11		Périodicité mesureur dépassée: Non
V. logiciel: 21		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 6
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 12

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 901190	Q (L/h): 5.51	Sonde froide (°C): 77.5
E froid (l):	P (kw): 50.3	ΔT sondes (°K): 8.06
V (m3): 179263.4	Sonde chaude (°C): 85.6	Temps de fonctionnement (Jours): 1371

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Test Intégrateur: Oui

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1):	Non concerné	Filter protection (2):	Oui
Longueur droite aval (1):	Non concerné	Cable émetteur conforme (1):	Oui
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle chaude:	Adapté; Bien positionné		
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle froide:	Adapté; Bien positionné		

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-
Vanne de vidange (2):	Oui		

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): Oui
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): Oui

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Installation fonctionnelle (1): Oui
 Mise à jour du carnet métrologique: Oui
 Test Intégrateur: Oui
 Périodicité dépassée: Non
 Motif du refus:

Commentaires: CONTRÔLE SAISON VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT DU POSTE DE COMPTAGE
 Nom du vérificateur: Eric SPLISGART

Procédure interne

Procédure interne utilisée: PROCED OPE 004
 Certification ISO n°: LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34



Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique

Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération:	09/12/2021 18:05
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	Date d'intervention:	09/12/2021 10:47
Lieu:	BEAUVAIS	Detenteur:	
Description:		Poseur:	VERMEERSCH PRIMAIRE LEBESGUE CRECHE BULLE DE REVES
Type d'intervention:	Contrôle périodique	No OT:	221035-76316
		No Commande:	210230870
		Nom poste de comptage:	

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération	03/02/2022 20:24
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN		Date d'intervention:	03/02/2022 09:59
Lieu: BEAUVAIS		Détenteur:	
Description: Vérification d'Installation		Poseur:	VERMEERSCH
Première VI: Oui		No Commande:	210230620
Nouvelle VI: -		Nom poste de comptage: ECOLE J. PREVERT	
VI après maintenance ou remplacement: -			

Données de l'installation

Pression (bar):	2.00	Ø mini (°C):	20.00	Q mini (m³/h):	0.1	Protection électrique intégrateur:	Oui
Type de fluide:	Eau	Ø maxi (°C):	105.00	Q maxi (m³/h):	20	Protection électrique mesureur:	Non
Nature du débit:	Variable	ΔT mini (°C):	3.00	P(kW):	435	Période de fonctionnement:	Chaud saison
		ΔT max (°C):	60.00				

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En gissant en qualité de:

Nom/Adresse Poseur: VERMEERSCH / BEAUVAIS

Email Poseur: lvermeersch@cram.fr

Tél Poseur: 0613823642

Raison sociale: CRAM

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN40-BPFILETE-MID	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II	E chaud (kwh): 118800
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID_20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008	E froid (MWh):
N°: 20557333	N° sonde froide: 165571	N°: 20795018	V (m³): 12247.8
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165571	Pi: 25	Q (L/h): 4.462
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.1	P (kw): 50.6
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 10	Sonde chaude (°C): 92.9
Côté: Retour	Constructeur: Corgege	QS maxi (Qs)(m³/h): 20	Sonde froide (°C): 82.9
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 10.01
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 419
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE

Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bélier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Oui
Position (1):	Horizontale
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filtre protection (2):	Oui
Tête émettrice:	Haut
Longueur droite aval (1):	Non concerné
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE

Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Oui
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	-
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Oui

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: 0

Nb de scellés posés pendant l'intervention: 4

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): Oui

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1):	Oui
Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1):	Oui
Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1):	Oui
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1):	Oui
N° de simulateur:	E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?:	Oui
Installation fonctionnelle (1):	Oui
Mise à jour du carnet métrologique:	Oui
Test Intégrateur Conforme:	Oui
Périodicité dépassée:	Non
Motif du refus:	
Commentaires: VÉRIFICATION INSTALLATION	
Nom du vérificateur: Eric SPLISGART	

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21:
Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives:

-a son identification ;
-aux opérations de contrôle métrologique;
-aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles.

Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 22:

Les détenteurs d'instruments:
-veillent au bon entretien de leurs instruments;
-s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires;
-veillent à l'intégrité du carnet métrologique;
-conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation;
-veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat;
-s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.

Procédure interne

Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 006
Certification LNE:	LNE 22509
Marque d'identification	IF92

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenants. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération	03/02/2022 20:24
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	Date d'intervention:	03/02/2022 09:59
Lieu:	BEAUVAIS	Detenteur:	
Description:	Vérification d'Installation	Poseur:	VERMEERSCH
Première VCI:	Oui	Nom poste de comptage:	ECOLE J. PREVERT
Contre VCI:	-		
VCI apres maintenance ou remplacement:	-		

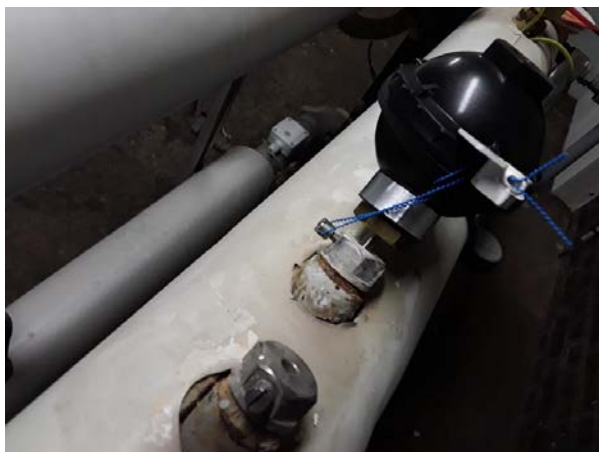
Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non	CONFORT	
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non	Hauteur de dégagement	Oui
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non	Doigt de gant de controle chaude	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-	Doigt de gant de controle froide	Inexistant; Inexistant
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-		
Vanne de vidange (2):	Oui				

Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 13/01/2022 17:27
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN		Date d'intervention: 13/01/2022 09:51
Lieu: BEAUVAIS	No OT: 221008-75896	Détenteur: VERMEERSCH
Description: Vérification d'Installation	No Commande: 210230620	Poseur: VERMEERSCH
Première VI: Oui		Nom poste de comptage: ECOLE MAT LEBESGUE
Nouvelle VI: -		
VI après maintenance ou remplacement: -		

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.035	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 7	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 98	Période de fonctionnement: Chaud saison
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En gissant en qualité de:

Nom/Adresse Poseur: **VERMEERSCH / BEAUVAIS**

Email Poseur: **lvermeersch@cram.fr**

Tél Poseur: **0613823642**

Raison sociale: **CRAM**

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: US ECHO II	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II	E chaud (kwh): 25370
Approbation: MID_DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID_20361	Approbation: MID	E froid (J): -
N°: 21797590	N° sonde froide: 165586	N°: 20784680	V (m³): 2821.5
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165586	Pl: 25	Q (L/h): 1.972
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.001	P (kw): 34.9
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 0.1	Sonde chaude (°C): 90.4
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 0.125	Sonde froide (°C): 74.9
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 15.58
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 356
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE

Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bélier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Oui
Position (1):	Horizontale
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filtre protection (2):	Oui
Tête émettrice:	Haut
Longueur droite aval (1):	Non concerné
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE

Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Oui
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	-
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Oui

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: **0**

Nb de scellés posés pendant l'intervention: **4**

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1):	Oui
Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1):	Oui
Le mesureur est-il installé selon les règles de pose? (1):	Oui
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1):	Oui
N° de simulateur:	E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?:	Oui
Installation fonctionnelle (1):	Oui
Mise à jour du carnet métrologique:	Oui
Test Intégrateur Conforme:	Oui
Périodicité dépassée:	Non
Motif du refus:	
Commentaires: VÉRIFICATION INSTALLATION	
Nom du vérificateur: Eric SPLISGART	

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21 :

Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives :

- à son identification ;

- aux opérations de contrôle métrologique ;

- aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles.

Titre VII - Obligation des détenteurs - art 22 :

Les détenteurs d'instruments :

- veillent au bon entretien de leurs instruments ;

- s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires ;

- veillent à l'intégrité du carnet métrologique ;

- conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation ;

- veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat ;

- s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.

Procédure interne

Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 006
Certification LNE:	LNE 22509
Marque d'identification	IF92

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenants. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 13/01/2022 17:27
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OI: 221008-75896	Date d'intervention: 13/01/2022 09:51
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230620	Detenteur:
Description: Vérification d'Installation		Poseur: VERMEERSCH
Première VCI: Oui		Nom poste de comptage: ECOLE MAT LEBESGUE
Contre VCI: -		
VCI apres maintenance ou remplacement: -		

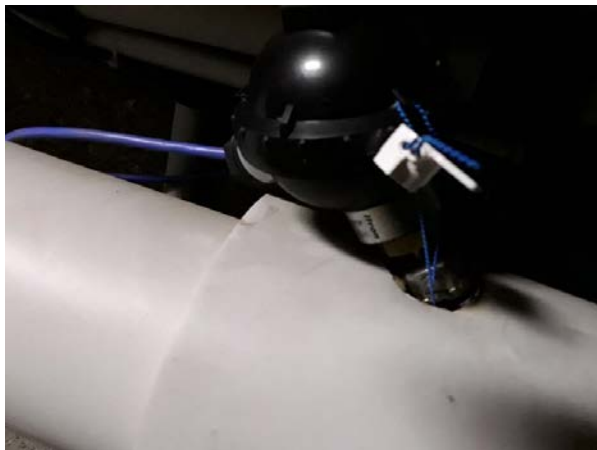
Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non	CONFORT	
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non	Hauteur de dégagement	Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non	Doigt de gant de controle chaude	Inadapté;Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-	Doigt de gant de controle froide	Inadapté;Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-		
Vanne de vidange (2):	Oui				



Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique

Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 16/12/2021 17:19
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76326	Date d'intervention: 16/12/2021 10:56
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: ECOLE PRIMAIRE COUSTEAU

Produit Installé

Intégrateur: CF801	Sonde: PH143-3-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-B
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: LNE	Approbation: LNE	Approbation: LNE
N°: 9856869	N° sonde froide: 10/0086	N°: 14282062
Pl: 25	N° sonde chaude: 10/0086	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 10		Périodicité mesureur dépassée: Oui
V. logiciel: 19		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 6
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 12

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 845140	Q (L/h): 2.546	Sonde froide (°C): 86.6
E froid (l):	P (kw): 22	ΔT sondes (°K): 7.65
V (m3): 183973.2	Sonde chaude (°C): 94.2	Temps de fonctionnement (Jours): 3535

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Test Intégrateur: **Oui**

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1):	Non concerné	Filter protection (2):	Oui
Longueur droite aval (1):	Non concerné	Cable émetteur conforme (1):	Oui
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle chaude:	Adapté; Bien positionné		
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle froide:	Adapté; Bien positionné		

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-
Vanne de vidange (2):	Oui		

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Oui**

Motif du refus:
 Commentaires: CONTRÔLE SAISON PRÉVOIR LE REMPLACEMENT DU POSTE DE COMPTAGE
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée: PROCED OPE 004
 Certification ISO n°: LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

(1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération:	16/12/2021 17:19
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT:	221035-76326
Lieu:	BEAUVAIS	Date d'intervention:	16/12/2021 10:56
Description:	-	Detenteur:	
Type d'intervention:	Contrôle périodique	Poseur:	VERMEERSCH ECOLE PRIMAIRE COUSTEAU
		Nom poste de comptage:	

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide





Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique

Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 16/12/2021 17:19
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76317	Date d'intervention: 16/12/2021 11:01
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH ECOLE MATERNELLE
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: BRIQUETERIE

Produit Installé

Intégrateur: CF801	Sonde: PH143-3-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-B
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGÉ	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: LNE	Approbation: LNE	Approbation: LNE
N°: 10893275	N° sonde froide: 10/0224	N°: 13139051
Pl: 25	N° sonde chaude: 10/0224	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 10		Périodicité mesureur dépassée: Oui
V. logiciel: 19		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 6
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 12

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 1214570	Q (L/h): 3.997	Sonde froide (°C): 86
E froid (l):	P (kw): 41.1	ΔT sondes (°K): 9.09
V (m3): 322807.2	Sonde chaude (°C): 95.1	Temps de fonctionnement (Jours): 4187

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Test Intégrateur: **Oui**

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1):	Non concerné	Filter protection (2):	Oui
Longueur droite aval (1):	Non concerné	Cable émetteur conforme (1):	Oui
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle chaude:	Adapté; Bien positionné		
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle froide:	Adapté; Bien positionné		

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-
Vanne de vidange (2):	Oui		

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Oui**

Motif du refus:
 Commentaires: CONTRÔLE SAISON PRÉVOIR LE REMPLACEMENT DU POSTE DE COMPTAGE
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée: PROCED OPE 004
 Certification ISO n°: LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

(1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 16/12/2021 17:19
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76317	Date d'intervention: 16/12/2021 11:01
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Détenteur:
Description:		Poseur: VERMEERSCH ECOLE MATERNELLE BRIQUETERIE
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage:

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide





Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique

Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:05
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76314	Date d'intervention: 09/12/2021 11:46
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: ECOLE LAUNAY

Produit Installé

Intégrateur: CF801	Sonde: PH143-3-L10	Mesureur: USECHOII-DN40-B
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: LNE	Approbation: LNE	Approbation: LNE
N°: 10870515	N° sonde froide: 100130	N°: 14243819
Pl: 25	N° sonde chaude: 100130	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 10		Périodicité mesureur dépassée: Oui
V. logiciel: 19		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.1
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 10
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 20

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 2860320	Q (L/h): 4.424	Sonde froide (°C): 76.7
E froid (MWh):	P (kw): 68.2	ΔT sondes (°K): 13.57
V (m3): 438486.4	Sonde chaude (°C): 90.3	Temps de fonctionnement (Jours): 4285

Vérification intégrateur

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Test Intégrateur: **Oui**

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1): Non concerné	Filtere protection (2): Oui
Longueur droite aval (1): Non concerné	Cable émetteur conforme (1): Oui
Sonde chaude (1): Bien placée; Bien installée	
Doigt de gant de controle chaude: Adapté; Bien positionné	
Sonde froide (1): Bien placée; Bien installée	
Doigt de gant de controle froide: Adapté; Bien positionné	

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2): Non	Moyen d'accès sécurisé: Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2): Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre: Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2): Non	Plan de prévention: Non
Vanne d'isolement amont (2): Oui	Mesure de prévention: -
Vanne d'isolement aval (2): Oui	Autre risques: -
Vanne de vidange (2): Oui	

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Non

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du posts sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Oui**

Motif du refus:
 Commentaires: CONTRÔLE SAISON PRÉVOIR LE REMPLACEMENT DU POSTE DE COMPTAGE
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée: **PROCED OPE 004**
 Certification ISO n°: **LNE 22505**

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

(1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:05
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76314	Date d'intervention: 09/12/2021 11:46
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur: VERMEERSCH
Description: -		Poseur: ECOLE LAUNAY
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: ECOLE LAUNAY

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:05
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76313	Date d'intervention: 09/12/2021 11:55
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: ECOLE ARAGON

Produit Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-B-MID
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008
N°: 18732559	N° sonde froide: 116684	N°: 18722127
Pl: 25	N° sonde chaude: 116684	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 11		Périodicité mesureur dépassée: Non
V. logiciel: 21		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 6
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 12

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 209340	Q (L/h): 2.17	Sonde froide (°C): 75.3
E froid (l):	P (kw): 35.4	ΔT sondes (°K): 14.38
V (m3): 68645.6	Sonde chaude (°C): 89.7	Temps de fonctionnement (Jours): 1395

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Test Intégrateur: Oui

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1): Non concerné	Longueur droite aval (1): Non concerné	Filter protection (2): Oui	Cable émetteur conforme (1): Oui
Sonde chaude (1): Bien placée; Bien installée	Doigt de gant de contrôle chaude: Adapté; Bien positionné		
Sonde froide (1): Bien placée; Bien installée	Doigt de gant de contrôle froide: Adapté; Bien positionné		

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2): Non	Moyen d'accès sécurisé: Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2): Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre: Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2): Non	Plan de prévention: Non
Vanne d'isolement amont (2): Oui	Mesure de prévention: -
Vanne d'isolement aval (2): Oui	Autre risques: -
Vanne de vidange (2): Oui	

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1):	Oui
Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1):	Oui

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**

Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**

Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**

Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1

Installation fonctionnelle (1): **Oui**

Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**

Test Intégrateur: **Oui**

Périodicité dépassée: **Non**

Motif du refus:

Commentaires: CONTRÔLE SAISON VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT DU POSTE DE COMPTAGE

Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée: PROCED OPE 004
Certification ISO n°: LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération:	09/12/2021 18:05
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	Date d'intervention:	09/12/2021 11:55
Lieu:	BEAUVAIS	Détenteur:	
Description:	-	Poseur:	VERMEERSCH
Type d'intervention:	Contrôle périodique	Nom poste de comptage:	ECOLE ARAGON
		No OT:	221035-76313
		No Commande:	210230870

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide





Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique

Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:05
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76315	Date d'intervention: 09/12/2021 11:33
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: ECOLE PICASSO

Produit Installé

Intégrateur: CF801	Sonde: PH143-3-L10	Mesureur: USECHOII-DN20-B
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: LNE	Approbation: LNE	Approbation: LNE
N°: 10868093	N° sonde froide: 10/0029	N°: 14283213
Pl: 25	N° sonde chaude: 10/0029	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 10		Périodicité mesureur dépassée: Oui
V. logiciel: 19		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.025
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 2.5
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 5

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 1920090	Q (L/h): 2.63	Sonde froide (°C): 82.8
E froid (l):	P (kw): 31.6	ΔT sondes (°K): 10.62
V (m3): 483365.9	Sonde chaude (°C): 93.4	Temps de fonctionnement (Jours): 4285

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Test Intégrateur: **Oui**

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1):	Non concerné	Filter protection (2):	Oui
Longueur droite aval (1):	Non concerné	Cable émetteur conforme (1):	Oui
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle chaude:	Adapté; Bien positionné		
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle froide:	Adapté; Bien positionné		

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-
Vanne de vidange (2):	Oui		

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Non**
 Test Intégrateur: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Oui**

Motif du refus:
 Commentaires: CONTRÔLE SAISON PRÉVOIR LE REMPLACEMENT DU POSTE DE COMPTAGE
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée: PROCED OPE 004
 Certification ISO n°: LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

(1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:05
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76315	Date d'intervention: 09/12/2021 11:33
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Détenteur: VERMEERSCH
Description: -		Poseur: EOLE PICASSO
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: EOLE PICASSO

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 17/02/2022 20:20
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN		Date d'intervention: 17/02/2022 11:30
Lieu: BEAUVAIS	No OT: 221008-75909	Détenteur:
Description: Vérification d'Installation	No Commande: 210230620	Poseur: VERMEERSCH
Première VI: Oui		Nom poste de comptage: GYMNASSE LEO LAGRANGE
Nouvelle VI: -		
VI après maintenance ou remplacement: -		

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.2	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 50	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 749	Période de fonctionnement: Chaud annuel
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En gissant en qualité de:

Nom/Adresse Poseur: **VERMEERSCH / BEAUVAIS**

Email Poseur: **lvermeersch@cram.fr**

Tél Poseur: **06**

Raison sociale: **CRAM**

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: AXONIC DN65 BP L300	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: AXONIC	E chaud (kwh): 276660
Approbation: MID_DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID_20361	Approbation: MID_DE-17-MI004-PTB003	E froid (J):
N°: 20557319	N° sonde froide: 165585	N°: 6ITW1F20557548	V (m3): 23386.2
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165585	Pi: 25	Q (L/h): 7.93
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.1	P (kw): 88.1
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 25	Sonde chaude (°C): 96.1
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 50	Sonde froide (°C): 86.3
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 9.83
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 433
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE	
Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bélier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Oui
Position (1):	Horizontale
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filtre protection (2):	Oui
Tête émettrice:	Haut
Longueur droite aval (1):	Non concerné
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE	
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Oui
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Non	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Non

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: **0**
 Nb de scellés posés pendant l'intervention: **4**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1):	Oui
Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1):	Oui
Le mesureur est-il installé selon les règles de pose? (1):	Oui
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1):	Oui
N° de simulateur:	E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?:	Oui
Installation fonctionnelle (1):	Oui
Mise à jour du carnet métrologique:	Oui
Test Intégrateur Conforme:	Oui
Périodicité dépassée:	Non
Motif du refus:	
Commentaires: VÉRIFICATION INSTALLATION	
Nom du vérificateur: Eric SPLISGART	

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

<p>Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21 :</p> <p>Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives :</p> <p>-a son identification ;</p> <p>-aux opérations de contrôle métrologique;</p> <p>-aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles.</p> <p>Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 22 :</p> <p>Les détenteurs d'instruments :</p> <p>-veillent au bon entretien de leurs instruments;</p> <p>-s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires;</p> <p>-veillent à l'intégrité du carnet métrologique;</p> <p>-conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation;</p> <p>-veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat;</p> <p>-s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.</p>

Procédure interne

Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 006
Certification LNE:	LNE 22509
Marque d'identification	IF92
<p>La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page.La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés</p>	
<p>1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...</p>	
Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34	

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 17/02/2022 20:20
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OI: 221008-75909	Date d'intervention: 17/02/2022 11:30
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230620	Detenteur:
Description: Vérification d'Installation		Poseur: VERMEERSCH
Première VCI: Oui		Nom poste de comptage: GYMNASE LEO LAGRANGE
Contre VCI: -		
VCI apres maintenance - ou remplacement:		

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non	CONFORT	
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non	Hauteur de dégagement	Oui
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non	Doigt de gant de controle chaude	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-	Doigt de gant de controle froide	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-		
Vanne de vidange (2):	Oui				



Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique

Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:05
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76319	Date d'intervention: 09/12/2021 11:13
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: GYMNASSE ROGER

Produit Installé

Intégrateur: CF800-MID Nom commercial: CF 800 Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001 N°: 15308616 Pl: 25 Côté: Retour V. firmware: 11 V. logiciel: 21	Sonde: PH143-3M-L10 Nom commercial: CORREGE Approbation: MID,20361 N° sonde froide: 78550 N° sonde chaude: 78550	Mesureur: USECHOII-DN32-B-MID Nom commercial: US ECHO II Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008 N°: 15307199 Pl: 25 Côté: Retour Périodicité mesureur dépassée: Non
--	---	---

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 6
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 12

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 419970	Q (L/h): 3.781	Sonde froide (°C): 88.5
E froid (l):	P (kw): 23.7	ΔT sondes (°K): 5.56
V (m3): 177983.5	Sonde chaude (°C): 94.1	Temps de fonctionnement (Jours): 2271

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Test Intégrateur: Oui

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1):	Non concerné	Filtere protection (2):	Oui
Longueur droite aval (1):	Non concerné	Cable émetteur conforme (1):	Oui
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de controle chaude:	Adapté; Bien positionné		
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de controle froide:	Adapté; Bien positionné		

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-
Vanne de vidange (2):	Oui		

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): Oui
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): Oui

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du posts sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Installation fonctionnelle (1): Oui
 Mise à jour du carnet métrologique: Oui
 Test Intégrateur: Oui
 Périodicité dépassée: Non
 Motif du refus:

Commentaires: CONTRÔLE SAISON VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT DU POSTE DE COMPTAGE
 Norm du verificateur: Eric SPLISGART

Procédure interne

Procédure interne utilisée: PROCED OPE 004
 Certification ISO n°: LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:05
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76319	Date d'intervention: 09/12/2021 11:13
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Détenteur: VERMEERSCH
Description: -		Poseur: GYMNASSE ROGER
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: GYMNASSE ROGER

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 03/02/2022 20:27
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN		Date d'intervention: 03/02/2022 10:57
Lieu: BEAUVAIS		Détenteur: VERMEERSCH
Description: Vérification d'Installation		Poser: VERMEERSCH
Première VI: Oui		Nom poste de comptage: GYMNASSE TRUFFAUT
Nouvelle VI: -		
VI après maintenance ou remplacement: -		
No OT: 221008-75899		
No Commande: 210230620		

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.06	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 12	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 408	Période de fonctionnement: Chaud annuel
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En agissant en qualité de:

Nom/Adresse Poser: VERMEERSCH / BEAUVAIS

Email Poser: lvermeersch@cram.fr

Tél Poser: 0613823642

Raison sociale: CRAM

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-BP-MID	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II	E chaud (kwh): 28330
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008	E froid (J):
N°: 20557339	N° sonde froide: 165574	N°: 20795200	V (m³): 3981.6
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165574	Pi: 25	Q (L/h): 4.757
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06	P (kw): 39
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 6	Sonde chaude (°C): 92.8
Côté: Retour	Constructeur: Corgege	QS maxi (Qs)(m³/h): 12	Sonde froide (°C): 85.5
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 7.26
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 419
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE	
Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bélier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Non
Position (1):	Horizontale
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filter protection (2):	Oui
Tête émettrice:	Haut
Longueur droite aval (1):	Non concerné
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE	
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Oui
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	-
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Non	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Oui

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: 0
 Nb de scellés posés pendant l'intervention: 4
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): Oui
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): Oui

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1):	Oui
Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1):	Oui
Le mesureur est-il installé selon les règles de pose? (1):	Oui
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1):	Oui
N° de simulateur:	E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?:	Oui
Installation fonctionnelle (1):	Oui
Mise à jour du carnet métrologique:	Oui
Test Intégrateur Conforme:	Oui
Périodicité dépassée:	Non
Motif du refus:	
Commentaires: VÉRIFICATION INSTALLATION	
Nom du vérificateur: Eric SPLISGART	

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21:
Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives:
- à son identification;
- aux opérations de contrôle métrologique;
- aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles.
Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 22:
Les détenteurs d'instruments:
- veillent au bon entretien de leurs instruments;
- s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires;
- veillent à l'intégrité du carnet métrologique;
- conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation;
- veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat;
- s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.

Procédure interne

Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 006
Certification LNE:	LNE 22509
Marque d'identification	IF92

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération	03/02/2022 20:27
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	Date d'intervention:	03/02/2022 10:57
Lieu:	BEAUVAIS	Detenteur:	
Description:	Vérification d'Installation	Poseur:	VERMEERSCH
Première VCI:	Oui	Nom poste de comptage:	GYMNASSE TRUFFAUT
Contre VCI:	-		
VCI apres maintenance ou remplacement:	-		

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non	CONFORT	
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non	Hauteur de dégagement	Oui
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non	Doigt de gant de controle chaude	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-	Doigt de gant de controle froide	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-		
Vanne de vidange (2):	Oui				

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 16/12/2021 17:19
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76324	Date d'intervention: 16/12/2021 09:21
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: PISCINE BELLIER

Produit Installé

Intégrateur: CF800-MID Nom commercial: CF 800 Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001 N°: 18736430 Pl: 25 Côté: Retour V. firmware: 11 V. logiciel: 21	Sonde: PH143-3M-L10 Nom commercial: CORREGE Approbation: MID,20361 N° sonde froide: 120227 N° sonde chaude: 120227	Mesureur: USECHOII-DN50-BPBRIDES-MID Nom commercial: US ECHO II Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008 N°: 18734866 Pl: 25 Côté: Retour Périodicité mesureur dépassée: Non
--	---	--

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.15
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 15
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 30

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 3372810	Q (L/h): 10.364	Sonde froide (°C): 80.4
E froid (l):	P (kw): 150.2	ΔT sondes (°K): 12.78
V (m3): 376398.9	Sonde chaude (°C): 93.2	Temps de fonctionnement (Jours): 1378

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Test Intégrateur: Oui

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1):	Non concerné	Filter protection (2):	Oui
Longueur droite aval (1):	Non concerné	Cable émetteur conforme (1):	Oui
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle chaude:	Adapté; Bien positionné		
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle froide:	Adapté; Bien positionné		

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-
Vanne de vidange (2):	Oui		

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Non

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): Oui
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): Oui

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Installation fonctionnelle (1): Oui
 Mise à jour du carnet métrologique: Oui
 Test Intégrateur: Oui
 Périodicité dépassée: Non
 Motif du refus:

Commentaires: CONTRÔLE SAISON VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT DU POSTE DE COMPTAGE
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée: PROCED OPE 004
 Certification ISO n°: LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération:	16/12/2021 17:19
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	Date d'intervention:	16/12/2021 09:21
Lieu:	BEAUVAIS	Détenteur:	
Description:	-	Poseur:	VERMEERSCH
Type d'intervention:	Contrôle périodique	Nom poste de comptage:	PISCINE BELLIER
No OT:	221035-76324		
No Commande:	210230870		

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 13/01/2022 18:17
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN		Date d'intervention: 13/01/2022 10:35
Lieu: BEAUVAIS		Detenteur:
Description: Vérification d'Installation		Poseur: VERMEERSCH
Première VI: Oui		Nom poste de comptage: SALLE J BREL
Nouvelle VI: -		
VI après maintenance ou remplacement: -		
No OT: 221008-75898		
No Commande: 210230620		

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.1	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 20	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 244	Période de fonctionnement: Chaud saison
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En gissant en qualité de:

Nom/Adresse Poseur: **VERMEERSCH / BEAUVAIS**

Email Poseur: **lvermeersch@cram.fr**

Tél Poseur: **0613823642**

Raison sociale: **CRAM**

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: US ECHO II	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II	E chaud (kwh): 63230
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID	E froid (J):
N°: 20557351	N° sonde froide: 165579	N°: 2020785182	V (m³): 6445
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165579	Pl: 25	Q (L/h): 1.191
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.001	P (kw): 19.6
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 0.1	Sonde chaude (°C): 90.2
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 0.125	Sonde froide (°C): 75.7
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 14.53
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 398
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE	
Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bélier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Oui
Position (1):	Horizontale
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filtre protection (2):	Oui
Tête émettrice:	Haut
Longueur droite aval (1):	Filtre
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE	
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Oui
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Oui

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: **0**

Nb de scellés posés pendant l'intervention: **4**

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1):	Oui
Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1):	Oui
Le mesureur est-il installé selon les règles de pose? (1):	Oui
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1):	Oui
N° de simulateur:	E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?:	Oui
Installation fonctionnelle (1):	Oui
Mise à jour du carnet métrologique:	Oui
Test Intégrateur Conforme:	Oui
Périodicité dépassée:	Non
Motif du refus:	
Commentaires: VÉRIFICATION INSTALLATION	
Nom du vérificateur: Eric SPLISGART	

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

<p>Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21 :</p> <p>Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives :</p> <p>- à son identification ;</p> <p>- aux opérations de contrôle métrologique ;</p> <p>- aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles.</p> <p>Titre VII - Obligation des détenteurs - art 22 :</p> <p>Les détenteurs d'instruments :</p> <p>- veillent au bon entretien de leurs instruments ;</p> <p>- s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires ;</p> <p>- veillent à l'intégrité du carnet métrologique ;</p> <p>- conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation ;</p> <p>- veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat ;</p> <p>- s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.</p>
--

Procédure interne

Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 006
Certification LNE:	LNE 22509
Marque d'identification	IF92
<p>La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés</p>	
<p>1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenants. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...</p>	
Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34	

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération	13/01/2022 18:17
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	Date d'intervention:	13/01/2022 10:35
Lieu:	BEAUVAIS	Detenteur:	
Description:	Vérification d'Installation	Poseur:	VERMEERSCH
Première VCI:	Oui	Nom poste de comptage:	SALLE J BREL
Contre VCI:	-		
VCI apres maintenance ou remplacement:	-		

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non	CONFORT	
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non	Hauteur de dégagement	Oui
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non	Doigt de gant de controle chaude	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-	Doigt de gant de controle froide	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-		
Vanne de vidange (2):	Oui				

Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 13/01/2022 18:27
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221008-75902	Date d'intervention: 13/01/2022 11:20
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230620	Détenteur:
Description: Vérification d'Installation		Poseur: VERMEERSCH
Première VI: Oui		Nom poste de comptage: EQUIPEMENT JEUNESSE
Nouvelle VI: -		
VI apres maintenance ou remplacement: -		

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.1	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 20	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 305	Période de fonctionnement: Chaud saison
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En gissant en qualité de:

Nom/Adresse Poseur: **VERMEERSCH / BEAUVAIS**

Email Poseur: **lvermeersch@cram.fr**

Tél Poseur: **0613823642**

Raison sociale: **CRAM**

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN40-BPFILETE-MID	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II	E chaud (kwh): 99990
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID_20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008	E froid (J):
N°: 20557345	N° sonde froide: 165588	N°: 20795009	V (m³): 71414.8
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165588	Pi: 25	Q (L/h): 13.473
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.1	P (kw): 24
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 10	Sonde chaude (°C): 85.5
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 20	Sonde froide (°C): 83.9
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 1.57
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 398
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE	
Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bélier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Oui
Position (1):	Horizontale
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filtre protection (2):	Oui
Tête émettrice:	Haut
Longueur droite aval (1):	Non concerné
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE	
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Oui
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Oui

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: **0**

Nb de scellés posés pendant l'intervention: **4**

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1):	Oui
Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1):	Oui
Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1):	Oui
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1):	Oui
N° de simulateur:	E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?:	Oui
Installation fonctionnelle (1):	Oui
Mise à jour du carnet métrologique:	Oui
Test Intégrateur Conforme:	Oui
Périodicité dépassée:	Non
Motif du refus:	
Commentaires: VÉRIFICATION INSTALLATION	
Nom du vérificateur: Eric SPLISGART	

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21:
Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives:

-a son identification ;
-aux opérations de contrôle métrologique;
-aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles.

Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 22:

Les détenteurs d'instruments:
-veillent au bon entretien de leurs instruments;
-s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires;
-veillent à l'intégrité du carnet métrologique;
-conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation;
-veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat;
-s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.

Procédure interne

Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 006
Certification LNE:	LNE 22509
Marque d'identification	IF92

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenants. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération	13/01/2022 18:27
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	Date d'intervention:	13/01/2022 11:20
Lieu:	BEAUVAIS	Detenteur:	
Description:	Vérification d'Installation	Poseur:	VERMEERSCH
Première VCI:	Oui	Nom poste de comptage:	EQUIPEMENT JEUNESSE
Contre VCI:	-		
VCI apres maintenance ou remplacement:	-		
No OI:	221008-75902		
No Commande:	210230620		

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non	CONFORT	
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non	Hauteur de dégagement	Oui
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non	Doigt de gant de controle chaude	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-	Doigt de gant de controle froide	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-		
Vanne de vidange (2):	Oui				

Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 13/01/2022 18:28
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN		Date d'intervention: 13/01/2022 11:36
Lieu: BEAUVAIS		Detenteur: VERMEERSCH
Description: Vérification d'Installation		Poser: VERMEERSCH
Première VI: Oui		Nom poste de comptage: MEDIATHEQUE
Nouvelle VI: -		
VI après maintenance ou remplacement: -		
No OT: 221008-75897		
No Commande: 210230620		

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.035	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 7	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 90	Période de fonctionnement: Chaud saison
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En gissant en qualité de:

Nom/Adresse Poser: **VERMEERSCH / BEAUVAIS**

Email Poser: **lvermeersch@cram.fr**

Tél Poser: **0613823642**

Raison sociale: **CRAM**

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN25-BP-MID	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II	E chaud (kwh): 62210
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,MID DE-06-MI004-PTB008	E froid (J):
N°: 20557338	N° sonde froide: 165582	N°: 20784685	V (m3): 12827.2
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165582	Pi: 25	Q (L/h): 2.461
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.035	P (kw): 35.1
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 4	Sonde chaude (°C): 83.3
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 7	Sonde froide (°C): 70.8
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 12.54
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 398
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE	
Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bélier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Oui
Position (1):	Horizontale
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filtre protection (2):	Oui
Tête émettrice:	Haut
Longueur droite aval (1):	Non concerné
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE	
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Oui
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Oui

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: 0
 Nb de scellés posés pendant l'intervention: 4
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**
 N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?: **Oui**
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur Conforme: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Non**
 Motif du refus:
 Commentaires: **VÉRIFICATION INSTALLATION**
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21:
 Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives:
 -a son identification ;
 -aux opérations de contrôle métrologique;
 -aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles.
 Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 22:
 Les détenteurs d'instruments:
 -veillent au bon entretien de leurs instruments;
 -s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires;
 -veillent à l'intégrité du carnet métrologique;
 -conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation;
 -veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat;
 -s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.

Procédure interne

Procédure interne utilisée: **PROCED OPE 006**
 Certification LNE: **LNE 22509**
 Marque d'identification: **IF92**

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenants. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération	13/01/2022 18:28
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OI:	221008-75897
Lieu:	BEAUVAIS	No Commande:	210230620
Description:	Vérification d'Installation	Detenteur:	
Première VCI:	Oui	Poseur:	VERMEERSCH
Contre VCI:	-	Nom poste de comptage:	MEDIATHEQUE
VCI apres maintenance - ou remplacement:	-		

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non	CONFORT	
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non	Hauteur de dégagement	Oui
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non	Doigt de gant de controle chaude	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-	Doigt de gant de controle froide	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-		
Vanne de vidange (2):	Oui				

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:05
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76318	Date d'intervention: 09/12/2021 10:55
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: GYMNASSE COROT

Produit Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-B-MID
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008
N°: 18757831	N° sonde froide: 124780	N°: 18755168
Pl: 25	N° sonde chaude: 124780	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 11		Périodicité mesureur dépassée: Non
V. logiciel: 21		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 6
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 12

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 330390	Q (L/h): 3.24	Sonde froide (°C): 74.7
E froid (l):	P (kw): 34.3	ΔT sondes (°K): 9.34
V (m3): 89964.8	Sonde chaude (°C): 84	Temps de fonctionnement (Jours): 1227

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Test Intégrateur: Oui

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1): Non concerné	Filter protection (2): Oui
Longueur droite aval (1): Non concerné	Cable émetteur conforme (1): Oui
Sonde chaude (1): Bien placée; Bien installée	
Doigt de gant de contrôle chaude: Adapté; Bien positionné	
Sonde froide (1): Bien placée; Bien installée	
Doigt de gant de contrôle froide: Adapté; Bien positionné	

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2): Non	Moyen d'accès sécurisé: Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2): Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre: Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2): Non	Plan de prévention: Non
Vanne d'isolement amont (2): Oui	Mesure de prévention: -
Vanne d'isolement aval (2): Oui	Autre risques: -
Vanne de vidange (2): Oui	

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1):	Oui
Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1):	Oui

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**

Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**

Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**

Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1

Installation fonctionnelle (1): **Oui**

Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**

Test Intégrateur: **Oui**

Périodicité dépassée: **Non**

Motif du refus:

Commentaires: CONTRÔLE SAISON VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT DU POSTE DE COMPTAGE

Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée: PROCED OPE 004
Certification ISO n°: LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:05	
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76318	Date d'intervention: 09/12/2021 10:55	
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Détenteur:	
Description:		Poseur: VERMEERSCH	
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: GYMNASE COROT	

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide





Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique

Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 16/12/2021 17:19
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76325	Date d'intervention: 16/12/2021 09:45
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: POLE DE PROXIMITE

Produit Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-B-MID
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008
N°: 15308615	N° sonde froide: 78169	N°: 15315610
Pl: 25	N° sonde chaude: 78169	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 11		Périodicité mesureur dépassée: Non
V. logiciel: 21		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 6
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 12

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 1022720	Q (L/h): 0.938	Sonde froide (°C): 51
E froid (l):	P (kw): 45.2	ΔT sondes (°K): 41.92
V (m3): 89082.4	Sonde chaude (°C): 92.9	Temps de fonctionnement (Jours): 2277

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Test Intégrateur: Oui

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1):	Non concerné	Filter protection (2):	Oui
Longueur droite aval (1):	Non concerné	Cable émetteur conforme (1):	Oui
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle chaude:	Adapté; Bien positionné		
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle froide:	Adapté; Bien positionné		

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-
Vanne de vidange (2):	Oui		

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): Oui
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): Oui

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**
 N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Non**
 Motif du refus:
 Commentaires: CONTRÔLE SAISON VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT DU POSTE DE COMPTAGE
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée: PROCED OPE 004
 Certification ISO n°: LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 16/12/2021 17:19
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76325	Date d'intervention: 16/12/2021 09:45
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Détenteur: VERMEERSCH
Description: -		Poseur: POLE DE PROXIMITE
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: POLE DE PROXIMITE

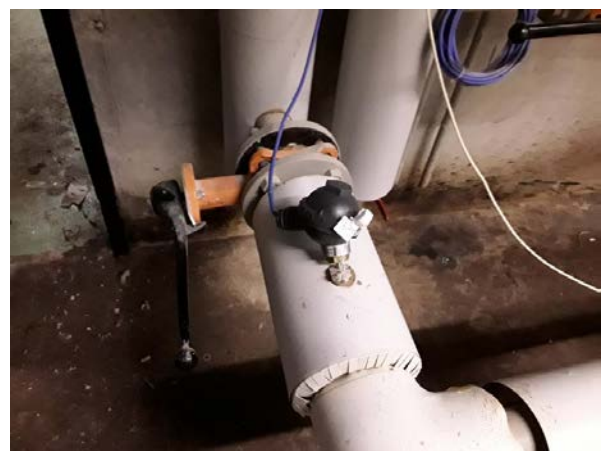
Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:05
Site: H60U0042 7 BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76321	Date d'intervention: 09/12/2021 11:23
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur: VERMEERSCH
Description: -		Poseur: LYCEE F TRUFFAUT
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: LYCEE F TRUFFAUT

Produit Installé

Intégrateur: CF800-MID Nom commercial: CF 800 Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001 N°: 18757802 Pl: 25 Côté: Retour V. firmware: 11 V. logiciel: 21	Sonde: PH143-3M-L10 Nom commercial: CORREGE Approbation: MID,20361 N° sonde froide: 124777 N° sonde chaude: 124777	Mesureur: AXONIC DN65 BP L300 Nom commercial: AXONIC Approbation: MID,DE-14-MI004-PTB010 N°: 6ITW1F18011484 Pl: 25 Côté: Retour Périodicité mesureur dépassée: Non
--	---	---

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.1
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 25
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 50

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 1859500	Q (L/h): 12.824	Sonde froide (°C): 68.5
E froid (l):	P (kw): 226.7	ΔT sondes (°K): 15.51
V (m3): 241788.1	Sonde chaude (°C): 84	Temps de fonctionnement (Jours): 1227

Vérification intégrateur

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Test Intégrateur: **Oui**

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1): Non concerné	Filter protection (2): Oui
Longueur droite aval (1): Non concerné	Cable émetteur conforme (1): Oui
Sonde chaude (1): Bien placée; Bien installée	
Doigt de gant de contrôle chaude: Adapté; Bien positionné	
Sonde froide (1): Bien placée; Bien installée	
Doigt de gant de contrôle froide: Adapté; Inexistant	

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2): Non	Moyen d'accès sécurisé: Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2): Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre: Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2): Non	Plan de prévention: Non
Vanne d'isolement amont (2): Oui	Mesure de prévention: -
Vanne d'isolement aval (2): Oui	Autre risques: -
Vanne de vidange (2): Oui	

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Non

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Non**
 Motif du refus:

Commentaires: **CONTRÔLE SAISON VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT DU POSTE DE COMPTAGE**
 Norm du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée: **PROCED OPE 004**
 Certification ISO n°: **LNE 22505**

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération:	09/12/2021 18:05
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT:	221035-76321
Lieu:	BEAUVAIS	No Commande:	210230870
Description:	-	Poseur:	VERMEERSCH
Type d'intervention:	Contrôle périodique	Nom poste de comptage:	LYCEE F TRUFFAUT

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 16/12/2021 17:19
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76312	Date d'intervention: 16/12/2021 11:27
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: COLLEGE C FAUQUEUX

Produit Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: AXONIC DN65 BP L300
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: AXONIC
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-14-MI004-PTB010
N°: 18757504	N° sonde froide: 123333	N°: 6ITW1F18011483
Pl: 25	N° sonde chaude: 123333	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 11		Périodicité mesureur dépassée: Non
V. logiciel: 21		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.1
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 25
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 50

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 1858130	Q (L/h): 14.142	Sonde froide (°C): 84.2
E froid (l):	P (kw): 154.9	ΔT sondes (°K): 9.67
V (m3): 287055.1	Sonde chaude (°C): 93.9	Temps de fonctionnement (Jours): 1238

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Test Intégrateur: Oui

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1): Non concerné	Filter protection (2): Oui
Longueur droite aval (1): Non concerné	Cable émetteur conforme (1): Oui
Sonde chaude (1): Bien placée; Bien installée	
Doigt de gant de contrôle chaude: Adapté; Bien positionné	
Sonde froide (1): Bien placée; Bien installée	
Doigt de gant de contrôle froide: Adapté; Bien positionné	

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2): Non	Moyen d'accès sécurisé: Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2): Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre: Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2): Non	Plan de prévention: Non
Vanne d'isolement amont (2): Oui	Mesure de prévention: -
Vanne d'isolement aval (2): Oui	Autre risques: -
Vanne de vidange (2): Oui	

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Non

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1):	Oui
Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1):	Oui

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**

Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**

Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**

Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**

Installation fonctionnelle (1): **Oui**

Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**

Test Intégrateur: **Oui**

Périodicité dépassée: **Non**

Motif du refus:

Commentaires: CONTRÔLE SAISON VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT DU POSTE DE COMPTAGE

Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 004
Certification ISO n°:	LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération:	16/12/2021 17:19
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	Date d'intervention:	16/12/2021 11:27
Lieu:	BEAUVAIS	Détenteur:	
Description:	-	Poseur:	VERMEERSCH
Type d'intervention:	Contrôle périodique	Nom poste de comptage:	COLLEGE C FAUQUEUX
No OT:	221035-76312		
No Commande:	210230870		

Intégrateur

Mesureur



Sonde chaude

Sonde froide



Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 09/12/2021 18:05
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76320	Date d'intervention: 09/12/2021 11:06
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: INTERNAT COROT

Produit Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: AXONIC Dn100 BP L400
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: AXONIC
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-14-MI004-PTB010
N°: 18757857	N° sonde froide: 124793	N°: 6ITW1F18011902
Pl: 25	N° sonde chaude: 124793	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 11		Périodicité mesureur dépassée: Non
V. logiciel: 21		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.24
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 60
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 120

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 4624260	Q (L/h): 18.962	Sonde froide (°C): 74.8
E froid (l):	P (kw): 415.1	ΔT sondes (°K): 19.24
V (m3): 503961.2	Sonde chaude (°C): 94.1	Temps de fonctionnement (Jours): 1227

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Test Intégrateur: Oui

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1):	Non concerné	Filter protection (2):	Oui
Longueur droite aval (1):	Non concerné	Cable émetteur conforme (1):	Oui
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle chaude:	Adapté; Bien positionné		
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée		
Doigt de gant de contrôle froide:	Adapté; Bien positionné		

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-
Vanne de vidange (2):	Oui		

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Non

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1):	Oui
Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1):	Oui

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**

Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**

Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**

Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**

Installation fonctionnelle (1): **Oui**

Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**

Test Intégrateur: **Oui**

Périodicité dépassée: **Non**

Motif du refus:

Commentaires: CONTRÔLE SAISON VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT DU POSTE DE COMPTAGE

Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 004
Certification ISO n°:	LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34



Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique

Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 16/12/2021 17:28
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221035-76329	Date d'intervention: 16/12/2021 10:36
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230870	Detenteur:
Description: -		Poseur: VERMEERSCH
Type d'intervention: Contrôle périodique		Nom poste de comptage: MAISON DE LA SOLIDARITE
		MSF

Produit Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN25-B-MID
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008 Rev 6
N°: 14271574	N° sonde froide: 65614	N°: 14270830
Pl: 25	N° sonde chaude: 65614	Pl: 25
Côté: Retour		Côté: Retour
V. firmware: 11		Périodicité mesureur dépassée: Oui
V. logiciel: 21		

Condition de fonctionnement

Pression (bar): 2.00	Qmin (Ql)(m³/h): 0.001
Type de fluide: Eau	Qp perm (Qp)(m³/h): 0.1
Nature du débit: Variable	QS maxi (Qs)(m³/h): 0.125

Valeur de relevés

E chaud (kwh): 706790	Q (L/h): 1.897	Sonde froide (°C): 80
E froid (MWh):	P (kw): 31.4	ΔT sondes (°K): 14.63
V (m3): 143542.3	Sonde chaude (°C): 94.6	Temps de fonctionnement (Jours): 2662

Vérification intégrateur

N° de simulateur: E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
 Test Intégrateur: **Oui**

Conditions de pose (Commentaires)

Longueur droite amont (1): oui	Longueur droite aval (1): Non concerné	Longueur droite aval (2): oui	Longueur droite aval (3): oui
Sonde chaude (1): Bien placée; Bien installée	Sonde chaude (2): Adapté; Bien positionné	Sonde froide (1): Bien placée; Bien installée	Sonde froide (2): Adapté; Bien positionné
Doigt de gant de contrôle chaude:	Doigt de gant de contrôle froide:	Doigt de gant de contrôle chaude:	Doigt de gant de contrôle froide:
Doigt de gant de contrôle chaude:	Doigt de gant de contrôle froide:	Doigt de gant de contrôle chaude:	Doigt de gant de contrôle froide:

Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2): Non	Moyen d'accès sécurisé: Non
Hauteur sonde chaude > 3 m (2): Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre: Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2): Non	Plan de prévention: Non
Vanne d'isolement amont (2): Oui	Mesure de prévention: -
Vanne d'isolement aval (2): Oui	Autre risques: -
Vanne de vidange (2): Oui	

Plombage

	Présent
Intégrateur	Oui
Mesureur	Oui
Sonde chaude	Oui
Sonde froide	Oui
Emetteur d'impulsions	Oui
Raccord hydraulique	Oui

Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Commentaires

Bon fonctionnement du poste de comptage

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**

N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Oui**

Motif du refus:
 Commentaires: CONTRÔLE SAISON PRÉVOIR LE REMPLACEMENT DU POSTE DE COMPTAGE
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Procédure interne

Procédure interne utilisée: PROCED OPE 004
 Certification ISO n°: LNE 22505

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

(1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34



Certificat de contrôle sur site d'un compteur d'énergie thermique

Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération:	16/12/2021 17:28
Site:	H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	Date d'intervention:	16/12/2021 10:36
Lieu:	BEAUVAIS	Detenteur:	
Description:	-	Poseur:	VERMEERSCH
Type d'intervention:	Contrôle périodique	Nom poste de comptage:	MAISON DE LA SOLIDARITE MSF
No OT:	221035-76329		
No Commande:	210230870		

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 17/02/2022 20:16
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN		Date d'intervention: 17/02/2022 10:08
Lieu: BEAUVAIS		Detenteur: VERMEERSCH
Description: Vérification d'Installation		Poseur: VERMEERSCH
Première VI: Oui		Nom poste de comptage: RESIDENCE BELLEVUE
Nouvelle VI: -		
VI après maintenance ou remplacement: -		
No OT: 221008-75914		
No Commande: 210230620		

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 10	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 150	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 3153	Période de fonctionnement: Chaud annuel
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:
VERMEERSCH
 Societe: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En gissant en qualité de:
 Nom/Adresse Poseur: **VERMEERSCH / BEAUVAIS**
 Email Poseur: **lvermeersch@cram.fr**
 Tél Poseur: **0613823642**
 Raison sociale: **CRAM**
 Pre-VI Numéro et Date/heure:
 Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: AXONIC Dn100 BP L400	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: AXONIC	E chaud (kwh): 1392370
Approbation: MID_DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID_20361	Approbation: MID_DE-17-MI004-PTB003	E froid (J):
N°: 21797580	N° sonde froide: 165577	N°: 6ITW1F20557391k	V (m3): 53229.9
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165577	Pi: 25	Q (L/h): 45.983
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.24	P (kw): 969.8
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 60	Sonde chaude (°C): 94.8
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 120	Sonde froide (°C): 76.3
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 18.55
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 391
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE	
Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bélier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Oui
Position (1):	Horizontale
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filtre protection (2):	Non
Tête émettrice:	Haut
Longueur droite aval (1):	oui
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE	
Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Oui
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Non	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Non

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: **0**
 Nb de scellés posés pendant l'intervention: **4**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-t-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**
 N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?: **Oui**
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur Conforme: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Non**
 Motif du refus:
 Commentaires: **VÉRIFICATION INSTALLATION**
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21 :
 Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives:
 -a son identification ;
 -aux opérations de contrôle métrologique;
 -aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles.
 Titre VII - Obligation des détenteurs - art 22 :
 Les détenteurs d'instruments:
 -veillent au bon entretien de leurs instruments;
 -s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires;
 -veillent à l'intégrité du carnet métrologique;
 -conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation;
 -veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat;
 -s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.

Procédure interne

Procédure interne utilisée: **PROCED OPE 006**
 Certification LNE: **LNE 22509**
 Marque d'identification: **IF92**

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. 2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenants. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: **Bois Chaleur Saint Jean Sarl**

Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN
 Lieu: BEAUVAIS
 Description: Vérification d'Installation
 Première VCI: **Oui**
 Contre VCI: -
 VCI après maintenance: -
 ou remplacement: -

No OT: 221008-75914
 No Commande: 210230620

Date de génération: 17/02/2022 20:16

Date d'intervention: 17/02/2022 10:08

Detenteur:

Poseur: **VERMEERSCH**

Nom poste de comptage: **RESIDENCE BELLEVUE**

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non	CONFORT	
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non	Hauteur de dégagement	Oui
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non	Doigt de gant de contrôle chaude	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-	Doigt de gant de contrôle froide	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-		
Vanne de vidange (2):	Oui				

Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 17/02/2022 20:17
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN		Date d'intervention: 17/02/2022 10:27
Lieu: BEAUVAIS	No OT: 221008-75910	Detenteur:
Description: Vérification d'Installation	No Commande: 210230620	Poseur: VERMEERSCH
Première VI: Oui		Nom poste de comptage: BATIMENT OPQR
Nouvelle VI: -		
VI après maintenance ou remplacement: -		

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.6	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 80	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 971	Période de fonctionnement: Chaud annuel
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En agissant en qualité de:

Nom/Adresse Poseur:

Email Poseur:

Tél Poseur:

Raison sociale

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

VERMEERSCH / BEAUVAIS

lvermeersch@cram.fr

0613823642

CRAM

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: AXONIC Dn80 BP L350	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: AXONIC	E chaud (kwh): 472330
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-17-MI004-PTB003	E froid ():
N°: 21797574	N° sonde froide: 165569	N°: 6ITW1F21558857	V (m3): 20418
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165569	Pl: 25	Q (L/h): 20.043
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.16	P (kw): 349.4
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 40	Sonde chaude (°C): 94.6
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 80	Sonde froide (°C): 79
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 15.66
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 391
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE

Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bédier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Oui
Position (1):	Horizontale
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filtre protection (2):	Oui
Tête émettrice:	Haut
Longueur droite aval (1):	Non concerné
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE

Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Oui
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Non	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Non

Nb de scellés brisés pendant l'intervention:	0
Nb de scellés posés pendant l'intervention:	4
Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1):	Oui
Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1):	Oui

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1):	Oui
Les divers sous-ensembles des posts sont-ils compatibles entre eux? (1):	Oui
Le mesureur est-il installé selon les règles de pose? (1):	Oui
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1):	Oui
N° de simulateur:	E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?:	Oui
Installation fonctionnelle (1):	Oui
Mise à jour du carnet métrologique:	Oui
Test Intégrateur Conforme:	Oui
Périodicité dépassée:	Non
Motif du refus:	
Commentaires: VÉRIFICATION INSTALLATION	
Nom du vérificateur: Eric SPLISGART	

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

<p>Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21 :</p> <p>Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives :</p> <p>-a son identification ;</p> <p>-aux opérations de contrôle métrologique;</p> <p>-aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles.</p> <p>Titre VII - Obligation des détenteurs - art 22 :</p> <p>Les détenteurs d'instruments :</p> <p>-veillent au bon entretien de leurs instruments;</p> <p>-s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires;</p> <p>-veillent à l'intégrité du carnet métrologique;</p> <p>-conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation;</p> <p>-veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat;</p> <p>-s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.</p>

Procédure interne

Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 006
Certification LNE:	LNE 22509
Marque d'identification	IF92
<p>La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés</p>	
<p>(1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...</p>	
Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34	

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: **Bois Chaleur Saint Jean Sarl**

Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN
Lieu: BEAUVAIS
Description: Vérification d'Installation
Première VCI: **Oui**
Contre VCI: -
VCI apres maintenance -
ou remplacement:

No OT: 221008-75910
No Commande: 210230620

Date de génération: 17/02/2022 20:17
Date d'intervention: 17/02/2022 10:27
Detenteur:
Poseur: **VERMEERSCH**
Nom poste de comptage: **BATIMENT OPQR**

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non	CONFORT	
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non	Hauteur de dégagement	Oui
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non	Doigt de gant de controle chaude	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-	Doigt de gant de controle froide	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-		
Vanne de vidange (2):	Oui				

Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 17/02/2022 20:15
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN		Date d'intervention: 17/02/2022 09:42
Lieu: BEAUVAIS	No OT: 221008-75908	Detenteur:
Description: Vérification d'Installation	No Commande: 210230620	Poseur: VERMEERSCH
Première VI: Oui		Nom poste de comptage: HOTEL DE POLICE
Nouvelle VI: -		
VI après maintenance ou remplacement: -		

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.12	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 30	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 320	Période de fonctionnement: Chaud annuel
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH

Société: **Bois Chaleur Saint Jean Sarl**

En agissant en qualité de:

Nom/Adresse Poseur:

Email Poseur:

Tél Poseur:

Raison sociale

Pre-VI Numéro et Date/heure:

Pre-VI Complétée par:

VERMEERSCH / BEAUVAIS

Ivermeersch@cram.fr

0613823642

CRAM

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: US ECHO II, MID, D50, BP, PN25, Q15, L270, P25, Bridé	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II	E chaud (kwh): 235200
Approbation: MID, DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID, 20361	Approbation: MID, DE-06-MI004-PTB008	E froid ():
N°: 20557334	N° sonde froide: 165578	N°: 20557479	V (m3): 18249.6
Alimentation: 220V	chaude: 165578	Pi: 25	Q (L/h): 3.484
Constructeur: Itron	2 fils: False	Omin (Ql)(m³/h): 0.15	P (kw): 70.8
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 15	Sonde chaude (°C): 94.4
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 30	Sonde froide (°C): 76.5
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 17.89
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 433
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE

Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bélier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Non
Position (1):	-
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filtre protection (2):	Non
Tête émettrice:	-
Longueur droite aval (1):	Non concerné
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE

Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Non
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	-
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Non	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Non

Nb de scellés brisés pendant l'intervention:	0
Nb de scellés posés pendant l'intervention:	3
Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1):	Oui
Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1):	Oui

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1):	Oui
Les divers sous-ensembles des posts sont-ils compatibles entre eux? (1):	Oui
Le mesureur est-il installé selon les règles de pose? (1):	Oui
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1):	Oui
N° de simulateur:	E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1
Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?:	Oui
Installation fonctionnelle (1):	Oui
Mise à jour du carnet métrologique:	Oui
Test Intégrateur Conforme:	Oui
Périodicité dépassée:	Non
Motif du refus:	
Commentaires: VÉRIFICATION INSTALLATION	
Nom du vérificateur: Eric SPLISGART	

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21 : Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives: -a son identification ; -aux opérations de contrôle métrologique; -aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles. Titre VII - Obligation des détenteurs - art 22: Les détenteurs d'instruments: -veillent au bon entretien de leurs instruments; -s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires; -veillent à l'intégrité du carnet métrologique; -conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation; -veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat; -s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.

Procédure interne

Procédure interne utilisée:	PROCED OPE 006
Certification LNE:	LNE 22509
Marque d'identification	IF92

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. 2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: Bois Chaleur Saint Jean Sarl		Date de génération: 17/02/2022 20:15
Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN	No OT: 221008-75908	Date d'intervention: 17/02/2022 09:42
Lieu: BEAUVAIS	No Commande: 210230620	Detenteur:
Description: Vérification d'Installation		Poseur: VERMEERSCH
Première VCI: Oui		Nom poste de comptage: HOTEL DE POLICE
Contre VCI: -		
VCI apres maintenance -		
ou remplacement:		

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2): Non	Moyen d'accès sécurisé: Non	CONFORT
Hauteur sonde chaude > 3 m (2): Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre: Non	Hauteur de dégagement Non
Hauteur sonde froide > 3 m (2): Non	Plan de prévention: Non	Doigt de gant de controle chaude Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2): Oui	Mesure de prévention: -	Doigt de gant de controle froide Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2): Oui	Autre risques: -	
Vanne de vidange (2): Oui		

Certificat de vérification de l'installation

Suivant l'arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique



Nom client: **Bois Chaleur Saint Jean Sarl**

Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN
 Lieu: BEAUVAIS
 Description: Vérification d'Installation
 Première VI: **Oui**
 Nouvelle VI: -
 VI après maintenance ou remplacement: -

No OT: 221008-75904

No Commande: 210230620

Date de génération: **03/02/2022 20:22**

Date d'intervention: **03/02/2022 09:37**

Detenteur: VERMEERSCH

Poseur: VERMEERSCH

Nom poste de comptage: RPA

Données de l'installation

Pression (bar): 2.00	Ø mini (°C): 20.00	Q mini (m³/h): 0.1	Protection électrique intégrateur: Oui
Type de fluide: Eau	Ø maxi (°C): 105.00	Q maxi (m³/h): 20	Protection électrique mesureur: Non
Nature du débit: Variable	ΔT mini (°C): 3.00	P(kW): 250	Période de fonctionnement: Chaud annuel
	ΔT max (°C): 60.00		

Les informations ci-dessus sont fournies par M. ou Mme:

VERMEERSCH
 Societe: Bois Chaleur Saint Jean Sarl

En agissant en qualité de:

Nom/Adresse Poseur: VERMEERSCH / BEAUVAIS
 Email Poseur: lvermeersch@cram.fr
 Tél Poseur: 0613823642
 Raison sociale: CRAM
 Pre-VI Numéro et Date/heure:
 Pre-VI Complétée par:

Matériel Installé

Intégrateur: CF800-MID	Sonde: PH143-3M-L10	Mesureur: USECHOII-DN32-BP-MID	Valeurs instantanées
Nom commercial: CF 800	Nom commercial: CORREGE	Nom commercial: US ECHO II	E chaud (kwh): 28330
Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB001	Approbation: MID,20361	Approbation: MID,DE-06-MI004-PTB008	E froid ():
N°: 20557339	N° sonde froide: 165574	N°: 20795200	V (m3): 3981.6
Alimentation: 220V	N° sonde chaude: 165574	Pl: 25	Q (L/h): 4.757
Constructeur: Itron	2 fils: False	Qmin (Ql)(m³/h): 0.06	P (kw): 39
Pl: 25	4 fils: True	Qp perm (Qp)(m³/h): 6	Sonde chaude (°C): 92.8
Côté: Retour	Constructeur: Correge	QS maxi (Qs)(m³/h): 12	Sonde froide (°C): 85.5
V. firmware: 11		Constructeur: Itron	ΔT sondes (°K): 7.26
V. logiciel: 21		Côté: Retour	Temps de fonctionnement (Jours): 419
		Périodicité mesureur dépassée: Non	Lecture manuelle: Non

Conformité aux conditions de pose

HYDRAULIQUE

Longueur droite amont (1):	Non concerné
Anti bédier:	Non
Dans le bon sens du fluide (1):	Oui
Organe réglage débit:	Oui
Position (1):	Horizontale
Longueur mesurée amont (cm):	
Longueur mesurée aval (cm):	
Filtre protection (2):	Oui
Tête émettrice:	Haut
Longueur droite aval (1):	Non concerné
En point haut de l'installation avec système de dégazage (1):	Oui
Cable émetteur conforme (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Sur la bonne partie du circuit (1):	Oui

ELECTRIQUE

Sonde chaude (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde chaude (1):	Oui
Protection contre la condensation:	Non
Câbles d'alimentation transmission:	Transmission bonne
Sonde froide (1):	Bien placée; Bien installée
Raccordement sonde froide (1):	Oui
Accès lecture intégrateur:	Oui
Raccordement à la terre:	Non
Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose (1):	Oui
Distance du poste en vis-à-vis de sources de perturbations électromagnétiques:	
Laquelle:	-

Plombage

	Présent avant	Brisés pendant	Présent après
Intégrateur	Non	Non	Oui
Mesureur	Oui	Non	Oui
Sonde chaude	Non	Non	Oui
Sonde froide	Non	Non	Oui
Emetteur d'impulsions	Non	Non	Oui
Raccord hydraulique	Non	Non	Oui

Nb de scellés brisés pendant l'intervention: 0
 Nb de scellés posés pendant l'intervention: 4
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive intégrateur? (1): **Oui**
 Présence de scellé usine/marque de vérification primitive mesureur? (1): **Oui**

Observations

Le poste est-il en adéquation avec l'installation? (1): **Oui**
 Les divers sous-ensembles du poste sont-ils compatibles entre eux? (1): **Oui**
 Le mesureur est-il installé selon les règles de pose? (1): **Oui**
 Les sondes sont-elles installées selon les règles de pose? (1): **Oui**
 N° de simulateur: **E1.22.36-C8.74-10-10-8.74.1**
 Le poste est-il reconnu conforme pour un usage réglementé?: **Oui**
 Installation fonctionnelle (1): **Oui**
 Mise à jour du carnet métrologique: **Oui**
 Test Intégrateur Conforme: **Oui**
 Périodicité dépassée: **Non**
 Motif du refus:
 Commentaires: **VÉRIFICATION INSTALLATION**
 Nom du vérificateur: **Eric SPLISGART**

Annexes

Extrait de la réglementation (texte complet disponible sur legifrance.fr) Arrêté du 3 septembre 2010 relatif aux compteurs d'énergie thermique

Titre VII - Obligation des détenteurs - Art 21 :
 Dès sa mise en service, le compteur doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique sur lequel sont portées les informations relatives:
 -a son identification ;
 -aux opérations de contrôle métrologique;
 -aux entretiens et réparations. Dans le cas des compteurs combinés, le carnet métrologique comprend, outre l'identification de ses sous-ensembles, l'ensemble des informations demandées ci-dessus pour chacun des sous-ensembles.
 Titre VII - Obligation des détenteurs - art 22 :
 Les détenteurs d'instruments:
 -veillent au bon entretien de leurs instruments;
 -s'assurent du bon état réglementaire de leurs instruments et de leurs installations, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements, des inscriptions et marquages réglementaires;
 -veillent à l'intégrité du carnet métrologique;
 -conservent, le cas échéant, le certificat de vérification de l'installation;
 -veillent à ce que les organismes de vérification et les réparateurs remplissent le carnet métrologique et tiennent celui-ci à la disposition des agents de l'Etat;
 -s'assurent que les instruments sont utilisés conformément à leur destination et à leurs conditions réglementaires d'utilisation.

Procédure interne

Procédure interne utilisée: PROCED OPE 006
 Certification LNE: LNE 22509
 Marque d'identification: IF92

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de Fac-similé Photographique intégral, il comporte 1 page. La responsabilité d'Itron Services est dérogée de toutes les conséquences liées à la falsification ou à la suppression des scellés

1) réponse ayant un impact sur la métrologie du poste. (2) réponse ayant un impact sur la sécurité des biens et personnes intervenantes. Sources de perturbation électromagnétique: moteurs électriques, appareillage de commutation, transformateurs, alternateurs, sources lumineuses, etc...

Itron Service France N° Azur 0820 20 17 34

Certificat de vérification de l'installation



Nom client: **Bois Chaleur Saint Jean Sarl**

Site: H60U0042 / BOIS CHALEUR SAINT-JEAN
 Lieu: BEAUVAIS
 Description: Vérification d'Installation
 Première VCI: **Oui**
 Contre VCI: -
 VCI après maintenance: -
 ou remplacement: -

No OT: 221008-75904
 No Commande: 210230620

Date de génération: 03/02/2022 20:22
 Date d'intervention: 03/02/2022 09:37
 Detenteur:
 Poseur: **VERMEERSCH**
 Nom poste de comptage: **RPA**

Intégrateur



Mesureur



Sonde chaude



Sonde froide



Règles de sécurité

Hauteur mesureur > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès sécurisé:	Non	CONFORT	
Hauteur sonde chaude > 3 m (2):	Non	Moyen d'accès à mettre en oeuvre:	Non	Hauteur de dégagement	Oui
Hauteur sonde froide > 3 m (2):	Non	Plan de prévention:	Non	Doigt de gant de controle chaude	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement amont (2):	Oui	Mesure de prévention:	-	Doigt de gant de controle froide	Adapté; Bien positionné
Vanne d'isolement aval (2):	Oui	Autre risques:	-		
Vanne de vidange (2):	Oui				

ANNEXE 2 - SUIVI DES ACTIONS EN CHAUFFERIE

Pannes astreinte

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
01/01/2021			
02/01/2021	Chaudière bois 1	NS	Disj. TRC1 - Réarmement - Essai manuel - Remise en service chaudière
03/01/2021			
04/01/2021	Chaudière bois 1	NS	Disj. TRC1 - Réarmement - Essai manuel - Remise en service chaudière
	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA ramonage ch2
	Compresseur 1		Isolé tuyau d'air pour réparation fuite
	Contrôle journalier		Niveau central hydraulique - big bag - Bennes à cendres - Maintien de pression - Test indicateur niveau bêche
05/01/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Nettoyage TRC1
	Contrôle journalier		Contrôle benne - Niveau hydraulique centrales - Cellules pousoir cellules TRA
	Chaudière bois 1 et 2		Graissage et contrôle chaîne transporteur - Nettoyage trémis d'évacuation TRC1
06/01/2021	Chaudière bois 1	JL	Contrôle du TRA - Réajusté axe engrenage
	Compresseur 1		Remplacé filtre plus contrôle fonctionnement
	Chaudière bois 1 et 2		Aspirer sous pousoir nettoyage flotteur TRC1
	Chaufferie bois	Relevé consommation EFG	
	Chaudière bois 2	NS	Disj. TRC2 - Réarmement - Essai manuel - Remise en service chaudière
07/01/2021	Chaudière bois 1	JL	Remplacé graisseurs automatiques
	Réseau		Inversé pompe HT
	Chaudière bois 2		Nettoyage sous grille pousoir plus contrôle fin course clavette plus bobine
	Chaudière bois 1 et 2		Contrôle journalier tableau de suivi
	Entretien chaufferie		Nettoyage chaufferie plus réparation fuite carter trappe air secondaire
	Chaudière bois 1 et 2		Nettoyage racleur TRC1

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
08/01/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir
	Chaudiere bois 2		Remplacé big bag ch2
	Silo		Entretien du chargeur
	Chaufferie bois		Nettoyage acces benne 1 et 2
	Chaudière bois 1	TS	Disj. TRC1 - Réarmement - Essai mauel - Remise en service chaudière
09/01/2021	Chaudière bois 2	TS	Disj. Vis benne - Réarmement - Essai mauel - Remise en service chaudière
	Chaudière bois 2	TS	Disj. Vis benne - Décablage de la vis benne - Réarmement - Remise en service chaudière
10/01/2021	Chaudière bois 2	TS	Défaut pression foyer - Réarmement - Remise en service de la chaudière
11/01/2021	Chaudière bois 1	TS	Disj. TRC1 - Réarmement - Essai mauel - Remise en service chaudière
	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA - Remplacé graisseurs automatiques moteurs transporteurs bois vers pousoirs
12/01/2021	Chaufferie bois	JL	Aspiré chaufferie bois sol caissons pousoir ch1 ch2
		TS/JL	Déconnecté alim élec vis benne exter intensitée sur phase trop elevée nettoyé vis plus roulement
	Silo	JL	Contrôle journalier suivant tableau de suivi
			Nettoyage abord silo
Chaudiere 1 et 2		Contrôle racleurs TRC1	
13/01/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
14/01/2021	Chaufferie bois	TS	Contrôle journalier
			Rotation benne a cendres ch2
15/01/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
	Compresseurs	MEC	Remplacement kit aspiration sur compresseur numero2 remise en fonction
	Chaudière bois 1 et 2	JL	Graissage des deux chaines transporteur 1 et 2 reception 2 camions
			Nettoyage des deux flotteurs TRC1
Chaudière bois 2		Remplacé big bag filtres à manche	
16/01/2021	Chaudière bois 2	ED	Disj. TRC2 - Réarmement - Essai mauel - Remise en service chaudière
	Chaudière bois 2	ED	Défaut pression foyer - Réarmement - Remise en service de la chaudière
	Chaudière bois 1	ED	Défaut corrosion - Réarmement - Remise en service de la chaudière
Mise en service de la chaudière fioul 6MW pour remonter le collecteur			

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
17/01/2021			
18/01/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL/TS	Contrôle du TRA graissé chaine ch1 ch2
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
	Chaudière bois 2		Posé guide évacuation cendres TRC2
	Chaudière bois 1 et 2		Ramonage
	Chaufferie bois		Contrôle niveau bache plus indicateur mise en eau manuellement
19/01/2021	Chaufferie bois	JL/TS	Contrôle journalier
	Chaudière bois 2		Demonté plaques écluse filtres à manche - nettoyage trappe vidange poussiere fine
	Chaudière bois 2		Remplacé ventilateur et batterie de préchauffage
	Chaufferie bois		Aspirer ensemble chaufferie bois plus laver sol trace de graisse
20/01/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
	Silo		Signalisé fuite sur chargeuse planification intervention bergerac posé graisseur sur roulement trc 2 ch1
	Chaudière bois 1		Remplacement du ventilateur de préchauffage Posé support évacuation cendres et posé graisseur sur roulement TRC2
21/01/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Remplacé ventilateur préchauffage filtres à manche
	Silo	Bergerac	Intervention Bergerac sur fuite hydraulique et tuyau graisseur
	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
	Maintien de pression	JD/MG	Intervention refection fuite sur capillaire capteur pression
22/01/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
			Graissage chaine TRA
23/01/2021			
24/01/2021			
25/01/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL/TS	Contrôle du TRA
	Chaudière bois 1		Remplacé electrovane sur circuit d'air
	Chaudière bois 2		Nettoyage trémis filtres à manche ch2
	Chaufferie bois		Contrôle journalier

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
26/01/2021	Chaufferie bois	JL/TS	Contrôle journalier
	Chaudière bois 1		Bouchonné électrovanne pour recherche fuite d'air
	Chaufferie bois		Nettoyage cendres alentour bennes
	Chaudière bois 1 et 2		Nettoyage centrales hydrauliques
27/01/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
	Traitement d'eau	Exeau	Contrôle adoucisseur - pompe doseuse - analyses
	Chaudière bois 1	JL/TS	Nettoyé TRC2 contrôle racleurs et graissage roulements
	Chaudière bois 1 et 2		Ramonage nettoyage chaufferie bois entretien chargeuse niveau soufflet plus laver
Chaudière bois 2		Nettoyé racleur TRC1 - Nettoyer volute moteur air primaire	
28/01/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Ramonage
	Chaudière bois 2	JL/TS	Nettoyage TRC2
	Chaufferie bois	JL	Contrôle journalier
	Benne	JL/TS	Nettoyage accès benne suite absence benne
29/01/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
	Chaufferie bois	IMF	Contrôle palant et potence mise à l'épreuve
	Chaudière bois 2	JL	Contrôle journalier rotation benne a cendres ch2 plus reception benne ouverte ch1 Rotation benne à cendres plus reception benne ouverte
30/01/2021			
31/01/2021			
01/02/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL/TS	Contrôle du TRA
	Compresseurs		Aspirer et débarrassé bois sous pousoir
	Chaufferie fioul		Nettoyé filtres compresseur - contrôle niveau d'huile mis à l'arret compresseur ch1
	Chaudière bois 1 et 2		Nettoyage chaufferie fioul aspirer plus lavé ramonage ch2
02/02/2021	Chaudière bois 1	NJ	Disj. TRC1 - Réarmement - Essai manuel - Remise en service chaudière
	Compresseurs	JL	Fuite kit aspiration chaudière bois 1
	Chaufferie bois	TSV	Entretien journalier
	Chaudière bois 1 et 2	JL	Intervention service automatisme contrôle bus et ligne compteurs et duplines
	Condenseur		Ramonage remise en service condenseur suite retour compteur
			Remise en service condenseur suite retour signal automate

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
03/02/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL/TS	Contrôle du TRA
	Chaudière bois 2		Remplacé disjoncteur moteur visse benne
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
	Chaudière bois 1		Nettoyage engrenage TRC2 plus contrôle chaîne et racleur TRC1
	Chaudière bois 1 et 2		Ramonage
04/02/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Ramonage
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
	Chaudière bois 1		Chaîne TRC1 décroché de l'engrenage - Remise en place - Contrôle fonctionnement - Remise en service
	Silo	Bergerac	Intervention sur fuite flexible graisseur plus fuite huile pont
05/02/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
06/02/2021	Chaudière bois 1	TS	Disj. TRC1 - Réarmement - Essai manuel - Remise en service chaudière
07/02/2021			
08/02/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
	Chaudière bois 1	JL/TS	Dépose carters TRC2 pour recherche ferrailles coincé remise en service plus contrôle fonctionnement
	Chaudière bois 2		Nettoyage cendres accumulées suite panne TRC2
	Chaufferie bois	JL	Entretien journalier
09/02/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Ramonage
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
	Chaudière bois 2	JL/TS	Dépose des carters TRC2 - chaîne bloquée - retendu engrenage - graissage - nettoyage des racleurs
10/02/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
	Chaudière bois 1		Nettoyage des roulements TRA et roulements du TRC1 et 2
11/02/2021	Chaudière bois 2	TS	Défaut pression foyer - Réarmement - Remise en service de la chaudière
	Chaudière bois 1 et 2	JL	Graissage chaîne TRA - TRC1 et TRC2
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
	Condenseur		Réparation manchette côté soufflage

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
12/02/2021	Chaudière bois 2	TS	Défaut poussoir - Réarmement - Remise en service de la chaudière
	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres poussoir - Entretien du chargeur
	Chaufferie bois		Nettoyage chaufferie Remplacement big bag - Remplacé graisseur automatique verin trappe poussoir
	Chaudière bois 2	TS	Défaut pression foyer - Réarmement - Remise en service de la chaudière
13/02/2021	Chaudière bois 2	TS	Défaut pression foyer - Réarmement - Remise en service de la chaudière
14/02/2021			
15/02/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
	Réseau	EME	Remplacement plaques échangeur SST 24 RAVEL
	Chaufferie bois	JL	Contrôle journalier
	Chaudière bois 1 et 2	TS/JL	Nettoyage flotteur TRC1 réfection fuite dilatoflex réseau ht
	Chaudière bois 1		Remplacé grille sur TRC1(sous la porte) et deux autres sur évacuation TRC2
Réseau		Réfection fuite dilatoflex réseau HT	
16/02/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS/JL	Graissage chaîne TRA vérification tension Graissage chaîne TRC2
			JL
	Décablage transformateur électrique bache alimentaire		
	Chaufferie bois	Contrôle journalier	
Silo		Intervention Bergerac pour contrôle godet adéquation bras de charge	
17/02/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		contrôle journalier
18/02/2021	Chaudière bois 1	MEC	Pose nouvelle ligne tube alimentation air comprimé
	Chaufferie bois	JL	Contrôle journalier
	Chaudière bois 1 et 2		Graissage chaîne TRA et TRC2
19/02/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres poussoir - Entretien du chargeur
	Compresseur 1	MEC	Remplacement kit d'aspiration
	Chaufferie bois	JL	Contrôle journalier
20/02/2021			
21/02/2021			

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
22/02/2021	Silo	JL	Prélèvement bois pour analyses Soccor
	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA 6 Arrêt échelle 3 chaudière bois 1 tête cassée
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
	Maintien de pression		Remplacé transformateur électrique
23/02/2021	Chaufferie bois	JL	Contrôle journalier
	Silo	PLS	intervention sur échelle réparation prévue cette été
	Chaudière bois 2	JL/TS	Décolmatage trémis filtres à manche
24/02/2021	Chaudière bois 1 et 2	TECFIDIS	Audit filtres à manche effectué par tecfidis
	Chaudière bois 2	PC	Disj. TRC2 - Réarmement - Essai manuel - Remise en service chaudière
	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
	Chaudière bois 1	MEC	Terminé nouvelle ligne tube alimentation air comprimé
	Chaudière bois 1 et 2	JL	Gaissage TRC2
Chaufferie bois	Contrôle journalier		
25/02/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Ramonage
	Réseau	EME	Remplacement plaques échangeur SST 2 Maternelle Lebesgues et ST 46 Pôle proximité
	Chaufferie fioul	JL	Nettoyage chaufferie fioul aspirer et lavée
	Chaudière bois 1 et 2	JL/TS	Nettoyage accès benne ouverte
26/02/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres poussoir - Entretien du chargeur
	Chaudière bois 1	JL	Rotation benne
27/02/2021			
28/02/2021			
01/03/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
	Chaudière bois 1 et 2		Remplacé graisseurs automatiques paliers extracteurs fumée
02/03/2021	Traitement d'eau	Exeau	Contrôle adoucisseur - pompe doseuse - analyses
	Chaufferie bois	JL	Contrôle journalier
		PLS	Livraison de 200L d'huile hydraulique

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
03/03/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA - Graissage chaines
		JL	Graissage roulements TRC2
		JL	Graissage roulements TRA côté moteur
	Chaufferie bois	JL	Contrôle journalier
		JL/TS	Nettoyage de la cour
04/03/2021	Chaufferie bois	JL	Contrôle journalier
05/03/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres poussoir - Entretien du chargeur
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
	Chaudière bois 1 et 2		Remplacement des raleurs endommagés TRC1
06/03/2021			
07/03/2021	Chaudière bois 2	NS	Disj. TRC2 - Réarmement - Essai manuel - Remise en service chaudière
08/03/2021	Chaudière bois 1	NS	Disj. TRC1 - Réarmement - Essai manuel - Remise en service chaudière
	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
	Chaudière bois 1	TS/JL	Déblocage féraille dans TRC1 remise en eau repose des grilles
			Remplacé deux racleurs droits et deux racleurs cuillères TRC1
	Chaufferie bois		Remise en service de la chaudière par pallier
09/03/2021	Chaudière bois 2	JL	Remplacé big bag
	Chaufferie bois		Nettoyage de la chaufferie
	Chaudière bois 2		Contrôle journalier
10/03/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
		TS/JL	Remplacé support moteur TRC1
	Chaudière bois 2	TS/JL	Remplacé 1 racleur cuillère TRC1
	Chaudière bois 1	TS/JL	Dépose d'un racleur sur chaine TRA
	Chaufferie bois	JL	Contrôle journalier
		Véritas	Contrôle poussière bois
11/03/2021	Chaufferie bois	JL	Contrôle journalier
	Compressuer 1	MEC	Remplacement sonde départ température

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
12/03/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
	Chaufferie bois	Véritas	intervention veritas contrôle taux poussiere dans l air
13/03/2021	Chaudière bois 2	ED	Défaut pousoir pas fermé - Réarmement - Remise en service de la chaudière
14/03/2021	Chaudière bois 2	ED	Défaut pousoir pas fermé - Réarmement - Remise en service de la chaudière
15/03/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
	Chaudière bois 1 et 2		Aspirer chaufferie Graissage TRC2
16/03/2021	Chaufferie bois	TS	Contrôle journalier
17/03/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
18/03/2021	Chaufferie bois	TS	Contrôle journalier
	Chaudière bois 2	TS	Défaut pousoir pas fermé - Réarmement - Remise en service de la chaudière
19/03/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
	Chaufferie bois	JL	Contrôle journalier
20/03/2021	Chaudière bois 2	TS	Défaut pousoir pas fermé - Réarmement - Remise en service de la chaudière
21/03/2021			
22/03/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois	JL	Contrôle journalier
23/03/2021	Chaufferie bois	JL	Contrôle journalier
24/03/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois	Exeau	Contrôle adoucisseur et pompe doseuse
	Chaudière bois 1 et 2	JL	Graissage TRA
25/03/2021	Chaufferie bois	JL	Contrôle journalier
	Compresseurs		Remplacement filtres à air
	Chaudière bois 1 et 2		Graissage chaine TRC2 Remplacé graisseurs automatiques extracteurs fumée
26/03/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
	Chaudière bois 1 et 2		Rotation bennes à cendres

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
27/03/2021	Chaudière bois 1	NS	Défaut pression foyer - Réarmement - Remise en service de la chaudière
	Chaudière bois 1	NS	Défaut pression foyer - Réarmement - Remise en service de la chaudière
28/03/2021	Chaudière bois 1 et 2	NS	Défaut tirage - Réarmement - Remise en service des chaudières
29/03/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
	Réseau	EME	Remplacement plaques échangeur SST 10 Piscine Bellier
	Chaudière bois 2	JL	Remplacé big bag
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
30/03/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS	Contrôle TRC1 et 2
	Chauffeire bois	LECHEVALLIER	Mise en conformité électrique
	Chaufferie bois	TS	Contrôle journalier
	Réseau	TSV	Vérification Bus ligne compteurs
31/03/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois	JL	Contrôle journalier
01/04/2021	Chaudière 1 et 2	JL	Contrôle niveau centrale hydraulique
	Chaufferie bois		contrôle journalier
	Chaudière bois 2	JL	Nettoyage chaufferie
02/04/2021	Chaudière bois 1 et 2	JL	Mise à l'arrêt T° ext élevée - Remise en service à 16h00
	Chaufferie bois		Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
03/04/2021	Chaudière bois 1	NS	Contrôle journalier
04/04/2021			Défaut pression foyer - Réarmement - Remise en service de la chaudière
05/04/2021			
06/04/2021	Chaudière bois 1	LV	Modifié paramétrage recettes
	Chaufferie bois	JL	Contrôle journalier
	Chaudière bois 2		Défaut sonde oxygène
07/04/2021	Chaudière bois 1	NS	Défaut pression foyer - Réarmement - Remise en service de la chaudière
	Silo	JL	Prélèvement bois pour analyses Soccor
	Chaudière bois 1 et 2	JL	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois 1		Remplacement big bag
Contrôle journalier			
			Nettoyage de la chaufferie

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
08/04/2021	Silo	JL	Appoint graisse chargeuse
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
09/04/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
10/04/2021			
11/04/2021	Chaudière bois 1	NS	Défaut pression foyer - Réarmement - Remise en service de la chaudière
12/04/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
13/04/2021	Chaufferie bois	TS	Contrôle journalier
14/04/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS	Contrôle du TRA
	Chaudière bois 2		Remplacement du verin pousoir
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
	Chaudière bois 2	ED	Défaut pousoir pas ouvert - pas possible de réarmé - Mis en service des chaudière gaz
15/04/2021	Chaufferie bois	TS	Contrôle journalier
			Nettoyage de la chauffeire
16/04/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
17/04/2021			
18/04/2021			
19/04/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS/CK	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
20/04/2021	Chaufferie bois	TS/CK	Contrôle journalier
21/04/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS/CK	Contrôle du TRA
	Réseau	BIMONT	Passage cable de communication entre la chaufferie C et la chaufferie bois
	Chaufferie bois	TS/CK	Contrôle journalier
22/04/2021	Chaufferie bois	TS/CK	Contrôle journalier
			Nettoyage de la chauffeire
23/04/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS/CK	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
24/04/2021			

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
25/04/2021			
26/04/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS/CK	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
27/04/2021	Chaufferie bois	TS/CK	Contrôle journalier
	Chaudière bois 1	NS	Défaut pompe de charge - Réarmement - Remise en service de la chaudière
28/04/2021	Chaufferie bois	Exeau	Contrôle adoucisseur et pompe doseuse
	Chaudière bois 1 et 2	TS/CK	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
29/04/2021	Chaufferie bois	TS/CK	Contrôle journalier
	Réseau	EME	Remplacement plaques échangeur SST 12 Médiathèque
30/04/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS/CK	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
01/05/2021			
02/05/2021			
03/05/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS/CK	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
	Chaudière bois 1 et 2	Lechevallier	Passage cable pour alimentation nouveau Modem
04/05/2021	Chaufferie bois	TS/CK	Contrôle journalier
05/05/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS/CK	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
06/05/2021	Chaufferie bois	TS/CK	Contrôle journalier
			Nettoyage de la chaufferie
07/05/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS/CK	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
08/05/2021			
09/05/2021			
10/05/2021	Chaufferie bois	Cloture et envir.	Remplacement de la cloture du bassin
	Chaudière bois 1 et 2	TS	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
11/05/2021	Chaufferie bois	TS	Contrôle journalier
	Chaufferie bois	Cloture et envir.	Remplacement de la cloture du bassin
12/05/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
13/05/2021			
14/05/2021	Chaudière bois 1 et 2	TS	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
15/05/2021			
16/05/2021			
17/05/2021	Chaudière bois 1 et 2	CK	Contrôle du TRA, , Vitres pousoir, nettoyage chaufferie bois + gaz
	Chaufferie bois		Contrôle journalier Nettoyage chaufferie
18/05/2021	Chaufferie bois	CK	Contrôle journalier
			Nettoyage extérieur (bennes cendre)
19/05/2021	Chaudière bois 1 et 2	CK	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier Nettoyage extérieur (bennes cendre)
20/05/2021	Chaudière bois 1 et 2	CK	Contrôle journalier
	Chaufferie bois		Nettoyage exterieur (bennes cendre)
	Chaudière bois 2	LV	Arrêt saison
21/05/2021	Chaudière bois 1	CK	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
	Chaufferie bois		Nettoyage exterieur (bennes cendre)
22/05/2021			
23/05/2021			
24/05/2021			
25/05/2021	Chaudière bois 1	CK	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier Nettoyage exterieur (bennes cendre)

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
26/05/2021	Chaudière bois 1	CK	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
			Nettoyage exterieur (bennes cendre)
27/05/2021	Chaudière bois 1	CK	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
			Nettoyage exterieur (bennes cendre)
28/05/2021	Chaudière bois 1	CK	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois		Contrôle journalier
			Nettoyage exterieur (bennes cendre)
29/05/2021			
30/05/2021			
31/05/2021	Chaudière bois 1	CK	Contrôle du TRA
	Chaudière bois 2	TECFIDIS	Décapage TRC1
	Chaudière bois	CK	Travaux sur filtres à manche
01/06/2021	Chaufferie bois	CK	Contrôle journalier
	Chaudière bois 2	Exeau	Contrôle adoucisseur et pompe doseuse
		CK	Décapage TRC1
	Chaudière bois	TECFIDIS	Travaux sur filtres à manche
02/06/2021	Chaudière bois	CK	Contrôle journalier
	Chaudière bois 1	CK	Contrôle du TRA
	Chaudière bois 2	TECFIDIS	Travaux sur filtres à manche
	Chaudière bois	CK	Décapage TRC1
jeudi 3 juin 2021	Chaudière bois	CK	Contrôle journalier
	Chaudière bois 2	CK	Décapage TRC1
		TECFIDIS	Travaux sur filtres à manche
04/06/2021	Chaudière bois 1	CK	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
	Chaudière bois 2		Décapage TRC1
	Chaudière bois	TECFIDIS	Travaux sur filtres à manche
	Chaudière bois	CK	Contrôle journalier

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
05/06/2021			
06/06/2021			
07/06/2021	Chaudière bois 2	CALDYA	Ramonage chaudière
		CK	Dépose des trappes de ramonage
		CK	Décapage TRC1
	Economiseur 2	CK/LV	Dépose des trappes de ramonage
	Chaudière bois 2	CALDYA	Ramonage chaudière
CK		Décapage TRC1	
09/06/2021	Chaudière bois 2	CALDYA	Ramonage chaudière
		CK	Décapage TRC1
	Chaudière bois 1	LV	Arrêt saison
10/06/2021	Chaudière bois 2	CALDYA	Ramonage chaudière
		CK	Décapage TRC1
		CK/LV	Dépose des barreaux de grille
11/06/2021	Chaudière bois 2	CALDYA	Terminé ramonage chaudière
		CK	Décapage TRC1
	Economiseur 2	CALDYA	Ramonage
	Silo	TPAE	Aspiration des échelles
12/06/2021			
13/06/2021			
14/06/2021	Chaudière bois 1	CALDYA	Ramonage chaudière
		CK	Dépose des trappes de ramonage
	Economiseur 1	CK/LV	Dépose des trappes de ramonage
	Chaudière bois 1 et 2	CK	Décapage TRC1
		TECFIDIS	Travaux sur filtres à manche
15/06/2021	Chaudière bois 1 et 2	TECFIDIS	Travaux sur filtres à manche
		CALDYA	Ramonage chaudière
	Chaudière bois 1	CK	Décapage TRC1

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
16/06/2021	Chaudière bois 1	CALDYA	Ramonage chaudière
		CK	Décapage TRC1
	Chaufferie bois	MCC2I	Vérification réglementaire cheminée
	Chaudière bois 1 et 2	TECFIDIS	Travaux sur filtres à manche
17/06/2021	Chaudière bois 1	CALDYA	Ramonage chaudière
		CK	Décapage TRC1
		CK/LV	Dépose des barreaux de grille
	Chaudière bois 1 et 2	TECFIDIS	Travaux sur filtres à manche
18/06/2021	Chaudière bois 1 et 2	TECFIDIS	Travaux sur filtres à manche
	Chaudière bois 1	CALDYA	Terminé ramonage chaudière
		CK	Décapage TRC1
	Economiseur 1	CALDYA	Ramonage
19/06/2021			
20/06/2021			
21/06/2021	Chaufferie fioul	CALDYA	Ramonage chaudières 1 et 2
	Chaudières bois 1	CK	Dépose des trappes volets d'air
22/06/2021	Réseau	CALDYA	Ramonage chaudière St Esprit
	Chaudières bois 2	CK	Dépose des trappes volets d'air
23/06/2021	Chaufferie C	OLDHAM	Contrôle centrale incendie
	Chaudière bois 1 et 2	CK/TS	Aspiration du local TRA suite inondation du 21/06/21
	Chaudière bois 1	CK/TS	Nettoyage suite ramonage
24/06/2021	Chaudière bois 1	CK/TS	Nettoyage suite ramonage
25/06/2021	Chaufferie bois	Exeau	Contrôle adoucisseur et pompe doseuse
	Chaudière bois 1	CK/TS	Nettoyage suite ramonage
26/06/2021			
27/06/2021			
28/06/2021	Chaudière bois 2	CK/TS	Nettoyage suite ramonage
29/06/2021	Chaudière bois 2	CK/TS	Nettoyage suite ramonage
30/06/2021	Chaufferie bois	ORTEC	Nettoyage des déshuileurs et curage des canalisations
	Chaudière bois 2	CK/TS	Nettoyage suite ramonage

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
01/07/2021	Chaufferie bois	ORTEC	Pompage du bassin et nettoyage
	Chaufferie	CK/TS	Rangement et lavage chaufferie
02/07/2021	Chaufferie	CK/TS	Rangement et lavage chaufferie
03/07/2021			
04/07/2021			
05/07/2021	Chaufferie		Congés
06/07/2021	Chaufferie		Congés
07/07/2021	Chaufferie		Congés
08/07/2021	Chaufferie		Congés
09/07/2021	Chaufferie		Congés
10/07/2021			
11/07/2021			
12/07/2021	Chaufferie		Congés
13/07/2021	Chaufferie		Congés
14/07/2021			
15/07/2021	Chaufferie		Congés
16/07/2021	Chaufferie		Congés
17/07/2021			
18/07/2021			
19/07/2021	Chaudière bois 1	TS	Nettoyage des portées de joint sur trappes et portes
20/07/2021	Chaudière bois 1	TS	Pose des joints neufs sur trappes et portes
21/07/2021	Chaudière bois 1	TS	Remise en place des trappes et fermeture des portes
22/07/2021	Chaudière bois 1	TS	Nettoyage du local du TRA et graissage chaîne
23/07/2021	Chaudière bois 1	TS	Nettoyage du TRC1 et TRC2 et graissage chaîne
24/07/2021			
25/07/2021			
26/07/2021	Chaudière bois 2	TS	Nettoyage des portées de joint sur trappes et portes
27/07/2021	Chaudière bois 2	TS	Pose des joints neufs sur trappes et portes
28/07/2021	Chaudière bois 2	TS	Remise en place des trappes et fermeture des portes

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
29/07/2021	Chaudière bois 2	TS	Nettoyage du local du TRA et graissage chaîne
30/07/2021	Chaudière bois 2	TS	Nettoyage du TRC1 et TRC2 et graissage chaîne
31/07/2021			
01/08/2021			
02/08/2021	Chaufferie bois	LV	Vérification réglementaire de la balance
03/08/2021	Chaufferie bois	Exeau	Contrôle adoucisseur et pompe doseuse
04/08/2021			
05/08/2021	Chaufferie bois	TS	Entretien général
06/08/2021	Chaufferie bois	TS	Entretien général
07/08/2021			
08/08/2021			
09/08/2021			
10/08/2021			
11/08/2021	Chaufferie bois	TS	Entretien général
12/08/2021	Chaufferie C	BV/TS	Mesures émissions atmosphériques et efficacité énergétique
	Chaufferie fioul		Mesures émissions atmosphériques et efficacité énergétique
	Chaufferie bois	TS	Entretien général
13/08/2021	Chaufferie bois	TS	Entretien général
14/08/2021			
15/08/2021			
16/08/2021	Chaudière bois 2	CMPF	Remise en état du TRC2
	Chaudière bois 1	AD/TS	Remise en place barreaux de grille
	Chaufferie C	BV/TS	Contrôle réglementaire mesure de bruit
	Chaufferie fioul		Contrôle réglementaire mesure de bruit
17/08/2021	Chaudière bois 1	AD/TS	Remise en place barreaux de grille
18/08/2021	Chaudière bois 2	AD/TS	Remise en place barreaux de grille
19/08/2021	Chaudière bois 2	AD/TS	Remise en place barreaux de grille
20/08/2021	Chaudière bois 1	AD	Mise en peinture du TRC1
21/08/2021			

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
22/08/2021			
23/08/2021	Chaudière bois 1	CTIO	Refection du réfractaire
	Chaudière bois 1	AD	Mise en peinture du TRC1
24/08/2021	Chaudière bois 1	CTIO	Refection du réfractaire
	Chaudière bois 1	AD	Dépose trappe de visite piège à son et nettoyage des caissons
25/08/2021	Chaudière bois 1	CTIO	Refection du réfractaire
	Chaudière bois 1	AD	Remise en place des caisson piège à son et trappes de visite
26/08/2021	Chaudière bois 1	CTIO	Refection du réfractaire
	Chaudière bois 1	AD	Mise en peinture du TRC2
27/08/2021	Chaudière bois 1	CTIO	Refection du réfractaire
	Réseau	EME	Remplacement plaques échangeur SST 14 Lycée François Truffaut
	Chaudière bois 2	AD	Mise en peinture du TRC1
28/08/2021			
29/08/2021			
30/08/2021	Chaudière bois 2	CTIO	Refection du réfractaire
	Chaudière bois 2	AD	Mise en peinture du TRC1
31/08/2021	Chaufferie bois	Exeau	Contrôle adoucisseur et pompe doseuse
	Chaudière bois 2	CTIO	Refection du réfractaire
	Chaudière bois 1	HACQUETS	Remise en état pompe de charge
	Chaudière bois 2	AD	Dépose trappe de visite piège à son et nettoyage des caissons
01/09/2021	Chaudière bois 2	CTIO	Refection du réfractaire
	Chaudière bois 2	AD	Remise en place des caisson piège à son et trappes de visite
02/09/2021	Chaudière bois 2	CTIO	Refection du réfractaire
	Chaudière bois 2	AD	Mise en peinture du TRC2
03/09/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Grattage du sol cendres sèches alentour bennes
	Chaudière bois 2	CTIO	Refection du réfractaire
04/09/2021			
05/09/2021			
06/09/2021	Chaudière bois 1 et 2	HACQUETS	Modification alimentation électrique
	Silo	PLS	Travaux de remise en état des échelles

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
07/09/2021	Silo	PLS	Travaux de remise en état des échelles
08/09/2021	Silo	PLS	Travaux de remise en état des échelles
09/09/2021	Silo	PLS	Travaux de remise en état des échelles
10/09/2021	Silo	PLS	Travaux de remise en état des échelles
11/09/2021			
12/09/2021			
13/09/2021	Silo	PLS	Travaux de remise en état des échelles
14/09/2021	Silo	PLS	Travaux de remise en état des échelles
15/09/2021	Chaufferie bois	ACTEMIUM	Entretien poste HT et armoire électrique
	Chaudière bois 1	TS/LV	Remise en service saison
16/09/2021	Condenseur	CV	Remplacement des compensateur aspiration et refoulement
	Chaufferie gaz	TS	Contrôle chauffeure
17/09/2021	Chaudière bois 1	TS	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
18/09/2021			
19/09/2021			
20/09/2021	Chaufferie bois	Exeau	Contrôle adoucisseur et pompe doseuse
	Chaudière bois 1	TS	Contrôle du TRA
	Chaufferie bois	Cloture et env.	Remplacement serrure sur 3 portes
	Silo	PLS	Travaux de remise en état des échelles
21/09/2021	Chaudière bois 1	TS	Contole niveau d'huile centrale hydraulique
	Silo	PLS	Travaux de remise en état des échelles
22/09/2021	Chaudière bois 1	TS	Contrôle du TRA
	Silo	PLS	Travaux de remise en état des échelles
23/09/2021	Chaufferie gaz	TS	Contrôle chauffeure
	Silo	PLS	Travaux de remise en état des échelles
24/09/2021	Chaudière bois 1	TS	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
	Silo	PLS	Travaux de remise en état des échelles
25/09/2021			
26/09/2021			
27/09/2021	Chaudière bois 1	TS	Contrôle du TRA

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
28/09/2021	Chaudière bois 1	TS	Controle niveau d'huile centrale hydraulique
29/09/2021	Chaudière bois 1	TS	Contrôle du TRA
30/09/2021	Chaufferie gaz	TS	Contrôle chauffeure
01/10/2021	Réseau	EME	Remplacement plaques échangeur SST 42 Source A5
	Chaudière bois 1	TS	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
02/10/2021			
03/10/2021			
04/10/2021	Chaudière bois 1	AD/TS	Contrôle du TRA
05/10/2021	Chaudière bois 1	AD/TS	Controle niveau d'huile centrale hydraulique
06/10/2021	Chaudière bois 1	AD/TS	Contrôle du TRA
07/10/2021	Chaudière bois 1 et 2	LECHEVALLIER	Cablage de prise dans local TRA et pose de pompe de relevage
	Chaudière bois 1		Cablage du cordon chauffant écluse filtre à manche
	Chaufferie gaz	AD/TS	Contrôle chauffeure
08/10/2021	Chaudière bois 1	AD/TS	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
09/10/2021			
10/10/2021			
11/10/2021	Chaudière bois 1	AD/TS	Contrôle du TRA
12/10/2021	Chaudière bois 1	AD/TS	Controle niveau d'huile centrale hydraulique
13/10/2021	Chaudière bois 1	AD/TS	Contrôle du TRA
14/10/2021	Chaufferie gaz	AD/TS	Contrôle chauffeure
15/10/2021	Chaufferie bois	Exeau	Contrôle adoucisseur et pompe doseuse
	Chaudière bois 1	AD/TS	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
16/10/2021			
17/10/2021			
18/10/2021	Chaudière bois 1	AD	Contrôle du TRA
19/10/2021	Chaudière bois 1	AD	Controle niveau d'huile centrale hydraulique
20/10/2021	Chaudière bois 1	AD	Contrôle du TRA
21/10/2021	Chaufferie gaz	AD	Contrôle chauffeure
22/10/2021	Chaudière bois 1	AD	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
23/10/2021			

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
24/10/2021			
25/10/2021	Chaudière bois 1	AD	Contrôle du TRA
26/10/2021	Chaudière bois 1	AD	Controle niveau d'huile centrale hydraulique
27/10/2021	Silo	JL	Prélèvement bois pour analyses Soccor
	Chaudière bois 1	AD	Contrôle du TRA
28/10/2021	Chaufferie gaz	AD	Contrôle chauffeure
29/10/2021	Chaudière bois 1	AD	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
30/10/2021			
31/10/2021			
01/11/2021			
02/11/2021	Chaufferie bois	CHUBB	Remplacement centrale intrusion
	Chaudière bois 1	AD	Controle niveau d'huile centrale hydraulique
03/11/2021	Chaudière bois 1	AD	Contrôle du TRA
04/11/2021	Chaudière bois 2	AD/LV	Remise en service saison
05/11/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
06/11/2021	Chaudière bois 1	NS	Disj. TRC1 - Réarmement - Essai mauel - Remise en service chaudière
07/11/2021			
08/11/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA
09/11/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contole niveau d'huile centrale hydraulique
10/11/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA
	Chaufferie gaz	AD	Contrôle chauffeure
11/11/2021	Chaudière bois 1	ED	Disj. TRC1 - Barreau de grille cassé - Chaudière à l'arrêt
12/11/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
13/11/2021			
14/11/2021			
15/11/2021	Chaudière bois 2	AD/TS	Remplacement du barreau cassé - Remise en service de la chaudière
	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA
16/11/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contole niveau d'huile centrale hydraulique
17/11/2021	Chaufferie bois	Exeau	Contrôle adoucisseur et pompe doseuse
	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
18/11/2021	Chaufferie gaz	AD	Contrôle chauffeur
	Réseau	NS	Mini collecteur - T° 87°C - Réglage consigne de 88° C à 85°C
19/11/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
20/11/2021	Chaudière bois 2	NS	Disj. TRC1 - Déblocage d'un racleur et remise en place - Réarmement - Essai manuel - Remise en service chaudière
21/11/2021			
22/11/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA
23/11/2021	Chaudière bois 1 et 2	BV/LV	Mesures émissions atmosphériques et efficacité énergétique
	Chaudière bois 1 et 2	AD	Controle niveau d'huile centrale hydraulique
	Chaudière bois 2	AD/LV	Barreau cassé - mise à l'arrêt de la chaudière
	Chaudière fioul	AD/LV	Mise en service de la chaudière fioul 6MW
24/11/2021	Silo	JL	Prélèvement bois pour analyses Soccor
	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA
		BV/LV	Mesures émissions atmosphériques et efficacité énergétique
25/11/2021	Chaudière bois 1 et 2	BV/LV	Mesures émissions atmosphériques et efficacité énergétique
	Chaufferie bois		Contrôle des rejets aqueux
	Chaufferie gaz	AD	Contrôle chauffeur
26/11/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
27/11/2021			
28/11/2021			
29/11/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA
30/11/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Controle niveau d'huile centrale hydraulique
01/12/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA
02/12/2021	Chaufferie gaz	AD	Contrôle chauffeur
03/12/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
04/12/2021			
05/12/2021			
06/12/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA
07/12/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Controle niveau d'huile centrale hydraulique
08/12/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
09/12/2021	Réseau	ITRON	Verification réglementaire des compteurs energie
	Chaufferie gaz	AD	Contrôle chauffeure
10/12/2021	Compresseur 1	MEC	Remplacement des contacteurs et carte électronique
	Compresseur 2		Remplacement bouton arrêt d'urgence
	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
11/12/2021			
12/12/2021			
13/12/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA
14/12/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contole niveau d'huile centrale hydraulique
15/12/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA
16/12/2021	Chaufferie gaz	AD	Contrôle chauffeure
17/12/2021	Réseau	ITRON	Verification réglementaire des compteurs energie
	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
18/12/2021			
19/12/2021			
20/12/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA
21/12/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contole niveau d'huile centrale hydraulique
22/12/2021	Chaufferie bois	Exeau	Contrôle adoucisseur et pompe doseuse
	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA
23/12/2021	Chaufferie gaz	AD	Contrôle chauffeure
	Chaudière bois 2	AD/LV	Barreau cassé - mise à l'arrêt de la chaudière
	Chaudière fioul	AD/LV	Mise en service de la chaudière fioul 6MW
	Chaudière fioul	HD	Bruleur chaudière 6MW en sécurité - Réarmement - essais
24/12/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur
	Chaudière bois 2	AD/TS	Remplacement du barreau cassé - Remise en service de la chaudière
25/12/2021			
26/12/2021			
27/12/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA
28/12/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contole niveau d'huile centrale hydraulique
29/12/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA

Date	Matériel	Intervenant	Description des évènements
30/12/2021	Chaufferie gaz	AD	Contrôle chauffeure
31/12/2021	Chaudière bois 1 et 2	AD	Contrôle du TRA - TRC1 - TRC2 - Centrale hydraulique - Vitres pousoir - Entretien du chargeur

ANNEXE 3 - PLANNING DE LA MAINTENANCE PROGRAMMÉE

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet/Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
---------	---------	------	-------	-----	------	--------------	-----------	---------	----------	----------

Localisation : CHAUFFERIE BOIS

CHB 001	CHAUDIERE BOIS		X				X			
CHB 002	EXTRACTEUR A POUSSOIR HYDRAULIQUE		X			X	X			X
CHB 003	TRANSPORTEUR BOIS		X			X	X			X
CHB 004	POUSSOIR HYDRAULIQUE		X			X	X			X
CHB 005	GRILLES		X				X			
CHB 006	TRANSPORTEUR A CENDRES N°1		X		X		X		X	X
CHB 007	TRANSPORTEUR A CENDRES N°2		X		X		X		X	X
CHB 008	BENNE A CENDRE		X		X		X		X	X
CHB 009	FILTRE MULTICYCLONE		X		X		X		X	X
CHB 010	ECONOMISEUR		X				X			
CHB 011	FILTRE A MANCHES		X		X		X		X	X
CHB 012	EXTRACTEUR FUMEE		X			X	X			X
CHB 013	VENTILATEUR AIR SECONDAIRE		X			X	X			X
CHB 014	COMPRESSEUR A AIR COMPRI ME		X		X		X		X	X
CHB 015	CHARGEUR TELESCOPIQUE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CHF 019	ENTRETIEN CHEMINEE+CARNEAU		X				X			
CHF 020	ARMOIRE ELECTRIQUE							X		
CHF 021	REGULATION			X				X		X
CHF 023	CONDENSEUR-RECUPERATEUR		X				X			
CHF 035	ANALYSE DE COMBUSTION		X			X	X			X
CHF 046	VERIFICATION DES THERMOMETRES ET MANOMETRE						X			
SCI 003	ESSAI DETECTION INCENDIE		X			X	X			X
SCI 006	VISITE D'EXTINCTEUR							X		

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet/Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
---------	---------	------	-------	-----	------	--------------	-----------	---------	----------	----------

Localisation : CHAUFFERIE FOD

CHF 001	CHAUDIERE ACIER FONTE									X	
CHF 003	BRULEUR FIOUL DOMESTIQUE									X	
CHF 005	POMPE SUR SOCLE										
CHF 018	MAINTIEN PRESSION (BACHE+POMPE)									X	
CHF 019	ENTRETIEN CHEMINEE+CARNEAU									X	
CHF 020	ARMOIRE ELECTRIQUE									X	
CHF 021	REGULATION			X				X			X
CHF 022	POMPE FIOUL									X	
CHF 034	VISITE DE PREALLUMAGE							X			
CHF 035	ANALYSE DE COMBUSTION		X			X		X		X	
CHF 036	FILTRE A TAMIS SUR COLLECTEUR CHAUFFAGE							X			
CHF 041	AEROTHERME A EAU CHAUDE								X		
CHF046	VERIFICATION DES THERMOMETRES ET MANOMETRE							X			
TRE 001	ADOUCCISSEUR (SIMPLIFIE)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TRE 002	ADOUCCISSEUR (COMPLET)							X			
TRE 004	POMPE DOSEUSE (COMPLET)	X						X			
TRE 019	VISITE DISCONNECTEUR							X			
TRE 020	ANALYSE DE LA QUALITE DES EAUX DE CHAUFFAGE							X			

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet/Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
---------	---------	------	-------	-----	------	--------------	-----------	---------	----------	----------

Localisation : CHAUFFERIE GAZ + SOUS STATION

CHF 001	CHAUDIERE ACIER FONTE							X			
CHF 005	POMPE SUR SOCLE							X			
CHF 007	BRULEUR GAZ SOUFFLE							X			
CHF 009	ECHANGEUR A PLAQUES								X		
CHF 019	ENTRETIEN CHEMINEE+CARNEAU							X			
CHF 020	ARMOIRE ELECTRIQUE							X			
CHF 021	REGULATION			X				X			X
CHF 027	POMPE DE RELEVAGE							X			
CHF 034	VISITE DE PREALLUMAGE						X				
CHF 035	ANALYSE DE COMBUSTION		X			X	X			X	
CHF 036	FILTRE A TAMIS SUR COLLECTEUR CHAUFFAGE							X			
CHF 044	CONTROLE SOUS STATION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CHF 046	VERIFICATION DES THERMOMETRES ET MANOMETRE						X				
SCI 003	ESSAI DETECTION INCENDIE		X			X	X			X	
SCI 006	VISITE D'EXTINCTEUR							X			
VRF 015	ETALONNAGE DES SYST. DE DETECTION GAZ OU INCENDIE							X			
VRF 018	VERIFICATION DES COMPTEURS D'ENERGIE THERMIQUE							X			

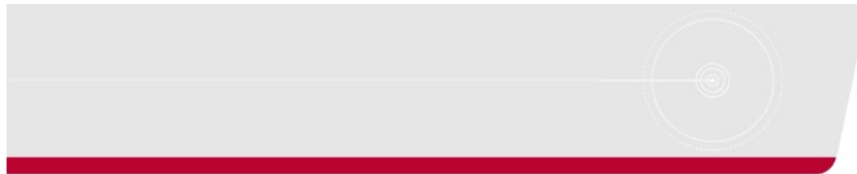
ANNEXE 4 - BILAN DE SOUSCRIPTION ET DE CONSOMMATION PAR ABONNÉ

N° Sous station	Libellé	Puissance souscrite KW	Consommation de référence	ECS	URF suivant avenant M€2	Date de mise en service	Consommation énergie relevée sur compteur en MWh												Total
							Janv-21	févr-21	mars-21	avr-21	mai-21	juin-21	juil-21	août-21	sept-21	oct-21	nov-21	déc-21	
1	Ecole primaire LEBESGUE	192	190		191	01/10/2010	45.63	36.62	33.41	25.43	17.67	7.48	7.28	9.50	9.52	18.59	34.25	39.48	284.86
1 bis	Ecole primaire PREVERT	243	233		239	01/10/2010	35.16	46.55	39.53	50.05	19.90	-	-	-	1.73	30.03	29.98	34.06	286.99
2	Ecole Maternelle LEBESGUE	83	68		76	01/10/2010	12.31	9.34	7.94	6.96	4.24	0.63	1.27	-	0.67	4.56	10.07	9.90	67.89
3	Ecole primaire COUSTEAU	145	121		134	01/10/2010	20.97	22.00	21.30	9.30	5.28	-	-	-	5.88	5.88	13.74	18.29	122.64
3 bis	Ecole Maternelle BRIQUETERIE	145	152		148	01/10/2010	22.36	17.23	14.62	11.02	4.94	-	-	-	10.10	9.55	9.95	14.35	104.12
4	Ecole LAUNAY	248	320		280	01/10/2010	39.14	28.85	25.78	19.81	9.40	-	-	-	-	12.18	26.03	26.49	187.68
5	Ecole ARAGON	90	127		107	01/10/2010	16.28	14.00	12.24	8.83	3.95	-	-	-	-	5.90	7.19	10.33	78.72
6	Ecole PICASSO	83	74		79	01/10/2010	19.55	16.84	17.17	13.59	9.11	-	-	-	-	10.74	12.52	12.81	128.70
7	Gymnase Léo LAGRANGE	749	500		637	01/10/2010	91.24	76.11	70.76	61.69	2.40	1.98	2.32	0.04	3.53	59.66	70.58	75.02	515.33
8	Gymnase Louis ROGER	153	92	oui	126	23/12/2010	17.72	13.67	12.37	10.81	1.53	1.16	1.03	0.96	1.52	4.91	12.24	14.54	92.66
9	Gymnase TRUFFAUT	186	233		207	15/10/2011	29.26	22.74	22.26	19.89	10.90	-	-	-	-	16.37	26.74	23.73	171.88
10	Piscine BELLIER	450	1443	oui	897	01/10/2010	104.02	145.00	146.47	-	-	-	35.05	42.81	55.13	93.04	120.11	122.06	863.69
11	Salle Jacques BREL	52	102		75	01/10/2010	14.52	12.01	9.53	7.48	6.42	-	-	-	8.25	4.89	9.62	11.81	84.53
12	Médiathèque Saint Jean	90	92		91	01/10/2010	16.36	11.59	9.42	6.87	5.05	-	-	-	0.18	3.42	14.00	15.79	82.68
13	Lycée COROT alimentée par station 28	-	-		-	01/09/2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Lycée Francois TRUFFAUT	675	581	oui	633	01/10/2010	126.91	108.32	106.26	87.42	55.06	17.27	-	16.69	11.56	41.92	120.58	101.91	793.90
15	Collège Charles FAUQUEUX	641	629	oui	636	01/10/2010	102.34	77.57	84.81	55.73	52.01	11.42	11.71	11.64	10.72	24.29	85.30	94.64	622.18
16	Plateau Saint Jean : bâtiment A	219	610		395	01/10/2010	58.07	46.36	45.76	35.41	20.40	-	-	-	-	20.92	35.27	40.72	302.91
17	Plateau Saint Jean : bâtiment B	365	1015		658	01/10/2010	75.60	65.71	67.82	52.27	32.20	-	-	-	-	31.23	57.88	65.79	468.50
18	Plateau Saint Jean : bâtiment C	256	712		462	01/10/2010	43.83	43.15	41.03	40.27	20.82	-	-	-	-	19.70	37.23	41.64	291.67
19	Plateau Saint Jean : bâtiment D	317	862		571	01/10/2010	100.84	83.17	66.01	41.41	17.12	-	-	-	-	26.19	57.98	64.82	457.54
20	Plateau Saint Jean : bâtiment E	276	787		497	01/10/2010	66.97	56.22	55.07	45.97	29.63	-	-	-	-	27.21	48.16	54.65	383.88
21	Plateau Saint Jean : bâtiments I	148	412		267	01/10/2010	33.83	28.89	30.16	23.02	13.80	-	-	-	-	13.88	5.91	48.92	198.41
21 bis	Plateau Saint Jean : bâtiments J	220	609		395	01/10/2010	44.77	41.61	40.07	26.15	9.50	-	-	-	-	16.79	39.27	43.85	262.01
22	Plateau Saint Jean : bâtiment K	314	872		565	01/10/2010	80.91	69.05	66.26	69.46	22.76	-	-	-	-	31.54	55.45	64.50	459.93
23	Quartier HOT : bâtiment H	118	182	oui	147	01/10/2010	27.98	21.34	17.24	13.26	5.18	-	-	-	-	10.58	12.85	18.23	126.66
24	Quartier HOT : bâtiments A,B,C,D,E,F	1120	1714	oui	1387	01/10/2010	242.43	189.05	211.72	172.60	144.90	74.07	70.21	68.92	60.78	137.45	195.22	211.45	1778.80
25	Quartier HOT : bâtiment G	169	259	oui	210	01/10/2010	40.35	32.55	29.68	24.38	15.14	-	-	-	-	11.01	26.91	29.70	209.72
26	Espace jeunesse Saint Jean	305	355	oui	328	16/11/2009	25.00	20.55	19.76	13.19	10.03	-	-	-	0.08	8.25	15.52	21.78	134.16
27	Gymnase COROT	170	134	oui	154	02/12/2009	19.24	24.42	17.92	0.10	4.15	2.40	1.88	1.99	1.36	10.58	21.81	26.50	132.35
28	Internat COROT et Lycée COROT	1001	1383	oui	1173	01/09/2011	248.82	223.72	215.88	159.98	132.90	24.96	-	23.18	31.59	105.08	200.37	263.88	1630.36
29	Equipement public																		
30	Maison de la Solidarité et de la Famille	64	101		81	15/01/2015	13.29	12.01	23.77	16.44	16.89	-	-	-	-	10.96	23.74	25.83	142.93
31	AGEL - Sénéfontaine	150	105	oui	130	15/11/2010	20.32	14.81	16.76	12.70	9.26	5.73	4.55	5.71	5.40	8.75	15.34	17.05	136.38
32	AGEL - Procession	140	150	oui	145	03/02/2012	26.31	20.21	19.17	14.19	9.04	5.64	5.58	5.11	5.42	18.53	20.59	19.26	159.26
33	RPA Saint Jean	250	695	oui	450	01/02/2011	93.17	76.95	74.44	68.52	48.52	28.48	26.15	12.76	33.24	22.35	70.00	76.59	631.18
34	Logements voie centrale 1																		
35	ADAPEI la salamandre	120	120	oui	120	28/10/2014	29.04	23.47	22.59	17.81	11.00	8.04	3.93	3.11	4.53	21.82	26.88	30.61	202.83
36	Logements voie maillages 1																		
37	Logements voie maillages 2																		
38	AGEL 250																		
39	AGEL 250																		
40	AGEL 250																		
41	SOURCEA 3	231	267	oui	247	13/05/2014	52.87	39.97	37.23	30.16	23.15	9.88	9.65	9.45	9.94	24.41	41.26	46.07	334.04
42	SOURCEA 5	289	331	oui	308	22/07/2014	60.27	46.18	44.34	37.33	23.96	10.79	10.10	10.02	9.97	28.34	47.82	52.00	381.12
43	BEAULIEU Sud	170	300	oui	228	24/02/2014	41.88	41.70	42.04	29.80	20.92	13.22	8.80	7.99	8.18	30.10	28.47	36.72	309.82
44	BEAULIEU Nord	170	192	oui	180	03/02/2011	50.61	40.42	39.23	30.82	20.74	9.60	7.89	9.58	11.48	25.58	35.77	41.92	323.64
45	Logements Arche																		
46	Pôle de proximité	150	321		227	01/02/2011	37.90	29.30	24.53	22.64	6.20	-	-	-	5.92	12.31	25.04	28.22	192.06
47	Poste de Police	320	443	oui	375	26/06/2013	78.42	48.66	59.23	41.60	34.19	-	8.61	11.90	8.26	46.91	54.00	31.48	423.26
48	Locaux d'Activités Tertiaires 1																		
49	Locaux d'Activités Tertiaires 2																		
50-51	Rés. Belle Vue Bât A à H et Rés. Jeanne Hachette Bât I à M	3153	7349	oui	5041	01/01/2011	1 144.40	913.70	866.10	705.40	393.80	113.70	109.90	112.59	116.01	514.40	866.10	1 027.00	6 883.10
52	Résidence O.P.Q.R. Jeanne Hachette	971	2535	oui	1675	01/01/2011	385.11	302.68	280.72	242.19	135.01	48.65	48.92	50.14	52.06	163.00	287.08	344.46	2 340.02
53	Résidence N Jeanne Hachette	150	401	oui	263	02/12/2010	66.97	51.64	48.58	42.58	25.53	8.00	6.60	6.75	7.72	29.11	46.46	53.26	393.20
54	Institution du Saint Esprit	1363	2119	oui	1703	01/10/2010	424.34	325.92	305.44	206.29	182.81	66.82	60.23	60.22	73.81	159.80	296.53	280.67	2 442.88
55	Centre Penitentiaire de Beauvais	2100	4400	oui	3130	28/10/2014	382.20	323.00	324.00	288.60	249.70	129.90	124.30	144.90	123.00	271.90	280.30	350.01	2 991.81
TOTAL		19014	34 692		26068	TOTAL	4 729.61	3 914.85	3 790.42	2 919.42	1 897.11	599.82	665.96	625.96	688.28	2 197.33	3 576.34	4 087.69	29 592.69

ANNEXE 5 - BILAN DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION DE CHALEUR

		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	TOTAL	PREVU
RATIOS DE PRODUCTION															
Taux de couverture chaudière bois 1 (4500 kW)	%	48.0%	44.6%	38.8%	42.7%	63.6%	29.5%	0.0%	0.0%	53.7%	98.6%	54.4%	49.1%		
Taux de couverture chaudière bois 2 (5500 kW)	%	50.0%	48.7%	54.8%	50.5%	36.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	41.5%	49.6%		
Taux de couverture bois	%	97.9%	93.2%	93.6%	93.2%	100.0%	29.5%	0.0%	0.0%	53.7%	99.6%	95.9%	98.7%	87.6%	82.7%
Taux de couverture gaz	%	1.9%	6.4%	5.5%	6.0%	0.0%	70.5%	100.0%	100.0%	46.3%	0.4%	4.1%	0.7%	12.1%	16.3%
Taux de couverture fioul	%	0.1%	0.4%	0.8%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.3%	1.0%
Temps d'indisponibilité chaudière bois 1	heures	93	46	112	46	21	0	0	0	0	0			318	
Temps d'indisponibilité chaudière bois 2	heures	95	38	27	42	22	0	0	0	0	0			224	
Taux d'indisponibilité chaudière bois 1	%	12%	7%	15%	6%	3%	0%	0%	0%	0%	0%			3.6%	
Taux d'indisponibilité chaudière bois 2	%	13%	6%	4%	6%	3%	0%	0%	0%	0%	0%			2.6%	
PRODUCTIONS DE CHALEUR (jour du relevé)															
Chaudière bois 1 (4500 kW)	MWh	2067	1875	1408	1677	1450	271	0	0	842	3000	1648	2402	16 637	
Chaudière bois 2 (5500 kW)	MWh	2189	2093	2081	1892	752	0	0	0	344	1430	2446		13 227	
Economiseur 1	MWh	142	165	100	52	24	0	0	0	5	128	88	155	860	
Economiseur 2	MWh	104	91	130	63	23	0	0	0	0	5	57	103	575	
Condenseur	MWh	16	9	8	0	0	0	0	0	1	22	1	42	98	
Total chaudières bois (11000 kW)	MWh	4517	4233	3726	3684	2249	271	0	0	847	3498	3224	5148	31 396	
Chaufferie C (Gaz naturel)	MWh	107	280	245	218	0	800	1225	1083	284	20	170	32	4 465	
Chaudière fioul 1	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chaudière fioul 2	MWh	6	17	36	28	0	0	0	0	0	0	0	31	118	
Chaudière fioul St Esprit	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total chaudières fioul	MWh	6	17	36	28	0	0	0	0	0	0	0	31	118	
TOTAL DE PRODUCTION DE CHALEUR (jour du relevé)	MWh	4630	4530	4007	3929	2249	1072	1225	1083	1132	3518	3394	5211	35 980	
PRODUCTIONS DE CHALEUR (fin de mois)															
Chaudière bois 1 (4500 kW)	MWh	2514	1848	1605	1492	1582	335	0	0	602	2572	2315	2216	17 081	
Chaudière bois 2 (5500 kW)	MWh	2641	2088	2289	1762	896	0	0	0	0	1774	2256		13 707	
Economiseur 1	MWh	174	163	114	48	28	1	0	0	5	128	88	148	897	
Economiseur 2	MWh	140	99	130	60	26	0	0	0	0	5	57	95	611	
Condenseur	MWh	17	9	8	0	0	0	0	0	1	22	1	36	94	
Total chaudières bois (11000 kW)	MWh	5467	4208	4146	3363	2531	336	0	0	608	2727	4234	4751	32 390	29 958
Chaufferie C (Gaz naturel)	MWh	109	289	245	218	0	800	1038	1032	523	11	179	32	4 477	5 899
Chaudière fioul 1	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chaudière fioul 2	MWh	6	17	36	28	0	0	0	0	0	0	0	31	118	
Chaudière fioul St Esprit	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total chaudières fioul	MWh	6	17	36	28	0	0	0	0	0	0	0	31	118	362
TOTAL DE PRODUCTION DE CHALEUR (fin de mois)	MWh	5602	4514	4427	3608	2532	1136	1038	1032	1131	2738	4414	4814	36 984	36 220
VENTE DE CHALEUR EN SOUS-STATION															
	MWh	4730	3915	3790	2919	1897	600	566	626	688	2197	3576	4088	29 593	29 020
PERTES PAR DISTRIBUTION															
Pertes distribution par différence	MWh	873	599	636	689	634	536	472	406	442	540	837	726	7 392	7 200
Rendement distribution	%	84.4%	86.7%	85.6%	80.9%	74.9%	52.8%	54.5%	60.7%	60.9%	80.3%	81.0%	84.9%	80%	80%
CONSUMMATIONS D'ÉNERGIES															
Livraison Bois	tonnes	1598	1575	1317	1069	607	41	0	0	448	1237	1142	2036	11 071	
PCI moyen calculé	kWh/tonne	3054	2979	3116	3130	3036	3284	0	0	3185	3186	3020	2912	3 062	
Stock fin de mois (base 250kg/m3)	tonnes	300	250	250	150	50	0	0	0	125	150	150	200		
Consommation bois	MWh PCI	4729	4841	4104	3659	2147	299	0	0	1029	3860	3449	5784	33 902	33 287
Consommation gaz naturel	MWh PCS	124	329	284	245	0	932	1424	1274	333	24	182	35	5 186	6 900
Consommation fioul	m ³	1.5	3.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	13.5	41
Consommation énergie électrique	kWhélec	133 326	108 084	111 754	98 062	67 110	32 650	26 260	27 441	25 357	56 023	81 439	90 980	856 486	
CONSUMMATIONS D'ÉNERGIES (fin de mois)															
Consommation bois	MWh PCI	5743	4812	4564	3340	2416	371	0	0	738	3009	4531	5339	34 866	
Consommation gaz naturel	MWh PCS	127	340	284	245	0	932	1206	1215	612	13	192	35	5 199	
Consommation fioul	m ³	1.5	3.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	13.5	
RENDEMENTS DE PRODUCTION SUR PCI															
Rendement chaudières bois sur PCI	%	95.5%	87.4%	90.8%	100.7%	104.7%	90.6%			82.3%	90.6%	93.5%	89.0%	93%	90%
Rendement chaudières gaz sur PCI	%	95.5%	94.6%	95.9%	98.9%	95.5%	95.6%	95.6%	94.4%	95.0%	95.0%	103.9%		96%	95%
Rendement chaudière fioul sur PCI	%	42.6%	58.2%	90.9%	141.1%									89%	90%
Ratio énergie électrique/MWh chaleur produit	kWhélec/MWh	28.8	23.9	27.9	24.4	29.8	30.5	21.4	25.3	22.4	15.9	24.0	17.5	23.8	
AUXILIAIRES DE CHAUFFERIE															
Consommation appoint eau	m ³	73	65	65	72	54	55	61	70	76	141	0	322	1 054	
Consommation carburant chargeur silo	litres	0	1258	194	147	179	0	0	0	92	275	165	222	2 532	
Ratio fioul manutention	l / t bois	0.00	0.80	0.15	0.14	0.29	0.00			0.21	0.22	0.14	0.11	0.23	
CENDRES															
Humide	tonnes	21.68	7.60	21.62	14.40	6.30	8.76				7.06	16.76	19.56	123.7	
Sèche	tonnes								1.95					2.0	
RIGUEUR CLIMATIQUE															
DJ	base 18	447	356	357	326	216	66	4	0	70	212	336	376	2 766	16.0%
Nombre de jours	DJ n-1	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365	
	base 18	392	291	333	201	165	79	2	0	89	190	272	370	2 385	
ÉVOLUTION BESOIN CHALEUR EN SOUS-STATION															
Chaleur non climatique	MWh	596	596	596	596	596	596	596	596	596	596	596	596	7 152	8.1%
Chaleur climatique	MWh	4134	3319	3194	2323	1301	4	-30	30	92	1601	2980	3492	22 441	18.6%
Chaleur totale	MWh													29 593	15.9%
Chaleur non climatique n-1	MWh													6 413	
Chaleur climatique n-1	MWh													18 917	
Chaleur totale n-1	MWh													25 530	

ANNEXE 6 - MESURES DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES



Bureau Veritas Exploitation SAS

BOIS GUILLAUME
Technoparc des Bocquets
110 allée Robert Lemasson
76235 BOIS-GUILLAUME France
Téléphone : 02 35 59 46 00
Mail : lucile.vattier@bureauveritas.com

A l'attention de M. VERMEERSCH LUC

BOIS CHALEUR SAINT JEAN
48 RUE DES METIERS
60000 BEAUVAIS

Mesures des émissions atmosphériques

Campagne de mesures 2021 Chaudières Biomasse 4.5 et 5.5MW



Intervention du 23/11/2021 au 25/11/2021

Nom du site : BOIS CHALEUR SAINT JEAN
Latitude : 2.0773
Longitude : 49.4185

Lieu d'intervention : 48 RUE DES METIERS
60000 BEAUVAIS

Numéro d'affaire : 10855671/3/1
Référence du rapport : 361700413.2.R
Rédigé le : 08/12/2021
Par : Lucile VATTIER

Ce document a été validé par son auteur.
Ce rapport contient 101 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° 1-6258
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

SOMMAIRE

1 . CONCLUSION DES ESSAIS:	4
2 . SYNTHÈSE DES RESULTATS:	5
3 . OBJET DE LA MISSION:	10
3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTRÔLÉES:.....	10
4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:	10
4.1 . CHAUDIÈRE 1:.....	10
4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :.....	10
4.1.2 . DESCRIPTION :.....	10
4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :.....	10
4.1.4 . ÉVÉNEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :.....	11
4.2 . CHAUDIÈRE 2 T:.....	11
4.2.1 . ACCOMPAGNEMENTS :.....	11
4.2.2 . DESCRIPTION :.....	11
4.2.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :.....	11
4.2.4 . ÉVÉNEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :.....	11
5 . ÉCARTS AUX DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE:	12
5.1 . CHAUDIÈRE 1 - CHAUDIÈRE 1: 4.5MW:.....	12
5.2 . CHAUDIÈRE 2 T - CHAUDIÈRE 2: 5.5MW:.....	12
6 . ANNEXE : MÉTHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE.....	15
7 . ANNEXE : CHAUDIÈRE 1.....	20
7.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE RÉALISATION DE MESURE :.....	20
7.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:.....	21
7.3 . DÉBIT :.....	23
7.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:.....	27
7.5 . PRÉLEVEMENTS MANUELS:.....	28
7.6 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:.....	42
7.7 . REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :.....	47
8 . ANNEXE : CHAUDIÈRE 2 T.....	48
8.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE RÉALISATION DE MESURE :.....	48

8.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:.....	49
8.3 . DEBIT :.....	51
8.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:.....	56
8.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:.....	57
8.6 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:.....	70
8.7 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :.....	76
9 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :.....	77

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*
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW	OUI	AUCUN
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW	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.

Remarque : Si applicable, le tableau récapitulatif des résultats d'essais conformément à l'Annexe IV de l'Arrêté du 11 Mars 2010 est présenté en Annexe.

Paramètres	Essai	Mesure			Flux			COFRAC	
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue		VLE
INSTALLATION : CHAUDIERE 1- Conduit : Chaudière 1: 4.5MW									
Date(s) de mesure : Entre le 24/11/2021 09:39 et le 24/11/2021 12:39									
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC									
Vitesse	1	12,8	0,181	-	m/s	-	-	-	OUI
Température	1	115	2,24	-	°C	-	-	-	-
Débit humide	1	12400	689	-	Nm3/h	-	-	-	OUI
Débit sec	1	10800	-	-	Nm3/h	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	1	12,7	0,433	-	%	-	-	-	OUI
O2	1	12,5	0,649	-	% sur gaz sec	1930	147	-	OUI
CO2	1	8,49	0,793	-	% sur gaz sec	1810	196	-	OUI
CO	1	11,4	9,33	-	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec à 6 % O2	0,0703	0,0572	-	OUI
NOx	1	363	33,0	750	mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec à 6 % O2	2,23	0,165	-	OUI

Paramètres	Essai	Mesure			Flux			COFRAC		
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue		VLE	Unité
COVT	1	0,544	-	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 6 % O2	0,00334	-	-	kg/h	OUI
COVNM	1	1,28	-	50	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 6 % O2	0,00783	-	-	kg/h	OUI
CH4	1	0	-	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 6 % O2	0	-	-	kg/h	OUI
PCDD et PCDF	1	0,0666	0,0208	0,1	ng/Nm3 exprimé en I-TEQ NATO sur gaz sec à 6 % O2	0,409	0,126	-	µg/h	OUI
INSTALLATION : CHAUDIÈRE 1- Conduit : Chaudière 1: 4.5MW										
Date(s) de mesure : Entre le 23/11/2021 10:43 et le 23/11/2021 13:55										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	Moyenne des essais	12,8	-	-	m/s	-	-	-	-	OUI
Température	Moyenne des essais	114	-	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	Moyenne des essais	12300	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	Moyenne des essais	11100	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Moyenne des essais	10,0	-	-	%	-	-	-	-	OUI
O2	Moyenne des essais	12,7	-	-	% sur gaz sec	2020	-	-	kg/h	OUI
CO2	Moyenne des essais	8,13	-	-	% sur gaz sec	1770	-	-	kg/h	OUI
Poussières	Moyenne des essais	10,9	-	50	mg/Nm3 sur gaz sec à 6 % O2	0,0665	-	-	kg/h	OUI

Paramètres	Essai	Mesure			Flux			COFRAC		
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue		VLE	Unité
SO2	Moyenne des essais	56,3	-	225	mg/Nm3 exprimé en SO2 sur gaz sec à 6 % O2	0,343	-	-	kg/h	OUI
Paramètres	Essai									COFRAC
INSTALLATION : CHAUDIÈRE 2 T- Conduit : Chaudière 2: 5.5MW Date(s) de mesure : Entre le 25/11/2021 08:53 et le 25/11/2021 11:53 Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	1	12,9	0,177	-	m/s	-	-	-	-	OUI
Température	1	114	2,23	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	1	16300	853	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	1	12800	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	1	21,4	0,651	-	%	-	-	-	-	OUI
O2	1	10,5	0,634	-	% sur gaz sec	1920	154	-	kg/h	OUI
CO2	1	10,2	0,834	-	% sur gaz sec	2560	249	-	kg/h	OUI
PCDD et PCDF	1	0,0646	0,0199	0,1	ng/Nm3 exprimé en I-TEQ NATO sur gaz sec à 6 % O2	0,577	0,177	-	µg/h	OUI
INSTALLATION : CHAUDIÈRE 2 T- Conduit : Chaudière 2: 5.5MW Date(s) de mesure : Entre le 24/11/2021 12:55 et le 24/11/2021 16:05 Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	Moyenne des essais	9,54	-	-	m/s	-	-	-	-	OUI

Paramètres	Essai	Mesure			Flux				COFRAC	
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE		Unité
Température	Moyenne des essais	111	-	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	Moyenne des essais	12200	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	Moyenne des essais	11000	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Moyenne des essais	10,0	-	-	%	-	-	-	-	OUI
O2	Moyenne des essais	11,4	-	-	% sur gaz sec	1790	-	-	kg/h	OUI
CO2	Moyenne des essais	9,39	-	-	% sur gaz sec	2020	-	-	kg/h	OUI
Poussières	Moyenne des essais	1,13	-	50	mg/Nm3 sur gaz sec à 6 % O2	0,00789	-	-	kg/h	OUI
SO2	Moyenne des essais	62,7	-	225	mg/Nm3 exprimé en SO2 sur gaz sec à 6 % O2	0,439	-	-	kg/h	OUI
INSTALLATION : CHAUDIÈRE 2 T-Conduit : Chaudière 2: 5.5MW										
Date(s) de mesure : Entre le 25/11/2021 10:06 et le 25/11/2021 11:36										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	1	12,6	0,172	-	m/s	-	-	-	-	OUI
Température	1	114	2,23	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	1	15800	828	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	1	14200	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	1	9,88	-	-	%	-	-	-	-	NON
O2	1	9,50	0,626	-	% sur gaz sec	1930	163	-	kg/h	OUI
CO2	1	11,1	0,856	-	% sur gaz sec	3110	290	-	kg/h	OUI

Paramètres	Essai	Mesure			Flux			COFRAC		
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue		VLE	Unité
CO	1	42,0	7,39	-	mg/Nm ³ exprimé en CO sur gaz sec à 6 % O ₂	0,459	0,0804	-	kg/h	OUI
NOx	1	266	19,6	750	mg/Nm ³ exprimé en NO ₂ sur gaz sec à 6 % O ₂	2,90	-	-	kg/h	OUI
COVT	1	0	-	-	mg/Nm ³ exprimé en C sur gaz sec à 6 % O ₂	0	-	-	kg/h	OUI
COVNM	1	0	-	50	mg/Nm ³ exprimé en C sur gaz sec à 6 % O ₂	0	-	-	kg/h	OUI
CH4	1	0	-	-	mg/Nm ³ exprimé en C sur gaz sec à 6 % O ₂	0	-	-	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 $X \pm Y$.

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 BOIS CHALEUR SAINT JEAN, Bureau Veritas a fait intervenir :

- Lucile VATTIER

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 :

- Chaudière 1
- Chaudière 2 t

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 . CHAUDIÈRE 1:

4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

Liste des accompagnants	Fonction
M Luc VERMEERSCH	Chef de secteur exploitation Picardie

4.1.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : Chaudière

Marque : COMPTE R

Modèle : CE-450-DTH-P + ECO

Puissance nominale : 4.5 MW

Date de mise en service : 2010

Combustible : Biomasse

Traitement des fumées : Filtre à manche

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 : 4.5 MW

Commentaires : 85% de charge

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.

4.2 . CHAUDIÈRE 2 T:

4.2.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

Liste des accompagnants	Fonction
M Luc VERMEERSCH	Chef de secteur exploitation Picardie

4.2.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : Chaudière

Marque : COMPTE R

Modèle : CE-550-DTH-P + ECO

Puissance nominale : 5.5 MW

Date de mise en service : 2010

Combustible : Biomasse

Traitement des fumées : Filtre à manche

4.2.3 . 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 : 5.5 MW

Commentaires : 97% de charge

4.2.4 . 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 . CHAUDIÈRE 1 - CHAUDIÈRE 1: 4.5MW:

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart	Impact sur le résultat	Impact sur la conformité
Ecart relatif à la section de mesure					
ISO 10780 NF X44-052 NF EN 13284-1 NF EN 16911-1, FD X 43-140	Tous	-	Les longueurs droites en amont et/ou en aval de la section de mesure sont inférieures à 5 diamètres hydrauliques	Faible	Faible
Ecart relatif aux résultats d'analyse et à leur validation					
NF EN 1948-1, 2 et 3	PCDD et PCDF	1	Le rapport d'isocinétisme n'est pas compris entre -5% et +15% (127,2)	Faible	Faible
NF EN 14792	NOx	1	Le rendement de conversion du NO2 est compris entre 80 et 95%, les résultats en NOx et NO2 peuvent être sous-estimés.	Faible	Faible

Commentaires :

Le rendement de conversion du NO2 est compris entre 80 et 95%, les résultats en NOx et NO2 peuvent être sous-estimés. Néanmoins, étant donné que le résultat de la mesure de NOx (363mg/Nm3) est éloigné de la VLE (750mg/Nm3), Bureau Veritas considère que l'impact lié au non respect du rendement est négligeable et maintient son résultat.

Le rapport d'isocinétisme pour les PCDD est en dehors de sa plage de conformité. Néanmoins, étant donné que le résultat de la mesure de PCDD (0.0666ng/Nm3) est éloigné de la VLE (0.1ng/Nm3), Bureau Veritas considère que l'impact lié au non respect de l'isocinétisme est négligeable et maintient son résultat.

5.2 . CHAUDIÈRE 2 T - CHAUDIÈRE 2: 5.5MW:

Rapport complet - V1

COPYRIGHT Bureau Veritas Exploitation SAS

PAGE 12/101

RAPPORT N° : 361700413.2.R

EN DATE DU 08/12/2021

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart	Impact sur le résultat	Impact sur la conformité
ISO 10780 NF X44-052 NF EN 13284-1 NF EN 16911-1, FD X 43-140	Tous	-	Les longueurs droites en amont et/ou en aval de la section de mesure sont inférieures à 5 diamètres hydrauliques	Faible	Faible
Ecart relatif aux résultats d'analyse et à leur validation					
NF EN 14792	NOx	1	Le rendement de conversion du NO2 est compris entre 80 et 95%, les résultats en NOx et NO2 peuvent être sous-estimés.	Faible	Faible

Commentaires :

Le rendement de conversion du NO2 est compris entre 80 et 95%, les résultats en NOx et NO2 peuvent être sous-estimés. Néanmoins, étant donné que le résultat de la mesure de NOx (266mg/Nm3) est éloigné de la VLE (750mg/Nm3), Bureau Veritas considère que l'impact lié au non respect du rendement est négligeable et maintient son résultat.

ANNEXES

6 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Tableau récapitulatif présentant la méthodologie et/ou les appareils mis en œuvre pour la réalisation des essais présentés :

Paramètres mesurés	Méthodes et appareillages	Normes de référence	Gamme de mesure et/ou domaine d'application
Homogénéité des polluants gazeux	Détermination de l'homogénéité de la répartition des polluants gazeux dans la section de mesurage	NF EN 15259	-
-	Harmonisation des procédures normalisées en vue de leur mise en œuvre simultanée	GA X43-551	-
Acquisition de données	Enregistrement des signaux analogiques de mesure sur micro-ordinateur ou centrale d'acquisition	-	En standard 1 point toutes les 5 secondes
Humidité par condensation	Pompage puis adsorption sur gel de silice après condensation (utilisation de pompe à membrane, compteur à gaz et thermomètre). (Agrément 15)	NF EN 14790	4 à 40% vol.
Humidité par température sèche et humide	Une sonde de température est placée dans le flux de gaz saturé en vapeur d'eau jusqu'à ce qu'elle parvienne à l'équilibre. La quantité de vapeur d'eau présente dans le gaz est ensuite déduite de la température à l'aide d'une table d'équilibre liquide-gaz.	Tables CETIAT	
Pression atmosphérique	Baromètre	-	A 0.5 mbar
Pression dynamique	Tube de pitot L ou S + micromanomètre différentiel. (Agrément 14)	NF EN 16911-1, FD X 43-140	5 à 30 m/s
Pression statique	Tube de pitot L ou S + micromanomètre différentiel. (Agrément 14)	NF EN 16911-1, FD X 43-140	5 à 30 m/s
Température des fumées	Thermocouple type K (chromel-alumel) ou sonde Platine (type Pt100) et thermomètre numérique ou centrale d'acquisition équipée d'entrées universelles.	-	A 0.1 °C
Echantillonnage des gaz pour analyse sur gaz sec	Prélèvement réalisé par pompage à l'aide de sonde en acier inoxydable. Filtration et séchage par perméation gazeuse, groupe froid, sécheur...	-	-
O2	Analyse de l'oxygène basée sur ses propriétés paramagnétiques. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure. (Agrément 13)	NF EN 14789	1 à 25% vol.
CO2	Dosage par absorption dans l'infra-rouge non dispersif. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure.	NF X 20-380	0 à 25% vol.
CO	Dosage par absorption dans l'infra-rouge non dispersif. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration	NF EN 15058	0 à 740 mg/Nm3

Paramètres mesurés	Méthodes et appareillages	Normes de référence	Gamme de mesure et/ou domaine d'application
	appropriée à la gamme de mesure. (Agrément 12)		
NOx	Dosage par chimiluminescence. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure. Dans le cas particulier des mesures de NOx où le rapport NO ₂ / NOx est supérieur à 10% et où le traitement de nos échantillons gazeux est réalisé par condensation, le résultat des NOx peut avoir été sous-estimé. (Agrément 11)	NF EN 14792	1 à 1300 mg/Nm ³
Poussières	Prélèvement réalisé en isocinétisme dans un plan perpendiculaire à la direction du flux gazeux. Détermination de la concentration en poussières par accroissement du poids du filtre. Les filtres après étuvage sont pesés sur une balance de précision. Les éléments en amont du filtre sont rincés ; la solution de rinçage est évaporée et la masse de dépôts quantifiée. Les masses de poussières récupérées sur le filtre et en amont (rinçage) représentent la quantité de poussière totale du gaz échantillonné. (Agrément 1 a)	NF EN 13284-1	5 à 50 mg/Nm ³
COVT	Prélèvement par pompage à l'aide de sonde en acier inoxydable. Filtration chauffée, transfert par ligne chauffée avec âme en PTFE. Analyse sur matrice brute. Dosage par détecteur à ionisation de flamme. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure. (Agrément 2)	NF EN 12619	1 à 1000 mg/Nm ³
COVNM, CH ₄	Dosage par détecteur à ionisation de flamme. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure.	XP X 43-554	1 à 50 mg/Nm ³
SO ₂	Prélèvement isocinétique et absorption dans une solution de peroxyde d'hydrogène (en l'absence de vésicules dans l'effluent, l'isocinétisme n'est pas obligatoire). Dosage en laboratoire d'analyses par chromatographie ionique. (Agrément 10 a)	NF EN 14791	0.5 à 2000 mg/Nm ³
2,3,7,8-TeCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OcCDD, 2,3,7,8- TeCDF, 1,2,3,7,8- PeCDF, 2,3,4,7,8- PeCDF, 1,2,3,4,7,8 - HxCDF, 1,2,3,6,7,8 - HxCDF, 1,2,3,7,8,9 - HxCDF, 2,3,4,6,7,8 -	Prélèvement isocinétique par filtration, condensation et adsorption sur résine XAD 2 marquée Dosage en laboratoire d'analyses par CPG/MS. (Agrément 7)	NF EN 1948-1, 2 et 3	Au niveau de 0.1 ng/Nm ³

Paramètres mesurés	Méthodes et appareillages	Normes de référence	Gamme de mesure et/ou domaine d'application
HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OxCDF			

Toute information non mentionnée dans ce rapport (telles que la traçabilité du matériel, etc...) peut être transmise sur simple demande.

Les analyses de Dioxines et Furannes confiées au laboratoire EUROFINS sont effectuées en Allemagne sur leur site d'Hambourg, elles sont par conséquent sous 'équivalence COFRAC'.

Les résultats des paramètres mesurés en continu sont systématiquement corrigés des dérives éventuelles de l'analyseur.

Pour les paramètres mesurés en continu, les résultats peuvent être présentés sous la forme d'un seul essai de 90 minutes (à minima), leur évolution temporelle est consultable dans les graphiques en annexe.

Règles de calculs spécifiques :

Lorsque les résultats sont non quantifiés mais détectés, les valeurs prises en compte dans les calculs sont ramenées à la moitié de la limite de quantification, et lorsque les résultats sont non quantifiés et non détectés, les valeurs prises en compte dans les calculs sont nulles. Pour le cas des paramètres mesurés en continu, ces règles s'appliquent sur la moyenne des essais.

Les limites de quantification (Lq) de prélèvement de chaque paramètre manuel sont calculées à partir des limites de quantification analytique du laboratoire et des caractéristiques (volume pompé, humidité, correction au taux d'oxygène, etc...) réelles pour chaque essai.

La Lq analytique étant variable (lié au type et à la quantité de support utilisé), les Lq de prélèvement d'un même paramètre peuvent donc varier de façon significative.

Contexte réglementaire général :

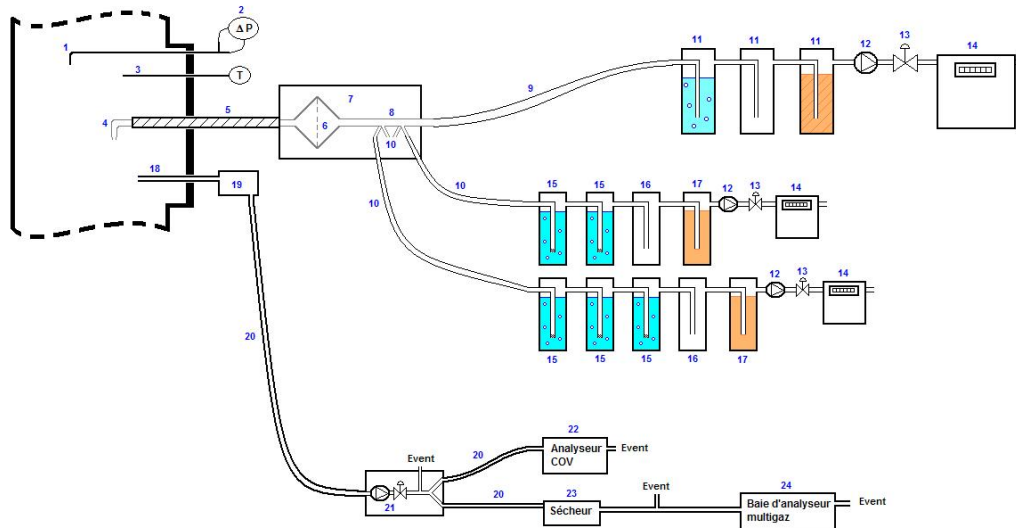
Arrêté du 11 mars 2010 portant modalités d'agrément des laboratoires et des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère. Il précise notamment les modalités de contrôle des émissions atmosphériques des installations classées pour la protection de l'environnement.

Arrêté du 24 Juin 2021 portant agrément des laboratoires ou des organismes pour effectuer certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère.

Avis sur les méthodes normalisées de référence pour les mesures dans l'air, l'eau et les sols dans les installations classées pour la protection de l'environnement, paru au Journal Officiel du 30 décembre 2020.

Arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.

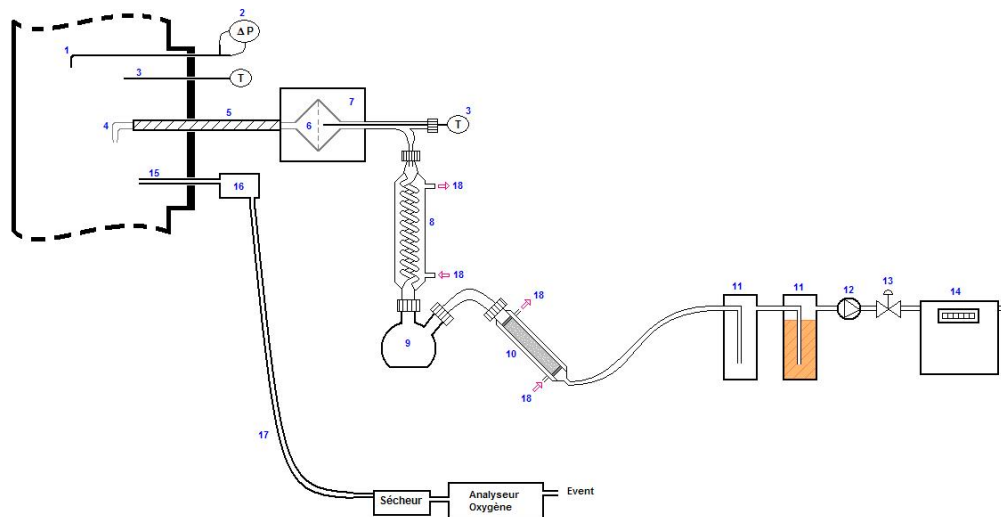
Schéma du montage standard utilisé par BUREAU VERITAS pour réaliser les prélèvements de poussières, prélèvements manuels et gaz en continu :



- 1 : Tube de Pitot
- 2 : Mesure de pression statique et dynamique
- 3 : Mesure de température
- 4 : Buse de prélèvement
- 5 : Canne de prélèvement chauffée
- 6 : Porte-filtre
- 7 : Four
- 8 : Système multi-dérivation
- 9 : Ligne principale de prélèvement (poussières)
- 10 : Lignes secondaires de prélèvement (barboteurs) jusqu'à 4 lignes secondaires
- 11 : Système de refroidissement et séchage
- 12 : Pompe

- 13 : Vanne de réglage de débit
- 14 : Compteur
- 15 : Barboteurs remplis de solution d'absorption
- 16 : Barboteur de garde
- 17 : Barboteur de gel de silice (pour séchage)
- 18 : Canne de prélèvement
- 19 : Filtre chauffé
- 20 : Ligne chauffée
- 21 : Pompe chauffée
- 22 : Analyseur COV
- 23 : Sécheur de gaz
- 24 : Baie d'analyseur multigaz

Schéma du montage standard utilisé par BUREAU VERITAS pour réaliser les mesures de dioxines et furannes et HAP :



- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 : Tube de Pitot | 10 : Résine adsorbante |
| 2 : Mesure de pression statique et dynamique | 11 : Système de séchage |
| 3 : Mesure de température | 12 : Pompe |
| 4 : Buse de prélèvement | 13 : Vanne de réglage de débit |
| 5 : Canne de prélèvement chauffée | 14 : Compteur |
| 6 : Porte-filtre | 15 : Canne de prélèvement |
| 7 : Four | 16 : Filtre chauffé |
| 8 : Condenseur | 17 : Ligne chauffée |
| 9 : Flaçon à condensats | 18 : Eau de refroidissement |

7 . ANNEXE : CHAUDIÈRE 1

7.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :

Cas des composés sous forme particulaire :

Dans le cas des composés sous forme particulaire ou comprenant une phase particulaire et une phase gazeuse (et/ou vésiculaire), le prélèvement est effectué par exploration de la section de mesurage en plusieurs points.

Cas des composés sous forme gazeuse :

Dans le cas des composés gazeux, la stratégie d'échantillonnage dépend de l'homogénéité des effluents.

Chaudière 1: 4.5MW : Conformément au guide GA X 43-551, l'écoulement est considéré homogène puisque les effluents sont issus de plusieurs émetteurs, la section de mesurage est située en aval d'un système d'homogénéisation tel qu'un ventilateur d'extraction et il n'y a pas d'entrée d'air en aval. Le prélèvement des composés gazeux est donc réalisé en n'importe quel point.

Résultat de l'homogénéité pour ce conduit :

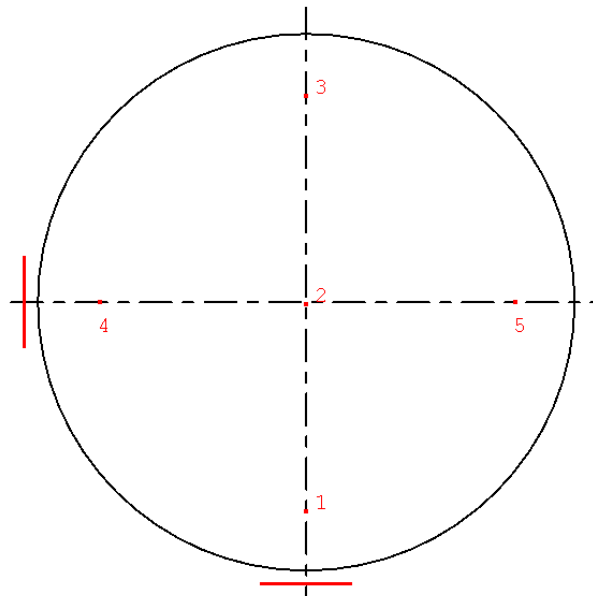
Les effluents gazeux au niveau de la section de mesurage sont homogènes et leur mesure est réalisée en n'importe quel point.

7.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

Description de la section de mesure	
<i>CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW</i>	
Type de section	Circulaire
Dimensions intérieures du conduit (m)	0,7
Longueur droite en amont (en m)	1,35
Longueur droite en aval (en m)	3,35
Présence de coude en aval	NON
Surface de la base de travail (en m ²)	> 10 m ²
Type de surface de travail utilisée	Prélèvements au niveau du sol naturel
Difficulté d'accès à la plateforme de travail	NON
Hauteur approximative du point de mesure par rapport à la base de travail en (m)	1
Nombre d'orifices / d'axes utilisables	2
Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)	OUI
Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m	NON

Schéma d'implantation théorique :

Méthode de positionnement des points : Règle Générale



7.3 . DEBIT :

Débit - 1			
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW			
Date / Heure	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39		
Durée de l'essai (min)	180		
Pression atmosphérique (hPa)	1004		
Température moyenne des gaz (°C)	115		
Pression statique dans le conduit (daPa)	1,49		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	6,59	12,2	
2	6,03	11,7	
3	8,69	14,0	
4	8,51	13,9	
5	6,78	12,4	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Oui		
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui		
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui		
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui		
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui		
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Non		
Présence de gouttelettes	Non		
Aéraulique au niveau de la section de mesure	Conforme		
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	12,8	0,181
Débit	(Nm ³ /h sur gaz humides)	12400	689
Débit	(Nm ³ /h sur gaz secs)	10800	-

Débit - 1			
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW			
Date / Heure	23/11/2021 10:43 23/11/2021 11:43		
Durée de l'essai (min)	60		
Pression atmosphérique (hPa)	995		
Température moyenne des gaz (°C)	114		
Pression statique dans le conduit (daPa)	1,55		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	6,87	12,4	
2	5,93	11,6	
3	8,43	13,8	
4	8,60	13,9	
5	6,69	12,3	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure			Oui
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°			Oui
Absence d'écoulement à contre-courant			Oui
Ecart maximal des températures sur la section <5 %			Oui
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3			Oui
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes			Non
Présence de gouttelettes			Non
Aéraulique au niveau de la section de mesure			Conforme
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	12,8	0,181
Débit	(Nm ³ /h sur gaz humides)	12300	683
Débit	(Nm ³ /h sur gaz secs)	11100	-

Débit - 2			
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW			
Date / Heure	23/11/2021 11:49		
	23/11/2021 12:49		
Durée de l'essai (min)	60		
Pression atmosphérique (hPa)	995		
Température moyenne des gaz (°C)	114		
Pression statique dans le conduit (daPa)	1,55		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	6,87	12,4	
2	5,93	11,6	
3	8,43	13,8	
4	8,60	13,9	
5	6,69	12,3	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Oui		
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui		
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui		
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui		
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui		
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Non		
Présence de gouttelettes	Non		
Aéroulrique au niveau de la section de mesure	Conforme		
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	12,8	0,181
Débit	(Nm ³ /h sur gaz humides)	12300	683
Débit	(Nm ³ /h sur gaz secs)	11100	-

Débit - 3			
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW			
Date / Heure	23/11/2021 12:55 23/11/2021 13:55		
Durée de l'essai (min)	60		
Pression atmosphérique (hPa)	995		
Température moyenne des gaz (°C)	114		
Pression statique dans le conduit (daPa)	1,55		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	6,87	12,4	
2	5,93	11,6	
3	8,43	13,8	
4	8,60	13,9	
5	6,69	12,3	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure			Oui
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°			Oui
Absence d'écoulement à contre-courant			Oui
Ecart maximal des températures sur la section <5 %			Oui
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3			Oui
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes			Non
Présence de gouttelettes			Non
Aéroulrique au niveau de la section de mesure			Conforme
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	12,8	0,181
Débit	(Nm ³ /h sur gaz humides)	12300	684
Débit	(Nm ³ /h sur gaz secs)	11100	-

7.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

Chaudière 1: 4.5MW

Essai	Date / Heure	Méthode utilisée	Teneur en vapeur d'eau (%)
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	Absorption / condensation	12,7
1	23/11/2021 10:43 23/11/2021 11:43	Absorption / condensation	10,0
2	23/11/2021 11:49 23/11/2021 12:49	Absorption / condensation	10,0
3	23/11/2021 12:55 23/11/2021 13:55	Absorption / condensation	10,0

Détail de la détermination en vapeur d'eau		
Masse d'eau recueillie (g)	1	257
Volume de gaz sec prélevé (Nm ³)	1	2,19
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	1	0,974 - Conforme
Test d'étanchéité Aval prélèvement (%)	1	1,95 - Conforme
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	1	0,785 - Conforme
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	2	1,56 - Conforme
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	3	0,768 - Conforme

7.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:

Tableau de correspondance des références échantillons

Référence échantillon	Support	Blanc	Essai	Date / Heure	Polluants effectués
Chaudière 1 / Chaudière 1: 4.5MW					
BV1BX2950	Rinçage, filtre, condensats et résine XAD-2	OUI	1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	2,3,7,8-TeCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OcCDD, 2,3,7,8-TeCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OcCDF
BV1BX2951	Rinçage, filtre, condensats et résine XAD-2	NON	1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	2,3,7,8-TeCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OcCDD, 2,3,7,8-TeCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OcCDF
BV1BX2939	Solution d'H2O déminéralisée + solution d'acétone	OUI	1,2,3	23/11/2021 10:43 23/11/2021 13:55	Poussières
BV1BX2940	Solution d'H2O déminéralisée + solution d'acétone	NON	1,2,3	23/11/2021 10:43 23/11/2021 13:55	Poussières
BV1BX2941	Filtre 47 mm en fibres de quartz	OUI	1,2,3	23/11/2021 10:43 23/11/2021 13:55	Poussières
BV1BX2942	Filtre 47 mm en fibres de quartz	NON	1	23/11/2021 10:43 23/11/2021 11:43	Poussières
BV1BX2943	Solution d'H2O2 0,3%	OUI	1,2,3	23/11/2021 10:43 23/11/2021 13:55	SO2
BV1BX2944	Solution d'H2O2 0,3%	NON	1	23/11/2021 10:43 23/11/2021 11:43	SO2
BV1BX2945	Solution d'H2O2 0,3%	NON	1	23/11/2021 10:43 23/11/2021 11:43	SO2

Référence échantillon	Support	Blanc	Essai	Date / Heure	Polluants effectués
BV1BX2946	Filtre 47 mm en fibres de quartz	NON	2	23/11/2021 11:49 23/11/2021 12:49	Poussières
BV1BX2947	Solution d'H ₂ O ₂ 0,3%	NON	2	23/11/2021 11:49 23/11/2021 12:49	SO ₂
BV1BX2948	Filtre 47 mm en fibres de quartz	NON	3	23/11/2021 12:55 23/11/2021 13:55	Poussières
BV1BX2949	Solution d'H ₂ O ₂ 0,3%	NON	3	23/11/2021 12:55 23/11/2021 13:55	SO ₂

Le détail des résultats analytiques est présent dans les PV du laboratoire en dernière annexe.

Prélèvements manuels - Généralités		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW PCDD et PCDF,		
Date / Heure	1	24/11/2021 09:39
Durée		24/11/2021 12:39 180 min
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	1	0,974 - Conforme
Test d'étanchéité Ligne Principale Aval prélèvement (%)	1	1,95 - Conforme
Température moyenne / maximale de filtration (°C)	1	120/120
Filtration dans le conduit	1	Non
Vitesse à la résine (cm/s)	1	30,9
Température moyenne / maximale de condensation (°C)	1	4,00/4,00
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	1	1,2,3,4,5
Diamètre de buse (mm)	1	5
Isocinétisme (%)	1	127 - Non conforme
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	1	2,19

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
2,3,7,8-TeCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000538 ± 0,00000000163
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00949 ± 0,00296 (Lq : 0,000724)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0583 ± 0,0179

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
1,2,3,7,8-PeCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000707 ± 0,00000000214
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,0125 ± 0,00389 (Lq : 0,000483)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0766 ± 0,0235

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
1,2,3,4,7,8-HxCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000148 ± 0,000000000449
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00261 ± 0,000816 (Lq : 0,000193)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0161 ± 0,00494

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
1,2,3,6,7,8-HxCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000183 ± 0,000000000553
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00323 ± 0,00101 (Lq : 0,000193)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0198 ± 0,00609

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
1,2,3,7,8,9-HxCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000160 ± 0,000000000484
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00282 ± 0,000881 (Lq : 0,000193)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0173 ± 0,00533

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,000000000958 ± 0,000000000290
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00169 ± 0,000527 (Lq : 0,000217)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0104 ± 0,00319

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
OcCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,000000000538 ± 0,000000000163
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,0000949 ± 0,0000296 (Lq : 0,0000885)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (ng/h)	0,583 ± 0,179

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
2,3,7,8-TeCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000146 ± 0,000000000440
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00257 ± 0,000801 (Lq : 0,000129)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0158 ± 0,00485

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
1,2,3,7,8-PeCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,000000000536 ± 0,000000000162
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,000945 ± 0,000295 (Lq : 0,0000885)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,00580 ± 0,00178

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
2,3,4,7,8-PeCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,0000000113 ± 0,00000000341
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,0199 ± 0,00620 (Lq : 0,000885)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,122 ± 0,0375

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
1,2,3,4,7,8 -HxCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000147 ± 0,000000000444
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00259 ± 0,000808 (Lq : 0,000161)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0159 ± 0,00489

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
1,2,3,6,7,8 -HxCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000162 ± 0,000000000491
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00286 ± 0,000893 (Lq : 0,000161)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0176 ± 0,00541

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
1,2,3,7,8,9 -HxCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1 ⁽³⁾	0
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,000933)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (kg/h) ⁽³⁾	0

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
2,3,4,6,7,8 -HxCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000244 ± 0,00000000738
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00430 ± 0,00134 (Lq : 0,000161)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0264 ± 0,00813

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0,000000000148
Mesure	1	0,00000000511 ± 0,00000000155
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0,0000261
Mesure	1	0,000901 ± 0,000281 (Lq : 0,0000209)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,00553 ± 0,00170

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,0000000000698 ± 0,0000000000211
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,000123 ± 0,0000384 (Lq : 0,0000153)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (ng/h)	0,756 ± 0,232

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
OcCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1 ⁽³⁾	0,00000000000913
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1 ⁽³⁾	0,0000161 (Lq : 0,0000322)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (ng/h) ⁽³⁾	0,0988

⁽³⁾Le résultat final est non quantifié, les incertitudes de mesure ne sont pas fournies.

Prélèvements manuels – Somme de polluants – Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
PCDD et PCDF exprimé en I-TEQ NATO		
2,3,7,8-TeCDD;1,2,3,7,8-PeCDD;1,2,3,4,7,8-HxCDD;1,2,3,6,7,8-HxCDD;1,2,3,7,8,9-HxCDD;1,2,3,4,6,7,8-HpCDD;OcCDD;2,3,7,8-TeCDF;1,2,3,7,8-PeCDF;2,3,4,7,8-PeCDF;1,2,3,4,7,8-HxCDF;1,2,3,6,7,8-HxCDF;1,2,3,7,8,9-HxCDF;2,3,4,6,7,8-HxCDF;1,2,3,4,6,7,8-HpCDF;1,2,3,4,7,8,9-HpCDF;OcCDF		
Concentration Totale en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0,000000000148
Mesure	1 ⁽⁵⁾	0,0000000378 ± 0,0000000114
Concentration Totale en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0,0000261
Mesure	1 ⁽⁵⁾	0,0666 ± 0,0208 (Lq : 0,00440)
Flux		
Mesure	1 (µg/h) ⁽⁵⁾	0,409 ± 0,126
Validité de la mesure		
Ratio Blanc / VLE (%)	1	0,0261 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	1	4,40 - Conforme

⁽⁵⁾L'incertitude de la somme est calculée avec les incertitudes des paramètres dont elle est composée, certains paramètres n'étant pas quantifiés, l'incertitude fournie est légèrement sous-estimée.

Prélèvements manuels - Généralités		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW Poussières, SO2		
Date / Heure Durée	1	23/11/2021 10:43 23/11/2021 11:43 60 min
Date / Heure Durée	2	23/11/2021 11:49 23/11/2021 12:49 60 min
Date / Heure Durée	3	23/11/2021 12:55 23/11/2021 13:55 60 min
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	1	0,785 - Conforme
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	2	1,56 - Conforme
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	3	0,768 - Conforme
Test d'étanchéité pour les polluants gazeux : SO2 Amont prélèvement (%)	1	1,00 - Conforme
Test d'étanchéité pour les polluants gazeux : SO2 Amont prélèvement (%)	2	0,500 - Conforme
Test d'étanchéité pour les polluants gazeux : SO2 Amont prélèvement (%)	3	1,00 - Conforme
Température moyenne / maximale de filtration (°C)	1	160
Température moyenne / maximale de filtration (°C)	2	160
Température moyenne / maximale de filtration (°C)	3	160
Filtration dans le conduit	Tous les essais	Non
Température d'étuvage de pré-pesée des filtres (°C)	Tous les essais	180
Température d'étuvage de post-pesée des filtres (°C)	Tous les essais	160
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	1	1,2,3,4,5
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	2	1,2,3,4,5
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	3	1,2,3,4,5
Diamètre de buse (mm)	1	6
Diamètre de buse (mm)	2	6
Diamètre de buse (mm)	3	6
Isocinétisme (%)	1	105 - Conforme
Isocinétisme (%)	2	101 - Conforme
Isocinétisme (%)	3	106 - Conforme
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	1	0,866
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	2	0,836
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	3	0,877
Volume prélevé en dérivation (Nm ³ sec) pour les polluants gazeux : SO2	1	0,124
Volume prélevé en dérivation (Nm ³ sec) pour les polluants gazeux : SO2	2	0,122
Volume prélevé en dérivation (Nm ³ sec) pour les polluants gazeux : SO2	3	0,136

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
Poussières		
Concentration particulaire en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0,208
Blanc	2	0,215
Blanc	3	0,205
Mesure	1	8,10 ± 0,358
Mesure	2	6,46 ± 0,296
Mesure	3	3,46 ± 0,180
Concentration particulaire en mg/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0,379
Blanc	2	0,388
Blanc	3	0,375
Mesure	1	14,8 ± 1,34 (Lq : 1,38)
Mesure	2	11,6 ± 1,05 (Lq : 1,42)
Mesure	3	6,33 ± 0,600 (Lq : 1,37)
Mesure	Moyenne des essais	10,9
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (kg/h)	0,0896 ± 0,00637
Mesure	2 (kg/h)	0,0715 ± 0,00515
Mesure	3 (kg/h)	0,0383 ± 0,00291
Mesure	Moyenne des essais (kg/h)	0,0665
Validité de la mesure		
Ratio Blanc / VLE (%)	1	0,757 - Conforme
Ratio Blanc / VLE (%)	2	0,776 - Conforme
Ratio Blanc / VLE (%)	3	0,750 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	1	2,76 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	2	2,83 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	3	2,74 - Conforme

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
SO2 exprimé en SO2		
Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0,602
Blanc	2	0,609
Blanc	3	0,547
Mesure	1	36,9 ± 7,16
Mesure	2	28,3 ± 5,50
Mesure	3	27,7 ± 5,37
Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	1,10
Blanc	2	1,10
Blanc	3	0,999
Mesure	1	67,3 ± 14,1 (Lq : 0,479)
Mesure	2	51,1 ± 10,7 (Lq : 0,338)
Mesure	3	50,6 ± 10,6 (Lq : 0,382)
Mesure	Moyenne des essais	56,3
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (kg/h)	0,409 ± 0,0824
Mesure	2 (kg/h)	0,314 ± 0,0633
Mesure	3 (kg/h)	0,307 ± 0,0619
Mesure	Moyenne des essais (kg/h)	0,343
Validité de la mesure		
Ratio Blanc / VLE (%)	1	0,488 - Conforme
Ratio Blanc / VLE (%)	2	0,488 - Conforme
Ratio Blanc / VLE (%)	3	0,444 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	1	0,213 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	2	0,150 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	3	0,170 - Conforme
Rendement (%)	1	98,7 - Conforme

7.6 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:

O2					
Repère de l'installation contrôlée		Chaudière 1 / Chaudière 1: 4.5MW			
Gammes de mesure		0-25 %			
Concentration du gaz étalon		20,9 % (+/- 0,5 %)			
Conformité du test d'étanchéité		OUI			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 0 % Gain : 20,9 %			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 0,1 % Gain : 20,92 %			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	0.5 % OUI	12,5 (Lq : 0.8)	0,649	% exprimé en O2 sur gaz sec
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	0.5 % OUI	1930	147	kg/h

CO2					
Repère de l'installation contrôlée		Chaudière 1 / Chaudière 1: 4.5MW			
Gammes de mesure		0-20 %			
Concentration du gaz étalon		18,26 % (+/- 2 %)			
Conformité du test d'étanchéité		OUI			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 0 % Gain : 18,26 %			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 0,19 % Gain : 18,5 %			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	1.3 % OUI	8,49 (Lq : 0.2)	0,793	% exprimé en CO2 sur gaz sec
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	1.3 % OUI	1810	196	kg/h

CO					
Repère de l'installation contrôlée		Chaudière 1 / Chaudière 1: 4.5MW			
Gammes de mesure		0-100 ppm			
Concentration du gaz étalon		90,85 ppm (+/- 2 %)			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 0 ppm Gain : 90,85 ppm			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 0,5 ppm Gain : 90,5 ppm			
Conformité du test d'étanchéité		OUI			

Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	0.6 % OUI	5,19	4,21	ppm exprimé en CO sur gaz sec
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	0.6 % OUI	6,49	5,27	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	0.6 % OUI	11,4 (Lq : 6,61)	9,33	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec à 6% O2
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	0.6 % OUI	0,0703	0,0572	kg/h

NOx					
Repère de l'installation contrôlée		Chaudière 1 / Chaudière 1: 4.5MW			
Gammes de mesure		0-100 ppm			
Concentration du gaz étalon		89,53 ppm (+/- 2 %)			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 0 ppm Gain : 89,53 ppm			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 0,4 ppm Gain : 89,7 ppm			
Conformité du test d'étanchéité		OUI			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	0.4 % OUI	101	4,94	ppm exprimé en NO sur gaz sec
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	0.4 % OUI	206	10,1	mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	0.4 % OUI	363 (Lq : 3,63)	33,0	mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec à 6% O2
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	0.4 % OUI	2,23	0,165	kg/h
Validité de la mesure					
1	Ratio LQ / VLE (%)	0,484 - Conforme			

COVT	
Repère de l'installation contrôlée	Chaudière 1 / Chaudière 1: 4.5MW
Gammes de mesure	0-100 ppm
Concentration du gaz étalon	91,02 ppm (+/- 2 %)
Relevé d'ajustage initial	Zéro : 0 ppm Gain : 91,02 ppm
Relevé d'ajustage final	Zéro : 1,8 ppm Gain : 88,3 ppm
Conformité du test d'étanchéité	OUI

Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1 ⁽²⁾	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	-3 % OUI	0,876	-	ppm exprimé en C sur gaz humide
1 ⁽²⁾	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	-3 % OUI	0,309	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
1 ⁽²⁾	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	-3 % OUI	0,544 (Lq : 1,09)	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 6% O2
1 ⁽²⁾	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	-3 % OUI	0,00334	-	kg/h

COVNM					
Repère de l'installation contrôlée			Chaudière 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
Essai	Date / Heure	Valeur	Incertitude absolue	Unité	
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	1,18	-	ppm exprimé en C sur gaz humide	
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	0,723	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec	
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	1,28 (Lq : 1,09)	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 6% O2	
1	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	0,00783	-	kg/h	
Validité de la mesure					
1	Ratio LQ / VLE (%)	2,18 - Conforme			

CH4					
Repère de l'installation contrôlée			Chaudière 1 / Chaudière 1: 4.5MW		
Gammes de mesure			0-100 ppm		
Concentration du gaz étalon			80 ppm (+/- 2 %)		
Relevé d'ajustage initial			Zéro : 0 ppm Gain : 80 ppm		
Relevé d'ajustage final			Zéro : 1,1 ppm Gain : 79 ppm		
Conformité du test d'étanchéité			OUI		
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1 ⁽²⁾	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	1.4 % OUI	-0,261	-	ppm exprimé en C sur gaz humide
1 ⁽²⁾	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	1.4 % OUI	0	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
1 ⁽²⁾	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	1.4 % OUI	0 (Lq : 1,09)	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 6% O2
1 ⁽²⁾	24/11/2021 09:39 24/11/2021 12:39	1.4 % OUI	0	-	kg/h

⁽²⁾Le résultat est non quantifié, les incertitudes de mesure ne sont pas fournies.

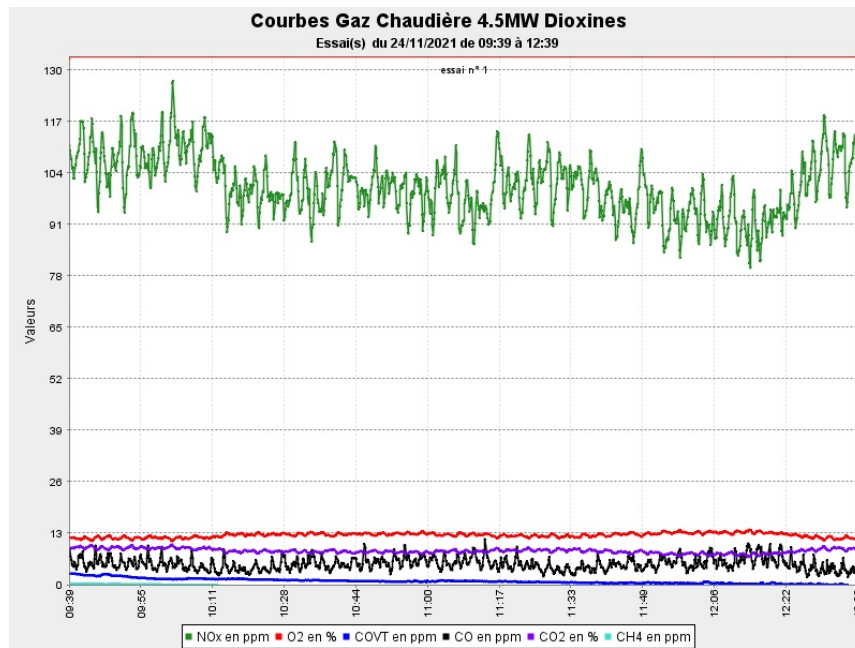
O2					
Repère de l'installation contrôlée		Chaudière 1 / Chaudière 1: 4.5MW			
Gammes de mesure		0-25 %			
Concentration du gaz étalon		20,9 % (+/- 0,5 %)			
Conformité du test d'étanchéité		OUI			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 0 % Gain : 20,9 %			
Relevé d'ajustage final		Zéro : -0,61 % Gain : 20,7 %			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1	23/11/2021 10:43 23/11/2021 11:43	-2.9 % OUI	12,8 (Lq : 0.8)	0,651	% exprimé en O2 sur gaz sec
1	23/11/2021 10:43 23/11/2021 11:43	-2.9 % OUI	2020	152	kg/h
2	23/11/2021 11:49 23/11/2021 12:49	-2.9 % OUI	12,7 (Lq : 0.8)	0,650	% exprimé en O2 sur gaz sec
2	23/11/2021 11:49 23/11/2021 12:49	-2.9 % OUI	2000	152	kg/h
3	23/11/2021 12:55 23/11/2021 13:55	-2.9 % OUI	12,8 (Lq : 0.8)	0,651	% exprimé en O2 sur gaz sec
3	23/11/2021 12:55 23/11/2021 13:55	-2.9 % OUI	2020	153	kg/h

CO2	
Repère de l'installation contrôlée	Chaudière 1 / Chaudière 1: 4.5MW
Gammes de mesure	0-20 %
Concentration du gaz étalon	18,26 % (+/- 2 %)
Conformité du test d'étanchéité	OUI
Relevé d'ajustage initial	Zéro : 0 % Gain : 18,26 %
Relevé d'ajustage final	Zéro : -0,42 % Gain : 19,1 %

Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1	23/11/2021 10:43 23/11/2021 11:43	4.6 % OUI	8,29 (Lq : 0.2)	0,787	% exprimé en CO2 sur gaz sec
1	23/11/2021 10:43 23/11/2021 11:43	4.6 % OUI	1800	198	kg/h
2	23/11/2021 11:49 23/11/2021 12:49	4.6 % OUI	8,25 (Lq : 0.2)	0,786	% exprimé en CO2 sur gaz sec
2	23/11/2021 11:49 23/11/2021 12:49	4.6 % OUI	1790	198	kg/h
3	23/11/2021 12:55 23/11/2021 13:55	4.6 % OUI	7,86 (Lq : 0.2)	0,776	% exprimé en CO2 sur gaz sec
3	23/11/2021 12:55 23/11/2021 13:55	4.6 % OUI	1710	194	kg/h

7.7 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :

CHAUDIÈRE 1: 4.5MW :



8 . ANNEXE : CHAUDIÈRE 2 T

8.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :

Cas des composés sous forme particulaire :

Dans le cas des composés sous forme particulaire ou comprenant une phase particulaire et une phase gazeuse (et/ou vésiculaire), le prélèvement est effectué par exploration de la section de mesurage en plusieurs points.

Cas des composés sous forme gazeuse :

Dans le cas des composés gazeux, la stratégie d'échantillonnage dépend de l'homogénéité des effluents.

Chaudière 2: 5.5MW : Conformément au guide GA X 43-551, l'écoulement est considéré homogène puisque les effluents sont issus de plusieurs émetteurs, la section de mesurage est située en aval d'un système d'homogénéisation tel qu'un ventilateur d'extraction et il n'y a pas d'entrée d'air en aval. Le prélèvement des composés gazeux est donc réalisé en n'importe quel point.

Résultat de l'homogénéité pour ce conduit :

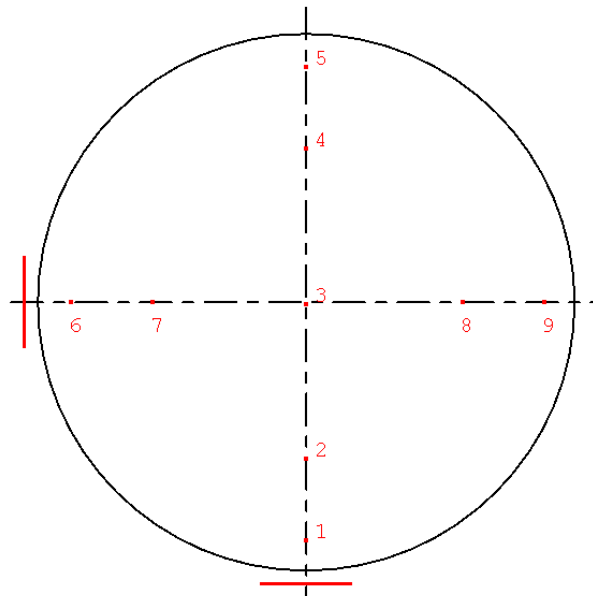
Les effluents gazeux au niveau de la section de mesurage sont homogènes et leur mesure est réalisée en n'importe quel point.

8.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

Description de la section de mesure	
<i>CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW</i>	
Type de section	Circulaire
Dimensions intérieures du conduit (m)	0,8
Longueur droite en amont (en m)	0,85
Longueur droite en aval (en m)	3,45
Présence de coude en aval	NON
Surface de la base de travail (en m ²)	> 10 m ²
Type de surface de travail utilisée	Prélèvements au niveau du sol naturel
Difficulté d'accès à la plateforme de travail	NON
Hauteur approximative du point de mesure par rapport à la base de travail en (m)	1
Nombre d'orifices / d'axes utilisables	2
Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)	OUI
Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m	NON

Schéma d'implantation théorique :

Méthode de positionnement des points : Règle Générale



8.3 . DEBIT :

Débit - 1			
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW			
Date / Heure	25/11/2021 08:53 25/11/2021 11:53		
Durée de l'essai (min)	180		
Pression atmosphérique (hPa)	998		
Température moyenne des gaz (°C)	114		
Pression statique dans le conduit (daPa)	1,94		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	5,64	11,5	
2	8,60	14,2	
3	7,49	13,2	
4	8,01	13,7	
5	7,05	12,9	
6	6,59	12,4	
7	7,09	12,9	
8	5,81	11,7	
9	8,28	13,9	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Oui		
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui		
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui		
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui		
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui		
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Non		
Présence de gouttelettes	Non		
Aérodynamique au niveau de la section de mesure	Conforme		
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	12,9	0,177
Débit	(Nm ³ /h sur gaz humides)	16300	853
Débit	(Nm ³ /h sur gaz secs)	12800	-

Débit - 1			
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW			
Date / Heure	24/11/2021 12:55 24/11/2021 13:55		
Durée de l'essai (min)	60		
Pression atmosphérique (hPa)	1004		
Température moyenne des gaz (°C)	111		
Pression statique dans le conduit (daPa)	1,55		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	3,21	8,42	
2	4,90	10,4	
3	4,91	10,4	
4	4,71	10,2	
5	4,48	9,94	
6	3,50	8,79	
7	4,49	9,95	
8	3,99	9,38	
9	3,20	8,40	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Oui		
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui		
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui		
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui		
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui		
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Non		
Présence de gouttelettes	Non		
Aéroulque au niveau de la section de mesure	Conforme		
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	9,54	0,136
Débit	(Nm ³ /h sur gaz humides)	12200	645
Débit	(Nm ³ /h sur gaz secs)	11000	-

Débit - 2			
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW			
Date / Heure	24/11/2021 14:01		
	24/11/2021 15:01		
Durée de l'essai (min)	60		
Pression atmosphérique (hPa)	1004		
Température moyenne des gaz (°C)	111		
Pression statique dans le conduit (daPa)	1,55		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	3,21	8,42	
2	4,90	10,4	
3	4,91	10,4	
4	4,71	10,2	
5	4,48	9,94	
6	3,50	8,79	
7	4,49	9,96	
8	3,99	9,39	
9	3,20	8,40	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Oui		
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui		
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui		
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui		
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui		
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Non		
Présence de gouttelettes	Non		
Aérodynamique au niveau de la section de mesure	Conforme		
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	9,55	0,136
Débit	(Nm ³ /h sur gaz humides)	12200	645
Débit	(Nm ³ /h sur gaz secs)	11000	-

Débit - 3			
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW			
Date / Heure	24/11/2021 15:05		
	24/11/2021 16:05		
Durée de l'essai (min)	60		
Pression atmosphérique (hPa)	1004		
Température moyenne des gaz (°C)	111		
Pression statique dans le conduit (daPa)	1,55		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	3,21	8,42	
2	4,90	10,4	
3	4,91	10,4	
4	4,71	10,2	
5	4,48	9,94	
6	3,50	8,79	
7	4,49	9,95	
8	3,99	9,38	
9	3,20	8,40	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Oui		
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui		
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui		
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui		
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui		
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Non		
Présence de gouttelettes	Non		
Aéroulrique au niveau de la section de mesure	Conforme		
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	9,54	0,136
Débit	(Nm ³ /h sur gaz humides)	12200	645
Débit	(Nm ³ /h sur gaz secs)	11000	-

Débit - 1			
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW			
Date / Heure	25/11/2021 10:06		
	25/11/2021 11:36		
Durée de l'essai (min)	90		
Pression atmosphérique (hPa)	998		
Température moyenne des gaz (°C)	114		
Pression statique dans le conduit (daPa)	1,94		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	5,60	11,2	
2	8,54	13,8	
3	7,44	12,9	
4	7,95	13,3	
5	7,00	12,5	
6	6,54	12,1	
7	7,04	12,5	
8	5,77	11,3	
9	8,22	13,5	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure			Oui
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°			Oui
Absence d'écoulement à contre-courant			Oui
Ecart maximal des températures sur la section <5 %			Oui
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3			Oui
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes			Non
Présence de gouttelettes			Non
Aérodynamique au niveau de la section de mesure			Conforme
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	12,6	0,172
Débit	(Nm ³ /h sur gaz humides)	15800	828
Débit	(Nm ³ /h sur gaz secs)	14200	-

8.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

Chaudière 2: 5.5MW

Essai	Date / Heure	Méthode utilisée	Teneur en vapeur d'eau (%)
1	25/11/2021 08:53 25/11/2021 11:53	Absorption / condensation	21,4
1	24/11/2021 12:55 24/11/2021 13:55	Absorption / condensation	10,0
2	24/11/2021 14:01 24/11/2021 15:01	Absorption / condensation	10,0
3	24/11/2021 15:05 24/11/2021 16:05	Absorption / condensation	10,0
1	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	Températures sèches / humides	9,88

Détail de la détermination en vapeur d'eau		
Masse d'eau recueillie (g)	1	411
Volume de gaz sec prélevé (Nm ³)	1	1,88
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	1	0,993 - Conforme
Test d'étanchéité Aval prélèvement (%)	1	1,99 - Conforme
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	1	0,750 - Conforme
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	2	1,49 - Conforme
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	3	1,48 - Conforme
Températures sèche et humide (°C)	1	114 / 52

8.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:

Tableau de correspondance des références échantillons

Référence échantillon	Support	Blanc	Essai	Date / Heure	Polluants effectués
Chaudière 2 t / Chaudière 2: 5.5MW					
BV1BX2950	Rinçage, filtre, condensats et résine XAD-2	OUI	1	25/11/2021 08:53 25/11/2021 11:53	2,3,7,8-TeCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OcCDD, 2,3,7,8-TeCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8 -HxCDF, 1,2,3,6,7,8 -HxCDF, 1,2,3,7,8,9 -HxCDF, 2,3,4,6,7,8 -HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OcCDF
BV1BX2963	Rinçage, filtre, condensats et résine XAD-2	NON	1	25/11/2021 08:53 25/11/2021 11:53	2,3,7,8-TeCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OcCDD, 2,3,7,8-TeCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8 -HxCDF, 1,2,3,6,7,8 -HxCDF, 1,2,3,7,8,9 -HxCDF, 2,3,4,6,7,8 -HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OcCDF
BV1BX2952	Solution d'H2O déminéralisée + solution d'acétone	OUI	1,2,3	24/11/2021 12:55 24/11/2021 16:05	Poussières
BV1BX2953	Solution d'H2O déminéralisée + solution d'acétone	NON	1,2,3	24/11/2021 12:55 24/11/2021 16:05	Poussières
BV1BX2954	Filtre 47 mm en fibres de quartz	OUI	1,2,3	24/11/2021 12:55 24/11/2021 16:05	Poussières
BV1BX2955	Filtre 47 mm en fibres de quartz	NON	1	24/11/2021 12:55 24/11/2021 13:55	Poussières
BV1BX2956	Solution d'H2O2 0,3%	OUI	1,2,3	24/11/2021 12:55 24/11/2021 16:05	SO2
BV1BX2957	Solution d'H2O2 0,3%	NON	1	24/11/2021 12:55 24/11/2021 13:55	SO2
BV1BX2958	Solution d'H2O2 0,3%	NON	1	24/11/2021 12:55 24/11/2021 13:55	SO2

Référence échantillon	Support	Blanc	Essai	Date / Heure	Polluants effectués
BV1BX2959	Filtre 47 mm en fibres de quartz	NON	2	24/11/2021 14:01 24/11/2021 15:01	Poussières
BV1BX2960	Solution d'H ₂ O ₂ 0,3%	NON	2	24/11/2021 14:01 24/11/2021 15:01	SO ₂
BV1BX2961	Filtre 47 mm en fibres de quartz	NON	3	24/11/2021 15:05 24/11/2021 16:05	Poussières
BV1BX2962	Solution d'H ₂ O ₂ 0,3%	NON	3	24/11/2021 15:05 24/11/2021 16:05	SO ₂

Le détail des résultats analytiques est présent dans les PV du laboratoire en dernière annexe.

Prélèvements manuels - Généralités		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW PCDD et PCDF,		
Date / Heure	1	25/11/2021 08:53
Durée		25/11/2021 11:53 180 min
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	1	0,993 - Conforme
Test d'étanchéité Ligne Principale Aval prélèvement (%)	1	1,99 - Conforme
Température moyenne / maximale de filtration (°C)	1	120/120
Filtration dans le conduit	1	Non
Vitesse à la résine (cm/s)	1	26,7
Température moyenne / maximale de condensation (°C)	1	4,00/4,00
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	1	1,2,3,4,5,6,7,8,9
Diamètre de buse (mm)	1	5
Isocinétisme (%)	1	113 - Conforme
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	1	1,88

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
2,3,7,8-TeCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000399 ± 0,00000000121
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00571 ± 0,00176 (Lq : 0,000687)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0510 ± 0,0156

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
1,2,3,7,8-PeCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,0000000115 ± 0,00000000349
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,0165 ± 0,00510 (Lq : 0,000458)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,147 ± 0,0453

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
1,2,3,4,7,8-HxCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000124 ± 0,000000000374
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00177 ± 0,000546 (Lq : 0,000183)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0158 ± 0,00485

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
1,2,3,6,7,8-HxCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000168 ± 0,000000000508
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00240 ± 0,000741 (Lq : 0,000183)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0215 ± 0,00659

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
1,2,3,7,8,9-HxCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000125 ± 0,000000000379
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00179 ± 0,000553 (Lq : 0,000183)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0160 ± 0,00491

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,000000000190 ± 0,000000000574
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,000272 ± 0,0000838 (Lq : 0,0000206)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,00242 ± 0,000744

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
OcCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1 ⁽³⁾	0,00000000000746
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1 ⁽³⁾	0,0000107 (Lq : 0,0000214)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (ng/h) ⁽³⁾	0,0954

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
2,3,7,8-TeCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000154 ± 0,000000000466
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00221 ± 0,000680 (Lq : 0,000122)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0197 ± 0,00604

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
1,2,3,7,8-PeCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,000000000922 ± 0,000000000279
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00132 ± 0,000407 (Lq : 0,0000839)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0118 ± 0,00362

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
2,3,4,7,8-PeCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,0000000177 ± 0,00000000537
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,0254 ± 0,00784 (Lq : 0,000839)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,227 ± 0,0696

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
1,2,3,4,7,8 -HxCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000153 ± 0,00000000464
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00220 ± 0,000678 (Lq : 0,000153)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0196 ± 0,00602

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
1,2,3,6,7,8 -HxCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000181 ± 0,00000000546
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00259 ± 0,000798 (Lq : 0,000153)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0231 ± 0,00709

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
1,2,3,7,8,9 -HxCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1 ⁽³⁾	0
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,000381)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (kg/h) ⁽³⁾	0

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
2,3,4,6,7,8 -HxCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00000000153 ± 0,000000000464
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1	0,00220 ± 0,000678 (Lq : 0,000153)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,0196 ± 0,00602

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0,000000000173
Mesure	1	0,000000000140 ± 0,000000000424
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0,0000248
Mesure	1	0,000201 ± 0,0000619 (Lq : 0,0000198)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h)	0,00179 ± 0,000550

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1 ⁽³⁾	0,000000000128
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1 ⁽³⁾	0,0000183 (Lq : 0,0000366)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (ng/h) ⁽³⁾	0,163

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
OcCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0
Mesure	1 ⁽³⁾	0
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0
Mesure	1 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,0000305)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (kg/h) ⁽³⁾	0

⁽³⁾Le résultat final est non quantifié, les incertitudes de mesure ne sont pas fournies.

Prélèvements manuels – Somme de polluants – Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
PCDD et PCDF exprimé en I-TEQ NATO		
2,3,7,8-TeCDD;1,2,3,7,8-PeCDD;1,2,3,4,7,8-HxCDD;1,2,3,6,7,8-HxCDD;1,2,3,7,8,9-HxCDD;1,2,3,4,6,7,8-HpCDD;OcCDD;2,3,7,8-TeCDF;1,2,3,7,8-PeCDF;2,3,4,7,8-PeCDF;1,2,3,4,7,8-HxCDF;1,2,3,6,7,8-HxCDF;1,2,3,7,8,9-HxCDF;2,3,4,6,7,8-HxCDF;1,2,3,4,6,7,8-HpCDF;1,2,3,4,7,8,9-HpCDF;OcCDF		
Concentration Totale en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0,000000000173
Mesure	1 ⁽⁵⁾	0,0000000451 ± 0,0000000136
Concentration Totale en ng/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0,0000248
Mesure	1 ⁽⁵⁾	0,0646 ± 0,0199 (Lq : 0,00371)
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (µg/h) ⁽⁵⁾	0,577 ± 0,177
Validité de la mesure		
Ratio Blanc / VLE (%)	1	0,0248 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	1	3,71 - Conforme

⁽⁵⁾L'incertitude de la somme est calculée avec les incertitudes des paramètres dont elle est composée, certains paramètres n'étant pas quantifiés, l'incertitude fournie est légèrement sous-estimée.

Prélèvements manuels - Généralités		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
Poussières, SO2		
Date / Heure Durée	1	24/11/2021 12:55 24/11/2021 13:55 60 min
Date / Heure Durée	2	24/11/2021 14:01 24/11/2021 15:01 60 min
Date / Heure Durée	3	24/11/2021 15:05 24/11/2021 16:05 60 min
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	1	0,750 - Conforme
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	2	1,49 - Conforme
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	3	1,48 - Conforme
Test d'étanchéité pour les polluants gazeux : SO2 Amont prélèvement (%)	1	0,500 - Conforme
Test d'étanchéité pour les polluants gazeux : SO2 Amont prélèvement (%)	2	1,00 - Conforme
Test d'étanchéité pour les polluants gazeux : SO2 Amont prélèvement (%)	3	0,500 - Conforme
Température moyenne / maximale de filtration (°C)	1	160
Température moyenne / maximale de filtration (°C)	2	160
Température moyenne / maximale de filtration (°C)	3	160
Filtration dans le conduit	Tous les essais	Non
Température d'étuvage de pré-pesée des filtres (°C)	Tous les essais	180
Température d'étuvage de post-pesée des filtres (°C)	Tous les essais	160
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	1	1,2,3,4,5,6,7,8,9
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	2	1,2,3,4,5,6,7,8,9
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	3	1,2,3,4,5,6,7,8,9
Diamètre de buse (mm)	1	7
Diamètre de buse (mm)	2	7
Diamètre de buse (mm)	3	7
Isocinétisme (%)	1	101 - Conforme
Isocinétisme (%)	2	95,3 - Conforme
Isocinétisme (%)	3	97,7 - Conforme
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	1	0,766
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	2	0,770
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	3	0,777
Volume prélevé en dérivation (Nm ³ sec) pour les polluants gazeux : SO2	1	0,115
Volume prélevé en dérivation (Nm ³ sec) pour les polluants gazeux : SO2	2	0,126
Volume prélevé en dérivation (Nm ³ sec) pour les polluants gazeux : SO2	3	0,127

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
Poussières		
Concentration particulaire en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	0,194
Blanc	2	0,193
Blanc	3	0,191
Mesure	1 ⁽⁴⁾	1,11 ± 0,101
Mesure	2 ⁽³⁾	0,818
Mesure	3 ⁽³⁾	0,232
Concentration particulaire en mg/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	0,301
Blanc	2	0,306
Blanc	3	0,297
Mesure	1 ⁽⁴⁾	1,73 ± 0,194 (Lq : 1,33)
Mesure	2 ⁽³⁾	1,30 (Lq : 1,35)
Mesure	3 ⁽³⁾	0,360 (Lq : 1,31)
Mesure	Moyenne des essais	1,13
Flux		
Mesure	1 (kg/h) ⁽⁴⁾	0,0122 ± 0,00128
Mesure	2 (kg/h) ⁽³⁾	0,00897
Mesure	3 (kg/h) ⁽³⁾	0,00254
Mesure	Moyenne des essais (kg/h)	0,00789
Validité de la mesure		
Ratio Blanc / VLE (%)	1	0,602 - Conforme
Ratio Blanc / VLE (%)	2	0,611 - Conforme
Ratio Blanc / VLE (%)	3	0,593 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	1	2,67 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	2	2,71 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	3	2,63 - Conforme

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CHAUDIÈRE 2 T / Chaudière 2: 5.5MW		
SO2 exprimé en SO2		
Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	1	6,54
Blanc	2	5,98
Blanc	3	5,94
Mesure	1	42,2 ± 8,18
Mesure	2	40,3 ± 7,81
Mesure	3	37,8 ± 7,33
Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 6 % O2		
Blanc	1	10,2
Blanc	2	9,49
Blanc	3	9,23
Mesure	1	65,6 ± 13,4 (Lq : 0,466)
Mesure	2	63,8 ± 13,1 (Lq : 0,276)
Mesure	3	58,7 ± 12,0 (Lq : 0,351)
Mesure	Moyenne des essais	62,7
<i>Flux</i>		
Mesure	1 (kg/h)	0,462 ± 0,0929
Mesure	2 (kg/h)	0,441 ± 0,0887
Mesure	3 (kg/h)	0,414 ± 0,0832
Mesure	Moyenne des essais (kg/h)	0,439
Validité de la mesure		
Ratio Blanc / VLE (%)	1	4,52 - Conforme
Ratio Blanc / VLE (%)	2	4,22 - Conforme
Ratio Blanc / VLE (%)	3	4,10 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	1	0,207 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	2	0,123 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	3	0,156 - Conforme
Rendement (%)	1	98,6 - Conforme

⁽³⁾Le résultat final est non quantifié, les incertitudes de mesure ne sont pas fournies.

⁽⁴⁾L'incertitude est calculée à partir des incertitudes analytiques des différents échantillons, certains n'étant pas quantifiés, l'incertitude fournie est légèrement sous-estimée.

8.6 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:

O2					
Repère de l'installation contrôlée		Chaudière 2 t / Chaudière 2: 5.5MW			
Gammes de mesure		0-25 %			
Concentration du gaz étalon		20,9 % (+/- 0,5 %)			
Conformité du test d'étanchéité		OUI			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 0 % Gain : 20,9 %			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 0,19 % Gain : 21,05 %			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1	25/11/2021 08:53 25/11/2021 11:53	0.9 % OUI	10,5 (Lq : 0.8)	0,634	% exprimé en O2 sur gaz sec
1	25/11/2021 08:53 25/11/2021 11:53	0.9 % OUI	1920	154	kg/h

CO2					
Repère de l'installation contrôlée		Chaudière 2 t / Chaudière 2: 5.5MW			
Gammes de mesure		0-20 %			
Concentration du gaz étalon		18,26 % (+/- 2 %)			
Conformité du test d'étanchéité		OUI			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 0 % Gain : 18,26 %			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 0,09 % Gain : 17,76 %			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1	25/11/2021 08:53 25/11/2021 11:53	-2.7 % OUI	10,2 (Lq : 0.2)	0,834	% exprimé en CO2 sur gaz sec
1	25/11/2021 08:53 25/11/2021 11:53	-2.7 % OUI	2560	249	kg/h

O2					
Repère de l'installation contrôlée		Chaudière 2 t / Chaudière 2: 5.5MW			
Gammes de mesure		0-25 %			
Concentration du gaz étalon		20,9 % (+/- 0,5 %)			
Conformité du test d'étanchéité		OUI			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 0 % Gain : 20,9 %			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 0,1 % Gain : 20,92 %			

Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1	24/11/2021 12:55 24/11/2021 13:55	0.5 % OUI	11,3 (Lq : 0.8)	0,641	% exprimé en O2 sur gaz sec
1	24/11/2021 12:55 24/11/2021 13:55	0.5 % OUI	1780	138	kg/h
2	24/11/2021 14:01 24/11/2021 15:01	0.5 % OUI	11,5 (Lq : 0.8)	0,642	% exprimé en O2 sur gaz sec
2	24/11/2021 14:01 24/11/2021 15:01	0.5 % OUI	1810	139	kg/h
3	24/11/2021 15:05 24/11/2021 16:05	0.5 % OUI	11,3 (Lq : 0.8)	0,641	% exprimé en O2 sur gaz sec
3	24/11/2021 15:05 24/11/2021 16:05	0.5 % OUI	1770	137	kg/h

CO2					
Repère de l'installation contrôlée		Chaudière 2 t / Chaudière 2: 5.5MW			
Gammes de mesure		0-20 %			
Concentration du gaz étalon		18,26 % (+/- 2 %)			
Conformité du test d'étanchéité		OUI			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 0 % Gain : 18,26 %			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 0,19 % Gain : 18,5 %			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1	24/11/2021 12:55 24/11/2021 13:55	1.3 % OUI	9,42 (Lq : 0.2)	0,816	% exprimé en CO2 sur gaz sec
1	24/11/2021 12:55 24/11/2021 13:55	1.3 % OUI	2030	206	kg/h
2	24/11/2021 14:01 24/11/2021 15:01	1.3 % OUI	9,26 (Lq : 0.2)	0,812	% exprimé en CO2 sur gaz sec
2	24/11/2021 14:01 24/11/2021 15:01	1.3 % OUI	1990	204	kg/h
3	24/11/2021 15:05 24/11/2021 16:05	1.3 % OUI	9,48 (Lq : 0.2)	0,817	% exprimé en CO2 sur gaz sec
3	24/11/2021 15:05 24/11/2021 16:05	1.3 % OUI	2040	206	kg/h

O2					
Repère de l'installation contrôlée		Chaudière 2 t / Chaudière 2: 5.5MW			
Gammes de mesure		0-25 %			
Concentration du gaz étalon		20,9 % (+/- 0,5 %)			
Conformité du test d'étanchéité		OUI			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 0 % Gain : 20,9 %			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 0,19 % Gain : 21,05 %			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	0.9 % OUI	9,50 (Lq : 0.8)	0,626	% exprimé en O2 sur gaz sec
1	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	0.9 % OUI	1930	163	kg/h

CO2					
Repère de l'installation contrôlée		Chaudière 2 t / Chaudière 2: 5.5MW			
Gammes de mesure		0-20 %			
Concentration du gaz étalon		18,26 % (+/- 2 %)			
Conformité du test d'étanchéité		OUI			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 0 % Gain : 18,26 %			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 0,09 % Gain : 17,76 %			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	-2.7 % OUI	11,1 (Lq : 0.2)	0,856	% exprimé en CO2 sur gaz sec
1	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	-2.7 % OUI	3110	290	kg/h

CO					
Repère de l'installation contrôlée		Chaudière 2 t / Chaudière 2: 5.5MW			
Gammes de mesure		0-100 ppm			
Concentration du gaz étalon		90,85 ppm (+/- 2 %)			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 0 ppm Gain : 90,85 ppm			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 1 ppm Gain : 92,1 ppm			
Conformité du test d'étanchéité		OUI			

Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	1.4 % OUI	25,8	4,31	ppm exprimé en CO sur gaz sec
1	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	1.4 % OUI	32,2	5,39	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec
1	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	1.4 % OUI	42,0 (Lq : 4,89)	7,39	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec à 6% O2
1	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	1.4 % OUI	0,459	0,0804	kg/h

NOx					
Repère de l'installation contrôlée		Chaudière 2 t / Chaudière 2: 5.5MW			
Gammes de mesure		0-100 ppm			
Concentration du gaz étalon		89,53 ppm (+/- 2 %)			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 0 ppm Gain : 89,53 ppm			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 1 ppm Gain : 90 ppm			
Conformité du test d'étanchéité		OUI			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	1.1 % OUI	99,3	4,93	ppm exprimé en NO sur gaz sec
1	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	1.1 % OUI	204	10,1	mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec
1	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	1.1 % OUI	266 (Lq : 2,69)	19,6	mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec à 6% O2
1	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	1.1 % OUI	2,90	-	kg/h
Validité de la mesure					
1	Ratio LQ / VLE (%)	0,358 - Conforme			

COVT	
Repère de l'installation contrôlée	Chaudière 2 t / Chaudière 2: 5.5MW
Gammes de mesure	0-100 ppm
Concentration du gaz étalon	91,02 ppm (+/- 2 %)
Relevé d'ajustage initial	Zéro : 0 ppm Gain : 91,02 ppm
Relevé d'ajustage final	Zéro : 1,1 ppm Gain : 89,1 ppm
Conformité du test d'étanchéité	OUI

Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1 ⁽²⁾	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	-2.1 % OUI	-0,729	-	ppm exprimé en C sur gaz humide
1 ⁽²⁾	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	-2.1 % OUI	0	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
1 ⁽²⁾	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	-2.1 % OUI	0 (Lq : 0,780)	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 6% O2
1 ⁽²⁾	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	-2.1 % OUI	0	-	kg/h

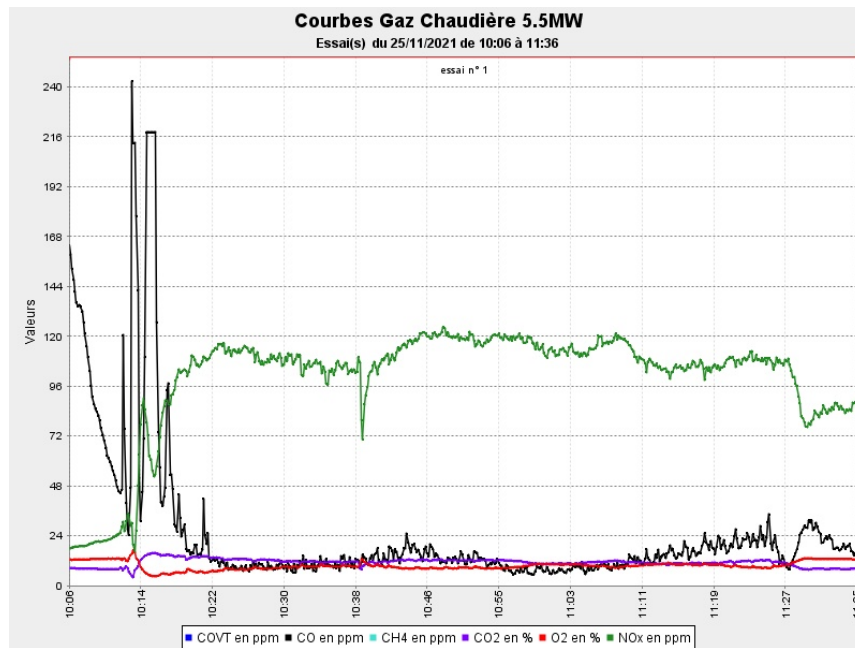
COVNM					
Repère de l'installation contrôlée			Chaudière 2 t / Chaudière 2: 5.5MW		
Essai	Date / Heure	Valeur	Incertitude absolue	Unité	
1 ⁽²⁾	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	-0,119	-	ppm exprimé en C sur gaz humide	
1 ⁽²⁾	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	0	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec	
1 ⁽²⁾	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	0 (Lq : 0,780)	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 6% O2	
1 ⁽²⁾	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	0	-	kg/h	
Validité de la mesure					
1	Ratio LQ / VLE (%)	1,56 - Conforme			

CH4					
Repère de l'installation contrôlée			Chaudière 2 t / Chaudière 2: 5.5MW		
Gammes de mesure			0-100 ppm		
Concentration du gaz étalon			80 ppm (+/- 2 %)		
Relevé d'ajustage initial			Zéro : 0 ppm Gain : 80 ppm		
Relevé d'ajustage final			Zéro : 0,8 ppm Gain : 78,2 ppm		
Conformité du test d'étanchéité			OUI		
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
1 ⁽²⁾	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	-2.2 % OUI	-0,530	-	ppm exprimé en C sur gaz humide
1 ⁽²⁾	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	-2.2 % OUI	0	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
1 ⁽²⁾	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	-2.2 % OUI	0 (Lq : 0,780)	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 6% O2
1 ⁽²⁾	25/11/2021 10:06 25/11/2021 11:36	-2.2 % OUI	0	-	kg/h

⁽²⁾Le résultat est non quantifié, les incertitudes de mesure ne sont pas fournies.

8.7 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :

CHAUDIÈRE 2: 5.5MW :



9 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Madame Lucile VATTIER
 Technoparc des Bocquets
 110 Allée Robert Le Masson
 76235 BOIS GUILLAUME CEDEX

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21R023245

Version du : 06/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-N8-028687-01

Date de réception technique : 27/11/2021

Première date de réception physique : 27/11/2021

Référence Dossier : Référence Dossier : 361700413/1/BDC

Référence Commande : 1510797871/10855671/3/1/1

Coordinateur de Projets Clients : Jérôme PAUL / JeromePAUL@eurofins.com / +336 4765 5560

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Air Emission	(AIE)	BV1BX2939 Blanc - BV1BX2939
002	Air Emission	(AIE)	BV1BX2940 - BV1BX2940
003	Air Emission	(AIE)	BV1BX2941 Blanc - BV1BX2941
004	Air Emission	(AIE)	BV1BX2942 - BV1BX2942
005	Air Emission	(AIE)	BV1BX2943 Blanc - BV1BX2943
006	Air Emission	(AIE)	BV1BX2944 - BV1BX2944
007	Air Emission	(AIE)	BV1BX2945 - BV1BX2945
008	Air Emission	(AIE)	BV1BX2946 - BV1BX2946
009	Air Emission	(AIE)	BV1BX2947 - BV1BX2947
010	Air Emission	(AIE)	BV1BX2948 - BV1BX2948
011	Air Emission	(AIE)	BV1BX2949 - BV1BX2949
012	Air Emission	(AIE)	BV1BX2950 Blanc - BV1BX2950
013	Air Emission	(AIE)	BV1BX2951 - BV1BX2951
014	Air Emission	(AIE)	BV1BX2952 Blanc - BV1BX2952
015	Air Emission	(AIE)	BV1BX2953 - BV1BX2953
016	Air Emission	(AIE)	BV1BX2954 Blanc - BV1BX2954
017	Air Emission	(AIE)	BV1BX2955 - BV1BX2955
018	Air Emission	(AIE)	BV1BX2956 Blanc - BV1BX2956
019	Air Emission	(AIE)	BV1BX2957 - BV1BX2957
020	Air Emission	(AIE)	BV1BX2958 - BV1BX2958
021	Air Emission	(AIE)	BV1BX2959 - BV1BX2959
022	Air Emission	(AIE)	BV1BX2960 - BV1BX2960
023	Air Emission	(AIE)	BV1BX2961 - BV1BX2961
024	Air Emission	(AIE)	BV1BX2962 - BV1BX2962
025	Air Emission	(AIE)	BV1BX2963 - BV1BX2963

Eurofins Analyses de l'Air - Etablissement de SAVERNE
 5, rue d'Otterswiller - 67700 SAVERNE
 Tél 03 88 911 911 - site web : www.eurofins.fr/environnement/analyses/air/
 SAS au capital de 15 072 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 844 919 993

cofrac

 ACCREDITATION
 N° 1-6925
 Portée disponible sur
www.cofrac.fr
ESSAIS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21R023245

Version du : 06/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-N8-028687-01

Date de réception technique : 27/11/2021

Première date de réception physique : 27/11/2021

Référence Dossier : Référence Dossier : 361700413/1/BDC

Référence Commande : 1510797871/10855671/3/1/1

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	BV1BX2939	BV1BX2940	BV1BX2941	BV1BX2942	BV1BX2943	BV1BX2944
	Blanc		Blanc		Blanc	
Matrice :	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de prélèvement :	23/11/2021	23/11/2021	23/11/2021	23/11/2021	23/11/2021	23/11/2021
Date de début d'analyse :	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021

Préparation Physico-Chimique

LSG05 : Volume	ml				137	135
XXSJ7 : Volume de rinçage	ml	175	183			

Mesures gravimétriques

N805R : Poussière sur filtre ≤ 50 mm						
Masse de poussières non corrigée	mg			* 0.63	* 5.61	
Correction appliquée	mg			* 0.40	* 0.27	
Incertitude de mesure	mg			* 0.07	* 0.07	
Masse de poussières après correction	mg			* D, <0.36	* 5.34	
LSL4A : Quantité de poussières sur rinçage (pesée)						
Masse de poussières non corrigée	mg	* -0.20	* 3.63			
Correction appliquée	mg	* -0.07	* -0.07			
Incertitude de la mesure ±	mg	* 0.18	* 0.18			
Masse de poussières après correction	mg	* ND, <0.89	* 3.70			
Masse poussières corrigée sur volume total	mg	* <0.89	* 3.70			

Indices de pollution

LSG01 : Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage						
Sulfate soluble	mg SO4/l				0.82 ±19%	50.1 ±19%
Dioxyde de soufre (SO2) total	µg/flacon				* 74.4 ±19%	* 4500 ±19%

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21R023245

Version du : 06/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-N8-028687-01

Date de réception technique : 27/11/2021

Première date de réception physique : 27/11/2021

Référence Dossier : Référence Dossier : 3617004131/BDC

Référence Commande : 1510797871/10855671/3/1/1

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	BV1BX2945	BV1BX2946	BV1BX2947	BV1BX2948	BV1BX2949	BV1BX2950
Matrice :	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	Blanc AIE
Date de prélèvement :	23/11/2021	23/11/2021	23/11/2021	23/11/2021	23/11/2021	24/11/2021
Date de début d'analyse :	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021

Préparation Physico-Chimique

LSG05 : Volume	ml	109		172		214
----------------	----	-----	--	-----	--	-----

Mesures gravimétriques

N805R : Poussière sur filtre ≤ 50 mm

Masse de poussières non corrigée	mg	*	4.38	*	2.58
Correction appliquée	mg	*	0.27	*	0.27
Incertitude de mesure	mg	*	0.07	*	0.07
Masse de poussières après correction	mg	*	4.11	*	2.31

Indices de pollution

LSG01 : Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage

Sulfate soluble	mg SO4/l	0.84 ±19%		30.1 ±19%		26.4 ±19%
Dioxyde de soufre (SO2) total	µg/flacon	* 61.1 ±19%		* 3460 ±19%		* 3770 ±19%

Sous-traitance | Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg)

GFU01 : Dioxins(17 PCDD/F) ~ Environnement - Air

Prestation soustraitée à Eurofins GfA Lab Service GmbH DIN EN ISO/IE 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

2,3,7,8-TCDD	ng/échantillon					* ND, <0.00230
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/échantillon					* ND, <0.00300
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/échantillon					* ND, <0.00600
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/échantillon					* ND, <0.00600
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/échantillon					* ND, <0.00680
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/échantillon					* ND, <0.00600
2,3,7,8-TCDF	ng/échantillon					* ND, <0.00400
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/échantillon					* ND, <0.00550
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/échantillon					* ND, <0.00550
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/échantillon					* ND, <0.00500
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/échantillon					* ND, <0.00500
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/échantillon					* ND, <0.00500
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/échantillon					* ND, <0.00500
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/échantillon					* D, <0.00650

Eurofins Analyses de l'Air - Etablissement de SAVERNE
 5, rue d'Otterswiller - 67700 SAVERNE
 Tél 03 88 911 911 - site web : www.eurofins.fr/environnement/analyses/air/
 SAS au capital de 15 072 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 844 919 993

ACCREDITATION
 N° 1-6925
 Portée disponible sur
 www.cofrac.fr



RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21R023245

Version du : 06/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-N8-028687-01

Date de réception technique : 27/11/2021

Première date de réception physique : 27/11/2021

Référence Dossier : Référence Dossier : 3617004131/BDC

Référence Commande : 1510797871/10855671/3/1/1

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	BV1BX2945	BV1BX2946	BV1BX2947	BV1BX2948	BV1BX2949	BV1BX2950
Matrice :	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	Blanc AIE
Date de prélèvement :	23/11/2021	23/11/2021	23/11/2021	23/11/2021	23/11/2021	24/11/2021
Date de début d'analyse :	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021

Sous-traitance | Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg)

GFU01 : Dioxins(17 PCDD/F) ~ Environnement - Air

Prestation soustraite à Eurofins GfA Lab Service GmbH DIN EN ISO/IE 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

	007	008	009	010	011	012
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/échantillon					* ND, <0.00480
OCDD	ng/échantillon					* ND, <0.0280
OCDF	ng/échantillon					* ND, <0.0400
TR 13C12-2,3,7,8-TetraCDF	%					* 99.6
TR 13C12-2,3,4,7,8-PentaCDF	%					* 96.4
TR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDF	%					* 91.5
TR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDF	%					* 97.7
TR 13C12-2,3,4,6,7,8-HexaCDF	%					* 91.2
TR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	%					* 91.6
RR 13C12-OctaCDF	%					* 81.5
TR 13C12-2,3,7,8-TetraCDD	%					* 93.1
TR 13C12-1,2,3,7,8-PentaCDD	%					* 93.0
TR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDD	%					* 95.9
TR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDD	%					* 98.1
RR 13C12-1,2,3,7,8,9-HexaCDD	%					* 100
TR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	%					* 88.3
TR 13C12-OctaCDD	%					* 102
TR 13C12-1,2,3,4-TetraCDD	%					* 100
Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) avec LQ	ng/échantillon					* 0.0115 ±30%
Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) sans LQ	ng/échantillon					* ND
Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) 1/2 LQ	ng/échantillon					* 0.00576 ±25%
Tx de réapparition 13C12-12378-PentaCDF	%					* 97.3
Tx de réapparition 13C12-123789-HexaCDF	%					* 97.1
Tx de réapparition 13C12-1234789-HptCDF	%					* 97.5
I-TEQ (NATO/CCMS) incl. 1/2 LOQ	ng/échantillon					* 0.00564 ±25%
I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ	ng/échantillon					* ND
I-TEQ (NATO/CCMS) avec LQ	ng/échantillon					* 0.0113 ±25%

Eurofins Analyses de l'Air - Etablissement de SAVERNE
 5, rue d'Otterswiller - 67700 SAVERNE
 Tél 03 88 911 911 - site web : www.eurofins.fr/environnement/analyses/air/
 SAS au capital de 15 072 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 844 919 993

ACCREDITATION
 N° 1-6925
 Portée disponible sur
 www.cofrac.fr



RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21R023245

Version du : 06/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-N8-028687-01

Date de réception technique : 27/11/2021

Première date de réception physique : 27/11/2021

Référence Dossier : Référence Dossier : 361700413/1/BDC

Référence Commande : 1510797871/10855671/3/1/1

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	BV1BX2945	BV1BX2946	BV1BX2947	BV1BX2948	BV1BX2949	BV1BX2950
Matrice :	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	Blanc AIE
Date de prélèvement :	23/11/2021	23/11/2021	23/11/2021	23/11/2021	23/11/2021	24/11/2021
Date de début d'analyse :	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021

Sous-traitance | Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg)

GFTE2 : **TEQ PCDD/F - Lab Ref 22**

Prestation soustraite à Eurofins GfA Lab Service GmbH DIN EN ISO/IE

17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

WHO(2005)-PCDD/F TEQ (LAB REF 22) ng/échantillon

I-TEQ (NATO/CCMS) (LAB REF 22) ng/échantillon

* 0.0000325

* 0.0000325

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21R023245

Version du : 06/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-N8-028687-01

Date de réception technique : 27/11/2021

Première date de réception physique : 27/11/2021

Référence Dossier : Référence Dossier : 361700413/1/BDC

Référence Commande : 1510797871/10855671/3/1/1

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	BV1BX2951	BV1BX2952	BV1BX2953	BV1BX2954	BV1BX2955	BV1BX2956
Matrice :	AIE	Blanc	AIE	Blanc	AIE	Blanc
Date de prélèvement :	24/11/2021	24/11/2021	24/11/2021	24/11/2021	24/11/2021	24/11/2021
Date de début d'analyse :	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021

Préparation Physico-Chimique

LSG05 : Volume	ml	331				136
XXSJ7 : Volume de rinçage	ml		84.5	199		

Mesures gravimétriques

N805R : Poussière sur filtre ≤ 50 mm						
Masse de poussières non corrigée	mg			*	0.10	* 1.12
Correction appliquée	mg			*	0.27	* 0.27
Incertitude de mesure	mg			*	0.07	* 0.07
Masse de poussières après correction	mg			*	ND, <0.36	* 0.85
LSL4A : Quantité de poussières sur rinçage (pesée)						
Masse de poussières non corrigée	mg	*	0.54	*	-0.04	
Correction appliquée	mg	*	-0.03	*	-0.07	
Incertitude de la mesure ±	mg	*	0.18	*	0.18	
Masse de poussières après correction	mg	*	D, <0.89	*	ND, <0.89	
Masse poussières corrigée sur volume total	mg	*	<0.89	*	<0.89	

Indices de pollution

LSG01 : Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage						
Sulfate soluble	mg SO4/l					8.33 ±19%
Dioxyde de soufre (SO2) total	µg/flacon					* 755 ±19%

Sous-traitance | Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg)

GFU01 : Dioxins(17 PCDD/F) ~ Environnement - Air						
Prestation soustraitée à Eurofins GfA Lab Service GmbH DIN EN ISO/IE 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00						
2,3,7,8-TCDD	ng/échantillon	*	0.0118 ±30%			
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/échantillon	*	0.0310 ±30%			
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/échantillon	*	0.0325 ±30%			
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/échantillon	*	0.0401 ±30%			
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/échantillon	*	0.210 ±30%			
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/échantillon	*	0.0351 ±30%			

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21R023245

Version du : 06/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-N8-028687-01

Date de réception technique : 27/11/2021

Première date de réception physique : 27/11/2021

Référence Dossier : Référence Dossier : 361700413/1/BDC

Référence Commande : 1510797871/10855671/3/1/1

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	BV1BX2951	BV1BX2952	BV1BX2953	BV1BX2954	BV1BX2955	BV1BX2956
Matrice :	AIE	Blanc AIE	AIE	Blanc AIE	AIE	Blanc AIE
Date de prélèvement :	24/11/2021	24/11/2021	24/11/2021	24/11/2021	24/11/2021	24/11/2021
Date de début d'analyse :	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021

Sous-traitance | Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg)

GFU01 : Dioxins(17 PCDD/F) ~ Environnement - Air

Prestation soustraite à Eurofins GfA Lab Service GmbH DIN EN ISO/IE 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

2,3,7,8-TCDF	ng/échantillon *	0.0319 ±30%				
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/échantillon *	0.0235 ±30%				
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/échantillon *	0.0494 ±30%				
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/échantillon *	0.0322 ±30%				
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/échantillon *	0.0356 ±30%				
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/échantillon *	ND, <0.0116				
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/échantillon *	0.0535 ±30%				
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/échantillon *	0.112 ±30%				
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/échantillon *	0.0153 ±30%				
OCDD	ng/échantillon *	0.118 ±30%				
OCDF	ng/échantillon *	D, <0.0400				
TR 13C12-2,3,7,8-TetraCDF	% *	94.3				
TR 13C12-2,3,4,7,8-PentaCDF	% *	90.0				
TR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDF	% *	87.6				
TR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDF	% *	87.4				
TR 13C12-2,3,4,6,7,8-HexaCDF	% *	81.8				
TR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	% *	77.9				
RR 13C12-OctaCDF	% *	71.8				
TR 13C12-2,3,7,8-TetraCDD	% *	87.3				
TR 13C12-1,2,3,7,8-PentaCDD	% *	88.1				
TR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDD	% *	89.7				
TR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDD	% *	89.6				
RR 13C12-1,2,3,7,8,9-HexaCDD	% *	100				
TR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	% *	79.4				
TR 13C12-OctaCDD	% *	85.4				
TR 13C12-1,2,3,4-TetraCDD	% *	100				
Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) avec LQ	ng/échantillon *	0.0889 ±30%				

Eurofins Analyses de l'Air - Etablissement de SAVERNE
 5, rue d'Otterswiller - 67700 SAVERNE
 Tél 03 88 911 911 - site web : www.eurofins.fr/environnement/analyses/air/
 SAS au capital de 15 072 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 844 919 993

cofrac

 ACCREDITATION
 N° 1-6925
 Portée disponible sur
www.cofrac.fr
ESSAIS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21R023245

Version du : 06/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-N8-028687-01

Date de réception technique : 27/11/2021

Première date de réception physique : 27/11/2021

Référence Dossier : Référence Dossier : 361700413/1/BDC

Référence Commande : 1510797871/10855671/3/1/1

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	BV1BX2951	BV1BX2952	BV1BX2953	BV1BX2954	BV1BX2955	BV1BX2956
Matrice :	AIE	Blanc AIE	AIE	Blanc AIE	AIE	Blanc AIE
Date de prélèvement :	24/11/2021	24/11/2021	24/11/2021	24/11/2021	24/11/2021	24/11/2021
Date de début d'analyse :	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021

Sous-traitance | Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg)

GFU01 : Dioxins(17 PCDD/F) ~ Environnement - Air

Prestation soustraite à Eurofins GfA Lab Service GmbH DIN EN ISO/IE 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) sans LQ	ng/échantillon *	0.0878 ±25%				
Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) 1/2 LQ	ng/échantillon *	0.0884 ±25%				
Tx de réapparition 13C12-12378-PentaCDF	% *	130				
Tx de réapparition 13C12-123789-HexaCDF	% *	132				
Tx de réapparition 13C12-1234789-HptCDF	% *	135				
I-TEQ (NATO/CCMS) incl. 1/2 LOQ	ng/échantillon *	0.0833 ±25%				
I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ	ng/échantillon *	0.0827 ±25%				
I-TEQ (NATO/CCMS) avec LQ	ng/échantillon *	0.0839 ±25%				

GFTE2 : TEQ PCDD/F - Lab Ref 22

Prestation soustraite à Eurofins GfA Lab Service GmbH DIN EN ISO/IE 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

WHO(2005)-PCDD/F TEQ (LAB REF 22)	ng/échantillon *	0.0878				
I-TEQ (NATO/CCMS) (LAB REF 22)	ng/échantillon *	0.0827				

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21R023245

Version du : 06/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-N8-028687-01

Date de réception technique : 27/11/2021

Première date de réception physique : 27/11/2021

Référence Dossier : Référence Dossier : 361700413/1/BDC

Référence Commande : 1510797871/10855671/3/1/1

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	BV1BX2957	BV1BX2958	BV1BX2959	BV1BX2960	BV1BX2961	BV1BX2962
Matrice :	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de prélèvement :	24/11/2021	24/11/2021	24/11/2021	24/11/2021	24/11/2021	24/11/2021
Date de début d'analyse :	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021	29/11/2021

Préparation Physico-Chimique

LSG05 : Volume	ml	150	110		165		216
-----------------------	----	-----	-----	--	-----	--	-----

Mesures gravimétriques

N805R : **Poussière sur filtre ≤ 50 mm**

Masse de poussières non corrigée	mg			*	0.90		*	0.41
Correction appliquée	mg			*	0.27		*	0.27
Incertitude de mesure	mg			*	0.07		*	0.07
Masse de poussières après correction	mg			*	0.63		*	D, <0.36

Indices de pollution

LSG01 : **Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage**

Sulfate soluble	mg SO4/l	48.0 ±19%	0.93 ±19%		46.2 ±19%		33.3 ±19%
Dioxyde de soufre (SO2) total	µg/flacon	* 4800 ±19%	* 67.9 ±19%		* 5080 ±19%		* 4800 ±19%

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21R023245

Version du : 06/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-N8-028687-01

Date de réception technique : 27/11/2021

Première date de réception physique : 27/11/2021

Référence Dossier : Référence Dossier : 3617004131/BDC

Référence Commande : 1510797871/10855671/3/1/1

N° Echantillon : **025**
 Référence client : **BV1BX2963**
 Matrice : **AIE**
 Date de prélèvement : **25/11/2021**
 Date de début d'analyse : **29/11/2021**

Préparation Physico-Chimique

LSG05 : **Volume** ml 531

Sous-traitance | Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg)

GFU01 : Dioxins(17 PCDD/F) ~ Environnement - Air

Prestation soustraitée à Eurofins GfA Lab Service GmbH DIN EN ISO/IE

17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

2,3,7,8-TCDD	ng/échantillon	*	0.00748 ±30%
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/échantillon	*	0.0433 ±30%
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/échantillon	*	0.0232 ±30%
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/échantillon	*	0.0315 ±30%
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/échantillon	*	0.0356 ±30%
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/échantillon	*	0.0235 ±30%
2,3,7,8-TCDF	ng/échantillon	*	0.0289 ±30%
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/échantillon	*	0.0346 ±30%
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/échantillon	*	0.0666 ±30%
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/échantillon	*	0.0288 ±30%
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/échantillon	*	0.0339 ±30%
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/échantillon	*	ND, <0.00500
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/échantillon	*	0.0288 ±30%
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/échantillon	*	0.0263 ±30%
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/échantillon	*	D, <0.00480
OCDD	ng/échantillon	*	D, <0.0280
OCDF	ng/échantillon	*	ND, <0.0400
TR 13C12-2,3,7,8-TetraCDF	%	*	95.9
TR 13C12-2,3,4,7,8-PentaCDF	%	*	102
TR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDF	%	*	95.8
TR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDF	%	*	94.4
TR 13C12-2,3,4,6,7,8-HexaCDF	%	*	97.5
TR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	%	*	89.9
RR 13C12-OctaCDF	%	*	83.3
TR 13C12-2,3,7,8-TetraCDD	%	*	97.9
TR 13C12-1,2,3,7,8-PentaCDD	%	*	107

Eurofins Analyses de l'Air - Etablissement de SAVERNE
 5, rue d'Otterswiller - 67700 SAVERNE
 Tél 03 88 911 911 - site web : www.eurofins.fr/environnement/analyses/air/
 SAS au capital de 15 072 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 844 919 993

ACCREDITATION
 N° 1-6925
 Portée disponible sur
www.cofrac.fr



RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21R023245

Version du : 06/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-N8-028687-01

Date de réception technique : 27/11/2021

Première date de réception physique : 27/11/2021

Référence Dossier : Référence Dossier : 361700413/1/BDC

Référence Commande : 1510797871/10855671/3/1/1

N° Echantillon : **025**
 Référence client : **BV1BX2963**
 Matrice : **AIE**
 Date de prélèvement : **25/11/2021**
 Date de début d'analyse : **29/11/2021**

Sous-traitance | Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg)

GFU01 : **Dioxins(17 PCDD/F) ~ Environnement -****Air**

Prestation soustraite à Eurofins GfA Lab Service GmbH DIN EN ISO/IE

17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

TR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDD	%	*	96.5
TR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDD	%	*	94.9
RR 13C12-1,2,3,7,8,9-HexaCDD	%	*	100
TR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	%	*	90.3
TR 13C12-OctaCDD	%	*	91.2
TR 13C12-1,2,3,4-TetraCDD	%	*	100
Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) avec LQ	ng/échantillon	*	0.0928 ±30%
Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) sans LQ	ng/échantillon	*	0.0923 ±25%
Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) 1/2 LQ	ng/échantillon	*	0.0926 ±25%
Tx de réapparition 13C12-12378-PentaCDF	%	*	134
Tx de réapparition 13C12-123789-HexaCDF	%	*	135
Tx de réapparition 13C12-1234789-HptCDF	%	*	136
I-TEQ (NATO/CCMS) incl. 1/2 LOQ	ng/échantillon	*	0.0849 ±25%
I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ	ng/échantillon	*	0.0846 ±25%
I-TEQ (NATO/CCMS) avec LQ	ng/échantillon	*	0.0852 ±25%

GFTE2 : **TEQ PCDD/F - Lab Ref 22**

Prestation soustraite à Eurofins GfA Lab Service GmbH DIN EN ISO/IE

17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

WHO(2005)-PCDD/F TEQ (LAB REF 22)	ng/échantillon	*	0.0923
I-TEQ (NATO/CCMS) (LAB REF 22)	ng/échantillon	*	0.0847

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21R023245

N° de rapport d'analyse : AR-21-N8-028687-01

Version du : 06/12/2021

Date de réception technique : 27/11/2021

Première date de réception physique : 27/11/2021

Référence Dossier : Référence Dossier : 361700413/1/BDC

Référence Commande : 1510797871/10855671/3/1/1

**Alexis Hinterreiter**

Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 15 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Dans le cas d'analyse d'Air à l'Emission : Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Annexe technique

Dossier N° :21R023245

N° de rapport d'analyse : AR-21-N8-028687-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 361700413/1/BDC

Référence commande : 1510797871/10855671/3/1/1

Air Emission

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) sans LQ Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) 1/2 LQ Tx de réapparition 13C12-12378-PentaCD Tx de réapparition 13C12-123789-HexaCI Tx de réapparition 13C12-1234789-HptCC I-TEQ (NATO/CCMS) incl. 1/2 LOQ I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ I-TEQ (NATO/CCMS) avec LQ			ng/échantillon ng/échantillon % % % ng/échantillon ng/échantillon ng/échantillon	
LSG01	Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage Sulfate soluble Dioxyde de soufre (SO2) total	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF ISO 11632 / NF EN 14791	0.2	mg SO4/l µg/flacon	Eurofins Analyses de l'Air
LSG05	Volume	Gravimétrie - Méthode interne		ml	
LSL4A	Quantité de poussières sur rinçage (pesée) Masse de poussières non corrigée Correction appliquée Incertitude de la mesure ± Masse de poussières après correction Masse poussières corrigée sur volume tot	Gravimétrie [Température étuvage avant prélèvement 200°C Température étuvage après prélèvement 160°C] - NFX 44-052 et NF EN 13284-1	0.89	mg mg mg mg mg	
N805R	Poussière sur filtre ≤ 50 mm Masse de poussières non corrigée Correction appliquée Incertitude de mesure Masse de poussières après correction	Gravimétrie - NFX 44-052 et NF EN 13284-1	0.36	mg mg mg mg	
XXSJ7	Volume de rinçage	Gravimétrie -		ml	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 21R023245

N° de rapport d'analyse : AR-21-N8-028687-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 361700413/1/BDC

Référence commande : 1510797871/10855671/3/1/1

Air Emission

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	BV1BX2939 Blanc		27/11/2021	27/11/2021		
002	BV1BX2940		27/11/2021	27/11/2021		
003	BV1BX2941 Blanc		27/11/2021	27/11/2021		
004	BV1BX2942		27/11/2021	27/11/2021		
005	BV1BX2943 Blanc		27/11/2021	27/11/2021		
006	BV1BX2944		27/11/2021	27/11/2021		
007	BV1BX2945		27/11/2021	27/11/2021		
008	BV1BX2946		27/11/2021	27/11/2021		
009	BV1BX2947		27/11/2021	27/11/2021		
010	BV1BX2948		27/11/2021	27/11/2021		
011	BV1BX2949		27/11/2021	27/11/2021		
012	BV1BX2950 Blanc		27/11/2021	27/11/2021		
013	BV1BX2951		27/11/2021	27/11/2021		
014	BV1BX2952 Blanc		27/11/2021	27/11/2021		
015	BV1BX2953		27/11/2021	27/11/2021		
016	BV1BX2954 Blanc		27/11/2021	27/11/2021		
017	BV1BX2955		27/11/2021	27/11/2021		
018	BV1BX2956 Blanc		27/11/2021	27/11/2021		
019	BV1BX2957		27/11/2021	27/11/2021		
020	BV1BX2958		27/11/2021	27/11/2021		
021	BV1BX2959		27/11/2021	27/11/2021		
022	BV1BX2960		27/11/2021	27/11/2021		
023	BV1BX2961		27/11/2021	27/11/2021		
024	BV1BX2962		27/11/2021	27/11/2021		
025	BV1BX2963		27/11/2021	27/11/2021		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

Analytical report AR-21-GF-041407-01



Sample Code 710-2021-27860001

Reference	Emission
Sample sender	BV1BX2950 Blanc - BV1BX2950
Reception date time	Reports
Transport by	30.11.2021
Client Purchase order nr.	Bote
Purchase order date	EUFR7700003962
Client sample code	27.11.2021
Number of containers	21R023245-012
Reception temperature	3
End analysis	room temperature
	02.12.2021

Test results

GFU01 polychlorinated dibenzodioxins and -furans (17 PCDD/F): emission, immission, air (°) (#)

Method	EN 1948, GLS DF 140:2021-02-24, GC-HRMS		
2,3,7,8-TetraCDD		(not det.) < 0,00230	ng/sample
1,2,3,7,8-PentaCDD		(not det.) < 0,00300	ng/sample
1,2,3,4,7,8-HexaCDD		(not det.) < 0,00600	ng/sample
1,2,3,6,7,8-HexaCDD		(not det.) < 0,00600	ng/sample
1,2,3,7,8,9-HexaCDD		(not det.) < 0,00600	ng/sample
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD		(not det.) < 0,00680	ng/sample
OctaCDD		(not det.) < 0,0280	ng/sample

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg
General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372
Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDE33
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at <http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

2,3,7,8-TetraCDF	(not det.) < 0,00400	ng/sample
1,2,3,7,8-PentaCDF	(not det.) < 0,00550	ng/sample
2,3,4,7,8-PentaCDF	(not det.) < 0,00550	ng/sample
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	(not det.) < 0,00500	ng/sample
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	(not det.) < 0,00500	ng/sample
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	(not det.) < 0,00500	ng/sample
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	(not det.) < 0,00500	ng/sample
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	(det.) < 0,00650	ng/sample
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	(not det.) < 0,00480	ng/sample
OctaCDF	(not det.) < 0,0400	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (lower-bound)	ND	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (medium-bound)	0.00576	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (upper-bound)	0.0115	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (lower-bound)	ND	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (medium-bound)	0.00564	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (upper-bound)	0.0113	ng/sample
RR 13C12-1,2,3,7,8-PentaCDF	97.3	%
RR 13C12-1,2,3,7,8,9-HexaCDF	97.1	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	97.5	%
RR 13C12-2,3,7,8-TetraCDD	93.1	%
RR 13C12-1,2,3,4-TetraCDD	100	%
RR 13C12-1,2,3,7,8-PentaCDD	93.0	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDD	95.9	%
RR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDD	98.1	%
RR 13C12-1,2,3,7,8,9-HexaCDD	100	%
RR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	88.3	%
RR 13C12-OctaCDD	102	%
RR 13C12-2,3,7,8-TetraCDF	99.6	%
RR 13C12-2,3,4,7,8-PentaCDF	96.4	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDF	91.5	%
RR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDF	97.7	%
RR 13C12-2,3,4,6,7,8-HexaCDF	91.2	%
RR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	91.6	%
RR 13C12-OctaCDF	81.5	%

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a - D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg

General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372
Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDE33
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at <http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

GFTE2 TEQ PCDD/F acc. to Lab Ref 22 (°) (#)

Method	Internal, GLS DF 110, 120, 130, 140, Calculation		
	WHO(2005)-PCDD/F TEQ (LAB REF 22)	0.0000325	ng/sample
	I-TEQ (NATO/CCMS) (LAB REF 22)	0.0000325	ng/sample

(°) = The test was performed at the laboratory site: Am Neuländer Gewerbepark 4

(#) = Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg) is accredited for this test.

< - Concentration below the indicated limit of quantification (LOQ)

ND - not determined since none of the corresponding congeners was above the LOQ

L.Q. = below limit of quantification

not. det. = the compound is not detected in the range below the LOQ (limit of quantification)

det. = the compound is detected in the range below the LOQ

The recovery rates of the internal standards are within the limitations of EN 1948.



Analytical Service Manager (Dr. Michael Ambrosius)

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples. Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.

Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a - D-21079 Hamburg
 Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg

HRB 115907 AG Hamburg

General Managers: Dr. Felix Focke

VAT No.: DE275912372

Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDEMM33
 IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at <http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

Eurofins GfA Lab Service GmbH
Neuländer Kamp 1a
D-21079 Hamburg
GERMANY

Tel: +49 40 49294 5050
Fax: +49 40 49294 5009

dioxins@eurofins.de
www.dioxine.de; www.dioxins.de

Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg

Eurofins Analyses de l'Air
attn. Reports
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANKREICH

Person in charge Dr. M. Ambrosius
ASM Dr. M. Ambrosius

Report date 03.12.2021

Page 1/3

Analytical report AR-21-GF-041460-01



Sample Code 710-2021-27860002

Reference	Emission
	BV1BX2951 - BV1BX2951
Sample sender	Reports
Reception date time	30.11.2021
Transport by	Bote
Client Purchase order nr.	EUFR7700003962
Purchase order date	27.11.2021
Client sample code	21R023245-013
Number of containers	5
Reception temperature	room temperature
End analysis	03.12.2021

Test results

GFU01	polychlorinated dibenzodioxins and -furans (17 PCDD/F): emission, immission, air (°) (#)	
Method	EN 1948, GLS DF 140:2021-02-24, GC-HRMS	
2,3,7,8-TetraCDD	0.0118	ng/sample
1,2,3,7,8-PentaCDD	0.0310	ng/sample
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	0.0325	ng/sample
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	0.0401	ng/sample
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	0.0351	ng/sample
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	0.210	ng/sample
OctaCDD	0.118	ng/sample

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg
General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372
Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDE33
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at <http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) akkreditiertes Prüflaboratorium
DIN EN ISO/IEC 17025:2018
Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

2,3,7,8-TetraCDF	0.0319	ng/sample
1,2,3,7,8-PentaCDF	0.0235	ng/sample
2,3,4,7,8-PentaCDF	0.0494	ng/sample
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	0.0322	ng/sample
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	0.0356	ng/sample
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	(not det.) < 0,0116	ng/sample
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	0.0535	ng/sample
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	0.112	ng/sample
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	0.0153	ng/sample
OctaCDF	(det.) < 0,0400	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (lower-bound)	0.0878	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (medium-bound)	0.0884	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (upper-bound)	0.0889	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (lower-bound)	0.0827	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (medium-bound)	0.0833	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (upper-bound)	0.0839	ng/sample
RR 13C12-1,2,3,7,8-PentaCDF	130	%
RR 13C12-1,2,3,7,8,9-HexaCDF	132	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	135	%
RR 13C12-2,3,7,8-TetraCDD	87.3	%
RR 13C12-1,2,3,4-TetraCDD	100	%
RR 13C12-1,2,3,7,8-PentaCDD	88.1	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDD	89.7	%
RR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDD	89.6	%
RR 13C12-1,2,3,7,8,9-HexaCDD	100	%
RR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	79.4	%
RR 13C12-OctaCDD	85.4	%
RR 13C12-2,3,7,8-TetraCDF	94.3	%
RR 13C12-2,3,4,7,8-PentaCDF	90.0	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDF	87.6	%
RR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDF	87.4	%
RR 13C12-2,3,4,6,7,8-HexaCDF	81.8	%
RR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	77.9	%
RR 13C12-OctaCDF	71.8	%

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a - D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg

General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372
Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDEMM33
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at <http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

GFTE2 TEQ PCDD/F acc. to Lab Ref 22 (°) (#)

Method	Internal, GLS DF 110, 120, 130, 140, Calculation		
	WHO(2005)-PCDD/F TEQ (LAB REF 22)	0.0878	ng/sample
	I-TEQ (NATO/CCMS) (LAB REF 22)	0.0827	ng/sample

(°) = The test was performed at the laboratory site: Am Neuländer Gewerbepark 4

(#) = Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg) is accredited for this test.

< - Concentration below the indicated limit of quantification (LOQ)

L.Q. = below limit of quantification

not. det. = the compound is not detected in the range below the LOQ (limit of quantification)

det. = the compound is detected in the range below the LOQ

The recovery rates of the internal standards are within the limitations of EN 1948.



Analytical Service Manager (Dr. Michael Ambrosius)

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples. Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.

Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a - D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg

HRB 115907 AG Hamburg

General Managers: Dr. Felix Focke

VAT No.: DE275912372

Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDE3333

IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at <http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

Analytical report AR-21-GF-041379-01



Sample Code 710-2021-27860003

Reference

Emission
BV1BX2963 - BV1BX2963
Reports
30.11.2021
Bote
EUFR7700003962
27.11.2021
21R023245-025
5
room temperature
02.12.2021

Sample sender

Reception date time

Transport by

Client Purchase order nr.

Purchase order date

Client sample code

Number of containers

Reception temperature

End analysis

Test results

GFU01 polychlorinated dibenzodioxins and -furans (17 PCDD/F): emission, immission, air (°) (#)

Method EN 1948, GLS DF 140:2021-02-24, GC-HRMS

2,3,7,8-TetraCDD	0.00748	ng/sample
1,2,3,7,8-PentaCDD	0.0433	ng/sample
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	0.0232	ng/sample
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	0.0315	ng/sample
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	0.0235	ng/sample
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	0.0356	ng/sample
OctaCDD	(det.) < 0,0280	ng/sample

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg
General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372
Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDE33
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at <http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

2,3,7,8-TetraCDF	0.0289	ng/sample
1,2,3,7,8-PentaCDF	0.0346	ng/sample
2,3,4,7,8-PentaCDF	0.0666	ng/sample
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	0.0288	ng/sample
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	0.0339	ng/sample
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	(not det.) < 0,00500	ng/sample
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	0.0288	ng/sample
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	0.0263	ng/sample
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	(det.) < 0,00480	ng/sample
OctaCDF	(not det.) < 0,0400	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (lower-bound)	0.0923	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (medium-bound)	0.0926	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (upper-bound)	0.0928	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (lower-bound)	0.0846	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (medium-bound)	0.0849	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (upper-bound)	0.0852	ng/sample
RR 13C12-1,2,3,7,8-PentaCDF	134	%
RR 13C12-1,2,3,7,8,9-HexaCDF	135	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	136	%
RR 13C12-2,3,7,8-TetraCDD	97.9	%
RR 13C12-1,2,3,4-TetraCDD	100	%
RR 13C12-1,2,3,7,8-PentaCDD	107	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDD	96.5	%
RR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDD	94.9	%
RR 13C12-1,2,3,7,8,9-HexaCDD	100	%
RR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	90.3	%
RR 13C12-OctaCDD	91.2	%
RR 13C12-2,3,7,8-TetraCDF	95.9	%
RR 13C12-2,3,4,7,8-PentaCDF	102	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDF	95.8	%
RR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDF	94.4	%
RR 13C12-2,3,4,6,7,8-HexaCDF	97.5	%
RR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	89.9	%
RR 13C12-OctaCDF	83.3	%

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a - D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg

General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372
Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDE33
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at <http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

GFTE2 TEQ PCDD/F acc. to Lab Ref 22 (°) (#)

Method	Internal, GLS DF 110, 120, 130, 140, Calculation		
	WHO(2005)-PCDD/F TEQ (LAB REF 22)	0.0923	ng/sample
	I-TEQ (NATO/CCMS) (LAB REF 22)	0.0847	ng/sample

(°) = The test was performed at the laboratory site: Am Neuländer Gewerbepark 4

(#) = Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg) is accredited for this test.

< - Concentration below the indicated limit of quantification (LOQ)

L.Q. = below limit of quantification

not. det. = the compound is not detected in the range below the LOQ (limit of quantification)

det. = the compound is detected in the range below the LOQ

The recovery rates of the internal standards are within the limitations of EN 1948.



Analytical Service Manager (Dr. Michael Ambrosius)

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples. Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.

Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a - D-21079 Hamburg
 Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg

HRB 115907 AG Hamburg

General Managers: Dr. Felix Focke

VAT No.: DE275912372

Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDE3333
 IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at <http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

ANNEXE 7 - ANALYSES D'EAU

CRAM

49 rue Métiers (des)
60000-BEAUVAIS

Cergy le 04 février 2021

6160-001MF6 01.21 CHA-A

à l'attention de **M. Vermeersch**

Concerne : **Chaufferie Biomasse 49 rue Métiers (des) 60000 BEAUVAIS**
(contrat n° 6160)

Rapport de visite contractuelle du 1er trimestre 2021

**Mise en oeuvre légèrement insuffisante du procédé Antiox
Injection manuelle de 130 kg de réactif Silacor pour correction**

Nous faisons suite à notre visite du 27 Janvier 2021 dans le cadre de nos prestations contractuelles et vous prions de bien vouloir trouver ci-après nos résultats, commentaires et préconisations éventuelles.

Analyses d'eau - Circuit chauffage :

Mesure		Eau de Ville	Réseau chauffage	Valeur Cible	Appréciation
TH °f	Dureté de l'eau	30.7	1.0	Inférieure à 5°f	Correct
TA °f	Titre alcalimétrique		7.9	5 à 35 °f	Correct
TAC °f	Titre alcalimétrique complet	30.3	41.1	+/- valeur TA réseau + TAC eau de ville	Correct
SiO₂ mg/l	Silicates	12.3	122.0	50 à 250 mg/l	Satisfaisant
PO₄ mg/l	Ortho phosphates		3.4	2 à 30 mg/l	Satisfaisant
Ω x cm	Résistivité	1639.0	1251.0	Indicative	Indicative
pH	Potentiel Hydrogène		9.3	9,5 à 11,5	Légèrement insuffisant
Fer mg/l	Fer total		9.9	< 0,1	Non négligeable

TH : Titre hydrotimétrique ou Dureté. Teneur en calcium et magnésium en solution dans l'eau.

TA : Titre alcalimétrique. Teneur en hydroxyde (OH⁻), et en carbonate (CO₃²⁻) en solution dans l'eau.

Remarque : si le pH de l'eau est inférieur à 8,35, le TA sera toujours égal à 0.

TAC : Titre alcalimétrique complet. Teneur en hydroxyde (OH⁻), en carbonate (CO₃²⁻) et en hydrogénocarbonate (HCO₃⁻) en solution dans l'eau.

pH : Potentiel Hydrogène. Echelle de mesure de l'acidité ou de la basicité d'une eau

Résistivité de l'eau : Caractéristique d'une eau à transmettre plus ou moins un courant électrique d'un point à un autre.

Ces analyses mettent en évidence :

- La mise en oeuvre légèrement insuffisante du procédé Antiox (Avis technique n°19/16-143) par injection du réactif Silacor (Teneur en silicates et orto phosphates, valeur du pH et du TA).
- Une teneur en oxyde de fer non négligeable due à l'effet dispersant du réactif inhibiteur de corrosion Silacor et liée aux phénomènes de corrosion passés. Cet oxyde de fer traduit le bon déroulement de la phase de désembouage curatif lent avec effet préventif de protection active du circuit de chauffage.

Relevé de l'appoint d'eau sur la période :

- *Volume du réseau estimé à 150 m³.*

Index compteur :	visite du 27/01/2021 :	5181.56 m ³	
	visite du 18/12/2020 :	5114.28 m ³	$\Delta = 67.28 \text{ m}^3$

Actions correctives effectuées lors de cette visite :

- Injection manuelle de 130 kg de réactif Silacor de façon à obtenir un pH de 9,5 à 11,5 sur l'eau du réseau chauffage.

Livraison de réactif Silacor :	3 x 25 kg
Stock réactif Silacor :	150 kg

Préconisations :

- **Appoint d'eau anormal du circuit de chauffage, il y a lieu de rechercher l'origine des fuites ou les raisons expliquant ces 67,28 m³ de renouvellement d'eau (Extractions, désembouage hydro-pneumatique, vase de maintien de pression débordant...?).**
- Il y a lieu de poursuivre le conditionnement du circuit par la mise en oeuvre du réactif **Silacor** (**Silacor** est mis en oeuvre à raison de 2 kg/m³ d'eau du circuit et de façon à maintenir un pH de 9.5 à 11.5).
- Il y a lieu de prévoir la mise en place d'un filtre magnétique Clarox DN 65 raccordé en dérivation de la canalisation retour chauffage (mise en place d'un circulateur assurant un débit de 7 à 10 m³/h pour une perte de charge de 0,01 bar et d'une vanne TA en Ø 40). Ce filtre magnétique est destiné à effectuer un désembouage lent et permanent du circuit de chauffage(Voir offre RT 20.08/0178).

Vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous prions, messieurs, de recevoir l'expression de nos sentiments distingués.

Approbateur

Ange-Hervé Koutouan

CRAM

49 rue Métiers (des)
60000-BEAUVAIS

Cergy, le 08 mars 2021

6160-001N3V 02.21 CHA-A

à l'attention de **M. Vermeersch**

Concerne : **Chaufferie Biomasse 49 rue Métiers (des) 60000 BEAUVAIS**
(contrat n° 6160)

Rapport de visite contractuelle du 1er trimestre 2021

**Mise en oeuvre légèrement insuffisante du procédé Antiox
Injection à la pompe d'épreuve de 150 kg de réactif Silacor pour correction**

Nous faisons suite à notre visite du 02 mars 2021 dans le cadre de nos prestations contractuelles et vous prions de bien vouloir trouver ci-après nos résultats, commentaires et préconisations éventuelles.

Analyses d'eau - Circuit chauffage :

Mesure		Eau de Ville	Réseau chauffage	Valeur Cible	Appréciation
TH °f	Dureté de l'eau	33.7	<1.0	Inférieure à 5°f	Correct
TA °f	Titre alcalimétrique		9.6	5 à 35 °f	Correct
TAC °f	Titre alcalimétrique complet	31.9	43.4	+/- valeur TA réseau + TAC eau de ville	Correct
SiO₂ mg/l	Silicates	13.1	168.0	50 à 250 mg/l	Satisfaisant
PO₄ mg/l	Ortho phosphates		2.7	2 à 30 mg/l	Satisfaisant
Ω x cm	Résistivité	1619.0	1164.0	Indicative	Indicative
pH	Potentiel Hydrogène		9.4	9,5 à 11,5	Légèrement insuffisant
Fer mg/l	Fer total		9.0	< 0,1	Non négligeable

TH : Titre hydrotimétrique ou Dureté. Teneur en calcium et magnésium en solution dans l'eau.

TA : Titre alcalimétrique. Teneur en hydroxyde (OH⁻), et en carbonate (CO₃²⁻) en solution dans l'eau.

Remarque : si le pH de l'eau est inférieur à 8,35, le TA sera toujours égal à 0.

TAC : Titre alcalimétrique complet. Teneur en hydroxyde (OH⁻), en carbonate (CO₃²⁻) et en hydrogencarbonate (HCO₃⁻) en solution dans l'eau.

pH : Potentiel Hydrogène. Echelle de mesure de l'acidité ou de la basicité d'une eau

Résistivité de l'eau : Caractéristique d'une eau à transmettre plus ou moins un courant électrique d'un point à un autre.

Ces analyses mettent en évidence :

- La mise en oeuvre légèrement insuffisante du procédé Antiox (Avis technique n°19/16-143) par injection du réactif Silacor (Teneur en silicates et orto phosphates, valeur du pH et du TA).
- Une teneur en oxyde de fer non négligeable due à l'effet dispersant du réactif inhibiteur de corrosion Silacor et liée aux phénomènes de corrosion passés. Cet oxyde de fer traduit le bon déroulement de la phase de débouage curatif lent avec effet préventif de protection active du circuit de chauffage.

Relevé de l'appoint d'eau sur la période :

- *Volume du réseau estimé à 150 m³.*

Index compteur :	visite du 02/03/2021 :	5263.84 m ³	
	visite du 27/01/2021 :	5181.56 m ³	$\Delta = 82.28 \text{ m}^3$

Actions correctives effectuées lors de cette visite :

- Injection à la pompe d'épreuve de 150 kg de réactif Silacor de façon à obtenir un pH de 9,5 à 11,5 sur l'eau du réseau chauffage.

Livraison de réactif Silacor : 0 x 25 kg
Stock réactif Silacor : 0 kg

Préconisations :

- **Appoint d'eau anormal du circuit de chauffage, il y a lieu de rechercher l'origine des fuites ou les raisons expliquant ces 82.28 m³ de renouvellement d'eau (Extractions, débouage hydro-pneumatique, vase de maintien de pression débordant... ?).**
- Il y a lieu de prévoir la mise en place d'un filtre magnétique **ClaroX DN 65** raccordé en dérivation de la canalisation retour chauffage (mise en place d'un circulateur assurant un débit de 7 à 10 m³/h pour une perte de charge de 0,01 bar et d'une vanne TA en Ø 40). Ce filtre magnétique est destiné à effectuer un débouage lent et permanent du circuit de chauffage (voir offre : **RT 20.08/178**).
- Il y a lieu de poursuivre le conditionnement du circuit par la mise en oeuvre du réactif **Silacor** (**Silacor** est mis en oeuvre à raison de 2 kg/m³ d'eau du circuit et de façon à maintenir un pH de 9.5 à 11.5).

Vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous prions, messieurs, de recevoir l'expression de nos sentiments distingués.

Approbateur

Ange-Hervé Koutouan

CRAM

49 rue Métiers (des)
60000-BEAUVAIS

Cergy le 30 mars 2021

6160-001NU1 03.21 CHA-A

à l'attention de *M. Vermeersch*

Concerné : **Chaufferie Biomasse 49 rue Métiers (des) 60000 BEAUVAIS**
(contrat n° 6160)

Rapport de visite contractuelle du 1er trimestre 2021

Mise en oeuvre insuffisante du procédé Antiox Injection à la pompe d'épreuve de 75 kg de réactif Silacor pour correction

Nous faisons suite à notre visite du 24 mars 2021 dans le cadre de nos prestations contractuelles et vous prions de bien vouloir trouver ci-après nos résultats, commentaires et préconisations éventuelles.

Analyses d'eau - Circuit chauffage :

Mesure		Eau de Ville	Réseau chauffage	Valeur Cible	Appréciation
TH °f	Dureté de l'eau	28.2	1.0	Inférieure à 5°f	Correct
TA °f	Titre alcalimétrique		7.0	5 à 35 °f	Correct
TAC °f	Titre alcalimétrique complet	30.8	41.3	+/- valeur TA réseau + TAC eau de ville	Correct
SiO₂ mg/l	Silicates	13.0	141.0	50 à 250 mg/l	Satisfaisant
PO₄ mg/l	Ortho phosphates		1.8	2 à 30 mg/l	Légèrement insuffisant
Ω x cm	Résistivité	1652.0	1259.0	Indicative	Indicative
pH	Potentiel Hydrogène		9.2	9,5 à 11,5	Insuffisant
Fer mg/l	Fer total		6.6	< 0,1	Non négligeable

TH : Titre hydrotimétrique ou Dureté. Teneur en calcium et magnésium en solution dans l'eau.

TA : Titre alcalimétrique. Teneur en hydroxyde (OH⁻), et en carbonate (CO₃²⁻) en solution dans l'eau.

Remarque : si le pH de l'eau est inférieur à 8,35, le TA sera toujours égal à 0.

TAC : Titre alcalimétrique complet. Teneur en hydroxyde (OH⁻), en carbonate (CO₃²⁻) et en hydrogénocarbonate (HCO₃⁻) en solution dans l'eau.

pH : Potentiel Hydrogène. Echelle de mesure de l'acidité ou de la basicité d'une eau

Résistivité de l'eau : Caractéristique d'une eau à transmettre plus ou moins un courant électrique d'un point à un autre.

Ces analyses mettent en évidence :

- La mise en oeuvre insuffisante du procédé Antiox (Avis technique n°19/16-143) par injection du réactif Silacor (Teneur en silicates et ortho phosphates, valeur du pH et du TA).
- Une teneur en oxyde de fer non négligeable due à l'effet dispersant du réactif inhibiteur de corrosion Silacor et liée aux phénomènes de corrosion passés. Cet oxyde de fer traduit le bon déroulement de la phase de désembouage curatif lent avec effet préventif de protection active du circuit de chauffage.

Relevé de l'appoint d'eau sur la période :

- *Volume du réseau estimé à 150 m³.*

Index compteur :	visite du 24/03/2021 :	5316.34 m ³	
	visite du 26/02/2021 :	5263.84 m ³	$\Delta = 52.5 \text{ m}^3$

Actions correctives effectuées lors de cette visite :

- Injection à la pompe d'épreuve de 75 kg de réactif Silacor de façon à obtenir un pH de 9,5 à 11,5 sur l'eau du réseau chauffage.

Livraison de réactif Silacor :	6 x 25 kg
Stock réactif Silacor :	75 kg

Préconisations :

- **Appoint d'eau anormal du circuit de chauffage, il y a lieu de rechercher l'origine des fuites ou les raisons expliquant ces 52.5 m³ de renouvellement d'eau (Extractions, désembouage hydro-pneumatique, vase de maintien de pression débordant...?).**
- Il y a lieu de poursuivre le conditionnement du circuit par la mise en oeuvre du réactif **Silacor** (**Silacor** est mis en oeuvre à raison de 2 kg/m³ d'eau du circuit et de façon à maintenir un pH de 9.5 à 11.5).
- Il y a lieu de prévoir la mise en place d'un filtre magnétique **ClaroX DN 65** raccordé en dérivation de la canalisation retour chauffage (mise en place d'un circulateur assurant un débit de 7 à 10 m³/h pour une perte de charge de 0,01 bar et d'une vanne TA en Ø 40). Ce filtre magnétique est destiné à effectuer un désembouage lent et permanent du circuit de chauffage (voir offre : **RT 20.08/178**).

Vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous prions, messieurs, de recevoir l'expression de nos sentiments distingués.

Approbateur

Ange-Hervé Koutouan

CRAM

49 rue Métiers (des)
60000-BEAUVAIS

Cergy le 05 mai 2021

6160-001ODP 04.21 CHA-A

à l'attention de **M. Vermeersch**

Concerne : **Chaufferie Biomasse 49 rue Métiers (des) 60000 BEAUVAIS**
(contrat n° 6160)

Rapport de visite contractuelle du 2ème trimestre 2021

**Mise en oeuvre insuffisante du procédé Antiox
Injection à la pompe d'épreuve de 75 kg de réactif Silacor pour correction**

Nous faisons suite à notre visite du 28 avril 2021 dans le cadre de nos prestations contractuelles et vous prions de bien vouloir trouver ci-après nos résultats, commentaires et préconisations éventuelles.

Analyses d'eau - Circuit chauffage :

Mesure		Eau de Ville	Réseau chauffage	Valeur Cible	Appréciation
TH °f	Dureté de l'eau	34.7	1.3	Inférieure à 5°f	Correct
TA °f	Titre alcalimétrique		7.5	5 à 35 °f	Correct
TAC °f	Titre alcalimétrique complet	30.3	41.4	+/- valeur TA réseau + TAC eau de ville	Correct
SiO₂ mg/l	Silicates	16.3	153.0	50 à 250 mg/l	Satisfaisant
PO₄ mg/l	Ortho phosphates		1.6	2 à 30 mg/l	Légèrement insuffisant
Ω x cm	Résistivité	1638.0	1241.0	Indicative	Indicative
pH	Potentiel Hydrogène		9.2	9,5 à 11,5	Insuffisant
Fer mg/l	Fer total		3.1	< 0,1	Non négligeable

TH : Titre hydrotimétrique ou Dureté. Teneur en calcium et magnésium en solution dans l'eau.

TA : Titre alcalimétrique. Teneur en hydroxyde (OH⁻), et en carbonate (CO₃²⁻) en solution dans l'eau.

Remarque : si le pH de l'eau est inférieur à 8,35, le TA sera toujours égal à 0.

TAC : Titre alcalimétrique complet. Teneur en hydroxyde (OH⁻), en carbonate (CO₃²⁻) et en hydrogénocarbonate (HCO₃⁻) en solution dans l'eau.

pH : Potentiel Hydrogène. Echelle de mesure de l'acidité ou de la basicité d'une eau

Résistivité de l'eau : Caractéristique d'une eau à transmettre plus ou moins un courant électrique d'un point à un autre.

Ces analyses mettent en évidence :

- La mise en oeuvre insuffisante du procédé Antiox (Avis technique n°19/16-143) par injection du réactif Silacor (Teneur en silicates et ortho phosphates, valeur du pH et du TA).
- Une teneur en oxyde de fer non négligeable due à l'effet dispersant du réactif inhibiteur de corrosion Silacor et liée aux phénomènes de corrosion passés. Cet oxyde de fer traduit le bon déroulement de la phase de débouage curatif lent avec effet préventif de protection active du circuit de chauffage.

Relevé de l'appoint d'eau sur la période :

- *Volume du réseau estimé à 150 m³.*

Index compteur :	visite du 28/04/2021 :	5392.01 m ³	
	visite du 24/03/2021 :	5316.34 m ³	$\Delta = 75.67 \text{ m}^3$

Actions correctives effectuées lors de cette visite :

- Injection à la pompe d'épreuve de 75 kg de réactif Silacor de façon à obtenir un pH de 9,5 à 11,5 sur l'eau du réseau chauffage.

Livraison de réactif Silacor :	6 x 25 kg
Stock réactif Silacor :	150 kg

Préconisations :

- **Appoint d'eau anormal du circuit de chauffage, il y a lieu de rechercher l'origine des fuites ou les raisons expliquant ces 75.67 m³ de renouvellement d'eau (Extractions, débouage hydro-pneumatique, vase de maintien de pression débordant... ?).**
- Il y a lieu de poursuivre le conditionnement du circuit par la mise en oeuvre du réactif **Silacor** (**Silacor** est mis en oeuvre à raison de 2 kg/m³ d'eau du circuit et de façon à maintenir un pH de 9.5 à 11.5).
- Il y a lieu de prévoir la mise en place d'un filtre magnétique **ClaroX DN 65** raccordé en dérivation de la canalisation retour chauffage (mise en place d'un circulateur assurant un débit de 7 à 10 m³/h pour une perte de charge de 0,01 bar et d'une vanne TA en Ø 40). Ce filtre magnétique est destiné à effectuer un débouage lent et permanent du circuit de chauffage (voir offre : **RT 20.08/178**).

Vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous prions, messieurs, de recevoir l'expression de nos sentiments distingués.

Approbateur

Ange-Hervé Koutouan

CRAM

49 rue Métiers (des)
60000-BEAUVAIS

Cergy le 03 juin 2021

6160-001OX1 05.21 CHA-A

à l'attention de **M. Vermeersch**

Concerné : **Chaufferie Biomasse 49 rue Métiers (des) 60000 BEAUVAIS**
(contrat n° 6160)

Rapport de visite contractuelle du 2ème trimestre 2021

Mise en oeuvre insuffisante du procédé Antiox Injection à la pompe d'épreuve de 75 kg de réactif Silacor pour correction

Nous faisons suite à notre visite du 28 mai 2021 dans le cadre de nos prestations contractuelles et vous prions de bien vouloir trouver ci-après nos résultats, commentaires et préconisations éventuelles.

Analyses d'eau - Circuit chauffage :

Mesure		Eau de Ville	Réseau chauffage	Valeur Cible	Appréciation
TH °f	Dureté de l'eau	31.4	1.2	Inférieure à 5°f	Correct
TA °f	Titre alcalimétrique		6.7	5 à 35 °f	Correct
TAC °f	Titre alcalimétrique complet	31.7	40.8	+/- valeur TA réseau + TAC eau de ville	Correct
SiO₂ mg/l	Silicates	16.9	146.0	50 à 250 mg/l	Satisfaisant
PO₄ mg/l	Ortho phosphates		0.9	2 à 30 mg/l	Insuffisant
Ω x cm	Résistivité	1604.0	1252.0	Indicative	Indicative
pH	Potentiel Hydrogène		9.1	9,5 à 11,5	Insuffisant
Fer mg/l	Fer total		1.7	< 0,1	Correct

TH : Titre hydrotimétrique ou Dureté. Teneur en calcium et magnésium en solution dans l'eau.

TA : Titre alcalimétrique. Teneur en hydroxyde (OH⁻), et en carbonate (CO₃²⁻) en solution dans l'eau.

Remarque : si le pH de l'eau est inférieur à 8,35, le TA sera toujours égal à 0.

TAC : Titre alcalimétrique complet. Teneur en hydroxyde (OH⁻), en carbonate (CO₃²⁻) et en hydrogénocarbonate (HCO₃⁻) en solution dans l'eau.

pH : Potentiel Hydrogène. Echelle de mesure de l'acidité ou de la basicité d'une eau

Résistivité de l'eau : Caractéristique d'une eau à transmettre plus ou moins un courant électrique d'un point à un autre.

Ces analyses mettent en évidence :

- La mise en oeuvre insuffisante du procédé Antiox (Avis technique n°19/16-143) par injection du réactif Silacor (Teneur en silicates et ortho phosphates, valeur du pH et du TA).
- Une teneur en oxyde de fer devenue correcte due à l'effet dispersant du réactif inhibiteur de corrosion Silacor et liée aux phénomènes de corrosion passés. Cet oxyde de fer traduit le bon déroulement de la phase de désembouage curatif lent avec effet préventif de protection active du circuit de chauffage.

Relevé de l'appoint d'eau sur la période :

- *Volume du réseau estimé à 150 m³.*

Index compteur :	visite du 28/05/2021 :	5451.00 m ³	
	visite du 28/04/2021 :	5392.01 m ³	$\Delta = 58.99 \text{ m}^3$

Actions correctives effectuées lors de cette visite :

- Injection à la pompe d'épreuve de 75 kg de réactif Silacor de façon à obtenir un pH de 9,5 à 11,5 sur l'eau du réseau chauffage.

Livraison de réactif Silacor : 0 x 25 kg
Stock réactif Silacor : 75 kg

Préconisations :

- Il y a lieu de poursuivre le conditionnement du circuit par la mise en oeuvre du réactif **Silacor** (**Silacor** est mis en oeuvre à raison de 2 kg/m³ d'eau du circuit et de façon à maintenir un pH de 9.5 à 11.5).
- Il y a lieu de prévoir la mise en place d'un filtre magnétique Clarox DN 65 raccordé en dérivation de la canalisation retour chauffage (mise en place d'un circulateur assurant un débit de 7 à 10 m³/h pour une perte de charge de 0,01 bar et d'une vanne TA en Ø 40). Ce filtre magnétique est destiné à effectuer un désembouage lent et permanent du circuit de chauffage (voir offre : **RT 20.08/178**).

Vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous prions, messieurs, de recevoir l'expression de nos sentiments distingués.

Approbateur

Ange-Hervé Koutouan

CRAM

49 rue Métiers (des)
60000-BEAUVAIS

Cergy le 01 juillet 2021

6160-001PA3 06.21 CHA-A

à l'attention de *M. Vermeersch*

Concerne : **Chaufferie Biomasse 49 rue Métiers (des) 60000 BEAUVAIS**
(contrat n° 6160)

Rapport de visite contractuelle du 2ème trimestre 2021

**Mise en oeuvre légèrement insuffisant du procédé Antiox
Injection manuelle de 75 kg de réactif Silacor pour correction**

Nous faisons suite à notre visite du 25 juin 2021 dans le cadre de nos prestations contractuelles et vous prions de bien vouloir trouver ci-après nos résultats, commentaires et préconisations éventuelles.

Analyses d'eau - Circuit chauffage :

Mesure		Eau de Ville	Réseau chauffage	Valeur Cible	Appréciation
TH °f	Dureté de l'eau	27.9	0.5	Inférieure à 5°f	Correct
TA °f	Titre alcalimétrique		9.5	5 à 35 °f	Correct
TAC °f	Titre alcalimétrique complet	29.4	44.1	+/- valeur TA réseau + TAC eau de ville	Correct
SiO ₂ mg/l	Silicates	11.9	166.9	50 à 250 mg/l	Satisfaisant
PO ₄ mg/l	Ortho phosphates		2.9	2 à 30 mg/l	Satisfaisant
Ω x cm	Résistivité	1712.0	1232.0	Indicative	Indicative
pH	Potentiel Hydrogène		9.4	9,5 à 11,5	Légèrement insuffisant
Fer mg/l	Fer total		7.6	< 0,1	Non négligeable

TH : Titre hydrotimétrique ou Dureté. Teneur en calcium et magnésium en solution dans l'eau.

TA : Titre alcalimétrique. Teneur en hydroxyde (OH⁻), et en carbonate (CO₃²⁻) en solution dans l'eau.

Remarque : si le pH de l'eau est inférieur à 8,35, le TA sera toujours égal à 0.

TAC : Titre alcalimétrique complet. Teneur en hydroxyde (OH⁻), en carbonate (CO₃²⁻) et en hydrogénocarbonate (HCO₃⁻) en solution dans l'eau.

pH : Potentiel Hydrogène. Echelle de mesure de l'acidité ou de la basicité d'une eau

Résistivité de l'eau : Caractéristique d'une eau à transmettre plus ou moins un courant électrique d'un point à un autre.

Ces analyses mettent en évidence :

- La mise en oeuvre légèrement insuffisante du procédé Antiox (Avis technique n°19/16-143) par injection du réactif Silacor (Teneur en silicates et orto phosphates, valeur du pH et du TA).
- Une teneur en oxyde de fer non négligeable due à l'effet dispersant du réactif inhibiteur de corrosion Silacor et liée aux phénomènes de corrosion passés. Cet oxyde de fer traduit le bon déroulement de la phase de débouage curatif lent avec effet préventif de protection active du circuit de chauffage.

Relevé de l'appoint d'eau sur la période :

- *Volume du réseau estimé à 150 m³.*

Index compteur :	visite du 25/06/2021 :	5504 m ³	
	visite du 01/06/2021 :	5451 m ³	$\Delta = 53 \text{ m}^3$

Actions correctives effectuées lors de cette visite :

- Injection manuelle de 75 kg de réactif Silacor de façon à obtenir un pH de 9,5 à 11,5 sur l'eau du réseau chauffage.

Livraison de réactif Silacor : 3 x 25 kg
Stock réactif Silacor : 75 kg

Préconisations :

- Il y a lieu de poursuivre le conditionnement du circuit par la mise en oeuvre du réactif **Silacor** (**Silacor** est mis en oeuvre à raison de 2 kg/m³ d'eau du circuit et de façon à maintenir un pH de 9.5 à 11.5).
- Il y a lieu de prévoir la mise en place d'un filtre magnétique Clarox DN 65 raccordé en dérivation de la canalisation retour chauffage (mise en place d'un circulateur assurant un débit de 7 à 10 m³/h pour une perte de charge de 0,01 bar et d'une vanne TA en Ø 40). Ce filtre magnétique est destiné à effectuer un débouage lent et permanent du circuit de chauffage (voir offre : **RT 20.08/178**).

Vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous prions, messieurs, de recevoir l'expression de nos sentiments distingués.

Approbateur

Johan Buallion

CRAM

49 rue Métiers (des)
60000-BEAUVAIS

Cergy le 11 août 2021

6160-001PMU 07.21 CHA-A

à l'attention de **M. Vermeersch**

Concerne : **Chaufferie Biomasse 49 rue Métiers (des) 60000 BEAUVAIS**
(contrat n° 6160)

Rapport de visite contractuelle du 3ème trimestre 2021

Mise en oeuvre insuffisante du procédé Antiox Injection à la pompe d'épreuve de 75 kg de réactif Silacor pour correction

Nous faisons suite à notre visite du 03 août 2021 dans le cadre de nos prestations contractuelles et vous prions de bien vouloir trouver ci-après nos résultats, commentaires et préconisations éventuelles.

Analyses d'eau - Circuit chauffage :

Mesure		Eau de Ville	Réseau chauffage	Valeur Cible	Appréciation
TH °f	Dureté de l'eau	33.0	<1.0	Inférieure à 5°f	Correct
TA °f	Titre alcalimétrique		3.4	5 à 35 °f	Incorrect
TAC °f	Titre alcalimétrique complet	30.4	31.8	+/- valeur TA réseau + TAC eau de ville	Incorrect
SiO₂ mg/l	Silicates	13.4	140.0	50 à 250 mg/l	Satisfaisant
PO₄ mg/l	Ortho phosphates		1.7	2 à 30 mg/l	Légèrement insuffisant
Ω x cm	Résistivité	1590.0	1229.0	Indicative	Indicative
pH	Potentiel Hydrogène		9.0	9,5 à 11,5	Insuffisant
Fer mg/l	Fer total		2.1	< 0,1	Non négligeable

TH : Titre hydrotimétrique ou Dureté. Teneur en calcium et magnésium en solution dans l'eau.

TA : Titre alcalimétrique. Teneur en hydroxyde (OH⁻), et en carbonate (CO₃²⁻) en solution dans l'eau.

Remarque : si le pH de l'eau est inférieur à 8,35, le TA sera toujours égal à 0.

TAC : Titre alcalimétrique complet. Teneur en hydroxyde (OH⁻), en carbonate (CO₃²⁻) et en hydrogénocarbonate (HCO₃⁻) en solution dans l'eau.

pH : Potentiel Hydrogène. Echelle de mesure de l'acidité ou de la basicité d'une eau

Résistivité de l'eau : Caractéristique d'une eau à transmettre plus ou moins un courant électrique d'un point à un autre.

Ces analyses mettent en évidence :

- La mise en oeuvre insuffisante du procédé Antiox (Avis technique n°19/16-143_V1) par injection du réactif Silacor (Teneur en silicates et ortho phosphates, valeur du pH et du TA).
- Une teneur en oxyde de fer devenue très importante due à l'effet dispersant du réactif inhibiteur de corrosion Silacor et liée aux phénomènes de corrosion passés. Cet oxyde de fer traduit le bon déroulement de la phase de désembouage curatif lent avec effet préventif de protection active du circuit de chauffage.

Relevé de l'appoint d'eau sur la période :

- *Volume du réseau estimé à 150 m³.*

Index compteur :	visite du 03/08/2021 :	5568 m ³	
	visite du 29/06/2021 :	5504 m ³	Δ = 64 m ³

Actions correctives effectuées lors de cette visite :

- Injection à la pompe d'épreuve de 75 kg de réactif Silacor de façon à obtenir un pH de 9,5 à 11,5 sur l'eau du réseau chauffage.

Livraison de réactif Silacor : 3 x 25 kg
Stock réactif Silacor : 75 kg

Préconisations :

- Il y a lieu de poursuivre le conditionnement du circuit par la mise en oeuvre du réactif **Silacor** (**Silacor** est mis en oeuvre à raison de 2 kg/m³ d'eau du circuit et de façon à maintenir un pH de 9.5 à 11.5).
- Il y a lieu de prévoir la mise en place d'un filtre magnétique **Claro DN 65** raccordé en dérivation de la canalisation retour chauffage (mise en place d'un circulateur assurant un débit de 7 à 10 m³/h pour une perte de charge de 0,01 bar et d'une vanne TA en Ø 40). Ce filtre magnétique est destiné à effectuer un désembouage lent et permanent du circuit de chauffage (voir offre : **RT 20.08/178**).

Vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous prions, messieurs, de recevoir l'expression de nos sentiments distingués.

Approbateur

Johan Buallion

CRAM

49 rue Métiers (des)
60000-BEAUVAIS

Cergy le 02 septembre 2021

6160-001Q1H 08.21 CHA-A

à l'attention de M. Vermeersch

Concerne : **Chaufferie Biomasse 49 rue Métiers (des) 60000 BEAUVAIS**
(contrat n° 6160)

Rapport de visite contractuelle du 3ème trimestre 2021

**Mise en oeuvre insuffisante du procédé Antiox
Injection à la pompe d'épreuve de 150 kg de réactif Silacor pour correction**

Nous faisons suite à notre visite du 30 août 2021 dans le cadre de nos prestations contractuelles et vous prions de bien vouloir trouver ci-après nos résultats, commentaires et préconisations éventuelles.

Analyses d'eau - Circuit chauffage :

Mesure		Eau de Ville	Réseau chauffage	Valeur Cible	Appréciation
TH °f	Dureté de l'eau	32.0	<1.0	Inférieure à 5°f	Correct
TA °f	Titre alcalimétrique		8.3	5 à 35 °f	Correct
TAC °f	Titre alcalimétrique complet	29.6	41.6	+/- valeur TA réseau + TAC eau de ville	Correct
SiO₂ mg/l	Silicates	13.1	136.0	50 à 250 mg/l	Satisfaisant
PO₄ mg/l	Ortho phosphates		1.3	2 à 30 mg/l	Légèrement insuffisant
Ω x cm	Résistivité	1593.0	1220.0	Indicative	Indicative
pH	Potentiel Hydrogène		9.3	9,5 à 11,5	Insuffisant
Fer mg/l	Fer total		3.8	< 0,1	Non négligeable

TH : Titre hydrotimétrique ou Dureté. Teneur en calcium et magnésium en solution dans l'eau.

TA : Titre alcalimétrique. Teneur en hydroxyde (OH⁻), et en carbonate (CO₃²⁻) en solution dans l'eau.

Remarque : si le pH de l'eau est inférieur à 8,35, le TA sera toujours égal à 0.

TAC : Titre alcalimétrique complet. Teneur en hydroxyde (OH⁻), en carbonate (CO₃²⁻) et en hydrogénocarbonate (HCO₃⁻) en solution dans l'eau.

pH : Potentiel Hydrogène. Echelle de mesure de l'acidité ou de la basicité d'une eau

Résistivité de l'eau : Caractéristique d'une eau à transmettre plus ou moins un courant électrique d'un point à un autre.

Ces analyses mettent en évidence :

- La mise en oeuvre insuffisante du procédé Antiox (Avis technique n°19/16-143_V1) par injection du réactif Silacor (Teneur en silicates et ortho phosphates, valeur du pH et du TA).
- Une teneur en oxyde de fer non négligeable due à l'effet dispersant du réactif inhibiteur de corrosion Silacor et liée aux phénomènes de corrosion passés. Cet oxyde de fer traduit le bon déroulement de la phase de désembouage curatif lent avec effet préventif de protection active du circuit de chauffage.

Relevé de l'appoint d'eau sur la période :

- *Volume du réseau estimé à 150 m³.*

Index compteur :	visite du 30/08/2021 :	5624 m ³	
	visite du 03/08/2021 :	5568 m ³	Δ = 56 m ³

Actions correctives effectuées lors de cette visite :

- Injection à la pompe d'épreuve de 150 kg de réactif Silacor de façon à obtenir un pH de 9,5 à 11,5 sur l'eau du réseau chauffage.

Livraison de réactif Silacor : 3 x 25 kg
Stock réactif Silacor : 0 kg

Préconisations :

- Il y a lieu de poursuivre le conditionnement du circuit par la mise en oeuvre du réactif **Silacor** (**Silacor** est mis en oeuvre à raison de 2 kg/m³ d'eau du circuit et de façon à maintenir un pH de 9.5 à 11.5).
- Il y a lieu de prévoir la mise en place d'un filtre magnétique **ClaroX DN 65** raccordé en dérivation de la canalisation retour chauffage (mise en place d'un circulateur assurant un débit de 7 à 10 m³/h pour une perte de charge de 0,01 bar et d'une vanne TA en Ø 40). Ce filtre magnétique est destiné à effectuer un désembouage lent et permanent du circuit de chauffage (voir offre : **RT 20.08/178**).

Vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous prions, messieurs, de recevoir l'expression de nos sentiments distingués.

Approbateur

Johan Buillon

CRAM
49 rue Métiers (des)
60000-BEAUVAIS

Cergy le 23 septembre 2021

6160-001QC6 09.21 CHA-A

à l'attention de **M. Vermeersch**

Concerne : **Chaufferie Biomasse 49 rue Métiers (des) 60000 BEAUVAIS**
(contrat n° 6160)

Rapport de visite contractuelle du 3ème trimestre 2021

Mise en oeuvre satisfaisante du procédé Antiox

Nous faisons suite à notre visite du 20 Septembre 2021 dans le cadre de nos prestations contractuelles et vous prions de bien vouloir trouver ci-après nos résultats, commentaires et préconisations éventuelles.

Analyses d'eau - Circuit chauffage :

Mesure		Eau de Ville	Réseau chauffage	Valeur Cible	Appréciation
TH °f	Dureté de l'eau	30.0	<1.0	Inférieure à 5°f	Correct
TA °f	Titre alcalimétrique		13.8	5 à 35 °f	Correct
TAC °f	Titre alcalimétrique complet	30.0	50.7	+/- valeur TA réseau + TAC eau de ville	Correct
SiO₂ mg/l	Silicates	13.0	182.0	50 à 250 mg/l	Satisfaisant
PO₄ mg/l	Ortho phosphates		2.7	2 à 30 mg/l	Satisfaisant
Ω x cm	Résistivité	1610.0	992.0	Indicative	Indicative
pH	Potentiel Hydrogène		9.6	9,5 à 11,5	Satisfaisant
Fer mg/l	Fer total		1.2	< 0,1	Correct

TH : Titre hydrotimétrique ou Dureté. Teneur en calcium et magnésium en solution dans l'eau.

TA : Titre alcalimétrique. Teneur en hydroxyde (OH⁻), et en carbonate (CO₃²⁻) en solution dans l'eau.

Remarque : si le pH de l'eau est inférieur à 8,35, le TA sera toujours égal à 0.

TAC : Titre alcalimétrique complet. Teneur en hydroxyde (OH⁻), en carbonate (CO₃²⁻) et en hydrogénocarbonate (HCO₃⁻) en solution dans l'eau.

pH : Potentiel Hydrogène. Echelle de mesure de l'acidité ou de la basicité d'une eau

Résistivité de l'eau : Caractéristique d'une eau à transmettre plus ou moins un courant électrique d'un point à un autre.

Ces analyses mettent en évidence :

- La mise en oeuvre satisfaisante du procédé Antiox (Avis technique n°19/16-143_V1) par injection du réactif Silacor (Teneur en silicates et ortho phosphates, valeur du pH et du TA).
- Une teneur en oxyde de fer devenue correcte due à l'effet dispersant du réactif inhibiteur de corrosion Silacor et liée aux phénomènes de corrosion passés. Cet oxyde de fer traduit le bon déroulement de la phase de débouage curatif lent avec effet préventif de protection active du circuit de chauffage.

Relevé de l'appoint d'eau sur la période :

- *Volume du réseau estimé à 150 m³.*

Index compteur :	visite du 21/09/2021 :	5680 m ³	
	visite du 31/08/2021 :	5624 m ³	$\Delta = 56 \text{ m}^3$

Actions correctives effectuées lors de cette visite :

- Injection manuelle de 100 kg de réactif Silacor de façon à maintenir un pH de 9,5 à 11,5 sur l'eau du réseau chauffage.

Livraison de réactif Silacor :	4 x 25 kg
Stock réactif Silacor :	0 kg

Préconisations :

- Il y a lieu de poursuivre le conditionnement du circuit par la mise en oeuvre du réactif **Silacor** (**Silacor** est mis en oeuvre à raison de 2 kg/m³ d'eau du circuit et de façon à maintenir un pH de 9.5 à 11.5).
- Il y a lieu de prévoir la mise en place d'un filtre magnétique Clarox DN 65 raccordé en dérivation de la canalisation retour chauffage (mise en place d'un circulateur assurant un débit de 7 à 10 m³/h pour une perte de charge de 0,01 bar et d'une vanne TA en Ø 40). Ce filtre magnétique est destiné à effectuer un débouage lent et permanent du circuit de chauffage (Voir offre RT 20.02/178).

Vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous prions, messieurs, de recevoir l'expression de nos sentiments distingués.

Approbateur

Johan Buillon

CRAM
49 rue Métiers (des)
60000-BEAUVAIS

Cergy le 25 octobre 2021

6160-001QVH 10.21 CHA-A

à l'attention de **M. Vermeersch**

Concerne : **Chaufferie Biomasse 49 rue Métiers (des) 60000 BEAUVAIS**
(contrat n° 6160)

Rapport de visite contractuelle du 4ème trimestre 2021

**Mise en oeuvre légèrement insuffisante du procédé Antiox
Injection manuelle de 100 kg de réactif Silacor pour correction**

Nous faisons suite à notre visite du 15 Octobre 2021 dans le cadre de nos prestations contractuelles et vous prions de bien vouloir trouver ci-après nos résultats, commentaires et préconisations éventuelles.

Analyses d'eau - Circuit chauffage :

Mesure		Eau de Ville	Réseau chauffage	Valeur Cible	Appréciation
TH °f	Dureté de l'eau	28.6	<1.0	Inférieure à 5°f	Correct
TA °f	Titre alcalimétrique		8.2	5 à 35 °f	Correct
TAC °f	Titre alcalimétrique complet	29.2	42.5	+/- valeur TA réseau + TAC eau de ville	Correct
SiO₂ mg/l	Silicates	13.3	166.0	50 à 250 mg/l	Satisfaisant
PO₄ mg/l	Ortho phosphates		1.9	2 à 30 mg/l	Légèrement insuffisant
Ω x cm	Résistivité	1562.0	1122.0	Indicative	Indicative
pH	Potentiel Hydrogène		9.3	9,5 à 11,5	Légèrement insuffisant
Fer mg/l	Fer total		2.2	< 0,1	Non négligeable

TH : Titre hydrotimétrique ou Dureté. Teneur en calcium et magnésium en solution dans l'eau.

TA : Titre alcalimétrique. Teneur en hydroxyde (OH⁻), et en carbonate (CO₃²⁻) en solution dans l'eau.

Remarque : si le pH de l'eau est inférieur à 8,35, le TA sera toujours égal à 0.

TAC : Titre alcalimétrique complet. Teneur en hydroxyde (OH⁻), en carbonate (CO₃²⁻) et en hydrogénocarbonate (HCO₃⁻) en solution dans l'eau.

pH : Potentiel Hydrogène. Echelle de mesure de l'acidité ou de la basicité d'une eau

Résistivité de l'eau : Caractéristique d'une eau à transmettre plus ou moins un courant électrique d'un point à un autre.

Ces analyses mettent en évidence :

- La mise en oeuvre légèrement insuffisante du procédé Antiox (Avis technique n°19/16-143_V1) par injection du réactif Silacor (Teneur en silicates et orto phosphates, valeur du pH et du TA).
- Une teneur en oxyde de fer non négligeable due à l'effet dispersant du réactif inhibiteur de corrosion Silacor et liée aux phénomènes de corrosion passés. Cet oxyde de fer traduit le bon déroulement de la phase de désembouage curatif lent avec effet préventif de protection active du circuit de chauffage.

Relevé de l'appoint d'eau sur la période :

- *Volume du réseau estimé à 150 m³.*

Index compteur :	visite du 19/10/2021 :	5755 m ³	
	visite du 21/09/2021 :	5680 m ³	Δ = 75 m³

Actions correctives effectuées lors de cette visite :

- Injection manuelle de 100 kg de réactif Silacor de façon à obtenir un pH de 9,5 à 11,5 sur l'eau du réseau chauffage.

Livraison de réactif Silacor : 4 x 25 kg
Stock réactif Silacor : 0 kg

Préconisations :

- **Appoint d'eau anormal du circuit de chauffage, il y a lieu de rechercher l'origine des fuites ou les raisons expliquant ces 75 m³ de renouvellement d'eau (Extractions, désembouage hydro-pneumatique, vase de maintien de pression débordant...?).**
- Il y a lieu de poursuivre le conditionnement du circuit par la mise en oeuvre du réactif **Silacor** (**Silacor** est mis en oeuvre à raison de 2 kg/m³ d'eau du circuit et de façon à maintenir un pH de 9.5 à 11.5).
- Il y a lieu de prévoir la mise en place d'un filtre magnétique **ClaroX DN 65** raccordé en dérivation de la canalisation retour chauffage (mise en place d'un circulateur assurant un débit de 7 à 10 m³/h pour une perte de charge de 0,01 bar et d'une vanne TA en Ø 40). Ce filtre magnétique est destiné à effectuer un désembouage lent et permanent du circuit de chauffage (Voir offre **RT 20.02/178**).

Vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous prions, messieurs, de recevoir l'expression de nos sentiments distingués.

Approbateur

Johan Buillon

CRAM

49 rue Métiers (des)
60000-BEAUVAIS

Cergy le 29 novembre 2021

6160-001RNV 11.21 CHA-A

à l'attention de *M. Vermeersch*

Concerne : **Chaufferie Biomasse 49 rue Métiers (des) 60000 BEAUVAIS**
(contrat n° 6160)

Rapport de visite contractuelle du 4ème trimestre 2021

**Mise en oeuvre légèrement insuffisante du procédé Antiox
Injection à la pompe d'épreuve de 150 kg de réactif Silacor pour correction**

Nous faisons suite à notre visite du 17 novembre 2021 dans le cadre de nos prestations contractuelles et vous prions de bien vouloir trouver ci-après nos résultats, commentaires et préconisations éventuelles.

Analyses d'eau - Circuit chauffage :

Mesure		Eau de Ville	Réseau chauffage	Valeur Cible	Appréciation
TH °f	Dureté de l'eau	21.4	<1.0	Inférieure à 5°f	Correct
TA °f	Titre alcalimétrique		11.4	5 à 35 °f	Correct
TAC °f	Titre alcalimétrique complet	31.7	48.7	+/- valeur TA réseau + TAC eau de ville	Correct
SiO₂ mg/l	Silicates	13.8	151.0	50 à 250 mg/l	Satisfaisant
PO₄ mg/l	Ortho phosphates		1.5	2 à 30 mg/l	Légèrement insuffisant
Ω x cm	Résistivité	1620.0	1032.0	Indicative	Indicative
pH	Potentiel Hydrogène		9.5	9,5 à 11,5	Correct
Fer mg/l	Fer total		1.8	< 0,1	Correct

TH : Titre hydrotimétrique ou Dureté. Teneur en calcium et magnésium en solution dans l'eau.

TA : Titre alcalimétrique. Teneur en hydroxyde (OH⁻), et en carbonate (CO₃²⁻) en solution dans l'eau.

Remarque : si le pH de l'eau est inférieur à 8,35, le TA sera toujours égal à 0.

TAC : Titre alcalimétrique complet. Teneur en hydroxyde (OH⁻), en carbonate (CO₃²⁻) et en hydrogénocarbonate (HCO₃⁻) en solution dans l'eau.

pH : Potentiel Hydrogène. Echelle de mesure de l'acidité ou de la basicité d'une eau

Résistivité de l'eau : Caractéristique d'une eau à transmettre plus ou moins un courant électrique d'un point à un autre.

Ces analyses mettent en évidence :

- La mise en oeuvre légèrement insuffisante du procédé Antiox (Avis technique n°19/16-143_V1) par injection du réactif Silacor (Teneur en silicates et orto phosphates, valeur du pH et du TA).
- Une teneur en oxyde de fer devenue correcte due à l'effet dispersant du réactif inhibiteur de corrosion Silacor et liée aux phénomènes de corrosion passés. Cet oxyde de fer traduit le bon déroulement de la phase de débouage curatif lent avec effet préventif de protection active du circuit de chauffage.

Relevé de l'appoint d'eau sur la période :

- *Volume du réseau estimé à 150 m³.*

Index compteur :	visite du 17/11/2021 :	5899 m ³	
	visite du 19/10/2021 :	5755 m ³	$\Delta = 144 \text{ m}^3$

Actions correctives effectuées lors de cette visite :

- Injection à la pompe d'épreuve de 150 kg de réactif Silacor de façon à obtenir un taux d'ortho phosphates entre 2 et 30 mg/l sur l'eau du réseau chauffage.

Livraison de réactif Silacor : 6 x 25 kg
Stock réactif Silacor : 0 kg

Préconisations :

- Il y a lieu de poursuivre le conditionnement du circuit par la mise en oeuvre du réactif **Silacor** (**Silacor** est mis en oeuvre à raison de 2 kg/m³ d'eau du circuit et de façon à maintenir un pH de 9.5 à 11.5).
- Il y a lieu de prévoir la mise en place d'un filtre magnétique Clarox DN 65 raccordé en dérivation de la canalisation retour chauffage (mise en place d'un circulateur assurant un débit de 7 à 10 m³/h pour une perte de charge de 0,01 bar et d'une vanne TA en Ø 40). Ce filtre magnétique est destiné à effectuer un débouage lent et permanent du circuit de chauffage (voir offre : **RT 20.08/178**).

Vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous prions, messieurs, de recevoir l'expression de nos sentiments distingués.

Approbateur

Johan Buillon

CRAM
49 rue Métiers (des)
60000-BEAUVAIS

Cergy le 07 janvier 2022

6160-001SAR 12.21 CHA-A

à l'attention de *M. Vermeersch*

Concerne : **Chaufferie Biomasse 49 rue Métiers (des) 60000 BEAUVAIS**
(contrat n° 6160)

Rapport de visite contractuelle du 4ème trimestre 2021

**Mise en oeuvre légèrement insuffisante du procédé Antiox
Injection à la pompe d'épreuve de 150 kg de réactif Silacor pour correction**

Nous faisons suite à notre visite du 22 Décembre 2021 dans le cadre de nos prestations contractuelles et vous prions de bien vouloir trouver ci-après nos résultats, commentaires et préconisations éventuelles.

Analyses d'eau - Circuit chauffage :

Mesure		Eau de Ville	Réseau chauffage	Valeur Cible	Appréciation
TH °f	Dureté de l'eau	34.4	1.2	Inférieure à 5°f	Correct
TA °f	Titre alcalimétrique		6.1	5 à 35 °f	Correct
TAC °f	Titre alcalimétrique complet	29.6	40.6	+/- valeur TA réseau + TAC eau de ville	Correct
SiO₂ mg/l	Silicates	13.6	116.0	50 à 250 mg/l	Satisfaisant
PO₄ mg/l	Ortho phosphates		0.9	2 à 30 mg/l	Insuffisant
Ω x cm	Résistivité	1629.0	1232.0	Indicative	Indicative
pH	Potentiel Hydrogène		9.3	9,5 à 11,5	Légèrement insuffisant
Fer mg/l	Fer total		3.5	< 0,1	Non négligeable

TH : Titre hydrotimétrique ou Dureté. Teneur en calcium et magnésium en solution dans l'eau.

TA : Titre alcalimétrique. Teneur en hydroxyde (OH⁻), et en carbonate (CO₃²⁻) en solution dans l'eau.

Remarque : si le pH de l'eau est inférieur à 8,35, le TA sera toujours égal à 0.

TAC : Titre alcalimétrique complet. Teneur en hydroxyde (OH⁻), en carbonate (CO₃²⁻) et en hydrogénocarbonate (HCO₃⁻) en solution dans l'eau.

pH : Potentiel Hydrogène. Echelle de mesure de l'acidité ou de la basicité d'une eau

Résistivité de l'eau : Caractéristique d'une eau à transmettre plus ou moins un courant électrique d'un point à un autre.

Ces analyses mettent en évidence :

- La mise en oeuvre légèrement insuffisante du procédé Antiox (Avis technique n°19/16-143_V1) par injection du réactif Silacor (Teneur en silicates et orto phosphates, valeur du pH et du TA).
- Une teneur en oxyde de fer non négligeable due à l'effet dispersant du réactif inhibiteur de corrosion Silacor et liée aux phénomènes de corrosion passés. Cet oxyde de fer traduit le bon déroulement de la phase de désembouage curatif lent avec effet préventif de protection active du circuit de chauffage.

Relevé de l'appoint d'eau sur la période :

- *Volume du réseau estimé à 150 m³.*

Index compteur :	visite du 22/12/2021 :	6103 m ³	
	visite du 18/11/2021 :	5899 m ³	Δ = 204 m³

Actions correctives effectuées lors de cette visite :

- Injection à la pompe d'épreuve de 150 kg de réactif Silacor de façon à obtenir un pH de 9,5 à 11,5 sur l'eau du réseau chauffage.

Livraison de réactif Silacor : 6 x 25 kg
Stock réactif Silacor : 0 kg

Préconisations :

- **Appoint d'eau anormal du circuit de chauffage, il y a lieu de rechercher l'origine des fuites ou les raisons expliquant ces 204 m³ de renouvellement d'eau (Extractions, désembouage hydro-pneumatique, vase de maintien de pression débordant...?).**
- **Le compteur émetteur d'impulsions utilisé pour l'ensemble de dosage chauffage est hors service. Vous trouverez ci joint notre offre pour son remplacement (voir offre : MLB 21.01/016).**
- Il y a lieu de poursuivre le conditionnement du circuit par la mise en oeuvre du réactif **Silacor** (**Silacor** est mis en oeuvre à raison de 2 kg/m³ d'eau du circuit et de façon à maintenir un pH de 9.5 à 11.5).
- Il y a lieu de prévoir la mise en place d'un filtre magnétique **Clarox DN 65** raccordé en dérivation de la canalisation retour chauffage (mise en place d'un circulateur assurant un débit de 7 à 10 m³/h pour une perte de charge de 0,01 bar et d'une vanne TA en Ø 40). Ce filtre magnétique est destiné à effectuer un désembouage lent et permanent du circuit de chauffage (voir offre : **RT 20.08/178**).

Vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous prions, messieurs, de recevoir l'expression de nos sentiments distingués.

Approbateur

Johan Buillon

ANNEXE 8 - REMPLACEMENT DES EXTINCTEURS

BORDEREAU DE LIVRAISON



EXPEDITEUR SICLI CHUBB ZI PORTE QUEST PARC CERGY 8 F 95480 PIERRELAYE	ADRESSE DE LIVRAISON BCSJ (CHEZ CRAM) CHAUFFERIE BOIS ST JEAN 49 RUE DES METIERS/0613823642 TEL CLIENT : 0235242526 FR 60155 BEAUVAIS
AGENCE – VOTRE CORRESPONDANT CHUBB FRANCE AMIENS SERVICES PORTABLES 11 RUE MATHIAS SANDORF FR 80440 BOVES	Date 2/06/2021 Poids total 157,8 Nbre de colis 1 Info Transport No. d'expédition 631180
ADRESSE SITE CLIENT BCSJ (CHEZ CRAM) CHAUFFERIE BOIS ST JEAN 49 RUE DES METIERS FR 60155 BEAUVAIS	No. commande du client BCSJ PIC LV 482 Référence Client No. commande interne 751917 No. commande agence 02 CV 8471635  Page 1

No.	Code article	Description	No. lot	Qté expédiée
1000	P0J001	INTEGRAL E9 AFFF J001	210510	1 UN
2000	P0J003	INTEGRAL P9 ABC J003	210512	8 UN
3000	P0J002	INTEGRAL P6 ABC J002	210429	1 UN

Remarques:

COLLABORATEUR : 09947

Le Client, soussigné, reconnaît que le matériel a été livré Nom :

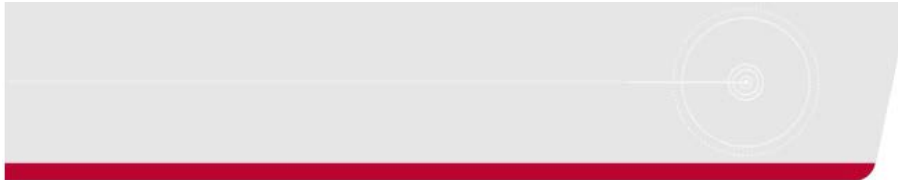
Lieu, Date : Signature :

Chubb France

Société en commandite simple - Capital social de 32 302 720 € - 702 000 522 RCS Pontoise - TVA FR 46 702 000 522 - APE : 2790 Z
 10, avenue de l'Entreprise - Parc St Christophe - Bâtiment Magellan 1 - 95862 Cergy Pontoise Cedex

ANNEXE 9 - VISITE RÉGLEMENTAIRE DES MOYENS D'ACCÈS ET DE LEVAGE

POTENCE



Bureau Veritas Exploitation SAS

COMPIEGNE 2
5 ter rue Clément Ader
60200 COMPIEGNE France
Téléphone : 03 44 20 02 85
Mail : jerome.grosclaude@bureauveritas.com

A l'attention de M. VERMEERSCH LUC

BOIS CHALEUR SAINT JEAN
48 RUE DES METIERS
60000 BEAUVAIS

Rapport de vérification contractuelle

SUPPORT POTENCE COMEGE POTENCE N° 100059



Intervention du 14/12/2021

Coordonnées du site :

Nom du site : BOIS CHALEUR SAINT JEAN
Latitude : 2.0773
Longitude : 49.4185

Lieu d'intervention :

48 RUE DES METIERS
60000 BEAUVAIS

Numéro d'affaire : 8746778

Référence du rapport : 8746778/3.3.1.R

Rédigé le : 14/12/2021

Par : Jerome GROSCLAUDE

Ce document a été validé par son auteur



Ce rapport contient 1 fiche

Préambule

Bureau Veritas a le plaisir de vous remettre le rapport de vérification de vos équipements de travail identifiés ci-après. Ce rapport remplace et annule le ou les éventuel(s) rapport(s) provisoire(s) émis par notre inspecteur lors de son ou ses intervention(s).

Ce rapport comprend une fiche par équipement de travail dans laquelle est mentionnée : la réglementation prise en référence, l'identifiant de l'équipement, les caractéristiques techniques essentielles, l'avis général, les éventuelles actions à entreprendre et le contenu de la prestation effectuée par Bureau Veritas, à l'aide des moyens mis à sa disposition.

Rappel des obligations de l'employeur

La vérification, dont le type (mise ou remise en service, périodique) est précisé dans le titre du rapport, a été réalisée en référence à la réglementation mentionnée dans la fiche de l'équipement.

Les examens effectués ainsi que les éventuelles mesures et participations aux essais ont été réalisés :

- dans la configuration présentée le jour de la vérification ;
- sur les parties visibles et accessibles ;
- sans démontage ;
- sans intervention nécessitant la modification ou le dérèglement des circuits ou dispositifs de sécurité ;
- en utilisant les accès permanents ou spécialement aménagés, appropriés et conformes à la réglementation.

A défaut d'une demande de l'employeur et de mention contraire dans les fiches du présent rapport, la vérification ne porte pas sur :

- les équipements, appareils de levage, accessoires de levage et moyens d'accès dédiés aux opérations de montage, démontage, maintenance ou transport que ceux-ci soient installés ou non à demeure ;
- les examens et essais de l'efficacité des dispositifs agissant en cas de dépassement des conditions d'emploi (tels que freins de secours et/ou de sécurité, dispositifs hors course, détecteurs de survitesse) nécessitant la mise en œuvre de moyens d'essai particuliers ou la neutralisation de certains organes pouvant présenter des risques importants, notamment pour les opérateurs.

Leurs vérifications peuvent faire l'objet d'une mission complémentaire sur demande de l'employeur.

Par ailleurs, Bureau Veritas ne peut être tenu pour responsable des dommages provoqués lors de la vérification soit par :

- les essais de fonctionnement, ceux-ci ayant pour objectif de vérifier l'absence d'anomalie dans le fonctionnement de l'appareil
- les épreuves, celles-ci ayant pour objectif de vérifier l'absence d'anomalie préjudiciable à la résistance et/ou à la stabilité de l'équipement.

Nota : Le présent document n'est pas un rapport de vérification de l'état de conformité. Ce document ne peut pas être présenté en réponse à une demande de l'inspection du travail portant sur la vérification de l'état de conformité d'un équipement de travail.

Actions à mener




Sur la base de l'ensemble des informations en sa possession et notamment des « avis généraux » du présent rapport, **l'employeur décide ou non la (re)mise ou le maintien en service de chaque équipement** (selon le type de vérification).

De plus, le cas échéant l'employeur doit remédier aux anomalies ou défauts constatés lors de la vérification.

Enfin, l'employeur doit tenir à jour un registre de sécurité par établissement, y consigner sa propre conclusion à partir des résultats des vérifications, y annexer le présent rapport et le tenir à disposition des utilisateurs, des autorités et de l'organisme de contrôle.

Pour faciliter la prise de connaissance du rapport et vous orienter sur les informations essentielles nécessaires à la prise de décision, Bureau Veritas affiche en première page du rapport un pictogramme synthétisant le résultat de la vérification.

La définition de cette symbolique est précisée dans le tableau joint.

Critères	Pictogrammes		
			
✓ Sans observation	✓	✓	✗
✓ 100% des équipements vérifiés	✓	✓	✗
✓ 100% des essais réalisés	✓	✗	✗ ou ✓
✓ 100 % des points vérifiés	✓	✗	✗ ou ✓

Synthèse

Personne(s) rencontrée(s)

A notre arrivée, nous nous sommes présentés à M. VERMEERSCH LUC.

Équipement(s) objet(s) du présent rapport :

SUPPORT POTENCE : 1

- ✓ Fiche n° 1 : Localisation : BCSJ / ETAGE CHAUFFERIE
Marque: COMEGE Type: POTENCE n°série: 100059
Avis général : **Satisfaisant.**

Fiche N°1	SUPPORT POTENCE	N° série : 100059
	Marque : COMEGE	

	Type : POTENCE	Texte de référence : Code du Travail R4321-1
	Année de fabrication : 2010	
	Localisation : BCSJ / ETAGE CHAUFFERIE	

Lors de la vérification de l'équipement, nous avons été accompagnés par : M. VERMEERSCH LUC

 **Avis général : Satisfaisant.**

Caractéristiques

C.M.U. (kg) : 1000 Portée (m) : 5.0	Hauteur de levage (m) : 14.0 Marquage Constructeur : CE
--	--

Équipements

Désignation : Autre Vérfifié : Oui	Autre : Chariot porte palan
---	------------------------------------

Capacité (kg) : 1000

Fiche N°1	SUPPORT POTENCE	N° série : 100059
	Marque : COMEGE	

Liste des points applicables

L'ensemble des points que nous avons examinés lors de notre intervention sont listés ci-après, sous réserve des observations explicitées ci-dessus.

<p>Caractéristiques</p> <p>Équipements</p> <p>A Aspects documentaires</p> <p style="padding-left: 20px;">A.2 Affichage capacité</p> <p style="padding-left: 20px;">A.4 Affichages divers (plaques constructeur)</p> <p style="padding-left: 20px;">A.17 Rapports de vérification</p>	<p>2 Chemin, voie de roulement - support</p> <p style="padding-left: 20px;">2.1 Butoirs, amortisseurs</p> <p style="padding-left: 20px;">2.2 Fixations, rails poutres de roulement, potence, ancrage</p> <p style="padding-left: 20px;">2.4 Assise, état et résistance du sol et des structures d'appui</p> <p style="padding-left: 20px;">2.5 Calage (horizontalité)</p> <p>3 Charpente</p> <p style="padding-left: 20px;">3.5 Structure</p> <p style="padding-left: 20px;">3.7 Organes de roulement et de guidage</p>
--	---

«Référentiel» SUPPORT DE LEVAGE NON EQUIPE 7

Information complémentaire à l'attention du client

A - Aspects documentaires > A.17 - Rapports de vérification

Rapport de mise en service BUREAU VERITAS N° 2197502/1.1.1.rR du 05/07/2010

VMS

RAPPORT PROVISOIRE DE VERIFICATION	<input checked="" type="checkbox"/> Vérification lors de la Mise en Service <input type="checkbox"/> Vérification lors de la Remise en Service <input checked="" type="checkbox"/> Vérification Générale Périodique
Visite effectuée conformément aux prescriptions réglementaires : <input checked="" type="checkbox"/> Arrêté du 1 ^{er} mars 2004 <input type="checkbox"/> Arrêté du 5 mars 1993 complété par celui du 4 juin 1993	

Entreprise	Identification de l'engin
Nom : CRAM	Marque : COMEGE
Adresse : BEAUVAIS 60	Modèle : 1000 kg
Tel :	N° de série : 100059
E-mail :	Horamètre : NA
	N° immatriculation : Année : 2010
	N° parc : POTENCE

CONDITIONS D'EXECUTION DU CONTRÔLE			
Nettoyage de la machine Oui <input checked="" type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/>	Graissage de la machine Oui <input checked="" type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/>	Lecture des consignes Oui <input checked="" type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/>	Zone d'essai sécurisée Oui <input checked="" type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/>
Manuel d'utilisation Oui <input checked="" type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/>	Certificat de conformité Oui <input checked="" type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/>	Rapport (s) de vérification précédent (s) Oui <input type="checkbox"/> - Non <input checked="" type="checkbox"/>	Carnet de Maintenance Oui <input type="checkbox"/> - Non <input checked="" type="checkbox"/>

CONDITIONS D'ESSAIS SI EQUIPEMENT LEVAGE		
Dispositifs soumis à essais en charge	Charge de référence	Charge d'essai disponible
Tous mécanismes	1000 kg	11 11
Limiteur de moment		
Epreuve statique	1500 kg	11 11

Conditions de réalisation :

RESULTATS DE LA VERIFICATION	
<input checked="" type="checkbox"/> Les vérifications n'ont pas relevé d'anomalie sur la possibilité d'utilisation de cet appareil. <input type="checkbox"/> Les vérifications ont donné lieu aux observations suivantes qu'il y a lieu de satisfaire pour l'utilisation de cet appareil :	
Lieu : BEAUVAIS 60	Validité : 3 mois <input type="checkbox"/> - 6 mois <input type="checkbox"/> - 12 mois <input checked="" type="checkbox"/>
Date de la vérification : 23/10/2011	Nom et qualité du représentant client :
Nom du vérificateur : REGNIARD	Signature et tampon :
Signature :	

Le chef d'établissement doit consigner le résultat des vérifications réglementaire sur le registre de sécurité prévu à l'article L620-6 du code du travail et tenir à jour le carnet de maintenance prévu à l'article R233-12.

Gestion de votre parc sur www.lmf.fr

LMF GESTION SERVICES +
Rd 190 - Route de Meulan
78440 GUITRANCOURT

Tel: 01.34.78.44.00 - Fax: 01.34.78.47.88

SARL au capital de 50 000,00 € - RCS Versailles 812 504 843 - APE 7120 A - SIRET 812 504 843 000 10 - TVA N° FR86812504843

CHARGEUR
**Bergerat
Monnoyeur**


RAPPORT

DE VERIFICATIONS GENERALES PERIODIQUES

Pour les engins de chantier à conducteur porté utilisés en levage de charge.

PERIODICITE 6 MOIS

Visite effectuée conformément aux prescriptions réglementaires concernées :

- soit de l'arrêté du 5 mars 1993 (complété par l'arrêté du 4 juin 1993)
- et de l'arrêté du 1 mars 2004 (terrassement + levage)
- soit de l'arrêté du 1 mars 2004 (levage uniquement)

MARQUE : CATERPILLAR BM SERVICES TYPE DE MATERIEL : chargeur compact sur pneus MODELE : 914 M N° SERIE : LH2401211 N° PARC : DATE DE PREMIERE MISE EN SERVICE : 23/10/2020 N° OR : BL	COPIE PLAQUE CONSTRUCTEUR MARQUE : CATERPILLAR BM SERVICES TYPE DE MATERIEL : chargeur compact sur pneus MODELE : 914 M N° SERIE : LH2401211 ANNEE : 2020 Nombre d'heures compteur lu : 196
---	---

PROPRIETAIRE DE L'APPAREIL	Nom : FLOTTE LOCATION - BM SERVICES Adresse : 93208 SAINT DENIS CEDEX 01 Tel : Fax :	ENTREPRISE UTILISATRICE DU MATERIEL	Nom : CRAM Adresse : 49 RUE DES METIERS 60000 BEAUVAIS Tel : 03.22.91.51.51 Fax :
---	---	--	---

VERIFICATION EFFECTUEE PAR LA SOCIETE :
Date de la vérification : 18/03/2021

BERGERAT MONNOYEUR	Direction régionale : Région Ile de France Nord Adresse : 1226, rue Denis Papin 77552 Moissy-Cramayel Tel : 0164131400 Fax : 0164131401
-------------------------------	---

Nom du verificateur : Abouamrane Malik
Cachet de l'entreprise
Article R4323-24 à 27 du Code du Travail :

Les vérifications sont effectuées par des personnes qualifiées appartenant ou non à l'établissement dont la liste est tenue à disposition de l'inspecteur du travail, du contrôleur du travail, des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale ainsi que de l'organisme professionnel d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail.

EXEMPLAIRE PRELIMINAIRE A REMETTRE AU CLIENT A LA FIN DE LA VISITE

Extrait du document élaboré par le MTPS-SEIMAT-DLR-FNTP - Edition 2014

BM 284-10/2014

1/2

Vérification de l'engin : 914 M LH2401211

Date de la vérification : 18/03/2021

Client : FLOTTE LOCATION - BM SERVICES

RESULTATS DE LA VERIFICATION**SYNTHESE des OBSERVATIONS**

Ce bilan doit permettre à l'utilisateur de décider des mesures à prendre concernant l'engin vérifié.

L'essai statique de l'appareil de levage EST conforme à la norme de l'interprofession.

L'affaissement EST inférieur à 250 mm en 10 minutes, sans dépasser 125 mm par 5 minutes.

A17: léger choc arrière gauche

L1: équipé de 3 clapets VCM en bon état de fonctionnement

Nom et visa du vérificateur
Abouamrane Malik



Contrôle effectué en présence de la
personne mise à disposition

Nom :SAGLAM Temel

Fonction :
Conducteur d'engin

Visa :

Note: la signature de l'accompagnateur doit figurer dans le rapport provisoire. Elle est facultative dans le rapport définitif.

EXEMPLAIRE PRELIMINAIRE A REMETTRE AU CLIENT A LA FIN DE LA VISITE

Extrait du document élaboré par le MTPS-SEIMAT-DLR-FNTP - Edition 2014

BM 284-10/2014

2/2

**Bergerat
Monnoyeur**


RAPPORT

DE VERIFICATIONS GENERALES PERIODIQUES

Pour les engins de chantier à conducteur porté utilisés en levage de charge.

PERIODICITE 6 MOIS

Visite effectuée conformément aux prescriptions réglementaires concernées :

- soit de l'arrêté du 5 mars 1993 (complété par l'arrêté du 4 juin 1993)
- et de l'arrêté du 1 mars 2004 (terrassement + levage)
- soit de l'arrêté du 1 mars 2004 (levage uniquement)

MARQUE : CATERPILLAR BM SERVICES TYPE DE MATERIEL : chargeur compact sur pneus MODELE : 914 M N° SERIE : LH2401211 N° PARC : DATE DE PREMIERE MISE EN SERVICE : 23/10/2020 N° OR : BL	COPIE PLAQUE CONSTRUCTEUR MARQUE : CATERPILLAR BM SERVICES TYPE DE MATERIEL : chargeur compact sur pneus MODELE : 914 M N° SERIE : LH2401211 ANNEE : 2020 Nombre d'heures compteur lu : 287
---	---

PROPRIETAIRE DE L'APPAREIL	Nom : FLOTTE LOCATION - BM SERVICES Adresse : . 93208 SAINT DENIS CEDEX 01 Tel : Fax :	ENTREPRISE UTILISATRICE DU MATERIEL	Nom : CRAM Adresse : 49 RUE DES METIERS 60000 BEAUVAIS Tel : 03.22.91.51.51 Fax :
---	---	--	---

VERIFICATION EFFECTUEE PAR LA SOCIETE :

Date de la vérification : 21/10/2021

BERGERAT MONNOYEUR	Direction régionale : Région Ile de France Nord Adresse : 1226, rue Denis Papin 77552 Moissy-Cramayel Tel : 0164131400 Fax : 0164131401
-------------------------------	---

Nom du verificateur : ABOUAMRANE Malik

Cachet de l'entreprise

Article R4323-24 à 27 du Code du Travail :

Les vérifications sont effectuées par des personnes qualifiées appartenant ou non à l'établissement dont la liste est tenue à disposition de l'inspecteur du travail, du contrôleur du travail, des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale ainsi que de l'organisme professionnel d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail.

EXEMPLAIRE PRELIMINAIRE A REMETTRE AU CLIENT A LA FIN DE LA VISITE

Extrait du document élaboré par le MTPS-SEIMAT-DLR-FNTP - Edition 2014

BM 284-10/2014

1/2



Rapport d'intervention maintenance

Client

Compte BERGERAT MONNOYEUR SERVICES

Machine

Numéro de série	0H2401211	Date de mise en service	28/04/2020
Nom du matériel	914M-0H2401211	Compteur Heure Machine	287
Modèle	914M		

Intervention

N° OR / N° DI	BL93518	Adresse	117 RUE CHARLES MICHELS 93208 SAINT DENIS CEDEX France
Résumé	VGPL - échéance 17/09	Remise en service de la machine	<input checked="" type="checkbox"/>

Ressource de service

MALIK ABOUAMRANE

Questions sécurité

PDP et consignes de sécurité vues ?	Oui
Machine accessible en sécurité ?	Oui
E.P.I. disponibles ?	Oui
Intervention sécurisée ?	Oui
Je ne suis pas en travail isolé ?	Oui

Compte-rendu client

N° segment	Job Code / Component Code	Compte-rendu client
01	Seg 01 - 301 - VISITE GEN. PERIOD LEVAGE / 7000 - MACHINE	VGPL

Signature technicien

Signé par	Abouamrane
Type	Technicien
Date	25/10/2021 19:21
Signature	



Rapport d'intervention maintenance

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'SA', is written across the page.

Signature client

Signé par

Type Client

Date

Signature

Motif client absent

Conditions générales

Conditions Générales d'Intervention BERGERAT MONNOUYEUR

I. COMMANDE

1.1 Toute commande implique l'acceptation sans réserve par le Client et son adhésion pleine et entière aux présentes Conditions Générales d'Intervention (CGI) qui prévalent sur tout autre document du Client et notamment sur toutes Conditions Générales d'Achat. Les CGI s'appliquent à tous dépannages, visites ou réparation de machines et véhicules neufs ou d'occasion, d'équipements et plus généralement tous biens objets d'une demande d'intervention auprès de Bergerat Monnoyeur.

1.2 Le Client reconnaît avoir été pleinement informé que toute demande d'intervention doit faire l'objet d'une confirmation écrite quelle que soit la forme de cet écrit : courrier, fax ou courrier électronique. Toute commande écrite signée par lui constitue un engagement ferme et définitif. En conséquence, l'annulation d'une demande d'intervention pourra entraîner, le versement par le Client, au profit Bergerat Monnoyeur, d'indemnités pour annulation.

1.3 Toutefois, en cas d'urgence ou le temps manquerait, pour un échange de correspondance, l'apposition de la signature du Client ou de son préposé sur l'ordre de mission présentée par le dépanneur, précédée de la mention « lu et approuvé », vaut bon de commande ferme et définitive.

II. CONSIGNES DE SECURITE

2.1 Avant le début de l'intervention de Bergerat Monnoyeur le client définit les mesures qui doivent être prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques. Conformément à l'Article R. 4512-6 du code du travail. Le Client doit communiquer aux préposés de Bergerat Monnoyeur les consignes de sécurité en vigueur dans son établissement, notamment son plan de prévention.

2.2 La présence d'un représentant du Client est obligatoire pendant toute la durée de l'intervention des préposés de Bergerat Monnoyeur sur les chantiers du Client ou en ses locaux.

III. PRIX

3.1 Facturation

Sauf stipulation contraire, le prix sera déterminé après exécution de ladite prestation en fonction de la facturation des paramètres suivants, taxes en sus :

- La facturation du temps de main d'œuvre sur le site (soit le nombre d'heures de travail effectif sur chantier multiplié par le taux horaire Bergerat Monnoyeur en vigueur, toute heure commencée étant due en entier).
- La facturation du forfait déplacement par jour d'intervention.
- La facturation des frais relatifs aux interventions dans des conditions exceptionnelles (notamment : erreur sur la localisation de la machine, déplacement sur différents sites, impossibilité d'accéder en voiture à la machine, etc...).

3.2 Majoration éventuelle de prix

Il n'y a pas de majoration pour les heures supplémentaires, sauf pour les heures de nuit (de 21 heures à 6 heures) et celles réalisées les dimanches et jours fériés, effectuées à la demande expresse du Client. Dans ces hypothèses, le taux horaire en vigueur pratiqué par Bergerat Monnoyeur sera majoré de 25% en cas d'intervention de nuit et de xx% pour les interventions durant les dimanches et jours fériés. Dans tous les cas, les taxes sont calculées en sus.

IV. CONDITIONS DE PAIEMENT

4.1 Sauf conditions particulières de règlement, les paiements sont payables nets et sans escompte au jour de la livraison. En cas d'obtention de conditions particulières de règlement sur le devis, le délai de paiement ne pourra excéder 45 jours fin de mois.

4.2 Conformément à l'article L441-6 du code de commerce, des pénalités de retard sont dues à défaut de paiement le jour suivant la date de paiement convenu, sans qu'un rappel soit nécessaire, et sans préjudice de droit de Bergerat Monnoyeur à se prévaloir de la clause de réserve de propriété, le cas échéant. Les pénalités de retard seront dues, y compris les dimanches et jours fériés. Les factures en retard de paiement seront majorées des intérêts de retard décomptés à trois fois l'intérêt légal.

4.3 En sus des intérêts de retard conventionnels, huit jours après l'envoi d'une mise en demeure restée sans réponse, pour toute créance devenue exigible et restée impayée au terme de l'échéance convenue, Bergerat Monnoyeur se réserve le droit d'ajouter à la somme due, une indemnité de 15% du prix l'intervention impayée TTC avec un minimum de 40 Euros pour remise du dossier au contentieux sans préjudice de tous autres frais judiciaires s'il y a lieu.

V. VENTE DE PIÈCES - RESERVE DE PROPRIETE

5.1 Toute vente de pièces de rechange réalisée à l'occasion d'une intervention des techniciens ou dépanneurs de Bergerat Monnoyeur sera facturée au Client conformément aux conditions générales de vente de Bergerat Monnoyeur.

5.2 Dans ce cas, les pièces de rechange vendues, malgré la livraison, demeurent la propriété de Bergerat Monnoyeur jusqu'à leur complet paiement du prix en principal et accessoires, conformément aux articles 2367 et suivants du code civil et L.624-10 et suivants du code de commerce. Tout défaut de paiement pourra entraîner la revendication des pièces. Les risques liés aux pièces vendues sont néanmoins transférés au Client dès la livraison.

VI. GARANTIE

6.1 Etendue - modalités

Les réparations effectuées par Bergerat Monnoyeur sont garanties pendant une durée de trois (3) mois à compter de la date de fin d'intervention.

Les pièces sont garanties six (6) mois à compter de leur livraison.

La garantie accordée au Client consiste en la réparation ou le remplacement des pièces reconnues défectueuses par Bergerat Monnoyeur. Cet échange n'a pas pour effet de prolonger le délai de garantie de la pièce. En aucun cas, l'immobilisation du matériel, le délai de réparation ou d'échange, les coûts de transport, les frais de démontage et de remontage ainsi que les dommages causés aux installations environnantes ne peuvent donner lieu au versement d'une indemnité quelconque par Bergerat Monnoyeur au profit du Client. La garantie n'est accordée qu'après examen des pièces défectueuses retournées au Prestataire.

Le choix entre la réparation ou le remplacement au titre de la garantie ainsi que les modalités d'exécution de ces différentes opérations est de la compétence exclusive Bergerat Monnoyeur. Toute pièce remplacée en application des présentes dispositions devient la propriété Bergerat Monnoyeur.

6.2 Exclusions

La garantie sera refusée et Bergerat Monnoyeur sera déchargé de toute responsabilité lorsque :

- Des pièces montées par le personnel Bergerat Monnoyeur auront été remplacées par le Client par des pièces d'une autre origine ;
 - Les avaries à l'origine de la demande de garantie sont dues à une négligence ou à une utilisation du matériel par le Client ne respectant pas les préconisations du constructeur ou Bergerat Monnoyeur, le cas échéant ;
 - Le remplacement de certaines pièces jugé nécessaire par Bergerat Monnoyeur aura été refusé par le Client.
- La garantie ne couvre pas les coûts de transfert des pièces défectueuses ni celui du retour des pièces réparées ou remplacées, lesquels coûts demeurent toujours à la charge du Client, de même qu'en cas de réparation sur le site d'installation, les frais de déplacement des techniciens Bergerat Monnoyeur. La garantie est exclue pour les incidents dus à des cas fortuits ou de force majeure, pour tous remplacements ou réparations résultant d'une usure normale ou provenant de négligences, défaut de surveillance ou d'entretien, et utilisation dans des conditions non conformes aux préconisations du constructeur et Bergerat Monnoyeur.

VII. RESPONSABILITE

7.1 Bergerat Monnoyeur s'engage à faire effectuer ses interventions par du personnel qualifié, disposant de toutes les compétences et habilitations nécessaires pour réaliser ces prestations dans le respect de la réglementation en vigueur, des spécifications contractuelles et des règles de l'art.

7.2 A l'exclusion de la faute lourde Bergerat Monnoyeur et de la réparation des dommages corporels, la responsabilité Bergerat Monnoyeur sera plafonnée, toutes causes confondues, au moment de la réparation ou de l'intervention effectuée.

7.3 En aucun cas, Bergerat Monnoyeur ne sera tenu d'indemniser les dommages immatériels et/ou indirects dont le Client pourrait se prévaloir au titre d'une réclamation, notamment les pertes de production, d'exploitation et de profit, de préjudice commercial.

VIII. LOI APPLICABLE - REGLEMENT DES LITIGES

8.1 La loi française est seule applicable aux présentes CGI.

IX. REGLEMENT DES LITIGES - ATTRIBUTION DES COMPETENCES

Tout différend relatif à l'application du contrat, sera soumis, à défaut d'accord amiable entre les Parties dans un délai d'un (1) mois à compter de la date de première présentation de la lettre recommandée avec accusé de réception notifiant la difficulté en cause, aux Tribunaux compétents de Bobigny.

X. FRAIS

Tous les frais résultant du non-respect des obligations du Client demeurent à la charge de ce dernier. Il en est de même des frais d'extrait de registre du commerce, de greffes de tribunaux de commerce, des frais de constitution et de mainlevée de sûretés réelles et/ou personnelles, etc...

INFORMATIQUE ET LIBERTES :

Les informations recueillies dans le présent document ou ultérieurement ne seront utilisées et ne feront l'objet de communication aux destinataires déclarés à la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés que pour les seules nécessités de gestion ou d'actions commerciales. Ces informations pourront être toutefois communiquées aux entreprises extérieures liées contractuellement au Vendeur pour la gestion et l'exécution des présentes, dans la stricte limite de leurs attributions respectives. Elles pourront donner lieu à exercice du droit d'accès et de rectification dans les conditions prévues par la loi du 6 janvier 1978, en particulier après paiement de la redevance légale sauf rectification justifiée.

PALAN



VMS

RAPPORT PROVISOIRE DE VERIFICATION	<input checked="" type="checkbox"/> Vérification lors de la Mise en Service <input type="checkbox"/> Vérification lors de la Remise en Service <input checked="" type="checkbox"/> Vérification Générale Périodique
Visite effectuée conformément aux prescriptions réglementaires : <input checked="" type="checkbox"/> Arrêté du 1 ^{er} mars 2004 <input type="checkbox"/> Arrêté du 5 mars 1993 complété par celui du 4 juin 1993	

Entreprise		Identification de l'engin	
Nom : CRAM	Adresse : BEAUNVAIS 60	Marque : TALE	Modèle : VS III
Tel :	E-mail :	N° de série : 319041806X	Horamètre : NA
		N° immatriculation :	Année : 2019
		N° parc : PAL-1806	

CONDITIONS D'EXECUTION DU CONTRÔLE			
Nettoyage de la machine Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Graissage de la machine Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Lecture des consignes Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Zone d'essai sécurisée Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Manuel d'utilisation Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Certificat de conformité Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Rapport (s) de vérification précédent (s) Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Carnet de Maintenance Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

CONDITIONS D'ESSAIS SI EQUIPEMENT LEVAGE		
Dispositifs soumis à essais en charge	Charge de référence	Charge d'essai disponible
Tous mécanismes	1000 kg	" "
Limiteur de moment		
Epreuve statique	1500 kg	" "

Conditions de réalisation :

RESULTATS DE LA VERIFICATION	
<input checked="" type="checkbox"/> Les vérifications n'ont pas relevé d'anomalie sur la possibilité d'utilisation de cet appareil. <input type="checkbox"/> Les vérifications ont donné lieu aux observations suivantes qu'il y a lieu de satisfaire pour l'utilisation de cet appareil :	
Lieu : BEAUNVAIS 60	Validité : 3 mois <input type="checkbox"/> - 6 mois <input type="checkbox"/> - 12 mois <input checked="" type="checkbox"/>
Date de la vérification : 29/10/2014	Nom et qualité du représentant client :
Nom du vérificateur : PREGOARD J.	Signature et tampon :
Signature : 	

Le chef d'établissement doit consigner le résultat des vérifications réglementaire sur le registre de sécurité prévu à l'article L620-6 du code du travail et tenir à jour le carnet de maintenance prévu à l'article R233-12.

Gestion de votre parc sur www.lmf.fr

LMF GESTION SERVICES +

Rd 190 - Route de Meulan

78440 GUITRANCOURT

Tel: 01.34.78.44.00 - Fax: 01.34.78.47.88

SARL au capital de 50 000,00 € - RCS Versailles 812 504 843 - APE 7120 A - SIRET 812 504 843 000 10 - TVA N° FR86812504843


PORTE PALAN



<p>RAPPORT DE VERIFICATION</p> <p>N° 7368690</p>	<p>Vérification Générale Périodique</p>
---	--


Visite effectuée conformément aux prescriptions réglementaires:
 Arrêté du 1er mars 2004
 Arrêté du 5 mars 1993 complété par celui du 4 juin 1993

Le chef d'établissement doit consigner le résultat des vérifications réglementaires sur le registre de sécurité prévu à l'article L4711-1 à 5 du code du travail et tenir à jour le carnet de maintenance prévu à l'article R4323-19

Entreprise	Identification de l'engin	
<p>Nom : CRAM BEAUVAIS</p> <p>Adresse : 9 Rue des Métiers</p> <p>60000 BEAUVAIS</p> <p>Tel: 0668720348</p>	<p>Marque: YALE</p> <p>Modèle: P1</p> <p>N° de série: 424611</p> <p>Horamètre: NA</p> <p>Année: 2009</p> <p>N° immatriculation :</p> <p>N° parc : PORTE_PALAN</p>	

CONDITIONS D'EXECUTION DU CONTROLE			
Nettoyage de la machine Oui <input type="checkbox"/> - Non <input checked="" type="checkbox"/>	Graissage de la machine Oui <input type="checkbox"/> - Non <input checked="" type="checkbox"/>	Lecture des consignes Oui <input checked="" type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/>	Zone d'essai sécurisée Oui <input checked="" type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/>
Manuel d'utilisation Oui <input type="checkbox"/> - Non <input checked="" type="checkbox"/>	Certificat de conformité Oui <input type="checkbox"/> - Non <input checked="" type="checkbox"/>	Rapport(s) de vérification précédent(s) Oui <input type="checkbox"/> - Non <input checked="" type="checkbox"/>	Carnet de maintenance Oui <input type="checkbox"/> - Non <input checked="" type="checkbox"/>

CONDITIONS D'ESSAI SI EQUIPEMENT LEVAGE		
Dispositifs soumis à essais en charge	Charge de référence	Charge d'essai disponible
Tous mécanismes	N/A	N/A
Limiteur de capacité	N/A	N/A
Conditions de réalisation		

RESULTATS DE LA VERIFICATION	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Dans la limite de la mission qui nous a été confiée, les vérifications n'ont pas relevé d'anomalie sur la possibilité d'utilisation de cet appareil</p> <p><input type="checkbox"/> Dans la limite de la mission qui nous a été confiée, les vérifications ont donné lieu aux observations suivantes qu'il y a lieu de satisfaire pour l'utilisation de cet appareil :</p>	

Lieu : BEAUVAIS 60 (Agence)	
Date de la vérification: 29/04/2021	Validité de la vérification: 12 mois
Nom du vérificateur : PREGNIARD Jonathan	Tampon :
Signature : 	

EXAMEN DE L'ETAT DE CONSERVATION

"F" **Fonctionnement** signifie vérification de fonctionnement; il ne s'agit pas de vérifier les performances mais simplement si le fonctionnement est correct.

"V" **Visuel** signifie examen visuel de l'état physique de la partie à examiner avec éventuellement démontage de carters ou capots. Par carters et capots, il faut comprendre protecteurs ou dispositifs de protection tels que définis dans l'annexe technique du décret 92-767.

"E" **Essai avec charge** signifie essai de fonctionnement en charge. Les valeurs de charges données sur le tableau de charge ou dans la notice d'instructions ainsi que la ou les charges et portées utilisées pour la réalisation des essais doivent figurer dans le présent rapport de vérification.

"SO" **Sans Objet** - "B" **Bon Etat** - "D" **Défaut** - "N/A" **Non applicable**

CHASSIS		SO	B	D	Observation	N°
Mécano soudure	V		X			
Boulonnerie	V		X			
Articulation	VF		X			
Vérins direction	VF	X				
Vérins de blocage	F	X				
Vérins de stabilisation	VF	X				
Patins stabilisateurs	VF	X				
Poutres de stabilisation	VF	X				
Lame de stabilisation	V	X				
Bâti de flèche - chevalet	VF	X				
Col de cygne	V	X				
Benne - Tablier	V	X				
Marche pieds	V	X				
Garde-corps	V	X				
Points d'arrimage (manutention)	V	X				
Structure de protection (ancrage)	V		X			
Fixation contrepoids	V	X				
Barre de verrouillage	V		X			
Plaque de poussée	V	X				

TRAIN PORTEUR et TRANSMISSION		SO	B	D	Observation	N°
Pneumatiques	V	X				
Jantes	V	X				
Chaînes, patins, galets, roues folles, barbotins, train de roulement complet	VF		X			
Tension de chaîne	V	X				
Tendeurs visibles	VF	X				
Réducteurs	VF	X				
Cylindre, bille	VF	X				
Ponts, différentiels	VF	X				
Freins, dispositifs d'arrêts	VF	X				
Cardans	VF	X				
Boîte de transfert	VF	X				
Boîte de vitesse	VF	X				
Convertisseur	VF	X				
Niveaux d'huile	V	X				
Liaisons et raccordements hydrauliques & pneumatiques	V	X				
Moteurs de translation	VF	X				
Joint tournant	V	X				

EQUIPEMENTS / OUTILS		SO	B	D	Observation	N°
Mécano soudure	V		X			
Articulations, axes, bagues	VF		X			
Boulonnerie	V		X			
Vérins d'équipement	VF	X				
Liaisons, raccords	V		X			
Outils						
Chariot de translation	VF		X			
Support monorail						
Fixation de l'outil	VF		X			
Protections	V		X			
Couronne d'orientation	V	X				
Système d'orientation	VF	X				
Immobilisation tourelle	VF	X				

GROUPES DE PROPULSION		SO	B	D	Observation	N°
Protection du moteur	V	X				
Isolations phoniques	V	X				
Protections parties tournantes	V	X				
Niveau liquide de refroidissement	V	X				
Niveau huile moteur	V	X				
Filtration air	V	X				
Pot d'échappement	VF	X				
Etat du réservoir de carburant	V	X				
Fixation du réservoir de carburant	V	X				
Fixation de la bouteille de gaz	V	X				
Etat de la bouteille de gaz	V	X				
Canalisations de gaz	V	X				
Raccords gaz	V	X				
Vannes d'alimentation gaz	V	X				
Installation électrique	V	X				
Dispositif de sécurité au démarrage	VF	X				
Niveau d'huile hydraulique	V	X				
Soupape de sécurité (récipient fixé à demeure)	V	X				
Faisceau électrique	V	X				
Câblage de la batterie	V	X				
Fixation de la batterie	V	X				
Etat de la batterie	V	X				
Câble de charge	V	X				
Plaque d'identification de la batterie	V	X				

POSTE DE CONDUITE		SO	B	D	Observation	N°
Moyens d'accès	V	X				
Cabine	V	X				
Rétroviseurs	V	X				
Essuie glace - lave glace	VF	X				
Siège et fixations	VF	X				
Ceinture de sécurité	VF	X				
Identification commandes	V	X				
Tableau de bord	V	X				
Compteur de vitesse	V	X				
Eclairage routier & de travail	VF	X				
Eclairage compartiment moteur	VF	X				
Avertisseur	VF	X				
Direction ou commande de secours	VF	X				
Ventilation chauffage	VF	X				
Climatisation	VF	X				
Gyrophare	VF	X				

POSTES DE COMMANDE		SO	B	D	Observation	N°
Dispositif de mise en service	VF	X				
Dispositif d'arrêt moteur	VF	X				
Fonctionnement des commandes de translation	VF	X				
Identification des commandes de translation	V	X				
Etat des pédales	V	X				
Fonctionnement des commandes de manipulation (distributeur)	VF	X				
Identification des commandes de manipulation de la charge (distributeur)	V	X				
Protection R.O.P.S / F.O.P.S / T.O.P.S	V	X				
Fixations	V	X				
Autres dispositifs	VF	X				
Batteries	V	X				
Coupe batterie	VF	X				

PLAQUES INDICATRICES		SO	B	D	Observation	N°
Marquage de conformité	V		X			
Plaque constructeur	V		X			
Plaque de capacité, tableau de charge	V		X			
Consignes de sécurité à chaque poste de conduite	V		X			
Plaque de niveau sonore	V	X				
Pictogramme de sécurité	V		X			

DISPOSITIFS DE SECURITE		SO	B	D	Observation	N°
Arrêt d'urgence	VF	X				
Clapet de sécurité	V	X				
Indicateur de surcharge	V	X				
Efficacité des dispositifs mis en place	E	X				
Efficacité du dispositif	F	X				

TRANSPALETTE




RAPPORT DE VERIFICATION	Vérification Générale Périodique
N° 7368689	

Visite effectuée conformément aux prescriptions réglementaires:
 Arrêté du 1er mars 2004
 Arrêté du 5 mars 1993 complété par celui du 4 juin 1993


Le chef d'établissement doit consigner le résultat des vérifications réglementaires sur le registre de sécurité prévu à l'article L4711-1 à 5 du code du travail et tenir à jour le carnet de maintenance prévu à l'article R4323-19

Entreprise	Identification de l'engin
Nom : CRAM BEAUVAIS Adresse : 9 Rue des Métiers 60000 BEAUVAIS Tel: 0668720348	Marque: LITTLE MULTE Modèle: HU PROFI 25TA N° de série: 5912018295 Horamètre: NA Année: 2010 N° immatriculation : N° parc : IDF/SEC/060



CONDITIONS D'EXECUTION DU CONTROLE			
Nettoyage de la machine Oui <input type="checkbox"/> - Non <input checked="" type="checkbox"/>	Graissage de la machine Oui <input checked="" type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/>	Lecture des consignes Oui <input checked="" type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/>	Zone d'essai sécurisée Oui <input checked="" type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/>
Manuel d'utilisation Oui <input type="checkbox"/> - Non <input checked="" type="checkbox"/>	Certificat de conformité Oui <input checked="" type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/>	Rapport(s) de vérification précédent(s) Oui <input checked="" type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/>	Carnet de maintenance Oui <input type="checkbox"/> - Non <input checked="" type="checkbox"/>

CONDITIONS D'ESSAI SI EQUIPEMENT LEVAGE		
Dispositifs soumis à essais en charge	Charge de référence	Charge d'essai disponible
Tous mécanismes	2500 Kg	2500 Kg
Limiteur de capacité	N/A	N/A
Conditions de réalisation		

RESULTATS DE LA VERIFICATION	
<input checked="" type="checkbox"/> Dans la limite de la mission qui nous a été confiée, les vérifications n'ont pas relevé d'anomalie sur la possibilité d'utilisation de cet appareil <input type="checkbox"/> Dans la limite de la mission qui nous a été confiée, les vérifications ont donné lieu aux observations suivantes qu'il y a lieu de satisfaire pour l'utilisation de cet appareil :	

Lieu : BEAUVAIS 60 (Agence)	
Date de la vérification: 29/04/2021	Validité de la vérification: 12 mois
Nom du vérificateur : PREGNIARD Jonathan	Tampon :
Signature : 	

EXAMEN DE L'ETAT DE CONSERVATION

"F" **Fonctionnement** signifie vérification de fonctionnement; il ne s'agit pas de vérifier les performances mais simplement si le fonctionnement est correct.

"V" **Visuel** signifie examen visuel de l'état physique de la partie à examiner avec éventuellement démontage de carters ou capots. Par carters et capots, il faut comprendre protecteurs ou dispositifs de protection tels que définis dans l'annexe technique du décret 92-767.

"E" **Essai avec charge** signifie essai de fonctionnement en charge. Les valeurs de charges données sur le tableau de charge ou dans la notice d'instructions ainsi que la ou les charges et portées utilisées pour la réalisation des essais doivent figurer dans le présent rapport de vérification.

"SO" **Sans Objet** - "B" **Bon Etat** - "D" **Défaut** - "N/A" **Non applicable**

CHASSIS		SO	B	D	Observation	N°
Mécano soudure	V		X			
Boulonnerie	V		X			
Articulation	VF		X			
Vérins direction	VF	X				
Vérins de blocage	F	X				
Vérins de stabilisation	VF	X				
Patins stabilisateurs	VF	X				
Poutres de stabilisation	VF	X				
Lame de stabilisation	V	X				
Bâti de flèche - chevalet	VF	X				
Col de cygne	V	X				
Benne - Tablier	V	X				
Marche pieds	V	X				
Garde-corps	V	X				
Points d'arrimage (manutention)	V	X				
Structure de protection (ancrage)	V	X				
Fixation contrepoids	V	X				
Barre de verrouillage	V	X				
Plaque de poussée	V	X				

TRAIN PORTEUR et TRANSMISSION		SO	B	D	Observation	N°
Pneumatiques	V		X			
Jantes	V		X			
Chaînes, patins, galets, roues folles, barbotins, train de roulement complet	VF		X			
Tension de chaîne	V	X				
Tendeurs visibles	VF	X				
Réducteurs	VF	X				
Cylindre, bille	VF	X				
Ponts, différentiels	VF	X				
Freins, dispositifs d'arrêts	VF	X				
Cardans	VF	X				
Boîte de transfert	VF	X				
Boîte de vitesse	VF	X				
Convertisseur	VF	X				
Niveaux d'huile	V	X				
Liaisons et raccordements hydrauliques & pneumatiques	V		X			
Moteurs de translation	VF	X				
Joint tournant	V	X				

EQUIPEMENTS / OUTILS		SO	B	D	Observation	N°
Mécano soudure	V		X			
Articulations, axes, bagues	VF		X			
Boulonnerie	V		X			
Vérins d'équipement	VF		X			
Liaisons, raccords	V		X			
Outils						
Fourches à palette	VF		X			
Fixation de l'outil	VF		X			
Protections	V		X			
Couronne d'orientation	V	X				
Système d'orientation	VF	X				
Immobilisation tourelle	VF	X				

GROUPES DE PROPULSION		SO	B	D	Observation	N°
Protection du moteur	V	X				
Isolations phoniques	V	X				
Protections parties tournantes	V	X				
Niveau liquide de refroidissement	V	X				
Niveau huile moteur	V	X				
Filtration air	V	X				
Pot d'échappement	VF	X				
Etat du réservoir de carburant	V	X				
Fixation du réservoir de carburant	V	X				
Fixation de la bouteille de gaz	V	X				
Etat de la bouteille de gaz	V	X				
Canalisations de gaz	V	X				
Raccords gaz	V	X				
Vannes d'alimentation gaz	V	X				
Installation électrique	V	X				
Dispositif de sécurité au démarrage	VF	X				
Niveau d'huile hydraulique	V		X			
Soupape de sécurité (récipient fixé à demeure)	V	X				
Faisceau électrique	V	X				
Câblage de la batterie	V	X				
Fixation de la batterie	V	X				
Etat de la batterie	V	X				
Câble de charge	V	X				
Plaque d'identification de la batterie	V	X				

POSTE DE CONDUITE		SO	B	D	Observation	N°
Moyens d'accès	V	X				
Cabine	V	X				
Rétroviseurs	V	X				
Essuie glace - lave glace	VF	X				
Siège et fixations	VF	X				
Ceinture de sécurité	VF	X				
Identification commandes	V	X				
Tableau de bord	V	X				
Compteur de vitesse	V	X				
Eclairage routier & de travail	VF	X				
Eclairage compartiment moteur	VF	X				
Avertisseur	VF	X				
Direction ou commande de secours	VF	X				
Ventilation chauffage	VF	X				
Climatisation	VF	X				
Gyrophare	VF	X				

POSTES DE COMMANDE		SO	B	D	Observation	N°
Dispositif de mise en service	VF		X			
Dispositif d'arrêt moteur	VF	X				
Fonctionnement des commandes de translation	VF	X				
Identification des commandes de translation	V	X				
Etat des pédales	V	X				
Fonctionnement des commandes de manipulation (distributeur)	VF		X			
Identification des commandes de manipulation de la charge (distributeur)	V	X				
Protection R.O.P.S / F.O.P.S / T.O.P.S	V	X				
Fixations	V	X				
Autres dispositifs	VF		X			
Batteries	V	X				
Coupe batterie	VF	X				

PLAQUES INDICATRICES		SO	B	D	Observation	N°
Marquage de conformité	V		X			
Plaque constructeur	V		X			
Plaque de capacité, tableau de charge	V		X			
Consignes de sécurité à chaque poste de conduite	V	X				
Plaque de niveau sonore	V	X				
Pictogramme de sécurité	V	X				

DISPOSITIFS DE SECURITE		SO	B	D	Observation	N°
Arrêt d'urgence	VF	X				
Clapet de sécurité	V	X				
Indicateur de surcharge	V	X				
Efficacité des dispositifs mis en place	E		X			
Efficacité du dispositif	F	X				

ANNEXE 10 - ANALYSE ÉCHANTILLON DE BOIS SOCOR



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 30/04/2021

BOIS CHALEUR SAINT JEAN
M. Luc VERMEERSCH

203 Rue Demidoff
76000 LE HAVRE

Le rapport établi ne concerne que l'échantillon soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Le laboratoire est responsable de toutes les informations fournies dans le rapport, sauf lorsque l'information est fournie par le client. En outre, le laboratoire ne saurait être tenu pour responsable des informations fournies par le client et affectant la validité des résultats. □

Dans le cas où le laboratoire n'a pas été chargé de l'étape d'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Les activités de laboratoire sont réalisées au sein de SOCOR à DECHY, hormis les paramètres éventuellement sous-traités qui sont réalisés chez le sous-traitant, dont l'adresse est indiquée sur son rapport d'essais joint

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

La référence de l'échantillon, sa nature, ainsi que la date de prélèvement, si celui-ci a été réalisé par le client, sont des informations fournies par ce dernier.

Identification dossier :	SOC21-4948	Référence contrat :	SOCC14-277
Identification rapport :	SOC2104-3036 V1	Identification échantillon :	SOC2104-3036
Doc Adm Client :	Commande BCSJ PIC LV3621		
Référence client :	06543		
Nature:	Autres Biocombustibles solides		
Prélèvement :	Prélevé le 21/02/2021 à 10h00	Réceptionné le 21/04/2021	
	Prélevé par le client		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 21/04/2021

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Détection	Références de qualité	COFRAC
Analyse sur le produit						
Analyses physiques						
Préparation/Broyage d'un échantillon	-	-	NF EN ISO 14780			#
Humidité totale	30.3	% brut	Séchage en étuve - Méthode interne PA 254			#
Analyse de base						
Cendres à 550°C	1.1	% sec	Calcination à 550°C - Méthode interne PA209 ou PA276			#
Cendres à 550°C	0.7	% brut	Calcination à 550°C - Méthode interne PA209 ou PA276			#
Analyse élémentaire						
Carbone total	50.7	% sec	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Carbone total	35.3	% brut	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Hydrogène total	6.04	% sec	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Hydrogène total	7.60	% brut	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Analyse thermique						

.../...

SOCOR

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 30/04/2021

Identification rapport: SOC2104-3036 V1

Destinataire : BOIS CHALEUR SAINT JEAN

Doc Adm Client : Commande BCSJ PIC LV3621

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Détection	Références de qualité	
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	4765	cal/g sec	Calorimétrie - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	19950	J/g sec	Calorimétrie - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	3321	cal/g brut	Calorimétrie - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	13904	J/g brut	Calorimétrie - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	4468	cal/g sec	Calcul - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	18707	J/g sec	Calcul - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	2948	cal/g brut	Calcul - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	12343	J/g brut	Calcul - NF EN ISO 18125			#

Claude LAMBRE
Directeur Laboratoire





Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Edité le : 03/05/2021

BOIS CHALEUR SAINT JEAN
 M. Luc VERMEERSCH

203 Rue Demidoff
 76000 LE HAVRE

Le rapport établi ne concerne que l'échantillon soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
 La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
 Le laboratoire est responsable de toutes les informations fournies dans le rapport, sauf lorsque l'information est fournie par le client. En outre, le laboratoire ne saurait être tenu pour responsable des informations fournies par le client et affectant la validité des résultats. □
 Dans le cas où le laboratoire n'a pas été chargé de l'étape d'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
 Les activités de laboratoire sont réalisées au sein de SOCOR à DECHY, hormis les paramètres éventuellement sous-traités qui sont réalisés chez le sous-traitant, dont l'adresse est indiquée sur son rapport d'essais joint
 L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
 Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).
 La référence de l'échantillon, sa nature, ainsi que la date de prélèvement, si celui-ci a été réalisé par le client, sont des informations fournies par ce dernier.

Identification dossier :	SOC21-4948	Référence contrat :	SOCC14-277
Identification rapport :	SOC2104-3037 V1	Identification échantillon :	SOC2104-3037
Doc Adm Client :	Commande BCSJ PIC LV3621		
Référence client :	Echantillon du 07/04/2021		
Nature:	Autres Biocombustibles solides		
Prélèvement :	Prélevé le 07/04/2021 à 09h00	Réceptionné le 21/04/2021	
	Prélevé par le client		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 21/04/2021

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Détection	Références de qualité	COFRAC
Analyse sur le produit						
Analyses physiques						
Préparation/Broyage d'un échantillon	-	-	NF EN ISO 14780			#
Humidité totale	30.9	% brut	Séchage en étuve - Méthode interne PA 254			#
Analyse de base						
Cendres à 550°C	1.4	% sec	Calcination à 550°C - Méthode interne PA209 ou PA276			#
Cendres à 550°C	0.9	% brut	Calcination à 550°C - Méthode interne PA209 ou PA276			#
Analyse élémentaire						
Carbone total	49.9	% sec	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Carbone total	34.5	% brut	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Hydrogène total	5.95	% sec	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Hydrogène total	7.57	% brut	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Analyse thermique						

SOCOR

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 03/05/2021

Identification rapport: SOC2104-3037 V1

Destinataire : BOIS CHALEUR SAINT JEAN

Doc Adm Client : Commande BCSJ PIC LV3621

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Détection	Références de qualité	
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	4662	cal/g sec	Calorimétrie - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	19519	J/g sec	Calorimétrie - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	3222	cal/g brut	Calorimétrie - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	13490	J/g brut	Calorimétrie - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	4369	cal/g sec	Calcul - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	18292	J/g sec	Calcul - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	2849	cal/g brut	Calcul - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	11928	J/g brut	Calcul - NF EN ISO 18125			#

Claude LAMBRE
Directeur Laboratoire





Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 11/01/2022

BOIS CHALEUR SAINT JEAN
M. Luc VERMEERSCH

203 Rue Demidoff
76000 LE HAVRE

Le rapport établi ne concerne que l'échantillon soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Le laboratoire est responsable de toutes les informations fournies dans le rapport, sauf lorsque l'information est fournie par le client. En outre, le laboratoire ne saurait être tenu pour responsable des informations fournies par le client et affectant la validité des résultats. □

Dans le cas où le laboratoire n'a pas été chargé de l'étape d'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Les activités de laboratoire sont réalisées au sein de SOCOR à DECHY, hormis les paramètres éventuellement sous-traités qui sont réalisés chez le sous-traitant, dont l'adresse est indiquée sur son rapport d'essais joint

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

La référence de l'échantillon, sa nature, ainsi que la date de prélèvement, si celui-ci a été réalisé par le client, sont des informations fournies par ce dernier.

Identification dossier :	SOC21-15454	Référence contrat :	SOCC14-277
Identification rapport :	SOC2112-1976 V1	Identification échantillon :	SOC2112-1976
Doc Adm Client :	BCSJ PIC LV9621		
Référence client :	BOIS		
Nature:	Autres Biocombustibles solides		
Prélèvement :	Prélevé le 27/10/2021 à 10h00	Réceptionné le 17/12/2021	
	Prélevé par le client		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 19/12/2021

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Détection	Références de qualité	COFRAC
Analyse sur le produit						
Analyses physiques						
Préparation d'un échantillon de biocombustible	-	-	NF EN ISO 14780			#
Humidité totale	31.4	% brut	Séchage en étuve - Méthode interne PA 254			#
Analyse de base						
Cendres à 550°C	1.1	% sec	Calcination à 550°C - Méthode interne PA209 ou PA276			#
Cendres à 550°C	0.8	% brut	Calcination à 550°C - Méthode interne PA209 ou PA276			#
Analyse élémentaire						
Carbone total	50.0	% sec	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Carbone total	34.3	% brut	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Hydrogène total	6.26	% sec	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Hydrogène total	7.81	% brut	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Analyse thermique						

SOCOR

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 11/01/2022

Identification rapport: SOC2112-1976 V1

Destinataire : BOIS CHALEUR SAINT JEAN

Doc Adm Client : BCSJ PIC LV9621

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Détection	Références de qualité	
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	4660	cal/g sec	Calorimétrie - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	19510	J/g sec	Calorimétrie - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	3197	cal/g brut	Calorimétrie - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	13385	J/g brut	Calorimétrie - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	4352	cal/g sec	Calcul - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	18221	J/g sec	Calcul - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	2813	cal/g brut	Calcul - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	11777	J/g brut	Calcul - NF EN ISO 18125			#

Claude LAMBRE
Directeur Laboratoire





Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 12/01/2022

BOIS CHALEUR SAINT JEAN
M. Luc VERMEERSCH

203 Rue Demidoff
76000 LE HAVRE

Le rapport établi ne concerne que l'échantillon soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Le laboratoire est responsable de toutes les informations fournies dans le rapport, sauf lorsque l'information est fournie par le client. En outre, le laboratoire ne saurait être tenu pour responsable des informations fournies par le client et affectant la validité des résultats. □

Dans le cas où le laboratoire n'a pas été chargé de l'étape d'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Les activités de laboratoire sont réalisées au sein de SOCOR à DECHY, hormis les paramètres éventuellement sous-traités qui sont réalisés chez le sous-traitant, dont l'adresse est indiquée sur son rapport d'essais joint

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

La référence de l'échantillon, sa nature, ainsi que la date de prélèvement, si celui-ci a été réalisé par le client, sont des informations fournies par ce dernier.

Identification dossier :	SOC21-15643	Référence contrat :	SOCC14-277
Identification rapport :	SOC2112-2676 V1	Identification échantillon :	SOC2112-2676
Doc Adm Client :	Commande BCSJ PIC LV9621		
Référence client :	BOIS		
Nature:	Autres Biocombustibles solides		
Prélèvement :	Prélevé le 24/11/2021 à 11h00	Réceptionné le 22/12/2021	
	Prélevé par le client		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 22/12/2021

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Détection	Références de qualité	COFRAC
Analyse sur le produit						
Analyses physiques						
Préparation d'un échantillon de biocombustible	-	-	NF EN ISO 14780			#
Humidité totale	27.1	% brut	Séchage en étuve - Méthode interne PA 254			#
Analyse de base						
Cendres à 550°C	1.7	% sec	Calcination à 550°C - Méthode interne PA209 ou PA276			#
Cendres à 550°C	1.2	% brut	Calcination à 550°C - Méthode interne PA209 ou PA276			#
Analyse élémentaire						
Carbone total	49.6	% sec	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Carbone total	36.2	% brut	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Hydrogène total	6.23	% sec	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Hydrogène total	7.57	% brut	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Analyse thermique						

SOCOR

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 12/01/2022

Identification rapport: SOC2112-2676 V1

Destinataire : BOIS CHALEUR SAINT JEAN

Doc Adm Client : Commande BCSJ PIC LV9621

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Détection	Références de qualité	
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	4694	cal/g sec	Calorimétrie - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	19653	J/g sec	Calorimétrie - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	3422	cal/g brut	Calorimétrie - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	14327	J/g brut	Calorimétrie - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	4387	cal/g sec	Calcul - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	18367	J/g sec	Calcul - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	3049	cal/g brut	Calcul - NF EN ISO 18125			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	12766	J/g brut	Calcul - NF EN ISO 18125			#

Claude LAMBRE
Directeur Laboratoire





Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 24/01/2022

SYLVOWATTS
M. Thibaud CHOPARD

4, Rue de Gournay
10000 TROYES

Le rapport établi ne concerne que l'échantillon soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Le laboratoire est responsable de toutes les informations fournies dans le rapport, sauf lorsque l'information est fournie par le client. En outre, le laboratoire ne saurait être tenu pour responsable des informations fournies par le client et affectant la validité des résultats. □

Dans le cas où le laboratoire n'a pas été chargé de l'étape d'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Les activités de laboratoire sont réalisées au sein de SOCOR à DECHY, hormis les paramètres éventuellement sous-traités qui sont réalisés chez le sous-traitant, dont l'adresse est indiquée sur son rapport d'essais joint

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

La référence de l'échantillon, sa nature, ainsi que la date de prélèvement, si celui-ci a été réalisé par le client, sont des informations fournies par ce dernier.

Identification dossier :	SOC22-489	Référence contrat :	SOCC22-83
Identification rapport :	SOC2201-1341 V1	Identification échantillon :	SOC2201-1341
Référence client :	Chaussoy Epagny		
Nature:	Autres Biocombustibles solides		
Prélèvement :	Prélevé le 30/11/2021 à 00h00 Réceptionné le 29/12/2021		
	Prélevé par le client		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 17/01/2022

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Durée	Références de qualité	COFRAC
Analyse sur le produit						
<i>Analyses physiques</i>						
Humidité totale	49.2	% brut	Séchage en étuve - Méthode interne PA 254			#
Matières sèches	50.8	% brut	Séchage en étuve - Méthode interne PA 254			#
0 à 1 mm	1.5	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-2			#
1 à 3,15 mm	1.4	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-2			#
3.15 à 8 mm	6.4	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
8 à 16 mm	25.5	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
16 à 31.5 mm	47.2	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
31.5 à 45 mm	11.2	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
45 à 63 mm	5.0	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
63 à 100 mm	0.0	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
100 à 150 mm	0.0	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
150 à 200 mm	1.7	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
200 à 250 mm	0.0	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
Supérieur à 250 mm	0.0	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#

SOCOR

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 24/01/2022

Identification rapport: SOC2201-1341 V1

Destinataire : SYLVOWATTS

Chloe GIRARD
Responsable reception/préparation matrice solide





ONF ENERGIE
 M. Christophe LEBRUN
 3, Rue du Petit Château
 60200 COMPIEGNE

Le rapport établi ne concerne que l'échantillon soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
 La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
 Le laboratoire est responsable de toutes les informations fournies dans le rapport, sauf lorsque l'information est fournie par le client. En outre, le laboratoire ne saurait être tenu pour responsable des informations fournies par le client et affectant la validité des résultats. □
 Dans le cas où le laboratoire n'a pas été chargé de l'étape d'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
 Les activités de laboratoire sont réalisées au sein de SOCOR à DECHY, hormis les paramètres éventuellement sous-traités qui sont réalisés chez le sous-traitant, dont l'adresse est indiquée sur son rapport d'essais joint
 L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
 Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).
 La référence de l'échantillon, sa nature, ainsi que la date de prélèvement, si celui-ci a été réalisé par le client, sont des informations fournies par ce dernier.

Identification dossier :	SOC21-16026	Référence contrat :	SOCC21-2120
Identification rapport :	SOC2112-3853 V1	Identification échantillon :	SOC2112-3853
Doc Adm Client :	ONF_ OUEST _C LEBRUN		
Référence client :	Code chantier : 2021-30GB-93 - Pour CRAM commune du chantier : Montgobert		
Nature:	Plaquettes forestières		
Prélèvement :	Prélevé le 21/12/2021 à 00h00 Réceptionné le 30/12/2021 Prélevé par le client		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 30/12/2021

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Détection	Références de qualité	COFRAC
Analyse sur le produit						
<i>Analyses physiques</i>						
Préparation d'un échantillon de biocombustible	-	-	NF EN ISO 14780			#
Humidité totale	43.1	% brut	Séchage en étuve - Méthode interne PA 254			#
Matières sèches	56.9	% brut	Séchage en étuve - Méthode interne PA 254			#
0 à 1 mm	0.6	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-2			#
1 à 3,15 mm	0.4	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-2			#
3.15 à 8 mm	4.1	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
8 à 16 mm	20.9	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
16 à 31.5 mm	46.6	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
31.5 à 45 mm	15.6	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
45 à 63 mm	7.2	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
63 à 100 mm	0.0	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
100 à 150 mm	0.0	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#

SOCOR

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 18/01/2022

Identification rapport: SOC2112-3853 V1

Destinataire : ONF ENERGIE

Doc Adm Client : ONF_ OUEST _C LEBRUN

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Détection	Références de qualité
150 à 200 mm	4.6	%	Tamissage - NF EN ISO 17 827-1		#
200 à 250 mm	0.0	%	Tamissage - NF EN ISO 17 827-1		#
Supérieur à 250 mm	0.0	%	Tamissage - NF EN ISO 17 827-1		#
Analyse de base					
Cendres à 550°C	1.5	% sec	Calcination à 550°C - Méthode interne PA209 ou PA276		#
Cendres à 550°C	0.8	% brut	Calcination à 550°C - Méthode interne PA209 ou PA276		#
Analyse élémentaire					
Hydrogène total	5.28	% sec	Microanalyseur - NF EN ISO 16948		#
Hydrogène total	7.83	% brut	Microanalyseur - NF EN ISO 16948		#
Analyse thermique					
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	4605	cal/g sec	Calorimétrie - NF EN ISO 18125		#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	19280	J/g sec	Calorimétrie - NF EN ISO 18125		#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	2620	cal/g brut	Calorimétrie - NF EN ISO 18125		#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	10969	J/g brut	Calorimétrie - NF EN ISO 18125		#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	4345	cal/g sec	Calcul - NF EN ISO 18125		#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	18192	J/g sec	Calcul - NF EN ISO 18125		#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	2235	cal/g brut	Calcul - NF EN ISO 18125		#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	9357	J/g brut	Calcul - NF EN ISO 18125		#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	9.357	MJ/kg brut	Calcul - NF EN ISO 18125		#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	2.599	kWh/kg brut	Calcul - NF EN ISO 18125		#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	2599	kWh/t brut	Calcul - NF EN ISO 18125		#

Claude LAMBRE
Directeur Laboratoire





SYLVOWATTS
M. Thibaud CHOPARD

4, Rue de Gournay
10000 TROYES

Le rapport établi ne concerne que l'échantillon soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Le laboratoire est responsable de toutes les informations fournies dans le rapport, sauf lorsque l'information est fournie par le client. En outre, le laboratoire ne saurait être tenu pour responsable des informations fournies par le client et affectant la validité des résultats. □

Dans le cas où le laboratoire n'a pas été chargé de l'étape d'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Les activités de laboratoire sont réalisées au sein de SOCOR à DECHY, hormis les paramètres éventuellement sous-traités qui sont réalisés chez le sous-traitant, dont l'adresse est indiquée sur son rapport d'essais joint

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

La référence de l'échantillon, sa nature, ainsi que la date de prélèvement, si celui-ci a été réalisé par le client, sont des informations fournies par ce dernier.

Identification dossier :	SOC22-489	Référence contrat :	SOCC22-83
Identification rapport :	SOC2201-1342 V1	Identification échantillon :	SOC2201-1342
Référence client :	Neufchatel en Bray		
Nature:	Autres Biocombustibles solides		
Prélèvement :	Prélevé le 30/11/2021 à 00h00 Réceptionné le 29/12/2021		
	Prélevé par le client		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 17/01/2022

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Durée	Références de qualité	COFRAC
Analyse sur le produit						
<i>Analyses physiques</i>						
Humidité totale	34.7	% brut	Séchage en étuve - Méthode interne PA 254			#
Matières sèches	65.3	% brut	Séchage en étuve - Méthode interne PA 254			#
0 à 1 mm	1.0	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-2			#
1 à 3,15 mm	0.7	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-2			#
3.15 à 8 mm	4.4	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
8 à 16 mm	17.0	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
16 à 31.5 mm	46.0	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
31.5 à 45 mm	23.1	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
45 à 63 mm	6.5	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
63 à 100 mm	1.2	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
100 à 150 mm	0.0	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
150 à 200 mm	0.0	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
200 à 250 mm	0.0	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#
Supérieur à 250 mm	0.0	%	Tamassage - NF EN ISO 17 827-1			#

SOCOR

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 24/01/2022

Identification rapport: SOC2201-1342 V1

Destinataire : SYLVOWATTS

Chloe GIRARD
Responsable reception/préparation matrice solide



ANNEXE 11 - SUIVI DES LIVRAISONS AVEC LES DISTANCES PARCOURUES

LIVRAISONS ONFE

Année	Mois	Semaine	Date Livraison	Emplacement Départ	Commune Départ	Dpt Départ	Lettre Voiture	Qté Livraison	Unité Livraison	Humidité	Qté Anhydre	Qté Vente (1)	Unité Vente	PEFC	Distance (2)	(1)/(2)	Unité
2021	1	1	04/01/2021	2018-30MV-33 FD RETZ P 1002	Villers-Cotterêts	2	12454	28.14	Tonne	37.96	17.458	81.787	MWh entrés	0	101	8.260	KmMwhPCI
2021	1	1	06/01/2021	2020-30MV-6 ACHAT BOIS THOMAS BENOIT RETZ 1467	Ferté-Milon (la)	2	12655	27.92	Tonne	41.95	16.208	74.71	MWh entrés	0	110	8.218	KmMwhPCI
2021	1	1	04/01/2021	2020-30v-10FD GRECY HOUP P 97	Crécy-en-Ponthieu	80	3931472	27.82	Tonne	33.33	18.548	88.3	MWh entrés	0	118	10.419	KmMwhPCI
2021	1	1	06/01/2021	2020-30GB-15ACHAT BOIS THOMAS BENOIT FD RETZ P 335 345	Villers-Cotterêts	2	12127	26.88	Tonne	42.38	15.488	71.26	MWh entrés	0	101	7.197	KmMwhPCI
2021	1	1	07/01/2021	2020-30GB-15ACHAT BOIS THOMAS BENOIT FD RETZ P 335 345	Villers-Cotterêts	2	09163	26.16	Tonne	38.97	15.953	74.506	MWh entrés	0	101	7.525	KmMwhPCI
2021	1	2	13/01/2021	2020-30TL-3FD LA LONDE Pile 131 Houppiers	Essarts (les)	27	0080498	30.36	Tonne	35.76	20.178	92.099	MWh entrés	0	110	10.131	KmMwhPCI
2021	1	2	14/01/2021	2020-30TL-3FD LA LONDE Pile 131 Houppiers	Essarts (les)	27	4329978	28.88	Tonne	30.13	20.178	97.005	MWh entrés	0	110	10.671	KmMwhPCI
2021	1	2	14/01/2021	2020-30TL-3FD LA LONDE Pile 131 Houppiers	Essarts (les)	27	4323359	31.06	Tonne	32.21	21.056	100.594	MWh entrés	0	110	11.065	KmMwhPCI
2021	1	2	14/01/2021	2020-30TL-3FD LA LONDE Pile 131 Houppiers	Essarts (les)	27	4788752	30.92	Tonne	39.04	18.849	87.938	MWh entrés	0	110	9.673	KmMwhPCI
2021	1	2	14/01/2021	2020-30TL-3FD LA LONDE Pile 131 Houppiers	Essarts (les)	27	63937312	31.02	Tonne	35.71	19.943	94.191	MWh entrés	0	110	10.361	KmMwhPCI
2021	1	2	14/01/2021	2020-30TL-3FD LA LONDE Pile 131 Houppiers	Essarts (les)	27	5843299777	28.47	Tonne	37.65	17.751	83.256	MWh entrés	0	110	9.158	KmMwhPCI
2021	1	2	13/01/2021	2020-30TL-3FD LA LONDE Pile 131 Houppiers	Essarts (les)	27	584323358	29.46	Tonne	39.1	17.941	83.683	MWh entrés	0	110	9.205	KmMwhPCI
2021	1	2	11/01/2021	2020-30TL-44Bois BENOIST BDR	Petit-Couronne	76	4329974	26.26	Tonne	36.63	16.641	78.341	MWh entrés	N	94	7.364	KmMwhPCI
2021	1	2	11/01/2021	2020-30TL-44Bois BENOIST BDR	Petit-Couronne	76	4348444	23.6	Tonne	37.55	14.738	69.151	MWh entrés	N	94	6.500	KmMwhPCI
2021	1	2	11/01/2021	2020-30TL-44Bois BENOIST BDR	Petit-Couronne	76	80495	25.84	Tonne	37.82	16.067	75.312	MWh entrés	N	94	7.079	KmMwhPCI
2021	1	2	11/01/2021	2020-30TL-44Bois BENOIST BDR	Petit-Couronne	76	4337023	25.08	Tonne	40.34	14.943	69.444	MWh entrés	N	94	6.528	KmMwhPCI
2021	1	2	11/01/2021	2020-30TL-44Bois BENOIST BDR	Petit-Couronne	76	3927920	27.2	Tonne	42.65	15.599	71.684	MWh entrés	N	94	6.738	KmMwhPCI
2021	1	2	13/01/2021	2020-30TL-44Bois BENOIST BDR	Petit-Couronne	76	12084	26.7	Tonne	37.24	16.757	78.713	MWh entrés	N	94	7.399	KmMwhPCI
2021	1	2	15/01/2021	2020-30TL-44Bois BENOIST BDR	Petit-Couronne	76	80403	29.92	Tonne	35.69	19.242	90.886	MWh entrés	N	94	8.543	KmMwhPCI
2021	1	4	27/01/2021	2020-30TL-21FD BORD PILES 268-325-333 BDR	Louviers	27	4326370	24.72	Tonne	36.18	15.776	74.39	MWh entrés	0	90	6.695	KmMwhPCI
2021	1	4	27/01/2021	2020-30TL-21FD BORD PILES 268-325-333 BDR	Louviers	27	2180048	26.12	Tonne	44.27	14.557	66.392	MWh entrés	0	90	5.975	KmMwhPCI
2021	1	4	25/01/2021	2019-30TL-8FD BORD PILES 156-170-171	Tostes	27	4323367	26.89	Tonne	32.97	18.024	85.908	MWh entrés	0	93	7.989	KmMwhPCI
2021	1	4	25/01/2021	2019-30TL-8FD BORD PILES 156-170-171	Tostes	27	2163543	26.54	Tonne	32.16	18.005	86.032	MWh entrés	0	93	8.001	KmMwhPCI
2021	1	4	25/01/2021	2019-30TL-8FD BORD PILES 156-170-171	Tostes	27	80417	25.14	Tonne	30.49	17.475	83.92	MWh entrés	0	93	7.805	KmMwhPCI
2021	1	4	26/01/2021	2020-30TL-18FD BORD PILES 94-172-177	Tostes	27	4323369	24.9	Tonne	35.28	16.115	76.227	MWh entrés	0	93	7.089	KmMwhPCI
2021	1	4	28/01/2021	2020-30TL-25FD LA LONDE Pile 294	Londe (la)	76	4326371	24.7	Tonne	48.55	12.708	56.674	MWh entrés	0	106	6.007	KmMwhPCI
2021	1	4	28/01/2021	2020-30TL-25FD LA LONDE Pile 294	Londe (la)	76	2182134	25	Tonne	46.88	13.28	59.775	MWh entrés	0	106	6.336	KmMwhPCI
2021	2	5	02/02/2021	2018-300H-79FD OURSCAMP P 84b	Bailly	60	12634	25.64	Tonne	34.65	16.756	79.425	MWh entrés	0	78	6.195	KmMwhPCI
2021	2	5	02/02/2021	2018-300H-79FD OURSCAMP P 84b	Bailly	60	6543	26.16	Tonne	30.06	18.296	87.975	MWh entrés	0	78	6.862	KmMwhPCI
2021	2	5	02/02/2021	2018-300H-79FD OURSCAMP P 84b	Bailly	60	6542	27.28	Tonne	32.35	18.455	88.131	MWh entrés	0	78	6.874	KmMwhPCI
2021	2	5	03/02/2021	2018-300H-79FD OURSCAMP P 84b	Bailly	60	6545	27.24	Tonne	30.47	18.94	90.961	MWh entrés	0	78	7.095	KmMwhPCI
2021	2	5	03/02/2021	2018-300H-79FD OURSCAMP P 84b	Bailly	60	6566	27.74	Tonne	32.26	18.791	89.762	MWh entrés	0	78	7.001	KmMwhPCI
2021	2	5	04/02/2021	2018-300H-79FD OURSCAMP P 84b	Bailly	60	12635	25.86	Tonne	28.9	18.386	88.699	MWh entrés	0	78	6.919	KmMwhPCI
2021	2	5	04/02/2021	2018-300H-79FD OURSCAMP P 84b	Bailly	60	12502	25.18	Tonne	31.93	17.14	81.958	MWh entrés	0	78	6.393	KmMwhPCI
2021	2	5	04/02/2021	2018-300H-79FD OURSCAMP P 84b	Bailly	60	12494	26.28	Tonne	36.7	16.635	78.295	MWh entrés	0	78	6.107	KmMwhPCI
2021	2	5	04/02/2021	2018-300H-79FD OURSCAMP P 84b	Bailly	60	12636	25.78	Tonne	39.03	15.718	73.334	MWh entrés	0	78	5.720	KmMwhPCI
2021	2	5	05/02/2021	2018-300H-79FD OURSCAMP P 84b	Bailly	60	12637	26.2	Tonne	36.48	16.642	78.39	MWh entrés	0	78	6.114	KmMwhPCI
2021	2	5	05/02/2021	2018-300H-79FD OURSCAMP P 84b	Bailly	60	3515	26.8	Tonne	34.22	17.629	83.685	MWh entrés	0	78	6.527	KmMwhPCI
2021	2	5	05/02/2021	2020-30MV-34ACHAT DEBLEB BDR	Laon	2	06201	22.04	Tonne	34.98	14.33	67.853	MWh entrés	N	142	9.635	KmMwhPCI
2021	2	6	12/02/2021	2020-30TL-8FD ROUMARE PILES 200-201-202 Houppiers	Quevillon	76	3939766	23.6	Tonne	36.23	15.05	70.951	MWh entrés	0	99	7.024	KmMwhPCI
2021	2	6	12/02/2021	2021-30AM-4FD RAMBOUILLET HOUPPIERS	Sonchamp	78	6483	27.9	Tonne	39.74	16.813	78.22	MWh entrés	0	119	9.308	KmMwhPCI
2021	2	6	12/02/2021	2021-30AM-4FD RAMBOUILLET HOUPPIERS	Sonchamp	78	6210	27	Tonne	35.9	17.307	81.688	MWh entrés	0	119	9.721	KmMwhPCI
2021	2	6	09/02/2021	2021-30AM-5FD MALMAISON BOIS BDR	Rueil-Malmaison	92	6476	28.16	Tonne	46.76	14.992	67.526	MWh entrés	N	80	5.402	KmMwhPCI
2021	2	6	10/02/2021	2021-30AM-5FD MALMAISON BOIS BDR	Rueil-Malmaison	92	6479	27.8	Tonne	38.46	17.108	79.996	MWh entrés	N	80	6.400	KmMwhPCI
2021	2	6	10/02/2021	2021-30PL-9002 PLT BILLY SUR AISNE	Billy-sur-Aisne	2	4702	22.38	Tonne	40.74	13.262	61.451	MWh entrés	N	109	6.698	KmMwhPCI
2021	2	7	17/02/2021	2020-30TL-8FD ROUMARE PILES 200-201-202 Houppiers	Quevillon	76	229475393773	26.22	Tonne	38.23	16.196	75.798	MWh entrés	0	99	7.504	KmMwhPCI
2021	2	7	16/02/2021	2020-30MV-34ACHAT DEBLEB BDR	Laon	2	01296	23.42	Tonne	36.87	14.785	69.544	MWh entrés	N	142	9.875	KmMwhPCI
2021	2	7	17/02/2021	2020-30TL-23FD ROUMARE PILES 267-268	St-Pierre-de-Mannevi	76	2299260/3940358	26.14	Tonne	40.07	15.666	72.787	MWh entrés	0	101	7.351	KmMwhPCI
2021	2	8	24/02/2021	2019-30TL-28FD LYONS PILES 235-236-237	Haye (la)	76	2340718/939780	26.14	Tonne	44.69	14.458	65.809	MWh entrés	0	57	3.751	KmMwhPCI
2021	2	8	25/02/2021	2019-30TL-28FD LYONS PILES 235-236-237	Haye (la)	76	2342247/3939781	25.96	Tonne	33.72	17.206	81.812	MWh entrés	0	57	4.663	KmMwhPCI
2021	3	9	02/03/2021	2021-30TL-8FD LYONS PILES 828-830-862-863-868-873-941 BDR	Rosay-sur-Lieure	27	2370191	24.68	Tonne	39.65	14.894	69.321	MWh entrés	0	59	4.090	KmMwhPCI
2021	3	9	02/03/2021	2021-30TL-8FD LYONS PILES 828-830-862-863-868-873-941 BDR	Rosay-sur-Lieure	27	2372750	23.36	Tonne	36.69	14.789	69.609	MWh entrés	0	59	4.107	KmMwhPCI
2021	3	9	02/03/2021	2021-30TL-8FD LYONS PILES 828-830-862-863-868-873-941 BDR	Rosay-sur-Lieure	27	2374408	23.84	Tonne	35.24	15.439	73.037	MWh entrés	0	59	4.309	KmMwhPCI
2021	3	9	02/03/2021	2021-30TL-8FD LYONS PILES 828-830-862-863-868-873-941 BDR	Rosay-sur-Lieure	27	2380641	25.76	Tonne	37.2	16.303	76.591	MWh entrés	0	59	4.519	KmMwhPCI
2021	3	9	02/03/2021	2021-30TL-8FD LYONS PILES 828-830-862-863-868-873-941 BDR	Rosay-sur-Lieure	27	2124590	26.55	Tonne	23.24	20.38	99.75	MWh entrés	0	59	5.885	KmMwhPCI
2021	3	9	04/03/2021	2021-30TL-8FD LYONS PILES 828-830-862-863-868-873-941 BDR	Rosay-sur-Lieure	27	2387304	27.34	Tonne	32.99	18.321	87.314	MWh entrés	0	59	5.152	KmMwhPCI
2021	3	9	05/03/2021	2021-30TL-8FD LYONS PILES 828-830-862-863-868-873-941 BDR	Rosay-sur-Lieure	27	2395987	26.08	Tonne	30.96	18.006	86.349	MWh entrés	0	59	5.095	KmMwhPCI
2021	3	9	01/03/2021	2021-30TL-8FD LYONS PILES 828-830-862-863-868-873-941 BDR	Rosay-sur-Lieure	27	2361064	19.82	Tonne	37.15	12.457	58.533	MWh entrés	0	59	3.453	KmMwh



Année	Mois	Semaine	Date Livraison	Emplacement Départ	Commune Départ	Dpt Départ	Lettre Voiture	Qté Livraison	Unité Livraison	Humidité	Qté Anhydre	Qté Vents (1)	Unité Vente	PEFC	Distance (2)	(1)H(2)	Unité
2021	3	10	09/03/2021	2021-30TL-7FD LYONS Piles 673-683-699 BDR	Perriers-sur-Andelle	27	2414875	29.78	Tonne	25.57	22.165	107.875	MWh entrés	0	65	7.012	KmMwhPCI
2021	3	10	09/03/2021	2021-30TL-7FD LYONS Piles 673-683-699 BDR	Perriers-sur-Andelle	27	3940344	23.18	Tonne	43.74	13.041	59.629	MWh entrés	0	65	3.876	KmMwhPCI
2021	3	10	08/03/2021	2021-30TL-7FD LYONS Piles 673-683-699 BDR	Perriers-sur-Andelle	27	2407222/3939789	29.3	Tonne	32.31	19.833	94.725	MWh entrés	0	65	6.157	KmMwhPCI
2021	3	10	11/03/2021	2021-30TL-4FD LYONS Piles 84-87-100-413-419-426 BDR	Feuillie (la)	76	3940370	25.08	Tonne	40	15.048	69.937	MWh entrés	0	49	3.427	KmMwhPCI
2021	3	10	11/03/2021	2021-30TL-4FD LYONS Piles 84-87-100-413-419-426 BDR	Feuillie (la)	76	2436366	26.46	Tonne	38.85	16.18	75.544	MWh entrés	0	49	3.702	KmMwhPCI
2021	3	10	12/03/2021	2020-30TL-22FD ROUMARE Pile 349	St-Pierre-de-Mannevi	76	2443177	26.88	Tonne	44.9	14.811	67.345	MWh entrés	0	101	6.802	KmMwhPCI
2021	3	11	17/03/2021	2019-30TL-60FD BROTONNE Pile 498	Landin (le)	27	0080462	23.72	Tonne	32.75	15.952	76.082	MWh entrés	0	118	8.978	KmMwhPCI
2021	3	11	18/03/2021	2019-30TL-60FD BROTONNE Pile 498	Landin (le)	27	0080465	24.36	Tonne	40.07	14.599	67.831	MWh entrés	0	118	8.004	KmMwhPCI
2021	3	11	19/03/2021	2019-30TL-60FD BROTONNE Pile 498	Landin (le)	27	2489868	24.82	Tonne	39.1	15.115	70.503	MWh entrés	0	118	8.319	KmMwhPCI
2021	3	11	15/03/2021	2020-30TL-22FD ROUMARE Pile 349	St-Pierre-de-Mannevi	76	2447750	25.68	Tonne	44.59	14.229	64.799	MWh entrés	0	101	6.545	KmMwhPCI
2021	3	11	15/03/2021	2021-30GB-10FP ACHAT BOIS REMY DEBLED LA FERTE MILON	Ferté-Milon (la)	2	01058	24.9	Tonne	33.97	16.441	78.112	MWh entrés	N	110	8.592	KmMwhPCI
2021	3	11	16/03/2021	2021-30GB-10FP ACHAT BOIS REMY DEBLED LA FERTE MILON	Ferté-Milon (la)	2	01059	24.06	Tonne	40.41	14.337	66.523	MWh entrés	N	110	7.318	KmMwhPCI
2021	3	11	16/03/2021	2021-30GB-10FP ACHAT BOIS REMY DEBLED LA FERTE MILON	Ferté-Milon (la)	2	01060	22.68	Tonne	34.75	14.799	70.125	MWh entrés	N	110	7.714	KmMwhPCI
2021	3	11	18/03/2021	2021-30GB-10FP ACHAT BOIS REMY DEBLED LA FERTE MILON	Ferté-Milon (la)	2	1064	23.1	Tonne	30.38	14.082	77.257	MWh entrés	N	110	8.498	KmMwhPCI
2021	3	13	30/03/2021	2018-300H-80FD COMPIEGNE P 2402 + EMPRISE RF	Lacroix-St-Ouen	60	2003	26.7	Tonne	34.08	17.047	80.503	MWh entrés	0	67	5.394	KmMwhPCI
2021	3	13	30/03/2021	2018-300H-80FD COMPIEGNE P 2402 + EMPRISE RF	Lacroix-St-Ouen	60	5685	27.12	Tonne	37.66	16.907	79.293	MWh entrés	0	67	5.313	KmMwhPCI
2021	3	13	30/03/2021	2018-300H-80FD COMPIEGNE P 2402 + EMPRISE RF	Lacroix-St-Ouen	60	4074	26.66	Tonne	33.92	17.617	83.71	MWh entrés	0	67	5.609	KmMwhPCI
2021	3	13	30/03/2021	2018-300H-80FD COMPIEGNE P 2402 + EMPRISE RF	Lacroix-St-Ouen	60	5686	26.58	Tonne	34.22	17.484	82.998	MWh entrés	0	67	5.561	KmMwhPCI
2021	3	13	31/03/2021	2018-300H-80FD COMPIEGNE P 2402 + EMPRISE RF	Lacroix-St-Ouen	60	2005	28.06	Tonne	37.04	17.667	83.047	MWh entrés	0	67	5.564	KmMwhPCI
2021	3	13	29/03/2021	2020-30GB-13FD COMPIEGNE P 2201 et 2212 HOUPIPIER	Compiègne	60	5683	27.62	Tonne	36.46	17.55	82.67	MWh entrés	0	69	5.704	KmMwhPCI
2021	4	13	01/04/2021	2020-30MV-14ACHAT BOIS THOMAS BENOIT COMPIEGNE P 333	Compiègne	60	5690bis	13.9	Tonne	30.58	9.649	46.327	MWh entrés	N	69	3.197	KmMwhPCI
2021	4	13	01/04/2021	2020-30GB-10FD COMPIEGNE P 802	Lacroix-St-Ouen	60	1519	26.28	Tonne	42.62	15.079	69.305	MWh entrés	N	67	4.643	KmMwhPCI
2021	4	13	01/04/2021	2019-300H-24FD COMPIEGNE P 2451a - 2452a	Lacroix-St-Ouen	60	5690	13.9	Tonne	30.58	9.649	46.327	MWh entrés	0	67	3.104	KmMwhPCI
2021	4	14	09/04/2021	2020-30MV-22ACHAT DE BOIS THOMAS BENOIT FD RETZ P 809	Fleury	60	07001 3/4 de camion	20.25	Tonne	29.8	14.216	68.404	MWh entrés	0	102	6.977	KmMwhPCI
2021	4	14	09/04/2021	2020-30MV-22ACHAT DE BOIS THOMAS BENOIT FD RETZ P 809	Fleury	60	02016	25.86	Tonne	34.6	16.912	80.182	MWh entrés	0	102	8.179	KmMwhPCI
2021	4	14	08/04/2021	2020-30GB-11ACHAT BOIS THOMAS BENOIT RETZ P	Boursonne	60	7053	28.36	Tonne	37.95	17.597	82.443	MWh entrés	0	96	7.915	KmMwhPCI
2021	4	14	09/04/2021	2020-30GB-11ACHAT BOIS THOMAS BENOIT RETZ P	Boursonne	60	07001 1/4 de camion	6.75	Tonne	29.8	4.738	22.801	MWh entrés	0	96	2.189	KmMwhPCI
2021	4	14	07/04/2021	2020-30MV-27FD RETZ P 1334a-1341a-1356a HOUPIPIERS	Ormy-le-Davien	60	02013	26.48	Tonne	34.63	17.31	82.058	MWh entrés	0	89	7.303	KmMwhPCI
2021	4	14	07/04/2021	2019-30MV-30FD RETZ P 1338	Ivry	60	03962	26.48	Tonne	32.82	17.789	84.828	MWh entrés	0	94	7.974	KmMwhPCI
2021	4	15	12/04/2021	2020-30TL-32FD EU Pile 488	Blangy-sur-Bresle	76	2630740/3940398	21.84	Tonne	41.94	12.68	58.454	MWh entrés	0	75	4.384	KmMwhPCI
2021	4	15	13/04/2021	2020-30TL-32FD EU Pile 488	Blangy-sur-Bresle	76	080138	23.24	Tonne	42.93	13.243	60.871	MWh entrés	0	75	4.565	KmMwhPCI
2021	4	15	13/04/2021	2020-30TL-32FD EU Pile 488	Blangy-sur-Bresle	76	2443099/3940400	26.56	Tonne	40.98	15.676	72.56	MWh entrés	0	75	5.422	KmMwhPCI
2021	4	15	14/04/2021	2020-30TL-32FD EU Pile 488	Blangy-sur-Bresle	76	3928431	25.46	Tonne	42.65	14.601	67.098	MWh entrés	0	75	5.032	KmMwhPCI
2021	4	15	15/04/2021	2020-30TL-32FD EU Pile 488	Blangy-sur-Bresle	76	2459785	26.2	Tonne	43.72	14.745	67.428	MWh entrés	0	75	5.057	KmMwhPCI
2021	4	15	15/04/2021	2020-30TL-32FD EU Pile 488	Blangy-sur-Bresle	76	2466723/4006602	23.22	Tonne	40.45	13.828	64.147	MWh entrés	0	75	4.811	KmMwhPCI
2021	4	15	13/04/2021	2020-30TL-32FD EU Pile 488	Blangy-sur-Bresle	76	2638049/3940399	27.62	Tonne	38.92	16.87	78.744	MWh entrés	0	76	5.985	KmMwhPCI
2021	4	15	16/04/2021	2020-30TL-37FD LYONS Piles 232-243	Haye (la)	76	2667364	26.94	Tonne	43.75	15.154	69.286	MWh entrés	0	57	3.949	KmMwhPCI
2021	4	15	16/04/2021	2020-30TL-37FD LYONS Piles 232-243	Haye (la)	76	2667363	26.88	Tonne	41.19	15.808	73.108	MWh entrés	0	57	4.167	KmMwhPCI
2021	4	16	20/04/2021	2019-300H-5 FD COMPIEGNE P 6662b HOUPIPIER	St-Jean-aux-Bois	60	3814	28.1	Tonne	40.1	16.832	78.196	MWh entrés	0	75	5.865	KmMwhPCI
2021	4	16	20/04/2021	2019-300H-5 FD COMPIEGNE P 6662b HOUPIPIER	St-Jean-aux-Bois	60	3814 1/2	14.38	Tonne	30.69	9.967	47.836	MWh entrés	0	75	3.888	KmMwhPCI
2021	4	16	21/04/2021	2020-30MV-9FD MONTCEAUX P 46 51 66	Montceaux-lès-Meaux	77	5385	24.66	Tonne	28.52	17.627	85.125	MWh entrés	0	103	8.768	KmMwhPCI
2021	4	16	22/04/2021	2020-30MV-9FD MONTCEAUX P 46 51 66	Montceaux-lès-Meaux	77	3818	21.18	Tonne	28.74	15.093	72.843	MWh entrés	0	53	3.861	KmMwhPCI
2021	4	16	22/04/2021	2018-300H-55FD LAIGUE P 30	St-Léger-aux-Bois	60	05862	28.08	Tonne	27.95	20.232	97.855	MWh entrés	0	81	7.926	KmMwhPCI
2021	4	16	23/04/2021	2018-300H-55FD LAIGUE P 30	St-Léger-aux-Bois	60	03919	26.5	Tonne	24.52	17.437	82.779	MWh entrés	0	81	6.705	KmMwhPCI
2021	4	16	21/04/2021	2020-30TL-22FD ROUMARE Pile 349	St-Pierre-de-Mannevi	76	2124434	17.5	Tonne	42.08	10.136	46.696	MWh entrés	0	100	4.670	KmMwhPCI
2021	4	16	21/04/2021	2021-30TL-18FD ROUMARE Piles 90-97 BDR	Cantelau	76	2124434(bis)	10.42	Tonne	42.08	6.035	27.804	MWh entrés	0	91	2.530	KmMwhPCI
2021	4	16	20/04/2021	2020-30GB-12FD COMPIEGNE P 3201 HOUPIPIER	Pierrefonds	60	3814 1/2	14.38	Tonne	30.69	9.967	47.836	MWh entrés	0	84	4.018	KmMwhPCI
2021	4	16	22/04/2021	2020-30GB-12FD COMPIEGNE P 3201 HOUPIPIER	Pierrefonds	60	05861	30.68	Tonne	42.52	17.635	81.085	MWh entrés	0	84	6.811	KmMwhPCI
2021	4	17	26/04/2021	2020-30GB-8ACHAT BOIS THOMAS BENOIT FD CHANTILLY	Chantilly	60	07360	26.8	Tonne	30.83	18.538	88.935	MWh entrés	0	46	4.091	KmMwhPCI
2021	4	17	26/04/2021	2020-30GB-8ACHAT BOIS THOMAS BENOIT FD CHANTILLY	Chantilly	60	02594	26.14	Tonne	26.45	19.226	93.361	MWh entrés	0	46	4.295	KmMwhPCI
2021	4	17	28/04/2021	2020-30GB-8ACHAT BOIS THOMAS BENOIT FD CHANTILLY	Chantilly	60	05643	26.2	Tonne	34.26	17.224	81.751	MWh entrés	0	46	3.761	KmMwhPCI
2021	4	17	28/04/2021	2020-30GB-8ACHAT BOIS THOMAS BENOIT FD CHANTILLY	Chantilly	60	02597	27.08	Tonne	43.75	15.232	69.646	MWh entrés	0	46	3.204	KmMwhPCI
2021	5	18	05/05/2021	2021-30GB-3ACHAT BOIS THOMAS BENOIT P 258 5JB	Chantilly	60	03836	25.5	Tonne	37.89	15.838	74.217	MWh entrés	0	46	3.414	KmMwhPCI
2021	5	18	05/05/2021	2021-30GB-3ACHAT BOIS THOMAS BENOIT P 258 5JB	Chantilly	60	04197	26.92	Tonne	34.95	17.511	82.924	MWh entrés	0	46	3.815	KmMwhPCI
2021	5	18	03/05/2021	2021-30GB-3ACHAT BOIS THOMAS BENOIT P 258 5JB	Chantilly	60	27901	25	Tonne	41.42	14.645	67.663	MWh entrés	0	46	3.112	KmMwhPCI
2021	5	18	06/05/2021	2020-30MV-35FD CHANTILLY P 438 521 522 527	Orry-la-Ville	60	04198	28.16	Tonne	40.87	16.651	77.11	MWh entrés	0	56	4.318	KmMwhPCI
2021	5	18	06/05/2021	2020-30MV-35FD CHANTILLY P 438 521 522 527	Orry-la-Ville	60	099883	27.82	Tonne	40.09	16.667	77.433	MWh entrés	0	56	4.336	KmMwhPCI
2021	5	19	12/05/2021	2020-30TL-55FD LYONS Pile 2 Houpiiers	Beauvoir-en-Lyons	76	2827785	27.48	Tonne	42.14	15.9	73.231	MWh entrés	0	46	3.369	KmMwhPCI
2021	5	19	10/05/2021	2020-30TL-37FD LYONS Piles 232-243	Haye (la)	76	2807067	25.62	Tonne	42.28	14.788	68.067	MWh entrés	0	56	3.812	KmMwhPCI
2021	5	19	10/05/2021	2020-30TL-37FD LYONS Piles 232-243	Haye (la)	76	2811972	27	Tonne	38.99	16.473	76.867	MWh entrés	0	56	4.305	KmMwhPCI
2021	5	19	12/05/2021	2020-30TL-37FD LYONS Piles 232-243	Haye (la)	76	2826026	26.18	Tonne	40.92	15.467	71.613	MWh entrés	0	56	4.010	KmMwhPCI
2021	5	19	14/05/2021	2020-30TL-37FD LYONS Piles 232-243	Haye (la)	76	2834117	24.76	Tonne	40.5	14.732	68.329	MWh entrés	0	56	3.826	KmMwhPCI
2021	5	19	11/05/2021	2020-30TL-49FD LYONS Pile 721	Trocnay (le)	27	2816626	26.73	Tonne	35.97	16.84	79.464	MWh entrés	0	54	4.291	KmMwhPCI
2021	5	19	12/05/2021	2020-30TL-49FD LYONS Pile 721	Trocnay (le)	27	2826045	25.72	Tonne	40.32	15.35	71.246	MWh entrés	0	54	3.847	KmMwhPCI
2021	9	38	24/09/2021	2021-30													

Année	Mois	Semaine	Date Livraison	Emplacement Départ	Commune Départ	Dpt Départ	Lettre Voiture	Qté Livraison	Unité Livraison	Humidité	Qté Anhydre	Qté Vente (1)	Unité Vente	PEFC	Distance (2)	(1)*(2)	Unité
2021	10	40	05/10/2021	2021-30TL-57CHANTIER MR SUEUR MONTREUIL EN CAUX BDR	Montreuil-en-Caux	76	91751	26.08	Tonne	39.13	15.875	74.037	MWh entrés	N	89	6 589	KmMwhPCI
2021	10	40	05/10/2021	2021-30TL-57CHANTIER MR SUEUR MONTREUIL EN CAUX BDR	Montreuil-en-Caux	76	3817103	26.48	Tonne	33.71	17.554	83.466	MWh entrés	N	89	7 428	KmMwhPCI
2021	10	40	06/10/2021	2021-30TL-57CHANTIER MR SUEUR MONTREUIL EN CAUX BDR	Montreuil-en-Caux	76	5044230	27.28	Tonne	32.32	18.463	88.179	MWh entrés	N	89	7 848	KmMwhPCI
2021	10	40	07/10/2021	2021-30TL-58CHANTIER MR SUEUR SAINT AUBIN EPINAY BDR	St-Aubin-Epinay	76	5037126	22.68	Tonne	34.79	14.79	70.073	MWh entrés	N	77	5 396	KmMwhPCI
2021	10	40	07/10/2021	2021-30TL-58CHANTIER MR SUEUR SAINT AUBIN EPINAY BDR	St-Aubin-Epinay	76	3837375	27.64	Tonne	34.28	18.165	86.212	MWh entrés	N	77	6 638	KmMwhPCI
2021	10	43	25/10/2021	2021-30TL-40FD EAWY Piles 380-418-RF DE BULLY BDR	Maucombe	76	5031674	25.84	Tonne	33.71	17.129	81.449	MWh entrés	O	78	6 353	KmMwhPCI
2021	10	43	25/10/2021	2021-30TL-40FD EAWY Piles 380-418-RF DE BULLY BDR	Maucombe	76	5065471	26.08	Tonne	35.59	16.798	79.372	MWh entrés	O	78	6 191	KmMwhPCI
2021	10	43	28/10/2021	2021-30TL-12FD EU Piles 823-824	Callengeville	76	40006922	17.38	Tonne	35.24	11.255	53.246	MWh entrés	O	75	3 393	KmMwhPCI
2021	10	43	26/10/2021	2021-30TL-61FD EAWY Piles 328-349 BDR	Ventes-St-Rémy	76	092239	27.76	Tonne	33.65	18.419	87.597	MWh entrés	O	79	6 920	KmMwhPCI
2021	10	43	26/10/2021	2021-30TL-61FD EAWY Piles 328-349 BDR	Ventes-St-Rémy	76	3957527/5045930	28.38	Tonne	39.1	17.283	80.615	MWh entrés	O	79	6 369	KmMwhPCI
2021	10	43	26/10/2021	2021-30TL-61FD EAWY Piles 328-349 BDR	Ventes-St-Rémy	76	3958442/3988453	28.14	Tonne	34.05	18.558	88.145	MWh entrés	O	79	6 963	KmMwhPCI
2021	10	43	27/10/2021	2021-30TL-61FD EAWY Piles 328-349 BDR	Ventes-St-Rémy	76	3991750	25.48	Tonne	39.2	15.492	72.23	MWh entrés	O	79	5 706	KmMwhPCI
2021	11	44	03/11/2021	2020-30MV-18FD RETZ P 1535 1536	Thury-en-Valois	60	25023	26.2	Tonne	26.89	19.155	92.909	MWh entrés	O	97	9 012	KmMwhPCI
2021	11	44	03/11/2021	2020-30MV-18FD RETZ P 1535 1536	Thury-en-Valois	60	25024	26.6	Tonne	30.95	18.367	88.087	MWh entrés	O	97	8 544	KmMwhPCI
2021	11	44	05/11/2021	2020-30MV-18FD RETZ P 1535 1536	Thury-en-Valois	60	29759	22.17	Tonne	37.98	13.75	64.41	MWh entrés	O	97	6 248	KmMwhPCI
2021	11	44	05/11/2021	2020-30MV-18FD RETZ P 1535 1536	Thury-en-Valois	60	23657	27.18	Tonne	33.23	18.148	86.426	MWh entrés	O	97	8 383	KmMwhPCI
2021	11	44	05/11/2021	2020-30MV-32FD RETZ P 1006 1011	Villers-Cotterêts	2	25815	26.46	Tonne	37.67	16.493	77.348	MWh entrés	O	101	7 812	KmMwhPCI
2021	11	45	10/11/2021	2021-30TL-37FD EU Pile 707 Houppiers	Landes-Vieilles-et-Ne	76	4092560	27.98	Tonne	41.81	16.282	75.097	MWh entrés	O	63	4 731	KmMwhPCI
2021	11	45	09/11/2021	2021-30TL-37FD EU Pile 707 Houppiers	Landes-Vieilles-et-Ne	76	5069796	27.36	Tonne	38.12	16.93	79.267	MWh entrés	O	63	4 994	KmMwhPCI
2021	11	45	10/11/2021	2021-30GB-56FP ACHAT BOIS COFORAINE Ecuiry le Chateau	Rozières-sur-Crise	2	2267093	21.6	Tonne	35.24	13.988	66.174	MWh entrés	O	112	7 411	KmMwhPCI
2021	11	45	10/11/2021	2021-30GB-56FP ACHAT BOIS COFORAINE Ecuiry le Chateau	Rozières-sur-Crise	2	2267092	21.3	Tonne	42.68	12.209	56.098	MWh entrés	O	112	6 283	KmMwhPCI
2021	11	45	09/11/2021	2021-30GB-56FP ACHAT BOIS COFORAINE Ecuiry le Chateau	Rozières-sur-Crise	2	2267091	22.1	Tonne	35.88	14.171	66.889	MWh entrés	O	112	7 492	KmMwhPCI
2021	11	45	08/11/2021	2021-30GB-56FP ACHAT BOIS COFORAINE Ecuiry le Chateau	Rozières-sur-Crise	2	2267089	20	Tonne	27.41	14.518	70.322	MWh entrés	O	112	7 876	KmMwhPCI
2021	11	45	08/11/2021	2021-30GB-56FP ACHAT BOIS COFORAINE Ecuiry le Chateau	Rozières-sur-Crise	2	2267090	21.1	Tonne	39.7	12.723	59.204	MWh entrés	O	112	6 631	KmMwhPCI
2021	11	45	08/11/2021	2021-30GB-56FP ACHAT BOIS COFORAINE Ecuiry le Chateau	Rozières-sur-Crise	2	25750	22.24	Tonne	26.01	16.455	79.997	MWh entrés	O	112	8 960	KmMwhPCI
2021	11	46	16/11/2021	2020-30TL-31FD EU Pile 749	Landes-Vieilles-et-Ne	76	4123881	25.28	Tonne	40.83	14.958	69.282	MWh entrés	O	63	4 365	KmMwhPCI
2021	11	46	16/11/2021	2020-30TL-31FD EU Pile 749	Landes-Vieilles-et-Ne	76	4123714	25.88	Tonne	38.78	15.844	73.992	MWh entrés	O	63	4 641	KmMwhPCI
2021	11	46	17/11/2021	2020-30TL-31FD EU Pile 749	Landes-Vieilles-et-Ne	76	4136459	25.78	Tonne	41.29	15.135	69.947	MWh entrés	O	63	4 408	KmMwhPCI
2021	11	46	17/11/2021	2020-30TL-31FD EU Pile 749	Landes-Vieilles-et-Ne	76	4142189	27	Tonne	41.29	15.852	73.278	MWh entrés	O	63	4 617	KmMwhPCI
2021	11	46	18/11/2021	2020-30TL-31FD EU Pile 749	Landes-Vieilles-et-Ne	76	4145570	12.55	Tonne	39.9	7.543	35.069	MWh entrés	O	63	2 209	KmMwhPCI
2021	11	46	18/11/2021	2021-30TL-29FD EU Pile 554	Réalcamp	76	4145570	12.55	Tonne	39.9	7.543	35.069	MWh entrés	O	69	2 420	KmMwhPCI
2021	11	46	15/11/2021	2020-30MV-24FD SAINT GOBAIN P 184	St-Gobain	2	26123	25.7	Tonne	53.14	12.043	52.152	MWh entrés	O	122	6 363	KmMwhPCI
2021	11	46	19/11/2021	2021-30GB-80 FD de CAUMONT ACHAT BDR HOUPIERS BF P 11	Songeons	60	4156373	25.42	Tonne	40.12	15.221	70.709	MWh entrés	O	24	1 697	KmMwhPCI
2021	11	47	22/11/2021	2021-30TL-48FD ROUMARE Pile 284	Quevillon	76	4167697	26.6	Tonne	44.41	14.787	67.397	MWh entrés	O	98	6 605	KmMwhPCI
2021	11	47	23/11/2021	2021-30TL-48FD ROUMARE Pile 284	Quevillon	76	4180049	26.4	Tonne	44.88	14.552	66.173	MWh entrés	O	98	6 485	KmMwhPCI
2021	11	47	23/11/2021	2021-30TL-48FD ROUMARE Pile 284	Quevillon	76	5044328	25.76	Tonne	44.44	14.312	65.224	MWh entrés	O	98	6 392	KmMwhPCI
2021	11	47	24/11/2021	2021-30TL-48FD ROUMARE Pile 284	Quevillon	76	4187969	27.62	Tonne	43.56	15.589	71.338	MWh entrés	O	98	6 991	KmMwhPCI
2021	11	47	25/11/2021	2021-30TL-33FD ROUMARE Pile 198	Quevillon	76	4201933	26.9	Tonne	37.35	16.853	79.132	MWh entrés	O	98	7 755	KmMwhPCI
2021	11	47	25/11/2021	2021-30TL-33FD ROUMARE Pile 198	Quevillon	76	4200633	25.64	Tonne	36.93	16.171	76.047	MWh entrés	O	98	7 453	KmMwhPCI
2021	11	47	25/11/2021	2021-30TL-33FD ROUMARE Pile 198	Quevillon	76	4201945	26.92	Tonne	39.38	16.319	76.032	MWh entrés	O	98	7 451	KmMwhPCI
2021	12	50	14/12/2021	2021-30TL-3FD LYONS Pile 457	Bosquentin	27	065049348	28.72	Tonne	39.06	17.502	81.647	MWh entrés	O	44	3 592	KmMwhPCI
2021	12	50	14/12/2021	2021-30GB-28FP ACHAT BOIS T.BENOIT MACQUELINE	Betz	60	31580	26.7	Tonne	47.35	14.058	63.114	MWh entrés	O	87	5 491	KmMwhPCI
2021	12	50	14/12/2021	2021-30GB-28FP ACHAT BOIS T.BENOIT MACQUELINE	Betz	60	23312	26.22	Tonne	39.78	15.79	73.449	MWh entrés	O	87	6 390	KmMwhPCI
2021	12	50	14/12/2021	2021-30GB-28FP ACHAT BOIS T.BENOIT MACQUELINE	Betz	60	31581	26.4	Tonne	37.36	14.537	77.645	MWh entrés	O	87	6 755	KmMwhPCI
2021	12	50	15/12/2021	2020-30TL-38FD LYONS Piles 847-848	Touffreville	27	4358444/45055434	27.48	Tonne	37.74	17.109	80.218	MWh entrés	O	64	5 134	KmMwhPCI
2021	12	50	15/12/2021	2020-30TL-38FD LYONS Piles 847-848	Touffreville	27	065031692	25.7	Tonne	35.02	16.7	79.042	MWh entrés	O	64	5 060	KmMwhPCI
2021	12	50	15/12/2021	2020-30TL-38FD LYONS Piles 847-848	Touffreville	27	065034470	27.14	Tonne	36.19	17.318	81.657	MWh entrés	O	64	5 224	KmMwhPCI
2021	12	50	16/12/2021	2020-30TL-38FD LYONS Piles 847-848	Touffreville	27	065031694	27.88	Tonne	38.72	17.085	79.807	MWh entrés	O	64	5 108	KmMwhPCI
2021	12	50	14/12/2021	2020-30TL-38FD LYONS Piles 847-848	Touffreville	27	065032544	28	Tonne	37.61	17.469	81.947	MWh entrés	O	64	5 245	KmMwhPCI
2021	12	51	22/12/2021	2020-30MV-32FD RETZ P 1006 1011	Villers-Cotterêts	2	21869	27.48	Tonne	33.94	18.153	86.253	MWh entrés	O	102	8 798	KmMwhPCI
2021	12	51	20/12/2021	2020-30MV-32FD RETZ P 1006 1011	Villers-Cotterêts	2	29549	23.32	Tonne	36.98	14.676	69.099	MWh entrés	O	101	6 979	KmMwhPCI
2021	12	51	20/12/2021	2020-30MV-32FD RETZ P 1006 1011	Villers-Cotterêts	2	22004	28.28	Tonne	33.33	18.854	89.76	MWh entrés	O	101	9 066	KmMwhPCI
2021	12	51	20/12/2021	2020-30MV-32FD RETZ P 1006 1011	Villers-Cotterêts	2	29550	27.2	Tonne	34.45	17.83	84.572	MWh entrés	O	101	8 542	KmMwhPCI
2021	12	51	21/12/2021	2021-30GB-69FD RETZ ACHAT BDR BF P 1012	Villers-Cotterêts	2	29451	26.56	Tonne	37.46	16.611	77.963	MWh entrés	O	101	7 874	KmMwhPCI
2021	12	51	21/12/2021	2021-30GB-69FD RETZ ACHAT BDR BF P 1012	Villers-Cotterêts	2	28402	28.96	Tonne	35.83	18.584	87.735	MWh entrés	O	101	8 861	KmMwhPCI
2021	12	51	22/12/2021	2021-30GB-69FD RETZ ACHAT BDR BF P 1012	Villers-Cotterêts	2	29454	27.68	Tonne	39.09	16.86	78.643	MWh entrés	O	101	7 943	KmMwhPCI
2021	12	51	23/12/2021	2021-30GB-69FD RETZ ACHAT BDR BF P 1012	Villers-Cotterêts	2	23727	28.98	Tonne	33.33	19.321	91.982	MWh entrés	O	101	9 290	KmMwhPCI
2021	12	51	22/12/2021	2021-30GB-93FP ACHAT BOIS T.BENOIT BROYAGE N2 FD RETZ	Montgobert	2	23726	27.58	Tonne	42.93	15.74	72.239	MWh entrés	O	100	7 224	KmMwhPCI

6515.06

4230.639

14 651

1 210 999

KmMwhPCI



LIVRAISONS SYLVO WATTS

EURL au capital de 500 000 € - RCS LE HAVRE B 514 015 916 - NAF 3530Z - ISO 9001 www.cram.fr 298 / 320

Table with 18 columns: Année, Mois, Semaine, Date Livraison, Emplacement Départ, Commune Départ, Emplacement Arrivée, Commune Arrivée, Lettre Voiture, Qté Livraison, Qté Livrée, Humidité, Qté Anhydre, Qté Vente, Unité Vente, PEFC, Distance, [11]2, Unité. Rows list delivery details for various locations like Ludovic BL, Boisjean, etc.

Année	Mois	Semaine	Date Livraison	Emplacement Départ	Commune Départ	Emplacement Arrivée	Commune Arrivée	Lettre Voiture	Qté Livraison	Qté Livraie	Humidité	Qté Anhydre	Qté Vente	Unité Vente	PEFC	Distance	[1][2]	Unité
2021	12	49	09/12/2021	2022-0PI-9035 Moislains - 2021 FA 41 - Fabien Lam	Moislains	CRAM BAUVAIS BCSJ BOIS CHALEUR SAINT JEAN CB45-8660	Beauvais	29914	26.98	Tonne	31.95	18.26	67.88	MWh	oui	104	9 130	KmMwhPCI
2021	12	49	09/12/2021	2022-0PI-9035 Moislains - 2021 FA 41 - Fabien Lam	Moislains	CRAM BAUVAIS BCSJ BOIS CHALEUR SAINT JEAN CB45-8660	Beauvais	29915	27.2	Tonne	48.97	13.88	61.75	MWh	oui	104	6 422	KmMwhPCI
2021	12	49	09/12/2021	2022-0PI-9035 Moislains - 2021 FA 41 - Fabien Lam	Moislains	CRAM BAUVAIS BCSJ BOIS CHALEUR SAINT JEAN CB45-8660	Beauvais	31577	31.5	Tonne	46.85	16.742	75.371	MWh	oui	104	7 839	KmMwhPCI
2021	12	49	10/12/2021	2022-0PI-9035 Moislains - 2021 FA 41 - Fabien Lam	Moislains	CRAM BAUVAIS BCSJ BOIS CHALEUR SAINT JEAN CB45-8660	Beauvais	31578	27.05	Tonne	47.35	14.242	63.942	MWh	oui	104	6 650	KmMwhPCI
2021	12	52	27/12/2021	2022-HDF-9003 Martigny - 2021 FR 15 Ludovic BL	Martigny	CRAM BAUVAIS BCSJ BOIS CHALEUR SAINT JEAN CB45-8660	Beauvais	31598	30.9	Tonne	51.61	15.014	65.793	MWh	oui	97	6 382	KmMwhPCI
2021	12	52	27/12/2021	2022-HDF-9003 Martigny - 2021 FR 15 Ludovic BL	Martigny	CRAM BAUVAIS BCSJ BOIS CHALEUR SAINT JEAN CB45-8660	Beauvais	4465142-4435069/504	26.92	Tonne	47.61	14.103	63.23	MWh	oui	97	6 133	KmMwhPCI
2021	12	52	28/12/2021	2022-HDF-9003 Martigny - 2021 FR 15 Ludovic BL	Martigny	CRAM BAUVAIS BCSJ BOIS CHALEUR SAINT JEAN CB45-8660	Beauvais	34997	28	Tonne	46.33	15.028	67.838	MWh	oui	97	6 580	KmMwhPCI
2021	12	52	28/12/2021	2022-HDF-9003 Martigny - 2021 FR 15 Ludovic BL	Martigny	CRAM BAUVAIS BCSJ BOIS CHALEUR SAINT JEAN CB45-8660	Beauvais	31001	30.5	Tonne	48.25	15.784	70.511	MWh	oui	97	6 840	KmMwhPCI
2021	12	52	29/12/2021	2022-HDF-10 Ancourt - 2021 PR 13 - Ludovic BL	Ancourt	CRAM BAUVAIS BCSJ BOIS CHALEUR SAINT JEAN CB45-8660	Beauvais	31002	28.2	Tonne	44.32	15.102	71.598	MWh	non	93	6 659	KmMwhPCI
2021	12	52	29/12/2021	2022-HDF-10 Ancourt - 2021 PR 13 - Ludovic BL	Ancourt	CRAM BAUVAIS BCSJ BOIS CHALEUR SAINT JEAN CB45-8660	Beauvais	34998	29.85	Tonne	43.77	16.785	76.736	MWh	non	93	7 126	KmMwhPCI
2021	12	52	29/12/2021	2022-HDF-10 Ancourt - 2021 PR 13 - Ludovic BL	Ancourt	CRAM BAUVAIS BCSJ BOIS CHALEUR SAINT JEAN CB45-8660	Beauvais	5055080	26.08	Tonne	39.19	15.859	73.946	MWh	non	93	6 877	KmMwhPCI
2021	12	52	29/12/2021	2022-HDF-10 Ancourt - 2021 PR 13 - Ludovic BL	Ancourt	CRAM BAUVAIS BCSJ BOIS CHALEUR SAINT JEAN CB45-8660	Beauvais	34999	29	Tonne	48.6	14.906	66.456	MWh	non	93	6 180	KmMwhPCI
									2511.77			1502.792	6979.683				547 376	

LIVRAISONS BIVERT

Année	Mois	Date	Fournisseur	Transporteur	N° Lettre de voiture	Produit	Poids barquette (g)	Poids humide (g)	Poids sec (g)	% Humidité	Poids livré (T)	Qté anhydre (t)	PCI	Mwh livrés (1)	Origine	Distance (km) (2)	(1)*(2)	Unité
2021	1	04/01/2021	Bivert	DU BACQUE	175498	Bois A - biomasse SSD	16	212	146	33,67%	17.66	11,71	3,15	55.7	Allones - 60	4	222.8	KmMwhPCI
2021	1	04/01/2021	Bivert	DU BACQUE	16820	Bois A - biomasse SSD	16	258	172	35,54%	23.96	15,45	3,05	72.99	Allones - 60	4	291.96	KmMwhPCI
2021	1	05/01/2021	Bivert	DU BACQUE	50598	Bois A - biomasse SSD	16	209	161	24,87%	19.82	14,89	3,66	72.6	Rouvroy - 02	122	8857.2	KmMwhPCI
2021	1	05/01/2021	Bivert	DU BACQUE	88754	Bois A - biomasse SSD	16	154	100	39,13%	20.42	12,43	2,84	57.97	Rouvroy - 02	122	7072.34	KmMwhPCI
2021	1	06/01/2021	Bivert	DU BACQUE	173880	Bois A - biomasse SSD	16	222	175	22,82%	20.62	15,92	3,78	77.98	Allones - 60	4	311.92	KmMwhPCI
2021	1	06/01/2021	Bivert	DU BACQUE	88756	Bois A - biomasse SSD	16	211	150	31,28%	23.36	16,05	3,29	76.91	Allones - 60	4	307.64	KmMwhPCI
2021	1	08/01/2021	Bivert	DU BACQUE	145526	Bois A - biomasse SSD	16	239	162	34,53%	22.14	14,50	3,10	68.74	Allones - 60	4	274.96	KmMwhPCI
2021	1	08/01/2021	Bivert	DU BACQUE	88762	Bois A - biomasse SSD	16	222	163	28,64%	22.28	15,90	3,44	76.75	Allones - 60	4	307	KmMwhPCI
2021	1	11/01/2021	Bivert	DU BACQUE	161750	Bois A - biomasse SSD	16	207	150	29,84%	21.62	15,17	3,38	72.98	Allones - 60	4	291.92	KmMwhPCI
2021	1	12/01/2021	Bivert	DU BACQUE	161834	Batonnets	16	192	123	39,20%	23.3	14,17	2,83	66.04	St sauveur-60	58	3830.32	KmMwhPCI
2021	1	12/01/2021	Bivert	DU BACQUE	173889	Batonnets	16	180	107	44,51%	22.2	12,32	2,53	56.12	St sauveur-60	58	3254.96	KmMwhPCI
2021	1	12/01/2021	Bivert	DU BACQUE	145534	Bois A - biomasse SSD	16	253	176	32,49%	20.42	13,79	3,22	65.8	Rouvroy - 02	122	8027.6	KmMwhPCI
2021	1	13/01/2021	Bivert	DU BACQUE	169270	Batonnets	16	201	139	33,51%	20.74	13,79	3,16	65.61	St sauveur-60	58	3805.38	KmMwhPCI
2021	1	14/01/2021	Bivert	DU BACQUE	88775	Batonnets	16	246	152	40,87%	21.8	12,89	2,74	59.7	St sauveur-60	58	3462.6	KmMwhPCI
2021	1	18/01/2021	Bivert	DU BACQUE	171383	Bois A - biomasse SSD	16	311	192	40,34%	24.44	14,58	2,77	67.67	Allones - 60	4	270.68	KmMwhPCI
2021	1	19/01/2021	Bivert	DU BACQUE	161849	Batonnets	16	172	118	34,62%	21.9	14,32	3,10	67.88	St sauveur-60	58	3937.04	KmMwhPCI
2021	1	19/01/2021	Bivert	DU BACQUE	165093	Batonnets	16	190	134	32,18%	20.56	13,94	3,24	66.62	St sauveur-60	58	3863.96	KmMwhPCI
2021	1	20/01/2021	Bivert	DU BACQUE	145547	Bois A - biomasse SSD	16	167	124	28,48%	23.64	16,91	3,45	81.66	Allones - 60	4	326.64	KmMwhPCI
2021	1	20/01/2021	Bivert	DU BACQUE	169283	Batonnets	16	102	92	11,63%	20.32	17,96	4,43	89.98	St sauveur-60	58	5218.84	KmMwhPCI
2021	1	21/01/2021	Bivert	DU BACQUE	169289	Batonnets	16	166	116	33,33%	19.39	12,93	3,17	61.54	St sauveur-60	58	3569.32	KmMwhPCI
2021	1	25/01/2021	Bivert	DU BACQUE	169292	Batonnets	16	189	131	33,53%	20.44	13,59	3,16	64.64	St sauveur-60	58	3749.12	KmMwhPCI
2021	1	25/01/2021	Bivert	DU BACQUE	169294	Bois A - biomasse SSD	16	196	149	26,11%	18.24	13,48	3,59	65.5	Rouvroy - 02	122	7991	KmMwhPCI
2021	1	26/01/2021	Bivert	DU BACQUE	176860	Batonnets	16	175	126	30,82%	20.64	14,28	3,32	68.51	St sauveur-60	58	3973.58	KmMwhPCI
2021	1	27/01/2021	Bivert	DU BACQUE	88800	Batonnets	16	141	103	30,40%	19.14	13,32	3,34	63.99	St sauveur-60	58	3711.42	KmMwhPCI
2021	1	28/01/2021	Bivert	DU BACQUE	176865	Batonnets	16	202	125	41,40%	19.1	11,19	2,71	51.72	St sauveur-60	58	2999.76	KmMwhPCI
2021	1	29/01/2021	Bivert	DU BACQUE	88742	Bois A - biomasse SSD	16	131	94	32,17%	19.42	13,17	3,24	62.94	Allones - 60	4	251.76	KmMwhPCI

Année	Mois	Date	Fournisseur	Transporteur	N° Lettre de voiture	Produit	Poids barquette (g)	Poids humide (g)	Poids sec (g)	% Humidité	Poids livré (T)	Qté anhydre (t)	PCI	Mwh livrés (1)	Origine	Distance (km) (2)	(1)*(2)	Unité
2021	2	01/02/2021	Bivert	DU BACQUE	181121	Bois A - biomasse SSD	16	135	99	30.25%	20.64	14.4	3.35	69.18	Allones - 60	4	276.72	KmMwhPCI
2021	2	01/02/2021	Bivert	DU BACQUE	250911	Batonnets	16	197	106	50.28%	23.1	11.49	2.19	50.7	St sauveur-60	58	2940.6	KmMwhPCI
2021	2	02/02/2021	Bivert	DU BACQUE	181125	Batonnets	16	135	91	36.97%	22.06	13.9	2.96	65.37	St sauveur-60	58	3791.46	KmMwhPCI
2021	2	03/02/2021	Bivert	PILLON	72729	Bois A - biomasse SSD	16	193	132	34.46%	25.64	16.8	3.11	79.7	Rouvroy - 02	122	9723.4	KmMwhPCI
2021	2	03/02/2021	Bivert	DU BACQUE	358986	Batonnets	16	164	115	33.11%	23.6	15.79	3.19	75.21	St sauveur-60	58	4362.18	KmMwhPCI
2021	2	04/02/2021	Bivert	DU BACQUE	176870	Batonnets	16	168	115	34.87%	20.1	13.09	3.09	62.01	St sauveur-60	58	3596.58	KmMwhPCI
2021	2	05/02/2021	Bivert	DU BACQUE	181176	Bois A - biomasse SSD	16	189	127	35.84%	20.48	13.14	3.03	62.04	Allones - 60	4	248.16	KmMwhPCI
2021	2	08/02/2021	Bivert	DU BACQUE	250923	Batonnets	16	238	146	41.44%	21	12.3	2.71	56.81	St sauveur-60	58	3294.98	KmMwhPCI
2021	2	09/02/2021	Bivert	DU BACQUE	180416	Bois A - biomasse SSD	16	139	107	26.02%	19.98	14.78	3.6	71.86	Allones - 60	4	287.44	KmMwhPCI
2021	2	09/02/2021	Bivert	DU BACQUE	88615	Batonnets	16	127	94	29.73%	22.78	16.01	3.38	77.04	St sauveur-60	58	4468.32	KmMwhPCI
2021	2	10/02/2021	Bivert	DU BACQUE	181475	Batonnets	16	148	100	36.36%	20.62	13.12	3	61.83	St sauveur-60	58	3586.14	KmMwhPCI
2021	2	10/02/2021	Bivert	DU BACQUE	180420	Batonnets	16	173	106	42.68%	20.12	11.53	2.63	53	St sauveur-60	58	3074	KmMwhPCI
2021	2	10/02/2021	Bivert	DU BACQUE	180422	Bois A - biomasse SSD	16	128	98	26.79%	19.98	14.63	3.55	70.97	Allones - 60	4	283.88	KmMwhPCI
2021	2	11/02/2021	Bivert	DU BACQUE	176880	Batonnets	16	181	114	40.61%	19.58	11.63	2.75	53.91	St sauveur-60	58	3126.78	KmMwhPCI
2021	2	12/02/2021	Bivert	DU BACQUE	250935	Batonnets	16	159	97	43.36%	20.8	11.78	2.59	53.97	St sauveur-60	58	3130.26	KmMwhPCI
2021	2	12/02/2021	Bivert	DU BACQUE	250937	Batonnets	16	118	78	39.22%	18.6	11.31	2.83	52.71	St sauveur-60	58	3057.18	KmMwhPCI
2021	2	12/02/2021	Bivert	DU BACQUE	180428	Bois A - biomasse SSD	16	167	102	43.05%	21.3	12.13	2.61	55.65	Allones - 60	4	222.6	KmMwhPCI
2021	2	12/02/2021	Bivert	DU BACQUE	181183	Bois A - biomasse SSD	16	139	104	28.46%	23.2	16.6	3.46	80.17	Allones - 60	4	320.68	KmMwhPCI
2021	2	12/02/2021	Bivert	DU BACQUE	162186	Bois A - biomasse SSD	16	137	101	29.75%	20.98	14.74	3.38	70.93	Allones - 60	4	283.72	KmMwhPCI
2021	2	15/02/2021	Bivert	DU BACQUE	181187	Batonnets	16	217	130	43.28%	21.2	12.02	2.6	55.09	St sauveur-60	58	3195.22	KmMwhPCI
2021	2	15/02/2021	Bivert	DU BACQUE	181486	Bois A - biomasse SSD	16	209	105	53.89%	23	10.61	1.99	45.68	Allones - 60	4	182.72	KmMwhPCI
2021	2	16/02/2021	Bivert	DU BACQUE	180436	Batonnets	16	127	97	27.03%	18.62	13.59	3.54	65.88	St sauveur-60	58	3821.04	KmMwhPCI
2021	2	17/02/2021	Bivert	DU BACQUE	162193	Batonnets	16	131	93	33.04%	24.4	16.34	3.19	77.85	St sauveur-60	58	4515.3	KmMwhPCI
2021	2	17/02/2021	Bivert	DU BACQUE	180440	Bois A - biomasse SSD	16	156	109	33.57%	21.55	14.32	3.16	68.1	Allones - 60	4	272.4	KmMwhPCI
2021	2	18/02/2021	Bivert	DU BACQUE	179784	Batonnets	16	179	135	26.99%	20.42	14.91	3.54	72.29	St sauveur-60	58	4192.82	KmMwhPCI
2021	2	19/02/2021	Bivert	DU BACQUE	88645	Bois A - biomasse SSD	16	222	193	14.08%	23.3	20.02	4.29	99.88	Rouvroy - 02	122	12185.36	KmMwhPCI
2021	2	22/02/2021	bivert	DU BACQUE	179615	Batonnets	16	132	98	29.31%	20	14.14	3.41	68.13	St sauveur-60	58	3951.54	KmMwhPCI

Année	Mois	Date	Fournisseur	Transporteur	N° Lettre de voiture	Produit	Poids barquette (g)	Poids humide (g)	Poids sec (g)	% Humidité	Poids livré (T)	Qté anhydre (t)	PCI	Mwh livrés (1)	Origine	Distance (km) (2)	(1)*(2)	Unité
2021	2	23/02/2021	Bivert	DU BACQUE	176896	Batonnets	16	146	115	23,85%	18.96	14.44	3,72	70.57	St sauveur-60	58	4093.06	KmMwhPCI
2021	2	24/02/2021	Bivert	DU BACQUE	179903	Bois A - biomasse SSD	16	122	92	28,30%	18.9	13.55	3,46	65.48	Rouvroy - 02	122	7988.56	KmMwhPCI
2021	2	25/02/2021	Bivert	DU BACQUE	356388	Bois A - biomasse SSD	16	132	98	29,31%	17.7	12.51	3,41	60.29	Rouvroy - 02	122	7355.38	KmMwhPCI
2021	3	01/03/2021	Bivert	DU BACQUE	181316	Batonnets	16	261	194	27,35%	21.24	15,43	3,52	74.76	St sauveur-60	58	4336.08	KmMwhPCI
2021	3	02/03/2021	Bivert	DU BACQUE	180063	Batonnets	16	211	156	28,21%	21.7	15,58	3,47	75.3	St sauveur-60	58	4367.4	KmMwhPCI
2021	3	03/03/2021	Bivert	DU BACQUE	180069	Batonnets	16	144	114	23,44%	22.32	17,09	3,75	83.6	St sauveur-60	58	4848.8	KmMwhPCI
2021	3	04/03/2021	Bivert	Legay	127218	Batonnets	16	143	90	41,73%	23.2	13,52	2,69	62.37	St sauveur-60	58	3617.46	KmMwhPCI
2021	3	05/03/2021	Bivert	Legay	127221	Batonnets	16	147	95	39,69%	22.1	13,33	2,81	62.02	St sauveur-60	58	3597.16	KmMwhPCI
2021	3	08/03/2021	Bivert	DU BACQUE	251814	Batonnets	16	176	135	25,63%	19.58	14,56	3,62	70.86	St sauveur-60	58	4109.88	KmMwhPCI
2021	3	09/03/2021	Bivert	DU BACQUE	179710	Batonnets	16	175	139	22,64%	19.85	15,36	3,79	75.26	St sauveur-60	58	4365.08	KmMwhPCI
2021	3	10/03/2021	Bivert	DU BACQUE	253437	Batonnets	16	190	153	21,26%	18.62	14,66	3,87	72.08	St sauveur-60	58	4180.64	KmMwhPCI
2021	3	11/03/2021	Bivert	Legay	127232	Batonnets	16	102	83	22,09%	21.82	17,00	3,82	83.43	St sauveur-60	58	4838.94	KmMwhPCI
2021	3	12/03/2021	Bivert	Legay	127236	Batonnets	16	243	172	31,28%	20.8	14,29	3,29	68.49	St sauveur-60	58	3972.42	KmMwhPCI
2021	3	15/03/2021	Bivert	DU BACQUE	179722	Batonnets	16	265	195	28,11%	18.52	13,31	3,48	64.37	St sauveur-60	58	3733.46	KmMwhPCI
2021	3	16/03/2021	Bivert	IMMO OUEST	355292	Batonnets	16	238	171	30,18%	20.92	14,61	3,36	70.21	St sauveur-60	58	4072.18	KmMwhPCI
2021	3	18/03/2021	Bivert	DU BACQUE	251836	Batonnets	16	273	196	29,96%	22.18	15,53	3,37	74.72	St sauveur-60	58	4333.76	KmMwhPCI
2021	3	18/03/2021	Bivert	DU BACQUE	176215	Batonnets	16	278	165	43,13%	20.46	11,64	2,61	53.35	St sauveur-60	58	3094.3	KmMwhPCI
2021	3	19/03/2021	Bivert	DU BACQUE	179735	Bois A - biomasse SSD	16	162	126	24,66%	17.08	12,87	3,68	62.77	Rouvroy - 02	122	7657.94	KmMwhPCI
2021	3	19/03/2021	Bivert	DU BACQUE	255262	Batonnets	16	255	165	37,66%	21.16	13,19	2,92	61.87	St sauveur-60	58	3588.46	KmMwhPCI
2021	3	19/03/2021	Bivert	TRANSODIE	255264	Bois A - biomasse SSD	16	181	135	27,88%	16.56	11,94	3,49	57.78	Rouvroy - 02	122	7049.16	KmMwhPCI
2021	3	22/03/2021	Bivert	DU BACQUE	89219	Batonnets	16	233	182	23,50%	20.4	15,61	3,74	76.33	St sauveur-60	58	4427.14	KmMwhPCI
2021	3	23/03/2021	Bivert	DU BACQUE	89223	Batonnets	16	218	164	26,73%	19.8	14,51	3,56	70.39	St sauveur-60	58	4082.62	KmMwhPCI
2021	3	24/03/2021	Bivert	DU BACQUE	251666	Batonnets	16	142	109	26,19%	19.8	14,61	3,59	71.01	St sauveur-60	58	4118.58	KmMwhPCI
2021	3	25/03/2021	Bivert	DU BACQUE	141259	Bois A - biomasse SSD	16	252	182	29,66%	17.68	12,44	3,39	59.86	Rouvroy - 02	122	7302.92	KmMwhPCI
2021	3	26/03/2021	Bivert	DU BACQUE	265014	Bois A - biomasse SSD	16	197	115	45,30%	27	14,77	2,48	67.02	Rouvroy - 02	122	8176.44	KmMwhPCI
2021	3	29/03/2021	Bivert	DU BACQUE	265019	Batonnets	16	203	159	23,53%	20.06	15,34	3,74	75.03	St sauveur-60	58	4351.74	KmMwhPCI
2021	3	31/03/2021	bivert	DU BACQUE	176231	Batonnets	16	297	165	46,98%	25.74	13,65	2,39	61.4	St sauveur-60	58	3561.2	KmMwhPCI

Année	Mois	Date	Fournisseur	Transporteur	N° Lettre de voiture	Produit	Poids barquette (g)	Poids humide (g)	Poids sec (g)	% Humidité	Poids livré (T)	Qté anhydre (t)	PCI	Mwh livrés (1)	Origine	Distance (km) (2)	(1)*(2)	Unité
2021	4	01/04/2021	Bivert	DU BACQUE	265262	Bois A - biomasse SSD	16	166	109	38,00%	16.26	10,08	2,90	47.22	Allones - 60	4	188.88	KmMwhPCI
2021	4	01/04/2021	Bivert	DU BACQUE	255629	Batonnets	16	149	109	30,08%	21.16	14,80	3,36	71.14	St sauveur-60	58	4126.12	KmMwhPCI
2021	4	06/04/2021	Bivert	DU BACQUE	179635	Batonnets	16	164	134	20,27%	22.1	17,62	3,93	86.82	St sauveur-60	58	5035.56	KmMwhPCI
2021	4	07/04/2021	Bivert	DU BACQUE	255640	Batonnets	16	159	117	29,37%	18.02	12,73	3,40	61.32	St sauveur-60	58	3556.56	KmMwhPCI
2021	4	08/04/2021	Bivert	DU BACQUE	255683	Bois A - biomasse SSD	16	224	148	36,54%	15.62	9,91	2,99	46.68	Allones - 60	4	186.72	KmMwhPCI
2021	4	09/04/2021	Bivert	DU BACQUE	255687	Batonnets	16	292	204	31,88%	20.06	13,66	3,26	65.35	St sauveur-60	58	3790.3	KmMwhPCI
2021	4	09/04/2021	Bivert	DU BACQUE	180788	Batonnets	16	168	130	25,00%	19.1	14,33	3,66	69.82	St sauveur-60	58	4049.56	KmMwhPCI
2021	4	09/04/2021	Bivert	DU BACQUE	255688	Batonnets	16	154	116	27,54%	19.86	14,39	3,51	69.68	St sauveur-60	58	4041.44	KmMwhPCI
2021	4	09/04/2021	Bivert	DU BACQUE	255690	Mélange	16	237	179	26,24%	16.06	11,85	3,58	57.55	Villeneuve les sablons - 60	25	1438.75	KmMwhPCI
2021	4	12/04/2021	Bivert	DU BACQUE	255694	Batonnets	16	282	203	29,70%	20.22	14,21	3,38	68.42	St sauveur-60	58	3968.36	KmMwhPCI
2021	4	13/04/2021	Bivert	DU BACQUE	255792	Batonnets	16	211	157	27,69%	21.04	15,21	3,50	73.64	St sauveur-60	58	4271.12	KmMwhPCI
2021	4	14/04/2021	Bivert	DU BACQUE	251680	Batonnets	16	240	171	30,80%	18.6	12,87	3,32	61.75	St sauveur-60	58	3581.5	KmMwhPCI
2021	4	14/04/2021	Bivert	DU BACQUE	251681	Mélange	16	245	166	34,50%	17.04	11,16	3,11	52.93	Villeneuve les sablons - 60	25	1323.25	KmMwhPCI
2021	4	19/04/2021	Bivert	DU BACQUE	260918	Batonnets	16	225	164	29,19%	21.3	15,08	3,41	72.71	St sauveur-60	58	4217.18	KmMwhPCI
2021	4	20/04/2021	Bivert	DU BACQUE	253765	Batonnets	16	204	156	25,53%	18.02	13,42	3,62	65.32	St sauveur-60	58	3788.56	KmMwhPCI
2021	4	21/04/2021	Bivert	DU BACQUE	251698	Batonnets	16	243	186	25,11%	19.45	14,57	3,65	70.97	St sauveur-60	58	4116.26	KmMwhPCI
2021	4	22/04/2021	Bivert	DU BACQUE	260816	Bois A - biomasse SSD	16	207	149	30,37%	16.52	11,50	3,35	55.26	Allones - 60	4	221.04	KmMwhPCI
2021	4	26/04/2021	Bivert	DU BACQUE	260631	Batonnets	16	233	169	29,49%	18.58	13,10	3,40	63.09	St sauveur-60	58	3659.22	KmMwhPCI
2021	4	27/04/2021	Bivert	DU BACQUE	265176	Batonnets	16	214	162	26,26%	18.96	13,98	3,58	67.92	St sauveur-60	58	3939.36	KmMwhPCI
2021	4	28/04/2021	Bivert	DU BACQUE	260826	Batonnets	16	257	192	26,97%	19.96	14,58	3,54	70.69	St sauveur-60	58	4100.02	KmMwhPCI
2021	9	29/09/2021	Bivert	DU BACQUE	261944	Bois A - biomasse SSD	11	319	250	22,40%	16.74	12,99	3,81	63.7	Rouvroy - 02	122	7771.4	KmMwhPCI
2021	10	01/10/2021	Bivert	DU BACQUE	261164	Batonnets/mélange	11	259	191	27,42%	19.48	14,14	3,52	68.48	St sauveur-60	58	3971.84	KmMwhPCI
2021	10	01/10/2021	Bivert	DU BACQUE	270671	Batonnets/mélange	11	244	173	30,47%	20.96	14,57	3,34	69.99	St sauveur-60	58	4059.42	KmMwhPCI
2021	10	04/10/2021	Bivert	DU BACQUE	270756	Batonnets/mélange	11	253	158	39,26%	25.02	15,20	2,83	70.85	St sauveur-60	58	4109.3	KmMwhPCI
2021	10	06/10/2021	Bivert	DU BACQUE	170355	Batonnets/mélange	11	247	177	29,66%	20.52	14,43	3,39	69.48	St sauveur-60	58	4029.84	KmMwhPCI
2021	10	07/10/2021	Bivert	DU BACQUE	270766	Bois A - biomasse SSD	11	340	240	30,40%	17.94	12,49	3,34	59.98	Rouvroy - 02	122	7317.56	KmMwhPCI
2021	10	08/10/2021	Bivert	DU BACQUE	165818	Bois A - biomasse SSD	11	353	272	23,68%	17.74	13,54	3,73	66.19	Rouvroy - 02	122	8075.18	KmMwhPCI

Année	Mois	Date	Fournisseur	Transporteur	N° Lettre de voiture	Produit	Poids barquette (g)	Poids humide (g)	Poids sec (g)	% Humidité	Poids livré (T)	Qté anhydre (t)	PCI	Mwh livrés (1)	Origine	Distance (km) (2)	(1)*(2)	Unité
2021	10	11/10/2021	Bivert	DU BACQUE	270771	Batonnets/mélange	11	338	226	34,25%	21.96	14,44	3,12	68.53	St sauveur-60	58	3974.74	KmMwhPCI
2021	10	12/10/2021	Bivert	DU BACQUE	167711	Batonnets/mélange	11	256	187	28,16%	21.52	15,46	3,47	74.73	St sauveur-60	58	4334.34	KmMwhPCI
2021	10	13/10/2021	Bivert	DU BACQUE	170370	Bois A - biomasse SSD	11	327	260	21,20%	16.44	12,95	3,87	63.7	Rouvroy - 02	122	7771.4	KmMwhPCI
2021	10	14/10/2021	Bivert	DU BACQUE	165829	BATONNETS	11	262	196	26,29%	20.66	15,23	3,58	73.97	St sauveur-60	58	4290.26	KmMwhPCI
2021	10	15/10/2021	Bivert	DU BACQUE	270783	Batonnets/mélange	11	255	178	31,56%	21.34	14,61	3,28	69.92	St sauveur-60	58	4055.36	KmMwhPCI
2021	10	18/10/2021	Bivert	DU BACQUE	270786	Plaquettes Forestières	11	327	207	37,97%	26.76	16,60	2,91	77.75	Coudray st germer - 60	15	1166.25	KmMwhPCI
2021	10	19/10/2021	Bivert	PILLON DAVID	84250	Plaquettes Forestières	11	480	353	27,08%	25.28	18,43	3,54	89.37	Coudray st germer - 60	15	1340.55	KmMwhPCI
2021	10	19/10/2021	Bivert	DU BACQUE	264210	Plaquettes Forestières	11	298	158	48,78%	26.36	13,50	2,28	60.13	Coudray st germer - 60	15	901.95	KmMwhPCI
2021	10	21/10/2021	Bivert	DU BACQUE	170396	Batonnets/mélange	11	231	196	15,91%	21.9	18,42	4,18	91.56	St sauveur-60	58	5310.48	KmMwhPCI
2021	10	21/10/2021	Bivert	DU BACQUE	267715	Bois A - biomasse SSD	11	226	153	33,95%	17.56	11,60	3,14	55.1	Rouvroy - 02	122	6722.2	KmMwhPCI
2021	10	21/10/2021	Bivert	DU BACQUE	267713	Bois A - biomasse SSD	11	277	168	40,98%	21.02	12,41	2,73	57.43	Rouvroy - 02	122	7006.46	KmMwhPCI
2021	10	22/10/2021	Bivert	DU BACQUE	264579	Batonnets/mélange	11	238	167	31,28%	18.92	13,00	3,29	62.3	St sauveur-60	58	3613.4	KmMwhPCI
2021	10	25/10/2021	Bivert	DU BACQUE	274152	Batonnets/mélange	11	238	177	26,87%	20.36	14,89	3,55	72.22	St sauveur-60	58	4188.76	KmMwhPCI
2021	10	26/10/2021	Bivert	DU BACQUE	266354	Batonnets/mélange	11	229	177	23,85%	18.3	13,93	3,72	68.11	St sauveur-60	58	3950.38	KmMwhPCI
2021	10	27/10/2021	Bivert	DU BACQUE	268124	Bois A - biomasse SSD	11	280	212	25,28%	16.56	12,37	3,64	60.27	Rouvroy - 02	122	7352.94	KmMwhPCI
2021	10	28/10/2021	Bivert	DU BACQUE	270247	Batonnets/mélange	11	220	166	25,84%	18.36	13,62	3,61	66.22	St sauveur-60	58	3840.76	KmMwhPCI
2021	11	02/11/2021	Bivert	DU BACQUE	274169	Batonnets	11	216	148	33,17%	19.18	12,82	3,18	61.05	St sauveur-60	58	3540.9	KmMwhPCI
2021	11	03/11/2021	Bivert	DU BACQUE	274174	Batonnets	11	234	158	34,08%	19	12,52	3,13	59.48	St sauveur-60	58	3449.84	KmMwhPCI
2021	11	04/11/2021	Bivert	DU BACQUE	274316	Batonnets	11	226	167	27,44%	19.06	13,83	3,51	66.98	St sauveur-60	58	3884.84	KmMwhPCI
2021	11	08/11/2021	Bivert	DU BACQUE	256555	Batonnets	11	232	162	31,67%	20.2	13,80	3,27	66.05	St sauveur-60	58	3830.9	KmMwhPCI
2021	11	09/11/2021	Bivert	DU BACQUE	274206	Bois A - biomasse SSD	11	335	257	24,07%	18.74	14,23	3,71	69.5	Allones - 60	4	278	KmMwhPCI
2021	11	09/11/2021	Bivert	DU BACQUE	274867	Batonnets	11	220	153	32,06%	19.42	13,19	3,25	63.07	St sauveur-60	58	3658.06	KmMwhPCI
2021	11	10/11/2021	Bivert	DU BACQUE	162682	Batonnets	11	212	148	31,84%	20.06	13,67	3,26	65.4	St sauveur-60	58	3793.2	KmMwhPCI
2021	11	12/11/2021	Bivert	DU BACQUE	142538	Batonnets	11	266	186	31,37%	21.08	14,47	3,29	69.29	St sauveur-60	58	4018.82	KmMwhPCI
2021	11	15/11/2021	Bivert	DU BACQUE	274335	Bois A - biomasse SSD	11	230	218	5,48%	16.75	15,83	4,78	80.12	Allones - 60	4	320.48	KmMwhPCI
2021	11	16/11/2021	Bivert	DU BACQUE	268026	Bois A - biomasse SSD	11	234	189	20,18%	16.62	13,27	3,93	65.38	Allones - 60	4	261.52	KmMwhPCI
2021	11	17/11/2021	Bivert	DU BACQUE	256573	Bois A - biomasse SSD	11	210	183	13,57%	15.9	13,74	4,32	68.62	Ermenonville-60	85	5832.7	KmMwhPCI

Année	Mois	Date	Fournisseur	Transporteur	N° Lettre de voiture	Produit	Poids barquette (g)	Poids humide (g)	Poids sec (g)	% Humidité	Poids livré (T)	Qté anhydre (t)	PCI	Mwh livrés (1)	Origine	Distance (km) (2)	(1)*(2)	Unité
2021	11	17/11/2021	Bivert	COLLECTIBOIS	421627	Bois A - biomasse SSD	11	317	240	25,16%	20.76	15,54	3,65	75.69	Allones - 60	4	302.76	KmMwhPCI
2021	11	18/11/2021	Bivert	DU BACQUE	266455	Bois A - biomasse SSD	11	236	186	22,22%	15.7	12,21	3,82	59.91	Allones - 60	4	239.64	KmMwhPCI
2021	11	19/11/2021	Bivert	DU BACQUE	268033	Bois A - biomasse SSD	11	186	141	25,71%	16.54	12,29	3,61	59.78	Ermenonville-60	85	5081.3	KmMwhPCI
2021	11	22/11/2021	Bivert	DU BACQUE	274618	Bois A - biomasse SSD	11	240	182	25,33%	16.94	12,65	3,64	61.6	Allones - 60	4	246.4	KmMwhPCI
2021	11	22/11/2021	Bivert	DU BACQUE	274620	Bois A - biomasse SSD	11	234	185	21,97%	16.34	12,75	3,83	62.59	Allones - 60	4	250.36	KmMwhPCI
2021	11	23/11/2021	Bivert	DU BACQUE	163802	Bois A - biomasse SSD	11	208	168	20,30%	16.53	13,17	3,93	64.91	Ermenonville-60	85	5517.35	KmMwhPCI
2021	11	24/11/2021	Bivert	DU BACQUE	266468	Bois A - biomasse SSD	11	240	172	29,69%	15.8	11,11	3,38	53.47	Allones - 60	4	213.88	KmMwhPCI
2021	11	25/11/2021	Bivert	DU BACQUE	268048	Bois A - biomasse SSD	11	227	161	30,56%	16.3	11,32	3,33	54.35	Allones - 60	4	217.4	KmMwhPCI
2021	11	26/11/2021	Bivert	DU BACQUE	266396	Bois A - biomasse SSD	11	168	134	21,66%	16.88	13,22	3,85	64.96	Allones - 60	4	259.84	KmMwhPCI
2021	11	26/11/2021	Bivert	DU BACQUE	266398	Bois A - biomasse SSD	11	193	154	21,43%	17.06	13,40	3,86	65.88	Allones - 60	4	263.52	KmMwhPCI
2021	11	29/11/2021	Bivert	DU BACQUE	266480	Bois A - biomasse SSD	11	216	154	30,24%	16.78	11,71	3,35	56.25	Ermenonville-60	85	4781.25	KmMwhPCI
2021	11	30/11/2021	Bivert	DU BACQUE	266400	Bois A - biomasse SSD	11	258	179	31,98%	17.94	12,20	3,25	58.34	Allones - 60	4	233.36	KmMwhPCI
2021	12	01/12/2021	Bivert	DU BACQUE	163818	Bois A - biomasse SSD	11	247	181	27,97%	17.98	12,95	3,48	62.64	Allones - 60	4	250.56	KmMwhPCI
2021	12	01/12/2021	Bivert	DU BACQUE	163820	Bois A - biomasse SSD	11	248	145	43,46%	18.98	10,73	2,59	49.13	Allones - 60	4	196.52	KmMwhPCI
2021	12	02/12/2021	Bivert	DU BACQUE	264005	Bois A - biomasse SSD	11	213	164	24,26%	19.32	14,63	3,70	71.45	Allones - 60	4	285.8	KmMwhPCI
2021	12	02/12/2021	Bivert	DU BACQUE	264006	Bois A - biomasse SSD	11	190	179	6,15%	17.58	16,50	4,74	83.42	Allones - 60	4	333.68	KmMwhPCI
2021	12	02/12/2021	Bivert	DU BACQUE	264008	Bois A - biomasse SSD	11	233	182	22,97%	17.98	13,85	3,77	67.83	Allones - 60	4	271.32	KmMwhPCI
2021	12	03/12/2021	Bivert	DU BACQUE	264011	Bois A - biomasse SSD	11	214	166	23,65%	18.06	13,79	3,73	67.43	Allones - 60	4	269.72	KmMwhPCI
2021	12	03/12/2021	Bivert	DU BACQUE	264013	Bois A - biomasse SSD	11	240	195	19,65%	18.24	14,66	3,96	72.31	Ermenonville-60	85	6146.35	KmMwhPCI
2021	12	06/12/2021	Bivert	DU BACQUE	163830	Bois A - biomasse SSD	11	239	193	20,18%	17.42	13,91	3,93	68.53	Allones - 60	4	274.12	KmMwhPCI
2021	12	06/12/2021	Bivert	DU BACQUE	256219	Batonnets-Mix	11	258	171	35,22%	19.62	12,71	3,06	60.13	St sauveur-60	58	3487.54	KmMwhPCI
2021	12	07/12/2021	Bivert	DU BACQUE	256529	Batonnets-Mix	11	220	136	40,19%	21	12,56	2,78	58.33	St sauveur-60	58	3383.14	KmMwhPCI
2021	12	08/12/2021	Bivert	DU BACQUE	141097	Bois A - biomasse SSD	11	267	182	33,20%	20.26	13,53	3,18	64.45	Allones - 60	4	257.8	KmMwhPCI
2021	12	08/12/2021	Bivert	DU BACQUE	163582	Bois A - biomasse SSD	11	278	179	37,08%	19.48	12,26	2,96	57.61	Allones - 60	4	230.44	KmMwhPCI
2021	12	08/12/2021	Bivert	DU BACQUE	739594	Bois A - biomasse SSD	11	232	165	30,32%	18.7	13,03	3,35	62.61	Allones - 60	4	250.44	KmMwhPCI
2021	12	08/12/2021	Bivert	DU BACQUE	256479	Bois A - biomasse SSD	11	224	165	27,70%	21.16	15,30	3,50	74.05	Ermenonville-60	85	6294.25	KmMwhPCI
2021	12	09/12/2021	Bivert	DU BACQUE	168209	Batonnets-Mix	11	228	159	31,80%	19.74	13,46	3,26	64.4	St sauveur-60	58	3735.2	KmMwhPCI

Année	Mois	Date	Fournisseur	Transporteur	N° Lettre de voiture	Produit	Poids barquette (g)	Poids humide (g)	Poids sec (g)	% Humidité	Poids livré (T)	Qté anhydre (t)	PCI	Mwh livrés (1)	Origine	Distance (km) (2)	(1)*(2)	Unité
2021	12	09/12/2021	Bivert	DU BACQUE	168210	Batonnets-Mix	11	223	164	27,83%	19.88	14,35	3,49	69.42	St sauveur-60	58	4026.36	KmMwhPCI
2021	12	10/12/2021	Bivert	DU BACQUE	163839	Batonnets-Mix	11	243	165	33,62%	20.34	13,50	3,16	64.22	St sauveur-60	58	3724.76	KmMwhPCI
2021	12	10/12/2021	Bivert	DU BACQUE	256485	Batonnets-Mix	11	230	146	38,36%	22.04	13,59	2,88	63.55	St sauveur-60	58	3685.9	KmMwhPCI
2021	12	13/12/2021	Bivert	DU BACQUE	163594	Batonnets-Mix	11	230	166	29,22%	19.64	13,90	3,41	67	St sauveur-60	58	3886	KmMwhPCI
2021	12	13/12/2021	Bivert	DU BACQUE	745012	Bois A - biomasse SSD	11	273	173	38,17%	19.9	12,30	2,89	57.6	Allones - 60	4	230.4	KmMwhPCI
2021	12	14/12/2021	Bivert	DU BACQUE	745014	Bois A - biomasse SSD	11	203	152	26,56%	18.18	13,35	3,57	64.81	Allones - 60	4	259.24	KmMwhPCI
2021	12	14/12/2021	Bivert	DU BACQUE	163846	Batonnets-Mix	11	214	133	39,90%	21.92	13,17	2,79	61.25	St sauveur-60	58	3552.5	KmMwhPCI
2021	12	15/12/2021	Bivert	DU BACQUE	256493	Batonnets-Mix	11	219	136	39,90%	25.06	15,06	2,79	70.02	St sauveur-60	58	4061.16	KmMwhPCI
2021	12	16/12/2021	Bivert	DU BACQUE	745021	Bois A - biomasse SSD	11	241	184	24,78%	18.92	14,23	3,67	69.4	Allones - 60	4	277.6	KmMwhPCI
2021	12	17/12/2021	Bivert	DU BACQUE	168223	Mélange-MIX	11	256	160	39,18%	22.42	13,64	2,84	63.58	Villeneuve les sablons - 60	25	1589.5	KmMwhPCI
2021	12	17/12/2021	bivert	DU BACQUE	264038	Mélange-MIX	11	185	127	33,33%	22.18	14,79	3,17	70.39	Villeneuve les sablons - 60	25	1759.75	KmMwhPCI
2021	12	20/12/2021	Bivert	DU BACQUE	142780	Bois A - biomasse SSD	11	244	173	30,47%	23	15,99	3,34	76.8	Allones - 60	4	307.2	KmMwhPCI
2021	12	20/12/2021	Bivert	DU BACQUE	168226	Batonnets-Mix	11	210	161	24,62%	21.86	16,48	3,68	80.38	St sauveur-60	58	4662.04	KmMwhPCI
2021	12	21/12/2021	Bivert	DU BACQUE	460520	Bois A - biomasse SSD	11	229	140	40,83%	20.98	12,41	2,74	57.5	Ermenonville-60	85	4887.5	KmMwhPCI
2021	12	22/12/2021	Bivert	DU BACQUE	460971	Batonnets-Mix	11	277	188	33,46%	20.68	13,76	3,17	65.48	St sauveur-60	58	3797.84	KmMwhPCI
2021	12	24/12/2021	Bivert	DU BACQUE	460527	Mélange-MIX	11	231	149	37,27%	18.82	11,81	2,95	55.45	Villeneuve les sablons - 60	25	1386.25	KmMwhPCI
2021	12	24/12/2021	Bivert	DU BACQUE	460528	Mélange-MIX	11	240	157	36,24%	19.06	12,15	3,01	57.29	Villeneuve les sablons - 60	25	1432.25	KmMwhPCI
2021	12	24/12/2021	Bivert	DU BACQUE	142793	Bois A - biomasse SSD	11	207	135	36,73%	22.52	14,25	2,98	67.05	Allones - 60	4	268.2	KmMwhPCI
2021	12	28/12/2021	Bivert	DU BACQUE	747106	Bois A - biomasse SSD	11	254	178	31,28%	19.5	13,40	3,29	64.21	Allones - 60	4	256.84	KmMwhPCI
2021	12	29/12/2021	Bivert	DU BACQUE	747109	Bois A - biomasse SSD	11	241	180	26,52%	17.42	12,80	3,57	62.14	Allones - 60	4	248.56	KmMwhPCI
2021	12	29/12/2021	Bivert	DU BACQUE	606752	Bois A - biomasse SSD	11	259	192	27,02%	18.16	13,25	3,54	64.27	Allones - 60	4	257.08	KmMwhPCI
2021	12	30/12/2021	Bivert	DU BACQUE	747113	Bois A - biomasse SSD	11	323	222	32,37%	19.9	13,46	3,23	64.26	Allones - 60	4	257.04	KmMwhPCI
2021	12	30/12/2021	Bivert	DU BACQUE	142806	Plaquettes Forestières	11	405	235	43,15%	24,70	14,04	2,61	64.39	Coudray st germer - 60	15	965.85	KmMwhPCI

12 221

588471.51 KmMwhPCI

SYNTHÈSE DES LIVRAISONS

Fournisseur	MwhPCI Livrés	Produit distance x MWhPCI	Distance Moyenne en Km
ONFE	14 651	1 210 999	83
SW	6 979	547 376	78
Bivert	12 221	588 472	48
Total	33 851	1 949 938	58

ANNEXE 12 - ANALYSE DES CENDRES

CVO BURY
 VALLEE GAUTHIER
 60250 BURY
 Tél : 0344263161
 Fax :

Bilan des quantités de produits réceptionnés

Du 01/01/2021 au 31/12/2021

Libellé type de produit : cendres de biomasse

N° réception	Date entrée	Libellé producteur	Poids entrée (t)	Poids sortie (t)	Poids Net (t)
Libellé produit : CENDRES CHAUFFERIE BEAUVAIS					
B/21/00207	14/01/2021	BOIS CHALEUR SAINT JEAN	23,10	14,64	8,46
B/21/00349	25/01/2021	BOIS CHALEUR SAINT JEAN	21,28	15,14	6,14
B/21/00420	29/01/2021	BOIS CHALEUR SAINT JEAN	22,06	14,98	7,08
B/21/00785	26/02/2021	BOIS CHALEUR SAINT JEAN	22,00	14,40	7,60
B/21/01152	22/03/2021	BOIS CHALEUR SAINT JEAN	26,80	12,66	14,14
B/21/01253	26/03/2021	BOIS CHALEUR SAINT JEAN	21,78	14,30	7,48
B/21/01646	20/04/2021	BOIS CHALEUR SAINT JEAN	22,16	14,52	7,64
B/21/01760	27/04/2021	BOIS CHALEUR SAINT JEAN	20,36	13,60	6,76
B/21/01917	10/05/2021	BOIS CHALEUR SAINT JEAN	21,34	15,04	6,30
B/21/02653	29/06/2021	BOIS CHALEUR SAINT JEAN	23,04	14,34	8,70
R/21/004373	11/10/2021	BOIS CHALEUR SAINT JEAN	21,82	14,76	7,06
R/21/004972	12/11/2021	BOIS CHALEUR SAINT JEAN	23,66	14,46	9,20
R/21/005245	26/11/2021	BOIS CHALEUR SAINT JEAN	22,16	14,60	7,56
R/21/005414	08/12/2021	BOIS CHALEUR SAINT JEAN	24,22	14,58	9,64
R/21/005655	24/12/2021	BOIS CHALEUR SAINT JEAN	24,28	14,36	9,92
SOUS TOTAL					123,68
TOTAL					123,68

CVO BURY

VALLEE GAUTHIER

60250 BURY

Tél : 0344263161

Fax :

Bilan des quantités de produits réceptionnés

Du 01/01/2021 au 31/12/2021

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

CENDRE CHAUFFERIE BEAUVAIS
z
00000 z

ORGANISME :

SUEZ ORGANIQUE SOVALD
USINE DE BURY
VAL GAUTHIER
60250 BURY

Code organisme : 3009094

Référence échantillon			Dates repères		
N° échantillon :	93336667	Référence :	CEN/BCSJ/21/01/E01	Date de prélèvement :	17/01/2021
N° LIMS :	PORL21003474	Commune :		Date de réception :	09/02/2021
		Station :		Date de sortie :	22/02/2021 (v.1)

Bon de commande :

Échantillon prélevé par le technicien

Type produit : Boue urbaine

VALEUR AGRONOMIQUE

Référence réglementaire : Arrêté du 08/01/1998 (boues urbaines)

Déterminations	Unité	Résultats exprimés sur		Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
		Sec	Brut		
pH eau			12,3		NF EN 15933
Humidité	%		12,5		MI LCA17-ECH-IT-011
Matière sèche (M.S)	%		87,5	874,6	MI LCA17-ECH-IT-011
Matière organique (M.O) (v)	%	1,0	0,9	9,0	AUREA 17-AME-IT-003
Matière minérale (v)	%	99,0	86,6	865,9	AUREA 17-AME-IT-003

Déterminations	Unité	Résultats exprimés sur		Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
		Sec	Brut		
Bilan Carbone / Azote					
Azote total Kjeldahl (NTK) (v)	g / kg	0,046	0,040	0,040	NF EN 13342
Azote nitreux (N-NO ₂)	g / kg	---	---	---	
Azote nitrique (N-NO ₃)	g / kg	---	---	---	
Azote ammoniacal (N-NH ₄ ⁺)	g / kg	< 0,138	< 0,121	< 0,121	Méthode interne
Azote Organique (N orga)	g / kg	0,05	0,04	0,04	Calcul
Azote total	g / kg	---	---	---	
Carbone Organique (C orga)(v)	%	0,5	0,5	4,6	Calcul
Rapport C/NtK (v)	Calcul	100,0			

Éléments minéraux majeurs	Unité	Résultats exprimés sur		Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
		Sec	Brut		
Phosphore total (P ₂ O ₅)	g / kg	13,5	11,8	11,8	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Potassium total (K ₂ O)	g / kg	34,1	29,9	29,9	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Magnésium total (MgO)	g / kg	19,8	17,3	17,3	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Calcium total (CaO)	g / kg	187	164	164	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Sodium (Na ₂ O)	g / kg	4,2	3,7	3,7	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885

Oligo-éléments	Unité	Résultats exprimés sur		Equivalent en g / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
		Sec	Brut		
Bore (B)	mg / kg	176	154	154	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg / kg	286	251	251	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Fer (Fe)	mg / kg	19300	16900	16900	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Manganèse (Mn) (v)	mg / kg	9180	8030	8030	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Molybdène (Mo)	mg / kg	2,5	2,2	2,2	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Zinc (Zn)	mg / kg	406	355	355	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885

AUTRES ÉLÉMENTS	Unité	Résultats exprimés sur		Equivalent en kg / t de produit brut	
		Sec	Brut		
Soufre (SO ₃)	g / kg	---	---	---	

Les déterminations suivies de (v) ont fait l'objet d'une vérification interne.

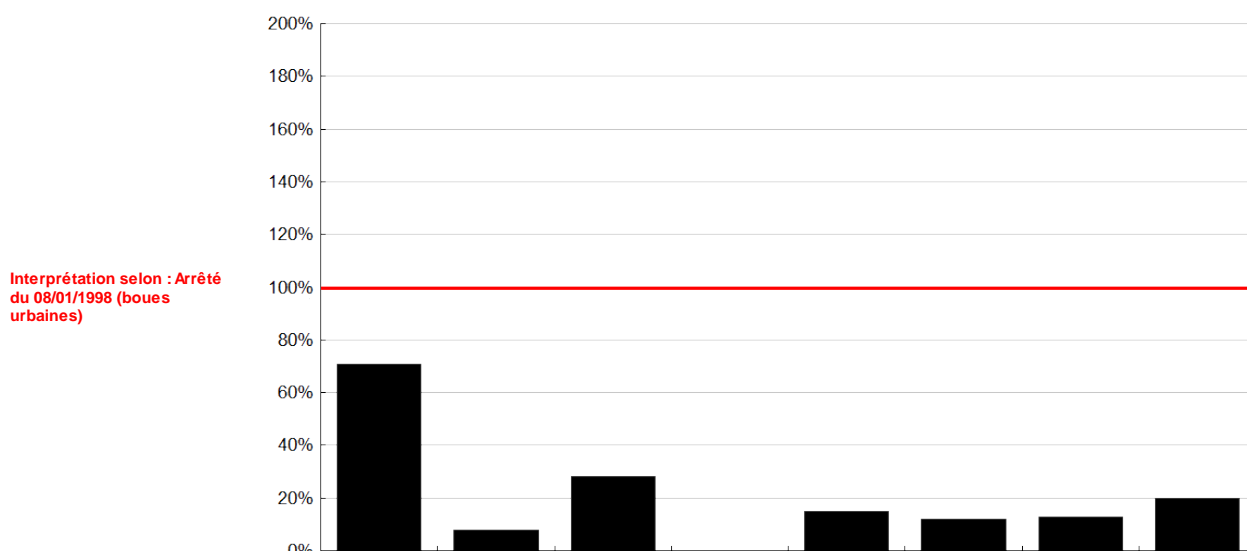
ANALYSE RÉALISÉE POUR :
CENDRE CHAUFFERIE BEAUVAIS
z
00000 z

ORGANISME :
SUEZ ORGANIQUE SOVALD
USINE DE BURY
VAL GAUTHIER
60250 BURY

Référence échantillon			Dates repères	
N° échantillon :	93336667	Référence :	CEN/BCSJ/21/01/E01	
N° LIMS :	PORL21003474	Commune :		
		Station :		
		Date de prélèvement :	17/01/2021	
		Date de réception :	09/02/2021	
		Date de sortie :	22/02/2021 (v.1)	

Bon de commande :
Type produit : Boue urbaine

Éléments Traces Métalliques
Référence réglementaire :
Arrêté du 08/01/1998 (boues urbaines)



ÉLÉMENTS	Cadmium (Cd)	Chrome (Cr)	Cuivre (Cu)	Mercure (Hg)	Nickel (Ni)	Plomb (Pb)	Zinc (Zn)	Chrome + Cuivre + Nickel + Zinc
Conformité	■	■	■	■	■	■	■	■
Résultats en mg / kg MS	7,1	87,8	286	< 0,095	31,1	95,6	406	811
Valeur seuil en mg / kg MS	10	1000	1000	10	200	800	3000	4000
Résultat / Valeur seuil (en %)	71%	8,8%	28,6%	< 1%	15,6%	12%	13,5%	20,3%
Flux en g / t de produit brut	6,2	76,8	251	< 0,083	27,2	83,6	355	710

■ conforme X non conforme

ÉLÉMENTS	Arsenic (As)	Sélénium (Se)	Aluminium (Al)	Cobalt (Co)	Molybdène (Mo)	Humidité en % du produit brut	Matière sèche % produit brut
Résultats en mg / kg MS	---	---	---	11,0	2,5	12,5	87,5
Flux en g / t de produit brut	---	---	---	9,6	2,2		

Conformité

Ce rapport est la version originale.

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
CENDRE CHAUFFERIE BEAUVAIS
z
00000 z

ORGANISME :
SUEZ ORGANIQUE SOVALD
USINE DE BURY
VAL GAUTHIER
60250 BURY

Référence échantillon			Dates repères		
N° échantillon :	93336667	Référence :	CEN/BCSJ/21/01/E01		
N° LIMS :	PORL21003474	Commune :			
		Station :			
			Date de prélèvement :	17/01/2021	
			Date de réception :	09/02/2021	
			Date de sortie :	22/02/2021 (v.1)	

Bon de commande :
Type produit : Boue urbaine

Mesure des Composés Traces Organiques
Référence réglementaire :
Arrêté du 08/01/1998 (boues urbaines)

PCB (Poly Chloro Biphényles)	HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques)	
	Cas général	Cas d'un épandage sur pâturage uniquement



Composés Traces Organiques	Total des 7 PCB (1)	Fluoranthène	Benzo(B) fluoranthène	Benzo(A) pyrène
Conformité	■	■	■	■
Résultats en mg / kg MS	< 0,056	< 0,039	< 0,039	< 0,039
Seuils en mg / kg MS	0.8	5	2.5	2
Résultat / Valeur seuil (en %)	< 7%	< 0,8%	< 1,6%	< 2%
Flux en mg / t de produit brut	---	---	---	---

Fluoranthène	Benzo(B) fluoranthène	Benzo(A) pyrène
■	■	■
< 0,039	< 0,039	< 0,039
4	2.5	1.5
< 1%	< 1,6%	< 2,6%
---	---	---

■ conforme X non conforme

(1) Détail des 7 PCB								Total des 7 PCB	Humidité en % du produit brut	Matière sèche % produit brut
Congénères (1)	28	52	101	118	138	153	180			
Teneur en mg / kg de Matière sèche	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,056	12,5	87,5

Conformité

N° Client : PRODUCTEUR : CENDRE CHAUFFERIE	Date prélèvement : 17/01/2021
Nom Client : CENDRE CHAUFFERIE BEAUVAIS	Date de réception : 09/02/2021
Adresse : z 00000 z	Date de sortie : 22/02/2021 (v.1)
Organisme : SUEZ ORGANIQUE SOVALD	Date de début de l'essai : 09/02/2021
Identification de l'échantillon : CEN/BCSJ/21/01/E01	Délai de conservation de l'échantillon brut : 4 semaines
Type de produit : Boue urbaine	N° Echantillon : 93336667
Point de prélèvement :	

Échantillon prélevé par le technicien

	Résultats sur Matière Sèche	Unité sur Matière Sèche	Résultats sur Matière Brute	Unité sur Matière Brute
ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE				
Carbone organique (calcul) (v)	0,5	%	0,5	%
Φ Humidité MI LCA17-ECH-IT-011			12,5	%
Φ Matière minérale (v) AUREA 17-AME-IT-003	99,0	%	865,9	kg / t
Φ Matière Organique (v) AUREA 17-AME-IT-003	1,0	%	9,0	kg / t
Φ Matière Sèche MLCA17-ECH-IT-011			87,5	%
Φ pH NF EN 15933			12,3	

ANALYSE DE LA VALEUR AGRONOMIQUE

Azote ammoniacal (N-NH ₄) Méthode interne	< 0,138	g/kg	< 0,121	kg / t
Φ Azote Kjeldhal (v) NF EN 13342	0,046	g/kg	0,040	kg / t
Azote nitrique (N-NO ₃)	- - -	g/kg	- - -	kg / t
Azote nitreux (N-NO ₂)	- - -	g/kg	- - -	kg / t
Φ CaO NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	187	g/kg	164	kg / t
Rapport C/N (calcul) (v)	100,0			
Φ K ₂ O NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	34,1	g/kg	29,9	kg / t
Φ MgO NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	19,8	g/kg	17,3	kg / t
Na ₂ O NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	4,2	g/kg	3,7	kg / t
Φ P ₂ O ₅ NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	13,5	g/kg	11,8	kg / t
SO ₃	- - -	g/kg	- - -	kg / t

OLIGO-ÉLÉMENTS

Bore NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	176	mg/kg	154	g/t
Φ Cobalt NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	11,0	mg/kg	9,6	g/t
Φ Cuivre NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	286	mg/kg	251	g/t
Φ Fer NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	19300	mg/kg	16900	g/t
Φ Manganèse (v) NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	9180	mg/kg	8030	g/t
Φ Molybdène NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	2,5	mg/kg	2,2	g/t
Φ Zinc NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	406	mg/kg	355	g/t

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Aluminium	- - -	mg/kg	- - -	g/t
Arsenic	- - -	mg/kg	- - -	g/t
Φ Cadmium NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	7,1	mg/kg	6,2	g/t
Φ Chrome NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	87,8	mg/kg	76,8	g/t
Φ Cuivre NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	286	mg/kg	251	g/t
Φ Mercure NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 16712	< 0,095	mg/kg	< 0,083	g/t
Φ Nickel NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	31,1	mg/kg	27,2	g/t
Φ Plomb NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	95,6	mg/kg	83,6	g/t
Sélénium	- - -	mg/kg	- - -	g/t
Φ Zinc NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	406	mg/kg	355	g/t
Cr + Cu + Ni + Zn calcul	811	mg/kg	710	g/t

TENEUR EN COMPOSÉS-TRACES ORGANIQUES

PolyChloro Biphényles (PCB)

Φ Congénères 28 MI LCA 17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,008	mg/kg	< 7,00	mg/t
Φ Congénères 52 MI LCA 17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,008	mg/kg	< 7,00	mg/t
Φ Congénères 101 MI LCA 17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,008	mg/kg	< 7,00	mg/t
Φ Congénères 118 MI LCA 17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,008	mg/kg	< 7,00	mg/t
Φ Congénères 138 MI LCA 17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,008	mg/kg	< 7,00	mg/t
Φ Congénères 153 MI LCA 17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,008	mg/kg	< 7,00	mg/t
Φ Congénères 180 MI LCA 17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,008	mg/kg	< 7,00	mg/t
Somme des 7 PCB calcul	< 0,056	mg/kg	< 49,0	mg/t

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)

Φ Fluoranthène MI LCA 17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,039	mg/kg	< 34,1	mg/t
Φ Benzo (B) Fluoranthène MI LCA 17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,039	mg/kg	< 34,1	mg/t
Φ Benzo (A)Pyrène MI LCA 17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,039	mg/kg	< 34,1	mg/t

Commentaires :

Ce rapport est la version originale.

Les déterminations suivies de (v) ont fait l'objet d'une vérification interne.

Fait à La Rochelle, le 22/02/2021



Magalie SAFFRE
Responsable technique chimie

La portée d'accréditation concerne la(es) 1 page(s) du rapport d'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole Φ. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur le site internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique «égalité». Ce rapport d'analyses ne concerne que l'échantillon soumis à l'analyse. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire. Les déterminations confiées à un prestataire externe accrédité, sont précédées du signe «pe» et sont couvertes par l'accréditation du prestataire. Celles confiées à un prestataire externe non accrédité sont précédées du signe 'pe'.

1/1

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

CENDRE CHAUFFERIE BEAUVAIS
z
00000 z

ORGANISME :

SUEZ ORGANIQUE SOVALD
USINE DE BURY
VAL GAUTHIER
60250 BURY

Code organisme : 3009094

Référence échantillon			Dates repères	
N° échantillon :	93336709	Référence :	CEN/BCSJ/21/04/E01	
N° LIMS :	PORL21009756	Commune :		
		Station :		
		Date de prélèvement :	29/03/2021	
		Date de réception :	08/04/2021	
		Date de sortie :	28/04/2021 (v.1)	

Bon de commande :

Échantillon prélevé par le technicien

Type produit : Boue urbaine

VALEUR AGRONOMIQUE

Référence réglementaire :

Arrêté du 08/01/98

Déterminations	Unité	Résultats exprimés sur		Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
		Sec	Brut		
pH eau			11,9		NF EN 15933
Humidité	%		9,2		MI LCA17-ECH-IT-011
Matière sèche (M.S)	%		90,8	907,5	MI LCA17-ECH-IT-011
Matière organique (M.O) (M)	%	1,2	1,1	11,0	AUREA 17-AME-IT-003
Matière minérale (M)	%	98,8	89,7	897,4	AUREA 17-AME-IT-003

Déterminations	Unité	Résultats exprimés sur		Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
		Sec	Brut		
Bilan Carbone / Azote					
Azote total Kjeldahl (NTK) (M)	g / kg	0,011	0,010	0,010	NF EN 13342
Azote nitreux (N-NO ₂)	g / kg				
Azote nitrique (N-NO ₃)	g / kg				
Azote ammoniacal (N-NH ₄ ⁺)	g / kg	< 0,155	< 0,140	< 0,140	Méthode interne
Azote Organique (N orga)	g / kg	0,01	0,01	0,01	Calcul
Azote total	g / kg	- - -	- - -	- - -	Calcul
Carbone Organique (C orga) (M)	%	0,6	0,6	5,3	Calcul
Rapport C/NtK (M)	Calcul	600,0			

Éléments minéraux majeurs	Unité	Résultats exprimés sur		Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
		Sec	Brut		
Phosphore total (P ₂ O ₅)	g / kg	26,3	23,8	23,8	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Potassium total (K ₂ O)	g / kg	76,7	69,7	69,7	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Magnésium total (MgO)	g / kg	42,5	38,6	38,6	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Calcium total (CaO)	g / kg	322	292	292	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Sodium (Na ₂ O)	g / kg	4,1	3,8	3,8	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885

Oligo-éléments	Unité	Résultats exprimés sur		Equivalent en g / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
		Sec	Brut		
Bore (B)	mg / kg	165	149	149	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg / kg	101	91,4	91,4	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Fer (Fe)	mg / kg	15000	13600	13600	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Manganèse (Mn) (M)	mg / kg	14700	13400	13400	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Molybdène (Mo)	mg / kg	2,1	1,9	1,9	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Zinc (Zn)	mg / kg	161	146	146	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885

AUTRES ÉLÉMENTS	Unité	Résultats exprimés sur		Equivalent en kg / t de produit brut	
		Sec	Brut		
Soufre (SO ₃)	g / kg				

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

CENDRE CHAUFFERIE BEAUVAIS
z
00000 z

ORGANISME :

SUEZ ORGANIQUE SOVALD
USINE DE BURY
VAL GAUTHIER
60250 BURY

Référence échantillon			Dates repères	
N° échantillon :	93336709	Référence :	CEN/BCSJ/21/04/E01	
N° LIMS :	PORL21009756	Commune :		
		Station :		
		Date de prélèvement :	29/03/2021	
		Date de réception :	08/04/2021	
		Date de sortie :	28/04/2021 (v.1)	

Bon de commande :

Type produit : Boue urbaine

Éléments Traces Métalliques
Référence réglementaire :
Arrêté du 08/01/98



ÉLÉMENTS	Cadmium (Cd)	Chrome (Cr)	Cuivre (Cu)	Mercure (Hg)	Nickel (Ni)	Plomb (Pb)	Zinc (Zn)	Chrome + Cuivre + Nickel + Zinc
Conformité	■	■	■	■	■	■	■	■
Résultats en mg / kg MS	2,4	137	101	< 0,085	43,5	36,7	161	443
Valeur seuil en mg / kg MS	10	1000	1000	10	200	800	3000	4000
Résultat / Valeur seuil (en %)	24	13,7	10,1	< 0,9	21,8	4,6	5,4	11,1
Flux en g / t de produit brut	2,2	124	91,4	< 0,078	39,5	33,3	146	402

■ conforme X non conforme

ÉLÉMENTS	Arsenic (As)	Sélénium (Se)	Aluminium (Al)	Cobalt (Co)	Molybdène (Mo)	Humidité en % du produit brut	Matière sèche % produit brut
Résultats en mg / kg MS	---	---	---	12,0	2,1	9,2	90,8
Flux en g / t de produit brut	---	---	---	10,9	1,9		

Conformité
Ce rapport est la version originale.

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

CENDRE CHAUFFERIE BEAUVAIS
z
00000 z

ORGANISME :

SUEZ ORGANIQUE SOVALD
USINE DE BURY
VAL GAUTHIER
60250 BURY

Référence échantillon			Dates repères		
N° échantillon :	93336709	Référence :	CEN/BCSJ/21/04/E01	Date de prélèvement :	29/03/2021
N° LIMS :	PORL21009756	Commune :		Date de réception :	08/04/2021
		Station :		Date de sortie :	28/04/2021 (v.1)

Bon de commande :

Type produit : Boue urbaine

Mesure des Composés Traces Organiques
Référence réglementaire :
Arrêté du 08/01/98

PCB (Poly Chloro Biphényles)	HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques)	
	Cas général	Cas d'un épandage sur pâturage uniquement



Composés Traces Organiques	Total des 7 PCB (1)	HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques)			HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques)		
		Fluoranthène	Benzo(B) fluoranthène	Benzo(A) pyrène	Fluoranthène	Benzo(B) fluoranthène	Benzo(A) pyrène
Conformité	■	■	■	■	■	■	■
Résultats en mg / kg MS	< 0,070	0,083	0,094	0,084	0,083	0,094	0,084
Seuils en mg / kg MS	0.8	5	2.5	2	4	2.5	1.5
Résultat / Valeur seuil (en %)	< 8,8%	1,7%	3,8%	4,2%	2,1%	3,8%	5,6%
Flux en mg / t de produit brut	< 63,6	75,400	85,400	76,300	75,400	85,400	76,300

■ conforme X non conforme

(1) Détail des 7 PCB								Total des 7 PCB	Humidité en % du produit brut	Matière sèche % produit brut
Congénères (1)	28	52	101	118	138	153	180			
Teneur en mg / kg de Matière sèche	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,070	9,2	90,8

Conformité

Ce rapport est la version originale.

N° Client : PRODUCTEUR : CENDRE CHAUFFERIE (i)	Date prélèvement : 29/03/2021 (i)
Nom Client : CENDRE CHAUFFERIE BEAUVAIS (i)	Date de réception : 08/04/2021
Adresse : z 00000 z (i)	Date de sortie : 28/04/2021 (v.1)
Organisme : SUEZ ORGANIQUE SOVALD (i)	Date de début de l'essai : 08/04/2021
Identification de l'échantillon : CEN/BCSJ/21/04/E01 (i)	Délai de conservation de l'échantillon brut : 4 semaines
Type de produit : Boue urbaine (i)	N° Echantillon : 93336709
Point de prélèvement :	

Échantillon prélevé par le technicien

ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE	Résultats sur Matière Sèche	Unité sur Matière Sèche	Résultats sur Matière Brute	Unité sur Matière Brute
Carbone organique (calcul) (v)	0,6	%	0,5	%
# Humidité MI LCA17-ECH-IT-011			9,2	%
# Matière minérale (v) AUREA 17-AME-IT-003	98,8	%	897,4	kg / t
# Matière Organique (v) AUREA 17-AME-IT-003	1,2	%	11,0	kg / t
# Matière Sèche MI LCA17-ECH-IT-011			90,8	%
# pH NF EN 15933			11,9	

ANALYSE DE LA VALEUR AGRONOMIQUE

Azote ammoniacal (N-NH ₄) Méthode interne	< 0,155	g/kg	< 0,140	kg / t
# Azote Kjeldhal (v) NF EN 13342	0,011	g/kg	0,010	kg / t
Azote nitrique (N-NO ₃)		g/kg		kg / t
Azote nitreux (N-NO ₂)		g/kg		kg / t
# CaO NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	322	g/kg	292	kg / t
Rapport C/N (calcul) (v)	600,0			
# K ₂ O NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	76,7	g/kg	69,7	kg / t
# MgO NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	42,5	g/kg	38,6	kg / t
Na ₂ O NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	4,1	g/kg	3,8	kg / t
# P ₂ O ₅ NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	26,3	g/kg	23,8	kg / t
SO ₃		g/kg		kg / t

OLIGO-ÉLÉMENTS

Bore NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	165	mg/kg	149	g/t
# Cobalt NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	12,0	mg/kg	10,9	g/t
# Cuivre NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	101	mg/kg	91,4	g/t
# Fer NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	15000	mg/kg	13600	g/t
# Manganèse (v) NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	14700	mg/kg	13400	g/t
Molybdène NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	2,1	mg/kg	1,9	g/t
# Zinc NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	161	mg/kg	146	g/t

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES


Aluminium	- - -	mg/kg	- - -	g/t
Arsenic		mg/kg		g/t
# Cadmium NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	2,4	mg/kg	2,2	g/t
# Chrome NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	137	mg/kg	124	g/t
# Cuivre NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	101	mg/kg	91,4	g/t
# Mercure NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 16772	< 0,085	mg/kg	< 0,078	g/t
# Nickel NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	43,5	mg/kg	39,5	g/t
# Plomb NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	36,7	mg/kg	33,3	g/t
Sélénium		mg/kg		g/t
# Zinc NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	161	mg/kg	146	g/t
Cr + Cu + Ni + Zn calcul	443	mg/kg	402	g/t

TENEUR EN COMPOSÉS-TRACES ORGANIQUES

PolyChloro Biphényles (PCB)				
³⁵⁹ Congénères 28 Méthode interne M-ST282	< 0,010	mg/kg	- - -	mg/t
³⁵⁹ Congénères 52 Méthode interne M-ST282	< 0,010	mg/kg	- - -	mg/t
³⁵⁹ Congénères 101 Méthode interne M-ST282	< 0,010	mg/kg	- - -	mg/t
³⁵⁹ Congénères 118 Méthode interne M-ST282	< 0,010	mg/kg	- - -	mg/t
³⁵⁹ Congénères 138 Méthode interne M-ST282	< 0,010	mg/kg	- - -	mg/t
³⁵⁹ Congénères 153 Méthode interne M-ST282	< 0,010	mg/kg	- - -	mg/t
³⁵⁹ Congénères 180 Méthode interne M-ST282	< 0,010	mg/kg	- - -	mg/t
³⁵⁹ Somme des 7 PCB calcul	< 0,070	mg/kg	- - -	mg/t
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)				
³⁵⁹ Fluoranthène Méthode interne M-ST282	0,083	mg/kg	- - -	mg/t
³⁵⁹ Benzo (B) Fluoranthène Méthode interne M-ST282	0,094	mg/kg	- - -	mg/t
³⁵⁹ Benzo (A)Pyrène Méthode interne M-ST282	0,084	mg/kg	- - -	mg/t

COMMENTAIRES :

Ce rapport est la version originale. Les déterminations suivies de (v) ont fait l'objet d'une vérification interne. (i) Informations fournies par le client. Le laboratoire est exonéré de toute responsabilité lorsque ces informations peuvent affecter la validité des résultats. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
(359) : Analyse réalisée par CARSO à VENISSEUX

Fait à La Rochelle, le 28/04/2021


Magalie SAFFRE
Responsable technique chimie

La portée d'accréditation concerne la/es 1 page(s) du rapport d'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole #. Les incertitudes de mesures sont disponibles sur le site internet du laboratoire «www.aurea.eu», rubrique «qualité». L'accréditation Cofrac atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Les déterminations confiées à un prestataire externe accrédité, sont précédées du signe «pe» et sont couvertes par l'accréditation du prestataire, et celles confiées à un prestataire externe non accrédité, du signe «e». Les rapports originaux sont disponibles sur simple demande. Ce rapport d'analyse ne concerne que l'échantillon soumis à l'analyse. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

AUREA - ZI Chef de baie - 1, rue Samuel Champlain 17074 La Rochelle cedex 9 Tél. 01.44.31.40.40 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu - BOUES-COFRAC-V1-MLG-01-03-2021

1/1

ANNEXE 13 - BILAN CARBONE

Recapitulatif sur le contenu en CO2 et le taux d'ENR&R

Types d'énergies entrantes	Entrants-utilisés (MWh PCI)	Chaleur produite (MWh)	CO2 (tonnes)
Bois-énergie	33 976	31 396	0.0
Fioul domestique	133	118	35.9
Gaz naturel	4 668	4 465	957
Total de chaleur produite :		35 980	992.8
Total de chaleur livrée :		29 593	
Contenu en CO2 du réseau :		33.55	g/kWh
Taux ENR&R du réseau :		87.6%	de l'énergie produite
Total de CO2 évité par le recours au réseau :		8 037 t CO2	

ANNEXE 14 - BILAN CATÉGORIE BOIS

	Poids		Energie	
	En Tonne	En %	En MWH	En %
Déchet industriel (Batonnets)	2198	20.0%	7183	21.3%
Classe A (Broyat de palettes)	1538	14.0%	5187	15.4%
Plaquette Forestière	7241	66.0%	21315	63.3%
Total	10977		33685	

ANNEXE 15 - POLICES D'ABONNEMENTS SIGNÉES PENDANT L'EXERCICE

Il n'y a pas eu de police d'abonnement signée pendant la période concernée.