



RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITÉ 2019 UVE DE SAINT PANTALÉON DE LARCHE

ENIM

3 - SOMMAIRE



INTRODUCTION

- ▲ Introduction 4

GESTION TECHNIQUE

- ▲ Bilan tonnage et fonctionnement

- ▲ Tonnages entrants 7
- ▲ Contrôle de radioactivité 12
- ▲ Tonnages traités 13
- ▲ Disponibilité et arrêts de l'installation 14

- ▲ Valorisation

- ▲ Valorisation thermique 21
- ▲ Valorisation électrique 25
- ▲ Efficacité énergétique 28
- ▲ Pouvoir calorifique des déchets 30

- ▲ Consommables et résidus

- ▲ Consommables et réactifs 33
- ▲ Résidus 36

CONTROLES RÉGLEMENTAIRES

- ▲ Analyses Machefers

- ▲ Réglementation 40
- ▲ Analyses 42

- ▲ Analyses d'air et bilan d'émissions

- ▲ Analyses semestrielles 44
- ▲ Analyses continues 46
- ▲ Bilan dépassements 54
- ▲ Flux 57

- ▲ Analyses des rejets aqueux

- ▲ Analyses

RESSOURCES HUMAINES & HSE-E

- ▲ Ressources humaines 61
- ▲ HSE-E 63

GROS ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT

- ▲ Principaux travaux réalisés 63
- ▲ Travaux prévisionnels 67



INTRODUCTION

1_ INTRODUCTION

▲ 2019 une année bien commencée mais qui fini mal !

- / L'année 2019 se place dans la lignée des précédentes avec des très bonnes performances énergétiques et environnementales. L'année 2019 confirme aussi l'évolution de la qualité des déchets avec l'augmentation des tonnages haut PCI. Ces mêmes déchets qui ont nécessité la réalisation de travaux important (remplacement du moteur et variateur ventilateur de tirage) pour permettre de garder une capacité de traitement horaire important.
- / Les très bonnes performances de début d'année contrastent celles de fin, impactées notamment par le remplacement des canaux mâchefers (indispensable mais nécessitant un arrêt technique plus long), couplé à l'incident de fin d'année (chute de la cheminée), qui ont eu un impact fort sur la disponibilité de l'usine.

▲ Bilan énergétique excellent.

- / Malgré une disponibilité légèrement inférieure à l'année 2018, l'année 2019 se distinguera par son mix énergétique et sa valorisation d'énergie. En effet 2019 marque le commencement d'un nouvel exutoire avec l'alimentation du réseau de chauffage urbain de la ville de Brive. Une fourniture de plus de 82% des besoins énergétiques de Blédina et l'équivalent de plus de 3000 foyers alimentés en électricité.

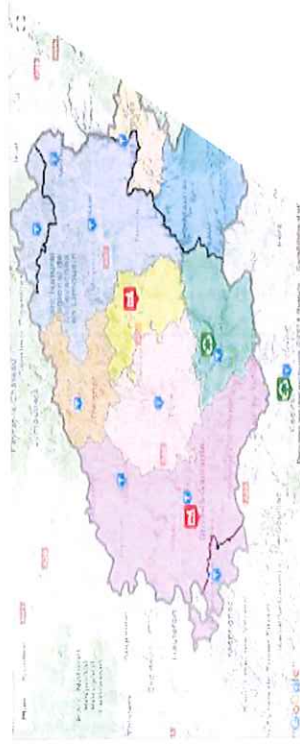
1_ INTRODUCTION

▲ Incident Cheminée

- / L'UVE est soumis dans la nuit du 13 décembre 2019 à 5h30 à d'importants et imprévisibles coups de vent tournoyants c'est alors que la cheminée de l'installation fut endommagée forçant instantanément l'arrêt de l'usine. Durant cet arrêt le traitement de fumées en amont a continué à fonctionner.
- / L'arrêt de l'installation a duré 28 jours du 13 décembre 2019 au 11 janvier 2020. Durant cette période (période de fêtes) d'importants travaux ont été réalisés par les équipes de CNIM Centre France et par les sous traitants locaux pour permettre, en moins d'un mois le redémarrage de l'installation.
- / Durant la période d'arrêt CCF a conservé la continuité du service, en stockant les déchets dans un premier temps sur site, puis par la suite en les réorientant vers des installations classées et autorisées à recevoir ce type de déchets.
- / Au total c'est 4141t de déchets qui ont été détournés.



1 – GESTION TECHNIQUE

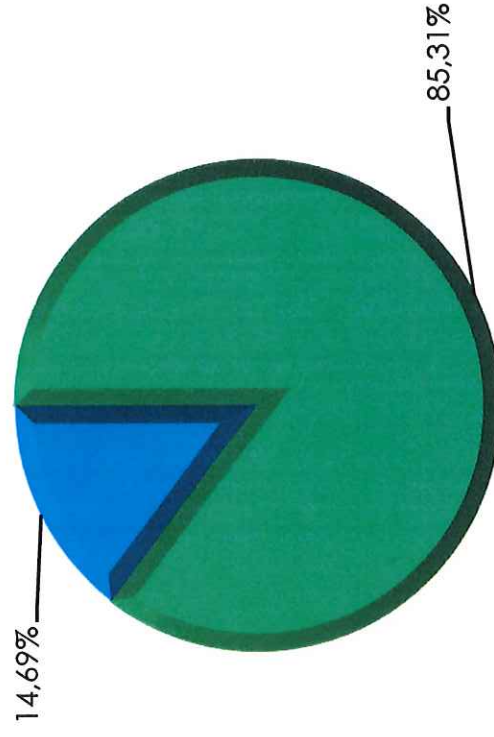


1_1 - BILAN TONNAGE ET FONCTIONNEMENT

1_1-1 – TONNAGES ENTRANTS

BILAN TONNAGES MENSUEL ET RÉPARTITION PAR TYPE DE DÉCHETS

Mois	Déchets réceptionnés		2019 Total Mensuel
	O.M.	D.I.B. et assimilés	
janv.-19	5 110	1 272	6 381
févr.-19	4 700	866	5 566
mars-19	4 439	975	5 414
avr.-19	5 093	781	5 874
mai-19	4 824	681	5 505
juin-19	3 629	912	4 541
juil.-19	4 697	632	5 328
août-19	4 648	641	5 288
sept.-19	3 979	797	4 776
oct.-19	4 312	839	5 152
nov.-19	4 755	533	5 288
déc.-19	5 137	599	5 737
Total Annuel	55 324	9 526	64 850



■ O.M. ■ D.I.B. et assimilés

Pour l'année 2019, le total des tonnages réceptionnés est de 64850 tonnes, soit une baisse de 10,96 % par rapport à l'année 2018.

1_1-1 – TONNAGES ENTRANTS

HISTORIQUE DES DÉCHETS ENTRANTS

Histogramme des entrées de déchets



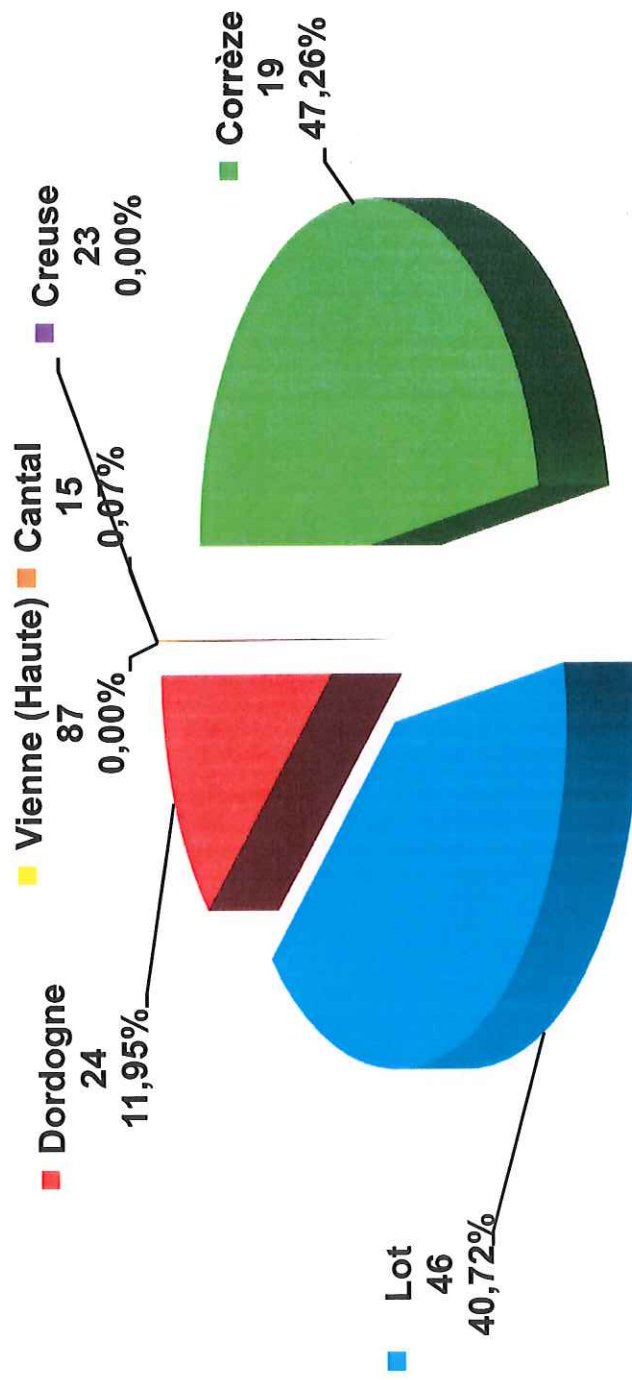
1_1-1 – TONNAGES ENTRANTS

HISTORIQUE DES APPORTS PAR PRODUCTEUR DES DÉCHETS

Apporteurs	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Collectes SIRTOM de Brive	27132	26432	26125	25058	26368	24874	24007
Transfert Pays d'uzerche	2752	3509	2240	2287	2395	1048	1063
Transfert Condat	1933	2040	1953	2124	2221	2200	1724
Nettolement Ville de Brive	339	344	312	352	320	285	329
Benne Ferrasson						49	141
Collecte Mairie Brive							55
Tulle Agglo	6856	7122	10443	9577	8192	573	1015
SIRTOM d' Ussel	387	419	205	917	124		
SICRA d' Argentat	371	335	647	963	20	24	
SIRTOM de Treignac		0	0				
SIVOM de La Courline		0	0				
SYSTOM de Bort Arfense		0	0				
CdC du Pays d' Eygurande		0	0				
SYCREL Lubersac	395		0				
SYDED St JEAN LAGINESTE	7821	8731	8676	8670	11596	12164	14110
SYDED HAUT QUERCY	1105	1096	1077	1059	16	2985	3022
SYDED SOUILLAC	2519	3437	3401	3309	3083	4102	2403
SYDED CAHORS						1976	705
SYDED CATUS						8911	6014
SYDED FIGEAC						726	48
Transfert Aurillac (CABA)							
Refus tri papier ARGENTAT							
Fermentescible ARBRE							
Refus biodéchets		6	9	2397	4649	2	
Centre Hospitalier de Brive	478	474	499	527	532	519	123
Refus centre de tri Marçailac St Quentin (SYTOM 19)							565
Déchetterie Cosnac	132	163	147	145	0		425
Déchetterie Ussac	190	280	287	79	0		
Encombrants Egletons		44	310	0	0		
TOTAL SMD3					3464	6678	5453
Total industriels CNIM C F	5114	5749	6413	6604	5405	5713	3648
Total Annuel	57524	60181	62744	64068	68385	72830	64850

1_1-1 – TONNAGES ENTRANTS

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES TONNAGES (OM + DIB)



1_1-1 – TONNAGES ENTRANTS

HISTORIQUE DES RÉPARTITIONS GÉOGRAPHIQUES DES TONNAGES (OM + DIB)



1_1-2 – CONTRÔLES DE RADIOACTIVITÉ

Un contrôle de radioactivité est effectué sur l'ensemble des véhicules empruntant le pont bascule (entrée et sortie) de l'UVE de Saint-Pantaléon-de-Larche.

L'objectif du portique de détection de radioactivité est d'assurer la protection des travailleurs sur le site, celle des populations avoisinantes et de l'environnement.

Le portique de détection de radioactivité a détecté cinq éléments radioactifs pour l'année 2019.

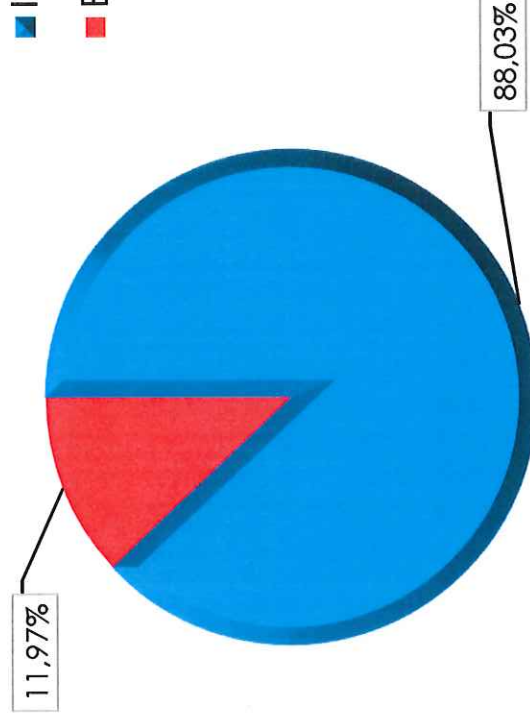
Date de détECTION	Provenance	Date repassage du camion	Nature du déchet	Identification isotopique	Intervenant	Bruit de fond Voie 1	Seuil d'alarme Voie 1	Valeur mesurée Voie 1	Bruit de fond Voie 2	Seuil d'alarme Voie 2	Valeur mesurée Voie 2	Bruit de fond Voie somme	Seuil d'alarme Voie somme	Valeur mesurée Voie somme	Mesure radiologique intervenant	Préconisation selon intervenant	N° rapport de radioprotection	Commentaires
3-avr-19	VEOLIA (Eurocast)		DIE			1877	3754	1598	1417	2835	3018	3295	6590	4454				Passage du camion une 2 ^e et 3 ^e fois sans déclenchement radioactif. Valeur au voies du camion
12-avr-19	Syded Cahors	15-avr-19	OM			1907	3815	4442	1449	2899	1287	3357	6715	5690				bolement du camion en zone radioactive jusqu'au 15/04/2018
9-mai-19	SIRIOM (collecte région de Brive)	15-mai-19 17-mai-19	OM OM			2375 1954 2178	4750 3909 4356	4159 3458 3107	1995 1478 1671	3991 2957 3342	5647 3364 3417	4370 3433 3849	8741 6866 7698	9659 6794 6525				bolement du camion en zone radioactive jusqu'au 20/05/2019
16-août-19	Syded Souillac		OM			2260	4521	4093	1721	3442	6423	3982	7964	10240				bolement du camion en zone radioactive jusqu'au 28/08/2019
20-août-19	Syded Souillac	19-août-19 22-août-19 28-août-19				1932 2187 2430	3845 4375	2577 2352 2023	1456 1652 1834	2913 3304	4273 3636 2371	3389 3839	6778 7679	6778 5951				bolement du camion en zone radioactive jusqu'au 28/08/2019
						2186 2193 2370	4372 4387	2065 1893 1936	1661 1670 1782	3323 3341 2598	6254 4332	3847 3864	7695 7728	8172 6130				

1_1-3 – TONNAGES TRAITÉS

BILAN TONNAGES TRAITÉS & MODES DE TRAITEMENTS

Mois	Déchets traités		
	Incinération	Evacuation	Total Mensuel
janv.-19	5 411	916	6 327
févr.-19	5 361	165	5 526
mars-19	5 413	264	5 678
avr.-19	5 365	59	5 424
mai-19	5 530	61	5 591
juin-19	4 125	482	4 607
juil.-19	4 702	254	4 956
août-19	4 878	515	5 392
sept.-19	4 726	485	5 210
oct.-19	2 549	2 160	4 709
nov.-19	6 170	23	6 193
déc.-19	2 565	2 341	4 906
Total Annuel	56 796	7 724	64 520

■ Incinération
■ Evacuation

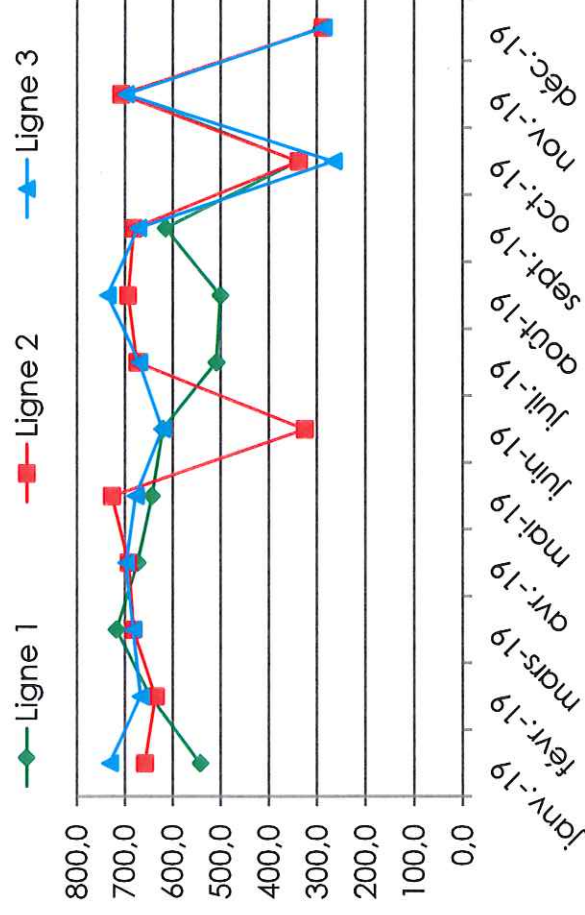


Les tonnages évacués correspondent à des périodes de travaux (liés au RCU de Brive), d'arrêts techniques programmés et à l'incident de décembre sur l'UVE.

1_1-4 – DISPONIBILITÉS ET ARRÊT DE L'INSTALLATION

HEURES DE FONCTIONNEMENT

Mois	Disponibilité des lignes (heures)			Total
	Ligne 1	Ligne 2	Ligne 3	
janv.-19	542,6	658,4	731,5	1932,5
févr.-19	646,2	635,9	667,5	1949,6
mars-19	717,0	682,1	682,9	2082,0
avr.-19	673,4	692,2	698,0	2063,6
mai-19	643,7	727,0	677,6	2048,2
juin-19	620,9	325,1	622,6	1568,6
juil.-19	508,9	675,0	670,1	1854,0
août-19	500,5	693,2	735,7	1929,4
sept.-19	614,8	681,8	672,4	1969,0
oct.-19	339,8	338,1	266,4	944,2
nov.-19	697,6	707,9	698,2	2103,6
déc.-19	290,2	287,7	286,7	864,6
(heures / an)	6795,3	7104,4	7409,6	21309,3
% Annuel	77,6%	81,1%	84,6%	81,1%

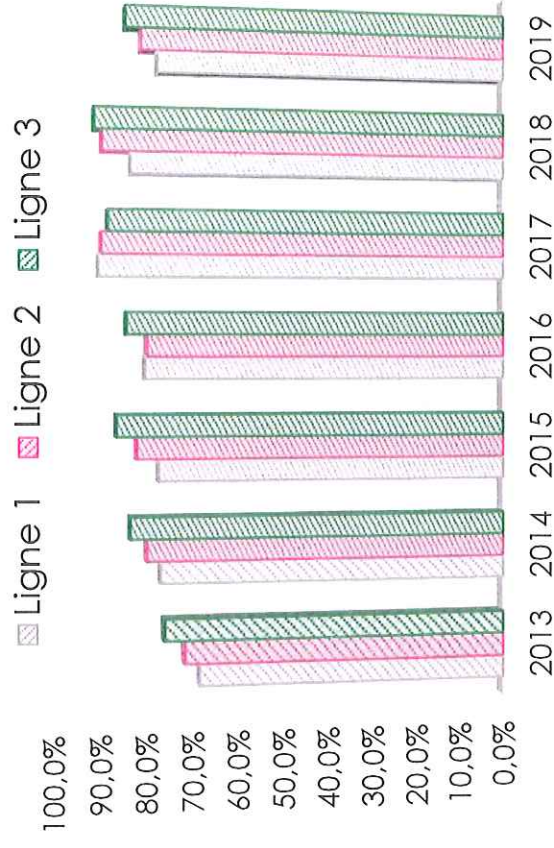


Les trois fours ont fonctionné au total 21309,3 heures, soit une légère diminution de 8,03 % par rapport à l'année 2018 s'expliquant par l'incident de la fin d'année et par des arrêts programmés plus longs (remplacement des canaux mâchefer)

1_1-4 – DISPONIBILITÉS ET ARRÊT DE L'INSTALLATION

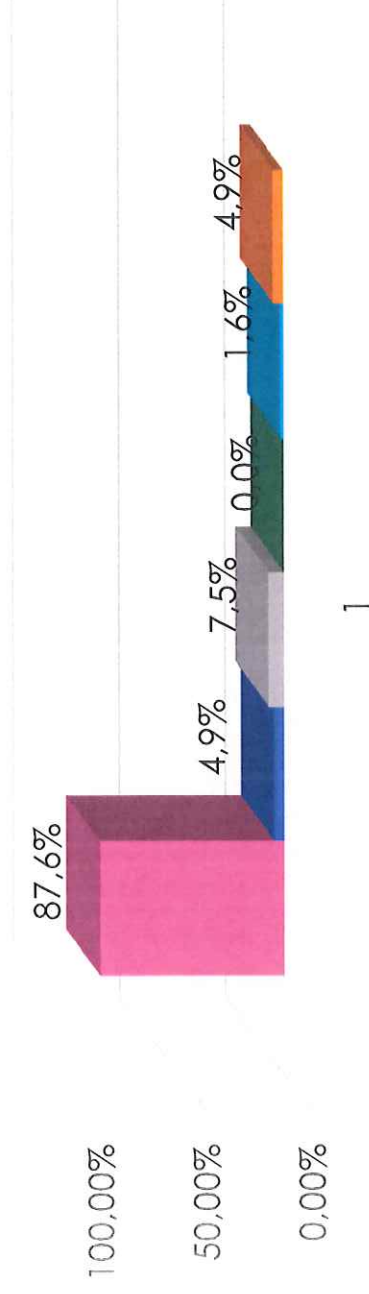
HISTORIQUE DES HEURES DE FONCTIONNEMENT

Année	Disponibilité des lignes				Moyenne
	Ligne 1	Ligne 2	Ligne 3		
2013	68,4%	71,7%	76,0%		72,0%
2014	76,8%	79,8%	83,4%		80,0%
2015	77,2%	82,0%	86,5%		81,9%
2016	80,2%	79,8%	84,3%		81,5%
2017	90,4%	89,8%	88,4%		89,6%
2018	83,3%	89,7%	91,4%		88,1%
2019	77,6%	81,1%	84,6%		81,1%



1_1-4 – DISPONIBILITÉS ET ARRÊT DE L'INSTALLATION

HISTORIQUE DES HEURES DE FONCTIONNEMENT



- Heures de fonctionnement de l'installation
- Arrêts technique annuel
- Arrêt intempestif Communs
- Arrêts pour manque OM des lignes de traitement
- Arrêts programmés des lignes de traitement
- Arrêts intempestifs des lignes de traitement

1_1 BILAN TONNAGES & FONCTIONNEMENT

1_1-4 – DISPONIBILITÉS ET ARRÊT DE L'INSTALLATION

RÉCAPITULATIF DES ARRÊTS DE L'INSTALLATION 2019

DATE	CHAUDIERE 1	CHAUDIERE 2	CHAUDIERE 3	GTA	BLEDINA
du 29/12/18 à 09:00	Chaudière 1 bouchée				
du 03/01/19 à 00:00	Intervention SODI pour nettoyage				
du 05/07/19 à 16:00		Vidange canal à machéfer pour évacuation des boues			
du 05/07/19 à 18:30					
du 14/07/19 à 12:00	Chaudière 1 bouchée - Arrêt pour : Collage morceau de béton manquant (prise d'air) Nettoyage dépoussiéreur				
du 16/01/19 à 01:00		Fuite sur chaudière			
du 15/07/19 à 22:00		Réparation effectuée par ENDEL			
du 18/01/19 à 10:00	PR2 HS - problème codeur	PR2 HS - problème codeur	PR2 HS - problème codeur	PR2 HS - problème codeur	PR2 HS - problème codeur
du 20/07/19 à 19:00	PR1 HS - câbles sectionnés = grappin dans la fosse	PR1 HS - câbles sectionnés = grappin dans la fosse	PR1 HS - câbles sectionnés = grappin dans la fosse	PR1 HS - câbles sectionnés = grappin dans la fosse	PR1 HS - câbles sectionnés = grappin dans la fosse
du 20/01/19 à 23:30					
du 21/07/19 à 13:00	Chaudière 1 bouchée : Bloc dans 2nd passage Intervention SODI pour nettoyage = 1,5 jours				
du 28/07/19 à 10:00	PR2 HS - problème codeur	PR2 HS - problème codeur	PR2 HS - problème codeur	PR2 HS - problème codeur	PR2 HS - problème codeur
du 28/01/19 à 11:00	PR1 HS - câbles sectionnés	PR1 HS - câbles sectionnés	PR1 HS - câbles sectionnés	PR1 HS - câbles sectionnés	PR1 HS - câbles sectionnés
du 30/07/19 à 07:15		Rupture chaîne à machéfers			
du 30/01/19 à 12:30					
du 10/02/19 à 11:30		Trémie évacuation bouchée jusqu'à la chute zone 3			
du 11/02/19 à 17:00		Remplacemnt vélin zone 1			
du 11/02/19 à 19:45	Rupture chaîne à machéfer				
du 12/02/19 à 15:30	Grande longueur vîlée, remontée dans la trémie				
du 21/02/19 à 12:30	Deux ponts roulant HS	Deux ponts roulant HS	Deux ponts roulant HS	Deux ponts roulant HS	Deux ponts roulant HS
du 21/02/19 à 16:30	PR1 : rupture câbles, grappin sur gerbage PR2 : Translation HS, roue décalée sur bati	PR1 : rupture câbles, grappin sur gerbage PR2 : Translation HS, roue décalée sur bati	PR1 : rupture câbles, grappin sur gerbage PR2 : Translation HS, roue décalée sur bati	PR1 : rupture câbles, grappin sur gerbage PR2 : Translation HS, roue décalée sur bati	PR1 : rupture câbles, grappin sur gerbage PR2 : Translation HS, roue décalée sur bati
du 07/03/19 à 01:00		Fuite eau trémie sur groupe hydraulique			
du 02/03/19 à 10:00	Fuite sur niveau BA	Groupe hydraulique HS	Fuite sur niveau BA	Fuite sur niveau BA	Fuite sur niveau BA
du 03/03/19 à 10:30	Arrêt usine pour réparation par ENDEL	Arrêt usine pour réparation par ENDEL	Arrêt usine pour réparation par ENDEL	Arrêt usine pour réparation par ENDEL	Arrêt usine pour réparation par ENDEL
du 14/03/19 à 12:00		Grille zone 1 HS			
du 15/03/19 à 17:30		Barreau désolidarisé du chariot			
du 19/03/19 à 09:00	Arrêts grilles et alimenteur pour intervention sur clapets air sous grilles				
du 19/03/19 à 10:30					
du 25/03/19 à 12:45		Stockage grille zone 1, chariot en travers, plat usure arraché			
du 26/03/19 à 21:00		Remplacemnt plats usure + 3 paquets de grilles			

1 1-4 – DISPONIBILITÉS ET ARRÊT DE L'INSTALLATION

RÉCAPITULATIF DES ARRÊTS DE L'INSTALLATION 2019

du 10/04/19 à 11:00 au 11/04/19 à 02:00	-Fuite retour Bédina sur BA -Joint HS Remplacement vanne fuyarde sur retour Bledina	-Fuite retour Bédina sur BA -Joint HS Remplacement vanne fuyarde sur retour Bledina	-Fuite retour Bédina sur BA -Joint HS Remplacement vanne fuyarde sur retour Bledina
du 26/04/19 à 03:30 au 28/04/19 à 07:30	Blocage d'OM zone 1 et 2 a cause du macheter Difficultés à tenir la T2S	Rupture chaine a macheter	
du 27/04/19 à 09:00 au 27/04/19 à 14:30			
du 30/04/19 à 03:00 au 04/05/19 à 14:00	Casing percé au niveau du double sas Reprise fumisterie par CARF et réparation casing		
du 14/05/19 à 12:00 au 16/05/19 à 23:00		-Fuite chaudière écran avant Réparation effectuée par ENDEL	
du 20/05/19 à 13:00 au 20/05/19 à 16:30	Arrêt usine pour visite Electro-filire Branchement du champs 1 sur le tranfo du champs 2	Arrêt usine pour visite Electro-filire Branchement du champs 1 sur le tranfo du champs 2	Arrêt usine pour visite Electro-filire Branchement du champs 1 sur le tranfo du champs 2
du 23/05/19 à 21:45 au 23/05/19 à 23:00	Orrage - Coupure élec sur l'usine	Orrage - Coupure élec sur l'usine	Orrage - Coupure élec sur l'usine
du 11/05/19 à 00:30 au 11/05/19 à 19:00	Rupture via injection chaux puis ActiLab Arrêt après consommation du stock de chaux étiénte	Rupture via injection chaux puis ActiLab Arrêt après consommation du stock de chaux étiénte	Rupture via injection chaux puis ActiLab Arrêt après consommation du stock de chaux étiénte
du 17/05/19 à 06:30 au 17/05/19 à 20:00	Réparation fuite sur BA Inspection cuve air comprimé	Réparation fuite sur BA Inspection cuve air comprimé	Réparation fuite sur BA Inspection cuve air comprimé
du 09/05/19 à 04:00 au 22/05/19 à 18:00	Remplacement canal à macheter Remplacement trémie d'alimentation		
du 23/05/19 à 14:30 au 23/05/19 à 20:00	rrips VI sec a 5 reprises sur la période Installation laissée à l'arrêt sur la période	rrips VI sec a 5 reprises sur la période Installation laissée à l'arrêt sur la période	rrips VI sec a 5 reprises sur la période Installation laissée à l'arrêt sur la période
du 24/05/19 à 20:00 au 24/05/19 à 24:00	rrips VI sec a 3 reprises sur la période Installation laissée à l'arrêt sur la période	rrips VI sec a 3 reprises sur la période Installation laissée à l'arrêt sur la période	rrips VI sec a 3 reprises sur la période Installation laissée à l'arrêt sur la période
du 25/05/19 à 14:00 au 25/05/19 à 16:00	Visite condrier zone 3 Trémie alimentation bouchée		
du 25/05/19 à 14:00 au 25/05/19 à 16:00	Visite condrier zone 3 Trémie alimentation bouchée	Intervention sur clipets air zone 2	
du 25/05/19 à 16:00 au 26/05/19 à 16:00	Installation "lignes à larret", OM difficiles à monter Combustion perturbée par blocages de zones sur 3 tours	Installation "lignes à larret", OM difficiles à monter Combustion perturbée par blocages de zones sur 3 tours	Installation "lignes à larret", OM difficiles à monter Combustion perturbée par blocages de zones sur 3 tours
du 27/05/19 à 00:00 au 28/05/19 à 18:30	Zone 3 bloquée par béton sur mur de chute Découpe excès de béton		
du 28/05/19 à 01:00 au 28/05/19 à 04:30	Difficultés à tenir la T2S OM difficiles à monter	Difficultés à tenir la T2S OM difficiles à monter	Difficultés à tenir la T2S OM difficiles à monter
du 28/05/19 à 21:00 au 28/05/19 à 24:00	Difficultés à tenir la T2S OM difficiles à monter	Difficultés à tenir la T2S OM difficiles à monter	Difficultés à tenir la T2S OM difficiles à monter
du 28/05/19 à 01:00 au 28/05/19 à 04:00	Difficultés à tenir la T2S, OM difficiles à monter Trip VT Sec	Difficultés à tenir la T2S, OM difficiles à monter Trip VT Sec	Difficultés à tenir la T2S, OM difficiles à monter Trip VT Sec
du 29/05/19 à 17:00 au 29/05/19 à 22:00	rrips VI sec a 7 reprises sur la période Installation laissée à l'arrêt sur la période	rrips VI sec a 7 reprises sur la période Installation laissée à l'arrêt sur la période	rrips VI sec a 7 reprises sur la période Installation laissée à l'arrêt sur la période
du 29/05/19 à 22:00 au 29/05/19 à 22:00	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période

1_1-4 – DISPONIBILITÉS ET ARRÊT DE L'INSTALLATION

RÉCAPITULATIF DES ARRÊTS DE L'INSTALLATION 2019

Zone 1 Bloquée - Prolongateur du vein sectionne						
du 07/07/19 à 10:30	SR1 et PR2 HS	Remplacement poursoir Four 3	SR1 et PR2 HS	Remplacement poursoir Four 3	SR1 et PR2 HS	Trips VT sec à 7 reprises sur la journée
du 04/07/19 à 23:30	SR1 et PR2 HS	Remplacement poursoir Four 3	SR1 et PR2 HS	Remplacement poursoir Four 3	SR1 et PR2 HS	Trips VT sec à 7 reprises sur la journée
du 04/07/19 à 04:00	SR1 et PR2 HS	Remplacement poursoir Four 3	SR1 et PR2 HS	Remplacement poursoir Four 3	SR1 et PR2 HS	Trips VT sec à 7 reprises sur la journée
du 04/07/19 à 18:00	Trips VT sec à 7 reprises sur la journée	Trips VT sec à 7 reprises sur la journée	Trips VT sec à 7 reprises sur la journée	Trips VT sec à 7 reprises sur la journée	Trips VT sec à 7 reprises sur la journée	Trips VT sec à 7 reprises sur la journée
du 05/07/19 à 16:30	Trips VT sec à 9 reprises sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Trips VT sec à 9 reprises sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Trips VT sec à 9 reprises sur la période	Trips VT sec à 9 reprises sur la période
du 05/07/19 à 24:00	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période
du 05/07/19 à 07:00	Trips VT sec à 6 reprises sur la journée	Trips VT sec à 6 reprises sur la journée	Trips VT sec à 6 reprises sur la journée	Trips VT sec à 6 reprises sur la journée	Trips VT sec à 6 reprises sur la journée	Trips VT sec à 6 reprises sur la journée
du 05/07/19 à 07:00	Micro-coupe électrique	Micro-coupe électrique	Micro-coupe électrique	Micro-coupe électrique	Micro-coupe électrique	Micro-coupe électrique
du 05/07/19 à 24:00	Bouchages terminés	Bouchages terminés	Bouchages terminés	Bouchages terminés	Bouchages terminés	Bouchages terminés
du 05/07/19 à 08:30	Zone 3 Bloquée - Prolongateur du vein sectionne	Zone 3 Bloquée - Prolongateur du vein sectionne	Zone 3 Bloquée - Prolongateur du vein sectionne	Zone 3 Bloquée - Prolongateur du vein sectionne	Zone 3 Bloquée - Prolongateur du vein sectionne	Zone 3 Bloquée - Prolongateur du vein sectionne
du 05/07/19 à 22:00	Sommiers de grilles déformés par la combustion sur place	Sommiers de grilles déformés par la combustion sur place	Sommiers de grilles déformés par la combustion sur place	Sommiers de grilles déformés par la combustion sur place	Sommiers de grilles déformés par la combustion sur place	Sommiers de grilles déformés par la combustion sur place
du 05/07/19 à 06:00	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS
du 04/07/19 à 13:00	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS
du 11/07/19 à 20:00	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS
du 11/07/19 à 23:30	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS
du 12/07/19 à 21:30	Trips VT sec à 3 reprises sur la période	Trips VT sec à 3 reprises sur la période	Trips VT sec à 3 reprises sur la période	Trips VT sec à 3 reprises sur la période	Trips VT sec à 3 reprises sur la période	Trips VT sec à 3 reprises sur la période
du 12/07/19 à 24:00	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période
du 13/07/19 à 17:30	Trips VT sec à 2 reprises sur la période	Trips VT sec à 2 reprises sur la période	Trips VT sec à 2 reprises sur la période	Trips VT sec à 2 reprises sur la période	Trips VT sec à 2 reprises sur la période	Trips VT sec à 2 reprises sur la période
du 13/07/19 à 17:30	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période
du 16/07/19 à 15:30	Trips VT sec à 3 reprises sur la période	Trips VT sec à 3 reprises sur la période	Trips VT sec à 3 reprises sur la période	Trips VT sec à 3 reprises sur la période	Trips VT sec à 3 reprises sur la période	Trips VT sec à 3 reprises sur la période
du 16/07/19 à 17:00	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période
du 18/07/19 à 16:00	Trips VT sec	Trips VT sec	Trips VT sec	Trips VT sec	Trips VT sec	Trips VT sec
du 18/07/19 à 18:00	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période
du 20/07/19 à 17:00	Trips VT sec à 3 reprises sur la période	Trips VT sec à 3 reprises sur la période	Trips VT sec à 3 reprises sur la période	Trips VT sec à 3 reprises sur la période	Trips VT sec à 3 reprises sur la période	Trips VT sec à 3 reprises sur la période
du 20/07/19 à 19:00	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période	Installation laissée à l'arrêt sur la période
du 25/07/19 à 11:00	Zone 2 Bloquée par plastique fondu	Zone 2 Bloquée par plastique fondu	Zone 2 Bloquée par plastique fondu	Zone 2 Bloquée par plastique fondu	Zone 2 Bloquée par plastique fondu	Zone 2 Bloquée par plastique fondu
du 26/07/19 à 16:30	Déblocage après refroidissement et grattage	Déblocage après refroidissement et grattage	Déblocage après refroidissement et grattage	Déblocage après refroidissement et grattage	Déblocage après refroidissement et grattage	Déblocage après refroidissement et grattage
du 28/07/19 à 10:00	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS
du 02/08/19 à 08:40	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS
du 30/07/19 à 00:00	Zone 1 Bloquée par plastique fondu	Zone 1 Bloquée par plastique fondu	Zone 1 Bloquée par plastique fondu	Zone 1 Bloquée par plastique fondu	Zone 1 Bloquée par plastique fondu	Zone 1 Bloquée par plastique fondu
du 30/07/19 à 22:00	Rupture chaîne à machete	Rupture chaîne à machete	Rupture chaîne à machete	Rupture chaîne à machete	Rupture chaîne à machete	Rupture chaîne à machete
du 07/08/19 à 11:00	Zone 1 Bloquée	Zone 1 Bloquée	Zone 1 Bloquée	Zone 1 Bloquée	Zone 1 Bloquée	Zone 1 Bloquée
du 02/08/19 à 20:00	Rupture du prolongateur	Rupture du prolongateur	Rupture du prolongateur	Rupture du prolongateur	Rupture du prolongateur	Rupture du prolongateur
du 05/08/19 à 11:00	Passing percé en face du brûleur	Passing percé en face du brûleur	Passing percé en face du brûleur	Passing percé en face du brûleur	Passing percé en face du brûleur	Passing percé en face du brûleur
du 09/08/19 à 20:00	Reprise fumistère par CARF et réparation casing	Reprise fumistère par CARF et réparation casing	Reprise fumistère par CARF et réparation casing	Reprise fumistère par CARF et réparation casing	Reprise fumistère par CARF et réparation casing	Reprise fumistère par CARF et réparation casing
du 11/08/19 à 11:45	Coupeure électrique	Coupeure électrique	Coupeure électrique	Coupeure électrique	Coupeure électrique	Coupeure électrique
du 11/08/19 à 13:00	Coupeure électrique	Coupeure électrique	Coupeure électrique	Coupeure électrique	Coupeure électrique	Coupeure électrique
du 13/08/19 à 00:00	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS
du 14/08/19 à 15:00	Remplacement de 6 autres paquets abîmés	Remplacement de 6 autres paquets abîmés	Remplacement de 6 autres paquets abîmés	Remplacement de 6 autres paquets abîmés	Remplacement de 6 autres paquets abîmés	Remplacement de 6 autres paquets abîmés
du 20/08/19 à 10:00	Arrêt pour remise en service transfo Electrofilire	Arrêt pour remise en service transfo Electrofilire	Arrêt pour remise en service transfo Electrofilire	Arrêt pour remise en service transfo Electrofilire	Arrêt pour remise en service transfo Electrofilire	Arrêt pour remise en service transfo Electrofilire
du 20/08/19 à 11:30	Arrêt pour remise en service transfo Electrofilire	Arrêt pour remise en service transfo Electrofilire	Arrêt pour remise en service transfo Electrofilire	Arrêt pour remise en service transfo Electrofilire	Arrêt pour remise en service transfo Electrofilire	Arrêt pour remise en service transfo Electrofilire
du 24/08/19 à 17:30	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS
du 24/08/19 à 13:20	Chaudière bouchée	Chaudière bouchée	Chaudière bouchée	Chaudière bouchée	Chaudière bouchée	Chaudière bouchée
du 24/08/19 à 23:00	Intervention SODI pour nettoyage	Intervention SODI pour nettoyage	Intervention SODI pour nettoyage	Intervention SODI pour nettoyage	Intervention SODI pour nettoyage	Intervention SODI pour nettoyage
du 29/08/19 à 16:15	Descente à machete bouchée	Descente à machete bouchée	Descente à machete bouchée	Descente à machete bouchée	Descente à machete bouchée	Descente à machete bouchée
du 29/08/19 à 17:45	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS	SR1 et PR2 HS

1_1-4 – DISPONIBILITÉS ET ARRÊT DE L'INSTALLATION

RÉCAPITULATIF DES ARRÊTS DE L'INSTALLATION 2019

du 02/09/19 à 21:45	Trémie évacuation machetier bouchée						
au 03/09/19 à 11:15	Matière en fusion tapasse les parois et colle en refroidissant						
du 16/09/19 à 12:00	Chaudière bouchée						
au 20/09/19 à 04:00	Intervention SODI pour nettoyage						
du 19/09/19 à 16:30							
du 20/09/19 à 3:00							
du 03/10/19 à 17:30							
du 12/10/19 à 00:00	Arrêt technique annuel						Arrêt technique annuel
au 28/10/19 à 16:00	Mise au bruleur le 25/10						Réouverture le 28/10
du 31/10/19 à 21:00	Pertes pompes alimentaires						
au 31/10/19 à 23:00	NTB sur 3 fours et trip turbine avant relance TPA						
du 01/11/19 à 19:00	PR1 et PR2 HS						
du 01/11/19 à 21:00	PR1 et PR2 HS						
du 05/11/19 à 01:30	Carte automate Joylick HS						
au 05/11/19 à 03:30	Coupure sur défaut automate cendres						
du 09/11/19 à 13:00							
au 09/11/19 à 17:00							
du 16/11/19 à 07:00	Chaine tour 1 bloquée						
au 16/11/19 à 12:00	Embrayage paline						
du 16/11/19 à 22:00	Niveau BA HS						
au 16/11/19 à 24:00	Perte des pompes alimentaires sur niveau trop bas						
du 17/11/19 à 06:00	Zone 3 bloquée - Prolongateur du verin sectionné						
au 17/11/19 à 12:15							
du 24/11/19 à 12:10	Coupure électrique						Coupure électrique
au 24/11/19 à 13:45							
du 01/12/19 à 04:00	Coupure électrique						Coupure électrique
au 01/12/19 à 09:30	Perte TPA - NTB 3 lignes						Perte TPA - NTB 3 lignes
du 03/12/19 à 22:00							
au 03/12/19 à 01:45	Chute de la cheminée						Chute de la cheminée
au 11/01/20 à 13:45	Arrêt usine						Arrêt usine



1 – 1 BILAN TONNAGES & FONCTIONNEMENT

SYNTHÈSE

TONNAGES

▲ TONNAGE ENTRANT

La baisse du tonnage entrant s'explique essentiellement par la disponibilité de l'installation.

▲ GÉOGRAPHIE

Comme pour les années précédentes, 2019 confirme les accords entre départements améliorant ainsi les capacités et performances de traitement des déchets (centre de tri et valorisation refus en UVE) et minimisant l'impact carbone grâce notamment à l'éviction du transport à vide.

DISPONIBILITÉ

▲ CAPACITÉ DE TRAITEMENT

Comme évoqué en introduction, la capacité de traitement fut impactée une partie de l'année jusqu'à la réalisation des travaux permettant la résolution des contraintes liées au traitement de déchets à haut PCI.

▲ ARRÊT TECHNIQUE/MAINTENANCE

Le Syttom19 et CNIM Centre France ont réalisé des travaux importants sur l'installation en 2019 pour permettre de maximiser la disponibilité de l'installation. Le remplacement des canaux mâchefers a permis depuis leur remplacement de supprimer des arrêts sur incident liés à ces équipements (contrairement à 2018, quasi 1 mois d'arrêt sur un four en cumulé).

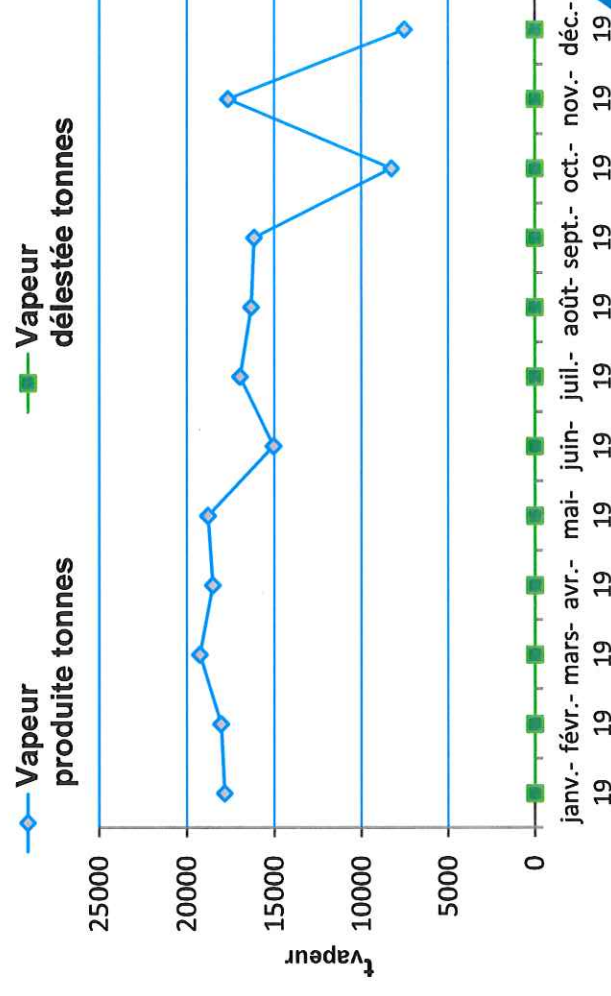


1_2 - VALORISATION

1_2-1 – VALORISATION THERMIQUE

QUANTITÉ DE VAPEUR PRODUITE ET VALORISÉE

Mois	Vapeur produite tonnes	Vapeur délestée tonnes	% délesté %
janv.-19	17832	0	0%
févr.-19	18040	0	0%
mars-19	19266	0	0%
avr.-19	18505	0	0%
mai-19	18790	0	0%
juin-19	15036	0	0%
juil.-19	16947	0	0%
août-19	16317	0	0%
sept.-19	16147	0	0%
oct.-19	8267	0	0%
nov.-19	17648	0	0%
déc.-19	7520	0	0%
Total Annuel	190315	0	0%

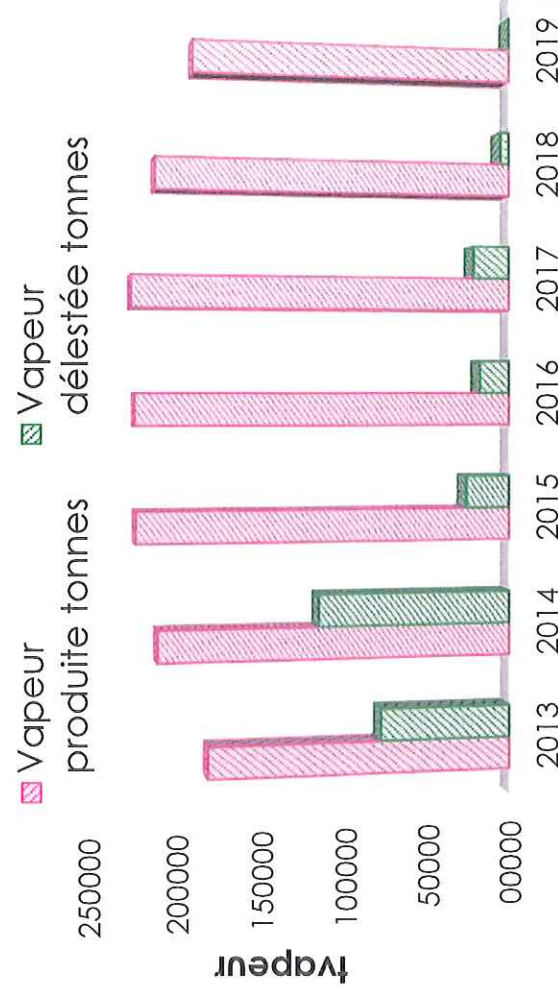


Le ratio de vapeur produite par tonne traitée pour l'année 2019 est de $3,35 \text{ t}_{\text{vapeur}}/\text{t}_{\text{OM}}$.
Sur l'année 2019 toutes la vapeur produite a été valorisée.

1_2-1 – VALORISATION THERMIQUE

HISTORIQUE DE PRODUCTION DE VAPEUR

Année	Vapeur produite tonnes	Vapeur délestée tonnes	% délesté %
2013	181 403	78 626	43%
2014	210 735	116 117	55%
2015	223 090	26 278	12%
2016	223 735	17 762	8%
2017	225 662	21 752	10%
2018	212 057	5 310	3%
2019	190 315	0	0%



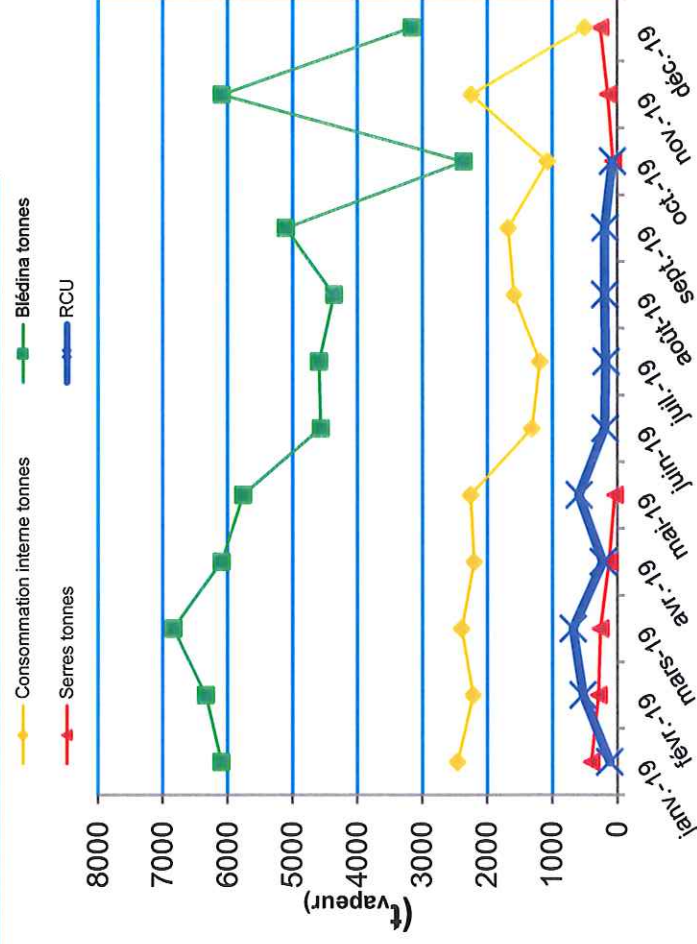
Le total de vapeur produite pour l'année 2019 est de 190315 tonnes (production vapeur four + vapeur traitement de fumées), en baisse par rapport à l'année 2018, cependant les performances de valorisation sont meilleures (ramené à la disponibilité de l'UVE) ce qui confirme les améliorations réalisées sur le process visant à maximiser toutes les tonnes produites en évitant le délestage.

1_2 VALORISATION

1_2-1 – VALORISATION THERMIQUE

ENERGIE VALORISÉE THERMIQUEMENT

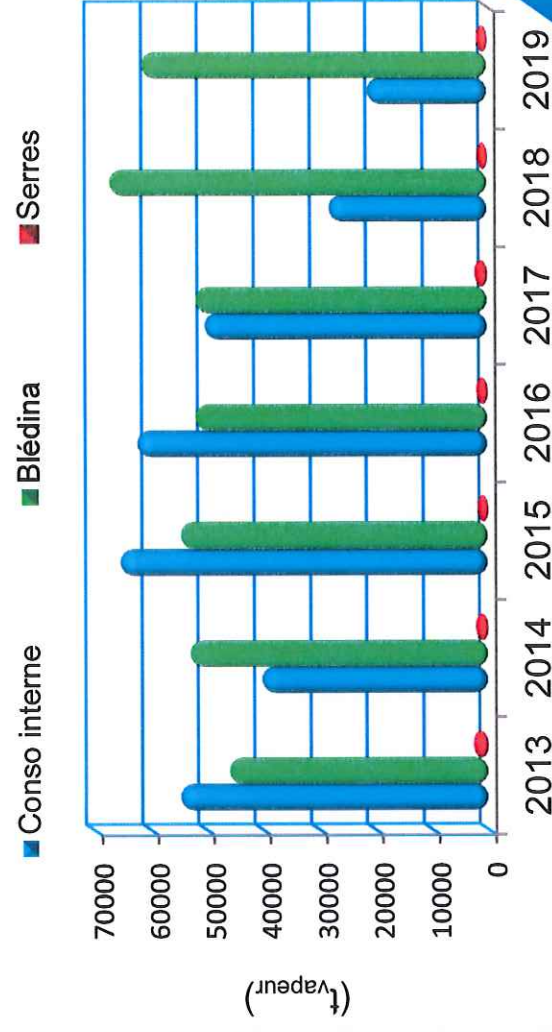
Mois	Energie valorisée				RCU	% valorisé
	Consommation interne	Blédina	Serres			
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	%
janv.-19	2 452,0	6097	399		116,7	50,8%
févr.-19	2 215,7	6334	290		528,3	51,9%
mars-19	2 390,9	6836	263		681,7	52,8%
avr.-19	2 198,7	6087	129		220,0	46,7%
mai-19	2 251,4	5759	43		591,7	46,0%
juin-19	1 308,3	4566			193,3	40,4%
juil.-19	1 184,8	4594			175,0	35,1%
août-19	1 583,7	4357			195,0	37,6%
sept-19	1 671,2	5099			191,7	43,1%
oct-19	1 064,9	2360	67		76,7	43,2%
nov-19	2 242,0	6090	146			48,0%
déc.-19	500,9	3163	255			52,1%
Total Annuel	21064	61341	1592		2970	45,6%



1_2-1 – VALORISATION THERMIQUE

HISTORIQUE VALORISATION THERMIQUE

Année	Energie valorisée (Tonne/vapeur)				RCU	% valorisé
	Conso interne	Blédina	Serres			
2013	54490	45837	2451			57,0%
2014	39945	52726	1947			44,9%
2015	65291	54370	1525			54,3%
2016	62197	51737	1715			51,7%
2017	50038	51672	1989			46,0%
2018	28011	67018	1481			40,2%
2019	21064	61341	1592		2970	45,6%



Le pourcentage de vapeur valorisée pour 2019 est de 45,6 %

Meilleur ratio qu'en 2018 notamment grâce au réseau de chaleur et à l'export blédina.

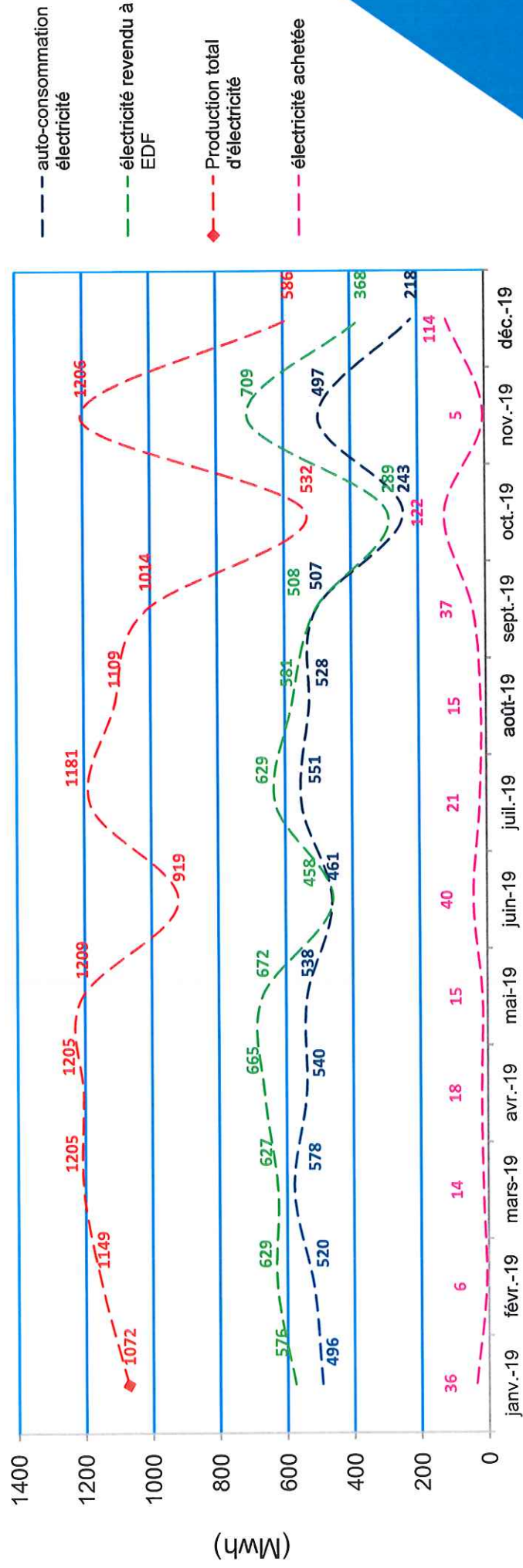
1_2-2 – VALORISATION ELECTRIQUE

PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ 2019

Production électricité - GTA -						
Mois	Auto-consommation électricité revendu à EDF			Production total d'électricité		
	MWh	MWh	MWh	tonnes vapeur	kwh / tonne OM traitée	électricité achetée MWh
janv.-19	495,9	575,6	1071,5	9750	198,0	36,2
févr.-19	519,5	629,4	1148,9	10164	214,3	6,5
mars-19	578,0	626,5	1204,5	10730	222,5	14,2
avr.-19	539,8	664,9	1204,7	10954	224,5	18,3
mai-19	537,5	671,8	1209,3	11723	218,7	15,0
juin-19	460,6	458,2	918,8	9669	222,7	40,4
juil.-19	551,3	629,3	1180,7	12162	251,1	20,6
août-19	528,0	581,1	1109,1	11177	227,4	15,4
sept.-19	506,6	507,8	1014,4	9871	214,7	37,1
oct.-19	243,1	289,2	532,3	4800	208,8	121,6
nov.-19	497,2	708,5	1205,7	11055	195,4	5,1
déc.-19	218,2	368,1	586,3	5129	226,0	114,3
Total Annuel	5675,7	6710,5	12386,2	117184	218	444,7

1_2-2 – VALORISATION ÉLECTRIQUE

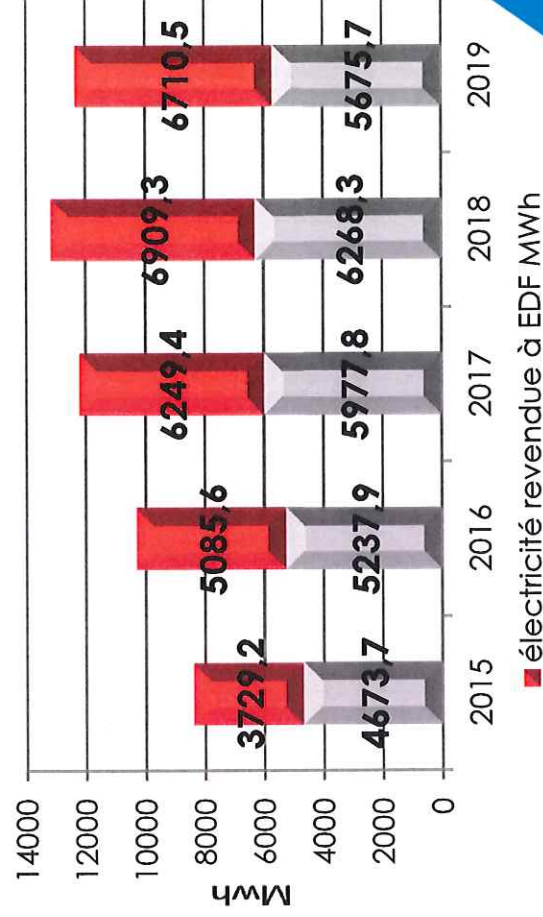
BILAN MENSUEL ELECTRIQUE



1_2-2 – VALORISATION ÉLECTRIQUE

HISTORIQUE DE PRODUCTION ÉLECTRIQUE

Année	Production électricité - GTA -				
	auto-consommation électricité		Production total d'électricité		électricité achetée
	MWh	MWh	MWh	tonnes vapeur	kwh / tonne OM traitée
2015	4673,7	3729,2	8402,9	75625,9	137,2
2016	5237,9	5085,6	10323,5	90323,3	164,3
2017	5977,8	6249,4	12227,3	100212,1	182,8
2018	6268,3	6909,3	13177,6	118598	207,4
2019	5675,7	6710,5	12386,2	117184	218



1_2-3 – EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

L'arrêté du 10 Décembre 2016, modifiant l'arrêté du 20 septembre 2002 détermine la performance énergétique d'une installation d'incinération.

La formule utilisée est la suivante :

$$Pe = [(2.6 \times Ee.p + 1.1 \times Eth.p) - (2.6 \times Ee.a + 1.1 \times Eth.a + Ec.a) / 0.97 (Ew + Ec.a) \times FCC$$

- ☐ Pe est la performance énergétique de l'installation ;
- ☐ Ee.p représente l'électricité produite par l'installation (MWh / an) ; (sans objet au jour d'aujourd'hui pour le site de Saint-Pantaléon)
- ☐ Eth.p représente la chaleur produite par l'installation (MWh/an) ;
- ☐ Ec.a représente l'énergie externe apportée pour assurer le fonctionnement de l'installation, (gaz, fuel, ou autre combustible) (MWh/an) ;
- ☐ Ee.a représente l'énergie externe achetée par l'installation (MWh/an) ;
- ☐ 0,97 est un coefficient prenant en compte les déperditions d'énergie dues aux mâchefers d'incinération et au rayonnement. ;
- ☐ Ew représente la quantité annuelle d'énergie contenue dans les déchets traités, calculée sur la base du pouvoir calorifique inférieur des déchets (GJ/an);
- ☐ FCC représente le facteur de correction climatique.

1_2 VALORISATION

1_2-3 – EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Formulaire TGAP (2018)	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	2019
Tonnage Mensuel (T OM)	5 411	5 361	5 413	5 365	5 530	4 125	4 702	4 726	2 549	6 170	2 565	56 796
Durée de fonctionnement (h)	1 933	1 950	2 082	2 064	2 048	1 569	1 854	1 969	944	2 104	865	21 309
Débit d'ordure par four (t OM/h)	2.80	2.75	2.60	2.6	2.7	2.6	2.5	2.4	2.7	2.9	3.0	2.68
Chaudière												
Energie thermique (MWh)	10 758	10 844	11 650	11 277	11 482	9 260	10 631	10 134	5 216	11 023	4 736	117 326
Reseau Bléclia (MWh/an)	3 963	4 117	4 444	3 957	3 743	2 968	2 986	3 314	1 534	3 958	2 056	39 872
Serres municipales (MWh)	235	171	155	76	355	116	105	115	0	86	57	781
Reseau de chaleur	70	317	409	132	355	116	105	115	46	-	-	1 782
Puissance Totale consommateur (MWh)	4 268	4 605	5 008	4 165	4 098	3 084	3 091	3 429	1 580	4 044	2 113	40 653
Autococonsommation MWh	1 471	1 329	1 435	1 319	1 351	785	711	1 003	639	1 345	301	12 639
Ejecteur	70	65	72	71	75	71	74	59	41	80	36	791
Conso 10 bars (dégazeur et BA)	13	7	26	29	40	89	107	62	58	57	0	563
Pot de revap TF												
Turbo pompe alimentaire	692	641	690	669	683	239	152	424	251	635	12	5 390
Rechauffeur d'air	697	616	647	549	553	387	377	457	288	574	253	5 896
Production électrique (MWh)	1 066	1 146	1 201	1 204	1 203	911	1 174	1 014	530	1 201	586	12 341
Energie électrique vendue (MWh)	576	629	627	665	672	458	629	508	289	709	368	6 711
Consommation usine (MWh)	491	516	574	539	532	452	544	507	241	492	218	5 631
Energie élec achetée (MWh)	36	6	14	18	15	40	21	37	22	5	4	235
Consommation de fioul (m3)	18.7	13.8	18.6	17.1	20.3	24.0	19.8	17.8	9.2	16.3	4.5	196
PCI fioul (kWh/kg)	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
Energie externe (fioul) (MWh)	191	141	189	175	207	245	202	181	94	166	46	2 000
Performance énergétique TGAP	0.79	0.85	0.90	0.81	0.78	0.74	0.72	0.75	0.70	0.70	0.78	0.76
RT Directive 2008/98/EC	0.65	0.70	0.73	0.66	0.64	0.60	0.59	0.61	0.57	0.57	0.64	0.62
RT Directive 2008/98/EC & Facteur climatique	0.70	0.75	0.79	0.72	0.69	0.65	0.64	0.66	0.62	0.62	0.70	0.67

Arrêté du 28 décembre 2017 pris pour l'application des articles 266 sexies et 266 nonies du code des douanes

Le rendement énergétique des installations de traitement thermique de déchets non dangereux effectuant une valorisation énergétique des déchets est obtenu à partir de la formule suivante :

$$R = \frac{PCC \times \frac{E_p - (E_f + E_i)}{0.97 \times (E_w + E_f)}}{1.009 \times \frac{(2.6 \times E_{e,p} + 1.1 \times E_{th,p}) - (2.6 \times E_{e,a} + 1.1 \times E_{th,a} + E_{c,a})}{0.97 \times 2.371 \times T}}$$

1_2-4 – POUVOIR CALORIFIQUE DES DÉCHETS

L'arrêté ministériel du 3 août 2010 précise à l'article 9 que « Les installations d'incinération et de co-incinération doivent réaliser chaque année une évaluation du pouvoir calorifique inférieur des déchets incinérés et en transmettre les résultats à l'inspection des installations classées.

Pour l'année 2019, cette évaluation a été réalisée sur la base d'un calcul proposé dans le « Guide d'application de l'arrêté du 20 septembre 2002, modifié par l'arrêté du 3 août 2010 » (révision 3 de décembre 2013).

La méthode appliquée est celle des pertes séparées.

Commentaires :

Le pouvoir calorifique moyen pour l'année 2019 est de **2195 kcal/kg**.



1 - 2 VALORISATION

SYNTHÈSE

VALORISATION THERMIQUE

▲ AUTOCONSUMMATION

Les travaux et améliorations effectués par CNIM en 2019 ont permis de supprimer le déstage et de diminuer la consommation interne en faveur de la valorisation d'énergie (Bledina ou GTA et le RCU de Brive).

▲ BLÉDINA

L'année 2019 reste une très bonne année pour la fourniture Blédina avec une couverture de leur besoin de l'ordre de 82% et ce malgré un arrêt technique décalé (Arrêt blédina juillet, UVE octobre et panne UVE décembre)

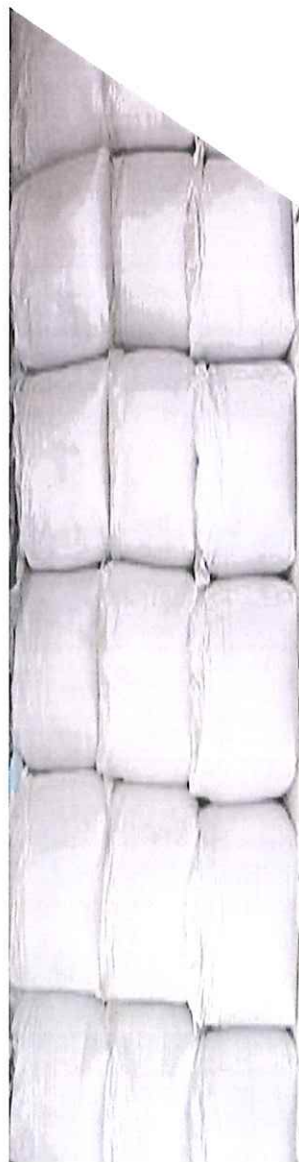
VALORISATION ELECTRIQUE

▲ ELECTRICITÉ PRODUITE

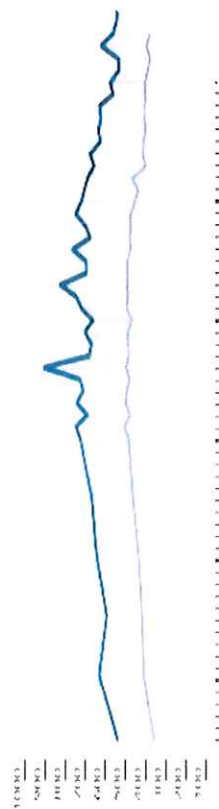
Sans l'incident de fin d'année, 2019 aurait dû valider la progression constante depuis 2015 en terme de valorisation électrique. Avec 12 386MWh produit elle reste la deuxième meilleure année et ce malgré sa moins bonne disponibilité.

▲ ELECTRICITÉ ACHETÉE

Le site avance dans l'autonomie énergétique avec seulement 180 MWh acheté en dehors des arrêts techniques.



CONSUMMATION D'EAU ET D'ELECTRICITE
2017



1_3 – CONSOMMABLES ET RESIDUS



1_3-1 – CONSOMMABLES ET RÉACTIFS

CONSOMMATIONS MENSUELLES ÉLECTRICITÉ/EAU/FUEL

	Electricité				Eau de ville		Fuel brûleurs		Fuel chaudière de secours	
Mois	auto- consommation (MWh)	acheté (MWh)	Total consommée (MWh)	(kWh / tOM)	(m3)	(m3 / tOM)	(litres)	(l / tOM)	(litres)	(l / tOM)
janv.-19	496	36	532	98,3	1 845	0,34	18697	0,3		
févr.-19	520	6	526	98,1	1 169	0,22	13786	0,2		
mars-19	578	14	592	109,4	1 395	0,26	18564	0,3		
avr.-19	540	18	558	104,0	1 244	0,23	17111	0,3		
mai-19	538	15	552	99,9	1 701	0,31	20330	0,4		
juin-19	461	40	501	121,4	2 101	0,51	24015	0,4		
juil.-19	551	21	572	121,6	2 250	0,48	19824	0,3		
août-19	528	15	543	111,4	2 846	0,58	15916	0,3		
sept.-19	507	37	544	115,1	2 062	0,44	17786	0,3		
oct.-19	243	122	365	143,1	2 709	1,06	36866	0,6	3840	0,1
nov.-19	497	5	502	81,4	1 309	0,21	16311	0,3		
déc.-19	218	114	332	128,2	1 069	0,41	4508	0,1	8865	0,2
Total Annuel	5676 MWh	445 MWh	6120 MWh	107,8 kWh / tOM	21700 m3	0,38 l / tOM	223714 litres	3,94 l / tOM	12705 litres	0,22 l / tOM

1_3-1 – CONSOMMABLES ET RÉACTIFS

CONSOMMATIONS ANNUELLES ÉLECTRICITÉ/EAU/FUEL

Année	Electricité (MWh)	kWh / tOM	Eau de ville (m3)	m3 / tOM	Fuel (brûleurs + chaudière)	
					(litres)	l / tOM
2013	5549,0	106,0	78934	1,5	119910 litres	0,56
2014	5746,3	98,4	18565	0,3	155908 litres	2,67
2015	6179,4	100,9	25225	0,4	135519 litres	2,21
2016	5821,0	92,6	23446	0,4	239354 litres	3,81
2017	6364,1	95,1	17360	0,3	189691 litres	2,84
2018	6615,5	104,1	19140	0,3	191358 litres	3,01
2019	6120,4	107,7	21700	0,4	236419 litres	4,16

1_3-1 – CONSOMMABLES ET RÉACTIFS

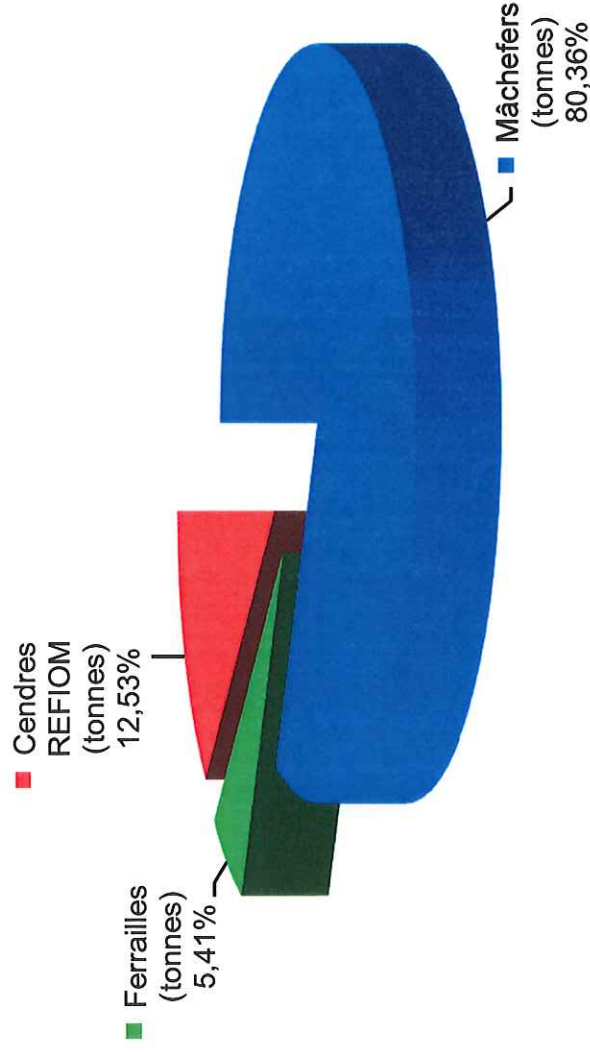
CONSOMMATIONS ANNUELLES RÉACTIFS

Année	Coke		Eau ammoniacale		Chaux vive (silo)		Chaux éteinte (big bag)		Dolomie	
	(tonnes)	(kg / tonne OM)	(tonnes)	(kg / tonne OM)	(tonnes)	(kg / tonne OM)	(tonnes)	(kg / tonne OM)	(tonnes)	(kg / tonne OM)
2013	47,52	0,91	184,52	3,52	177					
2014	19,54	0,33	264,90	4,54	532	9,12	182,38	3,12	41,80	2,97
2015	20,32	0,33	336,51	5,49	477	7,78	87,97	1,44	9,79	0,16
2016	18,74	0,30	318,20	5,06	500	7,95	46,30	0,74	39,90	0,63
2017	23,88	0,36	371,68	5,56	416	6,21	45,50	0,68	25,70	0,38
2018	21,22	0,33	350,25	5,51	495	7,80	62,50	0,98		
2019	20,88	0,37	347,75	6,12	430	7,56	47,50	0,84		

1_3-2 – RÉSIDUS

PRODUCTION DE RÉSIDUS

Mois	Mâchefers (tonnes)	Ferrailles (tonnes)	Cendres REFIO (tonnes)
janv.-19	1 056,22	51,18	171,46
févr.-19	1 033,38	86,28	161,18
mars-19	1 189,24	67,74	212,54
avr.-19	1 139,72	72,36	174,10
mai-19	1 041,96	99,78	189,36
juin-19	843,78	49,22	128,10
juil.-19	972,66	73,72	146,76
août-19	958,88	59,34	116,32
sept.-19	944,66	73,30	120,06
oct.-19	669,30	37,76	92,94
nov.-19	1 128,52	87,70	184,80
déc.-19	675,00	10,18	81,60
Total Annuel (kg / tonne OM)	11 653,32 205,2	768,56 13,5	1 779,22 31,3

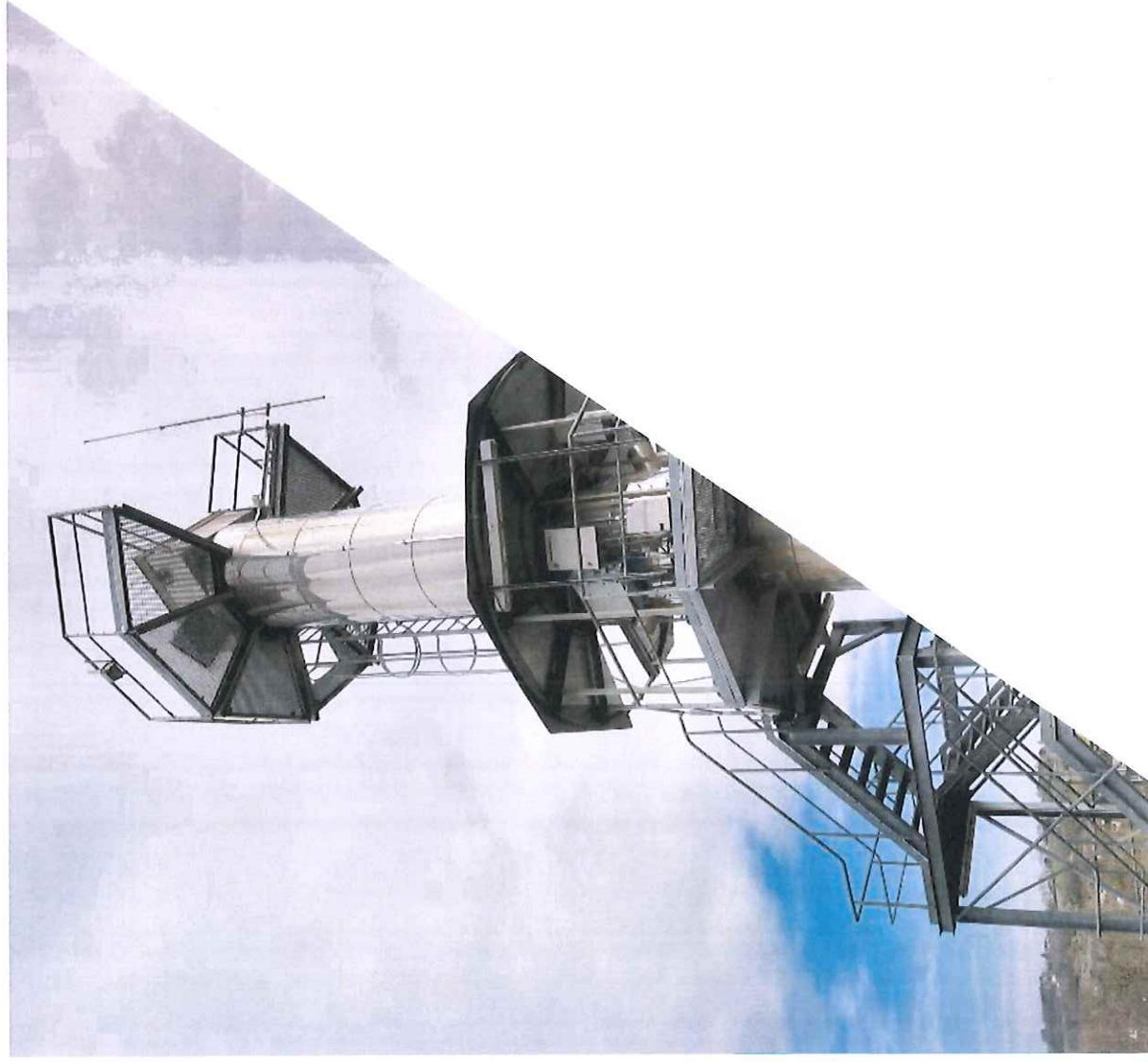


Le terme résidus représente les produits créés après combustion, cependant 86,9% d'entre eux seront valorisés (Mâchefers et ferrailles). La force de notre UVE (en plus de créer de l'énergie valorisée thermiquement et électriquement), est de transformer 100% de déchets en 86,95% de produits valorisables pour seulement 13,10% de produits ultimes, qui représentent pour 2019 seulement 3% en poids du déchets traités.

1_3-2 – RÉSIDUS

PRODUCTION ANNUELLE DE RÉSIDUS

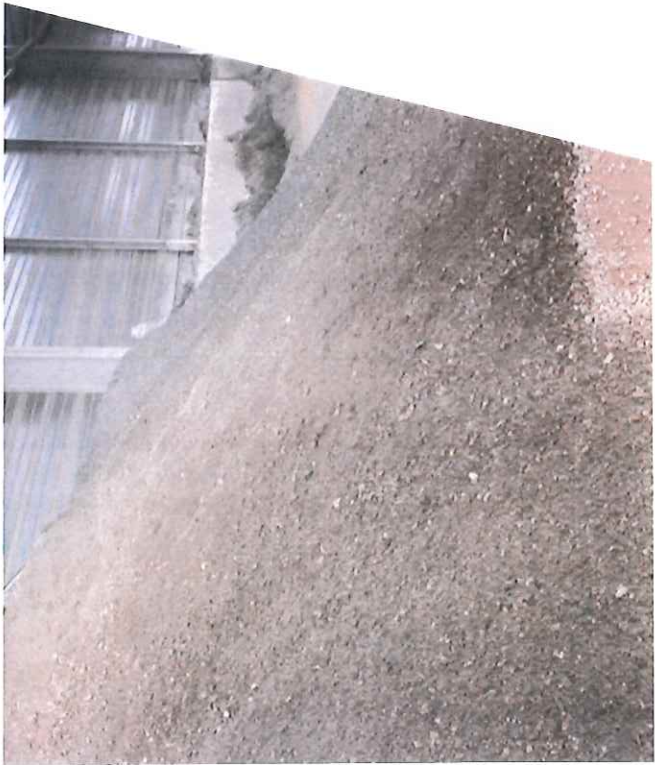
Année	Mâchefers		Ferrailles		Cendres REFIOM	
	(tonnes)	(kg / tonne OM)	(tonnes)	(kg / tonne OM)	(tonnes)	(kg / tonne OM)
2013	9986,9	190,4	963,1	18,4	1014,9	19,4
2014	11018,9	188,2	1055,9	18,0	2019,4	34,5
2015	11152,9	182,1	1093,8	17,9	1957,9	32,0
2016	11439,0	182,0	1292,2	20,6	2043,1	32,5
2017	11943,5	178,6	1156,8	17,3	2036,2	30,4
2018	12408,4	195,3	1010,3	15,9	2023,2	31,8
2019	11653,3	205,1	768,6	13,5	1779,2	31,3



2 – CONTRÔLES RÉGLEMENTAIRES



2_1 – ANALYSES MÂCHEFERS



2_1-1 – RÉGLEMENTATION

EVOLUTION DE LA RÉGLEMENTATION (2011)

Pour mémoire, au cours de l'année 2011, la réglementation sur les mâchefers a évolué :

▲ Décret du 28 juin 2011 complété par l'arrêté du 25 juillet 2011 :

Diminution sensible des valeurs limites.

Nouveaux paramètres à analyser (en lixiviation et en teneurs intrinsèques).

Exonération de TGAP en enfouissement pour les mâchefers non valorisables.

▲ Arrêté du 18 novembre 2011 :

Conditions d'utilisation en technique routière du mâchefer valorisable.

L'évolution des valeurs limites est précisée dans le tableau de la page suivante avec :

- Les valeurs de la circulaire du 9 mai 1994.
- Les valeurs de l'arrêté du 25 juillet 2011 :

Tout lot mensuel de mâchefers qui ne respecterait pas l'une des limites est exonéré de TGAP en cas d'enfouissement.

- Les valeurs de l'arrêté du 18 novembre 2011 :

Pour l'usage en technique routière, le mâchefer doit respecter toutes les limites, éventuellement après maturation et traitement.

2 1-1 – RÉGLEMENTATION

ÉVOLUTION DES VALEURS LIMITES RÉGLEMENTAIRES

Comportement à la lixiviation

PARAMETRE	UNITE
Arsenic	mg/kg
Baryum	mg/kg
Cadmium	mg/kg
Chrome total	Cr total
Cuivre	mg/kg
Mercur	mg/kg
Molybdène	Mo
Nickel	mg/kg
Plomb	Pb
Antimoine	Sb
Selenium	Se
Zinc	mg/kg
Fluorure	mg/kg
Chlorure	mg/kg
Sulfate	mg/kg
Fraction soluble	
Chrome 6	mg/kg
Carbone organique tota	Cr6+
	COT
	mg/kg

Arrêté TGAP (25/07/2011)	VALEUR LIMITE
0,6	56
0,05	2
50	0,01
5,6	0,5
1,6	0,1
0,7	50
0,1	60
10 000	10 000
10 000	

USAGES DE TYPE 1	USAGES DE TYPE 2
0,6	0,6
56	28
0,05	0,05
2	1
50	50
0,01	0,01
5,6	2,8
0,5	0,5
1,6	1
0,7	0,6
0,1	0,1
50	50
60	30
10 000	5 000
10 000	5 000
20 000	10 000

Circulaire du 09/05/1994			
V	M	S	
< 2	< 4	> 4	
< 1	< 2	> 2	
< 0.2	< 0.4	> 0.4	
< 10	< 50	> 50	
< 10 000	< 15 000	> 15 000	
< 50 000	< 50 000	> 50 000	
< 1.5	< 3	> 3	
< 1 500	< 7 000	> 2 000	

PARAMETRE	UNITE
Carbone organique total	COT g / kg
Benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes	BTEX mg / kg
Polychlorobiphényles 7 congénères	PCB mg / kg
Hydrocarbures	C10 à C40 mg / kg
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	HAP mg / kg
Dioximes et furannes	
Imbrûlés	%
Fraction soluble	%

VALEUR LIMITE
30
6
1
500
50
10
.....

USAGES DE TYPE 1	USAGES DE TYPE 2
30	
6	
1	
500	
50	
10	

[illegible]

2_1-2 – RÉSULTATS D'ANALYSES

ANALYSES MENSUELLES DE MÂCHEFERS

COMPORTEMENT A LA LIXIVATION		VALEUR LIMITE V1 Usages routiers de type 1	janv. 19	févr. 19	mars. 19	avr. 19	mai. 19	juin. 19	juil. 19	août. 19	sept. 19	oct. 19	nov. 19	déc. 19
Arsenic (As)	mg/kg	0,60	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,09	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
Baryum (Ba)	mg/kg	56	7,3	15	27	13	32	0,05	2,6	43	6,1	26	0,24	
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Chrome total (Cr total)	mg/kg	2	0,06	0,14	0,06	0,12	0,09	0,05	0,07	0,06	0,16	0,08	0,05	
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	2,4	3,3	1,8	3	2	0,05	2,1	1,1	6,4	2,3	0,05	
Mercurure (Hg)	mg/kg	0,01	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
Molybdène (Mo)	mg/kg	5,60	0,5	0,6	0,2	0,5	0,3	0,1	0,6	0,3	0,4	0,3	0,1	
Nickel (Ni)	mg/kg	0,50	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	0,05	0,12	
Plomb (Pb)	mg/kg	1,6	0,53	1,5	6,8	0,37	1,9	0,05	0,18	13	0,09	1,4	0,12	
Antimoine (Sb)	mg/kg	0,70	0,1	0,03	0,1	0,08	0,08	0,05	0,1	0,1	0,1	0,04	0,04	
Selenium (Se)	mg/kg	0,10	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
Zinc (Zn)	mg/kg	50	0,2	0,8	1,9	0,4	1,2	0,1	0,1	3,5	0,1	0,8	0,8	
Fluorure	mg/kg	60	22	31	2	14	34	2	16	19	2	12	17	
Chloreure	mg/kg	10 000	2 900	4 200	3 100	3 400	4 400	2 100	2800	3 200	3 200	2 200	3 100	
Fraction soluble	mg/kg	20 000	18 000	20 000	16 000	16 000	20 000	19 000	16 000	23 000	16 000	22 000	22 000	
Sulfate	mg/kg	10 000	90	130	30	80	20	10	80	30	380	10	20	
TENEUR INTRINSEQUE EN ELEMENTS POLLUANTS		VALEURS LIMITES	janv. 19	févr. 19	mars. 19	avr. 19	mai. 19	juin. 19	juil. 19	août. 19	sept. 19	oct. 19	nov. 19	déc. 19
Carbone organique total (COT)	g / kg	30	34	19	42	1,8	34	28	1,5	34	53	8	4	
Benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes (BTEX)	mg / kg	6	0,56	0,41	0,51	0,14	0,34	0,06	0,05	0,54	0,71	0,11	0,15	
Polychlorobiphényles 7 congénères (PCB)	mg / kg	1	0,021	0,21	0,021	0,021	0,021	0,021	0,003	0,021	0,021	0,021	0,021	
Hydrocarbures (C10 à C40)	mg / kg	500	300	34	170	210	97	99	40	50	630	48	60	
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	mg / kg	50	0,8	0,155	0,8	0,08	0,83	6,39	0,05	0,8	0,8	0,8	0,8	
Dioxines et furannes	mg / kg	10	1,97	4,5	3,7	1,5	44,9	2,96	3,7	11,8	2,953	3,9	1,72	

* Pas d'analyse sur
Décembre à cause
de l'incident.

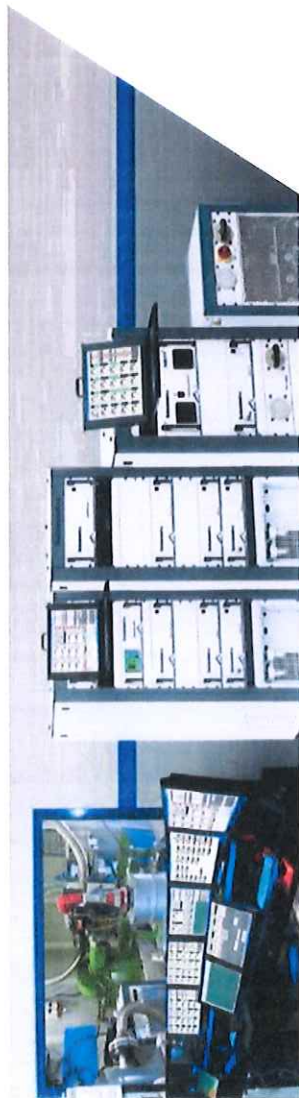
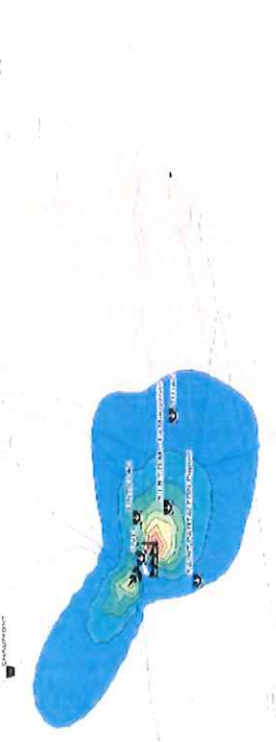
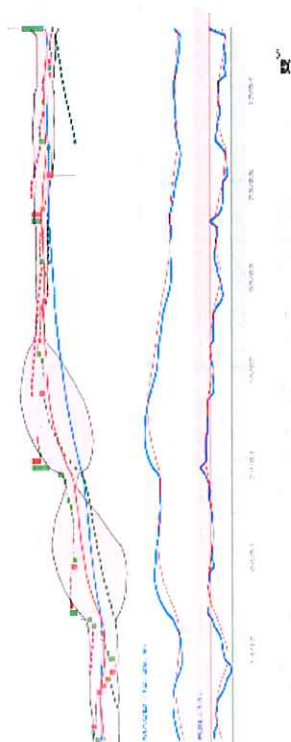


Figure 1: Configuration of the laboratory for the analysis of air and emissions.

Figure 2: Configuration of the laboratory for the analysis of air and emissions.



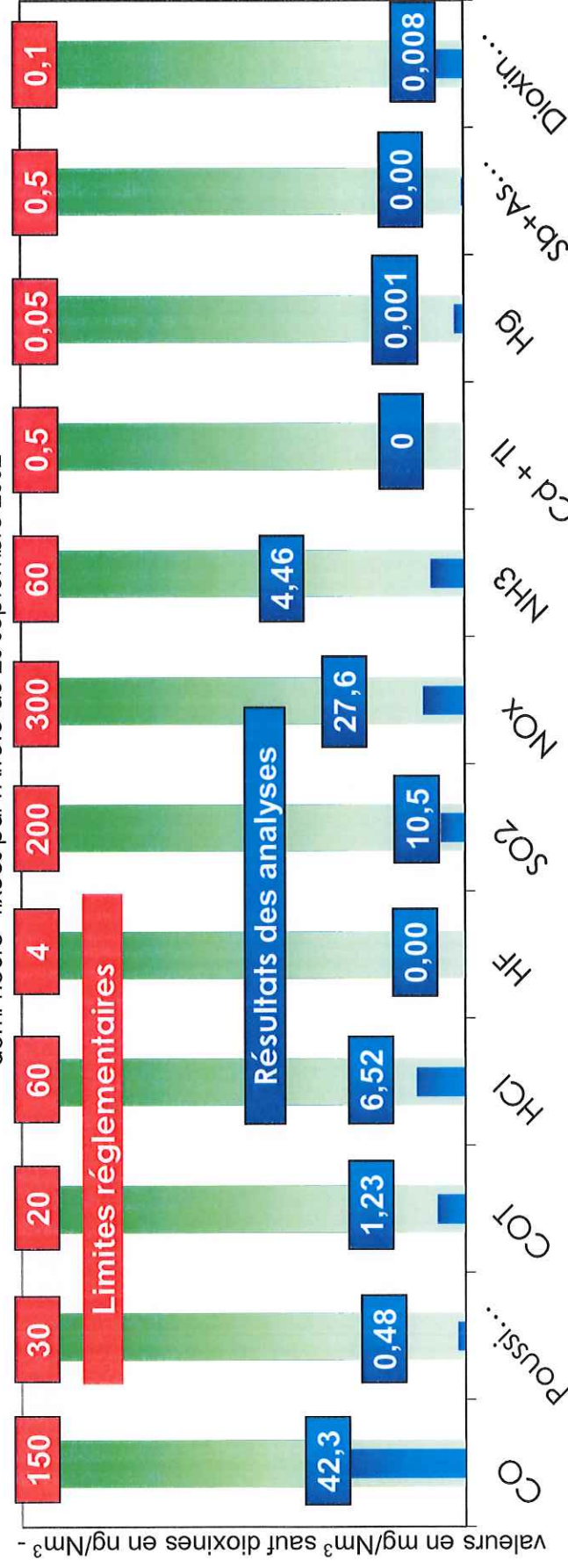
2_2 – ANALYSES D’AIR & BILAN D’EMISSIONS

2_2-1 – ANALYSES SEMESTRIELLES

ANALYSE 1^{ER} SEMESTRE

Contrôle du 27 juin 2019 par organisme accrédité :

CME environnement - Rapport N° R19-225/A & R19-226/A du 29/08/19 (mesures comparées aux VLE
demi-heure* fixées par l'Arrêté du 20 septembre 2002

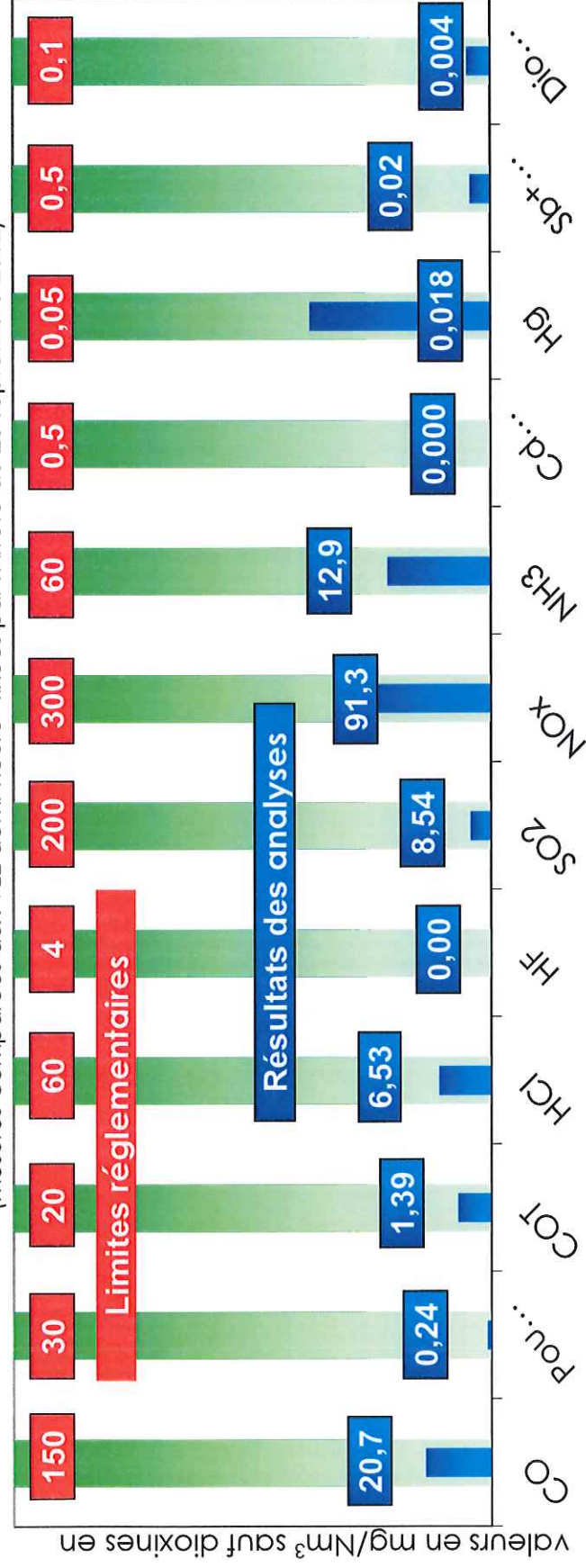


2_2-2 – ANALYSES SEMESTRIELLES

ANALYSE 2^{ÈME} SEMESTRE

Contrôles inopinés du 27 & 28 novembre 2019 par organisme accrédité : Bureau Veritas Exploitation SAS
- Rapport N° 11563376.2.R

(mesures comparées aux VLE demi-heure* fixées par l'Arrêté du 20 septembre 2002)



2_2-2 – ANALYSES EN CONTINU

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ANALYSES MENSUELLES

Moyennes mensuelles

Paramètre	Unité	Norme	Moyenne annuelle	janv. 19	févr. 19	mars. 19	avr. 19	mai. 19	juin. 19	juil. 19	août. 19	sept. 19	oct. 19	nov. 19	déc. 19
chlorure d'hydrogène	HCl	10	6,30	6,39	5,32	5,55	4,01	4,22	6,6	6,98	7,3	7,08	6,35	8,04	7,71
dioxyde de soufre	SO ₂	50	7,83	8,33	11,14	11,08	7,74	5,85	7,17	8,51	5,63	8,25	6,47	6,36	7,45
oxydes d'azote	NOx	80	64,35	60,17	64,98	66,38	67,1	66,67	54,26	63,84	64,84	61,57	58,62	69,68	74,09
carbone organique total	COT	10	0,41	0,22	0,22	0,16	0,21	0,07	0,69	1,35	0,83	0,32	0,56	0,22	0,12
NH ₃ Cheminée		30	6,44	3,52	4,24	4,64	8,19	8,34	8,56	5,92	5,94	6,08	7,37	7,12	7,31
poussières		10	0,21	0,19	0,18	0,15	0,17	0,17	0,21	0,21	0,2	0,2	0,28	0,28	0,24
CO	CO	50	36,74	41,6	34,18	41,1	36,28	28,62	42,91	36,18	29,05	33,45	53,08	35,12	29,36

(*) sur gaz secs à 11% d'O₂

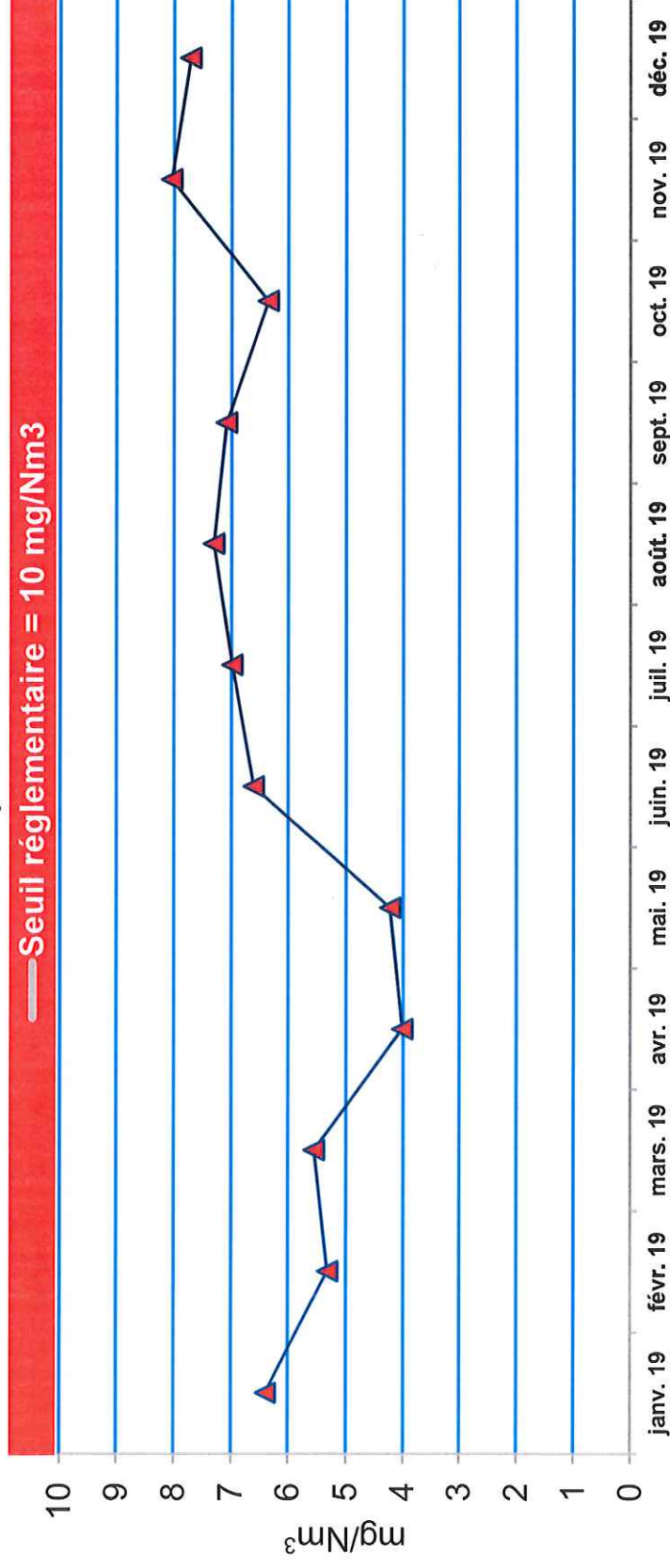
Teneur en DIOXINES et FURANES - Cartouche AMESA

Paramètre	Unité	Norme	Moyenne annuelle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12
Dioxines - furanes (AMESA)	PCDD/PCDF	ng I-TEQ/Nm ³ (*)	0,007352	0,00024	0,00016	0,000095	0,000041	0,000034	0,000069	0,00025	0,00033	0,000088	0,000052	0,000048	0,0797	

2_2-2 – ANALYSES EN CONTINU

MOYENNE MENSUELLE DU CHLORURE D'HYDROGÈNE

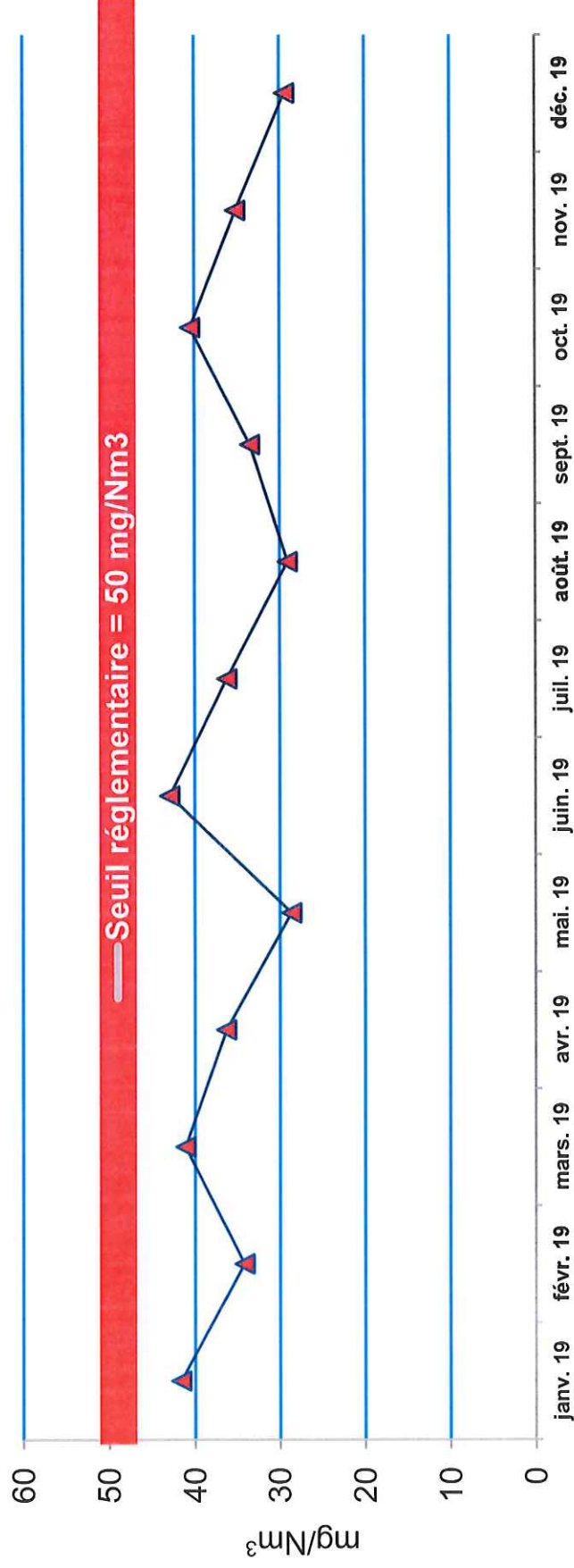
Moyenne mensuelle HCL



2_2-2 – ANALYSES EN CONTINU

MOYENNE MENSUELLE DU MONOXYDE DE CARBONE

Moyenne mensuelle CO



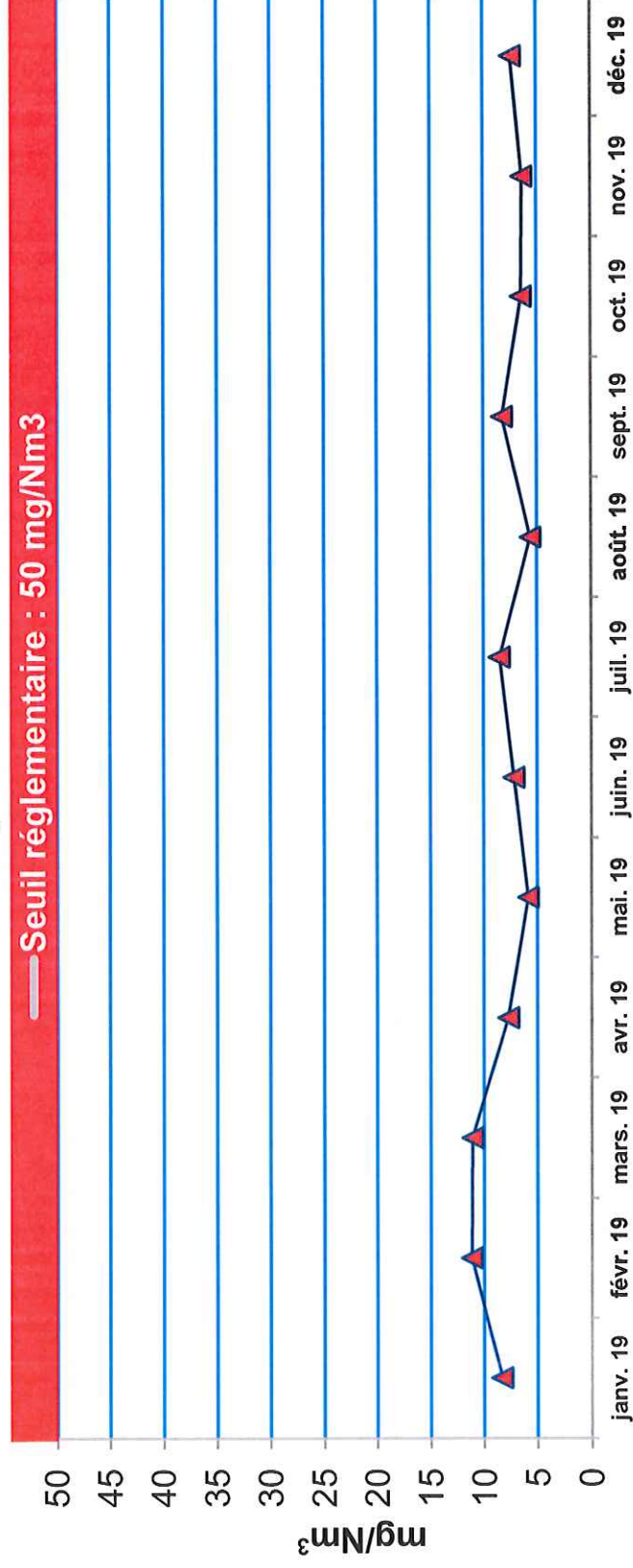
* Valeur octobre moyenne jour 12/10 sortie de la moyenne mensuelle (moyenne jour sur 1h de fonctionnement arrêté installation pour AT 2019)

2_2-2 – ANALYSES EN CONTINU

MOYENNE MENSUELLE DU DIOXYDE DE SOUFRE

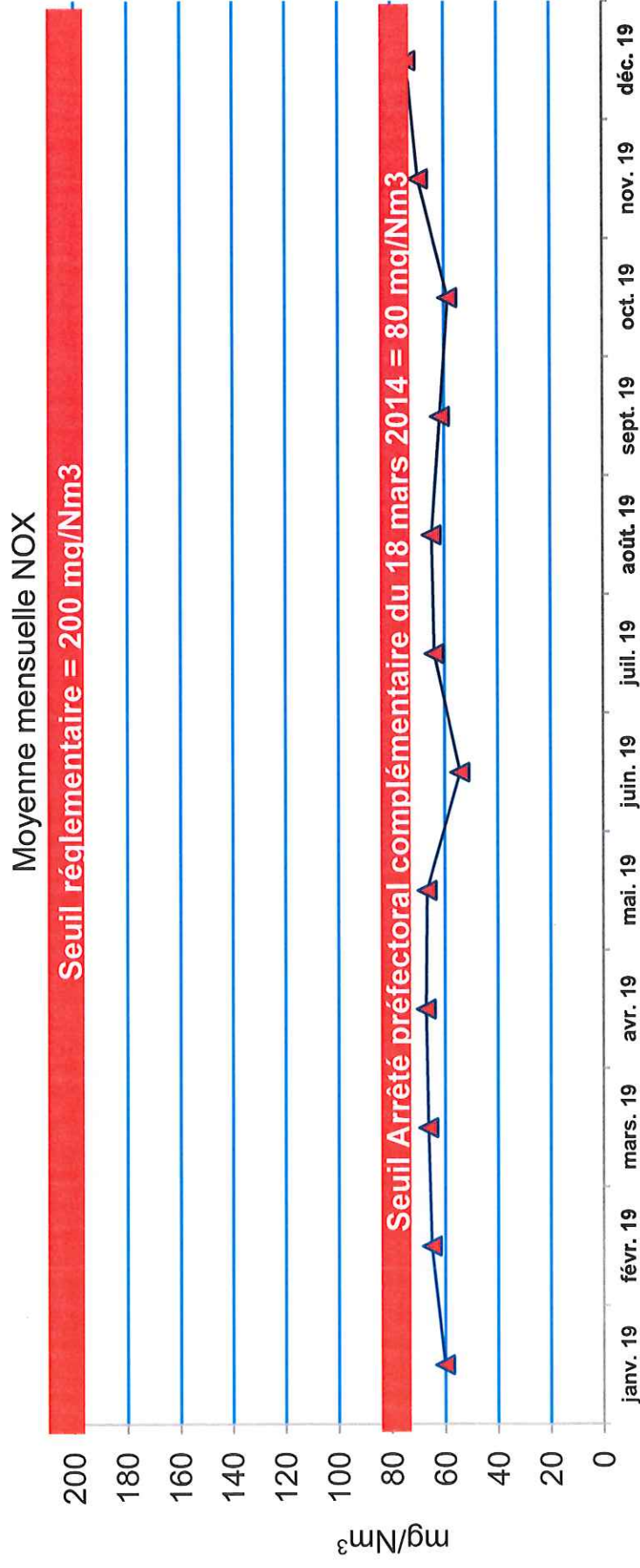
Moyenne mensuelle SO₂

— Seuil réglementaire : 50 mg/Nm³



2_2-2 – ANALYSES EN CONTINU

MOYENNE MENSUELLE D'OXYDE D'AZOTE

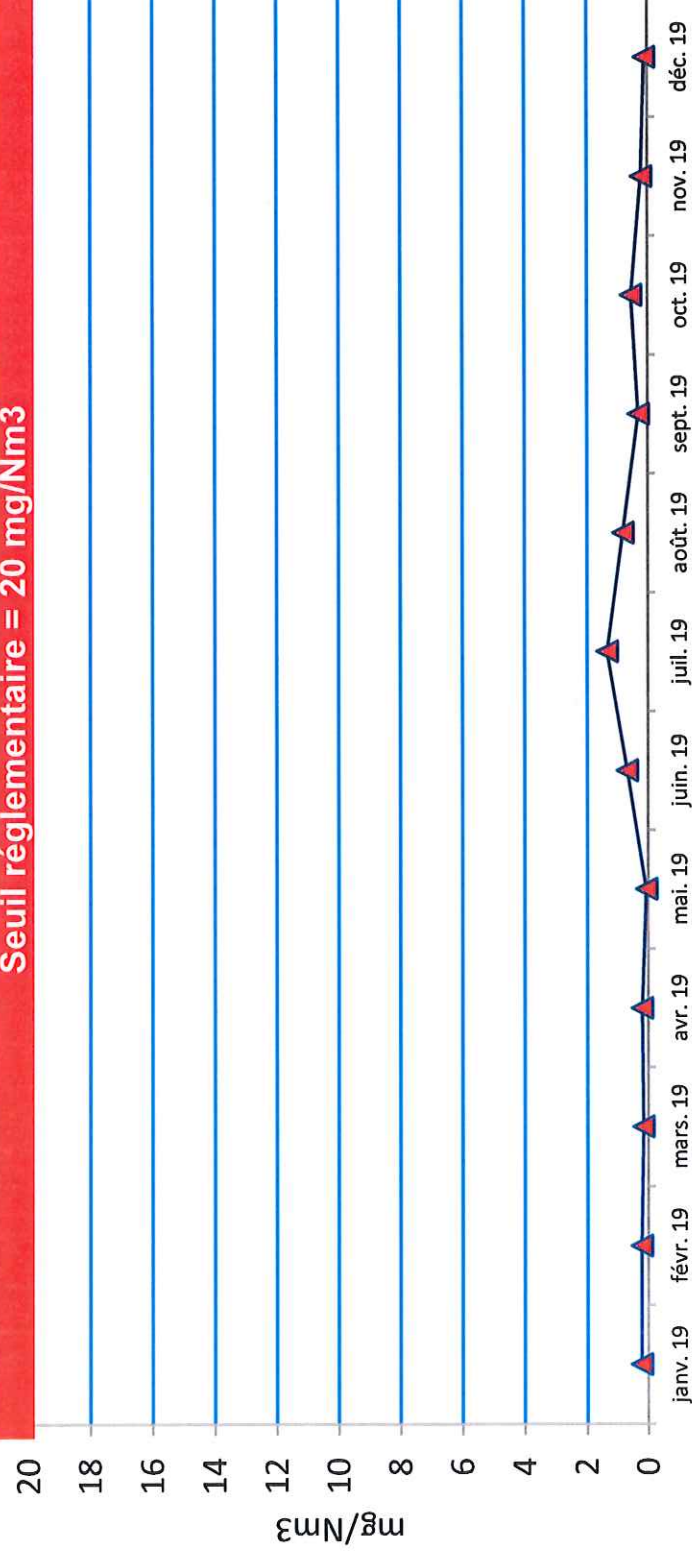


2_2-2 – ANALYSES EN CONTINU

MOYENNE MENSUELLE DU CARBONE ORGANIQUE TOTAL

Moyenne mensuelle COT

Seuil réglementaire = 20 mg/Nm³

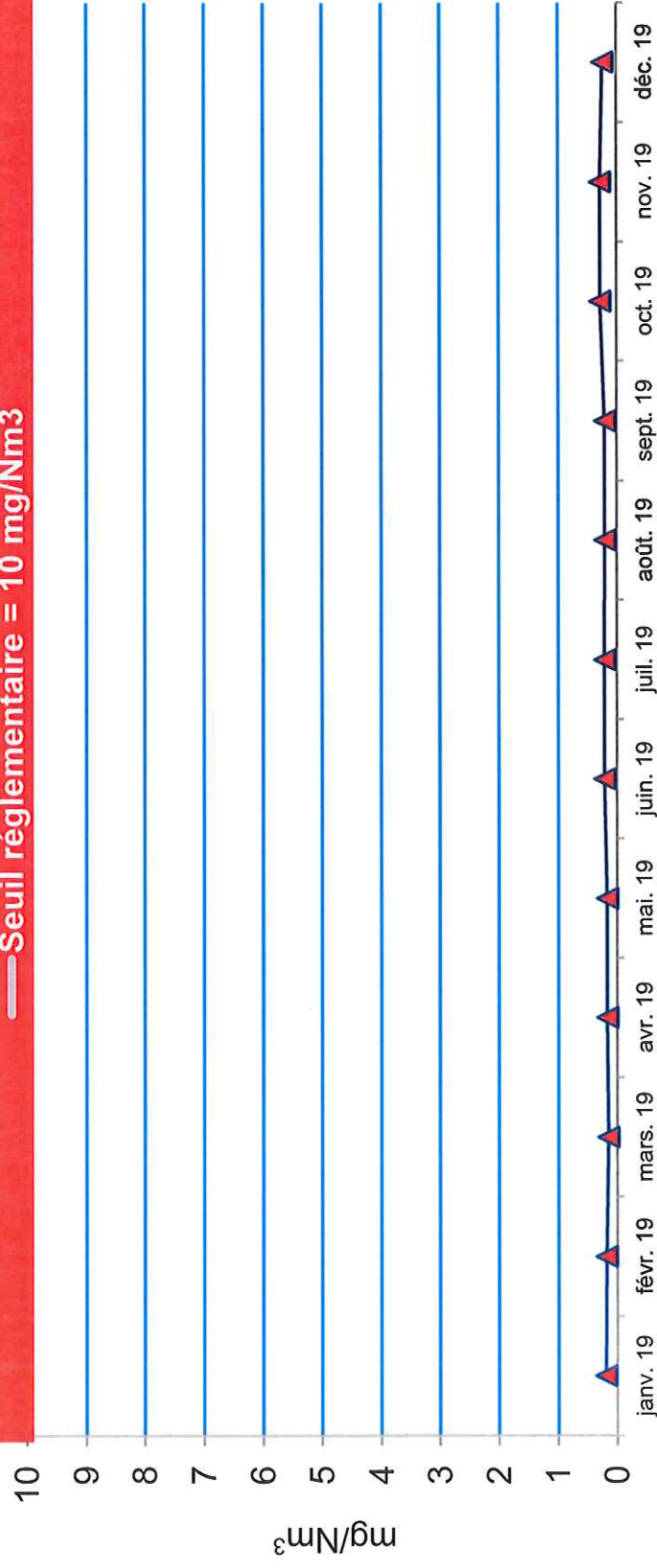


2_2-2 – ANALYSES EN CONTINU

MOYENNE MENSUELLE DE POUSSIÈRES

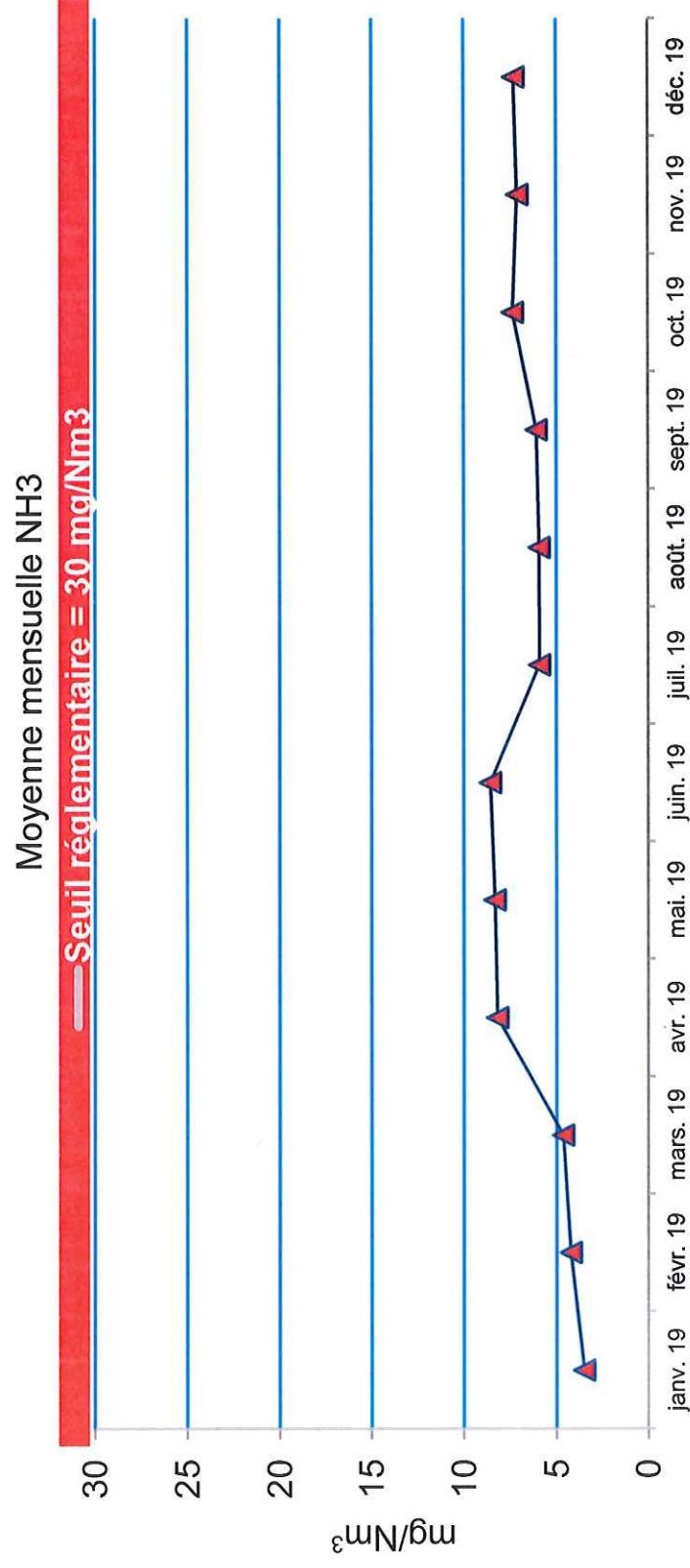
Moyenne mensuelle Poussières

— Seuil réglementaire = 10 mg/Nm³



2_2-2 – ANALYSES EN CONTINU

MOYENNE MENSUELLE D'AMMONIAQUE



2_2-3 – SYNTHÈSE DES DÉPASSEMENTS

DÉPASSEMENTS SEMI HORAIRES

Mois	Tous polluants hh:mm	CO < 150	SO ₂ < 200	Pouss. < 30	Polluant concerné HCl < 60	HF < 4	COT < 20	NO _x < 300	NH ₃ < 60
janv.-19	4:00	4:00							
févr.-19	6:30	3:20	03:00		01:00		00:30		
mars-19	2:10	1:10	00:30		00:30				
avr.-19	1:50	0:20					00:30		01:00
mai-19	0:30								00:30
juin-19	13:50	12:50							01:00
juil.-19	5:20	5:20							
août-19	0:40	0:10					00:30		
sept.-19	2:50	2:20							00:30
oct.-19	4:10	4:10					00:30		
nov.-19	2:00	2:00							
déc.-19									
TOTAL	43:50:00	35:40:00	3:30		1:30		2:00		3:00

2_2-3 – SYNTHÈSE DES DÉPASSEMENTS

DÉPASSEMENTS JOURNALIER

Mois	Tous polluants Jour	CO < 50	SO ₂ < 50	Pouss. < 10	Polluant concerné HCl < 10	HF < 4	COT < 10	NOx < 80	NH ₃ < 30
janv.-19	7	7							
févr.-19	2	2							
mars-19	4	4							
avr.-19	1							1	
mai-19									
juin-19	15	11	1		3				
juil.-19	6	4			1			1	
août-19	1							1	
sept.-19	1				1				
oct.-19	5	4			1				
nov.-19	6	2			1			3	
déc.-19								1	
TOTAL	48	34	1		7			7	

2_2-3 – SYNTHÈSE DES DÉPASSEMENTS

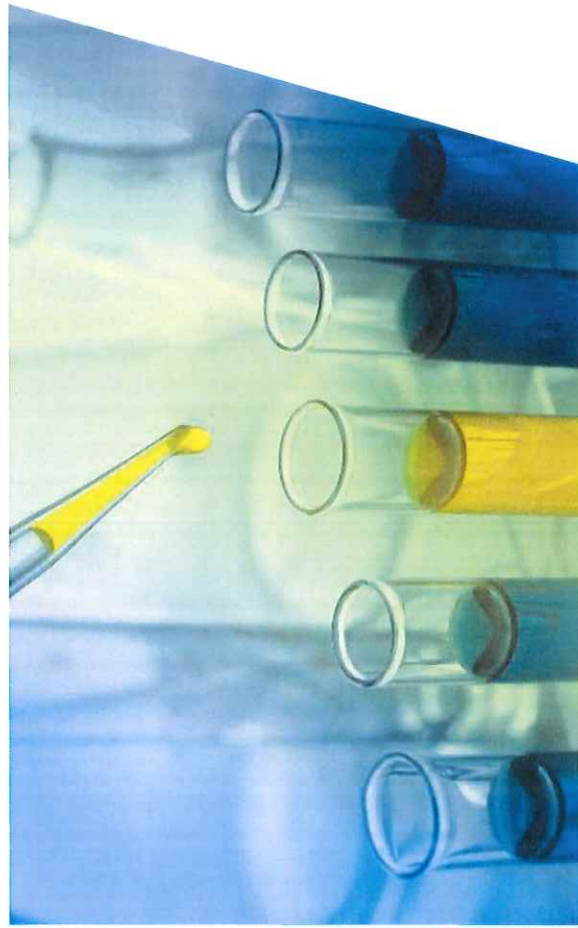
INDISPONIBILITÉS

Mois	Tous polluants hh:mm	CO < 150	SO ₂ < 200	Pouss. < 30	Polluant concerné HCl < 60	HF < 4	COT < 20	NOx < 300	NH ₃ < 30
janv.-19									
févr.-19									
mars-19									
avr.-19									
mai-19									
juin-19	0:10	00:10							
juil.-19	0:10	00:10							
août-19									
sept.-19									
oct.-19	1:10	01:10	00:30	00:30	00:30		00:30	00:30	00:30
nov.-19									
déc.-19	3:10	03:10	03:00	03:00	03:00		03:00	03:00	03:00
TOTAL	4:40	4:40	3:30	3:30	3:30		3:30	3:30	3:30

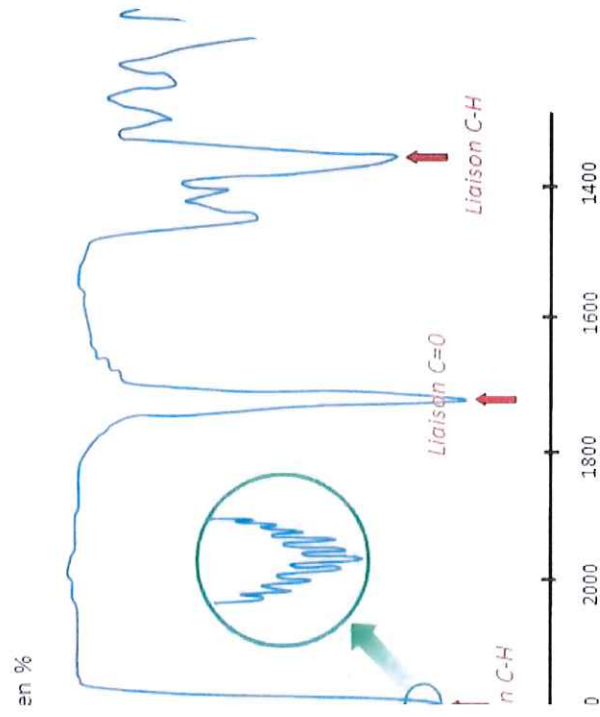
2 2-4 – FLUX ANNUEL

REJET EN KILOGRAMME PAR POLLUANT

[illegible]



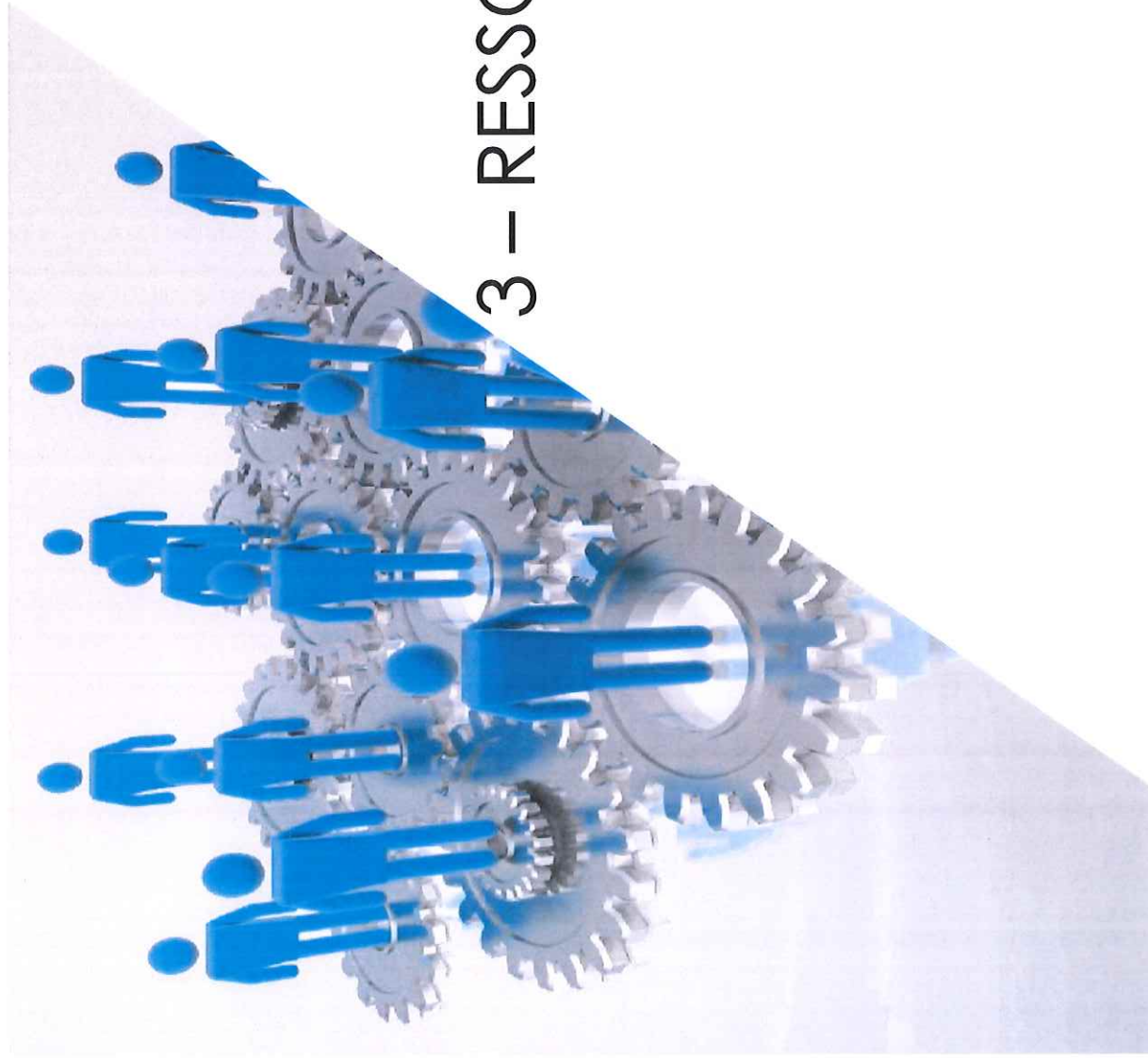
2_3 – ANALYSES REJETS AQUEUX



2_3-1 – ANALYSES MENSUELLES

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES REJETS AQUEUX

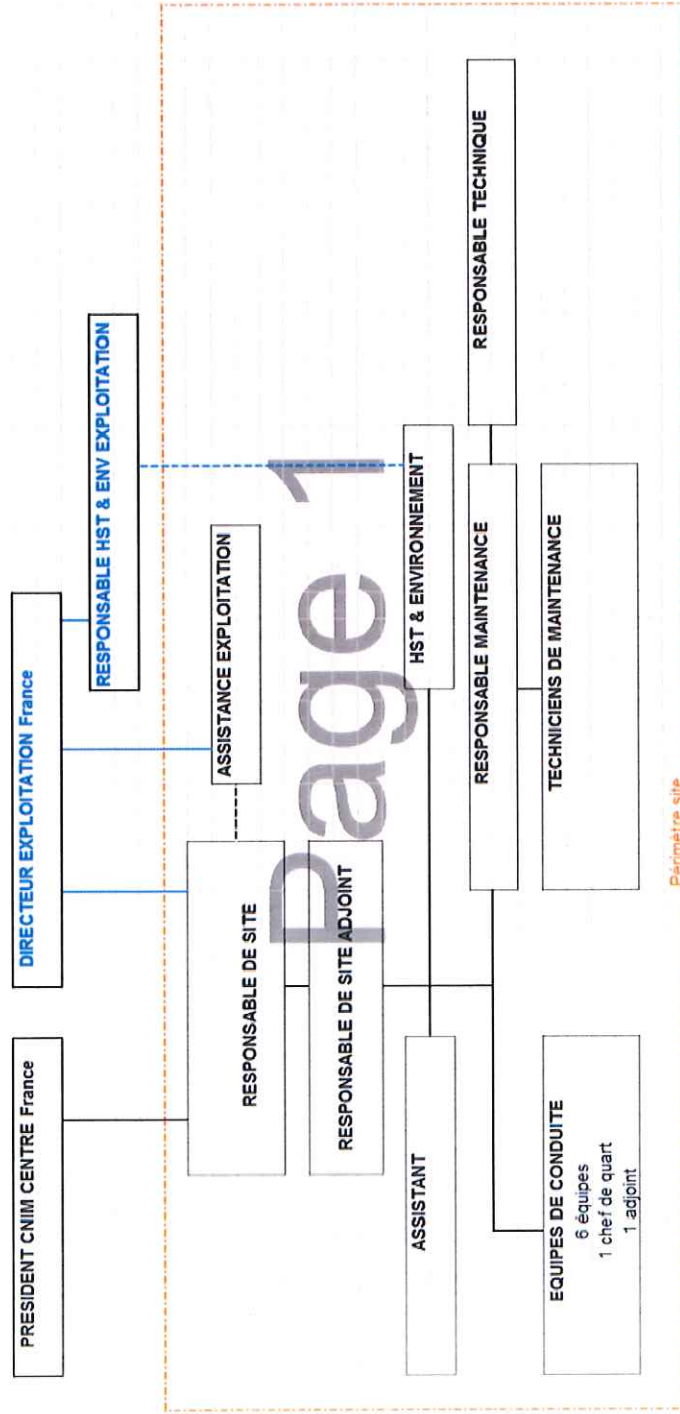
UNITE	VALEURS LIMITES	janv. 19	févr. 19	mars. 19	avr. 19	mai. 19	juin. 19	juil. 19	août. 19	sept. 19	oct. 19	nov. 19	déc. 19
PH	5,5 - 9,5	7,6	7,9	11,2	7,4	9,3	7,7	11,2	8	8,4	10,6	10	7,3
Matière en suspension (MES)	< 600 mg/l	53	128	78	55	259	37	43	164	38	67	43	38
Carbone organique total (COT)	< 40 mg/l	14	16	120	82	190	83	78	120	96	190	160	44
Demande chimique en oxygène (DCO)	< 2000 mg/l	156	130	411	310	408	216	205	334	285	655	483	240
Demande biologique en oxygène (DBO ₅)	< 800 mg/l	3	5	150	100	180	92	95	130	110	240	210	49
Azote kjeldahl (NTK)	< 150 mg/l	21,5	23,2	23,3	48,5	22,2	11,7	12,7	15,7	11,9	25,8	23,4	20,2
Arsenic (As)	< 0,1 mg/l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Cadmium (Cd)	< 0,05 mg/l	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Chrome VI (Cr6+)	< 100 µg/l	58	NA*	81	NA*	65	5	6	49	96	5	110	6
Chrome (Cr)	< 0,5 mg/l	0,05	0,05	0,005	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	0,05	0,05	0,05
Cuivre (Cu)	< 0,5 mg/l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,28	0,05	0,06	0,08	0,07	0,28	0,18	0,05
Fluorures	< 15 mg/l	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,1	0,2	0,4	0,2	0,2	0,1
Mercurure (Hg)	< 30 µg/l	0,5	0,32	0,017	0,5	0,5	0,5	0,5	0,56	0,5	0,2	0,49	0,2
Nickel (Ni)	< 0,5 mg/l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Plomb (Pb)	< 0,3 mg/l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Thallium (Tl)	< 50 µg/l	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,33	1,14	0,05	0,05	0,2
Zinc (Zn)	< 1,5 mg/l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,09	0,05	0,05	0,14	0,05	0,15	0,05	0,05
Phosphore	< 50 mg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	1,7	0,5	0,5	1	0,5	1,5	0,6	0,6
Cyanures libres (Cn)	< 0,1 mg/l	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Hydrocarbures par CPG	< 5 mg/l	0,05	0,05	1,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,2	0,05	0,05	0,05	0,23
AOX	< 5 mg/l	0,16	0,05	0,05	0,1	0,1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,28	0,05	0,05
Dioxines et furannes	< 0,3 ng/l	0,0082728											
		0,0094814											



3 – RESSOURCES HUMAINES & HSE-E

3_1 – RESSOURCES HUMAINES

ORGANIGRAMME CNIM CENTRE FRANCE





Certificat
Certificate

N° 2015/67676.1

AFNOR Certification certifie que le système de management mis en place par :
AFNOR Certification certifies that the management system implemented by

CNIM CENTRE FRANCE

pour les activités suivantes :
for the following activities

TRAITEMENT ET VALORISATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES
AVEC VALORISATION ENERGETIQUE

TREATMENT AND REUSE OF HOUSEHOLD AND SIMILAR WASTE
WITH ENERGY RECOVERY.

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :
has been assessed and found to meet the requirements of

OHSAS 18001 (2007) - ISO 14001 (2004)

et est déployé sur les sites suivants :
and is deployed on the following locations

LE CHADELBOS FR 19600 ST PANTALEON DE LARCHE

Le/des site/s certifié/s par norme est/s transmise/s sur les certificats suivants.
The dimension of certified activities and locations per standard is mentioned on the following certificates

Certificat OHSAS 18001 : 2007 n° 67469

CERTIFICATION 14001 & 18001

V2004 pour ISO 14001 (03/2013) et V2007 pour OHSAS 18 001 (03/2015)

CERTIFICATION ISO14 001 & OHSAS 18 001
ET ISO 50001.

L'UVE de Saint Pantaléon de Larche possède cette
triple certifications depuis juin 2018.

▲ Cette démarche d'amélioration
continue restera un objectif pour les
équipes de CNIM Centre France et CNIM
exploitation afin de maintenir cette triple
certifications.



5 – GROS ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT

4_1 – PRINCIPAUX TRAVAUX DE MAINTENANCE



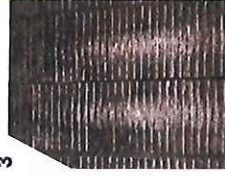
1



2



3



4



6



5

Légende des images

1/ Remplacement des grilles sur les fours 1, 2 et 3. Plus réfection des chariots et traverses

2/ Remplacement panneau chaudière 3

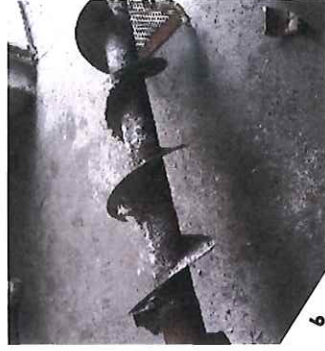
3/ Nettoyage des différents échangeurs (TF, Surchauffeur, chaudière)

4/ Nettoyage de l'ensemble des gaines du traitement de fumées

5/ Remplacement de canaux machefers F1, F2 et F3.

6/ Remplacement et modification des vis acfilab pour faciliter la maintenance

4_1 – PRINCIPAUX TRAVAUX DE MAINTENANCE



Légende des images
1/ Entretien Bruleurs

2/ Travaux réfractaires 1,2&3,

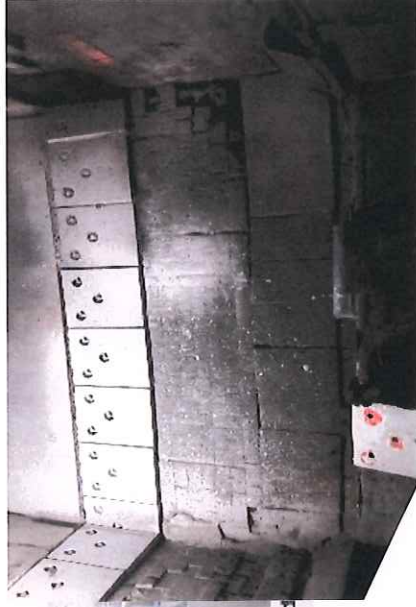
3/ Remplacement d'instrumentation
vannes et pièces diverses.

4/ Entretien de l'ensembles des
motoréducteurs (vidange...)

5/ Ajout d'une bache d'eau déminée

6/ Remplacement vis d'injection actiflab

4_1 – PRINCIPAUX TRAVAUX DE MAINTENANCE



Légende des images

1/ Remplacement VTS : Moteur et variateur

2/ Réfection des goulottes d'alimentation

3/ Remplacement isolateur et transformateur HT E-F

4/ Remplacement des frappages électrofiltre

5/ Groupes hydraulique grappins + Création d'une centrale de test des groupes et des vérins

6/ Entretien des dépoussiéreurs

4_2 – TRAVAUX PRÉVISIONNEL 2020

Toujours dans un but de péreniser l'installation et optimiser la récupération d'énergie les travaux suivant seront menés :



Réfection grappin de secours



Révision TPA



Remplacement échangeur Blédina



Révision majeure grilles fours

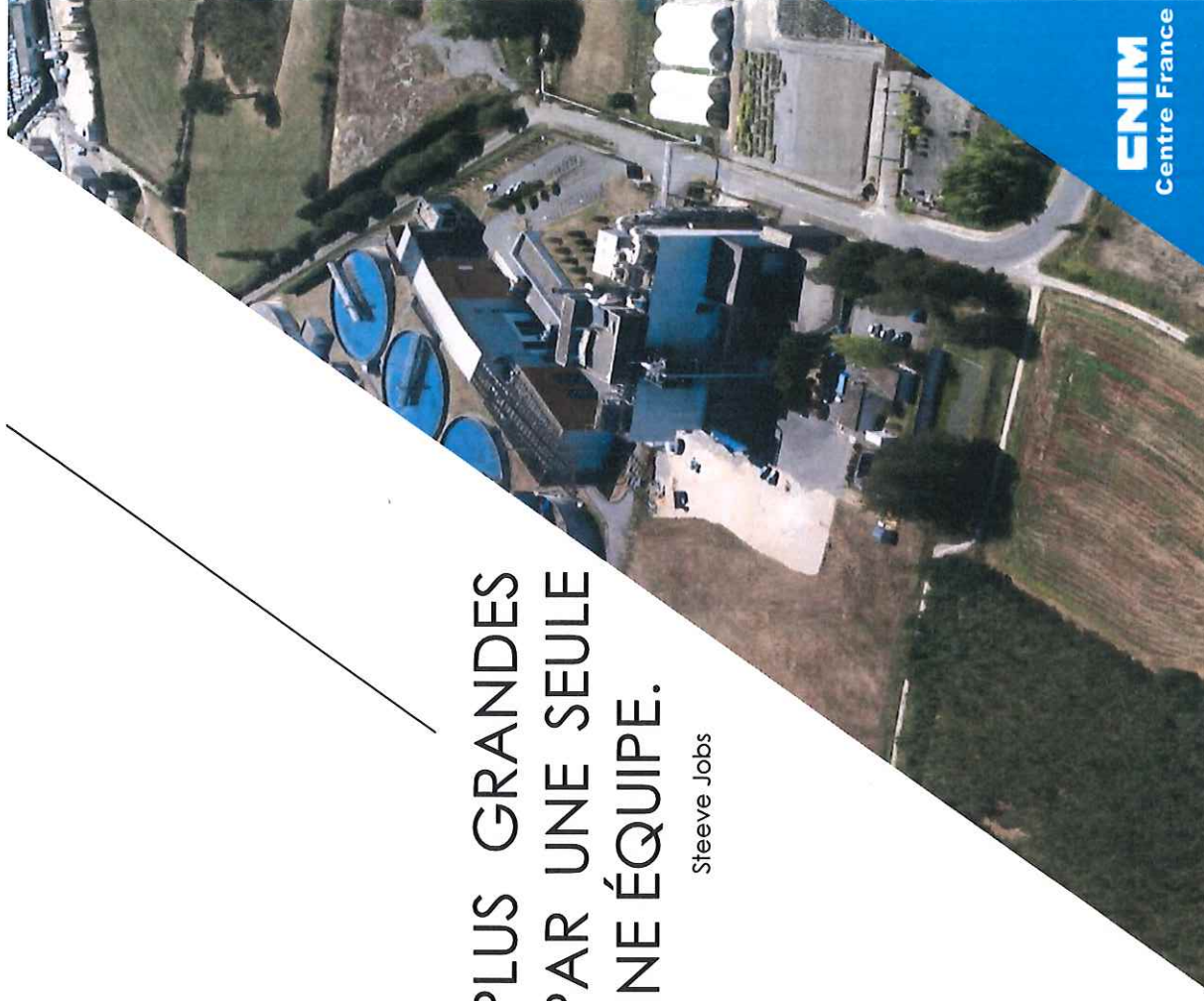


Calorifuge réseau



DANS LE MONDE DU BUSINESS, LES PLUS GRANDES
CHOSSES NE SONT JAMAIS RÉALISÉES PAR UNE SEULE
PERSONNE, ELLES SONT RÉALISÉES PAR UNE ÉQUIPE.

Steeve Jobs



ENIM
Centre France

Traitement et valorisation des déchets

Spécialiste international du traitement et de la valorisation énergétique des déchets, CNIM accompagne les collectivités locales, les délégataires de services publics et les exploitants. Ses équipes conçoivent, construisent et exploitent des usines clés en main pour traiter les déchets ménagers, industriels non dangereux ou spéciaux.

4^{Md}

De personnes dont les déchets sont encore jetés dans la nature

100^M

De personnes dont les déchets sont valorisés dans des usines construites par CNIM

250^L

De fuel économisés grâce à l'énergie récupérée dans une tonne de déchets traités