



# RAPPORT ANNUEL AU DÉLÉGUANT

## 2019

*Usine de Valorisation Énergétique de déchets de Bayet*



## Contenu

1. Préambule.....	3
1.1. Historique.....	4
1.2. Rappel des autorisations administratives .....	5
1.3. Présentation des installations du SICTOM pour la valorisation énergétique des déchets .....	7
1.4. Principe de fonctionnement .....	7
1.5. Conception de l'installation .....	8
1.6. Synoptique des installations .....	10
1.7. Inventaire des installations .....	11
2. Organisation du site.....	12
2.1. Organigramme du site.....	13
3. Principales opérations de gros entretien.....	21
3.1. Principaux travaux de GER .....	22
3.2. Évolutions contractuelles .....	23
4. Gestion technique.....	24
4.1. Récapitulatif des flux des entrées et des sorties.....	25
4.2. Bilan des apports de déchets : .....	26
4.3. Déchets incinérés : .....	27
4.4. Heures de fonctionnement des installations .....	30
4.5. Sous-produits issus de l'incinération.....	32
4.6. Production et valorisation énergétique .....	36
4.7. Détermination des taux de valorisation.....	37
5. Contrôles règlementaires .....	39
5.1. Surveillance des rejets.....	40
5.2. Suivi environnemental .....	53
5.3. Contrôle qualités et règlementaires des installations .....	68
5.4. Visite d'inspection annuelle de la DREAL Auvergne.....	72
6. Politique QHSE .....	73
6.1. Notre Politique Qualité Hygiène Sécurité Environnement .....	74
6.2. Mise en œuvre du système de management intégré .....	75
7. Évènements, incidents et travaux.....	77
7.1. Évènements.....	78
7.2. Tableaux de bord d'Exploitation .....	79
7.3. Travaux réalisés en 2019 .....	81
7.4. Réunion Comité de Suivi de Site .....	82
7.5. Travaux à prévoir pendant l'année 2020 .....	82
8. Perspectives .....	83
8.1. Rappel des perspectives de l'exercice 2019/2020 .....	84
9. Conclusion sur l'exercice 2019.....	86

## 1. Préambule

## 1.1. Historique

Créé en 1978, le SICTOM Sud-Allier, en charge de la gestion des déchets des 136 communes adhérentes, décide de traiter et valoriser ces déchets par le biais de l'incinération.

Le projet de construction de l'usine est alors établi sur Bayet et le 17 octobre 1980 le SICTOM Sud-Allier confie à la Société SOLYCAF l'exploitation de son usine.

Depuis cette date, l'UVE de Bayet n'a cessé d'évoluer aux grés des besoins de traitement des déchets et des normes réglementaires :

- 1982 : Début d'exploitation de l'UVE dotée d'une seule ligne de traitement de déchets.
- 1987 : Construction d'une seconde ligne de traitement de déchets.
- 1996 : Mise en place du traitement des déchets d'activités de soins à risques infectieux et construction du parc de traitement de mâchefers.
- 1998 : 1<sup>ère</sup> Mise aux normes du traitement des fumées (mise en place du traitement humide des fumées).
- 2006 : 2<sup>ème</sup> Mise aux normes du traitement des fumées suite à l'arrêté ministériel du 20/09/2002.
- 2017 : Travaux d'amélioration de la Performance Energétique

Ces années ont aussi été marquées par l'évolution de l'exploitant du site et du contrat d'exploitation le liant au SICTOM :

- 1982 : Exploitation UVE par la société SOLYCAF.
- 1998 : La société RONAVAL est venue se substituer à SOLYCAF.
- En 2007 : Mise en concurrence par le SICTOM pour la mise en place d'une délégation de service public relative à l'exploitation de cette unité de traitement.
- En 2008 : Attribution du contrat de DSP et création d'une société ad hoc LUCANE (majorité VEOLIA Propreté), dédiée à la gestion du service public délégué.

Sans cesse renouvelée, l'UVE a pu traverser ces trois décennies grâce aux évolutions techniques engagées par le SICTOM, avec l'appui de l'équipe d'exploitation.

La longévité du partenariat entre le SICTOM Sud Allier et VEOLIA reflète le climat de confiance dans la gestion de l'exploitation de l'usine.

## 1.2. Rappel des autorisations administratives

Arrêté Préfectoral d'autorisation n° 1688/08 du 11/04/2008  
 Arrêté Complémentaire Préfectoral d'autorisation n° 1639/2011 du 16/05/2011  
 Arrêté Complémentaire Préfectoral d'autorisation n° 1851/14 du 25/07/2014  
 Arrêté Complémentaire Préfectoral d'autorisation n° 1867/15 du 20/07/2015  
 Arrêté Complémentaire Préfectoral d'autorisation n° 1867/15 du 20/02/2018

Rubrique ICPE	Libellé de la rubrique	Nature des installations	Régime de classement
2771	Installations de traitement thermique de déchets non dangereux	2 fours d'une capacité unitaire de 4 t/h et 5 t/h, soit 9 t/h au total Capacité annuelle maximale de traitement : 74.100 tonnes/an pour un PCI moyen associé de 8.360 kJ/kg Puissance thermique nominale : 20900 KW Activités connexes : - 1 fosse de 2 000 m <sup>3</sup> pour les ordures ménagères (boues de STEP incluses) - Plateforme mâchefers : capacité de 5 000 m <sup>3</sup> (soit 8405 tonnes) sur une aire de 3000 m <sup>2</sup> Stockage des cendres : 280 tonnes - 2 aérocondenseurs de délestage  Stockage de réactifs : - Charbon actif / Dioxorb : 25 tonnes - Eau ammoniacale / urée : 25 tonnes - Bicarbonate de sodium : 50 tonnes	A
3520A (rubrique principale IED)	Élimination ou valorisation de déchets dans des installations de co-incinération des déchets : Pour les déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 3 t/h	2 fours d'une capacité unitaire de 4t/h et 5t/h, soit 9t/h au total	A
2770-2	Installations de traitement thermique de déchets dangereux  1. Les déchets destinés à être traités ne contenant pas de substances dangereuses mentionnées à l'article R.511-10 du code de l'environnement	Traitement des déchets d'activité de soins à risques infectieux DASRI  Capacité de traitement : 10% de la quantité annuelle de déchets non dangereux traités sur l'usine  <u>Activités connexes :</u> Installation de réception, de contrôle, de lavage des bacs de DASRI Quantité maximale de DASRI entreposée : 50 tonnes	A
3520B	Élimination ou valorisation de déchets dans une installation d'incinération des déchets ou des installations de Co-incinération des déchets : Pour les déchets dangereux avec une capacité supérieure à 10 tonnes par jour	Traitement de déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI) pour une capacité maximale de 22 tonnes par jour	A
1412-2b	Stockage en réservoir manufacturé de gaz inflammable liquéfié (capacité inférieure à 50 tonnes)	1 cuve de 31 tonnes de propane 1 cuve de 2 tonnes de propane	DC

Rubrique ICPE	Libellé de la rubrique	Nature des installations	Régime de classement
1432-2b	Dépôt de liquides inflammables (capacité équivalente supérieure à 10 m <sup>3</sup> et inférieure à 100 m <sup>3</sup> )	- 1 cuve mixte de 40 m <sup>3</sup> de gasoil et 10 m <sup>3</sup> de FOD aérienne - 1 cuve de 8m <sup>3</sup> de FOD aérienne - 1 cuve de 10 m <sup>3</sup> de FOD enterrée Soit en équivalent 1 <sup>ère</sup> catégorie : 11,9m <sup>3</sup>	DC
1435	Station-service : installation non ouverte au public	Volume de carburant distribué : - 600m <sup>3</sup> de gasoil - 20m <sup>3</sup> de fioul Total : 620m <sup>3</sup> soit un volume équivalent de 124m <sup>3</sup>	DC
2910-A	Installations de combustion (puissance thermique maximale inférieure à 2 MW)	Groupe électrogène de 340 kW Chaudière pour le maintien en pression : 4x45 kW	N.C.

### 1.3. Présentation des installations du SICTOM pour la valorisation énergétique des déchets

#### Les installations comprennent principalement :

- ✓ Un hall de réception des déchets ménagers fermé,
- ✓ Une fosse de stockage de 2 000 m<sup>3</sup>
- ✓ Un dispositif de protection incendie autonome 2 heures
- ✓ Une chaîne de traitement des DASRI
- ✓ Deux fours VOLUND d'incinération d'une capacité annuelle de traitement de 74 100 tonnes équivalents OM soit :
  - 4 t/h pour le four n° 1
  - 5 t/h pour le four n° 2
  - Deux lignes de traitement des fumées sec comprenant chacune :
    - Un électrofiltre
    - Un réacteur
    - Un filtre à manches
    - Un réacteur catalytique (SCR)
    - Un échangeur final

#### Les déchets sont valorisés sous plusieurs formes :

- ✓ Une valorisation de l'énergie thermique produite par la combustion auprès de l'entreprise SARVAL Groupe SARIA Industrie Sud Est par un réseau de vapeur,
- ✓ Une valorisation des mâchefers produits comme remblai de voirie,
- ✓ Une valorisation des ferrailles et des non ferreux issus des mâchefers.

**Cette configuration permet le respect des normes fixées par l'arrêté du 20/09/2002 et l'arrêté 03/08/2010.**

### 1.4. Principe de fonctionnement

Par le biais de l'incinération, LUCANE procède à la valorisation énergétique des ordures ménagères, assimilés de plus de 96 8500 habitants du SICTOM Sud Allier et 85 000 habitants du SICTOM Nord Allier.

La chaleur dégagée lors de la combustion des déchets permet la production d'énergie thermique valorisée sur le site d'équarrissage de la société SARVAL.

LUCANE incinère également des Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux (DASRI). La plate-forme de traitement de ces déchets est adjacente à l'usine et permet la Co-incinération des DASRI sur les 2 lignes de l'Unité de Valorisation Energétique.

Un système de traitement de fumées permet au site d'avoir des performances environnementales respectueuses de la réglementation

## 1.5. Conception de l'installation

### 1 Fosse de réception des déchets et plateforme de réception DASRI

Les déchets issus des collectes d'ordures ménagères et assimilés sont déversés dans une fosse de stockage de 2000 m<sup>3</sup>. Les DASRI, conditionnés en bacs, sont stockés dans un hall, en attente de leur transit jusqu'aux fours où ils y sont incinérés en mélange (Maximum 10% du total des déchets) avec les autres déchets. Les bacs vides sont nettoyés et désinfectés puis stockés dans un autre hall avant réexpédition.

### 2 Groupe four-chaudière

Deux ponts roulants permettent de manipuler les déchets en fosse par le biais de grappins de 3 tonnes (fonctionnement alternatif des 2 grappins). Reprises par le grappin, les ordures ménagères sont déposées dans un four où elles sont incinérées à une température supérieure à 850°C.

Le contenu des bacs de DASRI est déversé dans les fours par le biais d'un système de manutention automatique.

Dans le prolongement de chaque four est située une chaudière. La chaleur dégagée (fumées chaudes) permet de transformer l'eau circulant dans la chaudière en vapeur saturée haute pression (18 bars et 210°C). Cette vapeur contient de l'énergie thermique valorisée par l'équarisseur voisin.

### 3 Traitement des mâchefers

A l'issue de l'incinération des déchets, il est obtenu un résidu appelé mâchefer. Un extracteur évacue les mâchefers du four.

Le mâchefer contient des métaux issus des déchets. Ces métaux (ferreux et non ferreux) sont extraits pour valorisation dans la filière de l'industrie de sidérurgie (recyclage).

Le mâchefer est stocké sur une plate-forme de maturation. Une analyse mensuelle permet de vérifier la qualité valorisable de ce sous-produit.

Le mâchefer est valorisé comme remblais et sous-couche routière.

### 4 Première étape du traitement des fumées : les électro-filtres

A la sortie des chaudières, les gaz de combustion passent dans des dépoussiéreurs électrostatiques dits électro-filtres. Ces derniers permettent la séparation gaz/solides dans les fumées. Les fumées traversent un caisson métallique fermé dans lequel sont disposées deux séries d'électrodes :

- Les électrodes émissives polarisées négativement et constituées de fils verticaux qui ionisent les poussières.
- Les électrodes réceptrices polarisées positivement formées de plaques parallèles à la direction des gaz, qui attirent les particules électrisées.

Un système de frappe fait glisser les poussières le long des plaques, en bas desquelles elles sont récupérées pour être envoyées par un système de vis sans fin vers un silo de stockage.

### 5 Réacteur- Filtre à manches : traitement des gaz acides (acide chlorhydrique et oxydes de soufres), dioxines/furannes et métaux lourd

Les fumées sont alors refroidies dans un réacteur par une pulvérisation d'eau de forage (dans la Sioule). En parallèle, du bicarbonate de sodium est injecté pour la neutralisation des gaz acides, ainsi que le dioxorb (équivalent du charbon actif) pour la captation des dioxines et métaux lourds.

Ensuite, elles transitent dans un filtre à manches qui assure une filtration et une réaction des principaux polluants avec les réactifs.

#### **6 Réacteur catalytique (SCR) : destruction des NOx**

Les fumées subissent une diminution de la teneur en oxyde d'azote que l'on appelle une dénox. Les fumées sont d'abord réchauffées, puis elles traversent un réacteur catalytique (à base de Titane/Vanadium) qui permet la réduction des oxydes d'azote par ajout d'eau ammoniacale en amont.

Les oxydes d'azote sont ainsi réduits et transformés en di-azote ( $N_2$  composant 78% de l'air que nous respirons).

#### **7 Ecofinisseur (ou Echangeur final)**

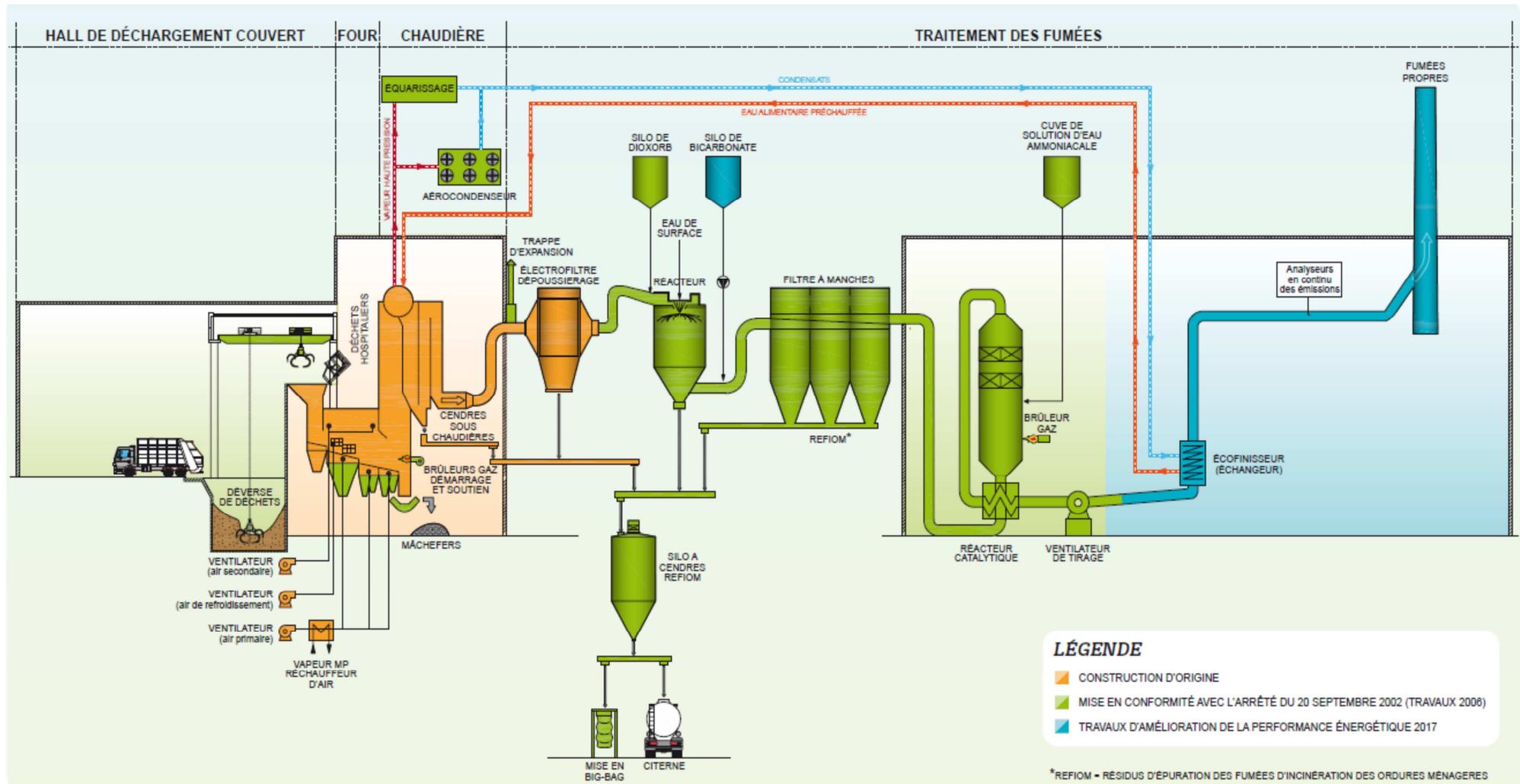
Un écofinisseur permet de préchauffer l'eau alimentant les chaudières en captant la chaleur fatale contenue dans les fumées. Cet équipement contribue à optimiser la production de vapeur des chaudières et à baisser la température des fumées à 145°C environ.

#### **8 Analyse des rejets atmosphériques**

L'aspiration des fumées et leur évacuation est assurées par deux ventilateurs de tirage par ligne. Les cheminées rejettent les fumées à une vitesse supérieure à 12m/s. Avant leur rejet dans l'atmosphère, les fumées sont analysées en continu au niveau de la cheminée.

Les résultats de cette auto-surveillance sont enregistrés et transmis périodiquement aux autorités compétentes (DREAL).

## 1.6. Synoptique des installations



## 1.7. Inventaire des installations

- Début 2019, nous avons réceptionné et mise en service une nouvelle protection incendie composé de deux cuves de 300m<sup>3</sup>, d'un local groupe moto pompe fonctionnant au fioul, de vannes à ouvertures rapides, d'un dispositif d'injection d'agent mouillant pour augmenter le pouvoir d'extinction de l'eau, de deux canons motorisés et de rampes de sprinklage.

Ce dispositif nous permet de mettre sous protection incendie, pendant 2 heures, le hall fosse, les trémies de chargement des fours et les baies vitrées de la salle de commande.

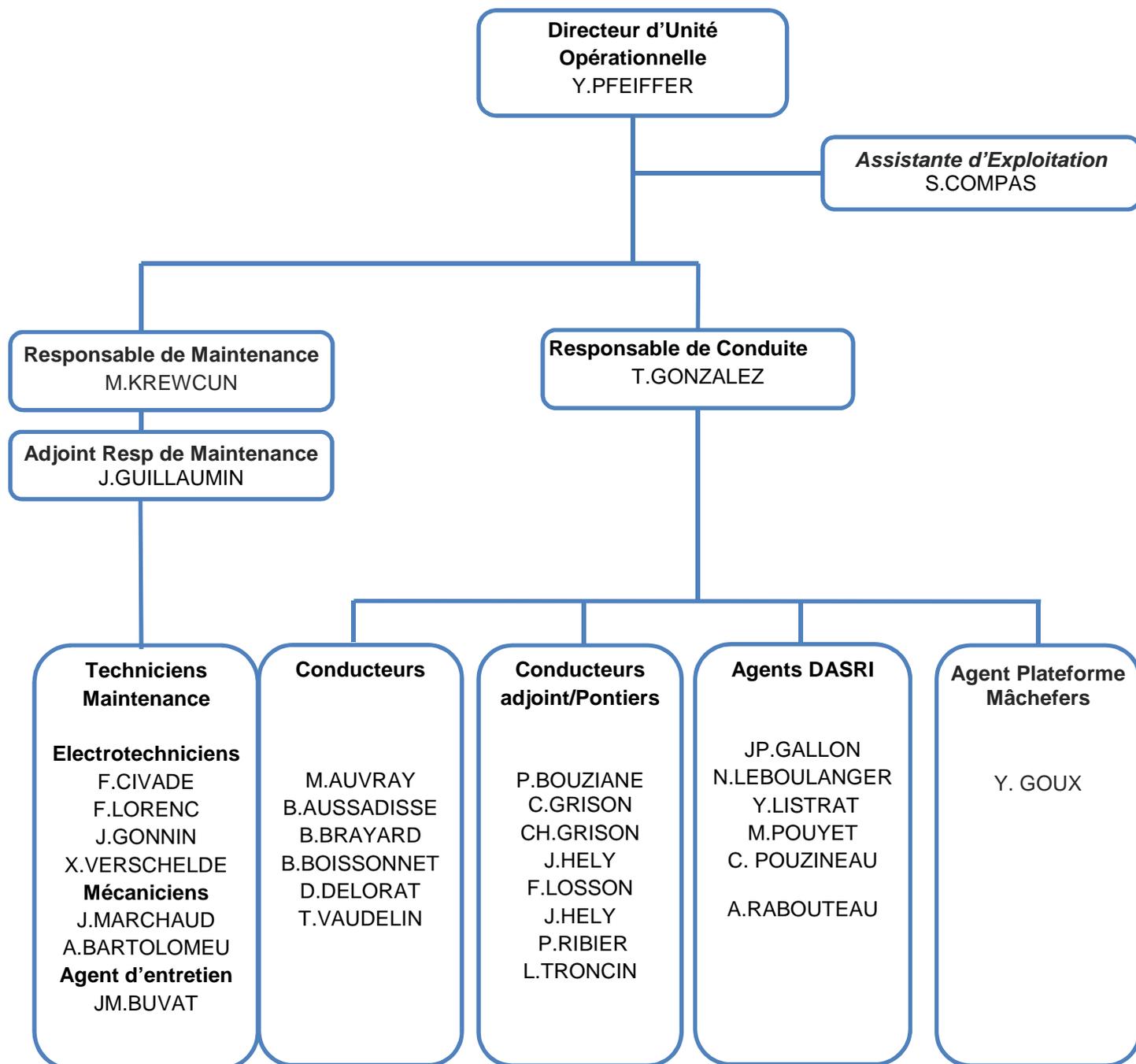
- Avril a été marqué par l'installation d'un nouveau convoyeur immergé sous les grilles du four 1, indentique à celui installé en 2018, sur le four 2 ainsi qu'un convoyeur vibrant en sortie d'extracteur machefers. Ces derniers nous ont permis de simplifier et supprimer 11 convoyeurs à vis sans fin, source de pannes.

L'inventaire détaillé sera transmis au SICTOM au deuxième trimestre 2020.

## 2. Organisation du site

## 2.1. Organigramme du site

La gestion du site ne serait possible sans la participation active de chacun des membres de l'équipe d'exploitation. Proches de leur outil, nous comptons des personnes mobilisées qui mettent en œuvre leur expérience et leur savoir-faire pour la bonne marche de l'usine.



Personnel Permanent	Nombre	% ETP sur LUCANE
Directeur d'usine	1	100%
Assistante	1	100%
Responsable de conduite	1	100%
Responsable Maintenance/Adjoint Resp	2	100%
Agents techniques de maintenance	7	100%
Conducteurs de fours	6	100%
Conducteurs Adjoint / Pontiers	8	100%
Agent plateforme mâchefers	1	100%
Agents de plateforme DASRI	6	100%
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	

Mr Jerome HELY a été recruté et embauché en CDI suite au départ de M. DESSERT démissionnaire au poste de pontier.

Suite au départ de Mme Natacha EGIPPA, démissionnaire au mois de juillet, Mr Yohann PFEIFFER à pris la succession au poste de directeur d'usine.

Pour la période de congés d'été, trois agents en CDD sont recrutés, chacun affecté à un des services (conduite ou maintenance ou déchets hospitaliers).

La formation est un levier majeur d'une entreprise performante. Professionnaliser et encourager nos collaborateurs à développer et renforcer leurs compétences tout en respectant le cadre réglementaire, sensibiliser et renforcer la sécurité, privilégier la communication et le dialogue restent des orientations prioritaires.

**Pour ce faire, 1678,5 heures de formations ont été dispensées en 2019 :**

- 780,5 heures de formations Réglementaires/ Sécurité :
  - o Acquérir les connaissances de base sur les risques biologiques
  - o ATEX : atmosphère explosive
  - o Conduire des équipements sous pression dans une unité de valorisation énergétique (initial et recyclage)
  - o Conduire en sécurité des chariots automoteurs R389 (Débutant et renouvellement)
  - o Conduire en sécurité des plates-formes élévatrices mobiles de personnels R386 (Débutant)
  - o Formation Incendie 1er et 2d niveau
  - o Formation initiale et recyclage Sauveteur Secouriste du Travail (SST)
  - o Mise en sécurité des personnes et des équipements
  - o Montage et démontage d'un échafaudage roulant
  - o Pontier élingueur
  - o Habilitation électrique
  - o Travaux en hauteur et port du harnais
  
- 709 heures de formations Techniques Métiers :
  - o Conduire une installation industrielle de traitement des eaux de chaudières
  - o Formation Rockwell Automatisation et supervision Communication inter-automates
  - o Montage et alignement des moteurs APAVE : Lignage des machines tournantes
  - o Réaliser des interventions en chaufferies exploitées sans présence humaine permanente : Agent Qualifié d'Intervention
  - o Acquérir les techniques de base en incinération
  - o Pilotage de la performance économique d'une entité
  - o Titre de « Technicien de Centre de Traitement des Déchets » Conduite d'Usine de Valorisation Energétique Niveau 4
  
- 105 heures de formations Communication/Management :
  - o Manager une équipe
  - o Renforcer notre culture du dialogue social
  - o Formation économique des élus du CSE
  
- 84 heures de formations Instances du personnel :
  - o Formation économique des élus du CSE

Nom	Poste	Formation	Nb heures	Domaine
BARTOLOMEU ANTONIO	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Acquérir les connaissances de base sur les risques biologiques	7	Sécurité/Réglementaire
GALLON JEAN-PHILIPPE	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Acquérir les connaissances de base sur les risques biologiques	7	Sécurité/Réglementaire
GOUX YANNICK	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Acquérir les connaissances de base sur les risques biologiques	7	Sécurité/Réglementaire
GUILLAUMIN JEREMY	Technicien agent de maîtrise maintenance unité de valorisation énergétique	Acquérir les connaissances de base sur les risques biologiques	7	Sécurité/Réglementaire
LISTRAT YOANN	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Acquérir les connaissances de base sur les risques biologiques	7	Sécurité/Réglementaire
POUYET MICHEL	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Acquérir les connaissances de base sur les risques biologiques	7	Sécurité/Réglementaire
POUZINEAU CHRISTOPHE	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Acquérir les connaissances de base sur les risques biologiques	7	Sécurité/Réglementaire
RABOITEAU ALEXANDRE-JEAN	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Acquérir les connaissances de base sur les risques biologiques	7	Sécurité/Réglementaire
GALLON JEAN-PHILIPPE	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Appliquer la réglementation ADR (pour les opérateurs)	7	Sécurité/Réglementaire
LEBOULANGER NICOLAS	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Appliquer la réglementation ADR (pour les opérateurs)	7	Sécurité/Réglementaire
LISTRAT YOANN	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Appliquer la réglementation ADR (pour les opérateurs)	7	Sécurité/Réglementaire
RABOITEAU ALEXANDRE-JEAN	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Appliquer la réglementation ADR (pour les opérateurs)	7	Sécurité/Réglementaire
BARTOLOMEU ANTONIO	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	ATEX : atmosphère explosive	7	Sécurité/Réglementaire
BARTOLOMEU ANTONIO	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Conduire des équipements sous pression dans une unité de valorisation énergétique	10,5	Sécurité/Réglementaire
GUILLAUMIN JEREMY	Technicien agent de maîtrise maintenance unité de valorisation énergétique	Conduire des équipements sous pression dans une unité de valorisation énergétique	10,5	Sécurité/Réglementaire
BARTOLOMEU ANTONIO	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Conduire en sécurité des chariots automoteurs R389 (Débutant)	35	Sécurité/Réglementaire
MARCHAUD JULIEN	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Conduire en sécurité des chariots automoteurs R389 (Renouvellement)	14	Sécurité/Réglementaire
BARTOLOMEU ANTONIO	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Conduire en sécurité des plates-formes élévatrices mobiles de personnels R386 (Débutant)	28	Sécurité/Réglementaire
GUILLAUMIN JEREMY	Technicien agent de maîtrise maintenance unité de valorisation énergétique	Conduire en sécurité des plates-formes élévatrices mobiles de personnels R386 (Débutant)	28	Sécurité/Réglementaire
CHADELAT SABINE	Assistante d'exploitation unité de valorisation énergétique	Formation Incendie 1er niveau	3,5	Sécurité/Réglementaire

Nom	Poste	Formation	Nb heures	Domaine
CIVADE FRANCOIS	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Formation Incendie 1er niveau	3,5	Sécurité/Réglementaire
M. HELY Jérôme	Agent de centre de traitement unité de valorisation énergétique	Formation Incendie 1er niveau	3,5	Sécurité/Réglementaire
POUYET MICHEL	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Formation Incendie 1er niveau	3,5	Sécurité/Réglementaire
TRONCIN-CHENET LUDOVIC	Agent de centre de traitement unité de valorisation énergétique	Formation Incendie 1er niveau	3,5	Sécurité/Réglementaire
AUSSADISSE BRUNO	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Formation Incendie 2ème niveau	7	Sécurité/Réglementaire
BRAYARD BRUNO	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Formation Incendie 2ème niveau	7	Sécurité/Réglementaire
DELORAT DAVID	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Formation Incendie 2ème niveau	7	Sécurité/Réglementaire
GONZALEZ THOMAS	Technicien agent de maîtrise conduite unité de valorisation énergétique	Formation Incendie 2ème niveau	7	Sécurité/Réglementaire
VAUDELIN THIERRY	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Formation Incendie 2ème niveau	7	Sécurité/Réglementaire
GUILLAUMIN JEREMY	Technicien agent de maîtrise maintenance unité de valorisation énergétique	Formation initiale Sauveteur Secouriste du Travail (SST) (H&F)	14	Sécurité/Réglementaire
AUSSADISSE BRUNO	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
AUVRAY MICHEL	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
BARTOLOMEU ANTONIO	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
BOISSONNET BERNARD	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
BOUZIANE PIERRE	Agent de centre de traitement unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
BRAYARD BRUNO	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
BUVAT JEAN-MARC	Agent de maintenance unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
CIVADE FRANCOIS	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
DELORAT DAVID	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
GALLON JEAN-PHILIPPE	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
GASC Frédéric	Agent de centre de traitement unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
GONNIN JIMMY	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
GOUX YANNICK	Agent de centre de traitement mâchefer unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire

Nom	Poste	Formation	Nb heures	Domaine
GRISON CEDRIC	Assistant chef de quart unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
GRISON CHRISTOPHER	Agent de centre de traitement unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
LEBOULANGER NICOLAS	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
LISTRAT YOANN	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
LORENC FREDERIC	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
LOSSON FABIEN	Assistant chef de quart unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
HELY Jérôme	Agent de centre de traitement unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
MARCHAUD JULIEN	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
POUYET MICHEL	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
POUZINEAU CHRISTOPHE	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
RABOITEAU ALEXANDRE-JEAN	Agent de centre de traitement DH unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
RIBIER PATRICK	Agent de centre de traitement unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
TRONCIN-CHENET LUDOVIC	Agent de centre de traitement unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
VAUDELIN THIERRY	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
VERSCHELDE XAVIER	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Mise en sécurité des personnes et des équipements	7	Sécurité/Réglementaire
BARTOLOMEU ANTONIO	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Montage et démontage d'un échafaudage roulant	7	Sécurité/Réglementaire
VERSCHELDE XAVIER	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Montage et démontage d'un échafaudage roulant	7	Sécurité/Réglementaire
BARTOLOMEU ANTONIO	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Pontier élingueur	7	Sécurité/Réglementaire
GUILLAUMIN JEREMY	Technicien agent de maîtrise maintenance unité de valorisation énergétique	Pontier élingueur	7	Sécurité/Réglementaire
GRISON CEDRIC	Assistant chef de quart unité de valorisation énergétique	RECYCLAGE : Conduire des équipements sous pression dans une unité de valorisation énergétique	7	Sécurité/Réglementaire
TRONCIN-CHENET LUDOVIC	Agent de centre de traitement unité de valorisation énergétique	RECYCLAGE : Conduire des équipements sous pression dans une unité de valorisation énergétique	7	Sécurité/Réglementaire
AUSSADISSE BRUNO	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Sauveteur Secouriste du Travail (SST) Maintien et actualisation des compétences	7	Sécurité/Réglementaire
BOISSONNET BERNARD	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Sauveteur Secouriste du Travail (SST) Maintien et actualisation des compétences	7	Sécurité/Réglementaire
BUVAT JEAN-MARC	Agent de maintenance unité de valorisation énergétique	Sauveteur Secouriste du Travail (SST) Maintien et actualisation des compétences	7	Sécurité/Réglementaire

Nom	Poste	Formation	Nb heures	Domaine
PFEIFFER YOHANN	Technicien /agent de maîtrise/ Responsable d'unité de valorisation énergétique	Sauveteur Secouriste du Travail (SST) Maintien et actualisation des compétences	7	Sécurité/Réglementaire
VERSCHELDE XAVIER	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Sauveteur Secouriste du Travail (SST) Maintien et actualisation des compétences	7	Sécurité/Réglementaire
BARTOLOMEU ANTONIO	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Se préparer à l'habilitation électrique B2(V)- BR-BC-H0(V)	28	Sécurité/Réglementaire
M. GASC Frédéric	Agent de centre de traitement unité de valorisation énergétique	Se préparer à l'habilitation électrique BE Manoeuvres BS-H0 (V)	14	Sécurité/Réglementaire
AUSSADISSE BRUNO	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Se recycler à l'habilitation électrique B2(V)- BR-BC-H0(V)	10,5	Sécurité/Réglementaire
AUVRAY MICHEL	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Se recycler à l'habilitation électrique B2(V)- BR-BC-H0(V)	10,5	Sécurité/Réglementaire
BOISSONNET BERNARD	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Se recycler à l'habilitation électrique B2(V)- BR-BC-H0(V)	10,5	Sécurité/Réglementaire
BRAYARD BRUNO	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Se recycler à l'habilitation électrique B2(V)- BR-BC-H0(V)	10,5	Sécurité/Réglementaire
CIVADE FRANCOIS	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Se recycler à l'habilitation électrique B2(V)- BR-BC-H0(V)	10,5	Sécurité/Réglementaire
DELORAT DAVID	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Se recycler à l'habilitation électrique B2(V)- BR-BC-H0(V)	10,5	Sécurité/Réglementaire
GRISON CHRISTOPHER	Agent de centre de traitement unité de valorisation énergétique	Se recycler à l'habilitation électrique B2(V)- BR-BC-H0(V)	10,5	Sécurité/Réglementaire
GUILLAUMIN JEREMY	Technicien agent de maîtrise maintenance unité de valorisation énergétique	Se recycler à l'habilitation électrique B2(V)- BR-BC-H0(V)	10,5	Sécurité/Réglementaire
KREWCUN MICHEL	Technicien agent de maîtrise maintenance unité de valorisation énergétique	Se recycler à l'habilitation électrique B2(V)- BR-BC-H0(V)	10,5	Sécurité/Réglementaire
LORENC FREDERIC	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Se recycler à l'habilitation électrique B2(V)- BR-BC-H0(V)	10,5	Sécurité/Réglementaire
MARCHAUD JULIEN	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Se recycler à l'habilitation électrique B2(V)- BR-BC-H0(V)	10,5	Sécurité/Réglementaire
VAUDELIN THIERRY	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Se recycler à l'habilitation électrique B2(V)- BR-BC-H0(V)	10,5	Sécurité/Réglementaire
VERSCHELDE XAVIER	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Se recycler à l'habilitation électrique B2(V)- BR-BC-H0(V)	10,5	Sécurité/Réglementaire
BUVAT JEAN-MARC	Agent de maintenance unité de valorisation énergétique	Se recycler à l'habilitation électrique BE manoeuvres-BS-H0 (V)	10,5	Sécurité/Réglementaire
GOUX YANNICK	Agent de centre de traitement mâchefer unité de valorisation énergétique	Se recycler à l'habilitation électrique BE manoeuvres-BS-H0 (V)	10,5	Sécurité/Réglementaire
RIBIER PATRICK	Agent de centre de traitement unité de valorisation énergétique	Se recycler à l'habilitation électrique BE manoeuvres-BS-H0 (V)	10,5	Sécurité/Réglementaire
BARTOLOMEU ANTONIO	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Travaux en hauteur et port du harnais	7	Sécurité/Réglementaire
GUILLAUMIN JEREMY	Technicien agent de maîtrise maintenance unité de valorisation énergétique	Travaux en hauteur et port du harnais	7	Sécurité/Réglementaire
GUILLAUMIN JEREMY	Technicien agent de maîtrise maintenance unité de valorisation énergétique	Conduire une installation industrielle de traitement des eaux de chaudières	21	Techniques Métier

Nom	Poste	Formation	Nb heures	Domaine
GONNIN JIMMY/ VERSCHELDE	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Formation Rockwell Automatisation et supervision Communication inter-automates communication control Net, intégration de nouveaux matériels. Mise au point sur les cartes analogiques logiciel RS.View. Explications sur certains problèmes concrets rencontrés	28	Techniques Métier
BARTOLOMEU ANTONIO	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Montage et alignement des moteurs Lignage des machines tournantes	1	Techniques Métier
MARCHAUD JULIEN	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Montage et alignement des moteurs Lignage des machines tournantes	1	Techniques Métier
BARTOLOMEU ANTONIO	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Réaliser des interventions en chaufferies exploitées sans présence humaine permanente : Agent Qualifié d'Intervention	24,5	Techniques Métier
GUILLAUMIN JEREMY	Technicien agent de maîtrise maintenance unité de valorisation énergétique	Réaliser des interventions en chaufferies exploitées sans présence humaine permanente : Agent Qualifié d'Intervention	24,5	Techniques Métier
BARTOLOMEU ANTONIO	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Acquérir les techniques de base en incinération	119	Techniques Métier Veolia
GUILLAUMIN JEREMY	Technicien agent de maîtrise maintenance unité de valorisation énergétique	Acquérir les techniques de base en incinération	119	Techniques Métier Veolia
M. GASC Frédéric	Agent de centre de traitement unité de valorisation énergétique	Acquérir les techniques de base en incinération	7	Techniques Métier Veolia
PFEIFFER YOHANN	Directeur d'Unité Opérationnelle	Pilotage de la performance économique d'une entité	14	Techniques Métier Veolia
VAUDELIN Thierry	Titre de « Technicien de Centre de Traitement des Déchets » Conduite d'Usine de Valorisation Énergétique	TITRE niveau 4	350	Techniques Métier Veolia
GUILLAUMIN JEREMY	Technicien agent de maîtrise maintenance unité de valorisation énergétique	Manager une équipe	21	Management
GONZALEZ THOMAS	Technicien agent de maîtrise conduite unité de valorisation énergétique	Renforcer notre culture du dialogue social	14	Communication IRP/Management
KREWCUN MICHEL	Technicien agent de maîtrise maintenance unité de valorisation énergétique	Renforcer notre culture du dialogue social	14	Communication IRP/Management
PFEIFFER YOHANN	Directeur d'Unité Opérationnelle	Renforcer notre culture du dialogue social	14	Communication IRP/Management
VAUDELIN THIERRY	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Renforcer notre culture du dialogue social	14	Communication IRP/Management
CHADELAT SABINE	Assistante d'exploitation unité de valorisation énergétique	Renforcer notre culture du dialogue social	14	Communication IRP/Management
BRAYARD BRUNO	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Renforcer notre culture du dialogue social	14	Communication IRP/Management
BRAYARD BRUNO	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Formation économique des élus du CSE	28	IRP
LORENC FREDERIC	Technicien de maintenance unité de valorisation énergétique	Formation économique des élus du CSE	28	IRP
VAUDELIN THIERRY	Technicien d'exploitation centre de valorisation énergétique	Formation économique des élus du CSE	28	IRP

**Total heures**
**1678,5**

### 3. Principales opérations de gros entretien

### 3.1. Principaux travaux de GER

Les coûts de maintenance proviennent, en partie, du recours nécessaire à de la sous-traitance (maintenance des analyseurs de fumées, système de contrôle/commande, extracteurs à scories, travaux chaudière, ...).

Dans le cadre de la gestion quotidienne de la maintenance et de l'exploitation du site, nous sommes aussi amenés à procéder à des travaux pouvant améliorer les conditions d'exploitation et les performances techniques de nos équipements (quelques exemples dans le tableau ci-après).

Le détail de tous les travaux est présenté dans le compte rendu financier 2019.

Eléments des travaux GER 2019		
Travaux principaux préventifs et correctifs		
Equipement	Travaux	Coût (€)
Chaudières 1 & 2	Travaux refection tubes chaudière curratifs et préventifs (chaudronnerie, échaffaudage, calorifuge)	15 082
Analyseurs de fumées	Maintenance préventive et curative des analyseurs	114 370
Chaudières 1 & 2	Nettoyage chaudières	30 561
Four 1 & 2	Achat pièces de grilles fours pour remplacement	32 037
Travaux fumisterie	Travaux réfection fumisterie fours 1 et 2	45 745
Système contrôle commande	Maintenance préventive et curative du système de contrôle commande	18 573
Extracteurs à mâchefers	Remplacement des vis d'évacuation des fines sous grille par un redler immergé sur la ligne 2	225 600

### 3.2. Évolutions contractuelles

Le contrat de DSP du 1<sup>er</sup> janvier 2008 a évolué depuis son entrée en application.

Des avenants ont ainsi vu le jour afin de permettre une adaptation du contrat aux exigences techniques et réglementaires.

N° avenant	Date de signature	Objet
1	14 Avril 2008	Récupération par le délégataire de la TVA liée aux dépenses d'investissement de l'usine d'incinération engagées par le SICTOM et reversement au délégant
2	24 Déc. 2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de la TGAP sur les déchets facturés au SICTOM</li> <li>- Suppression de la TGAP sur les REFIOM</li> <li>- Changement du coefficient sur les déchetteries et refus de tri (k = 1 au lieu de k= 2)</li> <li>- Suppression de l'amortissement des installations dans le calcul du prix plancher</li> </ul>
3	24 juin 2011	<p>Substitution par la voie contractuelle du SICTOM à la société LUCANE (soumis à l'arrêté d'autorisation d'exploiter du 11/04/2008), concernant la gestion, la maintenance et le suivi réglementaire des équipements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 cuve de 2 tonnes de propane</li> <li>- 1 cuve aérienne de 8 m<sup>3</sup> de FOD</li> <li>- 1 cuve mixte aérienne de 40 m<sup>3</sup> de gasoil et 10m<sup>3</sup> de fuel</li> <li>- 1 cuve de 1300 litres de stockage d'Ad Blue FOD</li> </ul>
4	26 Déc.2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoit les clauses financières concernant les travaux de mise en conformité :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyseurs AMESA, NH3 et logiciel WEX</li> <li>- Installation protection foudre</li> <li>- Mise en place d'une détection incendie dans les locaux électriques</li> <li>- Création d'une zone de dépotage soude/acide/chaux</li> </ul> </li> <li>- Prévoit les clauses financières concernant les travaux d'amélioration d'exploitation :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place d'une cuve de stockage soude supplémentaire</li> </ul> </li> <li>- Evolution de la TGAP</li> <li>- Suppression de la taxe professionnelle et apparition de la CET</li> </ul>
5	15 janv. 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoit l'assujettissement de la RUO et frais de contrôle à la TVA suite au changement de régime fiscal du SICTOM</li> <li>- Prévoit l'ajustement du montant de la RUO suite au remplacement du système de délestage de vapeur (mise en service en 2013)</li> </ul>
6	3 avril 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoit les modalités de calcul et de versement de l'intéressement annuel au profit du SICTOM sur les bases des tonnes réelles de déchets extérieurs reçus</li> <li>- Suppression du prix plancher prévu au contrat DSP</li> </ul>
7	16 décembre 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoit les modalités de souscription aux assurances de dommages aux biens et pertes d'exploitation, perte RUO</li> <li>- Prévoit les conditions techniques et financières de la réalisation :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- La création d'un palier supplémentaire sur un escalier de secours pour la fosse</li> <li>- La création d'une passerelle d'accès sécurisée pour le nettoyage de la grille d'aspiration de l'air primaire dans la fosse</li> </ul> </li> <li>- Prévoit le changement de l'indice BT 40 dans la formule de révision de la rémunération du délégataire</li> </ul>
8	18 avril 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoit les modalités de réalisation du projet de travaux d'optimisation de la consommation énergétique (Coût et financement des travaux)</li> </ul>
9	11 octobre 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégration de 111 bacs DASRI dans l'inventaire des biens confiés au Délégataire</li> </ul>
10	26 juin 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoit l'ajustement de la capacité de traitement de l'usine CN à 58 000 tonnes pour le calcul de la RUO</li> <li>- Prévoit l'ajustement de l'intéressement sur les tonnes extérieures</li> </ul>
11	27 juillet 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoit l'ajustement du prix de traitement déchets du SICTOM Sud Allier à réception des déchets du SICTOM Nord Allier</li> </ul>

## 4. Gestion technique

## 4.1. Récapitulatif des flux des entrées et des sorties

Récapitulatif des entrants et sortants 2019		
Déchets entrants / sortants		
Type de déchets	Tonnes	Ratio
SICTOM	27 115	48,6%
DASRI	4 410	7,9%
DIB	6 045	10,8%
LIXIVIAT	0	0,0%
BOUE	464	0,8%
OM Extérieures	17 737	31,8%
<b>Total déchets réceptionnés</b>	<b>55 770</b>	
Déchets détournés vers ISDND Le Guegue Cusset	1 028	
Déchets détournés vers UVE SONIRVAL Fourchambault	0	
<b>Total déchets incinérés (OM/DIB/DASRI)</b>	<b>54 742,1354</b>	
Sous-produits issus de l'incinération		
Métaux	Tonnes	
Métaux ferreux	1 004,3	
Métaux non ferreux	82,2	
<b>Total métaux valorisés</b>	<b>1 086,5</b>	
Mâchefers	Tonnes	
Mâchefers produit valorisables	12 029	
Mâchefers valorisés (remblais voiries)	10 468	
Mâchefers valorisables (en attente valorisation)	1 561	
Mâchefers non valorisables évacués en ISDND	0	
Mâchefers évacués suite à saturation de la plateforme en ISDND	0	
<b>Total mâchefers valorisés</b>	<b>10 468</b>	
Déchets issus de l'incinération	Tonnes	
REFIOM évacués vers ISDD SECHE Laval	1 626,1	
<b>Total REFIOM évacués</b>	<b>1 626,1</b>	
Valorisation énergétique	MWh	
Vapeur produite	125 484	
Vapeur autoconsommée	20 755	
Vapeur vendue à l'équarrissage	77 895	
Récapitulatif des matières incinérées		
Type de matières	Tonnes	Ratio
Déchets : OM/DIB (boues inclus)	51 360	74,0%
Déchets : DASRI	4 410	6,4%
Eau de Sioule station de pompage	5 042	7,3%
Lixiviats ISDND Ambert	0	0,0%
Eaux recyclées	8 587	12,4%
<b>Total matières incinérées</b>	<b>69 398,9</b>	

Tableau n°1 : Récapitulatif des entrants et sortants

ISDD : Installation de stockage de déchets dangereux / ISDND : Installation de stockage de déchets non dangereux

## 4.2. Bilan des apports de déchets :

### OM extérieures/DIB :

Les déchets ménagers du périmètre du SICTOM Sud Allier sont en baisse, dû majoritairement à l'extension de la consigne de tri.

Les apports d'ordures ménagères extérieures ont fortement augmentés avec l'arrivée des déchets du Sictom Nord Allier depuis septembre 2019.

Afin d'assurer le maintien en fonctionnement des lignes d'incinération, nous avons réceptionné 17 737 tonnes d'ordures ménagères des départements ci-dessous :

OM Extérieures		
PROVENANCES	Tonnages	Ratio
ALLIER	5 661,2	31,9%
BAS-RHIN	6 809,1	38,4%
LOIRE	3 469,9	19,6%
HAUTE LOIRE	21,5	0,1%
SOANE ET LOIRE	1 775,2	10,0%
<b>Total déchets réceptionnés</b>	<b>17 737</b>	

Tableau n°2 : Récapitulatif des OM extérieures

Les apports de déchets industriels banals ont diminué de 15.4% sur l'année 2019 afin de combler notre vide de four qui lui a diminué par rapport aux apports du Sictom Nord Allier.

### DASRI :

Nous notons aussi une baisse de 3.7% des DASRI traités par rapport à 2018.

La quantité de DASRI incinérés représente 6.48% du tonnage des matières incinérées.

### RÉEXPORT DÉCHETS :

En 2019, 1028 tonnes de déchets ont été réexportés. Ces réexports de déchets ont eu lieu lors de la période d'arrêt technique du mois d'octobre et sur un arrêt de ligne de décembre.

Les déchets ont été acheminés et traités sur l'ISDND le Guègue à Cusset (03).

EVOLUTION DES APPORTS DE DECHETS								
Apport de déchets	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Ecart 2018/2019
SICTOM	29 720	28 815	27 850	27 784	27 784	28 015	27 115	-3,2%
DASRI	5 413	5 287	5 525	5 284	4 695	4 577	4 410	-3,7%
DIB	6 519	9 583	10 061	8 630	6 640	7 691	6 509	-15,4%
OM hors SICTOM	18 286	9 230	5 597	10 638	11 196	10 814	17 737	64,0%
<b>Total</b>	<b>59 938</b>	<b>52 915</b>	<b>49 032</b>	<b>52 336</b>	<b>50 315</b>	<b>51 098</b>	<b>55 770</b>	<b>10,8%</b>

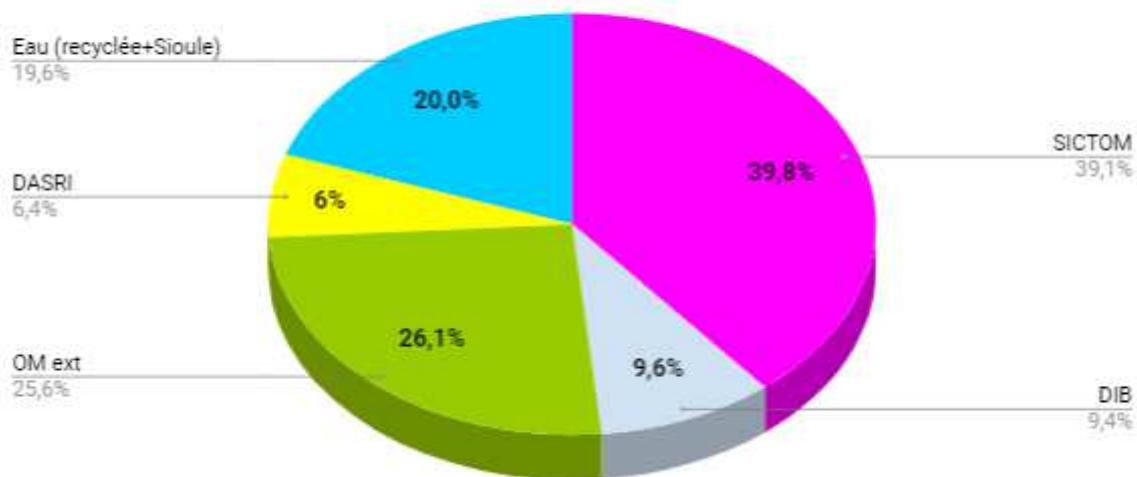
Tableau n°3 : Évolution des apports de déchets (DIB incluant lixiviats et boues)

### 4.3. Déchets incinérés :

MOIS	SICTOM					DIB	OM extérieures							OM Réexportés	DASRI	Total déchets incinérés	Eaux recyclées injectées dans fours	Eaux de Sioule injectées dans fours	Total matières incinérées
	OM	DECHETTES RIES	REFUS DE TRI	APPORT ALLIER TRI	TOTAL SICTOM		SENERVAL	SONIRVAL	SEEDR	VACHER	CMR	SICTOM NORD ALLIER	Total OM Ext						
JANVIER	2 133	53	63	0	2 249	617	760	0	506	22	0	0	1 287	0	389	4 542	683	375	5 600
FEVRIER	1 912	50	54	0	2 016	677	1 058	0	358	0	0	0	1 416	0	362	4 472	635	263	5 370
MARS	2 014	42	63	0	2 119	581	894	0	327	0	0	0	1 221	0	388	4 309	684	301	5 294
AVRIL	2 147	37	59	81	2 325	495	248	0	373	0	0	0	621	0	396	3 837	781	456	5 074
MAI	2 160	45	0	122	2 326	574	1 294	0	258	0	144	0	1 695	0	445	5 041	714	400	6 155
JUIN	1 967	38	0	134	2 139	610	1 040	0	180	0	457	68	1 745	0	343	4 836	861	381	6 078
JUILLET	2 249	62	0	189	2 500	589	628	0	264	0	428	0	1 320	0	299	4 563	483	922	5 968
AOUT	2 188	64	0	156	2 408	526	484	0	338	0	508	0	1 330	0	299	4 563	483	1 048	6 094
SEPTEMBRE	1 946	39	0	162	2 146	366	404	0	306	0	238	629	1 577	0	350	4 440	599	637	5 676
OCTOBRE	2 151	57	0	187	2 395	580	0	0	179	0	0	1 589	1 768	984	410	4 058	789	50	4 897
NOVEMBRE	1 945	55	0	182	2 182	345	0	0	179	0	0	1 589	1 768	0	328	4 623	911	96	5 630
DECEMBRE	2 052	49	0	206	2 307	548	0	0	382	0	0	1 719	2 101	44	342	5 254	839	113	6 206
TOTAL 2019	24 864	592	240	1 419	27 115	6 509	6 809	0	3 470	22	1 775	5 661	17 737	1 028	4 410	54 742	8 587	5 042	68 043
Ratio				39,85%		9,57%			26,07%						6,48%	80,45%	12,62%	7,41%	100%

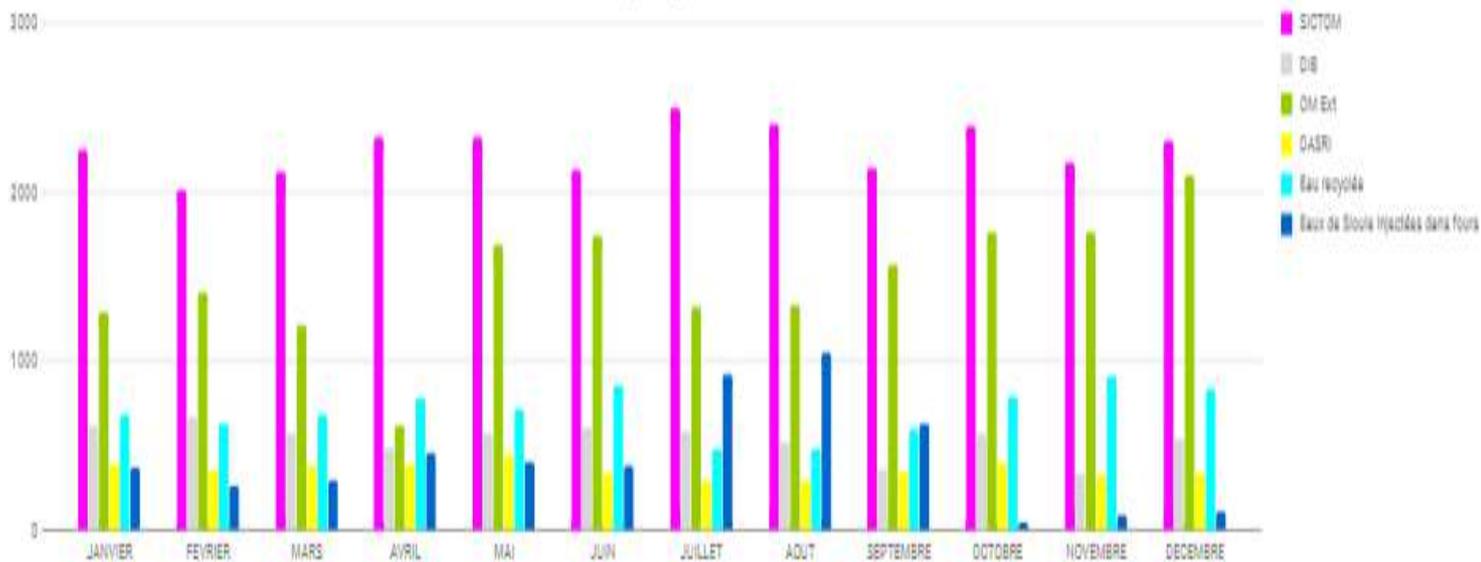
Tableau n°4 : Récapitulatifs des déchets incinérés (DIB incluant lixiviats et boues)

## Répartition des matières incinérées 2019



Graphique n°1 : Répartitions des matières incinérées

## Evolution par type de matières incinérées 2019



Graphique n°2 : Évolution par type de matières incinérées

### Répartition de l'injection d'eau dans les fours 2019

Compteurs m3	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total annuel 2019	Total annuel 2018	Evolution
Eau Four 1	354	296	293	249	368	488	555	573	440	503	408	408	4 935	3 285	1 650
Eau Four 2	704	602	692	988	746	754	975	958	796	336	599	544	8 694	6 414	2 280
Total injection F 1 & 2	1 058	898	985	1 237	1 114	1 242	1 530	1 531	1 236	839	1 007	952	13 629	9 699	3 930
Eau Sioule	375	263	301	456	400	381	922	1048	637	50	96	113	5042	3827	1215
Eau recyclée Four 1	229	209	203	157	236	338	221	181	213	473	369	360	3189	2027	1162
Eau recyclée Four 2	454	426	481	624	478	523	387	302	386	316	542	479	5398	3845	1553
Total Eaux recyclées Incinérées	683	635	684	781	714	861	608	483	599	789	911	839	8 587	5 872	2 715
% Eaux Recyclées	65%	71%	69%	63%	64%	69%	40%	32%	48%	94%	90%	88%	63%	61%	2%

Tableau n°5 : Répartition de l'injection d'eau dans les fours

#### 4.4. Heures de fonctionnement des installations

MOIS	Heures de fonctionnement			Heures moyen/four	Débit traitement total t/h	PCI kcal/kg
	Four 1	Four 2	Total			
JANVIER	721,6	726,0	1447,6	723,8	7,74	2100,4
FEVRIER	624,2	637,6	1261,8	630,9	8,51	1891,3
MARS	659,0	693,9	1352,8	676,4	7,83	2118,9
AVRIL	397,7	715,6	1113,3	556,7	9,11	2028,0
MAI	715,0	729,2	1444,2	722,1	8,52	1915,7
JUIN	707,5	652,4	1359,9	679,9	8,94	1865,4
JUILLET	702,4	738,8	1441,3	720,6	8,28	2098,1
AOUT	730,4	734,4	1464,8	732,4	8,32	2137,5
SEPTEMBRE	706,9	708,0	1414,9	707,4	8,02	2056,8
OCTOBRE	745,9	340,5	1086,4	543,2	9,01	1783,0
NOVEMBRE	718,9	717,5	1436,3	718,2	7,84	2038,6
DECEMBRE	651,6	720,2	1371,8	685,9	9,05	1762,7
<b>TOTAL 2019</b>	<b>8 081,04</b>	<b>8 114,12</b>	<b>16 195,2</b>	<b>8 097,6</b>	<b>8,43</b>	<b>1983,0</b>
<b>TOTAL 2018</b>	<b>7 821,0</b>	<b>7 982,5</b>	<b>15 832,2</b>	<b>7 916,1</b>	<b>6,51</b>	<b>1862,7</b>
<b>EVOLUTION</b>	<b>3,33%</b>	<b>1,65%</b>	<b>2,29%</b>	<b>2,29%</b>	<b>29,50%</b>	<b>6,46%</b>

Tableau n°6 : Heures de fonctionnement des installations

La disponibilité des lignes d'incinération sur l'année 2019 est en augmentation par rapport à 2018 de 2.29%

	ARRET NON PROGRAMME							ARRET TECHNIQUE		TEMPS TOTAL ARRET
	NETTOYAGE CHAUDIERE		FUITE CHAUDIERE		ARRET POUR TRAVAUX	EXPLOITATION	MANQUE DE DECHETS			
	Nombre	Temps d'arrêt (heure)	Nombre	Temps d'arrêt (heure)	Temps d'arrêt (heure)	Temps d'arrêt (heure)	Temps d'arrêt (heure)	Nombre	Temps d'arrêt (heure)	Temps d'arrêt (heure)
LIGNE 1	4	71	2	93	57	68	0	1	390	679
LIGNE 2	3	19	3	184	68	50	0	1	325	646
TOTAL 2019	7	90	5	277	125	118	0	2	716	1325
TOTAL 2018	3	81	7	503	67	165	0	4	900	1716
EVOLUTION	133,33%	11,10%	-28,57%	-44,89%	85,90%	-28,73%	0,00%	-50,00%	-20,50%	-22,79%

Tableau n°7 : Récapitulatif des causes d'arrêts des lignes d'incinération

Depuis 2018, les modalités de comptage des heures d'arrêt ont été modifiées et sont désormais comme suit :

- ✓ Arrêt non programmé : ces arrêts inclus dorénavant
  - Exploitation : arrêt lié à des évènements tels que bourrage extracteur, trémies chargement des fours, etc...
  - Arrêt pour travaux : arrêt nécessaire pour travaux correctifs ou préventifs
  - Arrêt par manque de déchets : arrêt lié au vide de fosse
  - Fuite chaudière : arrêt lié suite aux fuites sur les tubes de chaudières pour réparation
  - Nettoyage de chaudière : arrêt lié à l'encrassement de la chaudière demandant son nettoyage
- ✓ Arrêt technique : arrêt lié aux travaux de renouvellement et de gros entretien

Nous comptabilisons sur l'année 2019 une baisse significative :

- Des heures arrêts : 1325 heures contre 1716 heures en 2018
- Des arrêts liés aux fuites de chaudières : -5 arrêts pour fuite en 2019 contre 7 arrêts en 2018
- Du temps total d'arrêt et d'exploitation qui reste stable sur l'année 2019 pour un total de 243 heures contre 232 en 2018

## 4.5. Sous-produits issus de l'incinération

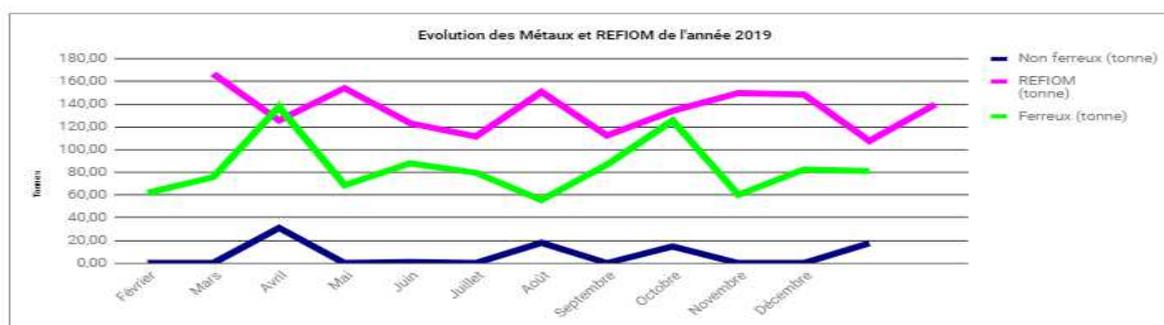
### 4.5.1. REFIOM, ferrailles et non ferreux d'incinération

#### RECAPITULATIF DES SOUS PRODUITS DE L'ANNEE 2019

	Métaux		REFIOM (tonne)	Mâchefers produits (tonne)	Mâchefers valorisés (tonne)
	Ferreux (tonne)	Non ferreux (tonne)			
Janvier	61,94	0,00	166,90	983,74	2 174,34
Février	75,79	0,00	125,70	832,58	820,66
Mars	137,80	31,02	154,28	996,60	0,00
Avril	68,64	0,00	123,34	982,86	2 196,90
Mai	88,01	1,02	111,70	1 147,48	720,98
Juin	79,74	0,00	150,94	1 046,14	0,00
Juillet	55,62	17,90	112,58	983,83	0,00
Août	86,78	0,00	134,36	1 011,38	0,00
Septembre	125,88	14,66	149,84	989,28	340,58
Octobre	60,36	0,00	148,70	752,98	2 153,64
Novembre	82,52	0,00	107,84	1 134,96	300,52
Décembre	81,22	17,62	139,88	1 167,30	1 760,56
<b>TOTAL 2019</b>	<b>1 004,30</b>	<b>82,22</b>	<b>1 626,06</b>	<b>12 029,13</b>	<b>10 468,18</b>
<b>TOTAL 2018</b>	<b>912,32</b>	<b>51,18</b>	<b>1 557,16</b>	<b>9 525,73</b>	<b>12 690,14</b>
<b>EVOLUTION</b>	<b>10,08%</b>	<b>60,65%</b>	<b>4,42%</b>	<b>26,28%</b>	<b>-17,51%</b>

Tableau n°8 : Récapitulatif des sous-produits d'incinération

La quantité de métaux ferreux et celle des non-ferreux extraits des mâchefers ont augmentée. Cette hausse est liée à une augmentation de la disponibilité des lignes de traitement et à l'augmentation du volume d'ordures ménagères. L'ensemble des métaux ferreux et non ferreux ont été acheminés vers des filières de valorisation.



Graphique n°3 : Évolution des métaux et REFIOM

La production de REFIOM de 2019 par rapport à 2018 a augmentée. Cette hausse est liée à une meilleure disponibilité des lignes de traitement.

Les REFIOM produits ont été admis en ISDD à Laval exploités par le groupe SECHE.

Vous retrouverez en annexe 6 page 454 les rapports d'analyses trimestrielles.

## 4.5.2. Mâchefers

En 2019, l'UIOM LUCANE a produit 12029 tonnes de mâchefers.

Au cours de l'année 2018, les mâchefers ont été analysés conformément à l'arrêté du 18 novembre 2011 relatif à la valorisation des mâchefers en technique routière.

Récapitulatif des types d'usage de valorisation des mâchefers 2019				
Mois	Production (tonnes)	Type 1 et 2	Type 1	Contre analyse
janvier	984		x	
février	833	x		x
mars	997	x		x
avril	983		x	x
mai	1 147		x	x
juin	1 046		x	
juillet	984	x		
août	1 011	x		x
septembre	989		x	x
octobre	753		x	x
novembre	1 135		x	
décembre	1 167		x	
<b>Total des lots</b>	<b>12 029</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>7</b>

Tableau n°9 : Récapitulatif des types d'usage de valorisation des mâchefers

Le récapitulatif complet des analyses de mâchefers des lots mensuels est disponible en annexe 6 page 464.

En 2019, l'UVE a produit 4 lots de mâchefers valorisables en technique routière de type 1 et 2 et 8 lots valorisables de type 1.

En 2019, 10 468 tonnes de mâchefers ont été valorisées sur des chantiers TP autour du site (voir tableau n°1). Soit une baisse de 17.5% par rapport à 2018 (12 690 tonnes valorisées).

## RECAPITULATIFS DES EVACUATIONS DE MACHEFERS 2019

Maître d'oeuvre	Lieux / Etablissement	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	Total général	Total évacué en ISDND
BONDOUX TP	PARKING FAURE (03)	101,420												101,420	
COLAS SUD EST	BAYET RUE JO												540,340	540,340	
	BRANSAT											113,580		113,580	
	CHEMILLY										2 153,640	186,940	1 220,220	3 560,800	
	CHEZY QUAI DE TRANSFERT (03)	1 945,640	173,060											2 118,700	
	COMBES/CROIX ROUGE BROUT VERNET				527,440	178,680								706,120	
	LE DONJON DECHETTERIE (03)									340,580				340,580	
EUROVIA	PARKING SARVAL	127,280	647,600			542,300								1 317,180	
					1 669,460									1 669,460	
<b>Total général</b>		2 174,340	820,660		2 196,900	720,980				340,580	2 153,640	300,520	1 760,560	10 468,180	

Tableau n°10 : Récapitulatifs des évacuations de mâchefers

#### 4.5.1. Consommation d'eau

L'année 2019 a été une année historiquement sèche, avec un très faible taux de pluie, de ce fait une augmentation de notre consommation d'eau de Sioule peut être constatée. L'ajout des convoyeurs immergés sont aussi des équipements qui consomment de l'eau faisant ainsi augmenter notre consommation.

La baisse de la consommation d'eau de ville est principalement expliquée par la transition de tuyauterie d'eau de ville en eau de Sioule, notamment sur des points de nettoyage usine et d'équipements.

MOIS	Consommation eaux		
	Eaux de Sioule m3	Eau de ville m3	Total
Janvier	2 344	96	2 440
Février	2 202	94	2 296
Mars	2 102	54	2 156
Avril	2 170	165	2 335
Mai	2 309	86	2 395
Juin	2 070	66	2 136
Juillet	2 725	111	2 836
Août	3 008	48	3 056
Septembre	2 445	77	2 522
Octobre	1 964	127	2 091
Novembre	1 939	69	2 008
Décembre	1 786	113	1 899
<b>TOTAL 2019</b>	<b>27 064</b>	<b>1 106</b>	<b>28 170</b>
<b>TOTAL 2018</b>	<b>19 127</b>	<b>2 389</b>	<b>21 516</b>
<b>EVOLUTION</b>	<b>41,50%</b>	<b>-53,70%</b>	<b>30,93%</b>

Tableau n°11 : Consommation d'eau

#### 4.5.2. Consommation d'électricité et des réactifs

Dans la continuité de 2018, grâce à la suppression des laveurs et des équipements connexes, la consommation d'électricité reste relativement basse. Une légère hausse est constatée en 2019 simplement due à un meilleur taux de fonctionnement. Concernant les consommations des réactifs, une légère hausse est aussi constatée simplement due à un meilleur taux de fonctionnement et une élévation de tonnages entrants.

MOIS	Consommation électrique MWh	Consommation réactifs		
		Dioxorb (tonne)	Bicarbonate de sodium (tonne)	Eau ammoniacale (litre)
Janvier	511	7,2	99,6	11928
Février	442	6,3	74,7	8830
Mars	476	6,9	74,9	8769
Avril	404	5,2	49,5	6961
Mai	507	5,3	74,3	9616
Juin	465	4,3	99,3	7858
Juillet	486	5,1	73,8	8179
Août	504	4,6	73,7	8623
Septembre	485	6,5	95,3	7295
Octobre	435	4,2	98,9	6818
Novembre	511	5,7	49,7	8199
Décembre	496	5,9	74,3	9040
<b>TOTAL 2019</b>	<b>5 724</b>	<b>67</b>	<b>938</b>	<b>102 116</b>
<b>TOTAL 2018</b>	<b>5 412</b>	<b>65</b>	<b>875</b>	<b>113 060</b>
<b>EVOLUTION</b>	<b>6%</b>	<b>3%</b>	<b>7%</b>	<b>-10%</b>

Tableau n°12 : Consommation de réactif et d'électricité

## 4.6. Production et valorisation énergétique

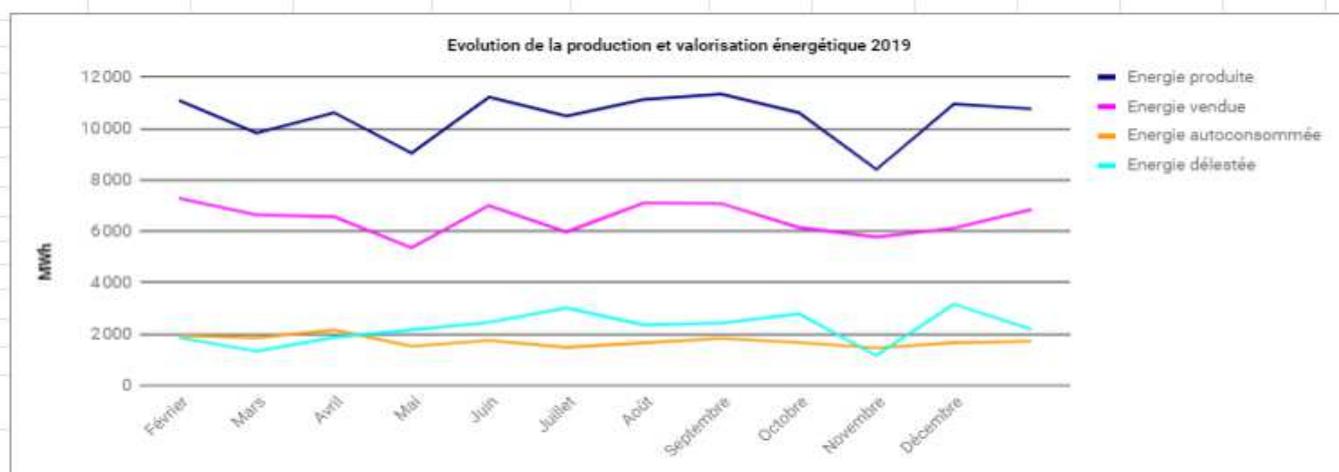
	Energie produite		Energie vendue		Energie autoconsommée		Total énergie valorisée MWh	Energie délestée	
	Tonnage vapeur	Energie MWh	Tonnage vapeur	Energie MWh	Tonnage vapeur	Energie MWh		Tonnage vapeur	Energie MWh
Janvier	16932	11088	11305	7279	2965	1944	9222	2662	1866
Février	15009	9829	10333	6643	2818	1848	8491	1858	1338
Mars	16205	10612	10232	6569	3307	2168	8736	2666	1876
Avril	13809	9043	8365	5355	2327	1525	6881	3117	2163
Mai	17138	11223	10903	7000	2680	1757	8757	3555	2466
Juin	16010	10485	9276	5975	2272	1490	7464	4462	3020
Juillet	16991	11127	11096	7107	2538	1664	8771	3357	2356
Août	17310	11336	11003	7069	2798	1834	8903	3509	2433
Septembre	16208	10614	9606	6149	2556	1675	7824	4046	2790
Octobre	12841	8409	9009	5776	2238	1467	7243	1594	1166
Novembre	16725	10953	9504	6121	2535	1662	7783	4686	3170
Décembre	16436	10764	10643	6851	2627	1722	8573	3166	2190
<b>TOTAL 2019</b>	<b>191614</b>	<b>125484,18</b>	<b>121275</b>	<b>77895</b>	<b>31661</b>	<b>20754,64</b>	<b>98649</b>	<b>38678</b>	<b>26835</b>
<b>TOTAL 2018</b>	<b>178911</b>	<b>117165,00</b>	<b>106768</b>	<b>68436</b>	<b>36311</b>	<b>23803</b>	<b>92239</b>	<b>35832</b>	<b>24927</b>
<b>EVOLUTION</b>	<b>7,10%</b>		<b>13,82%</b>		<b>-12,81%</b>		<b>6,95%</b>	<b>7,65%</b>	

Tableau n°13 : Production et vente vapeur

Conformément à la progression notée fin 2018, après la mise en œuvre des travaux du projet de performance énergétique, et la suppression de certains consommateurs de vapeur usine, nous pouvons noter en 2019 l'augmentation notable de 13.82% de la valorisation énergétique des déchets et confirmer l'efficacité énergétique de l'UVE LUCANE. Année historiquement haute pour LUCANE

Au-delà des travaux de 2017, le réchauffage de l'air primaire nécessaire à la combustion à été supprimé pour privilégier la vente vapeur. L'amélioration du rendement de la nos chaudières, le maintien de la disponibilité des lignes d'incinération a induit la mise à disposition de plus d'énergie à notre partenaire SARVAL durant sa période d'activité.

L'augmentation de l'énergie délestée est simplement expliquée par l'augmentation de notre production à flux constant.



Graphique n°4 : Evolution de la production et valorisation énergétique

## 4.7. Détermination des taux de valorisation

### 4.7.1. Taux de valorisation globale

Nous notons la stabilisation du taux de valorisation sur l'année 2019. Notre énergie valorisée a augmenté mais les tonnages de déchets aussi et ce ratio nous donne un taux quasi équivalent à 2018

<b>DÉTERMINATION DU TAUX DE VALORISATION GLOBALE ANNÉE 2019</b>	
<b>Tonnage de déchets incinérés (déchets + eaux souillées) (a)</b>	<b>63 329</b>
<b>Calcul du taux de valorisation énergétique</b>	
Énergie produite (Mwh)	125 484
Énergie délestée ( Mwh perdue)	26 835
<b>Énergie valorisée</b>	
Énergie vendue (Mwh)	77 895
Énergie autoconsommée (Mwh)	20 755
<b>Total énergie valorisée</b>	<b>98 649</b>
<b>Taux de valorisation Thermique (t) 2019</b>	<b>78,6%</b>
<b>Taux de valorisation Thermique (t) 2018</b>	<b>78,7%</b>
<b>Évolution du Taux de valorisation Thermique (t)</b>	<b>-0,1%</b>
<b>Calcul du taux de valorisation globale</b>	
<b>Matériaux recyclés</b>	<b>Tonnages</b>
Mâchefers valorisables	12 029
Mâchefers valorisés	10 468
Mâchefers maturables	0
Métaux ferreux	1 004
Métaux non ferreux	82
<b>Total matériaux recyclés (b)</b>	<b>11 555</b>
Taux de valorisation globale	
$\frac{((a-b) \times t) + (b \times 100\%)}{a} =$	$\frac{(63329-11555) \times 0,786 + 11555 \times 1}{63329}$
<b>Taux de valorisation Globale 2019</b>	<b>83%</b>
<b>Taux de valorisation Globale 2018</b>	<b>84%</b>
<b>Évolution du Taux de valorisation Globale</b>	<b>-1%</b>

Tableau n°14 : Taux de valorisation globale

### 4.7.2. Mesure du taux de performance énergétique

Conformément à la réglementation en vigueur, le calcul de la performance énergétique tient compte du facteur de correction climatique (FCC = 1.089 selon Arrêté du 28/12/17, FCC = 1,2 selon arrêté du 07/12/16 modifiant l'arrêté du 20/09/02).

Le coefficient performance énergétique  $P_e$  global (avec valorisation de l'énergie autoconsommation) de l'année 2019 est de 78.7%.

Nous notons aussi une progression de la performance énergétique sans autoconsommation qui est de 58,9% soit 4 points de plus qu'en 2018. Cette valeur reste cependant en-dessous de 65%.

CALCUL Performance Énergétique TGAP		LUCANE 2019	
$P_e = \frac{(2,6 \times E_{e.p} + 1,1 \times E_{th.p}) - (2,6 \times E_{e.a} + 1,1 \times E_{th.a} + E_{c.a})}{2,3 \times T} \times FCC$			
Performance énergétique $P_e$ AVEC autoconsommation selon Arrêté 28/12/2017		0,787	
Performance énergétique $P_e$ AVEC autoconsommation selon Arrêté 7/12/2016		0,866	
Performance énergétique $P_e$ SANS autoconsommation selon Arrêté 28/12/2017		0,589	
Performance énergétique $P_e$ SANS autoconsommation selon Arrêté 7/12/2016		0,648	
T	quantité de déchets incinérés	54 742	tonnes
$E_{e.p}$	Electricité produite par l'installation	0	MWh
$E_{th.p}$	Chaleur vendue par l'installation et utilisée pour autoconsommation	98 649	MWh
Energie thermique vendue		77 893	MWh
Energie thermique utilisée pour autoconsommation			
	Energie thermique utilisée pour réchauffage air primaire	1 128	MWh
	Energie thermique utilisée pour chauffage bâtiment/Eau Sanitaire	736	MWh
	Energie thermique utilisée pour préchauffage eau alimentaire	18 891	MWh
Energies externes apportées à l'installation			MWh
$E_{e.a}$	Electricité externe achetée par l'installation	5 724	MWh
$E_{th.a}$	Energie thermique externe apportée à l'installation (par chaudière d'appoint)	0	MWh
$E_{c.a}$	Energie importée par combustible total	2 688	MWh
FCC	Facteur de correction Climatique TGAP Arrêté 28/12/2017	1,089	
FCC	Facteur de correction Climatique Qualification UVE Arrêté 07/12/2016	1,20	
DJC	Degré Jour Chauffage	2398	

Tableau n°15 : Calcul de la performance énergétique TGAP

## 5. Contrôles règlementaires

## 5.1. Surveillance des rejets

### 5.1.1. Rejets gazeux

#### 5.1.1.1. Contrôles externes

L'arrêté du 11 Avril 2008 prévoit 2 contrôles semestriels des rejets gazeux par ligne.

Ces contrôles ont été effectués et le tableau, ci-dessous, récapitule les résultats par ligne (annexe 3 page 336).

Les contrôles du premier semestre ont été réalisés du 19 au 20 mars 2019 pour la ligne N°1 et la ligne N°2.

Les contrôles du second semestre ont été réalisés du 09 au 13 décembre 2019 sur la ligne N°1 et la ligne N°2.

RESULTATS ANALYSES SEMESTRIELLES 2019					
	Valeurs Limites	Ligne 1		Ligne 2	
		1er semestre	2ème semestre	1er semestre	2ème semestre
Poussières (mg/Nm3)	10	3,58	0,3	3,94	0,2
SO2 (mg/Nm3)	50	8,4	8,4	21	14,4
NOx (mg/Nm3)	80	74,1	44,3	55,1	63,5
CO (mg/Nm3)	50	14,1	19,9	11,9	18,9
HCl (mg/Nm3)	10	0	1,3	4,5	2
HF (mg/Nm3)	1	0,1	0,1	0,1	0
COT (mg/Nm3)	10	0,7	1,6	1,2	0
NH3 (mg/Nm3)	30	0,3	0,6	0,1	2,1
Dioxines (ng I-TEQ/Nm3)	0,1	0,008	0,011	0,005	0,002
Cadmium + Thallium Cd+Tl (mg/Nm3)	0,05	0,00013	0,19046	0,00005	0,00441
Mercure Hg (mg/Nm3)	0,05	0,01	0,01	0,02	0,01
Somme autres métaux lourds (mg/Nm3)	0,5	0,10943	0,00705	0,03113	0,02008

Tableau n°16 : Résultats des analyses semestrielles

### 5.1.1.2. QAL 2

Le contrôle AST a été réalisé du 9 au 13 décembre 2019 sur nos appareils de mesure des gaz polluants (MIRFT) et de poussières (PCME).  
Ce contrôle consiste à l'établissement de droites d'étalonnage des appareils de mesure en continu (annexe 3 page 358).

Le prestataire en charge de la maintenance des analyseurs effectuera un recalibrage des appareils sur les polluants en cohérence avec les données transmises par l'APAVE.

Cette opération sera validée par un nouveau contrôle QAL 2 par l'APAVE programmé pour 2020

### 5.1.1.3. Auto surveillance des rejets gazeux

La liste des dépassements de l'année 2019 ainsi que leurs causes associées sont données dans les tableaux ci-après. Nos résultats de mesures en continu de l'année 2019 sont conformes et respectent la réglementation.

#### **Indisponibilité de mesure :**

Nous notons sur l'année 2019 aucune moyenne journalière invalide 0h d'indisponibilité de mesure.

#### **Valeur Limite d'Émission sur moyenne semi-horaire et indisponibilité de traitement :**

Les dépassements semi-horaire s'élèvent à 2 heures pour la ligne N°1 et 12.5 heures pour la ligne n°2. Le nombre d'heures de dépassement est en baisse par rapport 2018. (14.5h sur les deux lignes en 2019 contre 22h pour 2018).

L'usine respecte la limite de 60 heures par ligne fixée par l'arrêté préfectoral.

Les dépassements ont principalement concerné les paramètres CO.

Dans la majorité des cas, les pics de CO s'expliquent par des perturbations de la régulation de la combustion (chargement des fours, air de combustion, etc...).

Des dépassements sur les paramètres NH<sub>3</sub>, POUSSIÈRES et HCL ont aussi été comptabilisés sur l'année 2019.

Concernant le dépassement POUSSIÈRE, il a été dû à un By-pass intempestif du filtre à manche, rapidement résolu mais enregistrant un dépassement.

Pour le HCL, en fonction de la qualité du bicarbonate de sodium, il arrive que le produit voute dans nos équipements, empêchant le bon fonctionnement de l'injection.

Pour le NH<sub>3</sub>, des re-calibrations de régulations ont été nécessaires pour résoudre ce problème.

#### **Valeur Limite d'Émission sur moyenne journalière :**

Nous notons sur l'année 2019 aucune moyenne journalière en dépassement

#### **Moyenne journalière invalide :**

Nous notons sur l'année 2019 aucune moyenne journalière invalide.

#### **Moyenne journalière non effective :**

Nous notons sur l'année 2019 aucune moyenne journalière non effective.

### Ligne 1

#### Liste des dépassements des Valeurs Limites d'Emission sur des Moyennes Semi-horaire et

#### Compteur d'insponibilités liées aux arrêts, dérèglements, défaillances techniques des fours ou des installations de traitement des effluents atmosphériques

Date	Paramètre	Valeur limite arrêtée	Valeur du dépassement	Durée du dépassement		Cause du dépassement
Total Trimestre 1				0	Heures	Temps de dépassement VLE cumulé et temps d'indisponibilité liés aux défaillances techniques du four ou installations de traitement des rejets gazeux
Date	Paramètre	Valeur limite arrêtée	Valeur du dépassement	Durée du dépassement		Cause du dépassement
17 avril 2019	CO	100,00 mg/Nm3	123,45 mg/Nm3	0,5	Heure	Explosion dans le four
17 avril 2019	POUSSIÈRE	50,00 mg/Nm3	60,50 mg/Nm3			Explosion dans le four
Total Trimestre 2				0,5	Heures	Temps de dépassement VLE cumulé et temps d'indisponibilité liés aux défaillances techniques du four ou installations de traitement des rejets gazeux
Date	Paramètre	Valeur limite arrêtée	Valeur du dépassement	Durée du dépassement		Cause du dépassement
21/08/2019	CO	100,00 mg/Nm3	116,79 mg/Nm3	0,5	Heure	Déchargement du four
24/08/2019	HLC	50,00 mg/Nm3	125,61 mg/Nm3	0,5	Heure	Bloquage de la trémie de bicarbonate
22/09/2019	POUSSIÈRE	30,00 mg/Nm3	30,10 mg/Nm3	0,5	Heure	Perte de la température entrée FAM ouverture Intempestive du By pass
Total Trimestre 3				1,5	Heures	Temps de dépassement VLE cumulé et temps d'indisponibilité liés aux défaillances techniques du four ou installations de traitement des rejets gazeux
Date	Paramètre	Valeur limite arrêtée	Valeur du dépassement	Durée du dépassement		Cause du dépassement
Total Trimestre 4				0	Heures	Temps de dépassement VLE cumulé et temps d'indisponibilité liés aux défaillances techniques du four ou installations de traitement des rejets gazeux
Total Annuel Ligne n°1				2	Heures	Limite réglementaire 60 heures cumulées par an

Tableau n°17 : Compteur des dépassements VLE semi-horaires de la ligne N°1

### Ligne 1

#### Liste des dépassements des Valeurs Limites d'Emission sur des Moyennes Journalières et commentaires

Date	Paramètre	Valeur limite arrêté	Valeur du dépassement	Durée du dépassement		Cause du dépassement
<b>Total Annuel Ligne n°1</b>				<b>0</b>	<b>jour</b>	

Tableau n° 18 : Compteur des dépassements VLE journalières de la ligne N°1

### Ligne 1

#### Liste des Moyennes journalières invalides

Compteur des moyennes journalières invalides liées à un mauvais fonctionnement ou un entretien du système de mesure en continu (calibrage, signal hors échelle, absence de mesures dysfonctionnement appareil)

Date	Paramètre	Valeur limite arrêté	Valeur du dépassement	Moyenne invalide		Cause invalidité
					jour	
<b>Total Annuel Ligne n°1</b>				<b>0</b>	<b>jour</b>	Limite réglementaire 10 jours cumulés par an

Tableau n° 19 : Compteur des moyennes journalières invalides de la ligne N°1

### Ligne 1

#### Liste des Moyennes journalières non effectives

Lors de la période d'arrêt et de redémarrage avec un temps de fonctionnement inférieur à 2h30 (moyennes jours non opposables aux VLE)

Date	Paramètre	Valeur limite arrêté	Valeur du dépassement	Moyenne invalide	Cause moyenne jour non effective	
<b>Total Annuel Ligne n°1</b>				<b>0</b>	<b>jour</b>	<b>Non opposable aux VLE, pas de compteur annuel</b>

Tableau n° 20 : Compteur des moyennes journalières non effectives de la ligne N°1

### Ligne 1

Compteur d'inoponibilités liées aux arrêts, dérèglements, défailances techniques des dispositifs de mesure en continu des éffluents atmosphériques

Date	Analyseurs	Paramètre	Durée de l'indisponibilité	Cause indisponibilité	Actions réalisées
<b>Total des heures d'indisponibilité de mesures des analyseurs (heures)</b>				<b>0 min</b>	

Tableau n° 21 : Compteur des indisponibilités de mesures de la ligne N°1

## Ligne 2

### Liste des dépassements des Valeurs Limites d'Emission sur des Moyennes Semi-horaire

Date	Paramètre	Valeur limite arrêté	Valeur du dépassement	Durée du dépassement		Cause du dépassement
3 janvier 2019	CO	100,00 mg/Nm3	105,69 mg/Nm3	0,5	Heure	Déchargement du four
21 janvier 2019	CO	100,00 mg/Nm3	101,64 mg/Nm3	0,5	Heure	Déchargement du four
24 janvier 2019	CO	100,00 mg/Nm3	101,62 mg/Nm3	0,5	Heure	Déchargement du four
27 janvier 2019	NH3	60,00 mg/Nm3	63,15 mg/Nm3	0,5	Heure	Injection d'ammoniaque saturant la SCR, reprogrammation de la régulation
28 janvier 2019	NH3	60,00 mg/Nm3	74,57 mg/Nm3	0,5	Heure	Injection d'ammoniaque saturant la SCR, reprogrammation de la régulation
28/1/19 1:30	CO	100,00 mg/Nm3	157,55 mg/Nm3	0,5	Heure	Déchargement du four arrêt chargement four pour attendre stabilisation combustion
29/1/19 2:00	CO	100,00 mg/Nm3	109,16 mg/Nm3	0,5	Heure	Déchargement du four arrêt chargement four pour attendre stabilisation combustion
2 février 2019	CO	100,00 mg/Nm3	116,38 mg/Nm3	0,5	Heure	Surcharge du four
24 mars 2019	HCL	50,00 mg/Nm3	66,19 mg/Nm3	0,5	Heure	Trémie de chargement bicarbonate bloquée
<b>Total Trimestre 1</b>				<b>4,5</b>	<b>Heures</b>	Temps de dépassement VLE cumulé et temps d'indisponibilité liés aux défaillances techniques du four ou installations de traitement des rejets gazeux

Date	Paramètre	Valeur limite arrêté	Valeur du dépassement	Durée du dépassement		Cause du dépassement
1 avril 2019	HCL	50,00 mg/Nm3	56,56	0,5	Heure	Trémie de chargement bicarbonate bloquée
9 juin 2019	CO	100,00 mg/Nm3	195,52 mg/Nm3	0,5	Heure	Déchargement du four
19 juin 2019	CO	100,00 mg/Nm3	276,89 mg/Nm3	0,5	Heure	Déchargement du four
28 juin 2019	CO	100,00 mg/Nm3	109,48 mg/Nm3	0,5	Heure	Déchargement du four
<b>Total Trimestre 2</b>				<b>2</b>	<b>Heures</b>	Temps de dépassement VLE cumulé et temps d'indisponibilité liés aux défaillances techniques du four ou installations de traitement des rejets gazeux

Tableau n°22 : Compteur des dépassements VLE semi-horaires de la ligne N°2

Date	Paramètre	Valeur limite arrêté	Valeur du dépassement	Durée du dépassement		Cause du dépassement
22 juillet 2019	CO	100,00 mg/Nm3	167,65 mg/Nm3	0,5	Heure	Col de chargement bloqué, déchargement du four
22 septembre 2019	CO	100,00 mg/Nm3	125,01 mg/Nm3	0,5	Heure	PCI faible des déchets, surcharge du four
<b>Total Trimestre 3</b>				<b>1</b>	<b>Heure</b>	Temps de dépassement VLE cumulé et temps d'indisponibilité liés aux défaillances techniques du four ou installations de traitement des rejets gazeux

Date	Paramètre	Valeur limite arrêté	Valeur du dépassement	Durée du dépassement		Cause du dépassement
18 octobre 2019	CO	100,00 mg/Nm3	151,69 mg/Nm3	0,5	Heure	Instabilité de la combustion suite au redémarrage d'arrêt technique
18 octobre 2019	CO	150,00 mg/Nm3		0,5	Heure	Seuil de dépassement de 150mg/Nm3 des moyennes 10 min atteint
25 octobre 2019	CO	100,00 mg/Nm3	100,41 mg/Nm3	0,5	Heure	Instabilité de combustion, détection fuite sur la chaudière
1 novembre 2019	CO	100,00 mg/Nm3	127,23 mg/Nm3	0,5	Heure	Col de chargement bloqué, déchargement du four
7 novembre 2019	CO	100,00 mg/Nm3	180,84 mg/Nm3	0,5	Heure	Col de chargement bloqué, déchargement du four
7 novembre 2019	POUSSIÈRE	30,00 mg/Nm3	35,87 mg/Nm3		Heure	Col de chargement bloqué, déchargement du four
13 novembre 2019	CO	100,00 mg/Nm3	122,27 mg/Nm3	0,5	Heure	Col de chargement bloqué, déchargement du four
3 décembre 2019	CO	100,00 mg/Nm3	110,94 mg/Nm3	0,5	Heure	Perte des niveaux de chaudière, déchargement du four
3 décembre 2019	CO	100,00 mg/Nm3	122,26 mg/Nm3	0,5	Heure	Déchargement du four, déchets à fort PCI
5 décembre 2019	CO	100,00 mg/Nm3	138,37 mg/Nm3	0,5	Heure	Déchargement du four
22 décembre 2019	CO	100,00 mg/Nm3	328,65 mg/Nm3	0,5	Heure	Perte des niveaux de la bache alimentaire, mise en sécurité des chaudière, déchargement du four
<b>Total Trimestre 4</b>				<b>5</b>	<b>Heures</b>	Temps de dépassement VLE cumulé et temps d'indisponibilité liés aux défaillances techniques du four ou installations de

<b>Total Annuel Ligne n°2</b>	<b>12,5</b>	<b>heures</b>	Limite réglementaire 60 heures cumulées par an
-------------------------------	-------------	---------------	--

Suite Tableau n°23 : Compteur des dépassements VLE semi-horaires de la ligne N°2

## Ligne 2

### Liste des dépassements des Valeurs Limites d'Emission sur des Moyennes Journalières et commentaires

Date	Paramètre	Valeur limite arrêté	Valeur du dépassement	Durée du dépassement	Cause du dépassement
<b>Total Annuel Ligne n°2</b>				<b>0</b>	<b>jour</b>

Tableau n° 24 : Compteur des dépassements VLE journalières de la ligne N°2

## Ligne 2

### Liste des Moyennes journalières invalides

Compteur des moyennes journalières invalides liées à un mauvais fonctionnement ou un entretien du système de mesure en continu (calibrage, signal hors échelle, absence de mesures dysfonctionnement appareil)

Date	Paramètre	Valeur limite arrêtée	Valeur du dépassement	Moyenne invalide	Cause invalidité
<b>Total Annuel Ligne n°2</b>				<b>0</b>	<b>Limite réglementaire 10 jours cumulés par an</b>

Tableau n° 25 : Compteur des moyennes journalières invalides de la ligne N°2

## Ligne 2

### Liste des Moyennes journalières non effectives

Lors de la période d'arrêt et de redémarrage avec un temps de fonctionnement inférieur à 2h30 (moyennes jours non opposables aux VLE)

Date	Paramètre	Valeur limite arrêtée	Valeur du dépassement	Moyenne invalide	Cause moyenne jour non effective	
<b>Total Annuel Ligne n°2</b>				<b>0</b>	<b>jour</b>	<b>Non opposable aux VLE, pas de compteur annuel</b>

Tableau n° 26 : Compteur des moyennes journalières non effectives de la ligne N°2

## Ligne 2

Compteur d'insponibilités liées aux arrêts, dérèglements, défailances techniques des dispositifs de mesure en continu des effluents atmosphériques

Date	Analyseurs	Paramètre	Durée de l'indisponibilité	Cause indisponibilité	Actions réalisées
<b>Total des heures d'indisponibilité de mesures des analyseurs (heures)</b>				<b>0 min</b>	

Tableau n° 27 : Compteur des indisponibilités de mesures de la ligne N°2

### 5.1.1.4. Suivi des contrôles semi-continu dioxines et furanes

L'arrêté du 16 mai 2011 prévoit 1 mesure semi-continu mensuelle des rejets de dioxines et furanes par ligne d'incinération.

#### SUIVI DES MESURES SEMI-CONTINU DIOXINES ET FURANES (PCDD et PCDF)

Ligne de traitement		Seuil selon AM du 16 mai 2011	Décembre18 / janvier 19	Janvier 19 / Février 19	Février 19 / Mars 19	Mars 19 / Avril 2019	Mars 19 / Avril 19	Avril 19 / Mai 19	mai-19	Mai 19 / Juin 19	Juin 19 / Juillet 19	Juillet 19 / Aout 19	Résultat contre Analyse Juin 2019	Aout 19 / Septembre 19	Septembre 19 / Octobre 19	Octobre 19 / Novembre 19	Novembre 19 / Décembre 2019	Décembre 2019 / Janvier 2020	
Ligne N°1	Période	Période de prélèvement	13/12/2018 au 07/01/2019	07/01/2019 au 08/02/2019	08/02/2019 au 08/03/2019	08/03/2019 au 12/04/2019	08/03/2019 au 12/04/2019	12/04/2019 au 06/05/2019	06/05/2019 au 29/05/2019	29/05/2019 au 28/06/2019	28/06/2019 au 26/07/2019	26/07/2019 au 27/08/2019	28/08/2019	26/08/2019 au 20/09/2019	20/09/2019 au 18/10/2019	18/10/2019 au 15/11/2019	15/11/2019 au 13/12/2019	13/12/2019 au 07/01/2020	
		Durée prélèvement	4 semaines	6 heures	4 semaines	4 semaines	4 semaines	4 semaines	4 semaines										
	Organisme de contrôle	DIOXLAB	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE										
	PCDD et PCDF Analyses sur gaz sec en I-TQE ng/Nm3	0,1	0,042	0,025	0,021	0,016	0,016	0,06	0,088	0,116	0,089	0,087	0,022	0,052	0,074	0,043	0,025	0,042	

Conforme	
Non conforme	

#### SUIVI DES MESURES SEMI-CONTINU DIOXINES ET FURANES (PCDD et PCDF)

Ligne de traitement		Seuil selon AM du 16 mai 2011	Décembre18 / janvier 19	Janvier 19 / Février 19	Février 19 / Mars 19	Mars 19 / Avril 2019	Mars 19 / Avril 19	Avril 19 / Mai 19	mai-19	Mai 19 / Juin 19	Juin 19 / Juillet 19	Juillet 19 / Aout 19	Résultat contre Analyse Juin 2019	Aout 19 / Septembre 19	Septembre 19 / Octobre 19	Octobre 19 / Novembre 19	Novembre 19 / Décembre 2019	Décembre 2019 / Janvier 2020	
Ligne N°2	Période	Période de prélèvement	13/12/2018 au 07/01/2019	07/01/2019 au 08/02/2019	08/02/2019 au 08/03/2019	08/03/2019 au 12/04/2019	08/03/2019 au 12/04/2019	12/04/2019 au 06/05/2019	06/05/2019 au 29/05/2019	29/05/2019 au 28/06/2019	28/06/2019 au 26/07/2019	26/07/2019 au 27/08/2019	28/08/2019	26/08/2019 au 20/09/2019	20/09/2019 au 18/10/2019	18/10/2019 au 15/11/2019	15/11/2019 au 13/12/2019	13/12/2019 au 07/01/2020	
		Durée prélèvement	4 semaines	6 heures	4 semaines	4 semaines	4 semaines	4 semaines	4 semaines										
	Organisme de contrôle	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE	APAVE
	PCDD et PCDF Analyses sur gaz sec en I-TQE ng/Nm3	0,1	0,087	0,047	0,039	0,058	0,058	0,03	0,048	0,145	0,0498	0,056	0,01	0,035	0,044	0,09	0,033	0,087	

Conforme	
Non conforme	

Tableau n° 28 : Résultats des mesures semi-continues des dioxines et furanes

Les mesures en semi continu du taux de dioxines du mois de juin montrent des dépassements (Valeur limite à 0,100ng/Nm<sup>3</sup>H) :

La ligne N°1 à **0.116ng/Nm<sup>3</sup>H**

La ligne N°2 à **0.145ng/Nm<sup>3</sup>H**

A réception des rapports réglementaires du mois de Juin le 13/08/2019, nous avons demandé une contre analyse en urgence auprès de l'Apave pour contrôler que notre installation reste conforme en termes de rejets atmosphériques.

Nous avons de notre côté contrôlé toute la chaîne d'injection de produit chimique, ce qui n'a rien révélé de défaillant.

Ces contres analyses se sont déroulées le 28/08/2019. Par mesure de précaution, avant le prélèvement, l'organisme de contrôle a procédé à un rinçage des cannes de prélèvements des fumées ce même jour.

Le résultat de la contre analyse L1 est de **0.022ng/Nm<sup>3</sup>H** (Valeur limite à 0,100ng/Nm<sup>3</sup>H) soit près de **10 fois inférieur** à la valeur mesurée pour juin.

Le résultat de la contre analyse L2 est de **0.010ng/Nm<sup>3</sup>H** (Valeur limite à 0,100ng/Nm<sup>3</sup>H) soit près de **20 fois inférieur** à la valeur mesurée pour juin.

L'origine de ce dépassement est dû à une pollution des cannes de prélèvements.

Début juin, nous avons connu un arrêt complet de l'installation assez brutal ayant pu polluer les cannes de prélèvements.

Depuis le nettoyage des cannes, les valeurs mesurées ont relativement baissées en dessous de la valeur limite réglementaire.

Nous sommes en train de finaliser, avec le fabricant des analyseurs, l'installation d'un dispositif de rétro soufflage des cannes des prélèvements nous permettant de ne plus avoir ce type de pollution lors des périodes d'arrêt de notre installation.

Vous trouverez en annexe 1 page 15 les rapports d'analyses.

## 5.1.2. Rejets des eaux pluviales

Pour rappel les rejets d'eaux pluviales sont situés comme suit :

- R1 : rejet pluvial zone déchèterie du Sitcom Sud Allier
- R2 : rejet pluvial zone UVEOM

Deux analyses sur les rejets R1 et R2 ont été réalisées durant l'année 2019.

- Analyse du 1<sup>er</sup> semestre du 08 au 09 mai 2019
- Analyse du 2<sup>nd</sup> semestre le 31 octobre au 4 novembre 2019

Les résultats des campagnes de mesure pour les deux points de rejets sont disponibles en annexe 5 page 396.

Polluants	Seuil selon AP du 11/04/2008	LUCANE (SICTOM)	LUCANE (SICTOM)
		1er semestre 2019	2ème semestre 2019
<b>Rejet R1 Lot testé</b>			
Organisme de contrôle		BDQE	BDQE
Laboratoire de mesure		EUROFIN	EUROFIN
Température	<30°C	20,5	19,9
pH	5,5<pH<8,5	6,9	7,2
MES	30 mg/l	102	124
COT	40 mg/l	56,3	35,7
DCO	125 mg/l	186	222
Hg	0,03 mg/l	<0,00005	<0,00005
Cd	0,05 mg/l	<0,001	0,00107
TI	0,05 mg/l	<0,001	<0,001
As	0,1 mg/l	0,0046	0,00629
Pb	0,2 mg/l	0,0378	0,0434
Cr TOTAL	0,5 mg/l	0,0189	0,0159
Cr VI	0,1 mg/l	<0,1	<0,05
Cu	0,5 mg/l	0,0864	0,061
Ni	0,5 mg/l	0,0108	0,0989
Zn	1,5 mg/l	0,22	0,226
Fluorures	15 mg/l	<0,1	0,18
CN libres	0,1 mg/l	<0,01	<0,01
Hydrocarbures Totaux	5 mg/l	2,23	<0,1
AOX	5 mg/l	<0,1	0,08

Polluants	Seuil selon AP du 11/04/2008	LUCANE	LUCANE
		1er semestre 2019	2ème semestre 2019
<b>Rejet R2 Lot testé</b>			
Organisme de contrôle		BDQE	BDQE
Laboratoire de mesure		EUROFIN	EUROFIN
Température	<30°C	20,8	20
pH	5,5<pH<8,5	8,1	7,4
MES	30 mg/l	63	51
COT	40 mg/l	12,4	6,4
DCO	125 mg/l	81	55
Hg	0,03 mg/l	<0,00005	<0,00005
Cd	0,05 mg/l	<0,001	<0,001
TI	0,05 mg/l	<0,001	<0,001
As	0,1 mg/l	0,00309	0,00235
Pb	0,2 mg/l	0,0185	0,0205
Cr TOTAL	0,5 mg/l	0,014	0,0109
Cr VI	0,1 mg/l	<0,01	<0,01
Cu	0,5 mg/l	0,0717	0,0534
Ni	0,5 mg/l	0,00595	0,00541
Zn	1,5 mg/l	0,208	0,221
Fluorures	15 mg/l	<0,1	<0,1
CN libres	0,1 mg/l	<0,01	<0,01
Hydrocarbures Totaux	5 mg/l	1,05	<0,1
AOX	5 mg/l	<0,05	0,21

Tableau n°29 : Résultats des mesures des rejets aqueux R1 et R2

Sur le rejet R1, les mesures montrent des dépassements sur les paramètres MES, COT et DCO au premier semestre puis MES et DCO au second semestre.

Sur le rejet R2, les mesures montrent des dépassements sur les paramètres MES au premier et au second semestre. Ces mesures ont été réalisées lors des premières périodes pluvieuses sur chaque semestre car peu de pluie sur l'année. Un lessivage des sols et des toits entraîné dans les premières eaux collectées peuvent être à l'origine de ces mesures hautes.

Un curage complet des deux réseaux a aussi été réalisé en juillet 2019.

Comme vu avec la DREAL lors de l'inspection annuelle 2020, nous allons retarder le début du prélèvement des eaux par le BDQE pour ne pas prélever les premières eaux lors des campagnes de pluie et vérifier le dimensionnement des débourbeurs, déshuileurs. Le nettoyage de ces derniers se fait déjà régulièrement.

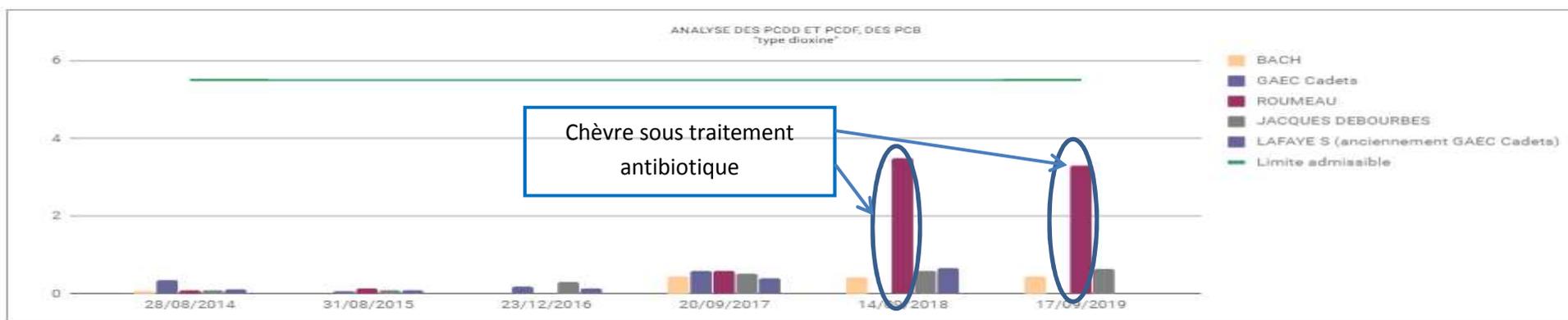
## 5.2. Suivi environnemental

### 5.2.1. Analyses des dioxines dans le lait de vache et de chèvre

Dates	LAMOUCHE BAYET	PACAUD MONTORD	BACH BROUT-VERNET	GAEC Cadets	ROUMEAU	JACQUES DEBOURBES	LAFAYE S (anciennement GAEC Cadets)
				LORIGES	CHAREIC (Elevage chèvre)	ST POURCAIN SUR SIOULE	ETROUSSAT
28/08/2014	Production stoppée	Production stoppée	0,068	0,35	0,094	0,083	0,12
31/08/2015	Production stoppée	Production stoppée	Echantillon non remis par le producteur	0,077	0,13	0,096	0,098
23/12/2016	Production stoppée	Production stoppée	Echantillon non remis par le producteur	0,18	Echantillon non remis par le producteur	0,31	0,14
20/09/2017	Production stoppée	Production stoppée	0,44	0,59	0,59	0,53	0,4
14/09/2018	Production stoppée	Production stoppée	0,43	Production stoppée	3,5	0,6	0,66
17/09/2019	Production stoppée	0,45	Production stoppée	Production stoppée	3,3	0,63	Production stoppée

Unités : pg/g de MG (pico-grammes par gramme de matière grasse) Limite admissible : 3 pg/g de matière grasse

Tableau n°30 : Résultats des mesures dioxines dans le lait

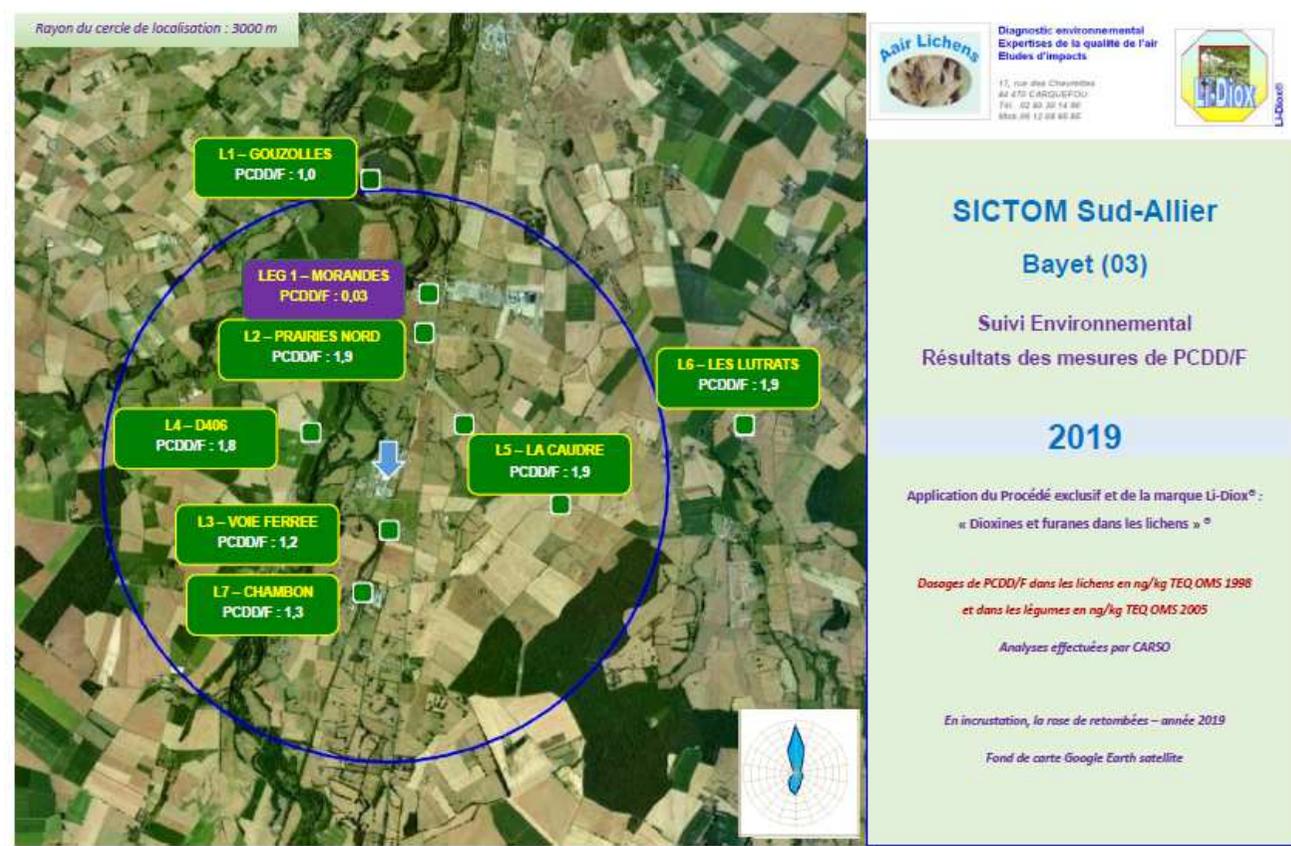


Graphique n°5 : Evolution des analyses de dioxines dans le lait

## 5.2.2. Analyse du sol et des lichens – suivi de la qualité de l’air

Un suivi environnemental est réalisé par la société Air LICHENS.

Ce suivi environnemental consiste à mesurer, à différentes positions géographiques, les taux de dioxines et furanes et de métaux lourds dans les sols et les lichens.



Diagnostic environnemental  
Expertises de la Qualité de l'Air  
Etudes d'Impact



# 2019

## Rapport de surveillance annuelle SICTOM Sud-Allier Bayet (03)

### A20-1186

« Dioxines et furanes dans les lichens »® - Li-Diox®  
Métaux dans les lichens  
Dioxines, furanes, métaux dans les végétaux  
Dioxines, furanes, métaux dans les sols

**Confidentiel**



AAIR LICHENS – SARL à capital variable de 7522 € minimum – 17 rue des Chevrettes – 44470 CARQUEFOU  
SIRET 429 690 406 00010 – APE 7120 B – RCS Nantes 429 690 406 – ☎ 02 40 30 14 90 – 📠 02 40 30 14 60



## RESUME

Le suivi environnemental autour de l'UVE du SICTOM Sud-Ailier à Bayet (03) est basé sur des mesures de dioxines/furanes et métaux dans les lichens (7), les végétaux de consommation courante (1) auxquels s'ajoutent les sols (3) en 2019.

### DIOXINES ET FURANES

**LICHENS** : Des ajustements de valeurs de référence consécutives aux baisses des taux environnementaux des PCDD/F ont été réalisés. Pour autant, depuis 2016, aucun emplacement ne démontre de VS et les 7 mesures représentent des teneurs de base.

Au long terme (2012-2019), la courbe de tendance affirme une décroissance.

**VEGETAUX ET SOLS** : Les mesures sont conformes, inférieures aux objectifs européens (seuils d'intervention de la recommandation 2013/711/UE) pour les végétaux et pour les sols selon les recommandations allemandes.

### METAUX

**LICHENS** : La charge métallique totale d'ensemble retrouve la même teneur qu'en 2017. 3 métaux sur 13 sont significatifs sur quatre emplacements à des taux classiques et banaux : Zn (L7-Chambon), Hg (L5-La Coudre), As (L1-Gouzolles, L6-Les Lutrats et L7). Les Cr, V et Cu, apparus en 2018, retrouvant un bruit de fond. Aucune relation avec l'UVE n'est identifiable.

**VEGETAUX** : Les valeurs sont conformes aux teneurs maximales de la réglementation européenne (Cd, Pb).

**SOLS** : S3-D406 précise du cadmium selon la proposition d'investigation INRA ASPITEI mais n'atteint pas la valeur seuil de l'arrêté du 2 février 1998.

En 2019, les PCDD/F (lichens, végétaux, sols) confirment des résultats faibles de bruits de fond et ne nécessitent donc aucune recommandation.

De même, la plupart des métaux sont en teneurs de base et aucune corrélation avec l'UVE n'est décelée.

VS : Valeur significative



## SYNTHESE

- ▶ Depuis plusieurs années, le SICTOM Sud-Allier à Bayet (03) bénéficie des atouts de la surveillance environnementale basée sur les biocepteurs lichéniques (7) auxquels s'ajoutent des végétaux de consommation courante (1) et, en 2019, des sols (5).
- ▶ Les travaux d'Air Lichens sont reconnus par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche : elle est agréée à réaliser des recherches pour le compte de sociétés privées et les applique aussi pour les collectivités.
- ▶ Normes de prélèvements : NF X 43-904 (lichens), NF X 31-100 (sols), Guide d'échantillonnage des plantes potagères dans le cadre des diagnostics environnementaux INERIS ADEME 2007 mise à jour 2014 (végétaux).
- ▶ Les dosages de PCDD/F et métaux (Cd, Tl, Hg, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Zn) représentent **390** analyses (laboratoire CARSO agréé et certifié COFRAC, à Lyon).

### DIOXINES, FURANES (PCDD/F)

#### LICHENS

- ▶ Les mesures de dioxines et furanes mettent en œuvre les enseignements du Procédé d'Air Lichens et de ses marques associées : Li-Diox® et « Dioxines et furanes dans les lichens »®.
- La décroissance généralisée des teneurs en France, confirmée par celle des témoins, a entraîné Air Lichens à adapter ses valeurs de référence. Le bruit de fond « 2,0 ng/kg TEQ OMS détermine généralement des valeurs significatives (VS) supérieures à 2,8 ng/kg TEQ OMS.
- Ceci ne modifie pas les interprétations de 2015-2018 (VS > 3,2 ng/kg TEQ OMS 1998).
- Le seuil alerte de 20 ng/kg TEQ OMS est une limite à ne pas dépasser car il ne garantit pas l'innocuité des retombées. Il ne correspond pas à une recommandation officielle ou à une norme d'exposition mais tout dépassement doit entraîner des vérifications en cas d'élevages laitiers à proximité.
- ▶ Aucun emplacement ne présente de significativité et tous affirment des teneurs de base.
- ▶ La valeur la plus « élevée » est de 1,9 ng/kg TEQ OMS 1998 (L2-Prairies Nord, L5-La Coudre, L6-Les Lutrats), elle est très inférieure à la limite VS et représente 9,5 % de la limite alerte.
- ▶ Les lichens réagissant en amont des risques de contamination alimentaire, les résultats dans les végétaux de consommation courante confirment l'absence d'incidence.

#### EVOLUTION

- ▶ Au moyen terme (2015-2019), Depuis 2016, les variations sont celles de bruits de fond et les dernières VS, modérées, remontent à 2015.
- A ce niveau de retombées, toute interférence serait visible.
- ▶ Au long terme (2012-2019), la courbe de tendance offre une décroissance globale.

► Le graphique logarithmique de répartition des congénères et l'analyse par famille (%) ne déterminent ni particularité ni signature.

Le détachement en furanes remarqué sur L3-Voie Ferrée en 2018 a disparu.

### VEGETAUX

► Le prélèvement Légumes Feuilles est conforme à la réglementation 2013/711/UE.

### SOLS

► L'interprétation est effectuée en fonction des recommandations allemandes de 1991.

Les mesures sont conformes et inférieures à cet objectif de 5 ng/kg TEQ en PCDD/F.

### MÉTAUX

#### LICHENS

► 13 métaux sont dosés : Plomb (Pb), Cadmium (Cd), Mercure (Hg), Manganèse (Mn), Chrome (Cr), Cuivre (Cu), Arsenic (As), Antimoine (Sb), Nickel (Ni), Thallium (Tl), Vanadium (V), Cobalt (Co), Zinc (Zn).

► L'interprétation est effectuée selon la base de données Air Lichens avec le calcul des valeurs significatives (VS : terme sans équivalence d'exposition sanitaire). Une valeur est dite « significative » ou « VS » si elle dépasse les valeurs de référence d'au moins 40% (incertitudes cumulées).

■ La charge totale est faible.

■ En 2019, 3 métaux sont VS : arsenic, zinc et mercure à des taux classiques et modérés. Cr, Cu et V qui avaient été repérés en 2018 (pour la première fois) ne sont pas confirmés.

■ L1-Gouzolles et L6-Les Lutrats présentent de l'As, L5-La Coudre du Hg et L7-Chambon du Zn et de l'As. Les 3 autres emplacements n'offrent que des teneurs de fond.

■ Il s'agit d'influences diverses et diffuses ne pouvant être reliées à l'UVE.

#### EVOLUTION

Charge métallique totale : 2019 est identique à 2017.

L'analyse par métal (2015-2019) s'intéresse aux métaux VS en 2019. Les Cr, V, Cu, repérés exclusivement en 2018 ne font pas l'objet d'une étude (taux modérés sur 1 emplacement chacun).

► L'arsenic est souvent dû aux produits phytosanitaires et n'a pas de lien avéré avec l'UVE. Il concerne surtout L1-Gouzolles et L4-D406 au moyen terme. L4-D406 a diminué de 70% par rapport à 2018. En 2019, L1 ; L6-Les Lutrats et L7-Chambon sont VS.

► Le zinc est rarement significatif : en 2015 sur L2-Prairies Nord et L7-Chambon ; en 2019 sur L7 à un taux modéré.

► Le mercure est rarement et aléatoirement remarqué : une mesure faiblement significative est notée sur L5-La Coudre en 2019. Les traces de 2018 sur L3-Voie Ferrée ne sont pas confirmées.

L'utilisation des lichens, dans le respect des procédures d'Air Lichens, assure une reproductibilité qui permet de suivre les retombées et la qualité du milieu.

### VEGETAUX

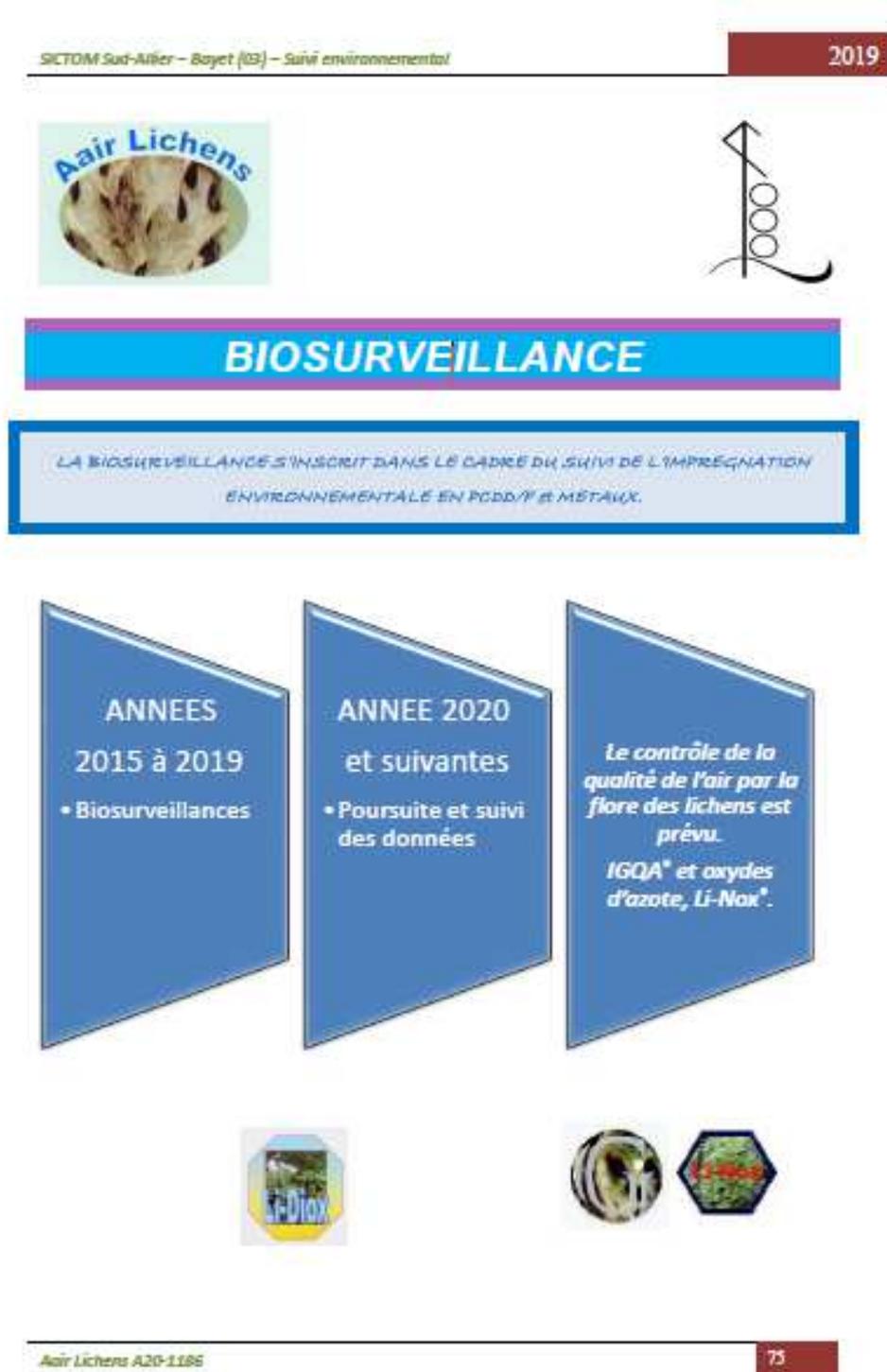
► Le prélèvement Légumes Feuilles est conforme aux réglementations européennes (Cd, Pb).

### SOLS

S3-D406 précise du cadmium selon la proposition d'investigation INRA-ASPITET mais n'atteint pas la valeur seuil de l'arrêté du 2 février 1998. Ceci a déjà été le cas précédemment.

**MOTS-CLÉS :** SICTOM SUD-ALLIER – BAYET (03) – LICHENS – VEGETAUX – SOLS – DOSAGES – LI-DICR®  
 - « DIOXINES ET FURANES DANS LES LICHENS »® - METAUX

La bio-surveillance démontre l'absence de PCDD/F et de métaux lourds liés à l'activité de l'usine. Les mesures en semi-continu des dioxines et furanes ne montrent aucun dépassement des valeurs limites d'émission. La bio-surveillance se poursuivra les prochaines années en respectant le schéma ci-dessous. La bio-surveillance des retombées de PCDD/F et métaux lourds sera poursuivie sur les lichens et végétaux. Le suivi est préconisé dans des conditions identiques en 2020.



### 5.2.3. Synthèse de la surveillance des eaux souterraines

En 2019 conformément à l'Arrêté Préfectoral d'Autorisation d'Exploiter du 11/04/2008, le suivi de la surveillance des eaux souterraines s'est porté sur 7 piézomètres.

Deux campagnes de prélèvement des piézomètres ont été réalisées les 09 mai et 17 octobre 2019.

Les commentaires tiennent compte du sens d'écoulement de la nappe (établi lors de l'étude ANTEA de septembre 2004 et conforté par l'étude de l'APAVE en juillet 2019)

Les piézomètres 10, 11, 12 et 13 présentent les concentrations les plus élevées. Néanmoins, d'après le sens d'écoulement des eaux issu de l'étude ANTEA de 2004 et de l'étude de l'APAVE, il semblerait que les piézomètres 10, 11 et 12 ne soient pas relation avec les activités du SICTOM et encore moins de Lucane.

Comme lors des prélèvements précédents les concentrations restent assez stables d'une campagne sur l'autre (voir annexe 7 page 508).

Ci-après la synthèse du rapport pluriannuelle du suivi de la qualité des eaux souterraines du site de Bayet.

## 2. OBJET DU SUIVI

Le suivi du réseau piézométrique au niveau du site de Bayet propriété du SICTOM Sud Allier est réalisé conformément aux exigences de l'arrêté préfectoral n° 1639/2011 du 16 mai 2011.

Les prélèvements sont réalisés conformément à la norme NF X31-015.

## 3. LOCALISATION DES POINTS DE PRELEVEMENT SUR LE SITE

### 3.1. Plan de situation des points de prélèvement 2019



Coordonnées des piézomètres

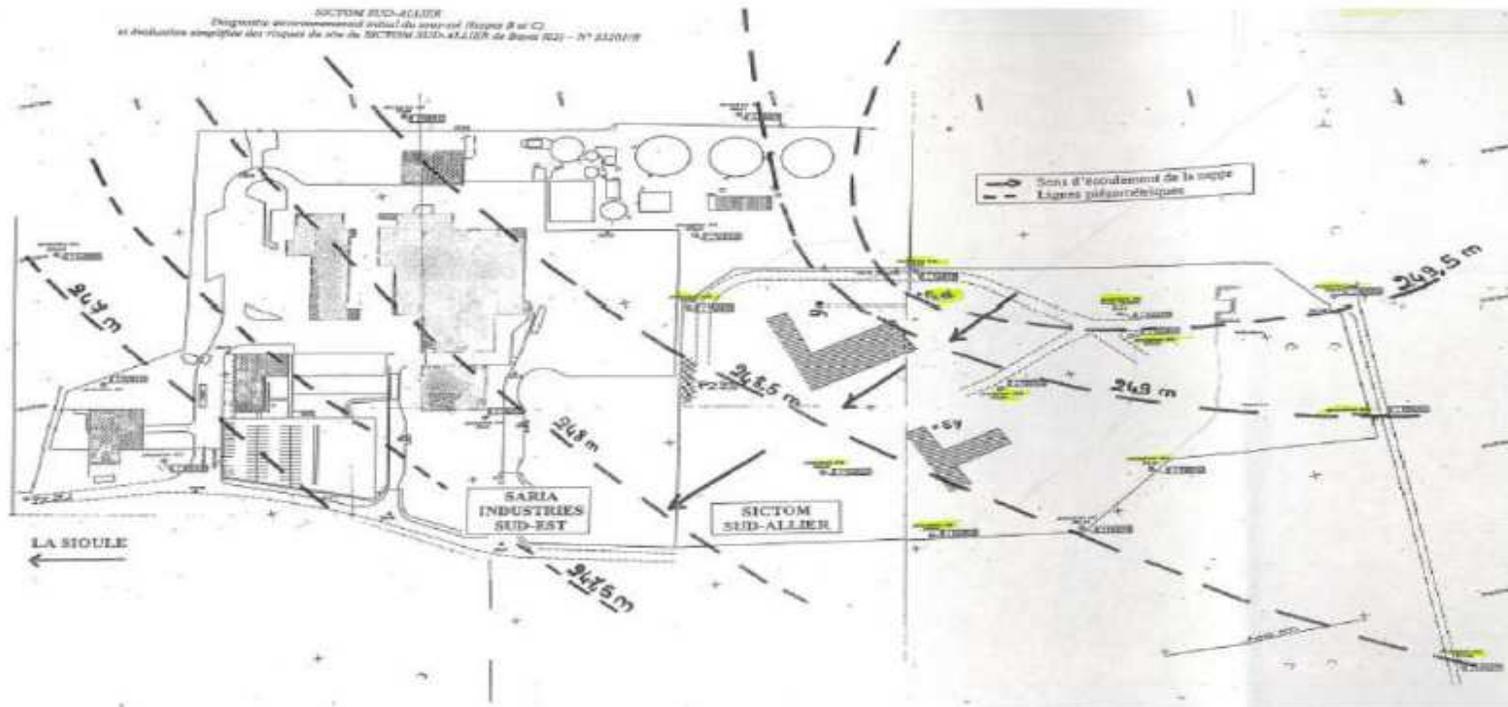
Libellé du point de prélèvement	Coordonnée X		Coordonnée Y		Altitude [m]
	Lambert 93 [m]	Lambert II étendu [m]	Lambert 93 [m]	Lambert II étendu [m]	
Piezomètre 1	721 762,2	672 933,4	6 572 824,6	2 139 861,4	251,85
Piezomètre 3	721 745,4	672 917,4	6 572 725,9	2 139 762,4	252,67
Piezomètre 6	721 644,4	672 815,4	6 572 842,7	2 139 878,5	251,65
Piezomètre 9	721 693,0	672 862,7	6 573 006,4	2 140 042,7	252,06
Piezomètre 10	721 819,2	672 997,7	6 573 035,5	2 140 066,3	252,77
Piezomètre 11	721 819,6	672 990,0	6 572 926,6	2 139 964,0	252,41
Piezomètre 12	721 791,8	672 962,3	6 572 914,2	2 139 951,2	251,46
Piezomètre 13	721 719,1	672 869,6	6 572 901,6	2 139 936,1	251,26
Piezomètre 22	722 141,6	673 292,3	6 572 754,3	2 139 750,5	252,29

(Altitude du repère au niveau du PZ (dessus) issue de l'étude de l'APAVE de juillet 2010)

**3.2. Estimation du sens d'écoulement de la nappe au droit du site (Etude APAVE juillet 2019)**



### 3.3. Estimation du sens d'écoulement de la nappe au droit du site (Etude Antea de 2004)



## 4. COMMENTAIRES SUR LES RESULTATS D'ANALYSES DE L'ANNEE 2019

### 4.1. Préambule

En 2019, les conditions dans lesquelles ont été réalisés les prélèvements sur l'ensemble des piézomètres sont satisfaisantes.

Les commentaires ci-dessous font l'état des tendances des résultats d'analyses sur le réseau piézométrique du site pour l'année 2019. Ces commentaires tiennent compte du sens d'écoulement de la nappe (établi lors de l'étude ANTEA de septembre 2004 et conforté par l'étude de l'APAVE en juillet 2019).

Dans les tableaux de synthèse, il existe une colonne nommée « Point Zéro valeur référence ». Les résultats d'analyses datent du 01/11/2001 (ou 2004 pour le piézomètre n°22). Dans plusieurs rapports antérieurs, ces données étaient ciblées comme valeurs de référence, c'est pourquoi nous les reprenons dans ce rapport pour commenter les tendances. Ces analyses de 2001, ne portaient que sur une liste réduite de paramètres puisque les analyses sur les autres familles de paramètres (Benzène, HAP, bactériologie,...) n'ont débuté qu'en 2012.

En annexe 1, nous retrouvons deux tableaux de synthèse correspondant aux deux campagnes de prélèvement de 2019, qui regroupent les résultats enregistrés sur l'ensemble du réseau piézométrique. Les tableaux comportent un code couleur. Ce dernier permet de faire ressortir, sur le réseau piézomètre et par campagne de prélèvement, le ou les piézomètres où les concentrations par paramètres sont les plus élevées (hiérarchisation). En effet, pour chaque valeur, plus la couleur est « rouge » plus la concentration est élevée par rapport aux autres résultats.

Pour chaque piézomètre, il sera indiqué, s'il se situe en amont ou en aval du bâtiment où est réalisé le traitement des déchets exploité par Lucane.

Pour l'année 2019 il a été décidé de suivre le piézomètre N° 10 afin de bien encadrer le site du Sictom Sud Allier et de Lucane.

### 4.2. Commentaires sur les résultats d'analyses

#### 4.2.1. Piézomètre n°1

Si l'on se situe par rapport au sens d'écoulement de la nappe, ce piézomètre est situé « au début » du parking, où sont garés les camions de ramassage des déchets. Ce piézomètre est dans la zone aval du stockage des déchets verts servant à la réalisation de compost (compost non réalisé sur le site) et du stockage des « déchets » liés à la collecte sélective. Par rapport au bâtiment exploité par Lucane où sont traités les déchets, ce piézomètre est situé en amont.

Par rapport à l'année 2018 les concentrations sont en légère augmentation sur les paramètres Magnésium, Cadmium et Fer total, une augmentation plus importante est constatée sur les paramètres Manganèse, Zinc total et cobalt total.

Comme constaté en 2018, suite aux dépassements sur les deux prélèvements de 2017, la concentration en PCB18 est revenue en dessous de la limite de quantification du laboratoire pour les deux campagnes 2019.

Des dépassements sont observés en microbiologie sur les paramètres Escherichia coli et Entérocoques.

#### 4.2.2. Piézomètre n°3

Ce piézomètre est situé à l'entrée de la zone « déchèterie ». Hydrauliquement ce piézomètre semble être en « zone amont » de toutes activités du site.

La valeur Nitrate suit une tendance vers le haut depuis l'année 2018 de même que pour le paramètre Magnésium total.

Pour l'année 2019 nous avons la confirmation d'un retour à des valeurs généralement mesurées sur le paramètre Vanadium.

Nous observons cependant sur ce piézomètre une augmentation des concentrations sur le paramètre Indice Hydrocarbure.

#### 4.2.3. Piézomètre n°6

Ce piézomètre est situé au niveau d'un parking pour les véhicules légers (parking des employés). Ce dernier semble être situé dans la zone en aval hydraulique du stockage des mâchefers, voir en aval de la « déchèterie » et du stockage des déchets verts. Ce piézomètre n'a pas de relation avec les activités de Lucane (bâtiment de traitement des déchets).

Aucune évolution significative à la hausse n'est à signaler sur ce piézomètre pour les résultats de l'année 2019.

Nous pouvons tout de même noter, une légère évolution à la hausse des concentrations sur les paramètres Magnésium total et Manganèse par rapport aux années précédentes.

Les concentrations hautes en Chlorures et Sulfates constatées au deuxième semestre 2018 sont à la baisse sur l'année 2019.

#### 4.2.4. Piézomètre n° 9

Ce piézomètre peut être considéré comme situé dans la zone Aval du site et plus particulièrement du bâtiment exploité par Lucane.

Nous n'observons pas sur ce piézomètre de hausse significative de concentration par rapport aux résultats des années antérieures.

Nous remarquons qu'en 2019, lors des deux campagnes de suivi, la concentration en AOX est en constante augmentation par rapport aux années 2016, 2017 et 2018, mais bien en dessous des valeurs trouvées en 2015 et surtout 2012.

#### 4.2.5. Piézomètre n°10

Ce piézomètre est situé dans la zone Amont du site et plus particulièrement du bâtiment exploité par Lucane.

Il a été décidé de suivre à nouveau ce piézomètre, car comme précisé au-dessus, celui-ci est en amont du site et en limite de l'enceinte du Sictom.

Sur ce piézomètre les dernières valeurs remontent à 2011 avec un nombre restreint de paramètres analysés.

Cependant par rapport aux autres piézomètres sur le site, le N° 10 est l'un des plus chargé en concentrations sur les paramètres Zinc total, Cuivre total, Vanadium total et AOX. Ces valeurs hautes pourraient s'expliquer pour le premier semestre, car comme ce piézomètre n'a pas été purgé depuis longtemps, le fait de tirer les éléments accumulés depuis plusieurs années, les concentrations seraient plus importantes. Mais nous constatons les mêmes valeurs pour le deuxième semestre ce qui met en avant une concentration plus importante à cet endroit.

De même pour le deuxième semestre 2019 des valeurs importantes sont constatées en microbiologie sur les paramètres Escherichia coli et Entérocoques.

#### 4.2.6. Piézomètre n°11

Ce piézomètre est situé en Amont du bâtiment de traitement des déchets exploité par Lucane.

Notons que d'après le sens d'écoulement des eaux indiquées dans l'étude ANTEA du 06/08/2004 et confirmé par l'étude de l'APAVE en juillet 2019, ce piézomètre est situé plutôt dans une zone qui n'est pas hydrauliquement en relation avec la déchetterie exploitée par le SICTOM.

Sur ce piézomètre, nous ne soulignons pas de hausses significatives par rapport aux années précédentes.

Seules les concentrations en Nitrates et Magnésium sont en légère hausse sur l'année 2019.

Bien que ce piézomètre est situé en amont hydraulique des activités du site et même si les concentrations n'ont pas évoluées à la hausse en 2019, ce piézomètre présente les plus fortes concentrations du réseau piézométrique en Azote ammoniacal, Azote Kjeldahl, Sulfates, Manganèse, Antimoine, Sodium, Calcium, Vanadium et AOX.

#### 4.2.7. Piézomètre n°12

Ce piézomètre est situé en Amont du bâtiment de traitement des déchets exploité par Lucane.

Comme le piézomètre n°11, ce piézomètre est situé plutôt dans une zone qui n'est pas hydrauliquement, en relation avec la déchetterie exploitée par le SICTOM.

Pour l'année 2019 nous constatons que deux valeurs sont en nette hausse, il s'agit des paramètres Chlorures et AOX.

Parmi les neuf ouvrages analysés sur le site en 2019, le piézomètre N° 12, entre autre, est un ouvrage où les concentrations sont des plus élevées du réseau piézométrique.

#### 4.2.8. Piézomètre n°13

D'après le sens d'écoulement des eaux, ce piézomètre est situé dans une zone qui n'est pas en relation avec les activités de Lucane (bâtiment de traitement des déchets).

Cet ouvrage est situé au milieu du parking où sont stationnés les camions de ramassage des déchets ménagers. Ce piézomètre est en aval hydraulique de l'activité déchetterie.

Aucune hausse significative n'est à noter en 2019 par rapport aux années précédentes.

Nous remarquons, sur les paramètres micropolluants métalliques, que les concentrations en Fer total et Cobalt étaient en hausse en octobre 2019.

#### 4.2.9. Piézomètre n°22

Aucun prélèvement n'a eu lieu sur ce point de 2012 à 2016.

Ce point de prélèvement est situé en aval hydraulique de la route départemental reliant Saint-Pourçain-sur-Sioule à Gannat. C'est le piézomètre le plus en amont hydraulique de toutes activités du site.

Les derniers prélèvements sur ce piézomètre datent de décembre 2011 et la liste des paramètres réalisée à cette date était très réduite par rapport à celle de 2017.

Sur ce piézomètre aucune évolution des valeurs n'est vraiment significative, cependant parmi tous les piézomètres exploités en 2019 le N° 22 présente les plus hautes valeurs sur les paramètres Vanadium, Mercure et Chrome total.

### 4.3. Conclusion

Aucune évolution significative n'est à souligner sur le réseau piézométrique en 2019, seule une valeur importante en Chlorures est constatée le premier semestre 2019 sur le piézomètre N° 12 mais revient à des valeurs déjà enregistrées pour le deuxième semestre.

Cette année 2019 le piézomètre N° 10 a été suivi ce qui a permis de constater que celui-ci avait des concentrations similaires aux piézomètres 11, 12 et 13.

Globalement les piézomètres 10, 11, 12 et 13 présentent les concentrations les plus élevées (voir annexe 1). Néanmoins, d'après le sens d'écoulement des eaux issu de l'étude ANTEA de 2004 et de l'étude de l'APAVE, il semblerait que les piézomètres 10, 11 et 12 ne soient pas relation avec les activités du SICTOM, et encore moins de Lucane.

### 5.3. Contrôle qualités et réglementaires des installations

Type de contrôle	Contrôle	Organisme	Fréquence (nombre de mois)	Dernière réalisation
Contrôle qualité	Contrôle vibration ventilateurs de tirage	SEFI	6	18/03/2019
	Contrôle vibration moteurs critiques	SEFI	12	24/09/2019
	Analyses infrarouges	APAVE MTL	12	17/12/2019
	Contrôle caméra thermique hall fosse	PROMAT	12	23/09/2019
	Analyse Chromatographique huile transformateurs de tension	TECHINTER	24	12/02/2019
	Comptage vapeur SARIA	FUGI	12	19/06/2019
	Comptage compteur Energie	FUGI	12	20/06/2019
	Qualité des eaux de chaudière	NALCO	3	03/12/2019
	Contrôle mesure d'épaisseur Chaudière 1	MARLIER	12	09/04/2019
	Contrôle mesure d'épaisseur Chaudière 2	MARLIER	12	21/11/2019
Contrôles réglementaires	contrôle et entretien Karcher	KARCHER	12	31/05/2019
	Contrôle machefers	EUROFINS	1	13/12/2019
	Contrôle des climatisations	MILLARD FROID	12	16/07/2019
	Contrôle REFIOM	EUROFINS	3	12/10/2019
	Contrôle défibrillateur	SICTOM	24	06/06/2019
	Contrôle Rejet débourbeur déchetterie	BDQE	12	31/10/2019
	Contrôle rejet général	BDQE	6	31/10/2019
	Installations automatique incendie	DESAUTEL	6	22/11/2019
	Materiel incendie (extincteurs)	DESAUTEL	12	11/12/2019
	Materiel incendie (Contrôle Désenfumage)	DESAUTEL	12	18/06/2019
	Materiel incendie (RIA)	DESAUTEL	12	11/12/2019
	Disconnecteurs	APAVE LYON	12	15/01/2019
	Detecteur de	AM2I	12	19/03/2019

<b>Contrôles reglementaires</b>	Rejets gazeux ligne 1	APAVE LYON	6	10/12/2019
	Rejets gazeux ligne 2	APAVE LYON	6	12/11/2019
	Dioxines ligne 1	APAVE LYON	6	10/12/2019
	Dioxines ligne 2	APAVE LYON	6	12/12/2019
	DIOXINE AMESA SEMI CONTINU L1	APAVE CLM	1	13/12/2019
	DIOXINE AMESA SEMI CONTINU L2	APAVE CLM	1	13/12/2019
	Dioxines dans le lait des vaches	CARSO	12	06/09/2019
	Portails	APAVE MTL	6	15/11/2019
	Bascule DASRI	VICHY PESAGE	12	10/12/2019
	Bascule Principale, Vérification périodique	PRECIA MOLEN	12	20/02/2019
	Bascule Principale, Révision Périodique	PRECIA MOLEN	24	28/02/2019
	Chariot de manutention / transpal elec / porte automatique	APAVE MTL	6	15/11/2019
	Chargeur	APAVE MTL	12	25/07/2019
	Appareils de levage	APAVE MTL	12	25/07/2019
	Pont Roulant	APAVE MTL	12	25/07/2019
	Installations électriques	APAVE MTL	12	15/07/2019
	Materiel de sécurité + EPI	APAVE MTL	12	25/07/2019
	Vaporiseur + chaufferie cuve gaz	MESTROL	12	20/05/2019
	Entretien des chaudières Citerne Gaz	MESTROL	12	27/09/2019
	Detecteur de gaz OLDHAM	OLDHAM	6	03/09/2019
	Chaîne de sécurité detection gaz	OLDHAM	6	03/09/2019
	Contrôle étanchéité réseau gaz externe (mise en pression)	APAVE	12	25/02/2019
	Detecteur Ammoniaque DRAEGER	DRAEGER SAFETY	6	18/11/2019
	Chaîne de sécurité detection ammoniaque	DRAEGER SAFETY	6	18/11/2019
	Essai évacuation suite à une détection gaz ou ammoniaque	LUCANE	12	18/11/2019

Type de contrôle	Equipement	Organisme	Inspection périodique	Dernière réalisation
<b>CONTRÔLES REGLEMENTAIRES EQUIPEMENTS PRESSION</b>	CHAUDIERE 1 + ECONOMISEUR	APAVE CLM	24	10/04/2019
	CHAUDIERE 2 + ECONOMISEUR	APAVE CLM	24	15/10/2019
	ECONOMISEUR EAU ALIMENTAIRE / CHEMINEE LIGNE 1	APAVE CLM	40	20/09/2017
	ECONOMISEUR EAU ALIMENTAIRE / CHEMINEE LIGNE 2	APAVE CLM	40	12/10/2017
	Réservoir Local compresseurs TDF (CREYSSENSAC)	APAVE CLM	48	15/03/2016
	Réservoir Local compresseurs TDF (CREYSSENSAC)	APAVE CLM	48	15/03/2016
	Réservoir Local compresseurs TDF (CREYSSENSAC)	APAVE CLM	48	16/03/2016
	AERO-CONDENSEUR CNIM	APAVE CLM	48	30/03/2015
	AERO-CONDENSEUR CNIM (2018)	APAVE CLM	48	12/07/2018
	BÂCHE AERO-CONDENSEUR	APAVE CLM	48	26/03/2019
	SEPARATEUR AIR/HUILE COMPRESSEUR ATLAS COPCO	APAVE CLM	48	29/10/2018
	SEPARATEUR AIR/HUILE COMPRESSEUR CREYSSENSAC N° 11109	APAVE CLM	48	24/11/2016
	SECHEUR GIANESI BOL N° 5787 COMPRESSEUR TDF	APAVE CLM	48	23/11/2016
	SECHEUR GIANESI BOL N° 5788 COMPRESSEUR TDF	APAVE CLM	48	23/11/2016
	RESERVOIR SECHEUR AIR COMPRESSEUR TDF	APAVE CLM	40	12/02/2017
	RESERVOIR SECHEUR AIR COMPRESSEUR TDF	APAVE CLM	40	12/02/2017
	RESERVOIR AIR DE ROMANAGE	APAVE CLM	48	12/02/2017
	RESERVOIR SECHEUR AIR COMPRESSEUR TDF	APAVE CLM	48	12/02/2017
	RESERVOIR SECHEUR AIR COMPRESSEUR TDF	APAVE CLM	48	29/10/2018
	RESERVOIR AIR TDF COMPRESSEUR RAMONAGE	APAVE CLM	48	14/02/2017
RESERVOIR COMPRESSEUR ATLAS COPCO SILO BICARBONATE	APAVE CLM	40	20/10/2016	

**CONTRÔLES  
REGLEMENTAIRES  
EQUIPEMENTS  
PRESSION**

SECHEUR COMPRESSEUR SILO BICAR	APAVE CLM	40	13/05/2019
SECHEUR COMPRESSEUR SILO BICAR	APAVE CLM	40	13/05/2019
RESERVOIR D'AIR SILO BICARBONATE	APAVE CLM	40	15/03/2017
RESERVOIR D'AIR SILO BICARBONATE	APAVE CLM	40	27/03/2017
RESERVOIR AIR DECOLMATAGE FILTRE A MANCHE L2	APAVE CLM	48	23/11/2016
RESERVOIR AIR DECOLMATAGE FILTRE A MANCHE L2	APAVE CLM	48	23/11/2016
RESERVOIR AIR DECOLMATAGE FILTRE A MANCHE L2	APAVE CLM	48	23/11/2016
RESERVOIR AIR DECOLMATAGE FILTRE A MANCHE L1	APAVE CLM	48	07/06/2016
RESERVOIR AIR DECOLMATAGE FILTRE A MANCHE L1	APAVE CLM	48	07/06/2016
RESERVOIR AIR DECOLMATAGE FILTRE A MANCHE L1	APAVE CLM	48	07/06/2016
RESERVOIR AIR REGISTRE FILTRE A MANCHE	APAVE CLM	48	22/11/2016
RESERVOIR AIR REGISTRE FILTRE A MANCHE	APAVE CLM	48	22/11/2016
RESERVOIR AIR REGISTRE SCR	APAVE CLM	48	13/04/2016
RESERVOIR AIR REGISTRE SCR	APAVE CLM	48	13/04/2016
BÂCHE ALIMENTAIRE	APAVE CLM	200	05/12/2016
CANALISATION SOUS PRESSION	APAVE CLM	60	07/04/2015
BARILLET DE DISTRIBUTION	APAVE CLM	40	02/12/2018

## 5.4. Visite d'inspection annuelle de la DREAL Auvergne

Une visite d'inspection de la DREAL réalisée par M THIEBAUT a eu lieu le 06 mai 2019.

Les sujets abordés à cette occasion ont été les suivants :

- Prélèvements et analyses des eaux souterraines : Suite à la présence d'Escherichia Coli dans un des piezomètres en 2018. Sous la préconisation du laboratoire d'analyses, une étude hydraulique a été réalisée en 2019 afin de vérifier le sens d'écoulement des eaux souterraines et vérifier la non incidence de l'activité de l'UVE LUCANE sur les éléments anormalement décelés.
- Gestion du stockage des mâchefers : La DREAL nous a demandé d'organiser une réunion , faute de quoi une mise en demeure sera annoncée, pour statuer sur une solution de meilleure délimitation des lots de machefers suite au chiffrage de plusieurs hypothèses. Le résultat de cette réunion a été présenté en CSS 2019.
- Registre des déchets : le code correspondant au type de traitement appliqué à certains déchets sortants n'était pas précisé. Les codes de traitements des déchets sortants ont été ajoutés. Le registre des déchets a été corrigé conformément à la demande de la DREAL.
- Le rapport d'activité de LUCANE 2018, n'a pas été transmis à la bonne période. Celui-ci l'a été fin mai 2019.
- Un double dépassement CO apparait sur un de nos rapports DREAL. Mr Thiebaut a contrôlé que ces derniers n'étaient pas consécutifs.

Les remarques relevées par l'Inspecteur sont en cours de traitement. Une visite du DREAL est prévue janvier 2020 afin de lever les remarques et écarts constatés en mai 2019.

## 6. Politique QHSE

## 6.1. Notre Politique Qualité Hygiène Sécurité Environnement

VEOLIA Recyclage et Valorisation des Déchets Rhin Rhône a déployé un Système de Management Intégré (SMI) basé sur la certification aux 4 référentiels que sont :

- ✓ ISO 9001 pour la qualité de service.
- ✓ OHSAS 18001 pour la santé et la sécurité au travail.
- ✓ ISO 14001 pour la protection de l'environnement.
- ✓ ISO 50001 pour la maîtrise et la valorisation des ressources énergétiques

Un audit AFNOR a été réalisée en Novembre 2019 pour maintenir nos certifications.



## POLITIQUE ET ENGAGEMENTS

### - RÉGION RHIN RHÔNE -

**Recyclage & Valorisation des Déchets** exerce ses activités dans un environnement économique, technologique et réglementaire qui se transforme rapidement. C'est pourquoi, nous devons prendre une nouvelle impulsion pour réaffirmer notre vision et concrétiser notre ambition : transformer les déchets en ressources et devenir le producteur de référence en France de ressources renouvelables.

Pour y parvenir, **la région Rhin Rhône** s'inscrit pleinement dans le projet d'entreprise « **IMPACT RVD** » afin d'être au rendez-vous de nos enjeux : la transition écologique, les attentes de nos collaborateurs et celles du groupe Veolia.

Pour être le leader d'une nouvelle industrie de la ressource, nous nous sommes fixés **quatre objectifs** :

- 1. FAIRE RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ** : en déterminant les attentes des collaborateurs par leur consultation et participation, ceci afin de développer notre culture de la sécurité avec une implication totale de chacun, tout en garantissant des conditions de travail sûres et saines, exemptes de dangers.
- 2. DONNER LA PRIORITÉ AU RECYCLAGE ET À LA VALORISATION** : pour renforcer notre capacité à créer de la valeur pour nous, pour nos clients et pour toutes nos parties prenantes tout en recherchant leur pleine satisfaction, mais aussi pour nos salariés en les accompagnant dans l'évolution de leurs métiers et en menant une politique sociale en faveur de la diversité.
- 3. METTRE EN ŒUVRE UNE POLITIQUE COMMERCIALE SÉLECTIVE ET AMBITIEUSE** : afin d'améliorer la rentabilité de nos activités et ainsi tenir nos engagements financiers tout en réalisant des prestations de qualité et en respectant nos obligations réglementaires et contractuelles ainsi que les autres exigences auxquelles nous avons souscrit.
- 4. AMÉLIORER LA PERFORMANCE DE NOS ACTIVITÉS** : pour gagner en compétitivité, tout en prévenant les pollutions environnementales potentielles et en optimisant l'usage, la consommation et l'efficacité énergétique. Pour cela, nous identifierons les opportunités d'amélioration tout en encourageant l'achat de produits et de services économes en énergie.

La digitalisation, le développement de nouveaux modes de travail plus collaboratifs, le partage de notre vision pour renforcer notre positionnement dans cette nouvelle industrie et mieux positionner nos équipes sont autant de leviers qui répondent aux aspirations de nos collaborateurs et nous permettent d'atteindre ces objectifs.

Je m'engage à assurer la disponibilité de l'information et des ressources nécessaires à l'atteinte de ces objectifs, qui seront régulièrement évalués, avec une volonté permanente d'amélioration continue.

Je compte sur chacun d'entre vous pour adhérer à ces enjeux dans votre activité quotidienne et vous impliquer personnellement dans cette dynamique de progrès pour tenir ensemble nos engagements.

**Hervé PENEAU**  
Directeur régional



## 6.2. Mise en œuvre du système de management intégré

Selon les critères d'évaluation du système de management intégré, des axes sont définis comme prioritaires pour améliorer les performances du site sur les plans de la qualité, hygiène, sécurité, environnement et énergie.

Ces axes sont intégrés dans un plan d'action, qui est le plan de management intégré du site.

Sur les pages suivantes, vous trouverez le suivi des objectifs qui ont été définis dans la cadre du plan de mangement intégré du site.

### 6.2.1. Suivi des objectifs du Système de Management Intégré

Indicateur : % de mâchefers valorisables valorisé													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembr	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Q valorisable produite	971	820	976	962	1 126	1 025	963	1 011	989	753	1 135	1 167	11 898
Q valorisé	2 174	821	0	2 197	721	0	0	0	341	2 154	301	1 761	10 468
Réalisé	224%	100%	0%	228%	64%	0%	0%	0%	34%	286%	26%	151%	88%

Indicateur : Tonnage de propane consommé													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembr	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Réalisé	23,82	24,14	4,5	17,04	21,16	18,08	15,7	0	26,56	16,7	21,84	21	211

Indicateur : Nb d'h par ligne de dépassement semi-horaire pour l'ensemble des rejets polluants (CO, HCl, poussières, SO2, Nox, COT, HF et NH3)													
Objectif 2019	< 6h sur L1 et <18h sur L2												
Réalisé	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembr	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Total 60h L1	0	0	0	0,5	0	0	0	1	0,5	0	0	0	2
Total 60h L2	3,5	0,5	0,5	0,5	0	1,5	0,5	0	0,5	1,5	1,5	2	12,5

Indicateur : Nb d'h d'arrêts techniques non programmés													
Objectif 2019	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembr	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Réalisé	40	28	62	7	44	80	47	23	25	78	4	114	552

Indicateur : Nb d'h de fonctionnement des fours													
Objectif 2019	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembr	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Réalisé	1 448	1 262	1 353	1 113	1 444	1 360	1 441	1 465	1 415	1 086	1 436	1 372	16 195

Indicateur : Nb d'h d'interventions en astreinte													
Objectif 2019	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembr	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Réalisé	5	2	5	9	3	4	4	13	0	0	2	2	49

Indicateur : Tonnage entrants (sans déduction détournement et sans ajout eaux recyclées)													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembr	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Objectif 2019	>= 56 000 t												
Réalisé	4542	4472	4309	3837	5037	4836	4770	4563	4440	5042	4623	5298	55 769

Indicateur : Tonnage de vapeur produite													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembr	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Objectif 2019	>= 110 000 Mwh Mwh												
Réalisé	11088	9829	10612	9043	11223	10485	11127	11336	10614	8409	10953	10764	125 484

Indicateur : Tonnage de vapeur vendue													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembr	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Objectif 2019	>= 72 000 Mwh												
Réalisé	7279	6643	6569	5355	7000	5975	7107	7069	6149	5776	6121	6851	77 895

Indicateur : kWh/ti de chaleur fournie à Sarval														
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembr	Octobre	Novembre	Décembre	Total	
Fourniture 2018 en kWh/ti														1 345
Objectif 2019														>1425
Fourniture 2019 en MWh	7279	6643	6569	5355	7000	5975	7107	7069	6149	5776	6121	6851	77 895	
ti 2019	4 542	4 472	4 309	3 837	5 037	4 836	4 770	4 563	4 440	4 058	4 623	5 254	54 741	
Fourniture 2019 en kWh/ti	1 602	1 486	1 524	1 396	1 390	1 235	1 490	1 549	1 385	1 423	1 324	1 304	1 423	
														Total

Indicateur : kWh/ti de perte sur aérocondenseur														
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembr	Octobre	Novembre	Décembre	Total	
Perte 2018 en kWh/ti														822
Perte 2019 en MWh	3409	2821	3426	3610	4168	4473	3987	4234	4427	2580	4761	3830	45 726	
ti 2019	4542	4472	4309	3837	5037	4836	4770	4563	4440	4058	4623	5254	54 741	
Perte 2019 en kWh/ti	750	631	795	941	827	925	836	928	997	636	1030	729	835	

Indicateur : MWh de consommation gaz pour réchauffage des fumées à l'entrée SCR														
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembr	Octobre	Novembre	Décembre	Total	
Conso 2018 en MWh														1 200
Conso 2019 en MWh	56	47	52	48	56	45	52	52	27	27	46	42	550	

Indicateur : kWh/ti de consommation électrique par les ventilateurs de tirage														
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembr	Octobre	Novembre	Décembre	Total	
Conso 2018 en kWh/ti														29
Conso 2019 en MWh	144	128	138	115	146	122	130	146	136	146	144	133	1 628	
ti 2019	4542	4472	4309	3837	5037	4836	4770	4563	4440	4058	4623	5254	54 741	
Conso 2019 en kWh/ti	32	29	32	30	29	25	27	32	31	36	31	25	30	

Indicateur : MWh de consommation pour air comprimé														
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembr	Octobre	Novembre	Décembre	Total	
Conso 2018 en MWh														705
Conso 2019 en MWh	48	45	50	45	51	45	52	53	49	50	47	51	586	
Disponibilité mensuelle en %	98	86	93	96	98	88	99	99	95	46	100	97	95	

## 7. Évènements, incidents et travaux

## 7.1. Évènements

Au cours de l'année 2019, nous n'avons noté aucun d'incident majeur.

Les performances techniques du site sont notables. Nos résultats en disponibilité de fonctionnement figurent parmi les meilleurs de France.

La réception et la mise en d'une nouvelle protection incendie coupe-feu 2 heures a été réalisée en Janvier 2019. Cette dernière est exposée en page 81.

Nos arrêts techniques se sont déroulés en deux périodes ;

Fin mars début avril pour la ligne 1 avec la mise en place du nouveau convoyeur immergé.

En Octobre pour la ligne 2

Le début de réception des refus de tris ALLIER TRI a débuté en avril 2019.

Le début de réception des Ordures Ménagères du Sictom Nord Allier a débuté en septembre 2019.

Le CSS de la zone industrielle des Bouillots s'est déroulé le 05/09/2019.

## 7.2. Tableaux de bord d'Exploitation

La liste des événements est détaillée dans les tableaux ci-après.

TAXE GENERALE SUR LES ACTIVITES POLLUANTES ANNEE 2019	
ARRÊT FOUR 1 - 2019	
Détails des arrêts du four 1 de traitement de déchets LUCANE 2019	

Date	Ligne de traitement	Equipement	Durée d'arrêt (en heure)	Description	Action de maintenance corrective
01/01/2019	Ligne 1	Niveau de chaudière	0,65	Perte des niveaux de chaudière mise en sécurité du four	Déblocage des niveaux de chaudière
14/01/2019	Ligne 1	Pompe alimentaire L1	0,78	Arrêt de la pompe alimentaire, perte des niveaux de chaudière	Relance de la pompe alimentaire
17/01/2019	Ligne 1	Ventilateur tirage L1	0,95	Arrêt du ventilateur de tirage	Relance du ventilateur de tirage et des équipements de traitement des fumées
18/01/2019	Ligne 1	Analyseur poussière PCME	0,22	Perte de la mesure de poussière sur analyseur PCME	Relance de l'analyseur de poussière PCME
27/01/2019	Ligne 1	Ligne 1	19,77	Blocage extracteur à mâchefers	Déblocage de l'extracteur
04/02/2019	Ligne 1	Tube économiseur chaudière	17,65	Fuite sur tube de l'économiseur de la chaudière	Réparation du tube de l'économiseur
06/02/2019	Ligne 1	PC supervision	0,48	Maintenance des serveurs de supervisions	Relance des serveurs de supervision
11/02/2019	Ligne 1	Sherpa	1,57	Blocage du sherpa entre les deux trémies de chargement des fours	Déblocage du sherpa, rechargement des fours
15/02/2019	Ligne 1	PC supervision	0,40	Maintenance des serveurs de supervision	Relance des serveurs de supervision
25/02/2019	Ligne 1	Ligne 1	27,05	Arrêt pour travaux d'entretien des cellules HT et des transformateurs usine	Entretien annuel des cellules HT et des transformateurs usine
11/03/2019	Ligne 1	Chaudière 1	12,85	Nettoyage chaudière par micro explosion	Nettoyage chaudière par micro explosion
26/03/2019	Ligne 1	Ligne 1	73,20	ARRÊT TECHNIQUE	ARRÊT TECHNIQUE
01/04/2019	Ligne 1	Ligne 1	316,87	ARRÊT TECHNIQUE	ARRÊT TECHNIQUE
16/04/2019	Ligne 1	Grille 3 F1	0,78	Fuite du venin de grille 3	Remplacement du venin de grille 3, relance de la combustion
17/04/2019	Ligne 1	PC supervision	0,17	Maintenance des serveurs de supervision	Relance des serveurs de supervision
22/04/2019	Ligne 1	Conveyeur à chaîne immergé	1,20	Vidange totale du conveyeur à chaîne	Relance du conveyeur immergé et de la combustion
29/04/2019	Ligne 1	Four 1 (4 t/h)	0,55	Mise à bat de la combustion, déchets détremés	Relance de la combustion
02/05/2019	Ligne 1	Four 1 (4 t/h)	0,60	Combustion instable	Relance de la combustion
04/05/2019	Ligne 1	PC supervision	0,02	Maintenance des serveurs de supervision	Relance des serveurs de supervision
06/05/2019	Ligne 1	Four 1 (4 t/h)	3,45	Combustion instable	Relance de la combustion
12/05/2019	Ligne 1	Brûleurs 1/2 F1	0,12	Perte du brûleur de soutien	Relance du brûleur de soutien
13/05/2019	Ligne 1	Brûleurs 1/2 F1	3,30	perte de communication avec le brûleur de soutien	Remplacement du câble de communication du brûleur
20/05/2019	Ligne 1	Four 1 (4 t/h)	21,65	Combustion instable	Relance de la combustion
03/06/2019	Ligne 1	Four 1 (4 t/h)	1,08	Fuite de la chaudière N°2, mise en sécurité de la chaudière N°1	Alimentation de la bache alimentaire en eau, relance de la ligne d'incinération
17/06/2019	Ligne 1	Ligne 1	10,33	Fuite sur la conduite d'eau alimentaire de la chaudière	Réparation de la tuyauterie d'alimentation en eau alimentaire
22/06/2019	Ligne 1	Conveyeur à chaîne immergé	0,92	Écume importante dans le conveyeur à chaîne	Vidange du conveyeur
30/06/2019	Ligne 1	PC supervision	0,18	Maintenance des serveurs de supervision et DREAL	Relance des serveurs de supervision
01/07/2019	Ligne 1	Ligne 1	39,62	Nettoyage Chaudière par micro explosion + contrôle étanchéité FAM	Nettoyage de la chaudière et contrôle de l'étanchéité FAM
01/07/2019	Ligne 1	PC supervision	0,37	Maintenance des serveurs de supervision	Relance des serveurs de supervision
06/07/2019	Ligne 1	Analyseur MIRFT L1	1,72	Relance de l'équipement de mesure	Relance de l'équipement de mesure
22/08/2019	Ligne 1	Pont 2	4,53	Pont N°1 et N°2 hors service	Remise en service du pont N°2, pont N°1 à l'arrêt peson hors service
24/08/2019	Ligne 1	Pont 2	6,10	Pont N°2 hors service	Remise en service du pont N°2
30/08/2019	Ligne 1	Filtre à Manches L1	1,05	Perte de la température d'entrée FAM	Remplacement de la sonde de température
31/08/2019	Ligne 1	Ligne 1	1,93	Disjonction du secondaire du transformateur, arrêt totale de la ligne d'incinération	Relance des équipements de traitements des fumées
09/09/2019	Ligne 1	Extracteur mâchefers L1	2,53	Extracteur bloqué	Débouillage de l'extracteur
30/09/2019	Ligne 1	Four 1 (4 t/h)	10,58	Nettoyage chaudière par micro explosion	Nettoyage de la chaudière par micro explosion
04/10/2019	Ligne 1	PC supervision	0,02	Maintenance des serveurs de supervision	Maintenance des serveurs de supervision
25/10/2019	Ligne 1	PC supervision	0,05	Maintenance des serveurs de supervision	Maintenance des serveurs de supervision
29/11/2019	Ligne 1	Chaudière 1	1,12	Programation d'arrêt pour nettoyage par explosion	Programation d'arrêt pour nettoyage par explosion
03/12/2019	Ligne 1	Chaudière 1	7,17	Nettoyage chaudière par micro explosion	Nettoyage par micro explosion
09/12/2019	Ligne 1	Analyseur MIRFT L1	0,18	Maintenance des serveurs de supervision	Maintenance des serveurs de supervision
10/12/2019	Ligne 1	PC supervision	0,10	Maintenance des serveurs de supervision	Maintenance des serveurs de supervision
16/12/2019	Ligne 1	Four 1 (4 t/h)	9,17	Nettoyage des trémies sous grilles	Nettoyage des trémies sous grilles
23/12/2019	Ligne 1	Chaudière - Faisceaux L1	75,53	Fuite dans le parcours 1 de la chaudière	Réparation de la chaudière
24/12/2019	Ligne 1	Four 1 (4 t/h)	0,40	Déchargement du four	Relance de la combustion
679			TOTAL TEMPS ARRÊT 2019		

## TAXE GENERALE SUR LES ACTIVITES POLLUANTES ANNEE 2019

## ARRET FOUR 2 - 2019

## Détails des arrêts du four 2 de traitement de déchets LUCANE 2019

Date	Ligne de traitement	Equipement	Durée d'arrêt (en heure)	Description	Action de maintenance corrective
03/01/2019	Ligne 2	Ligne 2	0,62	Perte des niveaux de chaudière	Déblocage des niveaux de chaudière
18/01/2019	Ligne 2	Analyseur MIRFT L2	0,22	Perte de la mesure des COT sur analyseur MIRFT titulaire	Relance de l'analyseur MIRFT titulaire
20/01/2019	Ligne 2	Four 2 (5 t/h)	6,13	Instabilité de la combustion	Relance de la combustion
21/01/2019	Ligne 2	Extracteur mâchefers L2 EXTR2-01	11,05	Support du vérin d'extraction déboulonné	Remplacement du vérin d'extracteur et de son support
06/02/2019	Ligne 2	PC supervision	0,48	Relance des serveurs de supervision	Relance des serveurs de supervision
07/02/2019	Ligne 2	Four 2 (5 t/h)	0,55	Blocage du col de chargement du four	Déblocage du col de chargement du four
11/02/2019	Ligne 2	Convoyeur sous grilles L2 CV5G2-01	4,70	Modification de la boîte à eau de niveau du convoyeur à chaînes	Modification de la boîte à eau de niveau du convoyeur à chaînes
11/02/2019	Ligne 2	Sherpa	2,13	Blocage du sherpa entre les deux trémies des fours	Déblocage du sherpa et rechargement du four
15/02/2019	Ligne 2	PC supervision	0,42	Maintenance des serveurs de supervision	Relance des serveurs de supervision
25/02/2019	Ligne 2	Ligne 2	26,77	Arrêt pour travaux d'entretien des cellules HT et des transformateurs usine	Arrêt pour travaux entretien des cellules HT et des transformateurs usine
10/03/2019	Ligne 2	Niveau de chaudière	0,65	Blocage des niveaux de chaudière	Déblocage des niveaux de chaudière
11/03/2019	Ligne 2	Chaudière - Faisceaux L2	40,28	Nettoyage chaudière par micro explosion + Fuite chaudière parcours 2	Nettoyage par micro explosion + réparation de la fuite de chaudière
24/03/2019	Ligne 2	Convoyeur sous grilles L2 CV5G2-01	2,30	Convoyeur immergé bloqué	Vidange et déblocage de la chaîne du convoyeur immergé
25/03/2019	Ligne 2	Chaudière 2	5,92	Arrêt de la combustion pour le contrôle d'une suspicion de fuite chaudière	Relance des équipements de combustion et de traitement des fumées
17/04/2019	Ligne 2	PC supervision	0,17	Maintenance des serveurs de supervision	Relance des serveurs de supervision
21/04/2019	Ligne 2	Convoyeur à chaîne immergé F2	2,42	Convoyeur immergé bloqué	Vidange du convoyeur immergé
25/04/2019	Ligne 2	Four 2 (5 t/h)	0,95	Arrêt des grilles Four 2 : actionnement d'un arrêt d'urgence	Relance des grilles de four et de la combustion
28/04/2019	Ligne 2	Four 2 (5 t/h)	0,55	Mise à bat de la combustion, déchets détremés	Relance de la combustion
02/05/2019	Ligne 2	Four 2 (5 t/h)	2,92	Combustion instable	Relance de la combustion
04/05/2019	Ligne 2	PC supervision	0,02	Maintenance des serveurs de supervision	Relance des serveurs de supervision
06/05/2019	Ligne 2	Four 2 (5 t/h)	10,68	Combustion instable	Relance de la combustion
12/05/2019	Ligne 2	Four 2 (5 t/h)	0,12	Combustion instable	Relance de la combustion
28/05/2019	Ligne 2	Niveau de chaudière	1,10	Perte des niveaux de chaudière	Relance de la combustion
03/06/2019	Ligne 2	Chaudière 2	65,23	Fuite dans le parcours 1 de la chaudière	Réparation de la fuite chaudière
6/9/2019	Ligne 2	Ligne 2	0,73	Combustion instable	Relance de la combustion
21/06/2019	Ligne 2	Grille 3 L2	1,45	Fuite sur le vérin de grille 3 du four	Remplacement du vérin de grille
01/07/2019	Ligne 2	Chaudière 2	4,08	Nettoyage chaudière par micro explosion	Nettoyage de la chaudière
01/07/2019	Ligne 2	PC supervision	0,45	Maintenance des serveurs de supervision	Relance des serveurs de supervision
03/07/2019	Ligne 2	Four 2 (5 t/h)	0,75	Explosion dans le four	Relance des équipements de combustion et de traitement des fumées
05/08/2019	Ligne 2	Convoyeur sous grilles L2 CV5G2-01	0,92	Bourrage du convoyeur immergé sous trémies des fours	Vidange et débouillage du convoyeur immergé
22/08/2019	Ligne 2	Pont 2	3,68	Pont N°1 et 2 hors service	Relance du pont N°2
24/08/2019	Ligne 2	Pont 2	5,02	Pont N°2 hors service	Relance du pont N°2
22/09/2019	Ligne 2	Four 2 (5 t/h)	3,55	PCI des déchets faible, surcharge du four	Déchargement du four, reprise d'une combustion stable
30/09/2019	Ligne 2	Four 2 (5 t/h)	8,37	Nettoyage chaudière par micro explosion	Nettoyage de la chaudière par micro explosion
04/10/2019	Ligne 2	Ligne 2	325,47	ARRÊT TECHNIQUE	ARRÊT TECHNIQUE
25/10/2019	Ligne 2	Ligne 2	78,53	Fuite de chaudière dans le parcours 2	Réparation fuite de la fuite chaudière
20/11/2019	Ligne 2	Col de chargement L2	0,82	Col de chargement bloqué	Déblocage du col de chargement
22/11/2019	Ligne 2	Trémie de chargement L2	1,73	Col de chargement bloqué	Déblocage du col de chargement
03/12/2019	Ligne 2	Chaudière 2	6,20	Nettoyage par micro explosion	Nettoyage par micro explosion
04/12/2019	Ligne 2	Niveau de chaudière	1,48	Combustion et PCI des déchets instables	Relance de la combustion
08/12/2019	Ligne 2	Ligne 2	2,82	Col de chargement bloqué	Déblocage du col de chargement
09/12/2019	Ligne 2	PC supervision	0,18	Maintenance des serveurs de supervision	Maintenance des serveurs de supervision
10/12/2019	Ligne 2	PC supervision	0,10	Maintenance des serveurs de supervision	Maintenance des serveurs de supervision
20/12/2019	Ligne 2	Four 2 (5 t/h)	13,23	Fuite du joint de ballon de la chaudière	Remplacement du joint du ballon de chaudière
646			TOTAL TEMPS ARRET 2019		

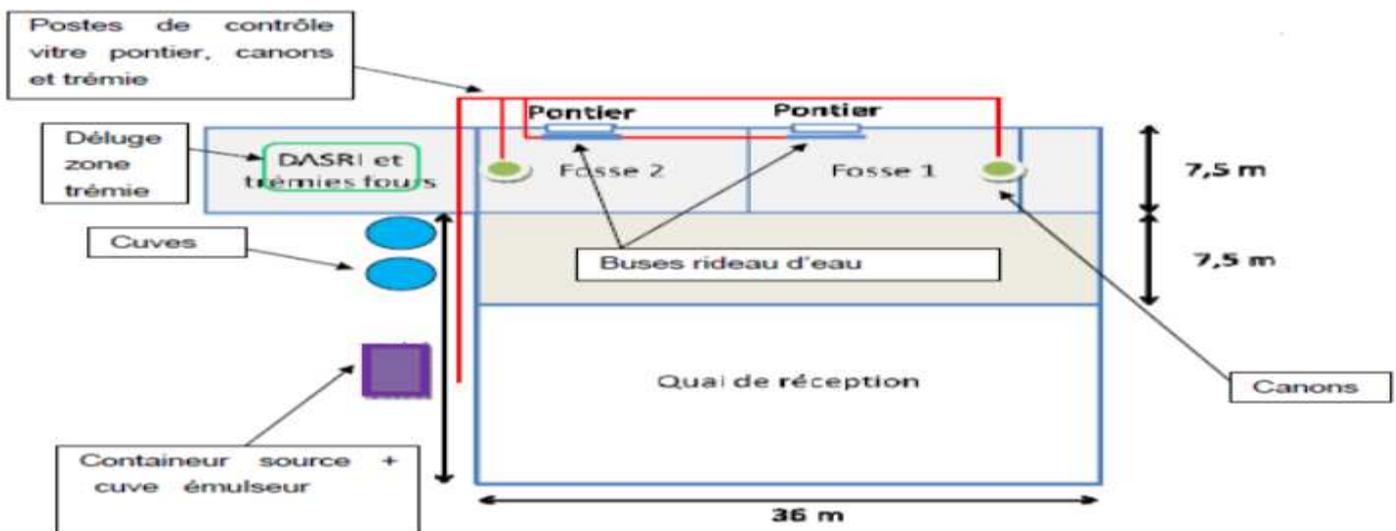
### 7.3. Travaux réalisés en 2019

#### 7.3.1. Travaux d'amélioration de la protection incendie

Suite à la consultation lancée en 2015 pour l'amélioration du système de protection incendie du hall fosse. Les solutions techniques proposées par les prestataires ont été validées par nos assureurs.

Les équipements suivants ont été mis en œuvre à la fin du second semestre 2018 :

- ✓ Deux canons pour l'extinction des départs de feu dans les fosses et sur le quai de déchargement
- ✓ Des sprinters au niveau des trémies pour l'extinction des départs de feu
- ✓ Des sprinters au niveau vitres pontier afin de protéger la salle de commande
- ✓ 2 réservoirs d'eau de 300m<sup>3</sup> chacun permettant une extinction de feu autonome de 2h (total 600m<sup>3</sup>)
- ✓ Un local source contenant tous les équipements permettant le bon fonctionnement du réseau incendie (pompes pour mettre en pression le réseau incendie, un réservoir de gasoil pour les pompes, un réservoir d'agent mouillant et sa pompe, et les vannes de départ de chaque organe d'extinction etc...)



La mise en œuvre de l'installation de protection incendie a été validée par nos assureurs.

La réception définitive des travaux suite à la levée des réserves a été faite le 04 Juin 2019.

Citerne d'eau 300m<sup>3</sup> et local source



### 7.3.2. Mise en place d'un nouveau convoyeur immergé sous le four 1

Le convoyage des fines sous grilles et des mâchefers à complètement été revu sur la ligne 1 en 2019 (Idem ligne 2 en 2018).

Le but était de rénover le système de convoyage par vis sans fin installé en 2006 mais aussi de le simplifier et de contrer les entrées d'air parasites à la combustion.

Les trémies de récupération ont-elles aussi été rénovées et modifiées pour accepter ce nouveau convoyeur immergé.

### 7.4. Réunion Comité de Suivi de Site

Le bilan technique et environnemental de 2018 a été présenté lors du Comité de Suivi de Site le 05 septembre 2019.

### 7.5. Travaux à prévoir pendant l'année 2020

#### 7.5.1. Protection local électrique de la salle de commande

Le local électrique attenant à la salle de commande est protégé par une centrale d'extinction associée à une bouteille de gaz CO<sub>2</sub> (gaz mortel).

Afin de protéger le personnel de tout risque lié au gaz CO<sub>2</sub> servant à remplacer l'oxygène du local en cas de détection incendie, celui-ci sera remplacé par de l'azote.

INormalement prévu en 2019, ces travaux seront réalisés en 2020 car le prestataire initialement prévu à dû être écarté et notre planning de travaux ne nous a pas permis de revoir ce projet courant 2019.

## 8. Perspectives

## 8.1. Rappel des perspectives de l'exercice 2019/2020

### ▪ Recherche de tonnes pour obtenir la saturation de l'UVE

Dans la continuité des marchés mis en place depuis 2016, le site a pu bénéficier de l'apport supplémentaire de déchets ménagers extérieurs au département, notamment ceux en provenance de :

- ✓ SEEDR à Roanne pour 3200t/an jusqu'en septembre 2019
- ✓ UVE de SENERVAL à Strasbourg pour 8000t/an jusqu'à la fin du 1<sup>er</sup> semestre 2019

Ces marchés ont permis de combler le vide de four sur le début de l'année 2019, et ont assuré à LUCANE la saturation du site jusqu'en septembre 2019. Sur la fin de l'année, les apports du SEEDR ont continués et ceux de Senerval stoppés pour accueillir le SICTOM Nord Allier.

Le SICTOM Sud Allier et le SICTOM Nord Allier ont signé en 2016 une convention pour l'apport de déchets ménagers sur le site LUCANE. Un avenant définissant les conditions techniques et financières du traitement des déchets ménagers provenant du périmètre du SICTOM Nord Allier a été signé courant 2018.

Les apports étaient prévus comme suit :

- Refus de tri du centre de tri Allier Tri : 2 compacteurs livrés 3 fois/semaine à partir de mars 2019 (1500t/an)
- Déchets ménagers et refus de déchetterie incinérables SICTOM Nord Allier : 4 remorques fond-mouvant/jour (20 000 tonnes/an) à partir de septembre 2019.

Après le dernier trimestre 2019, ces données sont revues à hauteur de 2 000 tonnes annuel pour le centre de tri et maintenu à 20 000 tonnes pour le Sitcom Nord Allier.

### ▪ Améliorer notre performance énergétique :

L'année 2018, première année entière suite aux travaux de performance énergétique, confirme les premiers résultats de performance énergétique constatés fin 2017.

En effet, nous notons une performance énergétique Pe de 78% très largement supérieure au taux de 65% imposé par les douanes pour bénéficier du taux réduit de la TGAP.

Aujourd'hui, en France, la loi de finance admet que la performance énergétique (intitulé Pe) tienne compte de la valorisation interne de l'énergie produite sur le site pour la détermination de la TGAP (réchauffage eau alimentaire, réchauffage air primaire, chauffage bâtiment).

Au niveau Européen, ce taux (intitulé R1) exclut une partie de la valorisation interne de l'énergie produite sur le site. Au niveau de cette performance R1, LUCANE a encore des progrès à réaliser puisque nous ne sommes qu'à 54%.

Comme expliqué en 2018, nous souhaitons anticiper un durcissement des critères donnant droit à la TGAP à taux réduit, et maintenir le statut de LUCANE en tant que UVE à haut rendement énergétique, pour ainsi permettre la réduction de la TGAP quels que soient les critères de calcul de la performance énergétique.

Une étude faisabilité a été présentée en mai 2018 au SICTOM, celle-ci a mis en évidence les moyens pour atteindre la performance énergétique R1 supérieure à 65%.

Avec la validation du SICTOM, deux scénarios ont été retenus pour la mise en œuvre de solutions d'amélioration de la R1 :

- ✓ Tenir compte de l'augmentation de la consommation de vapeur par SARVAL, suite à une réorganisation de leur activité
- ✓ Installer une micro-turbine pour la production d'électricité dédiée à être autoconsommée par LUCANE

Au cours du second semestre 2018, LUCANE a procédé à :

- ✓ la consultation de prestataire installant des micro-turbines à vapeur saturée
- ✓ recherche de subvention pour l'aide au financement du projet (ADEME, Région ARA, CEE)
- ✓ Rédiger le plan de financement du projet

Tous ces éléments ont déjà été présentés en décembre 2018, et font l'objet d'échanges avec le SICTOM.

Nous mettons tous nos moyens et notre savoir-faire afin de pouvoir favoriser et aider à la prise de décision du SICTOM. La réalisation d'un tel projet permettra de hisser l'UVE LUCANE au niveau de la performance prochainement attendue par la réglementation. Niveau qui permettra au SICTOM d'éviter les surcoûts financiers de la hausse de la TGAP liée à la performance énergétique.

Ce projet a pour l'heure été mis en stand-by.

- Réalisation des travaux de mise en œuvre de la protection incendie de l'usine :

Suite à l'accord de prise en charge financière des travaux de protection incendie par le SICTOM, LUCANE a pu faire réaliser les travaux d'installation d'équipements de protection incendie dédié à la zone hall de stockage des déchets.

Ces nouveaux équipements ont été mis en service le 02/01/2019 et réceptionnés en totalité le 04/06/2019.

- Optimisation de la gestion des mâchefers :

Grâce à une campagne de communication pour la promotion de l'usage des mâchefers, la valorisation de ceux-ci a progressé de façon significative. Nous avons noté les bénéfices d'une telle démarche qui a largement contribué à inciter les sociétés de travaux publics et collectivités à demander l'usage de matériaux recyclés tels que les mâchefers.

Au-delà, des partenariats que nous avons avec les sociétés des travaux publics, la diffusion d'information sur les mâchefers permet de rassurer les usagers sur les qualités environnementales et mécaniques de ce produit recyclé.

Ainsi une campagne de communication sera renouvelée en 2020, afin de maintenir un niveau de valorisation de mâchefers équivalent à la production annuelle.

Malgré toutes les actions pour favoriser l'usage du mâchefer, LUCANE est régulièrement en difficulté pour le stockage des mâchefers. En effet, son usage reste soumis aux périodes et aléas des chantiers. Cela a été le cas entre la fin du second semestre de l'année 2017 et le premier semestre 2018 où les chantiers ont été peu nombreux ou repoussés.

La DREAL, nous a demandé de mettre en place une solution pérenne pour la séparation et identification des lots mensuels, mais aussi que la surface de stockage puisse permettre de répondre aux aléas de chantiers de valorisation qui sont souvent retardés de plusieurs mois. LUCANE a procédé à la consultation de plusieurs sociétés avec diverses solutions qui proposent une extension de la surface ou extension de volume par bloc béton. Ces chiffrages ont été transmis au SICTOM afin de valider la solution la plus adaptée au niveau technique et financier.

Lors de notre inspection DREAL Annuelle, il nous a été demandé d'organiser une réunion entre la DREAL, Le Sictom Sud Allier et Lucane pour trancher sur la solution retenue puis ensuite la présenter en comité de suivi de site, prévu en septembre. La solution retenue était la mise en place murs en béton (type Lego) pour faire une barrière physique entre lots mensuel.

La mise en place de cette solution sera réalisée courant 2020.

## 9. Conclusion sur l'exercice 2019

Les résultats, obtenus durant l'année 2019, montrent que LUCANE continue à réaliser correctement sa mission de traitement des déchets grâce à l'usine d'incinération de Bayet du SICTOM Sud Allier.

Le début des apports des OM du secteur du Nord Allier en Septembre 2019 marque un tournant majeur sur le fonctionnement de l'usine. Cette nouvelle façon de fonctionner, de bon augure, permet d'avoir une meilleure visibilité sur la gestion des entrants sur LUCANE pour les années à venir.

Concernant les apports de déchets permettant la saturation de l'UVE et le maintien en fonctionnement de nos fours, nous avons reçu les déchets ménagers de la Haute Loire, de la Loire et du Bas Rhin jusqu'à la période de Septembre. Ensuite, les apports provenant du Bas Rhin et divers apports de DIB ont dû être stoppés pour accueillir les OM du Sictom Nord Allier, provenant de 72 communes desservant une population de 85 000 personnes.

Pour 2019, notre taux de disponibilité de fonctionnement est historiquement haut pour LUCANE et figure même parmi les meilleures performances des UVE de France (cf page 16).

Le nombre de nos dépassements de Valeurs Limite d'Emissions (VLE) continu de baisser au fil des années. Nous notons donc que sur l'année 2019, elles sont toujours très largement en dessous de la limite des 60 heures de dépassements par ligne de traitement, comme exposé dans ce rapport.

Les résultats de la bio-surveillance ne démontrent aucune incidence de l'usine de valorisation énergétique sur son proche environnement.

Fait rare, nos mesures en semi continu du taux de dioxines du mois de juin montrent des dépassements comme expliqués page 28. Comme pour la cause de ces dépassements exceptionnels trouvée et rapidement solutionnée, nous continuerons de porter une attention toute particulière sur le suivi des résultats d'analyses de dioxines, ceci afin de maintenir nos performances environnementales identiques à celles des précédentes années.

Notre Performance Énergétique (Pe) annuelle est de 78,7% (performance intégrant l'autoconsommation d'énergie du site). Ces bons résultats permettent de continuer de faire bénéficier à nos usagers d'un taux de TGAP réduit.

De plus, les bonnes performances du site, ainsi que les optimisations qui lui ont été apportées depuis ces deux dernières années, ont permis d'atteindre un taux de production et de vente vapeur jamais atteint sur notre UVE.

Une campagne de communication a été renouvelée en 2019 pour la promotion de l'usage des mâchefers. De ce fait, la quasi-totalité de notre production annuelle de grave de mâchefers a été utilisée par des entreprises de travaux publics ou par des collectivités dans le cadre de chantiers en technique routière.

Nous renouvellerons ce genre de campagne de communication régulièrement, afin de maintenir un niveau de valorisation de mâchefers équivalent à notre production annuelle.

Pour finir, cette année a été marquée par le changement de Directeur d'usine au mois de Juillet, marquant le départ de Mme Natacha Egippa, remplacé par Mr Yohann Pfeiffer ayant à cœur de remplir ses missions et de garder cet engouement à optimiser le site pour lequel il a déjà œuvré depuis 11 ans.