



RAPPORT D'ACTIVITE 2018

CVED DE VITRE

PARTIE TECHNIQUE



SOMMAIRE

CADRE CONTRACTUEL ET REGLEMENTAIRE	4
DEMARCHE ENVIRONNEMENT QUALITE SECURITE.....	7
MANAGEMENT DE L'ENERGIE	8
ORIGINE ET NATURE DES DECHETS RECUS	10
SYNTHESE DES FLUX ENTRANTS ET SORTANTS.....	12
CAPACITE DU SITE	15
LA VALORISATION ENERGETIQUE	18
LES CONSOMMATIONS	22
LA PRODUCTION DES SOUS-PRODUITS DE L'INCINERATION	27
REGISTRE DES DECHETS DANGEREUX.....	29
LE TRAITEMENT DES FUMEEES	31
SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET DE SECURITE	44
JOURNAL DE MARCHE.....	53
TRAVAUX.....	54
PERSONNEL au 31/12/2018.....	71
ANNEXE 1 : Certificats d'acceptations DNDAE 2018.....	72
ANNEXE 2 : Consommations et productions mensuelles	73
ANNEXE 3 : Analyses Mâchefers 2018	74
ANNEXE 4 : Registre des Déchets Dangereux	75
ANNEXE 5 : Rapport d'essai APAVE -Rinçage de Canne – 19/03/2018.....	76
ANNEXE 6 : Compte-rendu 2018 d'Exploitation au titre de la Sécurité du réseau LACTALIS.....	77
ANNEXE 7 : Compte-rendu 2018 d'Exploitation au titre de la Sécurité du réseau COOPER	78
ANNEXE 8 : Liste des Equipements de l'UVE	79



→ CHAPITRE 1

GENERALITES

CADRE CONTRACTUEL ET REGLEMENTAIRE

AVENANTS AU CONTRAT DE DELEGATION DE SERVICE PUBLIC

L'exploitation de l'Unité de Valorisation Energétique de Vitré par **SUEZ RV Energie** est encadrée par une convention de Délégation de Service Publique avec le SMICTOM du SUD Est 35, datée du 18/01/2008.

Au cours de l'année 2018, cette DSP a été amendé par un avenant :

- **Avenant 8 notifié le 12 février 2018** pour un renforcement du budget GER dans le cadre de la mise en place d'une communication d'urgence en direction des consommateurs industriels KERVALIS et LACTALIS (bouton poussoir et transmission de l'information).
- **Avenant 9 notifié le 19 juillet 2018** pour une prolongation du contrat DSP jusqu'au 31/12/2018, la gestion de l'arrêt technique de septembre 2018 et la coordination des travaux de mise en place d'un système de redondance de l'analyseur multi gaz en cheminée et d'une passerelle spécifique pour répondre à la mise en demeure du SMICTOM Sud EST 35, émise par les services de la DREAL.

REGLEMENTATION

Arrêté préfectoral d'exploitation du site

L'UVE de Vitré est réglementée par :

- L'arrêté préfectoral du 2 novembre 2005 définit l'intégralité des prescriptions d'exploitation et de suivis techniques et environnementaux du site,
- L'arrêté préfectoral complémentaire du 18 janvier 2010 vient préciser le zéro rejet d'eaux industrielles du site,
- L'arrêté préfectoral complémentaire du 27 juillet 2011 :
 - o a modifié le classement du site au titre des rubriques ICPE suite à la parution du décret n°2010-369 du 13 avril 2010 (modification de la nomenclature des installations classées en supprimant d'anciennes rubriques ICPE liées aux activités déchets (à 3 chiffres) et en a créé de nouvelles regroupées sous la forme 27xx)
 - o a intégré les exigences de l'arrêté du 3 août 2010 modifiant l'arrêté du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux

Les principales modifications apportées par cet arrêté préfectoral complémentaire sont :

- la mise en place de seuils de rejets atmosphériques en flux journalier,
- l'anticipation de la future réglementation relative aux mesures en semi continu des rejets de dioxines/furannes.

- Le CVED a reçu un **arrêté de mise en demeure, le 12 mars 2018, suite au dépassement du seuil d'indisponibilité annuel 2017 des appareils de mesures en continu** dans les rejets atmosphériques. Les services de la DREAL rappellent à l'exploitant de respecter l'article 8.6.4 relatif aux « Indisponibilité des dispositifs de mesure » : 60 heures d'indisponibilité à respecter pour l'année 2018.

Evaluation du risque sanitaire

En mars 2013, comme exigé par l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2011, l'UVE a réalisé une Evaluation des Risques Sanitaires par l'organisme extérieur l'INERIS.

Les conclusions étaient les suivantes (extrait du rapport INERIS du 22/03/2013 - N° INERIS- DRC-13-133403-00238A) : **Ces résultats indiquent une situation non préoccupante attribuable aux émissions canalisées de l'installation du point de vue de la santé des habitants autour du site, dans les conditions d'émissions normales de l'installation.** Afin de garantir l'absence d'impact attribuable aux émissions de l'installation, la surveillance de ses émissions doit être maintenue.

Directive IED

Le 28 octobre 2013, le SMICTOM a déclaré à la préfecture le statut IED (Industrial Emissions Directive) du site de Vitré sous la rubrique 3520.a (élimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération de déchets pour des déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 3 tonnes par heure).

En 2018, il n'y a pas eu d'avancement à ce sujet.

Le positionnement de l'UVE de Vitré par rapport à la MTD 35 sur les rejets atmosphériques a été établi comme en 2017 ; il est présenté au chapitre « traitement des fumées ».

Garanties financières

Par décret n° 2012-633 du 3 mai 2012, les obligations de garanties financières jusque-là exigées pour certaines installations au titre des articles L516-1 et R516-1 CE et suivants (SEVESO, carrières, ISD) sont étendues.

Deux arrêtés du 31 mai 2012 et un arrêté du 31 juillet 2012 déterminent la liste des installations concernées et les modalités de calcul des Garanties financières.

Pour répondre à cette exigence, le SMICTOM a adressé fin 2013 à la préfecture le calcul des garanties financières pour le site de Vitré. Le montant déterminé s'élevait à 96 000 € TTC.

Le 25 septembre 2015, lors de l'inspection DREAL du site, l'observation 2014-01 émise en 2014 à ce sujet (justification du cout de prise en charge des mâchefers figurant dans sa proposition de calcul des garanties financières) est complétée sous le numéro 2015-01. Le SMICTOM a pris une délibération de constitution en novembre 2015 afin de valider le choix de l'organisme en charge de constituer ces garanties financières.

Le SMICTOM a transmis à la préfecture l'attestation de constitution des garanties financières de la Caisse des Dépôts en janvier 2016. Cette observation 2015-01 est levée lors de la visite d'inspection le 7 octobre 2016.

Visite DREAL et positionnement par rapport aux arrêtés préfectoraux d'exploitation du site

Le 8 novembre 2018, les services de la DREAL ont réalisé une visite d'inspection sur l'UVE de Vitré dont le compte-rendu est parvenu à l'attention du SMICTOM le 5 décembre 2018.

SUEZ RV Energie a apporté des éléments de réponse aux 7 observations émises le 18/12/2018 par mail, et le SMICTOM a adressé un courrier réponse à la DREAL le 20 décembre 2018.

Les travaux d'installation d'une « Redondance analyseurs en continu des rejets atmosphériques » ont été vérifié lors de cette inspection et des tests de fonctionnement (basculement automatique, simulation dépassement VLE) réalisés en présence de la DREAL et du SMICTOM. Les travaux et les tests concluants poussent les services de la DREAL à émettre fin 2018 une levée de l'arrêté de mise en demeure – Document en attente début 2019.

Par ailleurs, dans le cadre de cette installation de redondance analyseurs, SUEZ RV Energie a soumis aux services de la DREAL (11 décembre 2018) une **demande de dérogation au suivi continu de l'acide fluorhydrique, de formule HF** (Fluorure d'Hydrogène), tel que prévue par l'article 28 de l'arrêté du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération de déchets non dangereux, et ainsi modifier l'article 8.6.5.1 de notre arrêté préfectoral du 2 novembre 2005.

En effet, pour des raisons de coût et dans le contexte de l'installation (phase de renouvellement du contrat DSP), l'analyseur de secours est un appareil d'occasion disponible sur une autre UVE du parc SUEZ qui ne permet pas le contrôle du paramètre HF. De ce fait, le second analyseur permet de contrôler en continu tous les paramètres exigés par l'AP, en dehors de l'acide fluorhydrique. L'objectif est de ne pas incrémenter le compteur d'indisponibilité mesures en continu autorisées (10 heures consécutives/jour et 60 h cumulées sur l'année) en cas de panne de l'analyseur historique en place.

Traçabilité des déchets

Suite à l'évolution de la réglementation par arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement), SUEZ RV Energie a associé au logiciel de pesée, des tableurs sous format « Excel » pour finaliser la mise en conformité des registres des déchets entrants et sortants en décembre 2014.

Respect de l'arrêté ministériel du 8 août 2013 relatif aux réseaux vapeur enterrés

Le 16 janvier 2018, les services de la DREAL demandent à l'exploitant de se positionner par rapport à cet arrêté pour les 2 réseaux de chaleur enterrés déclarés, à savoir : vapeur surchauffée vers le consommateur LACTALIS et vapeur saturée vers le consommateur COOPER.

SUEZ RV Energie y répond par courrier le 19 novembre 2018, et transmet le **Plan de Surveillance et De Maintenance du réseau enterré de vapeur d'eau Haute Pression** qui relie le CVED au consommateur industriel laiterie **LACTALIS** de Vitré. Ce plan est bien en conformité avec les dispositions d'exploitation de l'arrêté du 8 août 2013.

Par contre, SUEZ RV Energie a informé la DREAL que le réseau vapeur Basse Pression, qui relie le CVED à la chaufferie de l'équipementier automobile COOPER SA, n'est plus en service depuis le 25 avril 2018. Le

propriétaire du réseau, le SMICTOM SE 35, a procédé à des travaux de déconnexion/démantèlement partiels sur ce réseau et nous n'avons pas à ce jour les plans définitifs du réseau enterré restant.

Dès réception des plans définitifs du réseau enterré de vapeur « COOPER », de la part du SMICTOM SE 35, SUEZ RV Energie pourra déclarer la fin d'activité et d'exploitation auprès de la DREAL, conformément à l'article 20 du présent arrêté – Document en attente début 2019.

DEMARCHE ENVIRONNEMENT QUALITE SECURITE

L'UVE est certifiée ISO 14001 depuis juin 2009.

Le certificat ISO 14001 est désormais national et intègre toutes les Unités de Valorisation Energétique en France. Il a été renouvelé avec succès en juin 2018 pour 3 ans avec l'organisme de certification Bureau Veritas.



SUEZ RV FRANCE

Il s'agit d'un certificat multi-site, le détail des sites est énuméré dans l'annexe de ce certificat

CB21 16, PLACE DE L'IRIS
92040 PARIS LA DEFENSE CEDEX - FRANCE

Bureau Veritas Certification France certifie que le système de management de l'organisme susmentionné a été audité et jugé conforme aux exigences de la norme :

ISO 14001:2015

Domaine d'activité

**ACTIVITÉS DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS
ET ACTIVITÉS DE TRI DES DÉCHETS.**

Date d'entrée en vigueur : 21 Juin 2018

Sous réserve du fonctionnement continu et satisfaisant du système de management de l'organisme, ce certificat est valable jusqu'au : 20 Juin 2021

Date originale de certification : 21 Juin 2018

Certificat n° : FR040443-1
Affaire n° : 7103034

Date: 06 juillet 2018

Jacques Matillon - Directeur général

Adresse de l'organisme certificateur : Bureau Veritas Certification France
60, avenue du Général de Gaulle – Immeuble Le Guillaumet - 92048 Paris La Défense

Des informations supplémentaires concernant le périmètre de ce certificat ainsi que l'applicabilité des exigences du système de management peuvent être obtenues en consultant l'organisme. Pour vérifier la validité de ce certificat, vous pouvez téléphoner au : +33 (0)1 41 97 90 60.






ANNEXE

SUEZ RV FRANCE

Standard

ISO 14001:2015

Périmètre de Certification

Site	Adresse	Périmètre
MONTARGIS (SUEZ RV ENERGIE)	214, RUE DE PAUCOURT 45300 AMILLY	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX PRODUCTION DE CHALEUR
CARHAIX (SUEZ RV ENERGIE)	100M NERVOGAZOU 29270 CARHAIX	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX PRODUCTION DE CHALEUR VALORISATION DES GAZES PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ
ARCANTE (ARCANTE)	101, AVENUE DE CHATEAUBOIS 41813 BLOIS	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX PRODUCTION DE CHALEUR VALORISATION DES GAZES PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ
LAMBALLE (SUEZ RV ENERGIE)	158, LANDES LAMBERT 35400 PLANGOUÉLOU	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX PRODUCTION DE CHALEUR PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ
VALOYEUX (VALOYEUX)	PARC D'ACTIVITÉ OUBOIS-GAILLARD CHEMIN SAINT-MATHIEU 38150 OUBOIS	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX PRODUCTION DE CHALEUR PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ
CHARENTES (ORISANT)	LA MAIRIE CORROUVE SÈRESVILLE 35300 MANVILLE	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX PRODUCTION DE CHALEUR PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ
OREADE (OREADE)	SAC DE PORT JEROME 76170 SAINT-JEAN-DE-FOLLEVILLE	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX PRODUCTION DE CHALEUR PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ
VITRE (SUEZ RV ENERGIE)	21 DE LA HAIE ROBERT 35500 VITRE	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX PRODUCTION DE CHALEUR PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ
BOVAL - EVREUX (SUEZ RV ENERGIE)	SAINT LAURENT 37250 OUCHAINVILLE	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX PRODUCTION DE CHALEUR PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ
ESNANE (ESNANE)	21 DE VILLERS-SANT-PAUL AV. FROSTIG ET BENE JOLIVOT CURIE 90670 VILLERS-SANT-PAUL	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX PRODUCTION DE CHALEUR PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ VALORISATION DES GAZES
DOYNERGIE 53 (DOYNERGIE 53)	ROUTE DE FOUGÈRES 53220 PONTMAIN	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX PRODUCTION DE CHALEUR GESTION D'UNE PLATEFORME DE MACHINES
BIRAC (BIRAC)	9, RUE FRANÇOIS DE PRESSENDE 14400 COLOMBELLES	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX PRODUCTION DE CHALEUR PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ VALORISATION DES GAZES

Certificat n° : FR040443-1
Affaire n° : 7103034

Date: 06 juillet 2018

Jacques Matillon - Directeur général

Adresse de l'organisme certificateur : Bureau Veritas Certification France
60, avenue du Général de Gaulle – Immeuble Le Guillaumet - 92048 Paris La Défense

Des informations supplémentaires concernant le périmètre de ce certificat ainsi que l'applicabilité des exigences du système de management peuvent être obtenues en consultant l'organisme. Pour vérifier la validité de ce certificat, vous pouvez téléphoner au : +33 (0)1 41 97 90 60.




Page 4 sur 6

MANAGEMENT DE L'ENERGIE

L'UVE poursuit le déploiement du système de management énergétique engagé en 2015 avec le référencement selon la norme ISO 50001. **Le site est passé avec succès en audit de certification ISO 50001 avec l'organisme Intertek, les 5 et 6 décembre 2017.**

Le certificat ISO 50001 est désormais national et intègre toutes les Unités de Valorisation Énergétique en France. Il a été renouvelé avec succès en novembre 2018 pour 3 ans avec l'organisme de certification Bureau Veritas.



BUREAU VERITAS
Certification

SUEZ RV FRANCE

Il s'agit d'un certificat multi-site, le détail des sites est énuméré dans l'annexe de ce certificat

SIREN N° : 622012748

CB 21 - 16 PLACE DE L'IRIS
92040 - PARIS LA DEFENSE CEDEX - FRANCE

Bureau Veritas Certification certifie que le système de management de l'organisme susmentionné a été audité et jugé conforme aux exigences de la norme :

Standard

ISO 50001 : 2011

Domaine d'activité

ACTIVITÉS DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX ET ACTIVITÉS DE TRI DES DÉCHETS

Le domaine certifié couvre l'ensemble des activités des sites cités en annexe

Date d'entrée en vigueur : **20 novembre 2018**

Sous réserve du fonctionnement continu et satisfaisant du système de management de l'organisme, ce certificat est valable jusqu'au : **05 août 2021**

Date originale de certification : **10 octobre 2018**

Certificat n° : **FR048913-2** Date : **21 novembre 2018**

Affaire n° : **7103054**

Jacques Matillon - Directeur général

Adresse de l'organisme certificateur : Bureau Veritas Certification France
60, avenue du Général de Gaulle - Immeuble Le Guillaumet - 92049 Paris La Défense

Des informations supplémentaires concernant le périmètre de ce certificat ainsi que l'applicabilité des exigences du système de management peuvent être obtenues en consultant l'organisme.
Pour vérifier la validité de ce certificat, vous pouvez téléphoner au : +33 (0)1 41 97 00 60.



cofrac
CERTIFICATION DE SYSTÈMES DE MANAGEMENT



BUREAU VERITAS
Certification

Annexe

SUEZ RV FRANCE

SIREN N°: 622012748

Standard

ISO 50001 : 2011

Périmètre de certification

Site	Adresse	Périmètre
Unité de MONTARGIS (SUEZ RV ÉNERGIE) SIREN : 622012748	215, RUE DE FAUCOURT 45000 AMELLY	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX. PRODUCTION DE CHALEUR.
Unité de CARNIAC (SUEZ RV ÉNERGIE) SIREN : 622012748	LIOM VITROVAZOU 35070 CARNIAC	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX. PRODUCTION DE CHALEUR.
ARCANTE (ARCANTE) SIREN : 46894227	181, AVENUE DE CHATEAULOU 41000 BLOIS	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX. PRODUCTION DE CHALEUR. VALORISATION DES DARS. EXPLOITATION D'UN CENTRE DE TRI.
Unité de LAMBALLE (SUEZ RV ÉNERGIE) SIREN : 622012748	LES LANDES LAMBERT 22400 FLANGÉNOUL	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX. PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ.
VALORVILLE (VALORVILLE) SIREN : 38859678	PARC D'ACTIVITÉ DU BOIS GALLARD CHIEVEN SAINT-MATHIEUEN 29150 QUÉVILLE	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX. PRODUCTION DE CHALEUR. PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ.
OREADE (OREADE) SIREN : 443180369	ZAC DE PORT JEROME 76170 SAINT-JEAN-DE-POLLEVILLE	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX. PRODUCTION DE CHALEUR. PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ.
Unité de VITRE (SUEZ RV ÉNERGIE) SIREN : 622012748	21 DE LA RUE ROBERT 35500 VITRE	EXPLOITATION D'UNE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON DANGEREUX. PRODUCTION DE CHALEUR. PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ.

Certificat n° : **FR048913-2** Date : **21 novembre 2018**

Affaire n° : **7103054**

Jacques Matillon - Directeur général

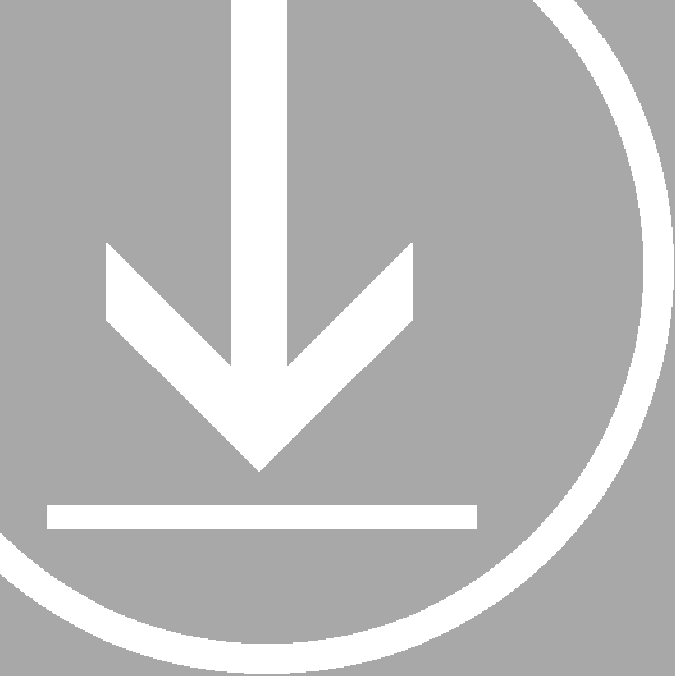
Adresse de l'organisme certificateur : Bureau Veritas Certification France
60, avenue du Général de Gaulle - Immeuble Le Guillaumet - 92049 Paris La Défense

Des informations supplémentaires concernant le périmètre de ce certificat ainsi que l'applicabilité des exigences du système de management peuvent être obtenues en consultant l'organisme.
Pour vérifier la validité de ce certificat, vous pouvez téléphoner au : +33 (0)1 41 97 00 60.



cofrac
CERTIFICATION DE SYSTÈMES DE MANAGEMENT

Page 4 sur 7



→ CHAPITRE 2

LES APPORTS DE DECHETS

ORIGINE ET NATURE DES DECHETS RECUS

ORIGINE

L'Unité de Valorisation Energétique (UVE) de Vitré traite et valorise les déchets du SMICTOM du Sud-Est d'Ille-et-Vilaine (35). Le Syndicat Mixte Intercommunal pour la Collecte et le Traitement des Ordures Ménagères traite environ 26 000 tonnes de déchets des 70 communes adhérentes au syndicat.

Comme en 2017, le site traite et valorise aussi le flux d'OM en provenance du SMICTOM de Fougères (1 500 tonnes).

Le CVED a uniquement réceptionné 109,45 tonnes de Déchets d'activités économiques DND AE et 39,9 tonnes d'archives à détruire d'entreprises privées (Ille et Vilaine, 35), et 1,70 tonnes d'archives communales de Vitré Communauté.

TONNAGES PRIS EN CHARGE

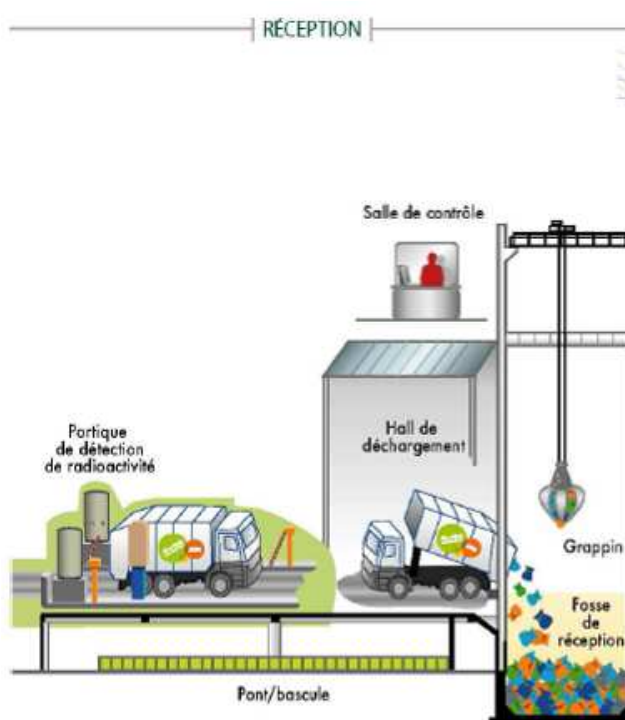
L'UVE de Vitré a une capacité de traitement de 28 000 tonnes de déchets solides – Déchets Ménagers et Assimilés et Déchets d'Activités Economiques Non Dangereux (**DND AE**, liste des certificats d'acceptations 2018 en **Annexe 1**).

Le four d'incinération de déchets a une capacité théorique de 4 tonnes de déchets par heure avec un PCI moyen de 1 700 kcal / kg.

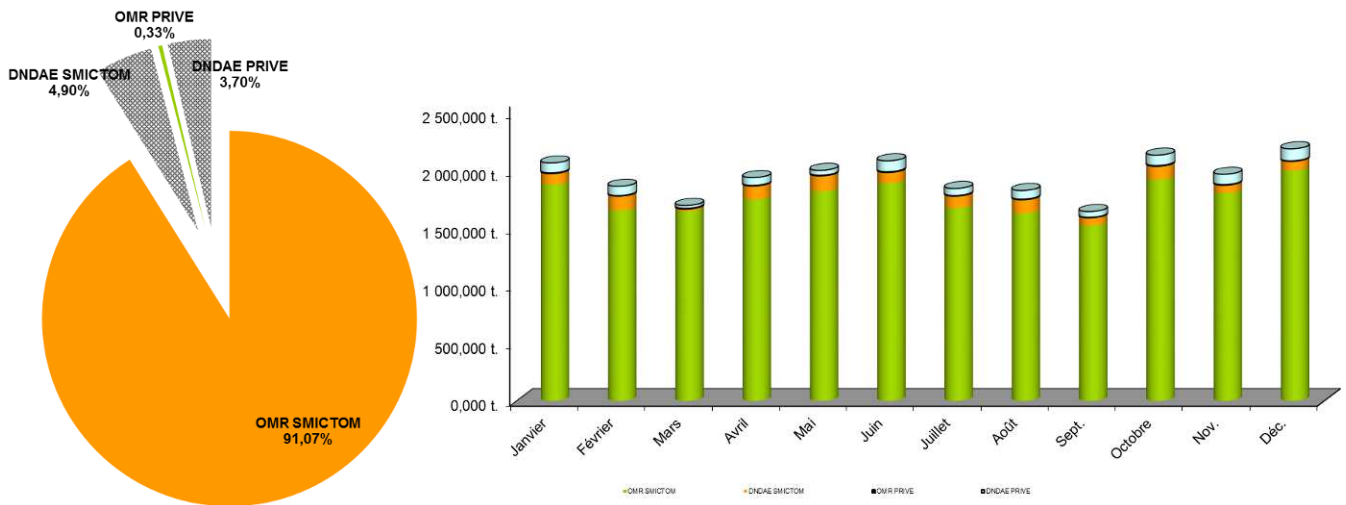
Pendant les phases d'arrêt techniques du 1^{er} et 2^{ème} semestre, les déchets reçus sur le site ont été détournés :

- vers l'UVE de CoSynErgie⁵³ à Pontmain (53),
- et vers l'ISDND de Saint Fraimbault de Prières (53).

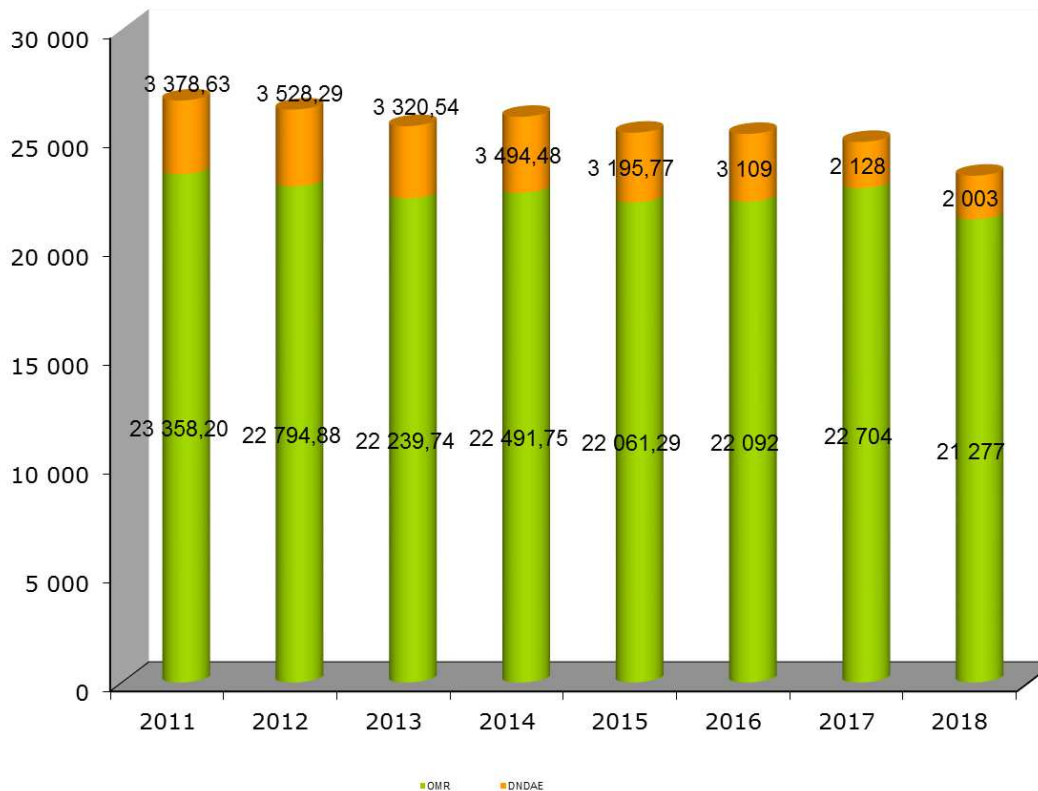
	2018
OMR	21 277 t.
DND AE	2 003 t.
TOTAL RECU	23 280 t.
TOTAL INCINERE	21 984 t.
TOTAL DETOURNEMENT	1 296 t.



Les graphiques ci-dessous représentent la répartition des apports de déchets en 2018 :



Le diagramme suivant souligne une baisse de 14,85 % du tonnage reçus sur l'UVE depuis 2011 et surtout 6,67 % en 2018 / année 2017 :



Comme en 2017, à noter le choix du SMICTOM SE 35 d'apporter un nouveau flux de déchets d'OM en provenance du SMICTOM de Fougères (1 500 tonnes) en contrepartie d'une réduction des apports de DNDAE « Incinérables de déchetteries » du territoire du SMICTOM de Vitré.

REFUS DE DECHETS

SUEZ RV Energie n'a pas déclaré de refus de déchets en 2018.



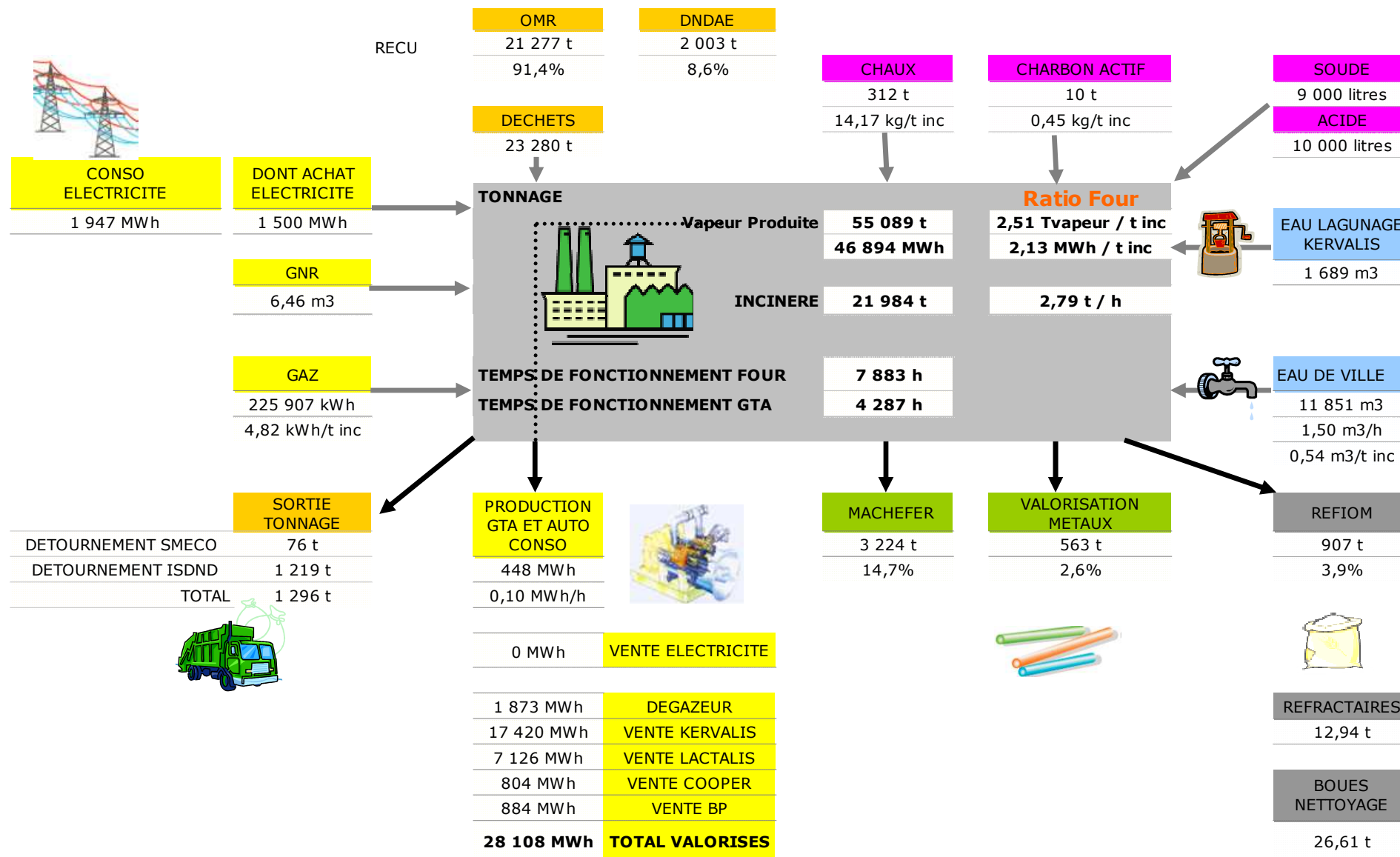
→ CHAPITRE 3

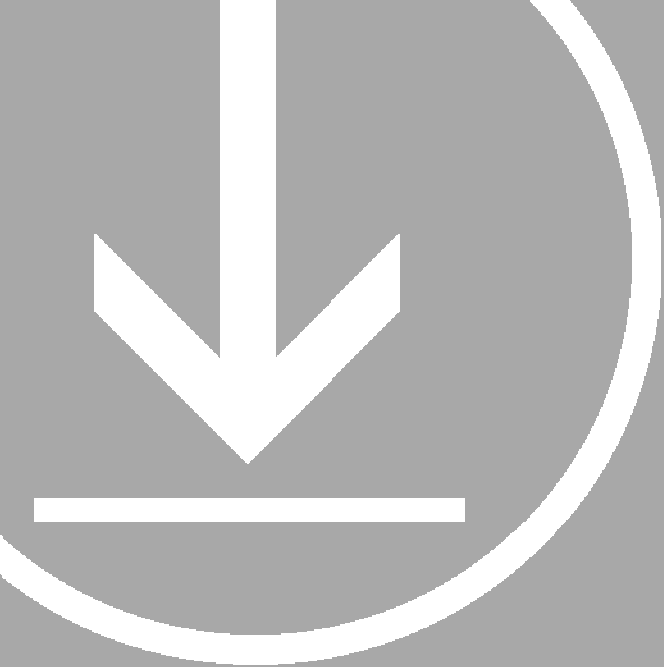
SYNTHESE DES FLUX ENTRANTS ET SORTANTS

SYNTHESE DES FLUX - TONNAGE ET VALORISATION

ANNEE : 2018

Données implémentées automatiquement





→ CHAPITRE 4

INCINERATION ET PERFORMANCE

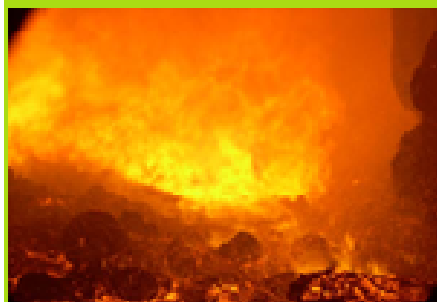
CAPACITE DU SITE

INCINERATION DES DECHETS

Le tableau suivant présente l'évolution mensuelle des capacités d'incinération et des heures de marche en 2018 :

	LIGNE D'INCINERATION			
	TONNAGE INCINERE	PART DE DNDAAE	HEURE DE MARCHÉ	CAPACITE
	T	%	h	t/h
JANVIER	2 068	8,8%	687	3,01
FEVRIER	1 790	10,9%	671	2,67
MARS	1 011	2,6%	276	3,66
AVRIL	1 991	9,6%	720	2,77
MAI	2 026	8,7%	740	2,74
JUIN	2 086	9,0%	716	2,91
JUILLET	1 846	8,9%	677	2,72
AOUT	1 784	10,6%	717	2,49
SEPTEMBRE	1 085	7,1%	472	2,30
OCTOBRE	2 121	9,6%	743	2,86
NOVEMBRE	2 010	8,0%	720	2,79
DÉCEMBRE	2 166	8,5%	744	2,91
TOTAL	21 984 t		7 883 h	2,79 t/h

La capacité horaire de traitement déchets reste à moins de 3 T/h de moyenne et éloigné de l'objectif fixé début 2018, à savoir une remontée vers 3,1 T/heure. Elle a chuté de 2,94 T/h en 2017 à 2,79 T/h pour cette année 2018 avec une disponibilité similaire en 2017 et 2018.



Cette chute est dû au mix déchets qui évolue, le PCI évolue et passe de 2 104 en 2017 à 2 195 en 2018 ; pour 1 851 Kcal/kg en 2011.

Le mix s'éloigne des données constructeurs 1 700hermies !

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018 vs 2017	2018 vs 2017
HEURE DE MARCHÉ	Heures	7 764	7 905	7 866	7 858	7 671	8 066	7 878	7 883	0	0,06%
DISPONIBILITE	%	88,6%	90,2%	89,8%	89,7%	87,6%	92,2%	90,0%	90,1%	0	0,14%
RATIO	t inc / h marche	3,25	3,09	3,07	3,13	3,00	2,94	2,96	2,79	0	-6,04%

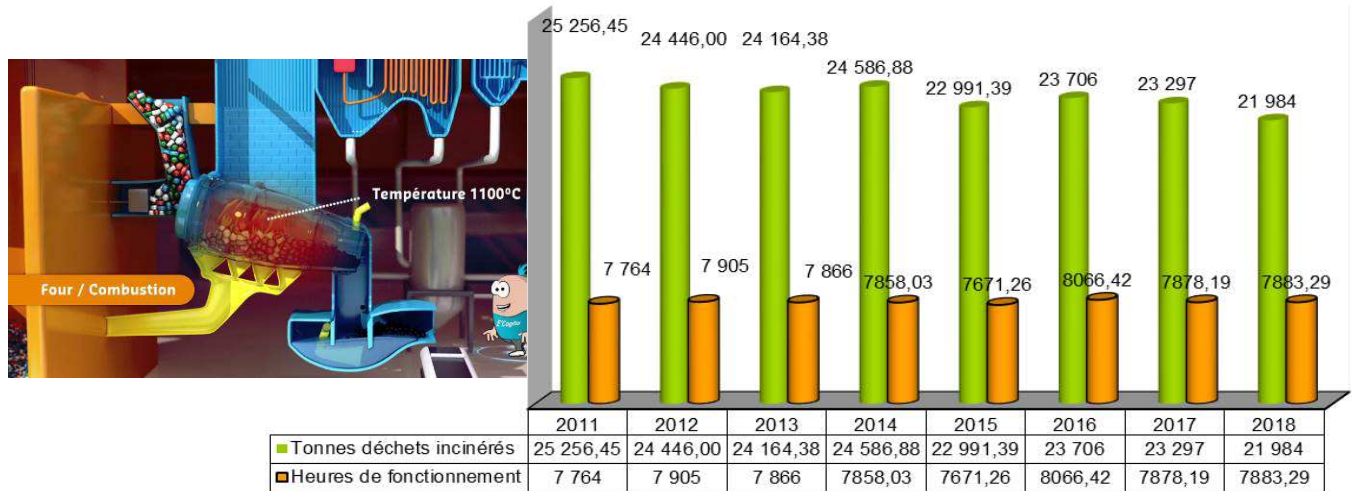
Les performances de l'unité sont bonnes avec une stabilité de la disponibilité à 90 % pour une installation de 30 ans.

Elle est bien au-dessus de la moyenne nationale des UVE du groupe SUEZ en 2017 : 88,5 %

Les apports d'incinérables de déchetteries désordonnées ne permettent pas une homogénéisation de la fosse et le volume d'ordures ménagères ne permet pas de « diluer » cet impact en restant dans une capacité de fosse sécurisée.

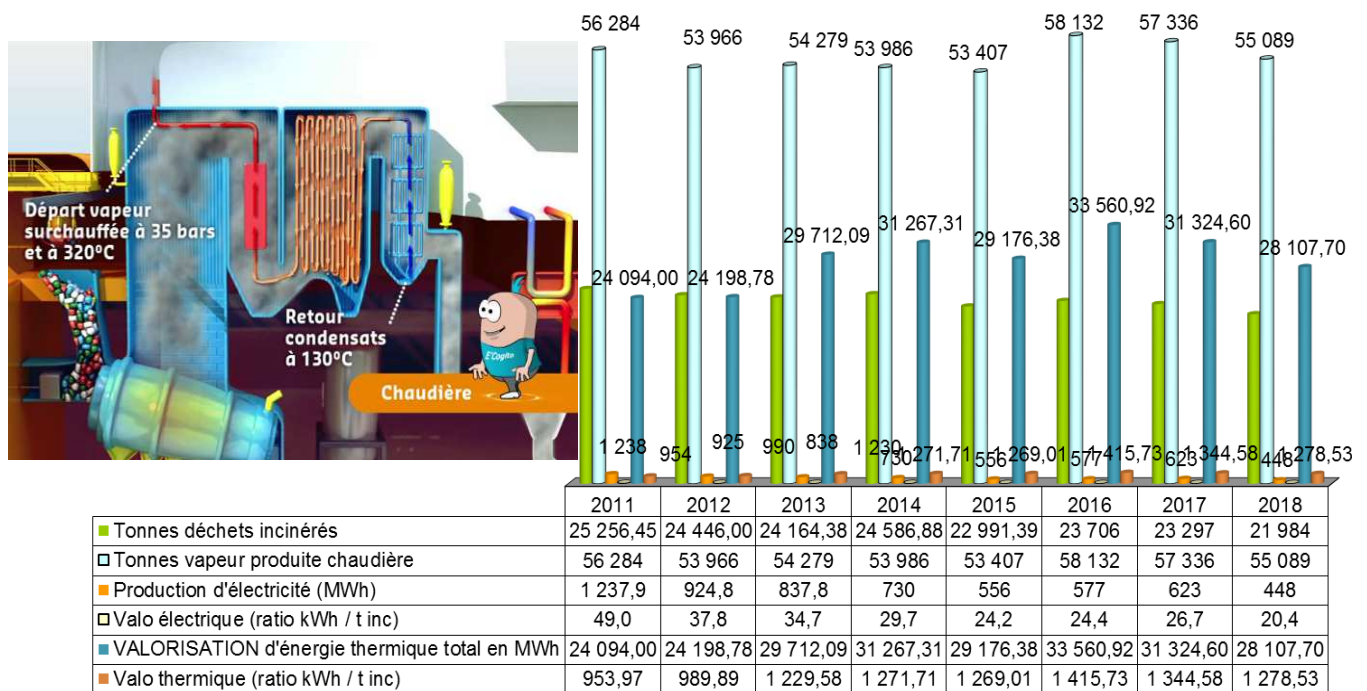
Le premier signe de ces apports désordonnés est le nombre grandissant de déblocage sortie four qui ont été effectuées en 2018 et le nombre de colmatage de la chambre post-combustion par l'effet vitrification de ces déchets à Haut PCI. Ce qui ne permet pas à l'ensemble four-chaudière de fonctionner à plein régime sur une même disponibilité avec une combustion stabilisée.

Les données ci-dessous montrent l'évolution sur les 8 dernières années des capacités d'incinération et des heures de fonctionnement du site :



PRODUCTION DE VAPEUR

Le tableau suivant présente l'évolution de la production de vapeur et la valorisation énergétique associée depuis 2011 :



La production de vapeur chaudière s'est stabilisée depuis la fin de l'arrêt technique d'octobre 2015 et la réparation de la fuite repérée pendant l'arrêt sur l'épingle interne au ballon chaudière (épingle de réchauffage eau de chaudière avant irrigation de l'économiseur).

On enregistre une moyenne de 6,99 T/H de vapeur en 2018, en baisse par rapport à 2016 et 2017, respectivement 7,21 T/ H et 7,28 T/ H.

Cette baisse s’explique par les réductions de charge subit par l’installation et les colmatages chambres post-combustion et chaudière dû au mix déchets qui évolue, surtout au 3^{ième} trimestre 2018.



PRODUCTION D’ELECTRICITE

Le groupe turboalternateur (GTA) transforme l’énergie fournie par la vapeur en production d’électricité (200 kW maximale). Le GTA est composé d’une turbine à vapeur, d’un réducteur et d’un alternateur.

L’énergie produite par le GTA est autoconsommée par le site. Le tableau suivant présente l’évolution mensuelle de la production d’électricité et de la disponibilité du groupe turbo alternateur en 2018 :

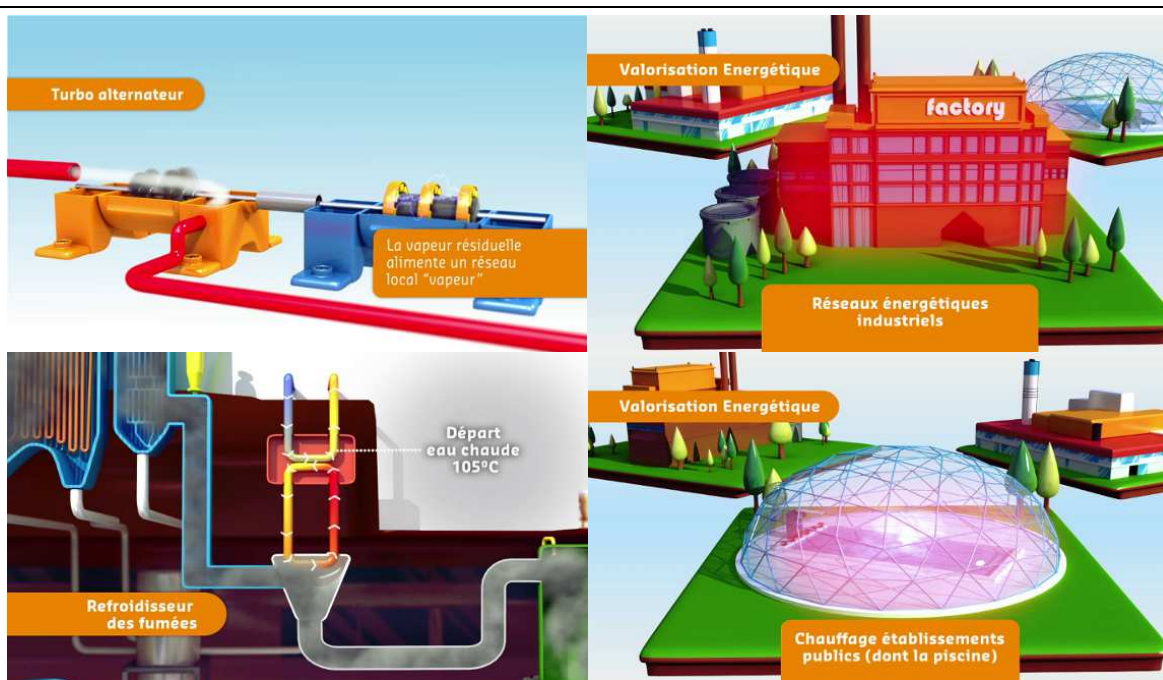


	GTA			
	PRODUCTION ELECTRICITE	HEURE DE MARCHÉ	DISPONIBILITE h GTA / h FOUR	RATIO PAR TONNE INCINEREE
	MWh	h	%	kWh / t inc
JANVIER	61	454	66%	30
FEVRIER	22	170	25%	12
MARS	0	0	0%	0
AVRIL	49	435	60%	25
MAI	51	461	62%	25
JUIN	52	503	70%	25
JUILLET	48	467	69%	26
AOUT	47	474	66%	26
SEPTEMBRE	24	329	70%	23
OCTOBRE	51	538	72%	24
NOVEMBRE	41	443	62%	20
DÉCEMBRE	1	13	2%	0
TOTAL	448 MWh	4 287 h		20 kWh / t inc

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018 vs 2017	2018 vs 2017
Production d'électricité (MWh)	MWh	1 238	925	838	730	556	577	623	448	↓	-39,15%
Ratio production électricité (kWh / t inc)	kWh / t inc	49,0	37,8	34,7	29,7	24,2	24	27	20	↓	-31,31%
Ratio production électricité (kWh / t vap)	kWh / t vap	22,0	17,1	15,4	13,5	10,4	9,9	10,9	8,1	↓	-33,70%

A souligner, 2 mois d'arrêts du GTA sur une fuite vapeur en entrée du groupe au mois de février et un arrêt le 4 décembre 2018 sur une vibration anormale lors d'un redémarrage en début de semaine. La disponibilité de l'équipement chute de 21,41 %.

LA VALORISATION ENERGETIQUE



La production de vapeur chaudière s'est améliorée depuis 2012.

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018 vs 2017	2018 vs 2017
Tonnes vapeur produite chaudière	Tonnes	56 284	53 966	54 279	53 986	53 407	58 132	57 336	55 089	↓	-4,08%
VENTE d'énergie thermique total en MWh	MWh	24 094	24 199	29 712	29 859	27 492	31 147	29 133	26 234	↓	-11,05%

La vente d'énergie thermique vers les consommateurs baisse de 2 900 MWh/2017, soit – 11% / années de références 2013, 2014, et 2017.

Plusieurs explications à cette baisse :

- multiplication des arrêts du réseau d'Eau Chaude en 2018 et les travaux réparatoires du dernier trimestre représente 550 MWh de perte,
- impact de la décennale sur le dégazeur en Mars 2018 avec la prolongation de l'arrêt d'une semaine : 500 MWh de perte d'énergie vendue,

- LACTALIS réduit sa consommation au secondaire de 1200 MWh surtout au second semestre 2018 (baisse d’activité de LACTALIS ou modification des réglages du réseau secondaire LACTALIS),

- 165 MWh de perte sur le réseau LACTALIS sur incidents d’exploitation du réseau (inondations de la fosse F6 du réseau LACTALIS les 9 et 10/06/2018 et fuite joint fosse G7 le 20/10/2018),

- 50 MWh d’incident d’exploitation du secondaire LACTALIS et 50 MWh d’incident d’exploitation de l’installation Kervalis.

- l’arrêt de COOPER sur décision du SMICTOM au 2nd semestre est compensé pour moitié sur le réseau Kervalis mais pas sur le réseau LACTALIS, perte de 230 MWh de non transfert vers LACTALIS au 2nd semestre,

A noter, l’arrêt du consommateur BCM sur ce réseau Eau Chaude depuis le 2^{ème} semestre 2017 ce qui représente une perte de 1000 MWh de vente énergie pour l’année 2018.

PERFORMANCE ENERGETIQUE

Calcul conforme à l’arrêté de préfectoral complémentaire de décembre 2011 applicable au CVED et l’arrêté du 28 décembre 2017 pris pour l’application des articles 266 sexies et 266 nonies du code des douanes (dernière circulaire Douanes du 8 novembre 2018).

Critère d'efficacité = $(2,6 * (E \text{ élec produite} - E \text{ élec achetée}) + 1,1 * (E \text{ thermique vendue} + E \text{ thermique auto conso}) - E \text{ achetée})$								
$(0,97 * (2,371 * \text{Tonnage annuel RECEPTION BASCULE} - \text{TONNAGE DETOURNES}))$								
avec E élec et E thermique en MWh par an et le PCI = 2,3 MWh/t								
FORMULE APPLICABLE EN 2018								
PCI FUEL				11,63 MWh/m ³				
Densité moyenne fuel				0,84 t/m ³				

	PRODUCTION ELECTRICITE	ELECTRICITE ACHETE	ENERGIE THERMIQUE VENDUE	ENERGIE THERMIQUE AUTO CONSOMMEE	GAZ ACHETE	FIOUL ACHETE	ENERGIE ACHETE (GAZ ET FIOUL)	TONNAGE INCINERE	EFFICACITE ENERGETIQUE
	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	TONNES	%
2010									45,80%
2011	1 238	560	24 094	0	368	0	368	25 256	48,03%
2012	925	868	24 199	0	247	0	247	24 446	47,17%
2013	838	919	29 712	0	343	0	343	24 164	57,81%
2014	730	1 061	29 859	1 408	340	0	340	24 459	59,01%
2015	556	1 182	27 492	1 684	240	0	240	23 141	56,79%
2016 avec secondaire LACTALIS	577	1 240	31 147	2 414	234	68	302	23 734	63,93%
2017 sec Lact	623	1 192	29 133	2 192	221	92	313	23 273	61,03%
2017 prim Lact	623	1 192	31 668	2 192	221	92	313	23 273	66,24%
2017 prim Lact sans SMICTOM	623	1 192	31 653	2 192	221	92	313	23 273	66,21%
2017 prim Lact sans SMICTOM	Seuil réduction TGAP 2017 = 65% TOUTES USINES - FCC fixe selon courrier douanes du 13/02/2017							1,089	72,10%
2018 sec Lact	448	1 500	26 234	1 873	226	63	289	21 984	55,17%
2018 prim Lact	448	1 500	29 089	1 873	226	63	289	21 984	61,38%
2018 prim Lact sans SMICTOM	448	1 500	29 080	1 873	226	63	289	21 984	61,36%
2018 prim Lact sans SMICTOM	Seuil réduction TGAP 2017 = 65% TOUTES USINES - FCC fixe selon courrier douanes du 13/02/2017							1,089	66,82%

La performance énergétique du site se réduit en 2018, elle dépasse la limite des 65 % pour bénéficier de la TGAP réduite.

Elle atteint en 2018 : 61,36% sans le Facteur de Correction Climatique 2018 (coefficient multiplicateur de 1,089) donc éligible au tarif de TGAP réduite et 66,82% avec ce Facteur FCC.

A noter, ce comptage prend en compte les compteurs au réseau primaire vers le consommateur LACTALIS (installé en 10/2016) et en retirant le compteur de vente d'énergie du poste consommateur SMICTOM non conforme selon l'arrêté du 3 septembre 2010¹ qui régleme les compteurs d'énergie thermique sur les fluides liquides (en l'occurrence le réseau Eau Chaude).

Application de l'arrêté ministériel du 7 décembre 2016

Les Unités de Valorisation Energétique se doivent de déclarer aux services de la préfecture la performance énergétique de l'installation exploitée au regard de la formule européenne R1 suivante :

$$Pe \text{ type R1} = \frac{(Ep - (Ef + Ei))}{0,97 \times (Ew + Ef)} \times FCC$$

Ep : Electricité produite + Chaleur exportée en MWh ;

2,6 * énergie électrique produite + 1,1 * énergie thermique vendue + 1,1 * énergie thermique autoconsommée

Ef : Energie ayant contribué à la production de vapeur en MWh

Consommation de combustible pour l'appoint hors phase de démarrage, soit 50 % * Energie Gaz

Ei : Energie n'ayant pas contribué à la production de vapeur en MWh

Consommation combustible phase de démarrage, SCR, achat électricité, soit Fuel (m³*11,63 MWh/m³) + 50 % Energie Gaz + 2,6 x électricités achetée.

EW : Energie des Déchets en MWh, soit Tonnage incinéré x PCI.

0,97 : Coefficient prenant en compte les déperditions d'énergie dues aux mâchefers d'incinération et au rayonnement

PCI fuel : 11,63 MWh/m³

Cette formule prend en compte l'impact des conditions climatiques d'implantation des installations.

FCC : Le Facteur de Correction Climatique est pour les installations en exploitation et autorisées, conformément à la législation de l'Union en vigueur, avant le 1er septembre 2015 :

- FCC = 1 si DJC ≥ 3 350
- FCC = 1,25 si DJC ≤ 2150
- FCC = – (0,25 / 1200) × DJC + 1,698 si 2150 < DJC < 3350

DJC : La valeur Degrés Jours de Chauffage à prendre en considération est la moyenne des valeurs annuelles de DJC pour le lieu où est implantée l'installation d'incinération, calculée sur une période de vingt années consécutives avant l'année pour laquelle le FCC est calculé.

DJC = (18°C – Tm) × j si Tm < à 15°C (seuil de chauffage)

DJC = 0 si Tm > 15°C

Attention : facteur climatique avec DJC = moyennes 1996 - 2015

¹ Le site de Vitre a reçu la DIRECCTE Bretagne – Pole C - Métrologie Légale - le 20 juillet 2017 pour s'assurer de l'état de conformité des compteurs de vente énergie thermique sur le réseau Eau Chaude.

Les compteurs de vente positionnés aux sous-stations Cuisine Centrale, BCM et Piscine communale respectent les obligations de l'arrêté du 3 septembre 2010.

Seul le compteur de l'antenne SMICTOM n'est pas conforme ; le SMICTOM a engagé des démarches pour le rendre conforme et l'utiliser de nouveau dans le calcul de la Performance énergétique du site CVED.

Tm : Température extérieure moyenne est (Tmin + Tmax) / 2 sur une période de j jours.
 Les calculs sont effectués sur une base journalière (j = 1) et additionnés pour obtenir une année.

	PRODUCTION ELECTRICITE	ELECTRICITE ACHETE	ENERGIE THERMIQUE VENDUE	ENERGIE THERMIQUE AUTO CONSOMMEE	GAZ ACHETE	FIOUL ACHETE	ENERGIE ACHETE (GAZ ET FIOUL)	Ew	Ep	Ef	Ei	DJC	FCC	WFD	EFFICACITE ENERGETIQUE R1
	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh				%
2016 avec secondaire LACTALIS	577	1 240	31 147	2 414	234	68	315	57 328	38 418	117	3 408	2 107	1,25	0,626	78,28%
2017 sec Lact	623	1 192	29 133	2 192	221	92	331	56 912	36 076	110	3 301	2 107	1,25	0,591	73,82%
2017 prim Lact	623	1 192	31 668	2 192	221	92	331	56 912	38 865	110	3 301	2 107	1,25	0,641	80,12%
2017 sans SMICTOM	623	1 192	31 653	2 192	221	92	331	56 912	38 848	110	3 301	2 107	1,25	0,641	80,08%
2018 sec Lact	448	1 500	26 234	1 873	226	63	289	56 325	32 082	113	4 076	2 107	1,25	0,510	63,69%
2018 prim Lact	448	1 500	29 089	1 873	226	63	289	56 325	35 222	113	4 076	2 107	1,25	0,567	70,86%
2018 prim Lact sans Smictom	448	1 500	29 080	1 873	226	63	289	56 325	35 212	113	4 076	2 107	1,25	0,567	70,84%

La performance énergétique du site formule R1 se réduit en 2018, avec 70,84 %.
Le CVED est qualifié d'Unité de Valorisation Énergétique à Haute performance énergétique.

CALCUL DU PCI² ANNUEL MOYEN

La valeur du PCI moyen 2018 calculé après injection d'eau est de : 2195 kcal/kg.

Forte hausse depuis 2013 puisqu'il passe de 1837 Kcal/kg, proche des données constructeurs à 2195 cette année.

Le PCI des déchets est déterminé à partir du bilan thermique établi selon la méthode de calcul définie dans le fascicule 82 du CCTG³ applicables aux marchés publics de travaux reprenant notamment la norme NF EN 12952-15. Ce fascicule 82 concerne la construction d'installations d'incinération avec fours à grille, oscillants ou tournants, de déchets ménagers, autres déchets non dangereux et DASRI.

Le bilan thermique d'un ensemble four-chaudière s'exprime par l'égalité des quantités de chaleur entrante et sortante des limites de l'enveloppe tracée autour de l'installation.

Le calcul est appliqué sur les valeurs annuelles (bilan annuel technique) avec des calculs moyens de débit de fumées et d'air à la tonne d'OM ainsi que des estimations au niveau des pertes (four, chaudière, mâchefers et cendres).

² Pouvoir Calorifique Inférieur

³ Cahier des Clauses Techniques Générales

LES CONSOMMATIONS

TABLEAU DE SYNTHESE DES CONSOMMATIONS DEPUIS 2011

Le tableau ci-dessous présente les consommations totales du site depuis 2011. Le détail mensuel des données 2018 est présenté en **Annexe 2**.

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018 vs 2017	2018 vs 2017
Electricité	MWh	1 798	1 793	1 756	1 791	1 737	1 817	1 814	1 947	↗	7%
Elec en kWh/tinc	kWh / t inc	71,2	73,3	72,7	72,9	75,6	76,6	77,9	88,6	↗	12%
Elec en kWh/h fonct	kWh / h fonct	231,5	226,8	223,3	228,0	226,5	225,2	230,3	247,0	↗	7%
Gaz	MWh	367,8	247,1	343,2	339,6	239,9	233,9	220,9	225,9	↗	2%
Gaz en MWh/tinc	MWh / t inc	14,6	10,1	14,2	13,8	10,4	9,9	9,5	10,3	↗	8%
GNR Engins + Brûleur jusqu'au 31/12/2015	M3	4,74	5,19	4,66	4,60	6,76	7,0	9,5	6,5	↘	-46%
GNR Engins SEUL à partir du 01/01/2016	M3						6,4	5,9	4,6	↘	-29%
Eau de ville	M3	13 081	14 883	8 850	11 958	12 751	14097,0	12631,0	10931,0	↘	-16%
Eau de ville en m3 / t inc	m3 / t inc	0,54	0,69	0,38	0,50	0,57	0,61	0,6	0,5	↘	-4%
Eau lagunage KERVALIS	M3	6 013	6 086	8 087	6 720	4 867	8027,0	8672,0	1689,0	↘	-413%
Eau TOTALE	M3	19 747	23 043	17 269	18 678	17 998	22124,0	21303,0	12620,0	↘	-69%
Eau TOTALE en m3 / t inc	m3 / t inc	0,78	0,94	0,71	0,76	0,78	0,9	0,9	0,6	↘	-59%
Chaux	T	324,7	285,4	306,8	309,8	304,1	305,7	291,5	311,5	↗	6%
Charbon actif	T	5,0	8,0	10,0	9,0	8,0	9,0	8,0	10,0	↗	20%
Ratio Chaux en kg / t inc	kg / t inc	12,9	11,7	12,7	12,6	13,2	12,9	12,5	14,2	↗	12%
Ratio Charbon en kg / t inc	kg / t inc	0,20	0,33	0,41	0,37	0,35	0,38	0,34	0,45	↗	25%
Acide	litres	8 100	9 780	5 600	7 200	8 800	11200,0	10400,0	10000,0	↘	-4%
Soude	litres	8 100	10 400	5 600	8 800	9 600	8800,0	9600,0	9000,0	↘	-7%
Acide en litres / T Vap produite	l / T Vap produite	143,91	181,23	103,17	133,37	164,77	192,7	181,4	181,5	↗	0,08%
Soude en litres / T Vap produite	l / T Vap produite	143,91	192,71	103,17	163,01	179,75	151,4	167,4	163,4	↘	-2%

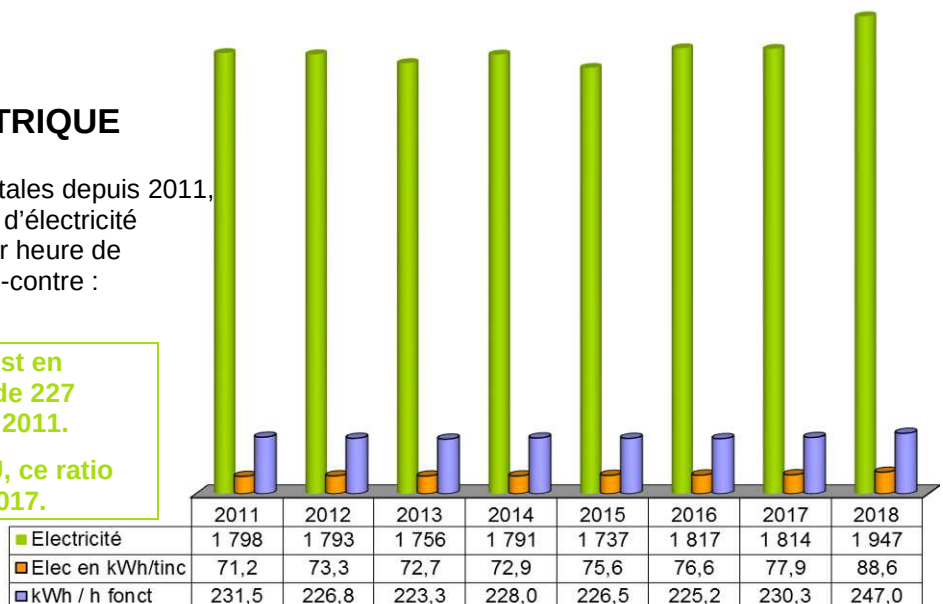
Les consommations et ratios du site se stabilise en 2018, mis à part la consommation électrique liée à la connexion de la chaufferie d’exploitation du nouveau RCU par DALKIA depuis juillet 2018 (110 MWh d’électricité fournit par SUEZ pour cette chaufferie).

CONSOMMATION ELECTRIQUE

Les consommations électriques totales depuis 2011, ainsi que les ratios consommation d’électricité par tonne de déchet incinéré et par heure de fonctionnement sont présentées ci-contre :

La consommation d’électricité est en hausse de 8,15 % / valeur seuil de 227 KWh / h fonctionnement depuis 2011.

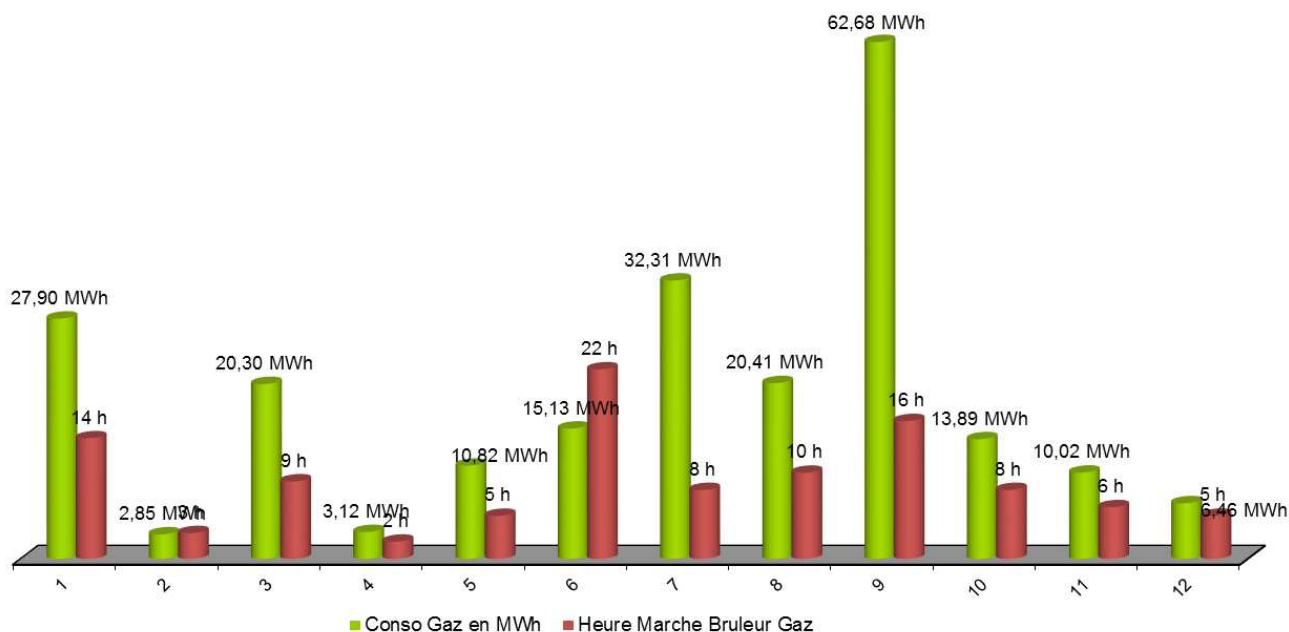
Sans la nouvelle chaufferie RCU, ce ratio est de 233 KWh / h, proche de 2017.



CONSOMMATION DE GAZ

L’UVE utilise du gaz de ville pour les usages suivants :

- Le **soutien à la combustion des déchets** lorsque cela est nécessaire pour maintenir une température supérieure à 850°C dans le four d’incinération ;
- Le **réchauffage de la ligne à 850°C** lors des phases de démarrage suite à arrêt technique programmé et arrêt de ligne sur incident.

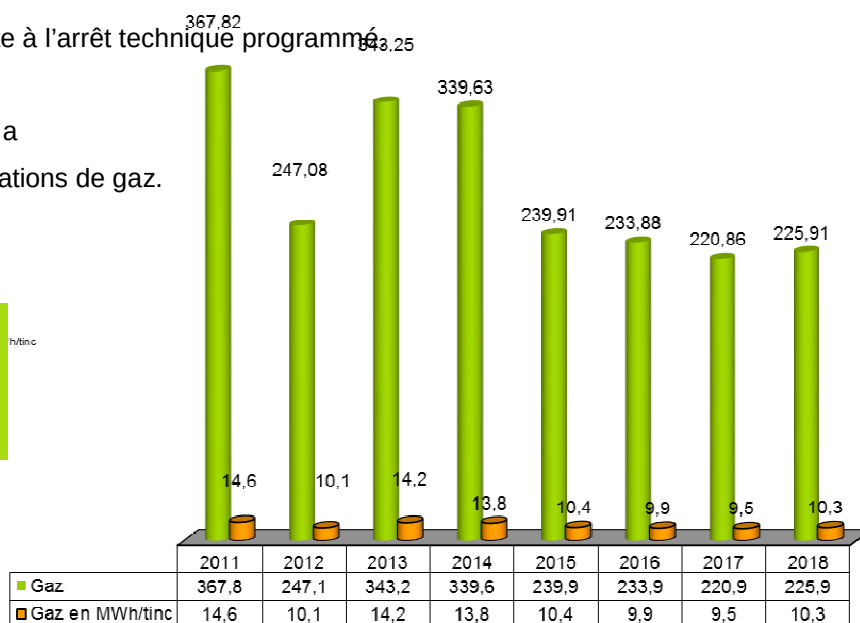


Les consommations de gaz suivantes correspondent au démarrage du four :

- en Janvier, pour le redémarrage usine suite à l’arrêt technique programmé pour nettoyage,
- en Mars, suite à l’arrêt technique programmé et l’impact décennale dégazeur,
- en Juillet, suite à un arrêt nettoyage installation encrassée, surtout la zone Post-combustion,
- en Août après réparation d’une fuite localisée sur la tuyauterie économiseur et le ballon de la chaudière,
- en Septembre, suite à l’arrêt technique programmé.

Le maintien en température du four a également engendré des consommations de gaz.

Le ratio de consommation de gaz/T déchets incinérés est stable autour de 10 MWh/T incinérée depuis 2015.

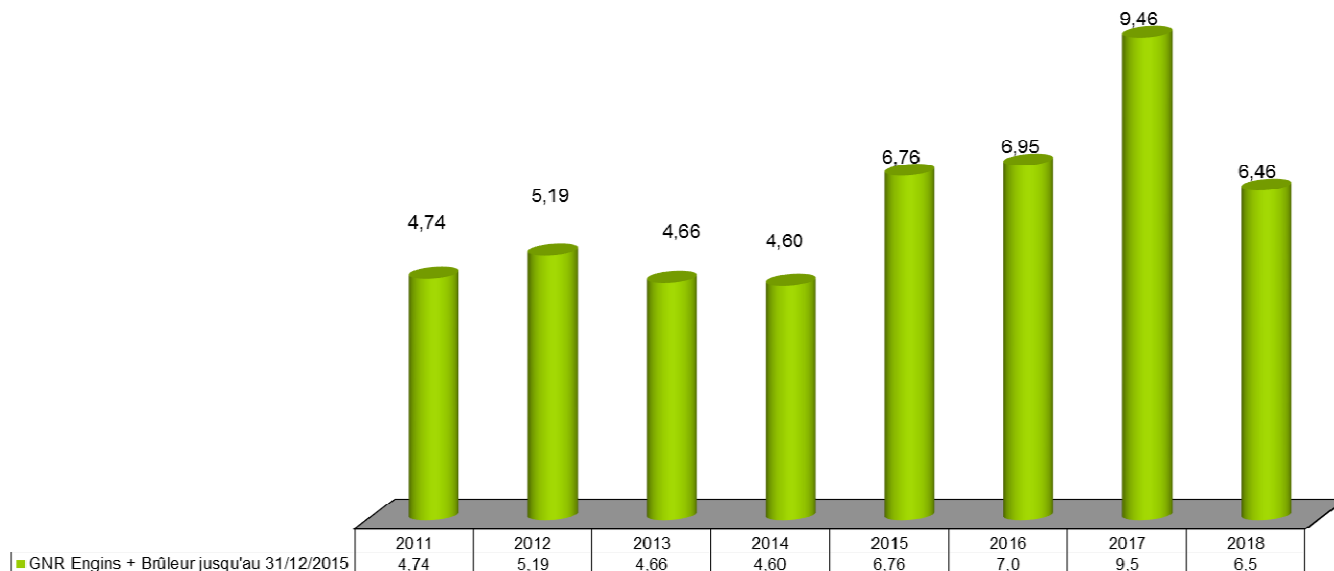


CONSOMMATION DE GNR

Depuis mai 2011, l'UVE utilise du GNR (Gazole Non Routier) pour le fonctionnement de l'engin du site et les démarrages four suite arrêts techniques (grande quantité de fuel consommé lorsque des travaux de réfractaires ont eu lieu dans le four pour réchauffer le béton réfractaire).

La consommation de GNR pour le site est en augmentation de 46 % / année 2017 et retrouve la consommation stabilisée de 2016.

De plus, avant 2015, la consommation de GNR n'était pas intégrée à cet indicateur.



CONSOMMATION D'EAU

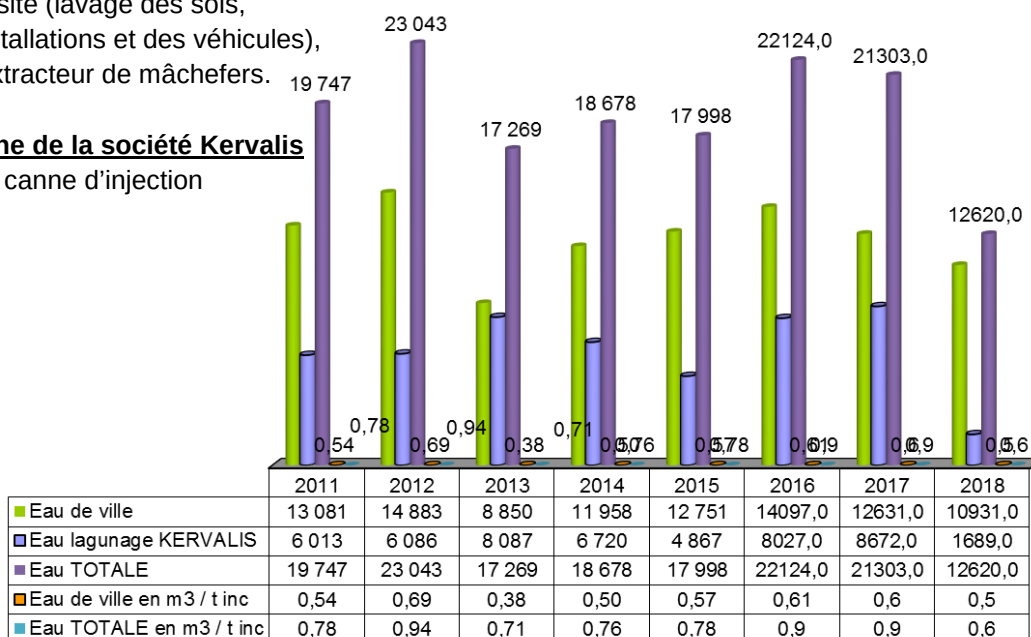
La consommation d'eau est composée d'**eau de ville** et d'**eau de la lagune voisine de la société Kervalis**.

Les usages de **l'eau de ville** sont :

- o Les eaux domestiques (douches, sanitaires, réfectoire),
- o La production de l'eau déminéralisée,
- o Le refroidissement du circuit hydraulique et du Groupe Turbo-Alternateur,
- o L'appoint du réseau d'Eau Chaude,
- o Le nettoyage du site (lavage des sols, des halls, des installations et des véhicules),
- o Secours pour l'extracteur de mâchefers.

L'eau de la **lagune voisine de la société Kervalis**

sert à l'alimentation de la canne d'injection d'eau du four.



La consommation d’eau de ville a baissé en 2017 : - 16%, avec le suivi des consommations d’eau mise en place en 2017 dans le cadre de la démarche ISO 50 001.

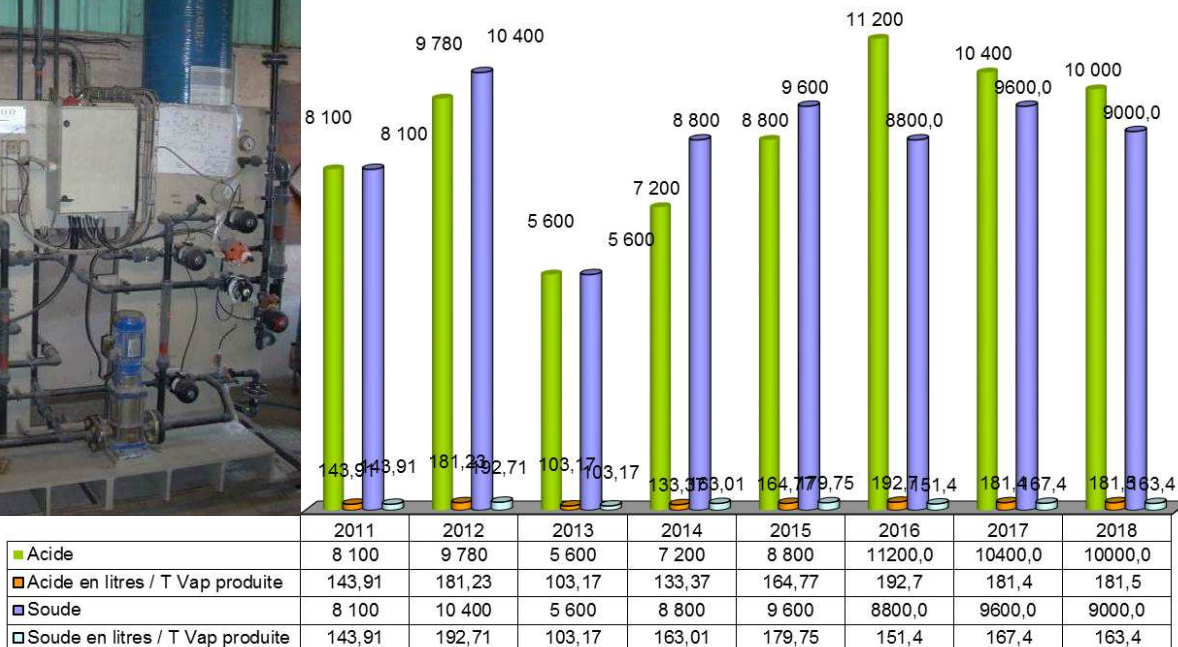
Pour la production d’eau déminéralisée + 1 160 m³ sur une année pour maintenir la qualité d’eau de chaudière. Le ratio eau ville / T incinéré de 0,54 m³ / T reste bien supérieur à la moyenne nationale de 0,29 m³/ T inc. L’impact des retours condensats Kervalis de mauvaise qualité (eau adoucie) impose à la chaîne de déminéralisation de produire en excès de l’eau déminée pour diluer cette eau adoucie et éviter de dégrader la qualité de l’eau intérieure chaudière.

La quantité d’eau injectée dans le four : eau de lagune Kervalis chute à 1689 m3. Le CVED a surtout traité les eaux météoritiques suite à l’allongement de l’arrêt technique en Mars, aux purges chaudière renforcées pour déconcentrer les sels liés à l’appoint d’eau adoucie Kervalis et l’impact des fortes précipitations du 19 et 20/06/2018 visible sur la Bretagne.

L’objectif étant de garantir le « Zéro rejets » eaux pour l’exploitation du CVED par SUEZ.

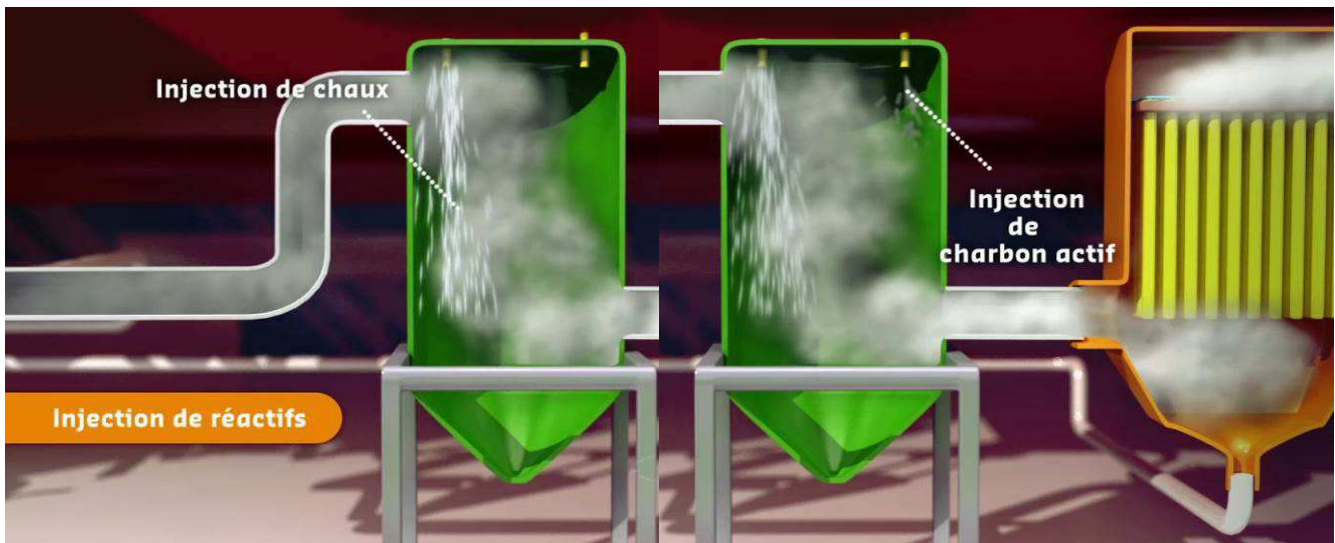
REACTIFS TRAITEMENT DE L’EAU DE CHAUDIERE : ACIDE ET SOUDE

Pour le fonctionnement de la station de production d’eau déminéralisée pour la chaudière, des réactifs sont utilisés : acide et soude.

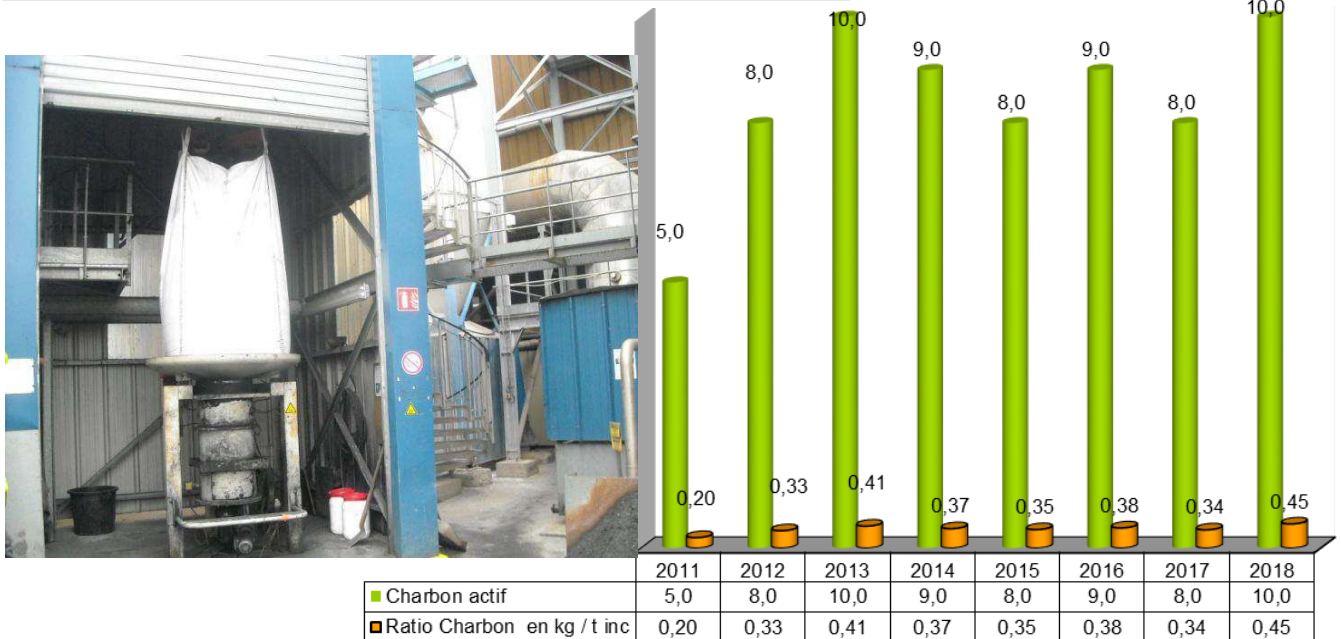
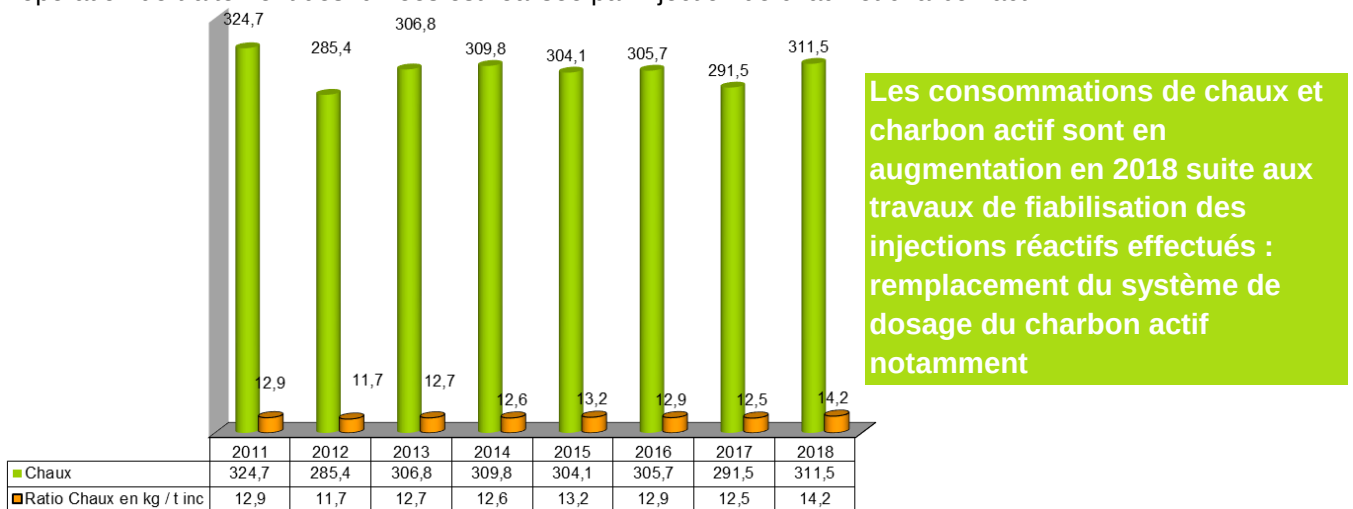


Les consommations 2018 d'acide et de soude nécessaire au fonctionnement de la chaîne de déminéralisation se stabiliser / 2017 et suivent la production d’eau déminéralisée en augmentation depuis 2016 (compensation de l’appoint d’eau adoucie de Kervalis en lieu et place des retour condensats).

REACTIFS TRAITEMENT DES FUMÉES : CHAUX ET CHARBON ACTIF



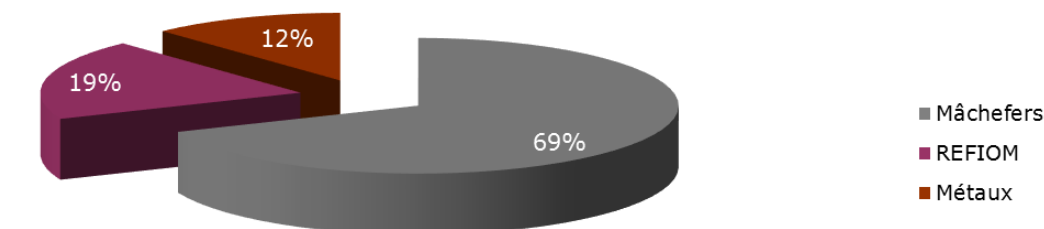
L'opération de traitement des fumées est réalisée par injection de chaux et charbon actif.



LA PRODUCTION DES SOUS-PRODUITS DE L'INCINERATION

3 catégories de sous-produits sont issues du procédé d'incinération :

Répartition de la production des sous-produits en 2018

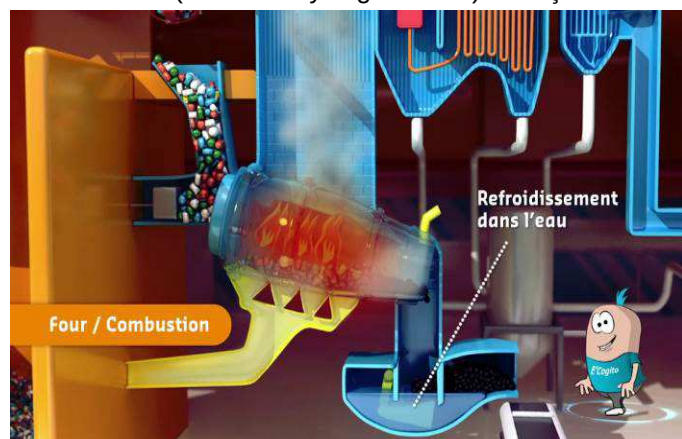


		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018 vs 2017	2018 vs 2017
Mâchefers	tonnes	3 706	3 769	3 862	4 176	3 872	3 521	3 549	3 224	▼	-10,1%
	kg / t inc	146,7	154,2	159,8	169,9	168,4	148,5	152,3	146,6	▼	-3,9%
REFIOF	tonnes	1 164	1 110	1 110	1 071	1 027	1 075	965	907	▼	-6,4%
	kg / t inc	46,1	45,4	45,9	43,6	44,7	45,3	41,4	41,3	▼	-0,4%
METAUX	tonnes	570	567	752	798	703	602	606	563	▼	-7,8%
	kg / t inc	22,6	23,2	31,1	32,5	30,6	25,4	26,0	25,6	▼	-1,7%

La production des sous-produits se stabilise avec des ratios à la tonne incinérés constants depuis 2016.

LA VALORISATION DES MACHEFERS

Les mâchefers brûlants sortent du four et sont aussitôt **refroidis dans l'extracteur à mâchefers rempli d'eaux industrielles** (eau de recyclage du site) de façon à arrêter la combustion.



Ils sont extraits mécaniquement, poussés par **l'extracteur à mâchefers** et égouttés lors de la remontée vers un **crible vibrant**. L'extraction se fait ainsi sans dégagement de poussières, de chaleur ou de gaz et assure l'étanchéité du foyer.

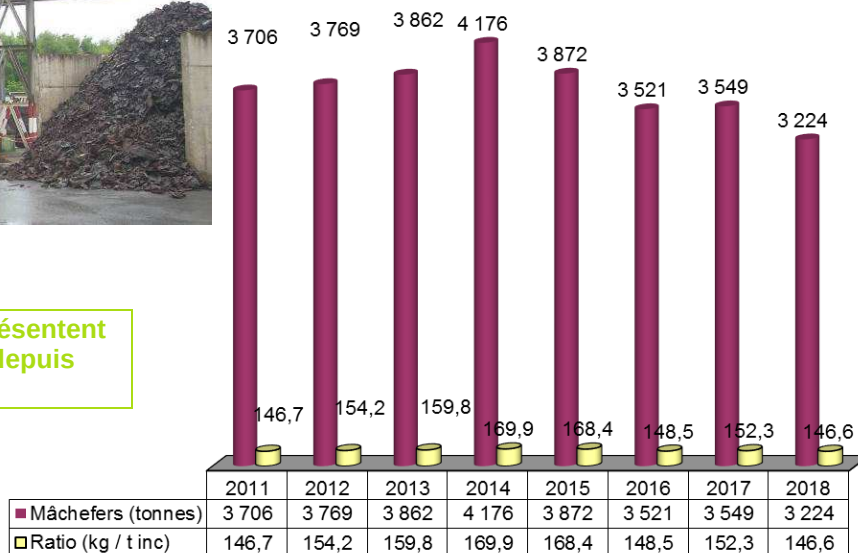
Les eaux et égouttures issues des mâchefers sont dirigées vers le bassin extérieur de stockage d'eaux industrielles.

Le **crible vibrant** permet de séparer les gros corps étrangers et la ferraille (maille de crible de 50 mm).



Le refus de criblage tombe sur une bande transporteuse pour être déferrailé grâce à un **overband** (bande qui tourne autour d'un électro-aimant). Le reste tombe dans un box.

Les mâchefers produits en 2018 représentent 14,66 % du tonnage incinéré, - 2,3% depuis 2014.



Les mâchefers produits sur le site de Vitré, qui regroupent un mélange de cendres sous chaudière et post-combustion sont de qualité hétérogène selon les mois.

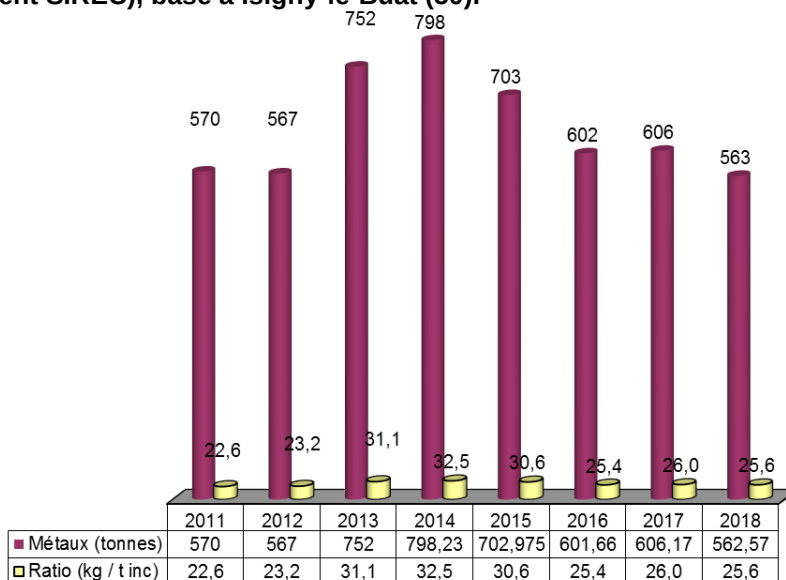
Ils sont de type V1 ou non valorisables en technique routière (cf. Annexe 3 résultats analytiques Mâchefers 2018), selon l'arrêté du 18 novembre 2011, relatif au recyclage en technique routière des mâchefers d'incinération de déchets non dangereux :

Dépassement des seuils en fraction solubles, Dioxines-furannes, Chlorures, Nickel et Chrome.

Les mâchefers produits en 2018 sont donc orientés vers une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux SUEZ RV Normandie, sur Saint Fraimbault de Prières.

LA VALORISATION DES METAUX

La part des métaux ferreux récupérés est valorisée en industries métallurgiques ou sidérurgiques avec **la société SUEZ RV Grand Ouest Métaux (anciennement SIREC), basé à Isigny-le-Buat (50).**



A noter, une stabilisation du tri des métaux malgré la baisse des apports de déchets d’origine DND AE (type Incinérables de déchetteries) demandée par le syndicat SMICTOM de Vitré pour se substituer au flux d’OM du SMICTOM de Fougères : 2,6% du tonnage incinéré en 2018.

LES REFIOM

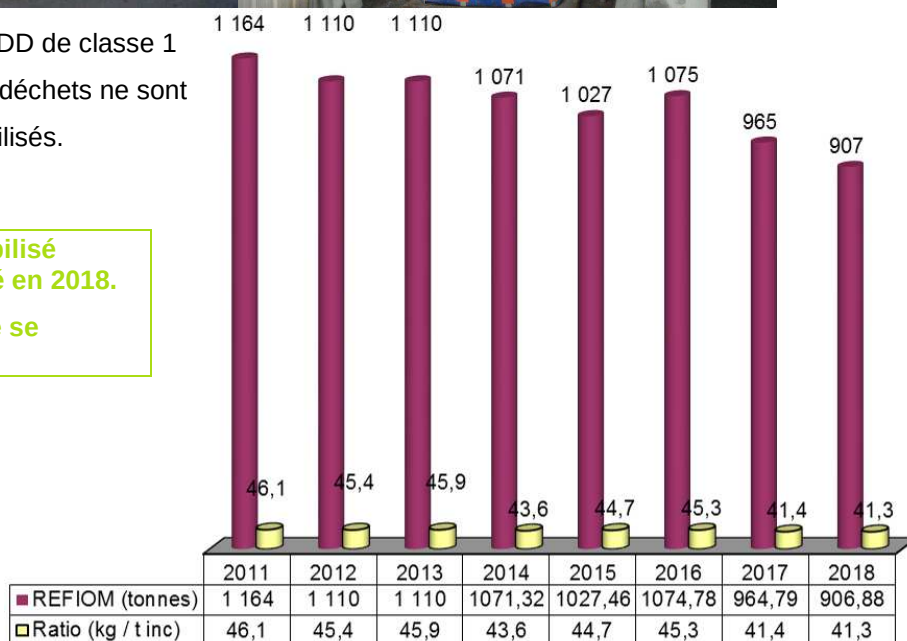
Les REFIOM (Résidus d’E.puration des Fumées d’Incinération Ordures Ménagères) sont collectés sous le filtre à manches par un système de vis et sont acheminés vers **2 silos mobiles d’une capacité de 20 m³** chacun ou en big bag sur un poste fixe.



Ils sont ensuite envoyés vers une ISDD de classe 1 SEDA, dans le Maine-et-Loire. Ces déchets ne sont pas valorisés, ils sont inertés et stabilisés.

La production de REFIOM est stabilisé autour de 4 % du tonnage incinéré en 2018.

Le ratio horaire par tonne incinéré se stabilise aussi.



REGISTRE DES DECHETS DANGEREUX

SUEZ RV Energie Vitré génère des déchets dangereux :

- ✓ Issus du process d’incinération : REFIOM, briques réfractaires, résidus de nettoyage arrêts techniques. Ces déchets sont évacués en ISDD.
- ✓ Issus de l’atelier maintenance (petits appareillages électriques, peintures et solvants souillés, ...).

Le registre de suivi des déchets dangereux est présenté en **Annexe 4** ; il est en conformité avec l’arrêté du 29 février 2012.



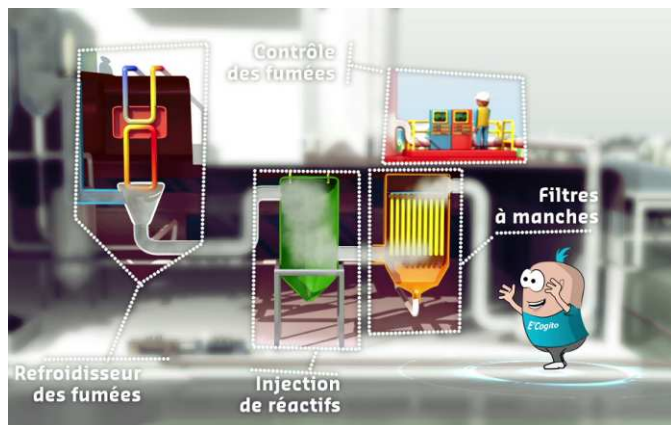
→ CHAPITRE 5

PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES

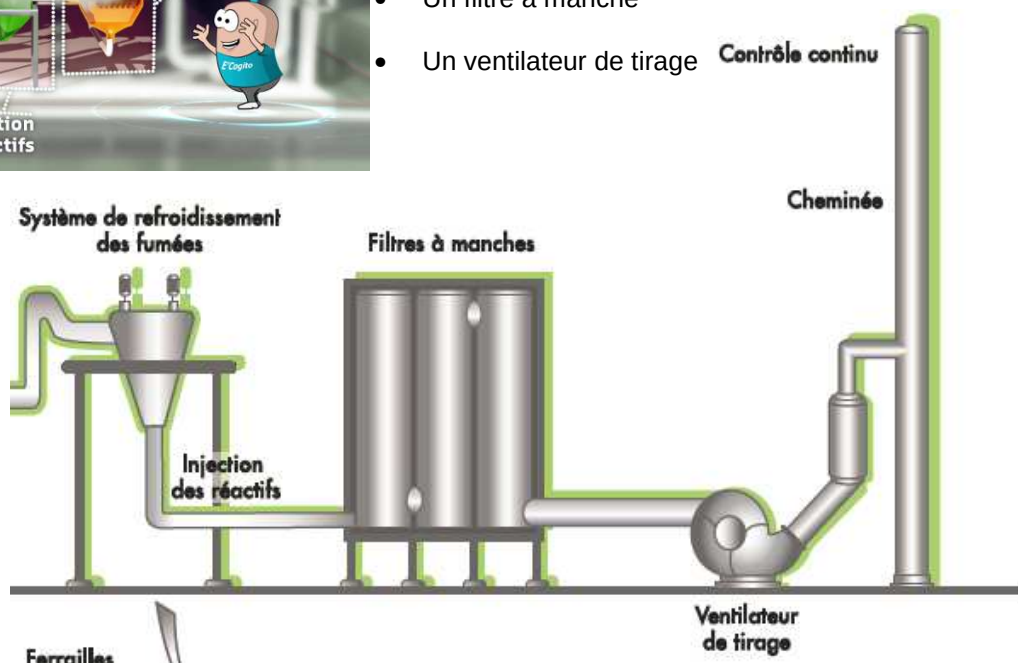
LE TRAITEMENT DES FUMÉES

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'UVE de Vitré est équipée d'un dispositif de traitement des fumées dit traitement sec par voie sèche :



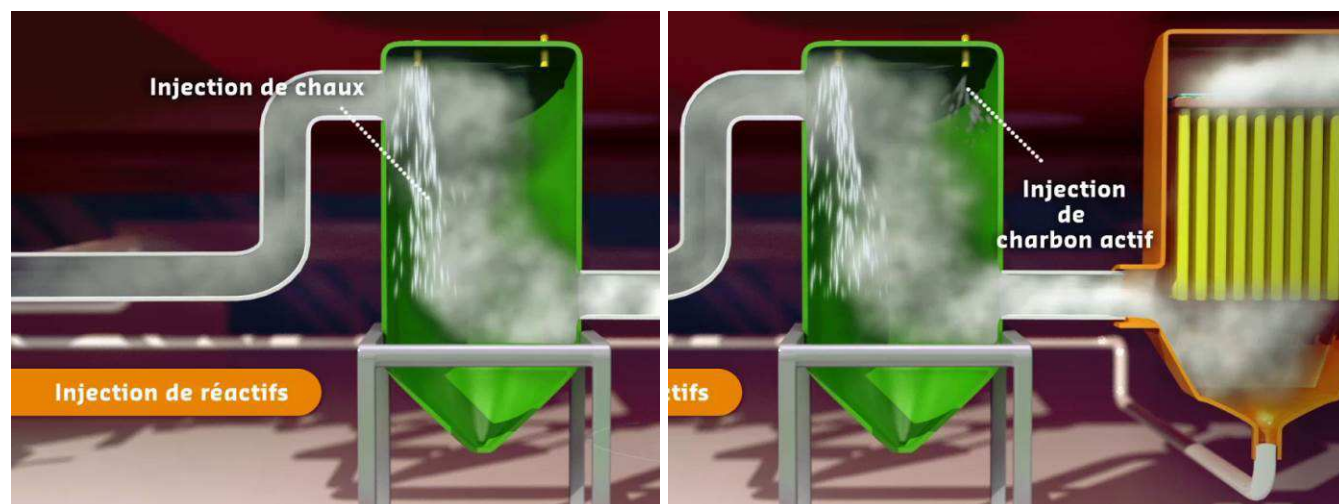
- Un refroidisseur
- Un réacteur
- Deux injections de réactifs (chaux et charbon actif)
- Un filtre à manche
- Un ventilateur de tirage



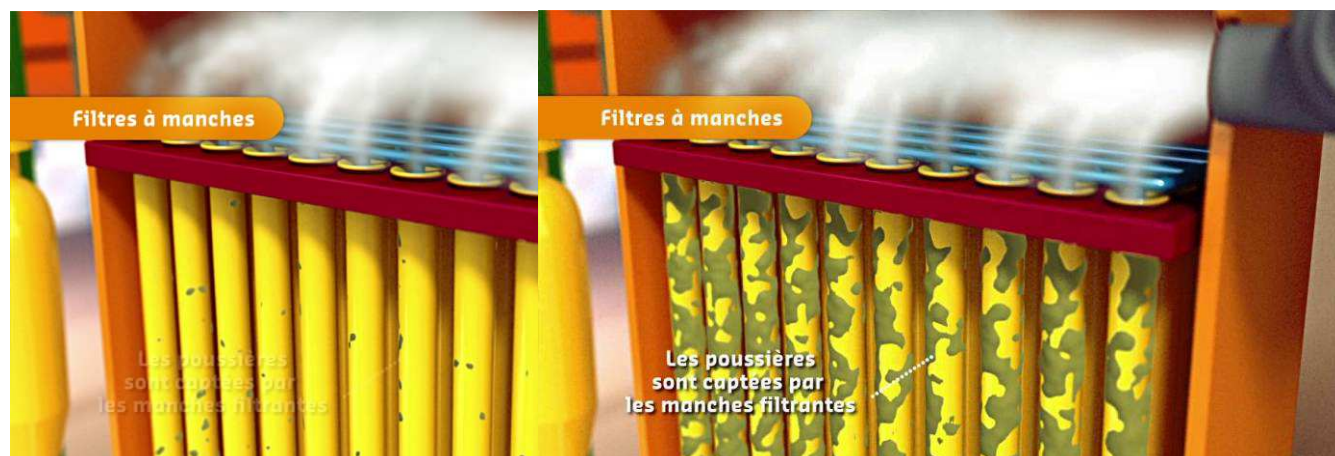
Les fumées arrivent à une température de 220°C dans le refroidisseur et en ressortent à 160°C.

Les fumées passent ensuite dans le réacteur où l'injection de réactifs et donc la captation des polluants a lieu :

- ✓ les acides (HCl, SO₂, HF) par la chaux,
- ✓ les dioxines et métaux lourds par le charbon actif.



Le passage des fumées ensuite dans le filtre à manches permet de fixer la quasi-totalité des poussières des fumées ainsi que les polluants issus de la neutralisation par les réactifs injectés précédemment.



Le ventilateur de tirage aspire les fumées dans le four, les fait passer dans la chaudière et le traitement des fumées et envoie les fumées vers la cheminée d'éjection, d'une hauteur de 23,80 mètres.

Une passerelle est installée sur la cheminée pour accueillir les différents analyseurs (analyse en continu, préleveur dioxines) ainsi que les piquages nécessaires aux analyses ponctuelles réalisées par un bureau de contrôle agréé.



REJETS ATMOSPHERIQUES

Le contrôle des rejets atmosphériques est réalisé par les suivis suivants :

- ✱ L'analyse **en continu** des émissions dans l'air des paramètres suivants :

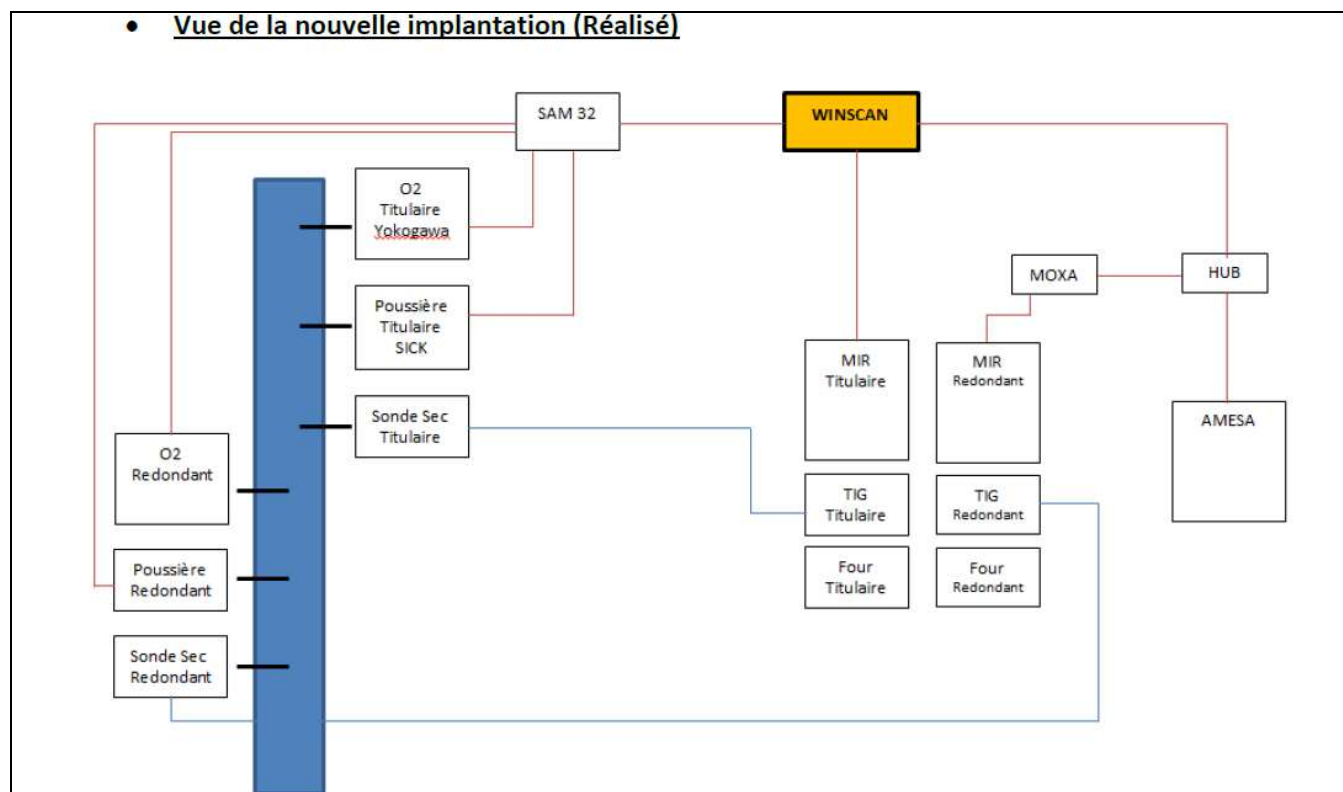
HCl	Acide Chlorhydrique	SO₂	Dioxyde de soufre
CO	Monoxyde de carbone	NOx	Oxyde d'Azote
COT	Carbone Organique Total	HF	Acide Fluorhydrique

- ✖ Des **mesures en semi-continu** des dioxines et furannes depuis octobre 2013,
- ✖ Un **contrôle annuel métrologique** de l'analyseur (procédure d'essai QAL2 - AST),
- ✖ Des contrôles **semestriels** à la cheminée effectués par un organisme agréé,
- ✖ **L'analyse des retombées** autour de l'installation réalisée **une fois par an** par AAIR Lichens.

Les mesures en continu

Afin de réaliser le suivi réglementaire des émissions, le site est équipé des appareils de mesure suivants disposés en cheminées, « TITULAIRE » et installation d'une « REDONDANCE » des analyseurs en continu en septembre 2018 (cf. implantation jointe) :

- un analyseur d'O₂ de marque Panametrics REDONDANT,
- **un nouvel analyseur d'O₂ de marque YOKOGAWA qui devient le TITULAIRE,**
- un opacimètre pour la poussière de marque Oldham, REDONDANT,
- **un analyseur de poussière neuf de marque SICK qui devient le TITULAIRE,**
- **un analyseur multi gaz de marque Environnement SA, modèle MIR 9000 pour O₂, CO, HCl, HF, NO_x, COT, SO₂ TITULAIRE,**
- un analyseur multi gaz de marque Environnement SA reconditionné, modèle MIR 9000 pour O₂, CO, HCl, NO_x, COT, SO₂ en REDONDANCE.



Un **report en salle de commande** permet de suivre en temps réel les rejets atmosphériques et d'agir si nécessaire. Deux seuils doivent en permanence être respectés :

- ✖ le **seuil semi-horaire ou ½h pour les analyses en continu sauf CO (dépassement VLE mesuré en 10 minutes, au bout de la 7^{ème} 10 minutes dépassées)** : un maximum de **60h cumulées** de dépassement est toléré dans une année mais avec une obligation d'arrêter la ligne d'incinération en cas de dépassement de 4h consécutives,

- ✖ le seuil jour qui ne doit pas être dépassé,
- ✖ un maximum de 10 moyennes journalières par an peuvent être écartées pour invalidité (pour qu'une moyenne journalière soit valide, il faut que dans une même journée, pas plus de 5 moyennes 1/2h n'aient dû être écartées),
- ✖ le **compteur indisponibilité analyseurs** ne doit pas dépasser 10h consécutives et 60h cumulées dans l'année.

	Compteur (4h/60h) Dépassement VLE 1/2h	Nombre dépassement VLE jour	Compteur (10h/60h) Indisponibilité analyseur	Invalidité analyseurs en jours
2011	2h	0 j	22h15	2 j
2012	7h30	0 j	44h02	7 j
2013	13h30	0 j	58h37	8 j
2014	4 h	0 j	37h37	4 j
2015	2,5 h	0 j	46,58 h	2 j
2016	7,5 h	0 j	80,75 h	7 j
2017	1,0 h	0 j	67,76 h	4 j
2018	5,5 h	0 j	35,59 h	1 j

Le compteur dépassements VLE 1/2h est bien inférieur au seuil de 60h maximum autorisé et il n'y a pas eu de dépassement Valeurs Limites d'Emissions « VLE jour ».

TOTAL	35,59 h	
	13,34 h	Communication
	2,28 h	Dérive Analyseurs
	15,20 h	Maintenance analyseurs
	0,00 h	Erreur SECAUTO
	0,00 h	Conducteur
	4,67 h	Technique

Le compteur d'indisponibilité analyseurs est respecté / seuil de 60h max autorisé : 35,59 h d'indisponibilité correspondant aux périodes de maintenance des analyseurs, à des défauts de communication avec le PC DREAL.

A noter que le seuil d'indisponibilité est moins élevé qu'en 2016 et 2017 du fait d'une maintenance renforcée du maintenancier des analyseurs SECAUTO en 2018 et du fait de l'installation de la redondance analyseurs réceptionné le 20/10/2018.

Pour 2018, le détail de chaque dépassement VLE 1/2h est présenté ci-dessous :

		Compteur (4h/60h) Dépassement VLE 1/2h	Origine
09/01/2018	CO lors du démarrage de l'unité	0,16	Redémarrage
21/01/2018	COT suite à une explosion dans le four	0,5	Déchets
11/06/2018	COT TH T3 encrassement chambre	0,5	Déchets
27/06/2018	COT TH T3 encrassement chambre	1	Déchets
29/06/2018	CO TH T3 encrassement chambre	0,33	Déchets
30/06/2018	SO2 TH T3 encrassement chambre	0,5	Déchets
19/10/2018	COT simulation lors de l'installation analyseur redondant	1,5	technique
08/11/2018	COT simulation lors de la visite DREAL	1	technique

A noter, 2.5 heures de dépassement sur des simulations de la communication avec le maintenancier SECAUTO lors de la réception effective de la redondance analyseurs en continu et 1 h de dépassement sur des simulations de la prise en compte des dépassements VLE avec les services de la DREAL le 8 novembre 2018.

Les flux émis mensuellement et annuellement sont présentés dans le tableau ci-dessous :

2018	HCL Masse (kg)	CO Masse (kg)	SO2 Masse (kg)	COT Masse (kg)	HF Masse (kg)	NOX Masse (kg)	POUSSIER E Masse (kg)	VOLUME FUMEE SEC 11%O2 (kNm3)
janv.-18	17,35	49,91	8,13	16,87	0,36	2131,23	14,86	12 230,91
févr.-18	16,12	15,03	4,08	14,68	0,35	1932,73	16,18	11 794,04
mars-18	6,60	19,86	2,11	6,67	0,15	803,51	8,31	4 812,99
avr.-18	19,42	8,07	8,15	17,44	0,39	2192,87	9,00	12 655,49
mai-18	17,21	15,67	6,25	12,64	0,22	2124,87	10,71	12 543,00
juin-18	18,53	68,03	14,48	18,27	0,38	2040,17	10,04	12 211,72
juil.-18	8,76	66,83	19,15	3,68	0,24	1884,63	34,83	11 298,70
août-18	11,32	56,47	14,88	2,42	0,25	1933,85	43,41	11 542,82
sept.-18	5,36	33,87	9,35	1,70	0,14	1067,27	14,43	6 183,20
oct.-18	13,12	63,41	13,47	3,93	0,27	2135,04	11,22	12 540,15
nov.-18	11,61	63,74	12,53	4,13	0,26	2098,91	5,45	12 193,07
déc.-18	10,25	61,19	19,91	3,61	0,27	2078,54	5,18	11 952,54
Total	155,65 kg	522,08 kg	132,49 kg	106,04 kg	3,28 kg	22 423,62 kg	183,62 kg	131 958,64 kNm3/an

A noter, un flux de poussières plus important en Juillet et Août qui a déclenché un contrôle poussé de l'état des manches par l'équipe SUEZ lors de l'arrêt technique programmé de septembre 2018.

Les seuils imposés en flux jour dans l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2011 en kg/jour sont rappelés ci-dessous :



	Seuil Flux jour
HCL	4,60 kg/j
COT	4,60 kg/j
HF	0,50 kg/j
SO2	23 kg/j
NOX	184 kg/j
POUSSIERE	4,60 kg/j
CO	25 kg/j
Vitesse d'éjection des gaz	
Cd + TI	0,023 kg/j
Hg	0,023 kg/j
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn +Ni+V	0,23 kg/j
DIOXINES ET FURANNES	0,046 mg/j

Est présenté dans le tableau ci-dessous le flux journalier maximum émis chaque mois.

2018	HCL Masse (kg)	CO Masse (kg)	SO2 Masse (kg)	COT Masse (kg)	HF Masse (kg)	NOX Masse (kg)	POUSSIERE Masse (kg)	DEBIT FUMEE SEC MOYEN 11%O2 (kNm3/h)
janv.-18	0,71	33,39	0,71	1,34	0,01	84,15	0,56	17,80
févr.-18	0,79	3,49	0,41	0,58	0,01	74,38	0,76	17,57
mars-18	0,65	9,09	0,35	0,70	0,01	74,55	2,54	17,41
avr.-18	0,93	1,04	0,71	0,65	0,01	79,15	0,34	17,58
mai-18	1,88	2,00	0,49	0,65	0,01	75,87	0,39	16,95
juin-18	1,10	12,54	2,70	1,21	0,02	77,28	0,39	17,05
juil.-18	0,87	14,30	5,22	0,29	0,01	73,64	1,43	16,68
août-18	1,40	2,54	1,19	0,13	0,01	69,60	1,61	16,11
sept.-18	0,60	2,69	1,89	0,13	0,01	77,73	1,07	13,10
oct.-18	1,14	2,45	1,34	0,86	0,01	75,49	0,66	16,88
nov.-18	1,62	3,09	0,96	0,96	0,01	78,96	0,33	16,94
déc.-18	1,12	2,61	1,22	0,24	0,01	73,39	0,21	16,07

Les seuils en flux MAX journalier ont bien été respectés tout au long de l'année 2018, sauf pour le paramètre CO et la journée de redémarrage suite arrêt technique le 09/01/2018

– difficulté de maintien de la bonne température T2S et génération de CO pendant cette phase.

Les mesures en semi-continu des dioxines et furannes

Depuis octobre 2013, Suez RV Energie réalise un prélèvement en continu des dioxines et furannes. En 2017, le bureau de contrôle APAVE se charge de la prestation complète installation et reprise cartouches + analyses laboratoire et rapport, selon la référence normative GA X 43-139 : Guide pour les tests de performance et suivi périodique des systèmes de mesure en semi continu des PCDD/F et PCB et pour la gestion des cartouches

	PCDD et PCDF en I-TEQ ng/Nm3	Analyseur semi continu	Analyseur semi continu	PCDD et PCDF en mg/Jour
2018	OTAN	% disponibilité mensuelle	% disponibilité annuelle	FLUX Journalier
Du 03/01/2018 au 29/01/2018	0,008	100,0	100,0	0,0035
Du 29/01/2018 au 26/02/2018	0,003	89,0	94,5	0,0013
Du 26/02/2018 au 26/03/2018	0,004	43,8	87,6	0,0016
Du 26/03/2018 au 23/04/2018	0,008	100,0	90,7	0,0036
Du 23/04/2018 au 22/05/2018	0,01	100,0	92,6	0,0042
Du 22/05/2018 au 18/06/2018	0,003	96,7	93,3	0,0014
Du 18/06/2018 au 16/07/2018	0,013	99,7	94,2	0,0051
Du 16/07/2018 au 13/08/2018	0,004	100,0	94,9	0,0014
Du 13/08/2018 au 10/09/2018	0,006	99,5	95,4	0,0023
Du 10/09/2018 au 08/10/2018	0,007	100,0	95,9	0,0022
Du 08/10/2018 au 05/11/2018	0,004	100,0	96,3	0,0015
Du 05/11/2018 au 03/12/2018	0,006	100,0	96,3	0,0023
Du 03/12/2018 au 02/01/2019	0,006	100,0	96,8	0,0022
Moyenne	0,0063			
Maximum	0,013			



Les résultats sont conformes et sont très en dessous du seuil de 0,1 ng/Nm3 et de 0,046 mg/jour.

Le seuil d'indisponibilité annuelle fixé à 15% du temps de fonctionnement, est largement respecté ; l'analyseur de Vitré a été disponible en 2018 : 96,8 % du temps de marche du four.



En plus du suivi analytique mensuelle et selon la référence normative GA X 43-139, l'APAVE est intervenu lors de l'arrêt technique programmé, le 19 Mars 2018 pour procéder au démontage de la canne de prélèvement

Et

au rinçage de la canne de prélèvement du préleveur Amesa :



La quantité en PCDD/F de la solution de rinçage doit être inférieure à 10% en I-TEQ de la quantité mesurée lors des prélèvements depuis le dernier rinçage (un an).

Ce rinçage renouvelé avec l'APAVE le 19 mars 2018, nous donne les résultats suivants (cf. Annexe 5) : 865,1 pg de PCDD/F / échantillon de la solution de rinçage à comparer aux prélèvements cartouches cumulés entre le 03/01/2018 et Mars 2018 : 2 066,1 pg/échantillons cumulés.

Cette quantité de PCDD/F mesurée le 18 mars 2018 par l'APAVE est SUPERIEURE à 10% de la quantité cumulée entre les 2 rinçages de canne prélèvement.

On remarque d'ailleurs que la concentration résiduelle lors du rinçage de la canne s'élève à 310,4 pg de PCDD/F/échantillon. L'APAVE conclut qu'après un simple rinçage, il reste des dioxines particulières fixées sur la canne de prélèvement. Ces particules stagnent dans la canne.

Une vérification du système de rétrosoufflage pour protéger la canne en cas de dysfonctionnement prélèvement ou d'arrêt four montre qu'il n'était plus en service. Le maintenancier SECAUTO l'a remis en service en mai 2018.

En effet, le non fonctionnement du rétrosoufflage a été favorable à l'accumulation de dioxines particulières, notamment en entrée de canne de prélèvement et donc a augmenté globalement la concentration en dioxines sur la cartouche en intégrant des quantités cumulées hors « marche four ».

Un nouveau rinçage de canne de prélèvement est prévu 1 an plus tard avec l'APAVE en Mars 2019.

Contrôle annuel métrologique des analyseurs

L'analyseur de fumées est également soumis à une surveillance via les **procédures d'essai QAL2** (tous les 3 ans) **et AST** (tous les ans).

La précédente procédure QAL2 a été réalisée en décembre 2017 par l'organisme de contrôle APAVE pour les analyseurs historiques nommés « Anciens analyseurs ». La procédure AST a donc été réalisé sur ceux-ci le 29 novembre 2018 par l'APAVE et donne les résultats suivants :

Anciens analyseurs	Type	Unité (Cond. AMS)	VLE _j (Cond. Std)	IC (%)	Domaine de validité	Droite d'étalonnage (condition AMS)	R ²	Test de variabilité (C/NC)	Test de justesse (C/NC)
CO ©	AST	mg/mo3	50	10	0 - 57,3 mg/mo3	y = 0,95 x + 2,45	-	C	C
NOx ©	AST	mg/mo3	400	20	0 - 343,6 mg/mo3	y = 0,96 x - 1,64	-	C	C
COT ©	AST	mg/mo3	10	30	0 - 21,3 mg/mo3	y = 1,03 x - 0,37	-	C	C
Poussières ©	AST	mg/mo3	10	30	0 - 10 mg/mo3	y = 1,19 x - 1,16	-	C	NC
SO2 ©	AST	mg/mo3	50	20	0 - 112,6 mg/mo3	y = 1,02 x + 0,07	-	C	C
HCl ©	AST	mg/mo3	10	40	0 - 18,2 mg/mo3	y = 0,96 x + 0,68	-	C	C
HF ©	AST	mg/mo3	1	40	0 - 10,8 mg/mo3	y = 1,01 x + 0,02	-	C	C
Débit ©	AST	mo3/h	37258	7,84	0 - 37075 mo3/h	y = 1,08 x	-	C	C
Humidité ©	AST	% hum	12	30	0 - 17,9 %	y = 0,99 x + 0,48	-	C	C
O2 ©	AST	% sec	11	15	0 - 17,9 %	y = 1,03 x	-	C	C
CO2	AST	% sec	10	15	0 - 8 %	y = 1,01 x	-	C	C
C : Conforme NC : Non Conforme									

L'ensemble des tests de variabilité et de justesse sont conformes.

1 seule remarque identifiée par l'APAVE pour le paramètre Poussières qui ne respecte pas le critère de justesse du fait des très faibles valeurs mesurées et de l'absence de matériaux de référence. Il y a lieu de procéder à un nouvel étalonnage QAL2 selon l'APAVE avec le résultat suivant :

Anciens analyseurs	Type	Unité (Cond. AMS)	VLE _i (Cond. Std)	IC (%)	Domaine de validité	Droite d'étalonnage (condition AMS)	R ²	Test de variabilité (C/NC)	Test de justesse (C/NC)
Poussières ©	QAL2	mg/mo3	10	30	0 - 10 mg/mo3	$y = 1 x$	-	C	
Humidité ©	AST	% hum	12	30	0 - 17,9 %	$y = 0,99 x + 0,48$	-	C	C
O2 ©	AST	% sec	11	15	0 - 17,9 %	$y = 1,03 x$	-	C	C
								C : Conforme NC : Non Conforme	

Au sens de la norme NF EN 14-181 et du guide d'application GA X 43-132, l'analyseur poussières OLDHAM soumis à étalonnage est conforme et peut être intégré au système d'exploitation.

En 2018, la nouvelle chaine d'analyseurs en redondance est passée selon le référentiel QAL2 du 28 au 30 novembre.

Les résultats de ces essais sont les suivants :

Nouveaux analyseur	Type	Unité (Cond. AMS)	VLE _i (Cond. Std)	IC (%)	Domaine de validité	Droite d'étalonnage (condition AMS)	R ²	Test de variabilité (C/NC)	Test de justesse (C/NC)
CO ©	QAL2	mg/mo3	50	10	0 - 50,2 mg/mo3	$y = 1,02 x + 0,31$	1,00	C	
NOx ©	QAL2	mg/mo3	400	20	0 - 333,2 mg/mo3	$y = 0,99 x + 0,26$	1,00	C	
COT ©	QAL2	mg/mo3	10	30	0 - 19,3 mg/mo3	$y = 1 x + 0,27$	1,00	C	
Poussières ©	QAL2	mg/mo3	10	30	0 - 10 mg/mo3	$y = 1 x$	-	C	
SO2 ©	QAL2	mg/mo3	50	20	0 - 101,6 mg/mo3	$y = 1,02 x - 1,64$	1,00	C	
HCl ©	QAL2	mg/mo3	10	40	0 - 16,2 mg/mo3	$y = 1,02 x - 0,07$	1,00	C	
Débit ©	QAL2	mo3/h	37258	7,84	0 - 34592 mo3/h	$y = 1,09 x$	-	C	
Humidité ©	QAL2	% hum	12	30	0 - 14,4 %	$y = 0,84 x + 3,72$	0,83	C	
O2 ©	QAL2	% sec	11	15	0 - 17,5 %	$y = 1,01 x$	-	C	
CO2	QAL2	% sec	10	15	0 - 8 %	$y = 1,01 x$	-	C	
								C : Conforme NC : Non Conforme	

Au sens de la norme NF EN 14-181 et du guide d'application GA X 43-132, les analyseurs en redondance, soumis à étalonnage pour les constituants poussières, monoxyde de carbone (CO), oxydes d'azote (NOx), acide chlorhydrique (HCl), dioxyde de soufre (SO2), composés organiques volatils (COV) et acide fluorhydrique (HF) sont conformes aux exigences de l'Arrêté Préfectoral n°18272-6 du 27/07/2011, à savoir que les incertitudes maximales indiquées dans l'arrêté préfectoral ne sont pas dépassées, dans la mesure où les pentes d'étalonnage R² sont jugées cohérentes.

Les réponses respectent les critères de variabilité et les fonctions déterminées peuvent être intégrées dans le système d'exploitation WINSCAN de la chaine de mesures des rejets atmosphériques en continu.

Les mesures semestrielles

Les mesures semestrielles ont été réalisées en 2018 par 2 organismes extérieurs agréés, IRH pour le contrôle inopiné DREAL d’avril et l’APAVE pour le contrôle de novembre :

2018			IRH	APAVE	
	Seuil VLE 1/2h	Seuil VLE jour	24-avr.-18	29-nov.-18	Seuil Flux jour
HCL	60 mg/Nm3	10 mg/Nm3	2,90 mg/Nm3	1,90 mg/Nm3	4,60 kg/j
COT	20 mg/Nm3	10 mg/Nm3	3,00 mg/Nm3	1,70 mg/Nm3	4,60 kg/j
HF	4 mg/Nm3	1 mg/Nm3	0,040 mg/Nm3	0,05 mg/Nm3	0,50 kg/j
SO2	200 mg/Nm3	50 mg/Nm3	0,1 mg/Nm3	0,5 mg/Nm3	23 kg/j
NOX	-	400 mg/Nm3	237 mg/Nm3	257 mg/Nm3	184 kg/j
POUSSIERE	30 mg/Nm3	10 mg/Nm3	0,6 mg/Nm3	0,56 mg/Nm3	4,60 kg/j
	Seuil VLE 10 mn	Seuil VLE jour			
CO	150 mg/Nm3	50 mg/Nm3	?	1,0 mg/Nm3	25 kg/j
	Seuil				
Vitesse d'éjection des gaz	12 m/s		11,6 m/s	12,0 m/s	
Cd + TI	0,050 mg/Nm3		0,0015 mg/Nm3	0,0004 mg/Nm3	0,023 kg/j
Hg	0,050 mg/Nm3		0,0016 mg/Nm3	0,0000 mg/Nm3	0,023 kg/j
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,50 mg/Nm3		0,0400 mg/Nm3	0,00316 mg/Nm3	0,23 kg/j
DIOXINES ET FURANNES	0,1 ng/Nm3		0,0002 ng/Nm3	0,0015 ng/Nm3	0,046 mg/j

Aucun dépassement des seuils réglementaires de VLE n'est constaté.

La mesure des retombées aux abords de l'installation

L'arrêté ministériel du 20 Septembre 2002 impose aux unités d'incinération d'ordures ménagères d'effectuer une surveillance environnementale annuelle pour évaluer l'impact des retombées des polluants à proximité des usines.

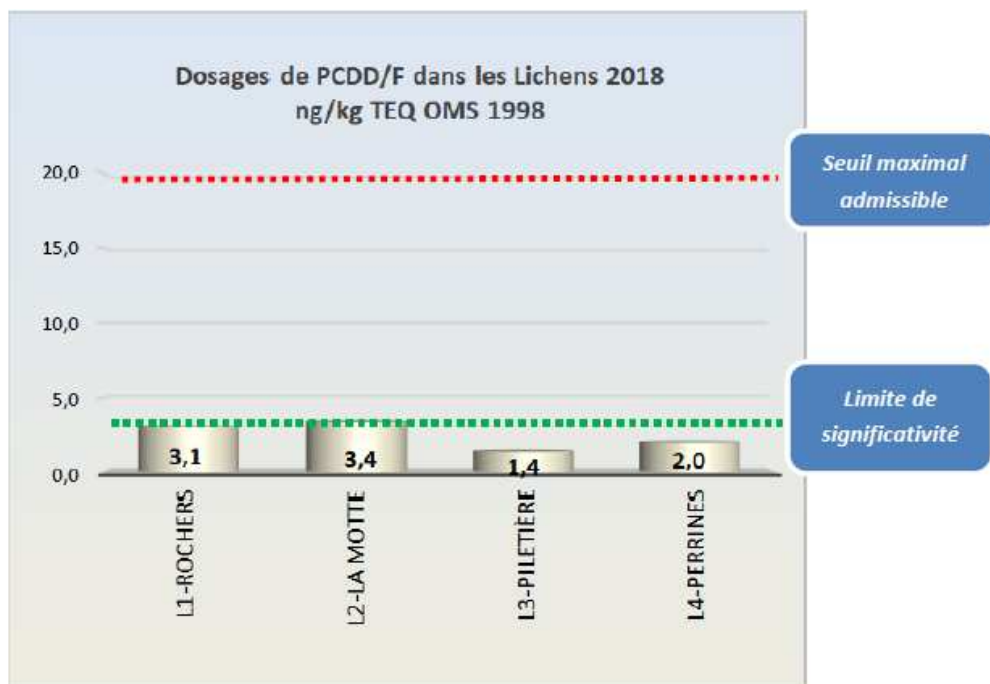
Le site de Vitré réalise une biosurveillance annuelle de ces émissions dans les lichens depuis 2007. Pour l'analyse de l'évolution, les données sont comparées à partir de 2011, les années antérieures étant considérées comme appartenant à un historique.

***Rappel :** Les lichens établissent un profil d'équilibre entre le contenu du biocapteur et celui de l'air. Lorsque la teneur atmosphérique augmente ou diminue, celle des lichens suit cette évolution avec un temps de latence, par désorption ou rétention progressive. C'est pour cette raison que les mesures dans les lichens traduisent le contenu atmosphérique moyen indépendamment des pics isolés et non répétitifs, qui ne modifient pas significativement la teneur atmosphérique.*

Evolution des dioxines et furannes :

Les conclusions présentées ci-dessous sont issues du rapport Aair Lichens (Rapport A19 – 1081).

Les résultats sont interprétés selon le bruit de fond moyen de 2.3 ng/kg I-TEQ OMS 1998, acceptable pour le secteur de suivi pour des valeurs significatives (dénnotant des retombées) au-delà de 3.2 ng/kg I-TEQ (OMS 1998). **Le terme « significatif » est purement statistique et signifie que le bruit de fond est dépassé, incertitudes comprises, mais ceci n'a aucun lien avec un risque sanitaire.**



Résultats des mesures dans les lichens (ng/kg TEQ OMS 1998)

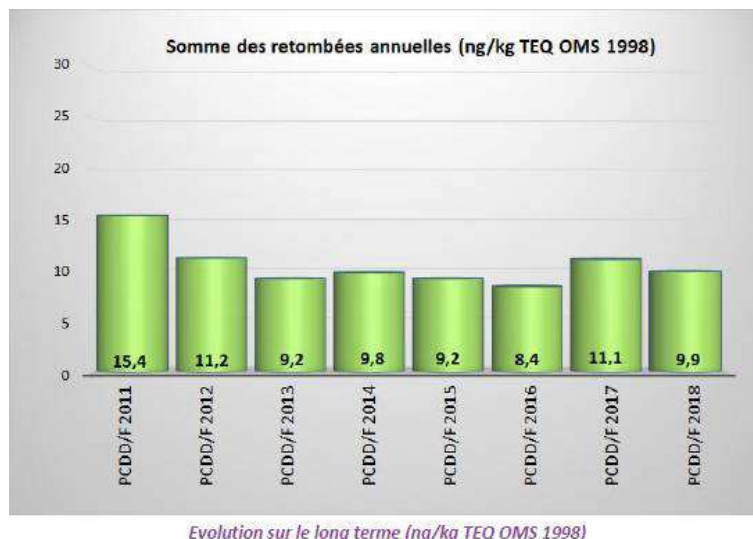
- En 2018, un seul emplacement témoigne d'une significativité faible en PCDD/F : L2-La Motte. Son taux est sans incidence (17% du seuil à ne pas dépasser en ng/kg TEQ OMS 1998). Les autres mesures sont toutes des teneurs de fond. La courbe de tendance d'évolution évoque une décroissance au long terme (2011-2018) mais il s'agit principalement de variations de bruits de fond. Aucune signature de répartition des congénères de dioxines et furanes n'est déterminée.

Emplacements	PCDD/F 2014	PCDD/F 2015	PCDD/F 2016	PCDD/F 2017	PCDD/F 2018	2018/2017	Evolution
L1-Rochers	1,9	2,5	1,9	4,0	3,1	0,8	Devient BF
L2-La Motte	2,8	2,9	2,5	2,4	3,4	1,4	Hausse +40%
L3-Piletière	1,6	1,9	1,4	1,5	1,4		Fond
L4-Perrines	3,5	1,9	2,6	3,2	2,0		Fond
Somme	9,8	9,2	8,4	11,1	9,9	0,9	Stable

Mise en parallèle des résultats des campagnes de mesures (ng TEQ/kg OMS 1998)

Sur le tableau ci-dessus, les cellules bleutées sont attribuées aux valeurs significatives.

- De 2017 à 2018, les valeurs sont globalement stables.
- L1-Rochers ne confirme pas sa valeur significative de 2017 et redevient un bruit de fond.
- L2-La Motte s'accroît et passe la significativité, à une valeur faible. C'est la première fois que cet emplacement est concerné par une valeur significative depuis 5 ans.
- L3-Piletière représente des teneurs de fond depuis au moins 2014 et L4-Perrines depuis 2015.
- Depuis 2014, très peu de résultats ont concerné des valeurs significatives. Les taux représentent un ensemble de faibles teneurs.



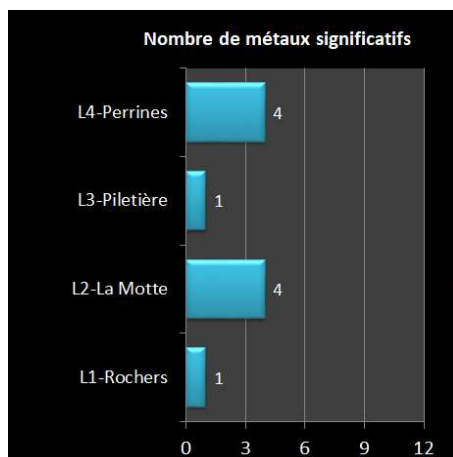
- A moyen terme, de 2014 à 2018, la courbe de résultats de 2018 se situe dans la moyenne des autres années. Sur un plus long terme, entre 2011 et 2018, la courbe de tendance est en faveur d'une baisse. Dans l'ensemble, il s'agit surtout de décroissances de bruits de fond. A ce niveau de retombées, toute interférence est visible.
- La répartition des congénères de dioxines et furanes est similaire pour tous les emplacements et ne dénote pas de signature.
- Les lichens restent la matrice la plus sensible, permettant de suivre des retombées avant leur introduction mesurable dans l'alimentation.

Evolution des métaux :

Les conclusions présentées ci-dessous sont issues du rapport Air Lichens (Rapport A19 – 1081).

Les métaux dosés sont les suivants : 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 des résultats est effectuée selon la base de données Air Lichens. Le calcul des valeurs significatives (VS) (terme mathématique sans équivalence d'exposition sanitaire) est effectué selon la règle des 40% : une valeur est dite « significative » si elle dépasse de plus de 40% les valeurs de référence (40% : somme des incertitudes).



- **L2-La Motte et L4-Perrines** présentent le plus grand nombre de métaux à valeur significative avec 4 chacun. Ils restent dans des valeurs banales, classiques et correspondent à leurs localisations (L2 : la rocade, L4 : urbanisation progressive).
- **L2-La Motte** présente des métaux significatifs typiques de la circulation automobile : cuivre, antimoine, zinc, ce qui correspond bien à sa situation.
- **L1-Rochers** voit sa charge métallique progresser davantage que les autres en raison de son unique métal à valeur significative : le manganèse.
- L'essentiel des valeurs reste dans des intervalles courants.

Emplacement	Ni	Cr	Cu	Sb	As	Cd	Pb	V	Co	Tl	Mn	Hg	Zn	Charge totale
L1-Rochers	2,5	3,6	8,2	0,51	0,7	0,06	5,5	3,4	0,44	< L.q	421	0,13	48	493,5
L2-La Motte	3,5	5,7	17,7	1,06	0,8	0,10	3,0	3,3	0,63	< L.q	147	0,14	78	260,9
L3-Piletière	1,2	1,8	4,8	0,31	0,7	0,31	1,6	2,1	0,31	< L.q	31	0,05	35	78,4
L4-Perrines	3,0	6,6	8,5	0,54	2,4	0,05	3,6	7,8	1,12	< L.q	93	0,10	35	161,9
BF BD	< 3,5	< 4,0	< 9,0	< 0,50	< 1,5	< 0,20	< 9,0	< 4,0	< 0,80	0,0	< 120	< 0,15	< 50	
VS BD	> 4,9	> 5,6	> 12,0	> 0,70	> 2,0	> 0,30	> 12,0	> 5,6	> 1,10		> 170	> 0,20	> 70	

L'analyse de l'évolution par métal s'intéresse aux métaux valeur significative depuis 2017, soit 9 métaux.

- **L'antimoine** est le plus souvent lié à l'automobile. Les valeurs, sans excès, sont plutôt stables. L2-La Motte est toujours concerné, souvent conjointement au cuivre voire au zinc en 2018. La valeur significative notée sur L4 en 2017 n'est pas confirmée en 2018 où seul L2 représente une significativité.
- **Le manganèse**, souvent en relation avec des poussières telluriques, est valeur significative exclusivement sur L1-Rochers. Après les décroissances des années 2016 et 2017, la valeur repart à la hausse en 2018 tout en restant inférieure à celle de 2015.
- **Le cuivre** est souvent un traceur de l'automobile d'autant plus lorsqu'il est couplé à l'antimoine voire au zinc comme c'est le cas en 2018 pour L2-La Motte. Les valeurs, classiques, et sa situation correspondent bien à cette origine. Les autres emplacements représentent des bruits de fond depuis au moins 2014.
- En 2018, des valeurs significatives banales sont également notées pour **le cadmium, le chrome, l'arsenic, le vanadium, le zinc, le cobalt**. Ces résultats sont pour la plupart isolés et probablement accidentels, ce que pourra sûrement confirmer la surveillance de 2019.

Aucune de ces VS ne peut être attribuée au CVED car les retombées ne sont pas générales et aucune relation géographique n'est remarquée.

Il ressort de la surveillance de 2018 qu'aucune pollution environnementale liée à des dioxines, furanes ou métaux n'est imputable au CVED de Suez RV Energie à Vitré.

Les émissions selon la MTD-35 : BATAEL pour les rejets atmosphériques

Depuis 2014, le positionnement des rejets atmosphériques du site de Vitré par rapport au BATAEL est réalisé pour les mesures en continu et les mesures semestrielles.

Les seuils MTD en rouge sont inférieurs aux seuils actuellement prescrits par l'AP du 27/07/2011 :

	Seuil VLE 1/2h		Seuil VLE jour	
CO	5 mg/Nm3	100 mg/Nm3	5 mg/Nm3	30 mg/Nm3
COT	1 mg/Nm3	20 mg/Nm3	1 mg/Nm3	10 mg/Nm3
NOX	30 mg/Nm3	350 mg/Nm3	120 mg/Nm3	180 mg/Nm3
POUSSIÈRE	1 mg/Nm3	20 mg/Nm3	1 mg/Nm3	5 mg/Nm3
SO2	1 mg/Nm3	150 mg/Nm3	1 mg/Nm3	40 mg/Nm3
HCL	1 mg/Nm3	50 mg/Nm3	1 mg/Nm3	8 mg/Nm3
HF	2 mg/Nm3		1 mg/Nm3	

Le positionnement par rapport à ces seuils MTD-35 pour les VLE jour est présenté ci-dessous :

- ✓ Positionnement lors des mesures en continu,
- ✓ Positionnement établi lors des contrôles semestriels réalisés par les organismes extérieurs IRH et APAVE.

Positionnement des résultats des mesures en continu de 2018 :

Les seuils MTD-35 pour la VLE Jour sont tous respectés en 2018, à l'inverse du paramètre NOX non conforme en 2017.

CVED VITRE – RAPPORT D'ACTIVITE 2018 – PARTIE TECHNIQUE

Moyenne Mensuelle VLE Jour	HCL mg/Nm3	CO mg/Nm3	SO2 mg/Nm3	COT mg/Nm3	HF mg/Nm3	NOX mg/Nm3	POUSSIÈRE mg/Nm3
janv.-18	1,41	1,15	0,64	1,28	0,03	175,42	1,22
févr.-18	1,38	1,08	0,33	1,26	0,03	166,55	1,39
mars-18	1,36	2,96	0,43	1,38	0,03	167,64	1,68
avr.-18	1,53	0,57	0,62	1,39	0,03	174,19	0,72
mai-18	1,38	0,84	0,48	1,00	0,02	170,67	0,86
juin-18	1,52	2,11	1,01	1,43	0,03	169,06	0,83
juil.-18	0,78	5,05	1,69	0,32	0,02	167,63	3,11
août-18	0,98	4,90	1,27	0,21	0,02	168,62	3,78
sept.-18	0,86	5,55	1,47	0,28	0,02	173,01	2,18
oct.-18	1,05	5,13	1,06	0,25	0,02	170,94	0,89
nov.-18	0,96	5,26	1,03	0,28	0,02	173,50	0,45
déc.-18	0,86	5,10	1,65	0,30	0,02	175,41	0,43

Comme en 2017, les seuils MTD-35 sont respectés en 2018 pour les moyennes 30 mn.

1 seule moyenne 30 minutes MAX en dépassement en juin sur une dérive analyseurs.

Moyenne des Max journalier 30 min	HCL mg/Nm3	CO mg/Nm3	SO2 mg/Nm3	COT mg/Nm3	HF mg/Nm3	NOX mg/Nm3	POUSSIÈRE mg/Nm3
janv.-18	1,88	24,71	4,52	3,39	0,04	237,39	1,43
févr.-18	1,96	7,72	2,14	2,01	0,04	220,75	1,64
mars-18	1,76	22,37	2,20	2,33	0,04	224,95	2,31
avr.-18	2,71	7,94	4,47	2,24	0,04	223,31	0,91
mai-18	2,69	23,14	4,16	2,81	0,02	224,37	1,06
juin-18	3,50	112,69	19,79	6,21	0,04	228,62	1,00
juil.-18	2,51	14,12	7,35	1,15	0,03	217,30	4,25
août-18	2,80	11,83	4,90	0,91	0,03	210,13	4,51
sept.-18	3,12	17,41	11,36	1,11	0,03	215,03	2,56
oct.-18	4,76	13,14	9,67	2,27	0,03	219,14	1,88
nov.-18	3,44	10,79	6,23	2,85	0,03	235,07	0,84
déc.-18	1,60	11,59	7,16	1,73	0,03	236,42	0,78

Positionnement des résultats des mesures semestrielles de 2018 :

	Seuil VLE jour		IRH 24-avr.-18	APAVE 29-nov.-18
HCL	1 mg/Nm3	8 mg/Nm3	2,9	1,9
COT	1 mg/Nm3	10 mg/Nm3	3	1,7
HF	1 mg/Nm3		0,04	0,05
SO2	1 mg/Nm3	40 mg/Nm3	0,1	0,5
NOX	120 mg/Nm3	180 mg/Nm3	237	257
POUSSIÈRE	1 mg/Nm3	5 mg/Nm3	0,6	0,56
CO	5 mg/Nm3	30 mg/Nm3	?	1
Vitesse d'éjection des gaz	Seuil		11,6 m/s	12,0 m/s
Cd + Tl	0,0050 mg/Nm3	0,050 mg/Nm3	0,0015	0,00036
Hg	0,050 mg/Nm3		0,0016	0
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,0050 mg/Nm3	0,50 mg/Nm3	0,04	0,00316
DIOXINES ET FURANNES	0,01 ng/Nm3	0,1 ng/Nm3	0,00023	0,0015

Comme les années précédentes, non-respect du seuil MTD uniquement pour le paramètre NOx pour les contrôles du premier et du second semestre de 2018 par le laboratoire IRH et l'APAVE.

SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET DE SECURITE

EAUX INDUSTRIELLES

Les eaux industrielles (effluents générés par la chaîne de déminéralisation, eaux collectées sur la partie arrière de l'usine (voirie, lavage, eau issue des mâchefers) sont collectées dans plusieurs bassins de stockage intermédiaires et peuvent être envoyées dans le bassin tampon de 300m³.

Ces eaux servent à alimenter l'extracteur mâchefers pour la garde hydraulique et pour l'injection d'eau dans le four.

Depuis juin 2008, le site est en zéro rejet d'eaux industrielles. Un arrêté complémentaire du 18 janvier 2010 a notifié ce point. **Concernant le zéro rejet aqueux, le point de rejet eaux de process historique a été déconnecté physiquement sous constat d'huissier le 1^{er} avril 2015.**

EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales peuvent soit être envoyées vers le milieu naturel après un passage dans un séparateur d'hydrocarbures, soit par un système de vannes, être envoyées dans le bassin tampon de 300m³.

	Décembre 2012	Décembre 2013	Novembre 2014	Janvier 2016	Février 2017	Janvier 2018
Matières en suspension par filtration	6 mg/l	47 mg/l	28 mg/l	8 mg/l	19,6 mg/l	6 mg/l
D.C.O	35 mg / l O2	33 mg / l O2	50 mg / l O2	20 mg / l O2	< 30mg / l O2	15,7 mg / l O2
COT	< 3 mg/l	7.8 mg/l	7.5 mg/l	4.25 mg/l	-	3,74 mg/l
Hydrocarbure (C10-C40)	< 0.05 mg/l	0.22 mg/l	0.22 mg/l	< 0.5 mg/l	< 0,1 mg/l	< 0,5 mg/l

Aucune exigence (ni seuil, ni fréquence d'analyse) n'est précisée dans les arrêtés préfectoraux du site concernant les rejets d'eaux pluviales. Depuis fin 2012, une analyse des eaux pluviales est réalisée tous les ans.

Les résultats 2018 montrent une stabilité des caractéristiques des rejets du site.

A noter que pour la première fois depuis 2008, le site a dû faire pomper le bassin tampon et traiter les eaux pluviales excédentaires sur 2 épisodes pluvieux, pour éviter le débordement. :



- ✓ **En mars lors de l'arrêt technique programmé et de sa prolongation d'une semaine,** le bassin tampon n'était pas suffisant pour contenir toutes les eaux du site, orientées vers lui du fait des travaux en cours et des risques de pollutions accidentelles des eaux de voiries traitées uniquement par les 2 séparateurs hydrocarbures du site.
L'entreprise locale d'assainissement LEBLANC Environnement a pompé quatre camions citernes, soit 113,48 tonnes dans le bassin.



- ✓ **En juin, lors de l'épisode pluvieux du 10 au 12 juin et des inondations associées dans l'ouest**, le bassin tampon n'était pas suffisant. LEBLANC Environnement est intervenu le week-end pour pomper 145,36 tonnes d'eaux du bassin tampon.

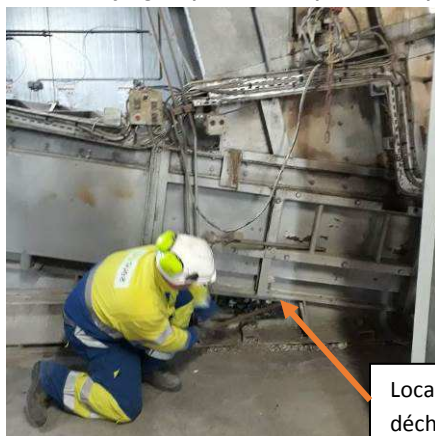
Ces eaux résiduaires sont comptabilisées et enregistrées dans le registre des déchets sortants du site. Le traitement final par voie biologique est situé à proximité de Vitré sur Taillis, l'entreprise TRANSELI.

CONTROLE RADIOACTIVITE ET INCIDENTS ENVIRONNEMENTAUX - SECURITE

- o **Aucun déclenchement de portique de radioactivité n'a eu lieu en 2018.**
- o **Sur l'année 2018, nous comptabilisons 5 ouvertures de l'évent post combustion, échappement des fumées de combustion sans passage par le Traitement de fumées.**
Ces ouvertures de courte durée apparaissent uniquement en situation d'incident d'exploitation de la chaudière ou des réseaux de valorisation énergétique ; à savoir sur des défauts de régulation automate des sécurités Niveau Très Bas chaudière après les phases de ramonage, tests sécurité chaudière et GTA ou lors des basculements réseaux de valorisation Kervalis / Lactalis (le niveau du ballon se fait "aspirer" par l'appel rapide d'énergie du consommateur).
- o **Détection d'une fuite sur le réseau alimentation eau incendie le 7 janvier 2018**, alors que l'usine est en arrêt technique programmé. Mise en place d'une solution provisoire d'alimentation du réseau incendie CVED avec le réseau eau de ville du site, surveillance renforcée et information de KERVALIS (bouche incendie commune).
Réparation le 8 janvier par l'entreprise MAN TP. Absence d'impact environnemental
- o **Plusieurs départs de feu maîtrisés par l'équipe d'Equipier Première Intervention SUEZ RV Energie :**
 - ✓ **Le 25 juin 2018 à 10h30**, une remontée de feu dans la trémie de chargement OM lors d'un débouillage de trémie sous post-combustion par le service maintenance suite aux nombreux bourrages liés au flux d'incinérables déchetteries ; 10 minutes d'intervention.
 - ✓ **Le 2 septembre 2018 à 22h45 et 23h00**, 2 départs de feu suite aux apports important de cartons souillés du « vide grenier Vitré » ; 5 minutes d'interventions chacun en actionnant le déluge d'eau incendie sur la trémie de chargement déchets.
 - ✓ **Le 4 septembre 2018 à 20h52**, inflammation d'un tas de poussière accumulé sur le bord de la trémie ; intervention (10 minutes) à 2 responsables de conduite SUEZ lors de la relève de quart avec le RIA à disposition sur la plateforme trémie OM. Surveillance renforcée toute la nuit, astreinte et encadrement prévenu.



- ✓ **Le 24 décembre 2018 vers 10h15**, inflammation d'un tas de déchets localisé sous poussoir lors des nettoyages préventifs par le responsable de conduite SUEZ ; 5 minutes d'intervention.



Localisation des déchets échauffés

L'origine de ces fuites déchets vient de l'usure prononcée des tôles de glissements du poussoir (Travaux planifiés lors de l'arrêt technique de mars 2019).

Tous font l'objet d'une analyse de l'incident pour s'assurer de maintenir un bon niveau de formation du personnel dans le cadre de la gestion des situations d'urgences.

o **Quatre fuites sur l'installation chaudière et tuyauteries CVED relevées en 2018 :**

- ✓ **Le 21 mars 2018**, suite à l'épreuve décennale de l'ensemble Tour dégazeur et bêche alimentaire : **fuite au niveau de la bride de jonction entre cette Tour verticale de dégazage et la partie cylindrique – bêche alimentaire.**

Réparation par BAUDOUX (constructeur dégazeur) et assistance de la société EST Industries, **Impact sur la valorisation énergétique, allongement d'1 semaine de l'arrêt technique programmé et consommation supplémentaire de fuel.**



- o Lors de la montée en pression chaudière et des réseaux à la suite de cette réparation de la tour dégazante, **le 29 mars la tuyauterie de contournement du GTA a cédé.**



Remplacement longueur droite du contournement GTA par Est Industries, détection de la fuite lors de la montée en pression réseau 1 bar.

- ✓ **Le 12 juillet 2018**, fuite vapeur au niveau d'une tuyauterie externe du ballon chaudière (tête d'épingle sur une soudure en sortie d'un coude entrée ballon chaudière, circuit eau alimentaire).

Réparation le 13/08 par LE NERRANT (soudeur habilité HP). **Absence d'impact environnemental, impact uniquement sur la valorisation énergétique.**



- ✓ **Le 20 septembre 2018, fuite sur un tube de l'écran 3^{ième} parcours chaudière, vu en arrêt technique programmé.**



Réparation par EST Industries, **absence d'impact énergétique - gestion en cours d'arrêt programmé.**

o **9 évènements ont eu lieu en 2018 sur les réseaux de valorisation énergétique thermique du site :**

- ✓ **Plusieurs fuites ont eu lieu sur le réseau Eau Chaude : le 7 février, 7 juin, 24 juin, 27 août et 4 octobre :**

La détection précise de la zone d'intervention n'est pas systématique (passerelle limitrophe du CVED en juin et sur la voirie extérieure pour les autres), réparation par WANNITUBE.

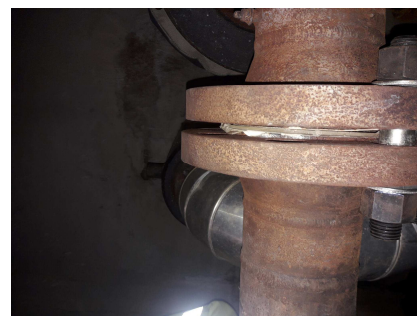
Epandage d'eau dans le milieu naturel traitée à l'ERPACALOR, produit ne présentant pas un risque environnemental important. Impact sur la valorisation énergétique.

Le SMICTOM a choisi de mandater le constructeur-installateur WANNITUBE pour procéder à différents sondages sur le réseau enterrée dans son ensemble à travers la ville de Vitré. L'objectif étant de réparer toutes les fuites et points de faiblesses relevés dans le cadre de l'expertise judiciaire en cours.

Ainsi, les travaux réparatoires se sont déroulés d'octobre à décembre 2018. Le réseau Eau chaude a été remis en service le 15 janvier 2019, après les différents essais de mise en service.

- ✓ **Le 6 août, 1 fuite sur le circuit vapeur LACTALIS, au niveau de la chambre de visite G7 du réseau enterré - fuite sur le joint de continuité diélectrique entre brides de la ligne vapeur. Arrêt et remplacement par le service maintenance SUEZ de ce joint le 08/08.**

Pas d'impact environnemental. Impact sur la valorisation énergétique.



- ✓ **Le 27 août 2018, une nouvelle fuite survient pendant le week-end sur le réseau vapeur HP LACTALIS, fosse A1. Décision de poursuivre la valorisation énergétique le week-end et de maintenir la fuite sous surveillance.**

Arrêt et remplacement par le service maintenance SUEZ de ce joint le 28/08.

Sollicitation de l'installateur des joints diélectrique, EIFFAGE, pour déterminer l'origine de la répétition de ces fuites, alors qu'ils ont été installés lors de l'arrêt technique de Mars-Avril 2018.

- ✓ **Le 20 octobre, 1 fuite sur le circuit vapeur LACTALIS**, au niveau de la chambre de visite G7 du réseau enterré – nouvelle fuite sur le joint entre brides de la ligne vapeur vers condensats. Arrêt et remplacement par le service maintenance SUEZ de ce joint le 22/10.

Pas d'impact environnemental. Impact sur la valorisation énergétique.



- ✓ **Le 11 décembre, 1 fuite sur le circuit vapeur Kervalis**, au niveau de la panoplie aérienne, côté ICPE Kervalis. Arrêt et réparation par Kervalis.



Pas d'impact environnemental. Impact sur la valorisation énergétique.

- o **Le 18 octobre 2018, un écoulement depuis la chaufferie RCU exploitée par DALKIA est constaté par le responsable de conduite SUEZ, vers le réseau d'eaux de voiries du CVED.** Selon les informations obtenues auprès de DALKIA et de son prestataire CLIMATELEC, il s'agissait d'un écoulement d'eau de leur réseau eau chaude (de l'eau adoucie n'ayant subi aucun traitement chimique) lors d'une opération de maintenance sur une pompe.

Pas d'impact environnemental. Questionnement de DALKIA et du SMICTOM par SUEZ sur leur gestion des eaux en situation « exploitation » et « accidentelle ».

Avec l'implication de l'ensemble du personnel du site et l'enregistrement systématique de tout événement significatif sur l'environnement, l'énergie ou la sécurité dans notre logiciel GMAO, nous assurons une meilleure traçabilité de la vie de l'usine.

MANAGEMENT DE LA SECURITE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'ENERGIE

Le site de Vitré a connu en 2018 un seul d'accident du travail : blessure d'un salarié d'une entreprise extérieure lors de l'arrêt technique de septembre 2018 (choc sur le pied avec un burineur pneumatique).

11 accidents bénins ont tout de même été enregistrés en 2018. On dénombre 5 douleurs au dos en manutention ou du fait de postures.

Mesures d'exposition des salariés

Le laboratoire ITGA est intervenu **les 18, 19 et 20 décembre 2018 avec une nouvelle campagne de mesures**. Les prestations de 2016 et 2017 ont été complétés car l'exposition à certaines substances doit être contrôlés annuellement, ainsi que pour vérifier l'efficacité des EPI mis en place sur site selon les tâches effectuées. Ces mesures montrent que le port des EPI est effectivement suffisant pour les protéger.

Actions de sensibilisation et de formation du personnel

- 1 réunion de sensibilisation annuelle à l'environnement, l'énergie (référentiel ISO 50001) et la sécurité (réglementation ATEX, risques chimiques, ...) réalisée le 6 décembre avec la présence de 13 personnes du site (soit l'ensemble de l'effectif).
- 1 journée Nationale pour la sécurité le 26 avril sur le thème : « Sécurité Routière ».
- 48 causeries sécurité/environnement avec l'ensemble du personnel.
- 2 exercices de situation d'urgence ont été réalisés :
 - o En septembre, un test d'évacuation a été réalisé à l'occasion d'un test de la centrale SSI.
 - o En décembre, le cas d'un Déclenchement du portique de détection radio-activité a été testé.
- 14 Visites Managériales de Sécurité (actions sur le comportement).
- **98 presque accidents ou situations accidentelles ont été analysés pour développer la culture sécurité et remettre en question les modes opératoires et autres pratiques du site.**

Audits internes

- **1 ronde EQS / semestre** de contrôles de l'installation sur le plan Environnemental et Sécurité est réalisée par l'encadrement du site.
- En octobre 2018, un **contrôle des fixations des caillebotis** du site a été réalisé par les techniciens SUEZ après la période d'arrêt technique.
- **Le 5 décembre 2018 : un audit interne « Sécurité – Environnement - Risques Industriels »** a permis de vérifier la conformité du site aux Standards du groupe SUEZ.

Défense extérieure contre l'incendie - Plan d'intervention et de secours

Suite aux travaux d'extension des zones de détection incendie réalisé avec la société CHUBB au 1^{er} semestre 2018, nous avons transmis au SDIS 35 la mise à jour de notre Plan d'intervention et de secours le 30 octobre 2018.

Ce courrier répond à l'article 7.2 « Gestion des risques d'Incendie et d'Explosion – Moyens de lutte contre l'incendie » de notre arrêté préfectoral d'exploitation N°18272 du 2 novembre 2005.

AUTRES CONTROLES REGLEMENTAIRES

De nombreux équipements du site font l'objet de contrôles réglementaires en 2018 :

	Fréquence	Date du contrôle n°1	Date de contrôle n°2 (si requis)
Pont roulant	1 fois / an	Fait en Janvier 2019	SO
Télescopique	2 fois / an	19/06/2018	20/12/18
Incendie : extincteurs	1 fois / an	04/06/2018	SO
Incendie : poteau incendie	1 fois / an	14/05/2018	SO
Incendie : RIA	1 fois / an	04/06/2018	SO
Incendie : désenfumage	1 fois / an	04/06/2018	SO
Incendie : Contrôle de déclenchement des BAES lors du contrôle électrique	1 fois / an	25/07/2018	SO
Incendie : détection incendie	2 fois / an	01/03/2018	01/09/2018
Electricité	1 fois / an	25/07/2018	SO
Thermographie Infra Rouge	1 fois / an	04/09/2018	SO
Transformateur (analyse d'huile)	1 fois / 2 ans	29/03/2017	SO
Contrôle équipements foudre	1 fois / an	25/10/2018	SO
Portique radioactivité	1 fois / an	30/01/2018	SO
Radiamètre	1 fois / an	14/06/18	SO
Disconnecteur eau de ville	1 fois / an	18/10/2018	SO
Détecteurs de gaz portatifs	2 fois / an	22/05/2018	19/11/2018
<u>Portes et portails automatiques</u>			
Portail	2 fois / an	20/06/2018	20/12/2018
Portes hall OM	2 fois / an		22/01/2019
<u>Rejets atmosphériques</u>			
Semestriel	2 fois / an	24/04/2018	28 et 29/11/2018
AST	1 fois / an	29/11/18 pour analyseur titulaire	SO
QAL 2	1 fois / 3 ans	SO	28 au 30/11/2018 pour analyseur redondant

	Fréquence	Date du contrôle n°1	Date de contrôle n°2 (si requis)
Bio-surveillance	1 fois / an	08/2018	SO
<u>Chaudière</u>			
Visite à l'arrêt	1 fois / an	15/03/2018(décennale)	SO
Visite en marche	1 fois / an	30/03/2018	SO
Dégazeur partie Haute et Basse	1 fois/an	27/03/2018 (décennale)	19/09/2018
<u>Tuyauterie sous Pression</u>			SO
Réseau Haute pression LACTALIS	1 fois/ 5 ans	20/12/2016	
Contrôle bruleur gaz	1 fois / an	10/11/2018	SO
Canalisation Gaz – étanchéité vannes/raccords	1 fois / an	En attente rapport Intervention 12/2018	SO
Amiante Etat de Conservation suite au Dossier Technique Amiante renouvelé le 18/05/2018	1 fois/ 3 ans	18/05/2018	SO
Bruit dans l'environnement	1 fois / 3 ans	21/11 et 10/12/2018	/2019
Compteur Usine CVED	1 fois / an	18/08 et 13/12/2018	SO
Compteur KERVALIS	1 fois / an	18/08 et 13/12/2018	SO
Compteur LACTALIS	1 fois / an	18/08 et 13/12/2018	SO
Compteur BP Injection Vapeur	1 fois / an	14/03/2018	SO
Compteur Energie GTA	1 fois / an	06/03/2018	SO
Curage séparateur hydrocarbures et inspection	1 fois / an	05/07/2018	SO
Prélèvement Eaux pluviales	1 fois / an	10/01/2018	SO
Prélèvement eaux sanitaires pour analyse Légionnelle	1 fois / an	Prélèvement fait en 01/2019	SO
Contrôle élingues, manilles et harnais de sécurité, palans et appareils de levages	1 fois / an	20/12/2018	SO
Contrôle des échelles	1 fois / an	20/12/2018	SO



→ CHAPITRE 6

BILAN D'EXPLOITATION

JOURNAL DE MARCHE

Le tableau ci-dessous détaille les arrêts significatifs de l'installation en 2018 :

Jour	Arrêts installations		Explications
	Incidents	Programmés	
Du 07 au 09/01/2018		49.2h	Arrêt technique programmé pour entretien et nettoyage
09/01/2018	6h		Dépassement VLE CO en pleine phase basculement traitement déchets dans le four - T2S atteinte 850 °c: arrêt de 30 minutes four à la 8eme moyenne 10 minutes, vider complètement le four et redémarrage
15/01/2018	0.5h		Sortie d'un encombrant du four - bourrage puit mâchefer sortie four
17/01/2018	1h		Poussoir bloqué par une pièce métallique
06/02/2018	0.24h		Problème sur centrale hydraulique
14/02/2018	0.5h		Poussoir bloqué par corps étranger
Du 10 au 23/03/2018		314h	Arrêt technique programmé
Du 23 au 29/03/2018	130.47h		Réparation du fond bombé de la partie haute du dégazeur suite Décennale dégazeur.
29/03/2018	20.5h		Fuite sur tuyauterie contournement GTA, suite constat fuite à 01h00 du matin
31/03/2018	2.5h		Problème sur Pont roulant
08/05/2018	0.5h		Panne sur PC titulaire Winscan – analyseurs rejets atmosphériques
11/05/2018	0.69h		Problème sur traitement de fumées et enlèvement d'une bouteille sortie four
12/05/2018	0.65h		Problème sur moteur translation Pont Roulant
21/05/2018	0.5h		Arrêt du PC Winscan, logiciel mesures rejets atmosphériques
26/05/2018	1.59h		Blocage du poussoir d'alimentation four par un corps étranger
30/06/2018		3.5h	Arrêt technique programmé
Du 01 au 02/07/2018		48h	Arrêt technique programmé
03/07/2018	18.6h		Prolongation arrêt technique suite encrassement marqué de la chambre post-combustion
Du 13 au 14/08/2018		19.5h	Arrêt programmé pour réparation fuite tuyauterie alimentation en eau du ballon + entrée bas d'économiseur chaudière

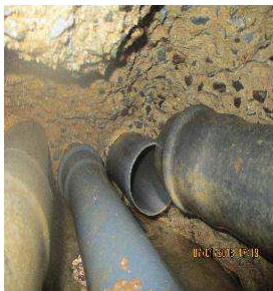
Du 13 au 14/08/2018	4h		Prolongation de l'arrêt 4 heures pour déboucher une nouvelle fois la postcombustion encrassée par les constructions liées au mix déchets
14/08/2018	3.5h		Changement galet cellule
22/08/2018	0.5h		Blocage poussoir par pièce métallique
03 au 04/09/2018	1h +0.5h		Panne Pont roulant de 23h00 à 00h30
Du 16 au 25/09/2018		246.5h	Arrêt Technique programmé
11/10/2018	0.13h		Intervention sur Pont roulant
18/10/2018	0.53h		Arrêt basculement PC DREAL – titulaire/Redondant
23/10/2018	0.6h		Blocage ouverture grappin
20/11/2018	0.16h		Arrêt suite à basculement PC DREAL
	195,16 h	680,70 h	

La disponibilité globale de l'année 2018 est identique à l'année 2017. L'indisponibilité est due notamment, aux prolongations des arrêts programmés sur dépassement VLE, fuite dégazeur, tuyauterie et encrassement du poussoir et de la post combustion pour 183,66 heures.

Les autres arrêts non programmés représentent 11,5 heures de fonctionnement de l'UVE. Cette faible valeur sur 1 an souligne l'implication de l'ensemble du site dans le suivi des équipements et leur maintien en état de fonctionnement.

TRAVAUX

La liste ci-dessous présente les principaux travaux réalisés en 2018 sur l'installation en exploitation et en phase d'arrêts techniques.

Thème / Equipement	Mois	Intervention
SECURITE	Janvier	Fuite sur le réseau incendie, canalisation déboîtée dans le vide sanitaire sous le hall d'entrée Man TP.   4 déboussages trémies Post combustion (1, 4 et 5) sur défaut combustion déchets + 4 déboussages de la goulotte sortie four - intervention 2 techniciens de maintenance équipés de tenues de pompier.

	Mars	Câblage d'un transformateur d'isolement pour la télécommande process criblage mâchefers (protection contre les démarrages intempestifs) Câblage de détecteur de présence accès fosses - SYLVESTRE
	Avril	2 débouillage trémies Post combustion sur traitement trop important incinérables déchetterie + 3 débouillages de la goulotte sortie four - intervention 2 techniciens de maintenance équipés de tenues de pompier. Fuite sur la bouche incendie entrée de site - bouche commune à la sécurité incendie du CVED et de KERVALLIS, conséquence des travaux chaufferie RCU mandaté auprès de DALKIA-Climatelec-Eiffage par le SMICTOM. Mise en place d'un portillon pour sécuriser l'accès vers la fosse grenailage.
	Mai	4 débouillage trémies Post combustion sur traitement trop important incinérables déchetterie + 3 débouillages de la goulotte sortie four - intervention 2 techniciens de maintenance équipés de tenues de pompier. Mise en service définitive de la sécurisation accès fosses avec SYLVESTRE Changement du gyrophare de l'engin télescopique "JCB" Réfection dalle béton quai de déchargement N°4, usure des camions MAN TP

	Juillet	Multiple déboussages trémies Post combustion sur traitement trop important incinérables déchetterie + 2 déboussages de la goulotte sortie four - intervention 2 techniciens de maintenance équipés de tenues de pompier. Intervention M3 sur l'engin télescopique JCB - remise en état de la tringlerie d'accroche du godet sur l'axe du télescopique + remplacement garde boues dégradés - levée des écarts sur la VGP Levage Réparation fuite sur tuyauterie réseau surpresseur incendie par les techniciens SUEZ Installation protections grillagées par le service maintenance SUEZ sur les chemins de roulements du four. 
	Aout	1 déboussage de la goulotte sortie four - intervention 2 techniciens de maintenance équipés de tenues de pompier. Remplacement et réglage des caméras bout de four et puit mâchefer. Nombreux défauts d'isollements électriques qui perturbent l'exploitation du CVED suite aux premiers essais de fonctionnement de la nouvelle chaufferie RCU par DALKIA - travaux réparatoires à prévoir par le SMICTOM et le groupement DALKIA/CLIMATELEC
	Septembre	Intervention pompiers pour descente personnel CHEMITHERM d'une nacelle en panne lors de l'intervention sur la cheminée. 

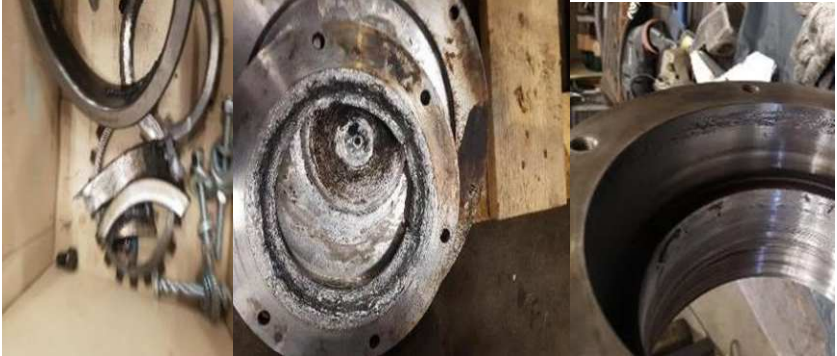
	Octobre	2 débouillage de la goulotte sortie four - présence de bouteille gaz ou hélium flottants - intervention 2 techniciens de maintenance équipés de tenues de pompier. Explosion d'une poche de gaz dans la trémie sortie four bouchée. 
	Novembre	12 débouillages de la goulotte sortie four - présence de bouteille gaz ou hélium flottants - intervention 2 techniciens de maintenance équipés de tenues de pompier.  Renforcement de l'éclairage sur la zone poussoir et stockage réactif traitement eau chaudière
	Décembre	4 débouillages de la goulotte sortie four - présence de bouteille gaz ou hélium flottants - intervention 2 techniciens de maintenance équipés de tenues de pompier. Explosion bouteille dans le four, pics rejets CO et COT enregistré - dégradation du réfractaire four à prévoir.
PROTECTION INCENDIE	Mars	Installation de points de détection incendie supplémentaires : zone entretien grappin POM, local ATEX, hangar de stockage et centrale hydraulique bout de four avec liaison avec la centrale incendie CVED.
	Avril	Perte connexion box Orange des caméras de détection Incendie fosse et télésurveillance.
	Juillet	Test réel nouvelle détection incendie sur la zone centrale hydraulique bout de four lors des essais allumage électrode du brûleur fuel.
ENVIRONNEMENT	Février	Indisponibilité sur préleveur Amesa en alarme lors des fortes gelées fin Février (1ere alarme le 23/02), défaut isocinétique
	Avril	Panne injection charbon actif, dérive compteur injection charbon pour traitement rejets dioxines furannes. Ouverture Event Post combustion : 1 minute suite panne onduleur « Zone Traitement de fumées ». Ouverture Event Post combustion : 1 minute sur surpression Four-Chaudière suite changement "LIBERATOR" chaudière

	Mai	Réglage et étalonnage du débitmètre injection de charbon Actif avec SWR - réactif traitement dioxines-furannes. Fabrication et pose d'une plaque sur la fosse eaux usées locaux administratif - séparation définitive du flux Eau de process / flux eaux sanitaires. 
	Juillet	Fuite d'eau à proximité du local eaux usées du CVED - impact des travaux tuyauteries TSL entre KERVALIS et la chaufferie RCU, pour la chaufferie DALKIA - Réparation par le service maintenance SUEZ.  Perte Bruit de fond sur le logiciel contrôle radioactivité entrée site - AM2C.
	Novembre	Contrôle des rejets atmosphériques, AST sur ancien analyseur+ Qal 2sur les nouveaux appareils de mesure APAVE
ENGIN DE MANUTENTION	2018	Entretien hebdomadaire du Téléscoptique « JCB »
INSTRUMENTATION	Janvier	Etalonnage du compteur départ EAU CHAUDE par DIEHL avec les sondes températures bien positionnées
	Mars	Démontage et réparation des compteurs primaire vapeur Lactalis et vapeur vers réseau eau chaude (échangeur B) - YOKOGAWA
	Avril	Défaut débit chaudière, changement de la façade du "LIBERATOR" régulation niveau ballon et intervention programme ABB/SUEZ Réparation du régulateur pneumatique injection vapeur sur le dégazeur.
	Mai	Remise en service compteur départ primaire Lactalis le 27/05/2018. Le 29 et le 30/05/2018, intervention de FUJI pour diagnostiquer et résoudre le phénomène 'débit fantôme' sur compteur secondaire Lactalis.
	Juillet	Nouvelle intervention contrôle mesure sur le débitmètre secondaire LACTALIS de marque FUJI. Correction du débit fantôme qui apparaît même quand le vaporisateur ou le CVED sont à l'arrêt. Remise en service de la sonde température TT51 Eau Alimentaire LACTALIS, en défaut depuis le 28/10/2017.

	Septembre	Constat dérive débitmètre retour condensats KERVALIS au cours du mois d'août et "débit fantôme" vapeur/ condensats même pendant arrêt technique de la semaine 38 - réglé le 18/09 suite intervention ENDRESS HAUSER.
	Octobre	Casse transmetteur pression différentielle du compteur condensats LACTALIS le 10/10/2018 - attente remplacement/réception par ENDRESS HAUSER programmé le 09/11/2018. Plus de calcul énergie utile LACTALIS sur Octobre pour le calcul de la Pe. Constat dérive mesure débitmètre aéroréfrigérant reste figé à 0,8T/heure en débit le plus bas
	Novembre	Intervention de Endress Hauser pour remise en service du compteur retour condensats Lactalis le 09/11/18, Reprise du calcul de la Pe du site en intégrant le comptage du réseau primaire Lactalis,
BACHE ALIMENTAIRE	Janvier	Remplacement pompe alimentaire N°1 avec lignage par KSB
	Mars	Préparation à la décennale + Epreuve de la bache alimentaire à 3,4 bars. Réparation suite à épreuve. Epreuve de la tour dégazante à 6 bars  Prémontage de la pompe alimentaire n°1
	Avril	Mise en service de la pompe alimentaire n°1 par KSB et SUEZ
	Juillet	Réparation fuite sur tuyauterie pompe alimentaire - LE NERRANT
	Septembre	Visite APAVE de contrôle suite à la décennale - constat corrosion interne
GRAPPIN – PONT ROULANT	Mars	Dépose pour réparation du tambour enrouleur de câble - TECHMA 
	Mai	Intervention sur moteur translation pont roulant Intervention sur moteur enrouleur de câble pont roulant
	Juillet	Lors de la ronde usine constat d'un bruit sur le moteur central hydraulique du grappin pont roulant, l'hélice de refroidissement se desserre de l'axe du fait des fortes chaleurs extérieures - Intervention du technicien SUEZ.

	Septembre	Dépose grappin titulaire et mise en place grappin de secours pour lancement travaux couronne lubrification et griffes par SUEZ Remplacement câble levage et compensation Rechargement dents du grappin 
FOUR / POST COMBUSTION	Janvier	Gros nettoyage de la Chambre de tranquillisation et évacuation de la poussière.  Remplacement partie supérieure du joint compensateur sortie post-combustion vers Chaudière – MABRIS 

	Février	Nettoyage accumulation de poussière sur le plafond de la post combustion. 
	Mars	Reprise de fumisterie dans la chambre de tranquillisation et cellule DAMRYS  Débouchage des buses d'injection d'air primaire Contrôle les volets d'air primaire (caisson) Contrôle des roulements de cellule Reprise de l'étanchéité sur les trémies sous chambre
	Mai	Remise en service de l'eau injection four à partir des lagunes KERVALIS
	Juin	Fissuration couronne du four LBI, travaux GER non programmé à prévoir dès septembre 2018 - Intervention TECHMA 

	Juillet	Prolongation arrêt technique programmé d'une journée avec intervention sous-traitance DAMRYS : décrocher la construction qui obstruait la chambre. 
	Août	Changement galet cellule sur casse. 
	Septembre	Débouchage des buses d'injection d'air primaire et contrôle des volets Remontage galet de retenue neuf  Reprise de fumisterie dans PC et cellule. Intervention sur la bande roulement du four TECHMA.  Remplacement joint entrée poussoir dans le four - garantie étanchéité Réfection fissures évent post-combustion.

	Novembre	Mise en place d'une protection mécanique sur les organes de démarrage du brûleur fuel
CHAUDIERE	Mars	Préparation pour la décennale (platinage....) - EST Industrie et SUEZ  Epreuve de la chaudière - APAVE
	Juillet	Réparation débitmètre vapeur chaudière par le service maintenance SUEZ Réparation support éclateur grenailage dernier parcours chaudière - SUEZ Fuite sur la vidange de l'économiseur chaudière  "Détection fuite vapeur ""tête d'épingle"" sur une canalisation sortie ballon chaudière vers l'entrée économiseur  Réparation programmée avec soudeur habilité Haute Pression le 13/08/2018
	Août	Ramonage vapeur quotidien pour palier l'encrassement marquée chaudière.  Réparation tuyauterie sortie du ballon chaudière vers économiseur chaudière et canalisation sortie économiseur par LE NERRANT

	Septembre	Lavage chaudière Réparation fuite tube écran 3ième parcours chaudière par EST Industries. 
ANALYSEURS	Février	Maintenance préventive trimestrielle sur analyseur de gaz par SECAUTO
	Mars	Démontage pour rinçage et analyse de la canne de prélèvement AMESA - Dioxines/Furanes par l'APAVE
	Mai	Plusieurs défauts Air comprimé régulation vannes prélèvements de la sonde sec analyseur en continue cheminée : Environnement SA Intervention SECAUTO pour la maintenance trimestrielle des analyseurs fumées en continu + AMESA + détecteurs de gaz portatifs
	Août	Intervention SECAUTO pour la maintenance trimestrielle des analyseurs fumées en continu.
	Septembre	Installation passerelle supplémentaire sur la cheminée + installation redondance analyseurs fumées CHEMITHERM et SECAUTO
	Octobre	Test basculement automatique analyseurs Titulaire et redondants cheminée avec SECAUTO : Test Marche et Arrêt four + Blocage grappin sur simulation de dépassement COT - 1,5 heures de dépassement simulés
	Novembre	Maintenance préventive T4 des analyseurs avec SECAUTO Test basculement automatique analyseurs Titulaire et redondants cheminée avec le SMICTOM et la DREAL : Test Marche et Arrêt four + Blocage grappin sur simulation de dépassement COT - 1 heure de dépassement simulée.
TRAITEMENT DE FUMÉES	Mars	Nettoyage du refroidisseur CTP Nettoyage du filtre à manches SUEZ Dépose pour entretien de 6 moteurs AEP Changement du dévouteur charbon actif SUEZ 
	Avril	Réparation de la crinoline accès ensacheuse REFION par SUEZ

	Juin	Démontage de la vis de répartition silo mobile N°1 par les techniciens SUEZ pour aspiration de R.E.F.I.O.M pris en masse par OSIS Ouest et mise en big bag sur site pour élimination en ISDND de classe I. 
	Septembre	Nettoyage du refroidisseur, filtre à manches. Remontage chaîne refroidisseur. Remplacement portes Filtre à manches.
	Octobre	Intervention équipe SUEZ pour une recherche de fuite sur manchons décolmatage filtre 1 du Filtre à manche
GTA	Février	Fuite sur l'admission vapeur du GTA - impact fourniture joint et personnel qualifié GTA Intervention spécialité TEAM Turbomachines
	Mars	Remplacement joint GTA TEAM TURBO MACHINE Remplacement clapet sur Turbo pompe + vannes purges SUEZ Renouvellement canalisation refroidissement huile GTA et déplacement aérocondenseur - HERVE Réparation du tuyau de contournement GTA EST Industrie 
	Avril	Calorifuge de la tuyauterie changée à la fin de l'AT dans le local GTA + façade du GTA par LEFEVE Changement circulateur eau de refroidissement GTA par SUEZ
	Juillet	Prélèvement huile GTA pour analyse dégradation semestrielle - intervention SECOFLUID Détection d'une fuite sur une bride du GTA - intervention TEAM Turbomachines programmée semaine 38

	Septembre	Remplacement joint VFR et réparation bride filtre entrée GTA
	Décembre	Arrêt du GTA sur BRUIT suspect. Mesure vibratoire GTA par sous-traitant de TEAM Turbomachines, mesure critique sur l'arbre GV : Diagnostic panne GTA par TEAM Turbomachines sur la vibration côté roue GV - AT programmé à partir du 08/01/2019
HYDRAULIQUE	Mars	Remplacement de pompe Hydraulique cellule et d'un restricteur - SECOFLUID
	Juillet	Prélèvement huile centrale hydraulique pour analyse semestrielle - SECOFLUID
	Septembre	Remplacements capillaires de pompe Hydraulique cellule
RESEAUX VENTE ENERGIE	Janvier	Remplacement du refroidisseur prise d'échantillons LACTALIS.
	Février	Début des travaux sur voirie pour le nouveau réseau Chaleur Urbain – DALKIA, intervention sous-traitant MAN TP
	Mars	Fin de saison de chauffe pour COOPER le 30/03/18. Abattage des arbres en façade du hall de déchargement déchets pour installation de la nouvelle chaufferie RCU DALKIA - projet du SMICTOM. 
	Avril	Arrêt définitif du réseau COOPER le 27/04/2018 avec une condamnation du réseau pour travaux chaufferie RCU mandaté auprès de DALKIA-Climatelec-Eiffage : platinage du départ vapeur et retour condensats. 

	Mai	Mise en place de la chaufferie et des cuves pour le futur réseau RCU DALKIA - projet du SMICTOM. 
	Juin	Fuite et réparation sur réseau eau chaude du 06/06 - intervention WANNITUBE sur avis de l'expert judiciaire  Fosse F6 réseau Lactalis inondée suite aux fortes intempéries du 09 et 10/06/18- eaux externes en ébullition au contact du réseau vapeur HP  Installation de la cheminée pour la chaufferie exploitation RCU – DALKIA. 

	Juillet	Redémarrage du réseau eau chaude suite à la réparation par WANNITUBE du 17 au 20/07; régime 85°C départ. Modification puissance souscrite poste transformateur entrée CVED, suite connexion chaufferie RCU DALIA en aval de ce poste : hausse de 100 KW, passage à 372 KW Démarrage Mise en Service Industrielle chaufferie RCU exploitée par DALKIA Plusieurs phases de vibrations canalisations retour condensats LACTALIS - pression maintenue mais régulation avec vanne déverseur délicate. Recherche de la cause en cours avec LACTALIS et le fournisseur du déverseur SART. Installation des canalisations d'alimentation hydrostockage de la chaufferie exploitation RCU - DALKIA
	Août	Fuite sur le réseau eau chaude en fin de mois le 26/08. Arrêt poste consommation Piscine pour travaux extension chaufferie secondaire.
	Septembre	Remplacement joint départ vapeur et condensats réseau LACTALIS suite fuite dans la nuit du 28/08 par les techniciens SUEZ. Démontage des compteurs pour contrôle annuel Remplacement compteur entrée site Gaz avec certificat vérification primitive par GRDF ; certificat nouveau compteur joint. Débouchage compteur secondaire LACTALIS pour supprimer "débit fantôme"
	Octobre	20/10/18 : Fuite joint circuit condensats fosse G7 du réseau LACTALIS, arrêt à 22H30 - Intervention de remplacement du joint le lundi 22/10, contrôle état intérieur de la canalisation : pas de dégradation apparente. Arrêt réseau Eau Chaude à peine redémarré le 04/10 même fuite que le 27/08 - absence intervention de recherche fuite et réparation WANNITUBE.
	Novembre	Changement et multiples réglages du déverseur sur les retours condensats Lactalis - réglages contrepression difficile à maintenir sur des phases bas régime ou basculement réseau - diagnostic en cours.
	Décembre	Changement et multiples réglages du déverseur sur les retours condensats Lactalis - réglages contrepression difficile à maintenir sur des phases bas régime ou basculement réseau - réglage définitif le 11/12/2018 Contrôle réglementaire des soupapes tuyauterie départ vapeur LACTALIS - VALCO Services Intervention CLIMATELEC avec le SMICTOM - déconnexion fibre optique du CVED vers sous-stations du réseau Eau Chaude Réseau eau chaude toujours à l'arrêt malgré les travaux réparatoires de WANNITUBE, pollution du réseau constatée lors de la remise en chauffe le 19/12/2018 : Épreuve hydraulique lancé le 17/12 à 20h30 - 12 bars ensemble réseau eau chaude, mise en chauffe réseau Eau Chaude et arrêt suite présence boues dans le réseau et TH trop élevé : vidange avec OSIS.

		Epreuve hydraulique réseau Eau Chaude par WANNITUBE et son sous-traitant SCR. 

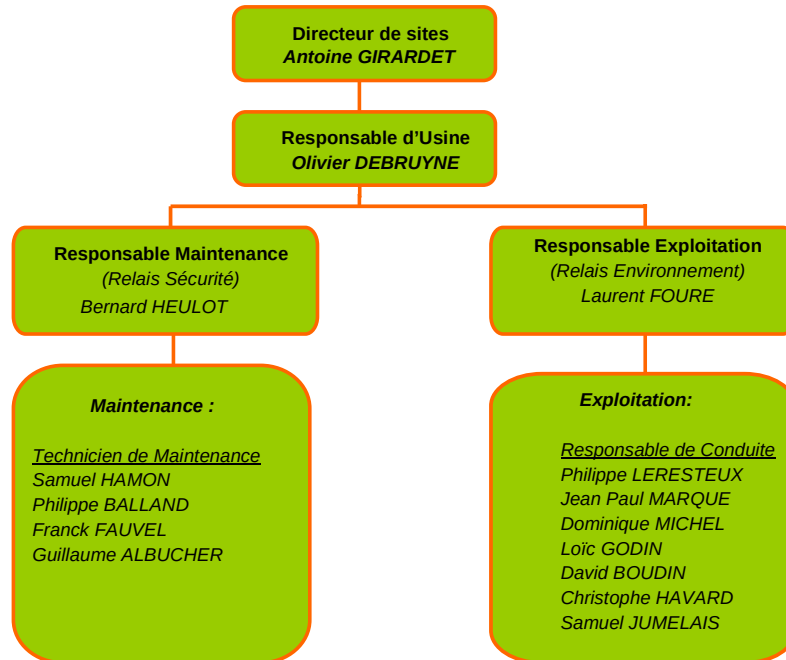
L’**Annexe 8** présente l’état des lieux de la liste des équipements constitutifs du centre de valorisation énergétique de Vitré avec leurs années de mises en service.



→ CHAPITRE 7

PERSONNEL

PERSONNEL au 31/12/2018



MOUVEMENT DE PERSONNEL

- M. Guillaume ALBUCHER, technicien de Maintenance est revenu de congé sabbatique au mois d'avril 2018.
- M. Johan CAUDRELIER, alternant en Maintenance a terminé son contrat d'alternance en Août 2018.



→ **ANNEXE 1**

ANNEXE 1 : Certificats d'acceptations DNDAE 2018



→ **ANNEXE 2**

ANNEXE 2 : Consommations et productions mensuelles



→ **ANNEXE 3**

ANNEXE 3 : Analyses Mâchefers 2018



→ **ANNEXE 4**

ANNEXE 4 : Registre des Déchets Dangereux



→ [ANNEXE 5](#)

**ANNEXE 5 : Rapport d'essai
APAVE -Rinçage de Canne –
19/03/2018**



→ [ANNEXE 6](#)

ANNEXE 6 : Compte-rendu 2018 d'Exploitation au titre de la Sécurité du réseau LACTALIS



→ **ANNEXE 7**

ANNEXE 7 : Compte-rendu 2018 d'Exploitation au titre de la Sécurité du réseau COOPER



→ **ANNEXE 8**

ANNEXE 8 : Liste des Equipements de l'UVE