



Faire du déchet une ressource

ORVADE - UTOM de SARAN

Commission de Suivi de Site du 14/11/2014

Année 2013

Introduction



Le présent dossier relatif au fonctionnement d'ORVADE pour l'année 2013 est destiné aux membres de la Commission de Suivi de Site. Ce document résume l'ensemble des indicateurs d'activité, les faits marquants et contrôles environnementaux de l'année 2013. Il a pour objectif d'informer le public et les parties prenantes de l'impact de l'installation sur l'environnement.

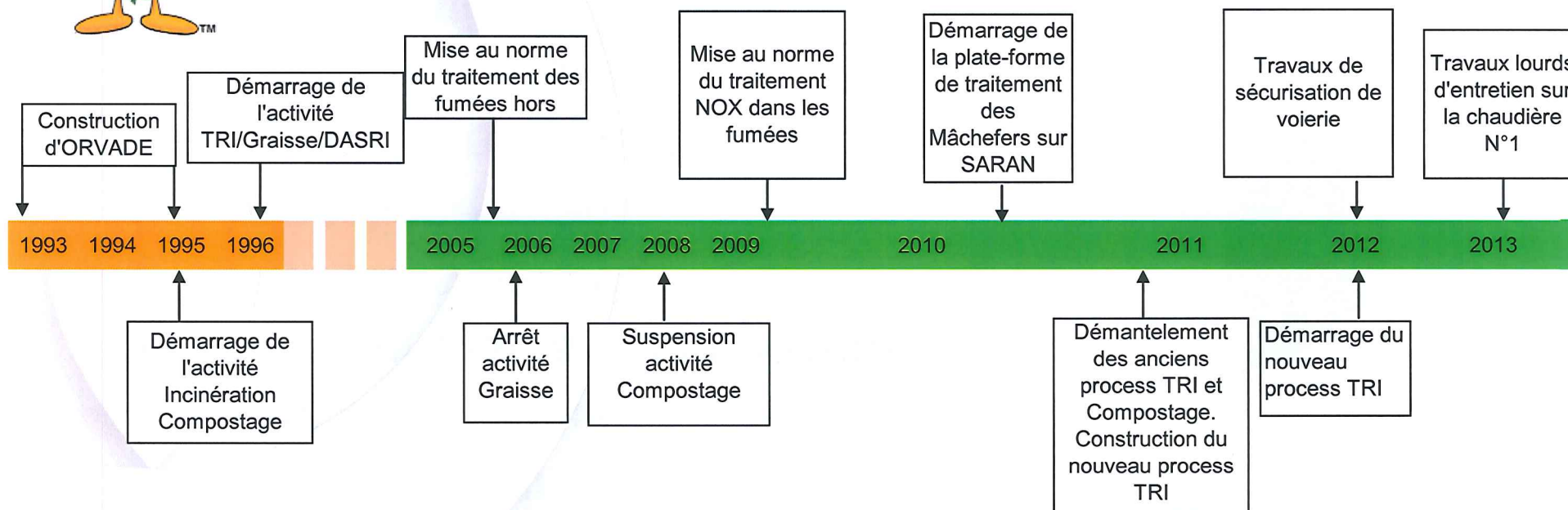
- 1 - Présentation générale
- 2 - Situation administrative
- 3 – Arrêts Techniques
- 4 - Faits marquants sur la période
- 5 - Bilan sur la période :
 - fonctionnement
 - déchets réceptionnés ,
 - déchets produits
 - valorisation matière
 - valorisation énergétique
 - contrôles auto-surveillance & réglementaire
 - plan de surveillance environnement
- 6 – Projets



1 - Présentation générale



EVOLUTION D'ORVADE DEPUIS 1993

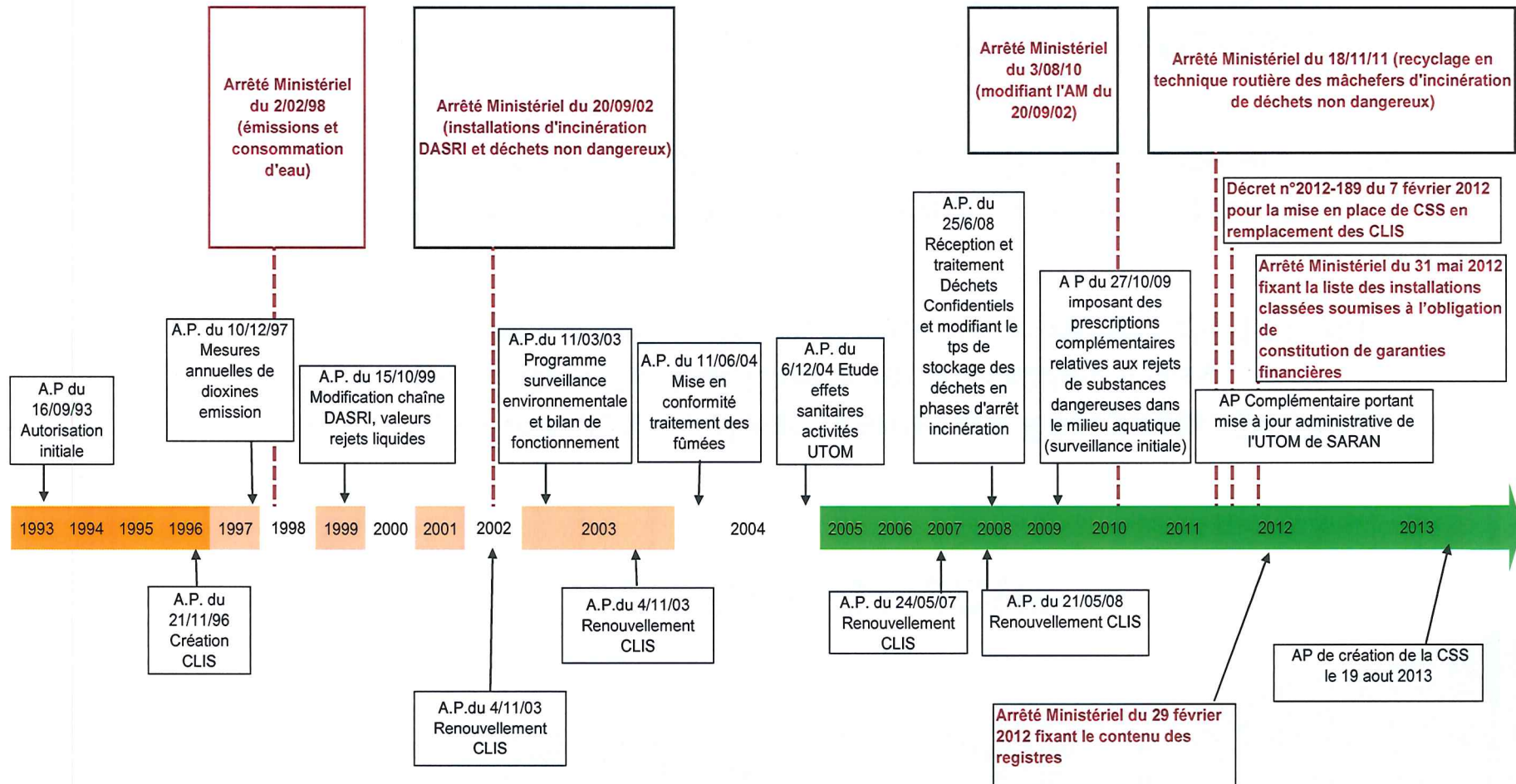


LES ACTIVITES A CE JOUR



- **Incinération des Déchets Ménagers Résiduels, Déchets Industriels Banals, Déchets « Incinérables » des déchetteries et refus de tri. Capacité annuelle de 111 000 tonnes.**
- **Incinération de Déchets d'Activité de Soins et Risques Infectieux, et de Déchets Confidentiels. Capacité annuelle de 4 000 tonnes.**
- **Tri de déchets recyclables (papier, gros de Magasin, Emballages Ménagers Résiduels, PET incolore, PEHD) issus des collectes sélectives, apports volontaires et déchetteries. Capacité annuelle 18700 tonnes en deux postes.**

2 - Situation administrative



3 - Arrêts Techniques



LIGNE 1

Avril 2013

Octobre 2013

Remise en place d'un surchauffeur pendulaire parcours 3

Suppression plafond parcours 3

Gunitage parcours 1 et 2

Réparation surchauffeur droit

Remplacement paroi latérale gauche, voute droite et inclinée

Remplacement paroi latérale gauche

Mise en place d'évent motorisé sur la chaudière

Gunitage parcours 1

Reprise des fuites sur le casing du MAYFRAN

Entretien courant des grilles 1, 2 et 3

Reprise des fuites sur le casing du MAYFRAN

Entretien courant grilles 1, 2 et 3

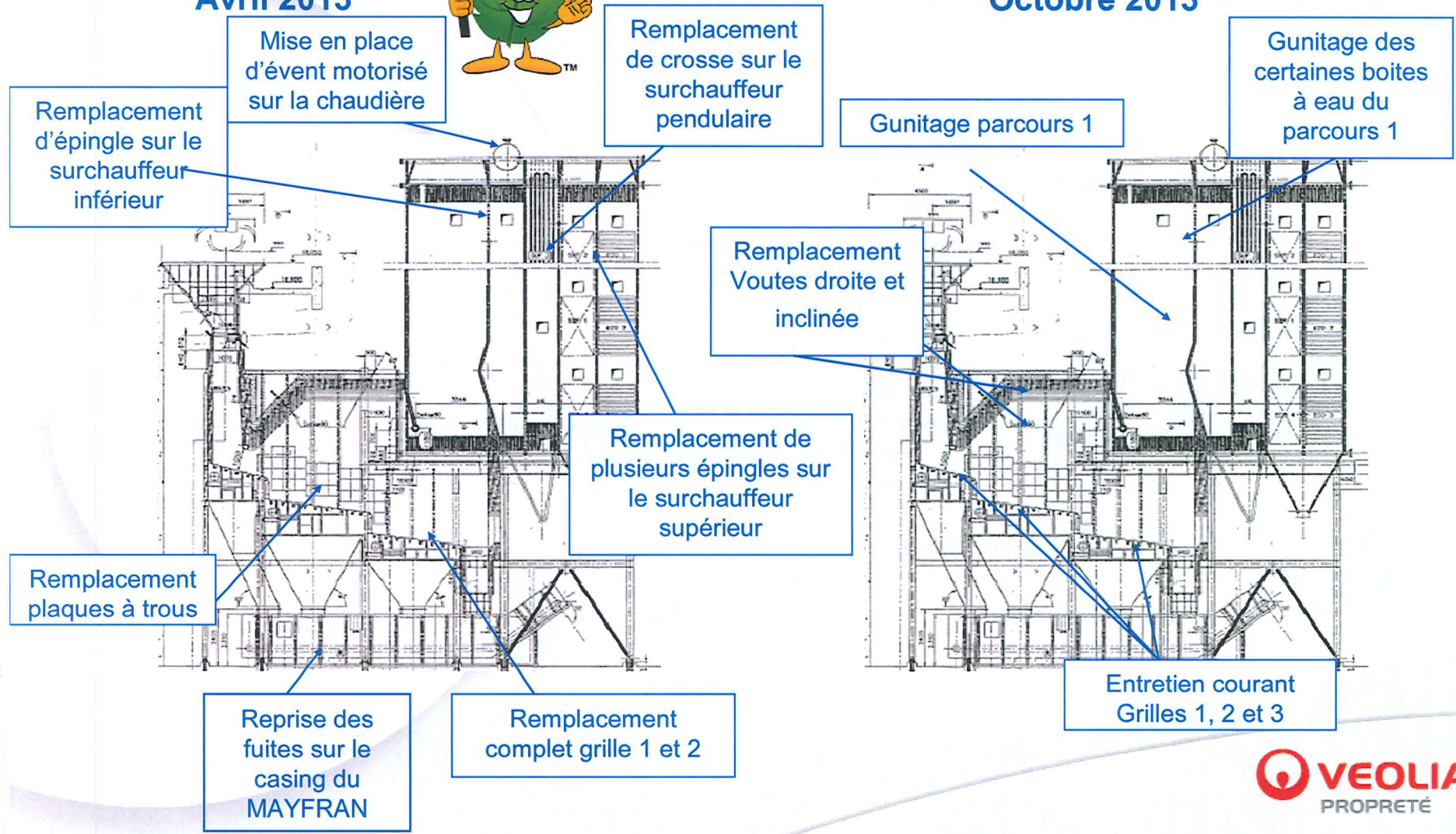
3 - Arrêts Techniques

LIGNE 2



Avril 2013

Octobre 2013



Autres Interventions de Maintenance

Avril 2013

•LIGNE 1

- Débouchage/remplacement plaques à trous et nettoyage des joints de dilatation des réfractaires fours;
- Démolition et réfection du béton sur collecteur bas du parcours 1
- Démontage et contrôle complet des grilles du four
- Reprise de nombreuses fuites sur le casing du MAYFRAN
- Contrôle générale de la chaînes du MAYFRAN
- Reprise de la trappe d'enfournement
- Remise en état de la trappe d'explosion du MAYFRAN
- Démontage, nettoyage et équilibrage de la roue du ventilateur d'air primaire
- Suppression d'une épingle sur deux sur le surchauffeur supérieur
- Mise en place de by-pass entre le collecteur du surchauffeur supérieur et inférieur et mise en place d'indicateur de pression.
- Démontage et sablage complet des tuiles sur la partie basse du parcours 4-5
- Entretien du traitement des fumées

•LIGNE 2

- Débouchage/remplacement plaques à trous et nettoyage des joints de dilatation des réfractaires fours
- Démontage et contrôle complet des grilles du four
- Remise en état de la trappe d'enfournement
- Mise en place de flatte inconel parcours 1
- Entretien du traitement des fumées

Avril 2013

•COMMUN

- Entretien de plusieurs soupapes du réseau vapeur et ballon chaudière
- Entretien de plusieurs vanne de régulation sur le réseau vapeur et chaudière
- Inspection des sous tirage de la turbine
- Inspection du réducteur de la turbine
- Contrôle de l'ensemble des cellules HT



Autres Interventions de Maintenance

OCTOBRE 2013

•**LIGNE 1**

- Débouchage/remplacement plaques à trous et nettoyage des joints de dilatation des réfractaires fours;
- Gunitage au niveau de la porte d'entrée du four
- Démontage et contrôle complet des grilles du four
- Reprise de nombreuses fuites sur le casing du MAYFRAN
- Remplacement du pot d'éclatement de grenaille
- Reprise du béton au niveau de la jonction entre le revêtement inconel et le réfractaire sur les parois du parcours 1 de la chaudière
- Entretien du traitement des fumées

•**LIGNE 2**

- Débouchage/remplacement plaques à trous et nettoyage des joints de dilatation des réfractaires fours;
- Gunitage au niveau de la porte d'entrée du four
- Démontage et contrôle complet des grilles du four
- Remplacement et modification de l'emplacement des gaines d'aspiration de l'air primaire.
- Contrôle de la chaîne du MAYFRAN
- Entretien de traitement des fumées.

4 - Faits marquants sur la période



Incidents – Accidents - Avarie

Événements notables

En avril, découverte d'un obus d'exercice sur la chaîne de tri

En 2013, nous avons enregistré 8 arrêts intermédiaires pour fuites et encrassements de chaudières

En 2012, nous avons enregistré 9 arrêts intermédiaires.

Détection radioactivité :

DASRI

- 8 déclenchements de la balise de contrôle
- 8 bacs ont suivi une décroissance permettant de les accepter à J+1, J+2 ou J+3.

OM - DIB

- 2 déclenchements de la balise de contrôle sur des livraisons d'Ordures Ménagères.
- 1 source a été traitée à J+2
- 1 source a été reprise par l'ANDRA (déchets d'atelier du CNRS)

Sécurité : les TF/TG du site ont été tout deux à 0 sur l'année.

Évolutions Installations



- Mise en service des nouveaux ponts bascules
- Modification du « SEP6 » permettant de diminuer les refus du centre de tri envoyés en incinération.

Relations contractuelles

- Avenant 22 :
 - Gestion des informations contractuelles de pesées avec l'installation des nouveaux ponts bascules.
 - Ajustement des redevances d'utilisation des ouvrages par l'exploitant.
 - Gestion des CEE
 - Aménagement voiries.



Aspects réglementaires

Inspections DREAL le 14 Mars 2013 afin d'examiner la conformité des dispositions prises en regard de nos obligations réglementaires. De cette inspection, huit non conformités ont été signalées sur l'inspection du 14 Mars 2013

- 1) Des zones du centre de tri non couvertes par la détection incendie sont utilisées pour le stockage des déchets entrants,
 - * Des chiffrages ont été réalisés afin de mettre en place une détection ainsi qu'une extinction des zones non couvertes.
- 2) La consommation en eau de l'établissement, pour l'année 2012, excède le volume autorisé de 50 000 m³,
 - * Une investigation de l'ensemble du circuit d'eau a été réalisée avec l'ajout de compteurs d'eau supplémentaires. L'augmentation de consommation en eau est pérenne et une demande d'augmentation du seuil réglementaire est en cours.
- 3) La vanne d'isolement des réseaux par rapport à l'extérieur de l'établissement n'est pas repérable physiquement,
 - * Un panneau d'identification a été mis en place ainsi qu'un contrôle trimestriel de la vanne.
- 4) La fiche d'identification préalable des REFIO ne fait pas état de la filière d'élimination prévue pour ces déchets,
 - * Ce document est la propriété du repreneur (RESOLEST) qui s'appuie sur son arrêté préfectoral, un courrier leur a été adressé

Aspects réglementaires

- 5) La fréquence d'analyse trimestrielle des résidus d'épuration des fumées de l'incinération des déchets n'est pas respectée,
 - * l'échantillon correspondait au prélèvement du 4^e trimestre et celui-ci a été perdu par le transporteur, ceci ne nous a pas permis de le refaire, car nous avons été prévenu trop tard pour réaliser un nouvel échantillon sur 2012.
- 6) Le centre de tri n'est pas doté d'une signalisation visible indiquant le sens de circulation,
 - * La signalisation a été réalisée dans le hall du centre de tri.
- 7) Les vocations d'usage de chacune des aires à déchets au sein des installations de tri sur site ne sont pas clairement repérées,
 - * Les panneaux d'identification des zones ont été mis en place
- 8) Le registre des déchets sortants des installations ne fait pas état du code de traitement qui va être opéré sur ces derniers.
 - * Ces informations sont mentionnées sur les enregistrements de pesées.

Aspects réglementaires

Inspections DRIRE le 31 Octobre 2013 afin d'examiner la conformité des dispositions prises en regard de nos obligations réglementaires. De cette inspection, huit non conformités ont été signalées sur l'inspection du 31 Octobre 2013

- 1) Absence de mise à jour de l'étude de zonage ATEX des installations suite à la modification des produits utilisés pour l'entretien des chaudières,
 - * L'ensemble du DRPCE a été refait
- 2) Absence d'indication des consignes à observer à l'entrée des zones ou des atmosphères explosives peuvent se former et en tant que de besoins à l'intérieur de celles-ci,
 - * Les consignes ont été rédigées et affichées.
- 3) Absences de plan de zonage ATEX de l'ensemble des installations,
 - * Le plan de zonage est intégré au DRPCE
- 4) Le personnel ne dispose pas de formation en matière de prévention / protection contre les explosions,
 - * Les formations auprès des salariés ont été dispensées.
- 5) L'exploitant n'est pas en mesure de justifier que le matériel (électrique et non électrique) installé en zone ATEX est adapté,
 - * L'adéquation du matériel sera réalisé après la rédaction du DRPCE (en finalisation)

Aspects réglementaires

- 6) Vérification des dispositifs de protection contre la foudre non satisfaisante (parafoudre à remplacer au niveau du TGBT),

* Le parafoudre a été remplacé lors de l'arrêt commun de l'installation

- 7) La formation à disposition du personnel ne comporte pas d'exercices périodiques de simulation d'application des consignes de sécurité prévus par l'article 7.4.5 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 5 avril 2012 et d'entraînement périodique à la conduite des unités en situation dégradée.

* Des exercices périodiques ont été programmés

- 8) Certains moyens de lutte contre l'incendie ne sont pas maintenus en bon état (oxydation et/ou corrosion constatées)

* Les éléments concernés ont été remplacés.

Systeme de Management Intégré

Audit de triple certification ISO 14001, 9001 et 18001: le 25 juin et le 15 octobre 2013 pour l'ensemble des activités d'ORVADE. L'organisme d'audit a jugé le SMI conforme aux normes; le certificat a été renouvelé.

**Lettre d'engagement Qualité, Sécurité et environnemental
pour la Gestion des activités de l'UTOM & de la plate-forme de maturation et de
traitement des mâchefers de la Communauté d'agglomération Orléans Val de Loire.**



Partenaires historiques et exploitantes contractuelles de l'UTOM (Unité de Traitement des Ordures Ménagères) et de la plateforme de maturation et de traitement des mâchefers de son client la Communauté d'Agglomération Orléans Val de Loire (AggLO), les sociétés ORVADE et SETRAD, pilotées par la même équipe, se sont engagées, la 1ère en 2003 et la seconde en 2011, dans une démarche de progrès visant à certifier ISO 9001 version 2008, 14001 version 2004 et OSHAS 18001 version 2007 (uniquement pour la plateforme de mâchefers), l'ensemble des activités situé à Saran.

Conformément aux valeurs du groupe VEOLIA Propreté en matière de respect de l'environnement et de la sécurité, ORVADE et SETRAD se placent comme des opérateurs industriels vigilants et exemplaires vis-à-vis de ses salariés, de leur client, des administrations et de toutes autres parties intéressées. Cet engagement de principe impose aux exploitants, titulaires de la double certification pour ORVADE et de la triple certification pour SETRAD, de produire annuellement un bilan des différents plans d'actions engagés pour la satisfaction client, la sécurité des personnes et des biens et pour minimiser les impacts environnementaux liés aux activités.

Un bilan réglementaire complet, une analyse sécuritaire et environnementale ciblée du fonctionnement d'ORVADE et SETRAD ont permis de confirmer principalement l'émergence des risques PHSS et d'aspects Environnementaux significatifs et de justifier la mise en place d'un PAU (Plan d'Action Unique) dûment complété par le suivi d'un certain nombre d'indicateurs QSE.

- Prévenir tout accident environnemental sur et aux abords du site,
- Répondre aux cahiers des charges d'exploitation de l'AggLO,
- Sensibiliser l'ensemble du personnel au SM,

ORVADE

- Optimiser les consommations d'eau de l'usine d'incinération,
- Améliorer le temps de fonctionnement de la chaudière,
- Mise en route du nouveau centre de tri,

SETRAD

- Limiter les envois et amenuiser l'impact sonore créé par l'activité,
- Surveillance de la qualité des rejets d'eau,
- Respecter la sécurité, Objectif 0 accidents.

En impliquant directement l'ensemble des salariés au respect des bonnes pratiques sécuritaires et environnementales, en sensibilisant les fournisseurs et les sous-traitants logistiques agissant sur le site à cette démarche d'amélioration continue, ORVADE et SETRAD répondent aux attentes de leur client l'AggLO, qui souhaite disposer d'installations classées, sécurisées, conformes à la réglementation et moins sensibles aux impacts environnementaux.

Le 14/11/2011

Pour ORVADE & SETRAD
Patrice HENNART

5 - Bilan sur la période

Fonctionnement des équipements



Ligne 1

7 759 h soit une disponibilité de 88.50%. En 2012, la disponibilité de cette ligne était de 88.94%.

Ligne 2

8085 h soit une disponibilité de 92.30%. En 2012, la disponibilité de cette ligne était de 93.15%.

Groupe turbo alternateur

8 325 h soit une disponibilité de 95.03%. En 2012, la disponibilité du groupe était de 97.77%.

Déchets réceptionnés

5 - Bilan sur la période

Historique déchets réceptionnés depuis 2003 - en tonnes



	Déchets ménagers incinération [tonnes]	Déchets industriels banals [tonnes]	Dechets d'Activités de Soins [tonnes]	Dechets à trier [tonnes]	Totaux [tonnes]
2004	91 690	3 038	3 855	13 927	118 584
2005	77 399	5 533	3 779	13 087	110 811
2006	85 112	4 758	3 775	13 435	112 165
2007	85 010	4 302	3 264	14 406	106 982
2008	91 787	4 962	3 118	14 759	114 626
2009	90 326	5 900	3 335	14 321	113 882
2010	87 377	11 221	2 939	15 071	116 608
2011	86 879	12 922	2 795	16 781	119 377
2012	84 121 +1.03%	16 159 + 5.97%	2 710 - 4.54.%	15 897 + 2.2 %	118 887 +1.7%
2013	84 995	17 124	2 587	16 249	120 955

Dont 13 195 tonnes de déchets provenant des déchetteries Agg|O

Commentaires



Déchets ménagers :

- Baisse du tonnage annuel DMr sur le périmètre Agglo + Beaugency de 1 862 tonnes: 74 737 tonnes en 2013 pour 76 599 en 2012 (-2.4%). Une baisse continue des tonnages depuis 2011 (-4.19% sur deux ans). Aucun détournement de déchets provenant de l'Agglo et Beaugency en 2013.
- Réception, sur l'année de 10 257 tonnes de déchets hors Agglo pour combler les vides de four.

Déchets à trier :

Comparatif 2009-2013 des principaux déchets à trier réceptionnés sur ORVADE

	Corps plats Porte à Porte [tonnes]	Corps Creux Porte à Porte [tonnes]	Papier Déchetterie [tonnes]	JRM Beaugency [tonnes]	Emballages Chateaufort / Loire [tonnes]	Emballages Beaugency [tonnes]	Multimatériaux [tonnes]
2009	4 956	1 296	487	1 011	0	817	3 192
2010	4 243	1 171	504	970	0	954	4 720
2011	102	30	487	1 032	0	719	13 244
2012	0	0	399	952	0	985	13 436
2013	0	0	405	-84.45% 148	1 371	+7% 1 025	-3.6% 12 946



Diminution résultant principalement de l'orientation des tonnages de Beaugency sur un autre site

Commentaires



DASRI/Déchets Confidentiels :

- Diminution de l'activité DASRI : -3.66% entre 2012 et 2013.
- Baisse de l'activité Déchets Confidentiels : 116 tonnes en 2012 pour 87 en 2013.

Commentaires

Détournements/transfert:

- déchets ménagers : Aucun détournement
- déchets à trier : Aucun détournement



Déchets dangereux produits

Historique déchets produits (enlèvements) depuis 2007 - en tonnes

	Cendres (1) [tonnes]	Refioms (4) [tonnes]	Boues (ramonage et curage bac)(2) [tonnes]	Déchets issus de l'activité Maintenance (3) [tonnes]
2007	1869	1108	27.22	30.72
2008	2004	1255	0	19.87
2009	1790	1244	2	3.72
2010	2066	1334	3	8.21
2011	1773	1373	0	2.22
2012	1870	1371	1.28	3.33
2013	1920	1314	0	1.67

Commentaires

- les déchets recyclables sont traités soit sur le centre de tri , soit déposés en déchetterie
- les piles sont collectées par notre fournisseur de fournitures de bureau

- ▾ (1) traitement en CET classe 1
- ▾ (2) traitement sur unité agréée DIS
- ▾ (3) huile , néons , chiffons souillés , batteries , ..
traitement filières spécialisées
- ▾ (4) traitement sur unité de valorisation



Valorisation matière (tonnes)



· Tri

	2013
papiers journeaux	6 434
cartons cartonettes	3 845
ferrailles	474
non ferreux	19
Briques alimentaires	238
PET	557
PEHD	344

· Incinération

	2013
mâchefers (production)	21 995
ferrailles	1 304
non ferreux	120

Valorisation énergétique

En MWh

· Électricité



	2013
Electricité produite	47 998
Electricité vendue	37 982
Electricité achetée	349
Taux de valorisation	20.9%
Electricité consommée	10 365
Electricité achetée / consommée	3.37%
Electricité vendue / produite	79%

Contrôles réglementaires

- rejets liquides 2013

Paramètre	Fréquence	Seuils	Unité	Moyenne	Maxi	Mini
Ph	Continu	5.5<Ph<8.5	-	7.48	8.13	0 dépas.
T°C	Continu	Maxi 30	°C	13.79	20.95	0 dépas.
Débit journ.	Continu	Maxi 100	m ³ /j	27.79	121.65	1 dépas.
COT	Continu	—	mg/l	18.29	98.23	
MES	365	500	mg/l	49.76	2000.00	1 dépas.
DCO	365	1900	mg/l	80.05	1120.00	0 dépas.
DBO5	12	500	mg/l	27.18	57.00	0 dépas.
Mercure	12	0.03	mg/l	0.0005	0.0005	0 dépas.
Cadmium	12	0.05	mg/l	0.010	0.010	0 dépas.
Thallium	12	0.05	mg/l	0.04	0.04	0 dépas.
Arsenic	12	0.1	mg/l	0.011	0.020	0 dépas.
Plomb	12	0.2	mg/l	0.02	0.07	0 dépas.
Chrome	12	0.5	mg/l	0.01	0.04	0 dépas.
Cuivre	12	0.5	mg/l	0.11	0.20	0 dépas.
Nickel	12	0.5	mg/l	0.01	0.01	0 dépas.
Zinc	12	1.5	mg/l	0.09	0.27	0 dépas.
Fluorures	12	15	mg/l	0.44	0.50	0 dépas.
Chlorures	12	40	g/l	2.21	3.50	0 dépas.
Cn libres	12	0.1	mg/l	0.01	0.01	0 dépas.
Hydrocarbures tot	12	5	mg/l	0.51	0.62	0 dépas.
AOX	12	5	mg/l	0.18	0.62	0 dépas.
Indice phénol	12	0.5	mg/l	0.03	0.08	0 dépas.
Dioxines-furannes	12	0.3	mg/l	0.00	0.00	0 dépas.

Commentaires

• les dépassements en débit correspondent à des opérations ponctuelles de vidange des chaudières.

• le dépassement en MES a été observé en avril et est une valeur isolée, il n'a pu être confirmé sur les prélèvements antérieurs et postérieurs.



Recherche des Substances Dangereuses dans l'Eau

SUIVI RSDE 2013

	Eau Alimentation	2013					Teneurs en µg/l		
	16 et 17/03/2010	1er trimestre	2eme trimestre	3eme trimestre	4eme trimestre		LQ en µg/l	Valeur Min	Valeur Max
Composés	Teneurs en µg/l	Teneurs en µg/l	Teneurs en µg/l	Teneurs en µg/l	Teneurs en µg/l	LQ en µg/l	Valeur Min	Valeur Max	Valeur Moy
MES	5	36	45			2000	36	45	41
DCO	15	132	80			30000	80	132	106
Nonyphénols	0.1	0.13	0.05			0.05	0.05	0.13	0
Fluoranthène	0.01	0.01	0.03			0.01	0.01	0.03	0
Naphtalène	0.01	0.06	0.05			0.05	0.05	0.06	0

Commentaires:

• Les mesures ont été arrêtées à partir du 3^{ème} trimestre suite au courrier de la DREAL du 2 septembre 2013. Le dossier permet l'arrêt des recherches de substances complémentaires.



Contrôles réglementaires

- rejets eaux pluviales 1998-2013

	Hydrocarbures (mg / l)
seuil arrêté d'exploitation	10
1998	0.19
1999	0.12
2000	0.17
2001	0.13
2002	0.20
2003	0.54
2004	0.50
2005	8.90
2006	0.23
2007	0.30
2008	<0.05
2009	0.60
2010	0.08
2011	0.12
2012	0.12
2013	0.07



Commentaires

Il faut noter que les rejets des eaux pluviales ne concernent pas uniquement des eaux issues du site de l'UTOM. En effet les eaux de ruissellement en provenance de la route d'accès se déversent dans le bassin de l'usine.

Contrôles réglementaires

• eaux souterraines - piézomètre 1 amont usine de 1996-2013

pièzo 1	pH	Cr ⁶ (µg/l)	Pb (µg/l)	Cd (µg/l)	As (µg/l)	Hg (µg/l)	COT (µg/l)	Sulfates (µg/l)	Chlorures (µg/l)
point 0		< 10	< 50	< 20	40	2	5 000	5 900	21 300
1996	7.20	< 10	< 10	< 4	< 10	< 0,5	< 5 000	3 800	25 500
1997	7.50	< 10	14	< 0,5	< 5	< 0,5	< 5 000	8 700	23 400
1998	7.80	< 10	< 10	< 2,8	< 8	< 0,3	< 13 500	6 400	24 500
1999	7.65	< 10	< 10	< 5,5	< 10	< 1,3	< 5 000	11 000	28 600
2000	7.75	< 20	< 14	< 6	< 10	< 2,5	< 5 000	9 600	24 900
2001	7.65	< 10	< 30	< 10	< 10	< 2	< 5 000	10 200	25 000
2002	7.25	< 10	< 30	< 10	< 10	< 2,5	< 2 900	7 500	13 500
2003	7.70	< 10	< 30	< 10	< 10	< 2	< 5 500	8 500	26 500
2004	7.65	< 10	< 50	< 10	< 10	< 2	< 5 000	8 100	26 000
2005	7.72	< 10	< 50	< 10	< 10	< 2	2 800	7 500	29 850
2006	7.40	<30	<1	<1	<2	<1	1 000	6 850	30 500
2007	7.08	<50	<4	<2	<4	<1	1 100	6 500	31 000
2008	6.61	<10	<5	<1	<5	<0.3	<600	5 900	28 600
2009	6.60	< 10	< 5	< 1	< 5	< 0.3	1 200	6 550	33 600
2010	7.20	<10	<5	<1	<5	<0.3	500	5 850	32 250
2011	7.43	< 10	10	<5	< 5	<0.2	<500	5 960	33 800
2012	7.50	< 10	< 5	<5	< 5	<0.2	750	6 980	35 650
2013	7.60	< 10	< 5	<5	< 5	<0.2	900	9 490	37 000



Contrôles réglementaires

• eaux souterraines - piézomètre 2 aval usine de 1996-2013



Commentaires

Pas d'évolution significative des paramètres pouvant mettre en évidence un impact sur les eaux souterraines

pièzo 2	pH	Cr ⁶ (µg/l)	Pb (µg/l)	Cd (µg/l)	As (µg/l)	Hg (µg/l)	COT (µg/l)	Sulfates (µg/l)	Chlorures (µg/l)
point 0		< 10	< 50	< 20	30	< 2	< 5 000	4 700	22 400
1996	7.40	< 10	30	< 4	< 10	< 0,5	< 5 000	3 700	22 800
1997	7.50	< 10	< 13	< 0,5	< 5	< 0,5	< 5 000	8 400	25 900
1998	7.35	< 10	< 14	< 2,8	< 8	< 2,8	6 500	6 300	27 700
1999	7.60	< 10	< 20	< 5,5	< 10	< 1,3	< 5 000	36 600	33 800
2000	6.75	< 10	< 8	< 6	< 10	< 4	< 5 000	6 300	26 900
2001	7.45	< 10	< 30	< 10	< 10	< 2	< 5 500	8 900	27 300
2002	7.35	< 10	< 45	< 10	< 13	< 2	< 3 600	6 500	29 400
2003	7.60	< 10	< 30	< 10	< 10	< 2,5	< 5 000	8 700	29 500
2004	7.75	< 10	< 50	< 10	< 10	< 2	< 5 000	9 100	31 500
2005	7.57	<15	< 50	< 10	11,5	< 2	3 250	7 000	33 450
2006	7.45	<30	<1	<1	<6	<1	700	6 800	33 300
2007	7	<50	<4	<2	<4	<1	<1000	6 500	33 000
2008	7	<10	<5	<1	<5	<0.3	<500	6 050	33 150
2009	6.65	<10	<5	<1	<5	<0.3	650	6 350	33 400
2010	7.18	<10	<5	<1	<5	<0.3	600	5 900	36 700
2011	7.40	< 10	16	<5	< 5	<0.2	<500	6 015	37 450
2012	7.50	< 10	< 5	<5	< 5	<0.2	750	7 225	39 900
2013	7.60	< 10	< 5	<5	< 5	<0.2	500	9 680	72 700

Contrôles réglementaires

• eaux souterraines - piézomètre 3 aval usine de 1996-2013



Commentaires

Pas d'évolution significative des paramètres pouvant mettre en évidence un impact sur les eaux souterraines

pièzo 3	pH	Cr ⁶ (µg/l)	Pb (µg/l)	Cd (µg/l)	As (µg/l)	Hg (µg/l)	COT (µg/l)	Sulfates (µg/l)	Chlorures (µg/l)
point 0		< 10	< 50	< 20	12	< 2	< 5 000	5 250	24 000
1996	7.30	< 10	< 10	< 4	< 10	< 0,5	6 000	3 700	22 500
1997	7.60	< 10	18	< 0,5	< 5	< 0,5	< 5 000	9 100	22 900
1998	7.50	< 10	< 10	< 2,8	< 8	< 2,8	9 500	14 500	26 100
1999	7.70	< 10	95	< 5,5	< 10	< 1,3	< 5 000	14 600	24 700
2000	7.60	35	< 24	< 6	< 10	< 2	< 5 500	9 900	21 900
2001	7.30	10	< 30	< 10	< 10	< 2	< 5 000	8 300	29 500
2002	7.60	< 10	< 54	< 10	< 11	< 2	< 3 900	7 200	27 500
2003	7.60	< 10	< 30	< 10	< 10	< 2	< 5 000	4 100	30 500
2004	7.70	< 10	< 50	< 10	< 10	< 2	< 5 000	9 800	27 500
2005	7.60	< 10	< 50	< 10	< 12	< 2	2 800	7 500	29 000
2006	7.45	< 30	< 6	< 1	< 5	< 1	700	8 050	36 750
2007	6.95	< 50	< 12	< 2	< 4	< 1	< 1000	6 000	39 500
2008	6.83	< 10	< 5	< 1	< 5	< 0.3	< 500	5 950	28 300
2009	6.95	< 10	< 5	< 1	< 5	< 0.3	550	6 050	28 100
2010	7.24	< 10	< 5	< 1	< 5	< 0.3	550	5 700	31 400
2011	7.42	< 10	< 5	< 5	< 5	< 0.2	< 500	5 885	32 550
2012	7.40	< 10	< 5	< 5	< 5	< 0.2	800	7 070	36 250
2013	7.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600	9 640	38 800

Contrôles réglementaires - rejets atmosphériques 2013

		Seuils réglementaires		2013	
				four 1	four 2
vitesse gaz combustion		> 12	m/s	23.17	24.87
poussières		< 30	mg/Nm ³	1.04	0.79
acide chlorhydrique	HCl	< 60	mg/Nm ³	6.43	8.51
composés organiques	COT	< 20	mg/Nm ³	1.04	0.85
Hg		< 0.05	mg/Nm ³	0.003	0.018
Cd + Tl		< 0.05	mg/Nm ³	0.001	0.0005
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V		< 0.5	mg/Nm ³	0.020	0.032
acide fluorhydrique	HF	< 4	mg/Nm ³	0.15	0.16
anhydride sulfureux	SO ₂	< 200	mg/Nm ³	3.30	2.78
monoxyde de carbone	CO	< 100	mg/Nm ³	4.68	5.31
oxyde d'azote	NOx	< 400	mg/Nm ³	195.83	229.83
dioxines et furanes		0.1	ng/Nm ³	0.003	0.012

Commentaires

- Les mesures de rejets atmosphériques à l'émission, réalisées par Bureau Veritas en Mars et Septembre 2013 ne font apparaître aucun dépassement en valeur semi-horaire.



Contrôles d'auto surveillance - Seuils Journaliers

• rejets atmosphériques - année 2013

Paramètre	Fréquence	Seuils	Unité
Poussières	continu	< 10	mg/Nm ³
Carbone organique total COT	continu	< 10	mg/Nm ⁷
Acide chlorhydrique HCl	continu	< 10	mg/Nm ³
Dioxyde de soufre SO ₂	continu	< 50	mg/Nm ³
Oxydes d'azote NO _x	continu	< 200	mg/Nm ⁶
Monoxyde de carbone CO	continu	< 50	mg/Nm ⁵
Dioxine + Furanne*	Mensuel	< 0.1	ng/Nm ⁵

Ligne 1		
Moyenne	Maxi	
2.12	4.26	0 dépas.
0.3	0.5	0 dépas.
7.0	8.1	0 dépas.
2.8	4.6	0 dépas.
150.4	161.8	0 dépas.
0.4	1.2	0 dépas.
0.002	0.004	0 dépas.

Ligne 2		
Moyenne	Maxi	
3.07	5.07	0 dépas.
0.3	0.7	0 dépas.
7.5	8.1	0 dépas.
5.7	7.4	0 dépas.
146.6	163.1	0 dépas.
1.6	2.4	0 dépas.
0.001	0.002	0 dépas.

* Contrôle non réglementaire



Contrôles d'auto surveillance-Seuils Semi-Horaires

• rejets atmosphériques - année 2013

Paramètre		Fréquence	Seuils	Unité
Poussières		continu	< 30	mg/Nm ³
Carbone organique total	COT	continu	< 20	mg/Nm ⁷
Acide chlorhydrique	HCl	continu	< 60	mg/Nm ³
Dioxyde de soufre	SO ₂	continu	< 200	mg/Nm ³
Oxydes d'azote	NO _x	continu	< 400	mg/Nm ⁶
Monoxyde de carbone	CO	continu	< 100	mg/Nm ⁵

Ligne 1	
Maxi	
26.06	0 dépas.
10.3	0 dépas.
105.8	19 dépas.
114.7	0 dépas.
310.3	0 dépas.
403.3	6 dépas.

Ligne 2	
Maxi	
100.73	1 dépas.
5.4	0 dépas.
117.3	26 dépas.
7.4	0 dépas.
525.4	3 dépas.
327.0	3 dépas.

-Durée des dépassements - seuil 60 h / an (VLE ½ heure):

-Ligne 1 : 12h30mn

-Ligne 2 : 16h30mn



Contrôles réglementaires

· Résidus de l'épuration des fumées



Cendres

		Seuils	Moyenne 2013
Humidité	%	< 70	1.18
C.O.T.	mg/kg	< 3500	20.00
Cr VI	mg/kg	< 30	14.75
Cr	mg/kg	< 100	13.60
Pb	mg/kg	< 2000	165.75
Zn	mg/kg	< 500	10.23
Cd	mg/kg	< 50	0.07
CN	mg/kg	< 10	0.05
Ni	mg/kg	< 100	0.20
As	mg/kg	< 30	0.25
Hg	mg/kg	<10	0.02

Réfioms

		Seuils	Moyenne 2013
Humidité	%	< 70	0.55
C.O.T.	mg/kg	< 3500	48.88
Cr VI	mg/kg	< 30	0.21
Cr	mg/kg	< 100	0.18
Pb	mg/kg	< 2000	72.83
Zn	mg/kg	< 500	8.73
Cd	mg/kg	< 50	0.05
CN	mg/kg	< 10	0.05
Ni	mg/kg	< 100	0.20
As	mg/kg	< 30	0.85
Hg	mg/kg	<10	0.00

Contrôles réglementaires

- Mâchefers 2013 (suivant Arrêté Ministériel du 18 Novembre 2011)-
Analyses Intrinsèques



		Seuils arrêté du 18/11/2011	2013	
			Moyenne	Max
Somme des 16 HAP	mg/kg	<= 50	7.20	14.70
Somme des 7 PCB	mg/kg	<= 1	0.02	0.07
Somme des BTEX	mg/kg	<= 6	0.28	0.97
Dioxines et Furanes	ng/Kg	<= 10	2.24	4.80
Hydrocarbures totaux	mg/kg	<= 500	44.08	113.00
COT	%	<= 3	1.55	2.56

Commentaires :

- Les mâchefers ont été évacués sur la plate-forme de traitement des mâchefers SETRAD – la vente Maugars – SARAN.

Contrôles réglementaires

5 - Bilan sur la période

Mâchefers 2013 (suivant Arrêté Ministériel du 18 Novembre 2011)- Analyses de lixiviation

Qualité échantillon		Seuils Norme 18/11/2011		2013	
		Type 1	Type 2	Moyenne	Max
Humidité	%			11.16	12.90
Arsenic	mg/kg	<= 0.6	<= 0.6	0.20	0.20
Baryum	mg/kg	<= 56	<= 28	1.42	3.70
Cadnium	mg/kg	<= 0.05	<= 0.05	0.02	0.04
Chlorures	mg/kg	<= 10000	<= 5000	3025.00	5500.00
Chrome	mg/kg	<= 2	<= 1	0.29	0.70
Cuivre	mg/kg	<= 50	<= 50	2.19	6.60
Fration soluble	%	<= 2	<= 1	1.26	1.88
Fluorures	mg/kg	<= 60	<= 30	9.75	21.00
Mercure	mg/kg	<= 0.01	<= 0.01	0.001	0.001
Molybdène	mg/kg	<= 5.6	<= 2.8	0.49	0.80
Nickel	mg/kg	<= 0.5	<= 0.5	0.20	0.20
Plomb	mg/kg	<= 1.6	<= 1	0.24	0.50
Antimoine	mg/kg	<= 0.7	<= 0.6	0.27	0.41
Sélénium	mg/kg	<= 0.1	<= 0.1	0.05	0.05
Sulfates	mg/kg	<= 10000	<= 5000	1275.83	3400.00
Zinc	mg/kg	<= 50	<= 50	0.45	1.00



Commentaires :

- Les mâchefers ont été évacués sur la plate-forme de traitement des mâchefers SETRAD – la vente Maugars – SARAN.

Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Août	Sep	Oct	Nov	Déc
Type 2	Type 2	Type 1	Type 2	Type 2	Type 2	Type 2	Type 2	Type 2	Type 2	Type 2	Type 2

Plan de surveillance dans l'environnement

campagne 2013 réalisée par Lig'Air entre le

14 Mai 2013 et le 10 Juillet 2013

méthodologie :

étude préalable en 2004 pour validation des sites retenus et définition d'un calendrier de surveillance
• surveillance en routine à partir de 2005 :

- dioxines
- métaux lourds

points de mesure :



Plan de surveillance dans l'environnement

Dioxines & Furannes - Résultats des études 2013

I-TEQ-max (pg/m ² /jour)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
N1	0.049	0.072	0.241	0.405	2.322	0.939	0.69	1.76	2.12	6.3
N2	0.309	0.073	vol préleveur	0.319	1.603	0.548	0.7	0.64	5.67	5.6
S1	0.688	2.864	0.860	1.866	2.940	0.711	2.280	1.990	2.20	4.87
S2	0.079	1.133	0.037	0.043	1.479	0.82	1.14	0.58	1.29	0.33



Concentrations typiques

ZONE	I-TEQ-max (pg/m ² /jour)
Rurale	5 - 20
Urbaine	10 - 85
Proche d'une source	jusqu'à 1000

Commentaires de LIG'AIR:

Les niveaux enregistrés en 2013, pour les sites S1 et N1, sont en forte augmentation vis à vis de ceux enregistrés les années précédentes, mais reste cependant dans les gammes des équivalents toxiques enregistrées en milieu rural.

Le niveau sur le site N2 (le plus éloigné de l'UTOM) reste, quand à lui, stable par rapport à 2012 et confirme qu'il se trouve sous l'influence de sources différentes que celles qui l'influençaient durant les campagnes précédentes.

Le site S2 reste stable par rapport aux précédentes campagnes.

Plan de surveillance dans l'environnement

Métaux lourds dans les particules en suspension PM10 sur le site du château de l'étang à Saran

Résultats des études 2013

Année	Pb	As	Cd	Ni	Zn
2005	5.8	0.2	0.1	0.78	26.77
2006	4.90	0.17	-	0.47	13.69
2007	6.18	0.27	0.19	0.91	15.63
2008	8.39	3.18	0.23	1.29	22.23
2009	4.08	0.26	0.17	1.07	9.11
2010	5.43		0.20	1.30	11.90
2011	9.49	0.77	0.27	1.39	47.24
2012	6.37	0.44	0.18	1.28	20.30
2013	2.99	0.23	0.26		8.77

Commentaire de LIG'AIR:

« Pour les métaux lourds dans les particules en suspension (PM10), les concentrations ont enregistré des niveaux inférieurs aux normes.

Pour le plomb, le maximum hebdomadaire enregistré représente moins de 2% de la valeur limite annuelle de ce polluant ».

Le zinc est l'élément le plus présent cette année suivi du cuivre et du plomb.

Aux cours des études réalisées entre 2005 et 2013, le zinc redevient l'élément le plus présent contrairement au cours de la campagne de 2012. Pour l'année 2013, l'ensemble des niveaux de concentration des polluants diminuent fortement par rapport à 2012 ressemblant aux tendances observées entre 2006 et 2010

Valeurs normatives métaux lourds dans les particules en suspension

Moyenne annuelle en ng/m ³	Pb	As	Cd	Ni
Valeur limite	500			
Objectif qualité	250			
Valeur cible		6	5	20
Seuil d'évaluation minimal	250	2.4	2	10
Seuil d'évaluation maximal	350	3.6	3	14



Plan de surveillance dans l'environnement

Métaux lourds dans les retombées atmosphériques - Résultats des études 2013

	Année	Cr	Mn	Ni	Cu	Zn	Sn	Pb
N1	2005	199	1 284	425	3 030	6 780	95	581
	2006	933	25 265	4 933	21 050	61 473		2 701
	2007	1 575	1 131	23	8 530	8 302	49	914
	2008	1 196	25 407	715	6 231	43 457	317	1 979
	2009	514	8 091		6 918	13 177	324	1 699
	2010	2 556	34 641	1 583	19 613	66 323	236	26 364
	2011	441	3 566	244	3 894	15 181	345	796
	2012	2 140	28 492	2 719	15 301	45 003	537	3 236
	2013	1 114	26 293	452	6 029	32 102	229	10 427
S1	2005	7 251	3 411	860	10 563	40 107	367	1 568
	2006	785	9 580	822	9 796	25 480		2 507
	2007	228	1 741	19	11 266	40 241	136	399
	2008	845	10 982	561	16 679	64 704	48	3 581
	2009	1 091	7 096	62	14 547	76 524	1 110	3 840
	2010	2 433	35 732	3 557	36 977	134 487	1 700	29 268
	2011	926	6 768	1 888	13 803	57 563	654	1 648
	2012	5 163	35 665	4 029	33 313	147 371	2 982	8 215
	2013	2 915	29 568	1 299	29 916	126 325	1 618	7 433

Commentaire de LIG'AIR:

« Sur les deux sites, les concentrations de cette campagne 2013 sont généralement en légère diminution par rapport à 2012. Le niveau de plomb augmente très fortement sur le site N1 par rapport à 2012 mais reste bien en-deçà du niveau observé en 2010. Le manganèse présente, comme pour 2012, un niveau important, se rapprochant de celui observé en 2012. Le zinc, métal prédominant, est quant à lui, en légère diminution mais reste à des concentrations parmi les plus importantes

Sur le site N1, les concentrations de cette campagne 2013 sont très similaires à celles observées au cours de la campagne 2012 notamment pour le zinc, le manganèse. Seuls les niveaux de plomb diffèrent par rapport à 2012 subissant une forte augmentation »

Commentaire d'ORVADE: Cette variation des niveaux de concentration est fortement dépendante des conditions météorologiques (vent, précipitation) et des activités industrielles et de transport périphériques. Les vents sur la période provenaient, pour partie du secteur, Sud/Sud-Ouest. En conséquence, le point S1 situé au sud de l'UTOM est un marqueur qui sur la période était moyennement influencé par les activités du site d'ORVADE. Compte tenu des niveaux de concentrations élevées enregistrées sur ce point et résultant en grande partie des activités industrielles et de transport, celles-ci se retrouvent sur le site N1 situé plus au nord et dans le sens des vents dominants.



Plan de surveillance dans l'environnement



Campagne de l'année 2014, la surveillance annuelle.

La campagne 2014 se déroulera en Août et Septembre. Les méthodes de prélèvement ainsi que les polluants mesurés seront identiques à ceux de cette année. Les sites de prélèvement resteront les mêmes.

6 - Projets 2014

Site

- Changement du logiciel de pesage
- Refonte de la gestion ATEX (remarques DREAL).



Centre de tri

- Extension de la protection-détection incendie de la zone de stockage (Demande DREAL). Pas de financement acté par l'Agglo.
 - Amélioration de la qualité de tri pour suivre les recommandations d'Eco emballage
 - Amélioration de l'ergonomie en cabine du centre de tri
- A noter le départ prochain en retraite de Mr Charbonnier remplacé par Mme Keib.