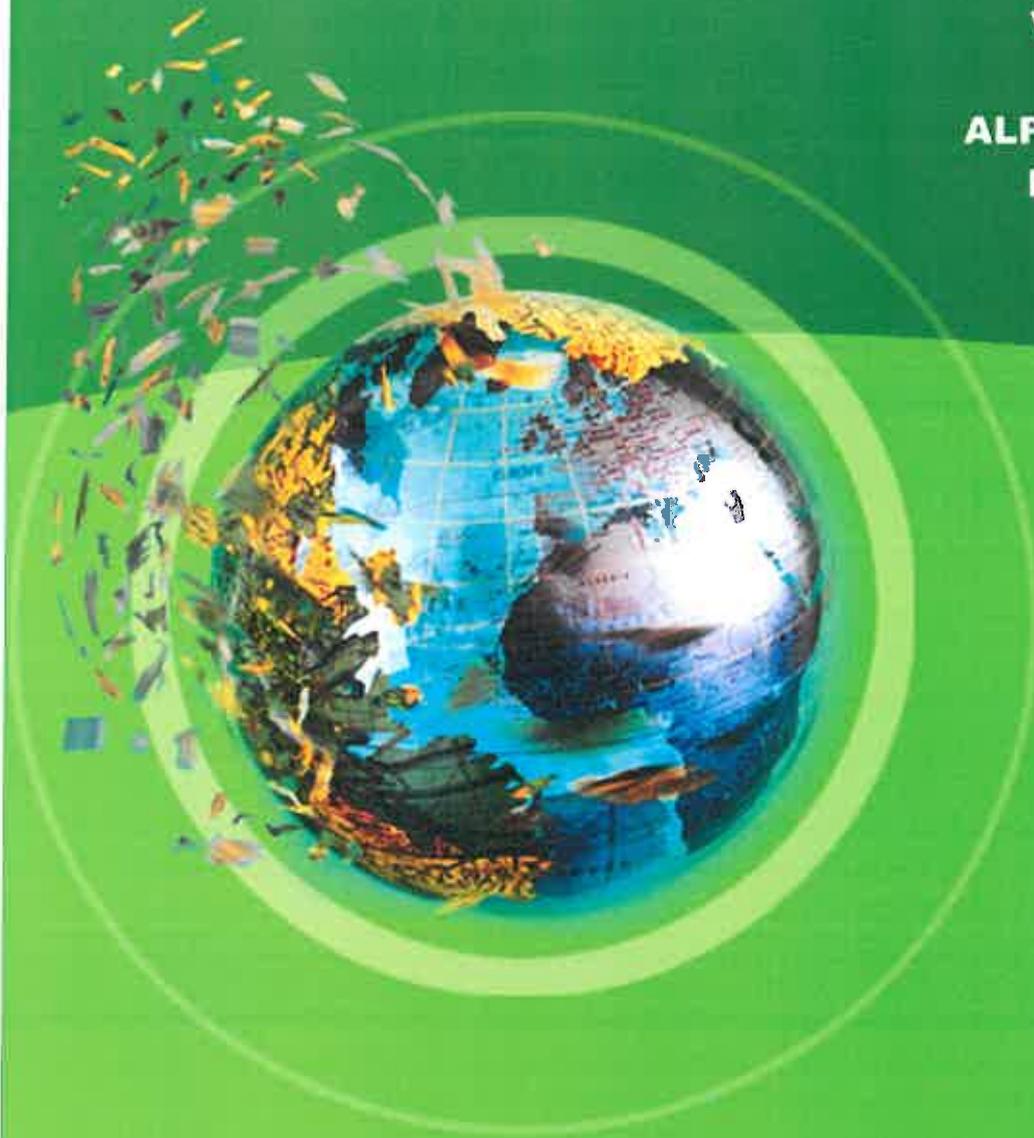


**VEOLIA PROPTE  
REGION SUD EST  
ALPES ASSAINISSEMENT  
ISDND DU BEYNON**



**COMPTE RENDU D'EXPLOITATION  
2013**

**ISDND DU BEYNON  
ALPES ASSAINISSEMENT  
05 300 VENTAVON**



## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>1 – DESCRIPTION GENERALE DE L'ACTIVITE .....</b>	<b>2</b>
1.1 LES NOUVELLES OBLIGATIONS ET DECISIONS ADMINISTRATIVES .....	2
1.1.1 L'organisation VEOLIA PROPRETE MEDITERRANEE : .....	2
1.1.2 Les modifications administratives : .....	2
1.2 LES TRAVAUX ET AMENAGEMENTS REALISÉS .....	3
1.2.1 Travaux d'étanchéité et de dégazage : .....	3
1.2.2 Travaux d'entretien annuels : .....	3
1.2.3 Travaux préparatoires pour la valorisation électrique : .....	3
1.3 LES EVENEMENTS NOTABLES SURVENUS SUR L'ISDND .....	4
1.3.1 Incendies et incidents radiologiques .....	4
1.4 DEMARCHE ISO 14 001 .....	4
<b>2 – PARTIE II – SUIVI DE L'ACTIVITE .....</b>	<b>5</b>
2.1 LES ENTRÉES DE DÉCHETS SUR LE SITE .....	5
2.1.1 Synthèse des déchets entrants : .....	5
2.1.2 Les déchets évacués .....	8
2.2 LE PHASAGE DU REMPLISSAGE .....	9
2.3 LA GESTION DES NUISANCES .....	10
2.3.1 Synthèse des demandes et observations .....	10
2.3.2 Les actions visant à la réduction des nuisances olfactives .....	10
2.3.3 La lutte contre les envols .....	11
<b>PARTIE III – GESTION DES EAUX ET BIOGAZ .....</b>	<b>12</b>
3.1 LA GESTION DES EAUX INTERNES DES RUISSELLEMENT .....	12
3.1.1 Description .....	12
3.2.1 Résultats .....	12
3.2 LA GESTION DES LIXIVIATS .....	14



3.2.1 Description .....	14
3.2.2 Production et traitement des lixiviats .....	14
3.2.3 Résultats .....	17
3.3 LA SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES.....	18
3.3.1 Description .....	18
3.3.2 Résultats .....	18
3.4 LA GESTION DES BIOGAZ .....	22
3.4.1 Description .....	22
3.4.2 Les analyses réalisées : .....	22
3.4.3 Résultats .....	23
<b>PARTIE IV – LES ETUDES .....</b>	<b>26</b>
4.1 CONTROLE STABILITE FALAISE ET ETAT DES LIEUX.....	26
4.2 ETUDE FAUNE FLORE .....	26
4.3 AUTRES ETUDES .....	27
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>28</b>

VEOLIA PROPRETE AGENCE ALPES ASSAINISSEMENT		
Directeur de Secteur	Michel DALMASSO	Tel : 06 73 30 13 20
Responsable d'exploitation	Eric TRINQUIER	Tel : 06 74 89 58 51
Rédaction du rapport	Gisèle ARDALA	Tel : 04.92.53.64.84
		Fax : 04 92 66 45 57
Date : 26/03/2014		
Signature Rédactrice: 		
Date : 29/09/2014		
Signature Responsable Exploitation : 		
Date :		
Signature Directeur de Secteur 		



## INTRODUCTION

Ce compte rendu d'exploitation couvre l'année civile d'exploitation 2013.

*« ...Une fois par an, l'exploitant adresse à l'Inspection des Installations Classées un rapport d'activité comportant une synthèse des informations relatives au contrôle des rejets tant liquides que gazeux, ainsi que plus généralement, tous les éléments d'information pertinente sur l'exploitation de l'installation de stockage dans l'année écoulée. »  
(Article 42 de l'arrêté préfectoral n° 2002-361-3 du 27 décembre 2002 modifié).*

Vous y trouverez donc des éléments vous permettant de découvrir l'évolution du site au travers des aménagements et suivis réglementaires effectués.



## **1 – DESCRIPTION GENERALE DE L'ACTIVITE**

### **1.1 LES NOUVELLES OBLIGATIONS ET DECISIONS ADMINISTRATIVES**

#### **1.1.1 L'organisation VEOLIA PROPLETE MEDITERRANEE :**

L'organisation Région Méditerranée de VEOLIA PROPLETE n'a pas changé au cours de l'année 2013.

L'ISDND du Beynon fait partie de la Direction d'Agence Régionale Provence Alpes, dont le directeur du territoire est Christophe LAHOUE.

Plus localement, l'ISDND est rattaché à Michel DALMASSO, directeur de secteur 04/05. Eric TRINQUIER est responsable d'exploitation de l'ISDND.

#### **1.1.2 Les modifications administratives :**

Les derniers arrêtés modifiant l'arrêté d'exploitation de décembre 2002 datent d'août 2010 et sont détaillés dans le bilan d'exploitation de l'année 2010.

La Direction VEOLIA PROPLETE de l'Agence Provence Alpes impose des récolements d'arrêtés préfectoraux 2 fois par an pour assurer la conformité réglementaire de ses sites. Suite à ces récolements, plusieurs articles de l'arrêté préfectoral sont en attente de modification.

Le détail des modifications demandées sont détaillées dans le bilan d'exploitation de l'année 2011. Il s'agit essentiellement de modifications liées à la mise en place d'un nouveau mode de traitement des lixiviats (projet de la valorisation électrique).

La demande de modification est en cours d'instruction.



## **1.2 LES TRAVAUX ET AMENAGEMENTS REALISÉS**

### **1.2.1 Travaux d'étanchéité et de dégazage :**

\*Début des travaux d'étanchéité du casier 3 phase 3 fin Janvier 2013. Ces travaux se sont achevés en mai 2013.

\* Réalisation de drains de dégazage supplémentaires sur le casier 3 à partir du 19 février 2013, puis à l'avancement.

### **1.2.2 Travaux d'entretien annuels :**

\* Dans le cadre d'actions menées en faveur de la biodiversité. Les travaux de débroussaillage ont été réalisés par des moutons. En effet, en mai 2013, nous avons laissé paître 300 moutons pendant 1 semaine jours sur les casiers 1 et 2.

### **1.2.3 Travaux préparatoires pour la mise en service de la valorisation électrique :**

Le 28 février 2013 il a été réalisé la dalle destinée à recevoir la valorisation électrique.

Durant le 2<sup>ème</sup> semestre 2013, GRS Valtech a réalisé divers travaux :

- Mise en place du moteur sur la plate forme,
- Mise en place d'algéco d'exploitation,
- Divers travaux de chaudronnerie et préparation des réseaux pour le raccordement du réseau biogaz au moteur.

La mise en place de la Valorisation électrique est prévue pour la fin du 1<sup>er</sup> trimestre 2014.



## **1.3 LES EVENEMENTS NOTABLES SURVENUS SUR L'ISDND**

### **1.3.1 Incendies et incidents radiologiques**

Il n'y a pas d'incendie ou d'incident radiologique à signaler.

La procédure en cas d'alerte radiologique a été mise à jour en Octobre 2013 suite à un test situation d'urgence. Les contacts ont été mis à jour ainsi que les coordonnées du prestataire chargé d'intervenir en cas de présence de déchets contaminés ( société ONECTRA).

Le portique de détection à l'entrée du site ainsi que l'appareil portatif ont été vérifiés (contrôle annuel) le 27 mars 2013 par la société Saphymo (Annexe 1 3 1).

#### Incendie :

Notre personnel est formé annuellement à l'extinction des feux (formation « équipier de première et seconde intervention »).

De ce fait nous faisons face à des départs de feux qui sont rapidement maîtrisés et ne nécessitent pas systématiquement l'intervention des pompiers.

## **1.4 DEMARCHE ISO 14 001**

L'audit Afnor de suivi 3 du certificat ISO 14 001 a été réalisé en juin 2013. Cet audit est réalisé sur le principe de l'échantillonnage des sites et activités de Véolia Propreté sur le Territoire Provence Alpes. Le certificat est maintenu pour l'ISDND du Beynon.



## 2 – PARTIE II – SUIVI DE L'ACTIVITE

### 2.1 LES ENTRÉES DE DÉCHETS SUR LE SITE

#### 2.1.1 Synthèse des déchets entrants :

Pour rappel :

Détails Tonnages 2012

mois	Ordures ménagères	DIB	Amiante	Refus de tri	Gravats
Janvier	4 374.80 t	1 744.00 t	0.00 t	56.350 t	291.70 t
Février	4 422.55 t	2 091.80 t	10.25 t	884.75 t	362.30 t
Mars	4 631.85 t	1 715.50 t	0.70 t	978.15 t	460.95 t
Avril	4 564.00 t	1 775.05 t	3.00 t	1 191.30 t	304.00 t
Mai	5 490.95 t	1 229.75 t	1.45 t	927.35 t	486.60 t
Juin	5 836.65 t	2 137.80 t	7.60 t	1 086.85 t	257.95 t
Juillet	6 259.70 t	2 394.00 t	2.8 t	548.60 t	272.70 t
Août	6 104.05 t	1 630.15 t	0.45 t	962.15 t	270.90 t
Septembre	4 462.35 t	1 469.20 t	0.00 t	442.20 t	188.45 t
Octobre	5 700.30 t	2 950.15 t	7.95 t	206.55 t	481.65 t
Novembre	4 812.90 t	1 111.50 t	8.40 t	178.45 t	589.30 t
Décembre	3 779.90 t	313.70 t	0.30 t	110.85 t	283.50 t
<b>sous total</b>	<b>60 440.00 t</b>	<b>20 562.60 t</b>	<b>42.90 t</b>	<b>7 573.55 t</b>	<b>4 250.00 t</b>

mois	dégrillages	Fermentescibles	Encombrants	Végétaux et déchets verts	Sables
Janvier	11.90 t	59.60 t	390.30 t	19.85 t	14.05 t
Février	10.90 t	48.85 t	387.70 t	8.90 t	6.70 t
Mars	13.50 t	51.75 t	527.40 t	78.95 t	9.10 t
Avril	13.35 t	44.45 t	623.60 t	79.95 t	22.95 t
Mai	13.25 t	47.80 t	591.65 t	148.65 t	21.40 t
Juin	16.75 t	60.30 t	667.40 t	134.55 t	19.85 t
Juillet	17.55 t	80.60 t	663.65 t	70.70 t	0.00 t
Août	20.75 t	58.60 t	651.95 t	48.55 t	5.85 t
Septembre	6.00 t	57.35 t	535.25 t	49.90 t	6.75 t
Octobre	10.25 t	38.70 t	729.25 t	93.35 t	24.20 t
Novembre	36.95 t	57.50 t	674.80 t	143.65 t	0.00 t
Décembre	27.55 t	61.80 t	484.35 t	23.85 t	0.00 t
<b>sous total</b>	<b>198.70 t</b>	<b>667.30 t</b>	<b>6 927.30 t</b>	<b>900.85 t</b>	<b>130.85 t</b>



## Détails Tonnages 2013

mois	Ordures ménagères	DIB	Amiante	Refus de tri 05	Refus de tri 06
Janvier	4 329.25 t	513.60 t	0 t	40.75 t	175.05 t
Février	4 042.80 t	429.70 t	2.15 t	46.40 t	615.90 t
Mars	4 789.50 t	1 201.95 t	3.20 t	31.10 t	255.05 t
Avril	5 254.35 t	1 606.90 t	7.55 t	43.80 t	111.15 t
Mai	6 402.15 t	2 317.60 t	6.70 t	32.70 t	848.00 t
Juin	5 777.80 t	2 270.90 t	0 t	107.80 t	601.25 t
Juillet	8 610.25 t	2 385.05 t	10.25 t	13.95 t	756.45 t
Août	8 746.25 t	2 223.25 t	6.95 t	12.15 t	787.35 t
Septembre	6 040.60 t	1 931.00 t	1.7 t	0.00 t	580.55 t
Octobre	5 174.80 t	1 256.50 t	1.35 t	14.20 t	336.80 t
Novembre	3 209.85 t	515.75 t	1.00 t	20.20 t	0.00 t
Décembre	4 294.40 t	717.19 t	2.20 t	0.00 t	1586.35 t
<b>sous total</b>	<b>66 672.00 t</b>	<b>17 369.39 t</b>	<b>43.05 t</b>	<b>363.05 t</b>	<b>6 653.90 t</b>

mois	Gravats	dégrillages	Fermentescibles	Encombrants	Végétaux et déchets verts	Sables
Janvier	29.00 t	14.05 t	58.65 t	421.75 t	16.45 t	0.00 t
Février	20.05 t	28.55 t	38.70 t	380.25 t	6.65 t	0.00 t
Mars	39.25 t	27.50 t	28.75 t	448.75 t	29.15 t	0.00 t
Avril	38.95 t	14.30 t	37.05 t	780.95 t	105.90 t	9.05 t
Mai	70.95 t	10.20 t	27.75 t	705.95 t	153.90 t	15.50 t
Juin	154.20 t	11.20 t	34.75 t	559.00 t	140.60 t	12.85 t
Juillet	120.40 t	17.55 t	40.75 t	738.90 t	81.60 t	34.00 t
Août	91.20 t	18.20 t	46.60 t	739.55 t	89.65 t	14.15 t
Septembre	51.30 t	21.80 t	39.40 t	656.50 t	80.90 t	4.05 t
Octobre	80.20 t	37.05 t	39.75 t	808.90 t	151.25 t	18.65 t
Novembre	52.70 t	15.15 t	36.20 t	677.25 t	98.90 t	15.70 t
Décembre	29.15 t	18.05 t	38.30 t	577.05 t	38.40 t	12.00 t
<b>sous total</b>	<b>777.35 t</b>	<b>233.60 t</b>	<b>466.65 t</b>	<b>7 494.80 t</b>	<b>993.35 t</b>	<b>135.95 t</b>



Nous enregistrons un tonnage total de 101 203.09 tonnes en 2013.

Les apports en provenance des Alpes Maritimes, autorisés pour un « tonnage égal à la différence entre la capacité maximale de 100 00 tonnes et le tonnage des déchets en provenance des Hautes Alpes et communes limitrophes » représentent 37 % des apports de l'année 2013.

2010 : 30 142 t des Alpes Maritimes pour un tonnage total de 102 302 t

2011 : 30 009 t des Alpes Maritimes pour un tonnage total de 100 663 t

2012 : 30 566 t des Alpes Maritimes pour un tonnage total de 101 694 t

2013 : 37 559 t des Alpes Maritimes pour un tonnage total de 101 203 t

Il a été réceptionné sur le site 6 232 t d'ordures ménagères de plus qu'en 2012 (+10 %).

Le tonnage de DIB a baissé de 18 % entre 2012 et 2013.

Le tonnage de gravats a fortement diminué en 2013 par rapport à 2012 car en 2012 les matériaux de couverture avaient été comptabilisés comme gravats.

Si on enlève les gravats comptabilisés en matériaux de couverture, on arrive à un tonnage de 948.40 t gravats pour 2012 soit 22 % de plus qu'en 2013.

### Tonnages Hautes Alpes, Alpes Maritimes et communes limitrophes 2012 :

	COMMUNES LIMITROPHES	ALPES MARITIMES	HAUTES ALPES	TOTAL
AMIANTE LIEE	0.00	0.00	42.90	42.90
DECHETS INDUSTRIELS ET CHANTIER	2703.75	22 718.45	15 788.90	41 211.11
ORDURES MENAGERES	9 357.40	7 847.97	43 234.63	60 440.00
Total	12 061.15	30 566.42	59 866.43	101 694.0



## Tonnages Hautes Alpes et communes limitrophes 2013 :

	COMMUNES LIMITROPHES	ALPES MARITIMES	HAUTES ALPES	TOTAL
AMIANTE LIEE	4.75 t	0.00 t	38.3 t	43.05 t
DECHETS INDUSTRIELS ET CHANTIER	273.95 t	18 989.05 t	5 900.69 t	25 163.69 t
ENCOMBRANTS	913.10 t	0.00 t	6 581.70 t	7 494.80 t
ORDURES MENAGERES	8 805.50 t	18 570.15 t	39 296.35 t	66 672.00 t
DECHETS ALIMENTAIRES	0.00 t	0.00 t	466.65 t	466.65 t
DECHETS DEGRILLAGE	0.00 t	0.00 t	369.55 t	369.55 t
DECHETS VERTS	0.00 t	0.00 t	993.35 t	993.35 t
Total	9 997.30 t	37 559.20 t	53 646.59 t	101 203.09 t

Le total des déchets des **Hautes Alpes** est en baisse de 10 % par rapport à 2012.

### 2.1.2 Les déchets évacués.

( *Annexe 2.1.2 Déchets évacués* )

Comme expliqué dans les précédents bilans, des bons de refus de déchets sont établis par le contrôleur à déchets et s'en suivent des courriers d'information aux clients concernés. Un tableau récapitulatif est rempli mensuellement, faisant apparaître la provenance des déchets (producteur) et les transporteurs concernés.

Depuis 2008, nous avons choisi de suivre le nombre de répétitions d'apports de déchets interdits considérant qu'un client à « l'année » peut être plus facilement « re sensibilisé » si nécessaire.

En suivant les répétitions, nous pouvons cibler un client « régulier » qui ne respecterait pas les engagements pris lors de l'établissement du certificat d'acceptation préalable à l'admission de ses déchets.

Nous n'avons relevé aucune répétition d'apports de déchets interdits. Cependant des bons de refus ont été établis notamment pour des déchets trouvés dans des bennes de chantier.



Comme nous l'avons expliqué dans les bilans des années antérieures, ce type de benne est automatiquement « trié » car ce sont des bennes souvent accessibles aux passants, à disposition de plusieurs corps de métiers et par conséquent, il est difficile de sensibiliser l'ensemble des ouvriers présents sur la durée du chantier.

Les déchets triés, et ceux engendrés par notre activité sont ensuite évacués vers des filières de traitement adaptées.

<u>Quantité évacuées</u>	<u>Produits</u>	<u>Filières</u>
0 tonnes	Pneus*	SEVIA (13)
1.41 tonnes	DTQD*	Spur Environnement (13)
2429.13 tonnes	Lixiviats*	Step de Gap (05)
253.92 tonnes	Concentrats*	Solamat Merex (13)
9.78 tonnes	Boues BGVAP	Spur Environnement (13)
16.62 tonnes	Métaux**	KINTZ (05)

\* registre de suivi (détail) en annexes (annexe 2 1 2 Déchets évacués).

## 2.2 LE PHASAGE DU REMPLISSAGE

(Annexes 2.2 cubature casier 1, 2, 3 / Annexes 2.2.1 cubature casier 3)

D'après l'état des lieux réalisé en décembre 2013 par le cabinet Deprecq - géomètre expert à Sisteron-, le cumul des déchets et matériaux de couverture pour l'année 2013 est de 115.40 m3 pour un remplissage total depuis l'ouverture de 793 547 m3 pour les casier 1 et 2 et de 377 265 m3 pour le casier 3.

La capacité totale du site étant de 1 600 000 m3, la capacité restante est d'environ 429 188 m3.

Le tableau ci-après résume le phasage du remplissage du site :

	Casier 1	Casier 2	Casier 3
Niveau de Remplissage	793 547 m3		377 265 m3
Capacité restante	0 m3		429 188 m3



## **2.3 LA GESTION DES NUISANCES**

### **2.3.1 Synthèse des demandes et observations**

Nous avons enregistré de nombreuses réclamations en provenance du quartier des Guilbert à Valenty pour odeur surtout depuis le mois d'août 2013. Ces réclamations sont désormais enregistrées par l'assistante administrative.

En 2013, les événements pluvieux ont été beaucoup plus importants qu'en 2012 (160mm en novembre et décembre 2013). Les déchets se sont fortement chargés en eaux. Ce qui a pour conséquence la production plus importante de biogaz. Les équipements présents sur le site n'ont pu traiter en totalité la surproduction de biogaz.

Fin 2013, la direction technique a donc établi un plan d'action pour optimiser au mieux la gestion du biogaz sur le site (Cf Annexe : Compte rendu de la Direction Technique).

### **2.3.2 Les actions visant à la réduction des nuisances olfactives.**

Les actions supplémentaires ont donc été mises en place fin 2013 :

- Réglage du réseau biogaz avec augmentation du soutirage du biogaz par l'augmentation du débit,
- Passage en compostage de la partie supérieure du casier 3,
- Extension du collecteur avec raccordement des drains du casier 3.

Parallèlement, nous avons poursuivi nos actions quotidiennes de lutte préventives contre les odeurs, à savoir :

- Recouvrir de couches de terre en fin de journée les zones exploitées,
- Utilisation d'un canon anti-odeur permettant de diffuser dans l'air un produit destiné à détruire les odeurs issues de la dégradation des déchets (cf annexe sur l'Airhitone ).



Nous avons également mené une expérimentation lors de la période de ramassage des fruits afin de limiter les nuisances olfactives à proximité immédiate du site en pulvérisant de l'essence de lavandin. Cette expérience est limitée car le rayon d'action est très faible, moins d'un kilomètre, et dépend de l'orientation du vent.

Des actions sont prévues également pour 2014 et 2015 :

En 2014 : Le moteur à biogaz devrait être raccordé au réseau ERDF en Avril 2014 permettant la valorisation et le traitement du biogaz pour la production d'électricité.

En 2015, de nouveaux drains seront mis en place à la fin de l'exploitation du casier 3 en adéquation avec l'augmentation du remplissage du casier.

### **2.3.3 La lutte contre les envols**

Notre programme comporte 3 rondes de surveillance minimum par mois. Ces rondes de surveillance peuvent se transformer en campagne de ramassage si nécessaire.

En 2013, ce sont 85 sacs de 100 litres d'envols qui ont été collectés en 48 campagnes.

L'exploitation du casier 3, en contre bas des casiers 1 et 2, a permis de limiter les nuisances dues aux envols.



## **PARTIE III – GESTION DES EAUX ET BIOGAZ**

### **EAUX ET LIXIVIATS :**

Tous les résultats des campagnes réalisées par LCA sont en annexe :  
*Dossier Annexe 3.1*

Ce dossier d'Annexe contient les comptes rendus des 4 campagnes.

Le programme de surveillance des eaux et lixiviats se décompose comme suit :

- 4 campagnes trimestrielles comprenant chacune un contrôle spécifique des rejets des eaux souterraines, des eaux superficielles et des lixiviats.

### **3.1 GESTION DES EAUX INTERNES DE\_RUISSELLEMENT (ERI OU EAUX SUPERFICIELLES)**

#### **3.1.1 Description**

Ce point de surveillance (bassin de stockage des eaux de ruissellement) doit faire l'objet d'analyses semestrielles portant sur les paramètres mentionnés à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 modifié.

Les eaux du bassin de stockage des eaux superficielles doivent faire l'objet d'une mesure trimestrielle du débit, du pH, de la résistivité et des hydrocarbures.

En parallèle, avant rejet, nous relevons en interne pH et conductivité.

#### **3.2.1 Résultats**

Les résultats ressortant des mesures réalisées par LCA sur les eaux de ruissellement, sont dans le tableau ci-après.



Annexe  
III de  
l'AM du  
09/09/97  
modifié

Arrêté  
02/02/98  
pour ERI

Bassin Ruissellement Interne

date			22/03/2013	17/06/2013	30/09/2013	24/12/2013
Conductivité	µS/cm		789	629	nm	433
Température	°C		7	8	nm	8
pH	/	5,5 < pH < 8,5	8.4	8.8	nm	8.5
MES	mg/l	100	12	17	27	24
COT	mg/l	70	4.8	5.2	1.7	12
DCO	mg/l	300	<30	<30	<30	<30
DBO5	mg/l	100	3	7	<3	<3
Azote global	mg/l	30	5.3	2.6 à 2.8	2.5	1.2
Phosphore total	mg/l	10	nm	0.29	<0.1	<0.1
Ind. phénol	mg/l	0,1	<0.001	0.0017	<0.001	0.001
HT	mg/l	10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CN libres	mg/l	0,1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Cr VI	mg/l	0,1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
fluorures	mg/l	15	0.25	0.15	0.18	0.05
AOX	mg/l	1	nm	0.02	0.02	<0.01
As	mg/l	0,1	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Al	mg/l		0.5	0.25	4.46	2.89
Cd	mg/l	0,2	<0.001	0.001	<0.001	0.001
Cr	mg/l		0.0021	<0.002	<0.0024	0.0046
Cu	mg/l		0.0031	nm	0.0053	<0.002
Sn	mg/l		0.011	<0.010	<0.010	<0.010
Fe	mg/l		0.62	nm	2.3	1.5
Hg	mg/l	0,05	<0.001	nm	0.00058	<0.0001
Ni	mg/l		0.0058	nm	0.0075	<0.003
Pb	mg/l	0,5	<0.010	nm	0.015	0.037
Zn	mg/l		0.004	nm	<0.003	<0.003

Les températures fluctuent normalement avec les saisons et restent inférieures au seuil réglementaire.



Sinon aucun dépassement par rapport aux critères fixés par l'annexe III de l'arrêté ministériel du 9/9/97 n'est observé sur les différents paramètres.

## **3.2 LA GESTION DES LIXIVIATS**

### **3.2.1 Description**

Les lixiviats bruts font l'objet d'analyses trimestrielles conformément à l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 modifié et portant sur les paramètres de l'annexe III.

### **3.2.2 Production et traitement des lixiviats**

Nous avons 2 moyens « permanents » de traitement des lixiviats ;  
Un traitement en externe, via la Step de Gap et un traitement en interne, le BGVAP, présenté dans les précédents bilans.  
Nous avons été autorisé par l' AP du 02 août 2010 N° 2010-214-9 à utiliser ponctuellement le traitement par osmose inverse. Cependant, nous n'y avons pas eu recours, le niveau du bassin de lixiviats ne nécessitant pas la venue de l'unité mobile de traitement par osmose.

Ainsi en 2013, nous avons traité 7 426 m<sup>3</sup> de lixiviats par BGVAP et 2429.13 m<sup>3</sup> lixiviats en STEP.

Nous avons utilisé 2762 m<sup>3</sup> en épandage et réinjection.



MOIS	Evacuation en STEP (m3)	Traitement interne BGVAP
JANVIER	694.03	647
FEVRIER	145.08	613
MARS	123.5	584
AVRIL	78.88	606
MAI	609.9	627
JUIN	0	547
JUILLET	198.56	662
AOUT	0	586
SEPTEMBRE	0	621
OCTOBRE	125.28	614
NOVEMBRE	73.9	673
DECEMBRE	380	646
<b>TOTAL</b>	<b>2429.13</b>	<b>7426</b>

→ Les concentrats sont stockés dans une cuve. Ce sont les résidus liquides issus du traitement des lixiviats. Les concentrats sont évacués vers le centre de traitement agréé SOLAMAT Merex à Rognac (13).

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN
Nbre de m3 évacués	21.3	0	21.52	17.02	0	26.02

	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	TOTAL
Nbre de m3 évacués	25.60	24.8	0	49.68	45.76	22.22	<b>253.92</b>



→ Les boues (particules solides en suspension dans les lixiviats) sont récupérées dans un container filtre afin de finir de les sécher dans des big bags. Ces boues sont évacuées vers le centre de SPUR Environnement situé dans les Bouches du Rhône à Rognac (13).

	Quantité de boues évacuées (T)
JANVIER	0
FEVRIER	4
MARS	0
AVRIL	0
MAI	2.026
JUIN	0
JUILLET	0
AOUT	0
SEPTEMBRE	3.754
OCTOBRE	0
NOVEMBRE	0
DECEMBRE	0
TOTAL	9.78



### 3.2.3 Résultats

date	Annexe III de l'AM du 09/09/97 modifié		Convention STEP pour lixiviats	Lixiviats			
				22/03/2013	17/06/2013	30/09/2013	19/12/2013
Conductivité	µS/cm			14900	12070	11600	17600
Température	°C			6.95	8	24.1	3
pH	/		5,5 < pH <9,5	9	9.1	8	8.5
MES	mg/l	100	600	170	200	58	240
COT	mg/l	70		530	460	430	Erreur mesure
DCO	mg/l	300	3000	2322	1675	2256	3227
DBO5	mg/l	100	1800	53	170	25	62
Azote global	mg/l	30		900	650	760	1060
Phosphore total	mg/l	10		nm	3.4	4.2	nm
Ind. phénol	mg/l	0,1		0.024	0.0097	0.045	0.057
HT	mg/l	10	10	<0.1	<0.1	<0.1	0.23
CN libres	mg/l	0,1	0,1	0.0089	0.0051	0.21	0.014
Cr VI	mg/l	0,1	0,1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
fluorures	mg/l	15,00	15,00	<1	0.44	0.37	<1
AOX	mg/l	1	2	nm	1	1.5	nm
As	mg/l	0,1	0,1	0.034	0.035	0.058	0.15
Al	mg/l			0.45	0.38	0.36	0.48
Cd	mg/l	0,2	0,2	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Cr	mg/l			0.31	0.32	0.28	0.44
Cu	mg/l			0.02	0.017	0.0077	0.024
Sn	mg/l			0.044	0.034	0.038	0.061
Fe	mg/l			4.4	4.3	3.6	4.3
Hg	mg/l	0,05	0,05	0.00036	<0.0001	0.0034	<0.0001
Ni	mg/l			0.24	0.25	0.2	0.29
Pb	mg/l	0,5	0,5	0.022	0.019	0.017	0.035
Zn	mg/l			0.37	0.19	0.21	0.18
S métaux	mg/l	15	15	6.19	5.72	5.013	6.03



Les résultats d'analyses ne montrent pas de concentration supérieure aux critères fixés par la convention avec la station d'épuration (STEP) de Gap.

### 3.3 LA SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES

#### 3.3.1 Description

Les points de surveillance sont :

- les 4 piézomètres (1 en amont du site et 3 en aval)
- le forçage amont
- le bassin à poissons polluo-sensibles
- le torrent du Beynon

Chaque point de surveillance doit faire l'objet d'au moins deux analyses annuelles portant sur les paramètres mentionnés à l'annexe III de l'arrêté du 9 septembre 1997 modifié.

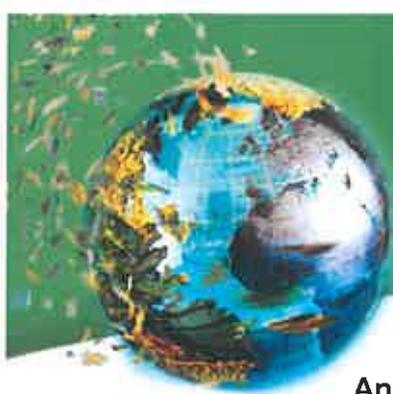
Une mesure du niveau hydraulique doit être effectuée mensuellement sur les piézomètres. Ces relevés sont effectués par une personne du site, tout comme la mesure mensuelle de pH et conductivité sur le bassin à poissons.

#### 3.3.2 Résultats

Niveau hydraulique des piézomètres :

*(Relevés réalisés par le personnel du site)*

MESURE DU NIVEAU HYDRAULIQUE DES PIEZOMETRES				
	Pz 6	Pz 7	Pz 11	Pz 12
JANVIER	32.73	15.43	4.45	13.95
FEVRIER	32.94	15.48	4.37	13.98
MARS	31.82	14.19	4.32	14.02
AVRIL	31.75	15.46	4.44	14.03
MAI	31.97	15.62	4.72	14.47
JUIN	32.57	15.42	4.57	13.78
JUILLET	32.98	15.73	4.79	14.01
AOÛT	31.78	15.53	4.60	13.49
SEPTEMBRE	32.02	15.64	4.69	13.61
OCTOBRE	32.05	15.75	4.90	14.33
NOVEMBRE	32.15	15.87	4.38	14.30
DÉCEMBRE	32.22	16.05	5.16	14.37



**Analyses mensuelles pH et conductivité fonçages :**  
*(Relevés réalisés par le personnel du site)*

	FONCAGE AMONT				ZONE TEST POISSONS (IDEM FONCAGE AVAL)				OBSERVATIONS
	TEMPERATURE °C		CONDUCTIVITE ( $\mu$ S/cm)	PH	TEMPERATURE		CONDUCTIVIT E ( $\mu$ S/cm)	PH	
	AIR	EAU			AIR	EAU			
JANVIER	6	4.5	766	7.13	6	4.5	670	7.15	RAS
FEVRIER	10	6.3	731	6.98	10.2	6.1	681	7.08	RAS
MARS	6.7	4.4	810	7.42	6.8	4.2	657	7.49	RAS
AVRIL	14.6	12.4	807	7.03	14.7	12.1	646	7.28	RAS
MAI	11.4		Appareil étalonnage	7	11.6		Appareil étalonnage	7	PH fait avec bandelette
JUIN				7	14.2			7	
JUILLET	32.6	18.4	798	8.1	33.1	18.1	745	7.9	RAS
AOUT	36.8	24.4	738	8.16	36.8	23.07	636	7.7	RAS
SEPTEMBRE	14	12.6	702	7.4	14.2	11.10	622	7.3	RAS
OCTOBRE	15.4	12.3	778	6.77	15.5	1	669	6.49	RAS
NOVEMBRE	7.52	5.44	788	8.34	7.52	4.32	746	7.94	RAS
DECEMBRE	6	10	784	7.77	6	11.2	735	7.56	RAS



## Analyses LCA

		Annexe III de l'AM du 09/09/97 modifié	Pz6		Pz7bis		Pz11bis	
date			17/06/2013	19/12/2013	17/06/2013	19/12/2013	17/06/2013	19/12/2013
niveau stat	m		32.57	31.6	15.42	15.30	4.57	4
Conductivité	µS/cm		754	772	603	630	671	594
Température	°C		15	9.6	17.4	12.3	17.7	13.1
pH	/		7.5	7	7.8	7.1	7.80	7.30
MES	mg/l	100	<2	7	<2	6	<2	6
COT	mg/l	70	0.85	58	1.9	54	<0.5	32
DCO	mg/l	300	<30	45	<30	49	<30	57
DBO5	mg/l	100	1.9	0.7	2.6	<0.5	2.7	0.8
Azote global	mg/l	30	4.1 à 5.1	4.5	0.41 à 1.4	1.2	2.5 à 3.5	2.2
Phosphore total	mg/l	10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Ind. phénol	mg/l	0,1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0001	<0.001	<0.001
HT	mg/l	10	<0.1	0.12	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CN libres	mg/l	0,1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Cr VI	mg/l	0,1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
fluorures	mg/l	15	0.07	0.07	0.07	0.07	0.14	0.13
AOX	mg/l	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
As	mg/l	0,1	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Al	mg/l		0.19	0.26	0.1	0.27	0.24	0.3
Cd	mg/l	0,2	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Cr	mg/l		<0.002	0.0048	<0.002	0.0032	0.003	0.003
Cu	mg/l		0.0025	<0.002	<0.002	0.0038	0.002	<0.002
Sn	mg/l		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Fe	mg/l		0.22	0.36	0.08	0.34	0.1	0.37
Hg	mg/l	0,05	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Ni	mg/l		0.0033	0.01	0.019	0.011	<0.003	<0.003
Pb	mg/l	0,5	0.015	<0.010	0.021	<0.010	0.02	<0.010
Zn	mg/l		<0.003	0.01	<0.003	0.0044	<0.003	<0.003
S métaux	mg/l	15	0.439	0.656	1.06	1.143	0.371	0.705



## Analyses LCA (SUITE)

		Annexe III de l'AM du 09/09/97 modifié	Pz12		Fonçage amont		Bassin poissons (fonçage aval)		Torrent Beynon	
date			17/06/2013	19/12/2013	17/06/2013	19/12/2013	17/06/2013	19/12/2013	17/06/2013	19/12/2013
Côte	m NGF									
Conductivité	µS/cm		569	639	828	853	677	721	651	740
Température	°C		19.6	10.8	17	11.6	8	6.6	17.5	4.1
pH	/		7.9	7.2	7.3	7.4	8	7.8	8.4	7.9
MES	mg/l	100	21	12	<2	<2	<2	<2	<2	<2
COT	mg/l	70	0.97	53	0.75	?	0.67	?	0.6	?
DCO	mg/l	300	<30	43	<30	<30	<30	<30	<30	<30
DBO5	mg/l	100	2.6	0.7	4.9	0.7	2.8	0.6	1.9	0.5
Azote global	mg/l	30	1.2 à 2.2	1.1	3.4 à 4.4	3.4	0.99 à 2	1.4	0.47 à 1.5	0.47
Phosphore total	mg/l	10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Ind. phénol	mg/l	0,1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
HT	mg/l	10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CN libres	mg/l	0,1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Cr VI	mg/l	0,1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
fluorures	mg/l	15	0.07	0.05	0.06	<0.05	0.21	0.13	0.12	0.12
AOX	mg/l	1	0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
As	mg/l	0,1	<0.004	0.005	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Al	mg/l		0.51	0.26	<0.02	<0.02	0.042	0.055	0.12	0.11
Cd	mg/l	0,2	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Cr	mg/l		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Cu	mg/l		0.0031	<0.002	<0.002	0.0044	<0.002	0.009	<0.002	<0.002
Sn	mg/l		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Fe	mg/l		0.46	0.35	<0.02	<0.02	0.03	0.06	<0.02	0.04
Hg	mg/l	0,05	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Ni	mg/l		<0.003	<0.003	0.0036	<0.003	<0.003	0.0037	0.0033	<0.003
Pb	mg/l	0,5	0.014	0.014	<0.01	<0.01	0.033	<0.010	0.019	0.011
Zn	mg/l		0.02	<0.003	<0.003	0.01	<0.003	0.01	<0.003	<0.003
S métaux	mg/l	15	1.034	0.644	0.02	0.01	0.109	0.141	0.147	0.172

Les valeurs de conductivité sont conformes à celles mesurées lors des précédentes campagnes.



Les résultats d'analyses ne montrent pas de concentration supérieure aux critères fixés par l'annexe III de l'arrêté ministériel du 09/09/97 modifié

Les valeurs du pH sont stables au regard des précédentes valeurs mesurées.

Les résultats ne montrent pas d'altération de l'eau au niveau des fonçages, des piézomètres ou du Beynon.

Début janvier 2013, nous avons missionné le laboratoire ANTEA pour une interprétation des analyses plus précise. Les résultats de cette étude seront communiqués dès réception de celui-ci.

### **3.4 LA GESTION DES BIOGAZ**

#### **3.4.1 Description**

*Rappel :*

*Mensuellement, il est effectué au minimum une analyse de la qualité des biogaz au niveau du collecteur principal en arrivée de BGVAP / post combustion et sur chaque tête de drain. Ces analyses mensuelles sont réalisées par le personnel du site, elles nous permettent de régler le réseau et par conséquent, d'améliorer le dégazage du massif.*

#### **3.4.2 Les analyses réalisées :**

##### **- débit biogaz BGVAP Torchère**

En moyenne, le Bgvap utilise 217 m<sup>3</sup>/h de biogaz (pour 224 m<sup>3</sup>/h en 2012 et 217 m<sup>3</sup>/h pour 2011) et 45 m<sup>3</sup>/h pour la post combustion

La torchère quant à elle brûle en moyenne 202.61 m<sup>3</sup>/h de biogaz (pour 191 m<sup>3</sup>/h en 2012).

La torchère ne fonctionne pas en continu car selon la richesse du massif (en termes de quantité) le biogaz alimente en priorité le BGVAP pour le traitement des lixiviats.

Nous avons capté environ 3 469 697 Nm<sup>3</sup>/an de biogaz en 2013 (pour 2 538 168 Nm<sup>3</sup>/an de biogaz en 2012).



Le volume de biogaz capté correspond à la somme des volumes de biogaz valorisés en BGVAP : 1 737 492 Nm<sup>3</sup> et 1 732 205 Nm<sup>3</sup> traités en torchère.

### **3.4.3 Résultats**

Les rapports des campagnes effectuées par la société SOCOTEC sont en annexe 3.4.3

Vous trouverez sur les pages suivantes un tableau récapitulatif des résultats des campagnes d'analyses sur les rejets en sortie de :

- PC (Post Combustion) avec BGVAP
- Torchère



## BGVAP PC :

	Unités	Seuil AP	26/02/2013	25/03/2013	13/06/2013	13/09/2013	14/11/2013
O2	%		8,6		7,1	8,8	12,2
Dioxines	pg/Nm3 eq NATO				0,07 < s < 3,9		
Poussières	mg/Nm3	10	27	8,3	19,9	53	53
CO2	%		10		12,3	11	7,4
CO	mg/Nm3	100	28		16,2	59	97,9
COVT	mg/Nm3	20	10,5		2,7	6,2	130,7
HCL	mg/Nm3	50	10,2		<0,3	29	20,6
HF	mg/Nm3	5	0,07		0,2	1,5	<0,5
NH3	mg/Nm3	50	576	598	339	226	422
SO2	mg/Nm3	200	15		29	484	8,9
Mercuré	mg/Nm3	0,05	<0,001		<0,002	0,0007	<0,002
Cadmium	µg/Nm3		0,1			<0,9	<1,5
Thallium	µg/Nm3		0,1			<0,8	<1,9
Somme Cd, Tl	mg/Nm3	0,05	0,6<S<1,2		<0,002	0,002	<0,0028
Arsenic	µg/Nm3		1,9		<1,9	<7,3	<5,8
Plomb	µg/Nm3		1,7		<1,5	5,7	<2,4
Chrome	µg/Nm3		3,1		167,5	183,3	<25,1
Cobalt	µg/Nm3		0,3		<1	<1,3	<1,2
Cuivre	µg/Nm3		13,6		<3,9	9,3	<8,3
Manganèse	µg/Nm3		0,8		<9,5	10,7	<4,3
Nickel	µg/Nm3		5		<113,4	<172,4	<31,2
Vanadium	µg/Nm3		2,7		<1,6	<0,8	<1,3
Somme Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V	mg/Nm3	0,5	0,086		0,3	0,41<s<0,42	0,0194<S<0,1143
NOX	mg/Nm3			39,16	35,4	6,16	38,3



Torchère :

Dates	Unités	Seuils AP	26/02/2013	13/06/2013	13/09/2013	14/11/2013
O2	%		10,5	9,7	10,9	11,1
Dioxines	pg/Nm3 eq NATO			1,2		
Poussières	mg/Nm3	10	2,1	3,9	2,9	<0,12
CO2	%		8,4	10	9,1	8,7
CO	mg/Nm3	100	14,1	0,6	5,8	2,4
COVT	mg/Nm3	20	0,1	3,8	0,4	2,3
HCL	mg/Nm3	50	1	1,1	1,1	2,3
HF	mg/Nm3	5	0,7	0,6	1	0,9
NH3	mg/Nm3	50	17,8	0,2	0,02	4,4
SO2	mg/Nm3	200	83	42	188	194
Mercure	mg/Nm3	0,05	<0,005	<0,002	<0,002	<0,0014
Cadmium	µg/Nm3		0,2	<0,6	<0,2	<1,1
Thallium	µg/Nm3		0,1	<0,8	<0,8	<1,3
Somme Cd, Tl	mg/Nm3	50	0,3082<S<10,8	0,0003<S<0,0014	0,001	0,0003<S<0,0025
Arsenic	µg/Nm3		2,1	<0,6	<0,3	<3,9
Plomb	µg/Nm3		3	<6,6	<2	<2
Chrome	µg/Nm3		52	<51,9	81,1	54,4
Cobalt	µg/Nm3		1,5	<0,5	<0,5	<0,8
Cuivre	µg/Nm3		17,5	<5,6	4,9	6,2
Manganèse	µg/Nm3		14	<9,2	17,3	<4,7
Nickel	µg/Nm3		46,2	<27,5	43,4	<27,9
Vanadium	µg/Nm3		2,3	<0,8	<0,5	<0,9
Somme Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V	mg/Nm3	0,5	0,19	0,1	0,15<s<0,32	0,091<S<0,121
NOX	mg/Nm3		50,16	466,9	50,83	52,8



Concernant les résultats des analyses des rejets atmosphériques pour 2013, nous avons observé quelques dépassements de certains paramètres pour lesquels nous avons rédigé une note de synthèse permettant d'expliquer ces dépassements (cf. Annexe 3.4.3.1).

Nous avons également missionné le bureau d'étude Tauw Environnement pour la réalisation d'un bilan matière annuel du BGVAP pour l'année 2013. Au moment de la rédaction de ce rapport, le bilan matière n'était pas encore finalisé. Celui-ci sera envoyé dès réception de celui-ci.

## **PARTIE IV – LES ETUDES**

### **4.1 CONTROLE STABILITE FALAISE ET ETAT DES LIEUX**

*(cf. annexe 4.2 contrôle plots)*

Le contrôle annuel 2013, de la stabilité de la falaise a été réalisé en décembre 2013 *(cf. annexe 4.2 contrôle plots)*. Cette étude ne montre rien d'anormal.

### **4.2 ETUDE FAUNE FLORE**

L'étude **Faune Flore** bi annuelle a été réalisée par la Société ECO MED tout au long de l'année 2013. Le rapport complet de cette étude est en annexe.

Les conclusions de cette étude font apparaître « qu'entre 2011 et 2013, aucune perturbation majeure évidente (disparition brutale d'une ou plusieurs espèces au détriment d'autres espèces) ne peut être attribuable à la proximité de l'ISDND. Les espèces emblématiques du site telles que la Petite Massette, l'Agrion bleuissant, l'Agrion de Mercure, le Lézard ocelle ou encore, le Grand-duc d'Europe ont été retrouvées lors des inventaires en 2013. Des preuves concernant leur reproduction sur la zone d'étude ont été apportées pour certaines espèces comme le Lézard ocelle et le Grand-duc d'Europe. »

La prochaine étude sera réalisée durant l'année 2015.



### 4.3 AUTRES ETUDES

**\*Le bilan hydrique 2013 a été réalisé début 2014. (Cf. Annexe 4..4.1).**

**Au cours de l'année 2013, il a été soutiré des casiers du site un volume de 12 032 m3 de lixiviats.**

**L'approche théorique conduit à une production globale (avec calcul du bilan "précipitations / évaporation" sur le bassin de stockage) de 12 898 m3.**

On constate donc que le volume soutiré est inférieur au volume théorique.

Cette différence peut s'expliquer :

- d'abord par le domaine de précision du modèle de calcul qui est de l'ordre de 20 %,
- un décalage lié au temps de percolation dans la masse de déchets de la production des derniers mois de l'année.



## CONCLUSION

Via ce compte rendu annuel, nous espérons vous avoir informé clairement sur les aménagements, travaux et études réalisés et vous avoir confirmé à nouveau notre respect des exigences légales concernant le suivi de nos déchets et le contrôle de nos rejets liquides et gazeux.

Ce rapport se veut rédiger dans un esprit de transparence, avec toujours le désir de mettre en avant notre volonté croissante de limiter l'impact de notre activité afin de préserver notre environnement.



*Tous les documents ayant servis de support à ce bilan sont consultables dans leur intégralité et sur demande dans nos locaux situés 15 avenue des Alpes ZA de Châteaufieux 05000 Châteaufieux.*

*(Merci de prendre contact au préalable avec Eric TRINQUIER au 06.74.89.58.51 ou avec Gisèle ARDALA au 04.92.53.64.84)*

