



**INSTALLATION DE STOCKAGE DE DÉCHETS
NON DANGEREUX DE GINASSERVIS**

RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITÉ



ANNEE 2017

Préambule

Le présent rapport informe sur le déroulement des différentes activités sur l'installation de stockage de déchets non dangereux et contient tous les éléments d'information pertinents sur l'exploitation de l'installation pendant l'année 2015 suivant les dispositions de l'article 9.4.1.2 de l'arrêté préfectoral du 28 novembre 2008. Il est établi conformément aux prescriptions des articles 29, 45 et 46 de l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 modifié, de l'article 2 du décret n°93-1410 du 29 décembre 1993 et de l'article L.124-1 du Code de l'Environnement.

Ce support d'information est réalisé par le SIVED Nouvelle Génération à l'attention de l'Inspection des Installations Classées, du public et de la Commission de Suivi des Sites (CSS). Ce dossier est librement consultable à la mairie de la commune et à la préfecture du Var.

SOMMAIRE

1	PRESENTATION DE L'INSTALLATION	4
1.1	Situation administrative	4
1.1.1	Listing des arrêtés préfectoraux	4
1.1.2	Nature, origine et capacité d'admission des déchets	5
1.1.3	Arrêt de l'exploitation des casiers 2 et 3	6
1.1.4	Accueil temporaire des déchets du SMZV sur le casier n°2	7
1.2	Situation communale et cadastrale	9
1.2.1	Localisation de l'ISDND	9
1.2.2	Cohabitation entre le SMZV et le SIVED NG	11
1.3	Relevés topographiques et plan d'exploitation	13
1.4	Environnement naturel	13
1.4.1	Topographie	13
1.4.2	Faune, flore	13
1.4.3	Climatologie	14
1.4.4	Géologie	15
1.4.5	Hydrogéologie	15
1.4.6	Hydrologie	15
1.5	Environnement humain	16
1.5.1	Voisinage	16
1.5.2	Activités à proximité du site	16
1.5.3	Réseau routier	16
1.5.4	Bruit	17
1.6	Espaces protégés	17
1.6.1	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	17
1.6.2	Natura 2000 : directive oiseaux	17
1.6.3	Parc naturel régional du Verdon	18
1.6.4	Autres espaces protégés	18
1.7	Servitudes	18
1.8	Garanties financières	18
1.9	Etude d'impact	18
2	RAPPORT D'ACTIVITE DE L'ISDND	19
2.1	Description des moyens techniques	19
2.1.1	Equipements mobiles	19
2.1.2	Equipements fixes	20
2.2	Moyens humains	22
2.3	Acceptation des déchets	22
2.3.1	Horaires d'ouverture	22
2.3.2	Contrôle des admissions	22
2.4	Tonnages réceptionnés	23
2.4.1	Déchets ménagers et assimilés	23
2.4.2	Encombrants de déchetteries	24
2.5	Suivi des consommations	24
2.6	Contrôle et suivi des impacts environnementaux	24
2.6.1	Emission atmosphériques et composition du biogaz	25

2.6.2	Surveillance des eaux	26
2.6.3	Surveillance des niveaux sonores	36
2.6.4	Prévention des envols	36
2.7	Incidents et événements divers.....	37
2.7.1	Incidents.....	37
2.7.2	Événements	37
2.8	Management Environnement Qualité et Sécurité	38
2.8.1	Sécurité	38
2.8.2	Environnement	38
3	OPERATIONS DE REHABILITATION DE L'ISDND	39
3.1	Activation de la garantie de parfait achèvement pour la réhabilitation du casier n°1..	39
3.1.1	Réponse à l'absence de végétation sur le talus	39
3.1.2	Solution à l'affaissement des clôtures sur le talus	40
3.1.3	Végétalisation du casier n°1.....	41
3.2	Entretien paysager de l'ISDND	41
3.2.1	Couverture provisoire du casier n°3.....	41
3.2.2	Nettoyage des envols du site et de ses abords	42
3.3	Maintenance de l'unité d'osmose inverse	43
3.4	Aménagement d'un canal de prélèvement des perméats	44
3.5	Vérification de l'étanchéité des bassins de rétention des ERI aval et des lixiviats	45
3.5.1	Vidange des deux bassins	45
3.5.2	Curage des bassins.....	46
3.5.3	Vérification de l'étanchéité	46
3.5.4	Colmatage des fuites.....	48
3.5.5	Suite de la visite d'inspection de la DREAL du 11 octobre 2017	49
4	DEPENSES ENGENDREES SUR L'ISDND	51
4.1	Prestations de services.....	51
4.2	Entretien du matériel roulant.....	51
4.3	Fourniture de matériel/consommable.....	52
4.4	Contrôles périodiques.....	52
5	VIE ADMINISTRATIVE	53
5.1	Contrôles inopinés des services de la DREAL	53
5.2	Modification du fonctionnement des astreintes	53
5.3	Suivi réglementaire de l'ISDND	54
5.3.1	DDAE du casier n°4	54
5.3.2	Dossier de cessation d'activité des casiers 2 et 3	54
5.4	Commission de Suivi du Site (CSS).....	54
5.5	Communication	55
5.5.1	Visites extérieures.....	55
5.5.2	Nouveau panneau d'entrée de l'ISDND	55
ANNEXES.....	56

1 PRESENTATION DE L'INSTALLATION

1.1 Situation administrative

Dans le cadre du transfert de la compétence « traitement des déchets ménagers » par la communauté de communes Provence Verdon, au 1^{er} janvier 2017, le Syndicat Intercommunal pour la Valorisation et l'Elimination des Déchets Nouvelle Génération (SIVED NG), présidé par Monsieur André Guiol, assure l'exploitation de l'ISDND de Ginasservis en lieu et place du Syndicat Mixte de la Zone du Verdon (SMZV).

Ainsi, le SIVED NG est autorisé, au titre de la rubrique 2760-2 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), à exploiter, sur la commune de Ginasservis, une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND).

L'arrêté préfectoral complémentaire du 10 mai 2017 portant changement d'exploitant de l'ISDND de Ginasservis au profit du SIVED NG est joint à l'annexe 1 du rapport

1.1.1 Listing des arrêtés préfectoraux

L'exploitation est réalisée selon les prescriptions de l'Arrêté Préfectoral (AP) initial du 28 novembre 2008. Depuis cet arrêté, l'ISDND de Ginasservis a fait l'objet :

- d'un Arrêté Préfectoral Complémentaire (APC) le 29 juin 2010 portant surveillance des rejets de substances dangereuses dans le milieu aquatique,
- d'un APC le 18 février 2011 portant sur le dimensionnement des fossés extérieurs au site (art. 8.3.2.4 de l'AP de 2008) et l'ajout de prescriptions relatives à la gestion d'un événement lié au déclenchement du portique de détection de la radioactivité,
- d'un APC le 5 août 2011 portant modifications de la nomenclature ICPE et la capacité annuelle de stockage (art. 1.1.2 de l'AP de 2008),
- d'un AP le 20 mars 2013 abrogeant l'APC du 29 juin 2010,
- d'un AP le 05 décembre 2013 créant et fixant la composition de la commission de suivi de site de l'installation de stockage de déchets non dangereux de Ginasservis,
- d'un AP le 02 décembre 2014 modifiant la composition de la commission de suivi de site de l'installation de stockage de déchets non dangereux de Ginasservis,
- d'un AP le 22 juin 2016 portant sur les rejets de substances dangereuses dans le milieu aquatique sur l'ISDND
- d'un AP du 23 novembre 2016 portant mise en demeure de régulariser la situation administrative de l'ISDND
- d'un AP du 23 novembre 2016 de suspension de l'activité de l'ISDND
- d'un APC du 10 mai 2017 portant changement d'exploitant de l'ISDND de Ginasservis

Comme le décrit l'arrêté préfectoral du 23 novembre 2016 de suspension de l'activité de l'ISDND, le SIVED NG n'est autorisé à recevoir de déchets destinés à l'enfouissement sur les casiers n°2 et 3 de l'ISDND. Ces casiers vont devoir faire l'objet d'une cessation d'activité (cf. chapitre 5.3.2).

1.1.2 Nature, origine et capacité d'admission des déchets

La capacité maximale de traitement de déchets de l'ISDND est de **21 600 tonnes/an**.

Les déchets autorisés et non autorisés dans l'ISDND sont ceux listés à l'article 3 de l'arrêté du 15 février 2016 du Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux.

Les informations de ce chapitre font référence à l'arrêté préfectoral du 28 novembre 2008 et ses arrêtés complémentaires.

Suite à l'arrêté préfectoral du 23 novembre 2016, le Syndicat Mixte de la Zone du Verdon puis le SIVED NG au 1^{er} janvier 2017, ont mis en œuvre les mesures pour interrompre l'enfouissement des déchets ménagers de manière effective pour le 16 janvier 2017. Le Syndicat Mixte du Haut Var (SMHV), alors client de l'ISDND, a fait quant à lui le choix de trouver un autre exutoire à ses déchets dès le 1^{er} décembre 2016.

1.1.2.1 *Déchets autorisés*

Les déchets autorisés dans l'ISDND de Ginasservis sont les déchets non dangereux ultimes, quelle que soit leur origine, notamment provenant des ménages ou des entreprises.

1.1.2.2 *Déchets non autorisés*

Les déchets suivants ne sont pas autorisés à être stockés dans l'ISDND de Ginasservis :

- tous les déchets dangereux au sens de l'article R. 541-8 du code de l'environnement, y compris les déchets dangereux des ménages collectés séparément, **mais à l'exception des déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante,**
- les déchets ayant fait l'objet d'une collecte séparée à des fins de valorisation à l'exclusion des refus de tri,
- les ordures ménagères résiduelles collectées par une collectivité n'ayant mis en place aucun système de collecte séparée,
- les déchets liquides (tout déchet sous forme liquide, notamment les eaux usées, **mais à l'exclusion des boues**) ou dont la siccité est inférieure à 30 %,
- les déchets radioactifs au sens de l'article L. 542-1 du code de l'environnement,
- les déchets d'activités de soins à risques infectieux provenant d'établissements médicaux ou vétérinaires, non banalisés,
- les substances chimiques non identifiées et/ou nouvelles qui proviennent d'activités de recherche et de développement ou d'enseignement et dont les effets sur l'homme et/ou sur l'environnement ne sont pas connus (par exemple, déchets de laboratoires, etc.),
- les déchets de pneumatiques, à l'exclusion des déchets de pneumatiques équipant ou ayant équipé les cycles définis à l'article R. 311-1 du code de la route.

L'origine géographique des déchets ménagers acceptés sur le site est celle du territoire du Syndicat Mixte de la Zone du Verdon (SMZV) et du Syndicat Mixte du Haut-Var (SMHV), dont les communes membres ou clientes sont :

SMZV	SMHV
Artigues, Barjols, Brue-Auriac, Esparron de Pallières, Fox-Amphoux, Ginasservis, Montmeyan, Pontevès, Rians, Saint-Martin de Pallières, Saint-Julien le Montagnier, Seillons-Source-d'Argens, Tavernes, Varages, Verdrière (la), Vinon-sur-Verdon Nombre de communes : 16	Aiguines, Artignosc-sur-Verdon, Aups, Baudinard-sur-Verdon, Bauduen, Carcès, Cotignac, Entrecasteaux, Moissac-Bellevue, Montfort-sur-Argens, Régusse, Salles-sur-Verdon (les), Tourtour, Vérignon, Villecroze Nombre de communes : 15

1.1.3 Arrêt de l'exploitation des casiers 2 et 3

Suite à la communication simultanée de la mise en demeure de régularisation du 23 novembre 2016 et de l'AP de suspension d'activité également du 23 novembre 2016, le SIVED NG a mis en place l'exportation des déchets telle qu'imposée par l'arrêté. Cette exportation a été effective à compter du 16 janvier 2017 conformément au courrier en date du 13 janvier 2017 envoyé à aux services de la DREAL. En raison de l'absence d'une mise en demeure préalable, il n'était pas possible d'avoir une exportation des déchets au lendemain de la réception des AP, l'exportation effective de 11 000 tonnes de déchets par an nécessitant la présence d'infrastructures ou de contrats de prestation de transport qui n'existaient pas à la date de publication des deux arrêtés.

Le temps de latence entre la notification de l'arrêté préfectoral et la mise en œuvre de l'exportation a été nécessaire pour la mise en œuvre des solutions techniques de déchargement/rechargement des déchets (aménagement d'une aire de déchargement, aménagement d'une piste d'accès, ...), pour trouver un nouveau site pour accueillir les déchets du territoire et trouver un prestataire assurant le transport des déchets du territoire vers un nouveau site de traitement. Faute de solution à court terme, le Syndicat Mixte de la Zone du Verdon n'a pu mettre en application l'arrêté du 23 novembre 2016 et a donc continué de recevoir les déchets ménagers collectés sur son territoire. Les services de la DREAL ont constaté cet état de fait le 9 janvier 2017 lors d'un contrôle inopiné sur l'ISDND de Ginasservis. Le lendemain de cette visite, le Président du SIVED NG faisait parvenir un courrier au SMZV indiquant l'arrêt de l'exploitation de l'ISDND au 16 janvier 2017, en vue de respecter les arrêtés préfectoraux et d'engager les études et travaux réglementaires.

Les échanges de courrier entre le SIVED NG et le SMZV sur la question de la fermeture de l'accès à l'ISDND sont joints à l'annexe 2 du rapport.

1.1.4 Accueil temporaire des déchets du SMZV sur le casier n°2

1.1.4.1 *Identification des besoins du SMZV*

Au 16 janvier 2017, un nouvel exutoire aux déchets ménagers du Syndicat Mixte de la Zone du Verdon a dû être trouver. En charge de la partie « traitement », le SIVED NG a fait le choix d'intégrer les tonnages du SMZV à son contrat établi jusqu'au 31 décembre 2017 avec le groupe Pizzorno. Ainsi jusqu'à cette date, les déchets ont été envoyés sur l'ISDND de Pierrefeu du Var ou l'UVE de Toulon, selon les possibilités d'accueil.

En l'absence de quai de transfert pouvant accueillir le SMZV, en vue de centraliser les déchets pour les rediriger vers les exutoires sélectionnés, le SMZV a fait la demande au SIVED NG, par courrier en date du 24 janvier 2017, de pouvoir bénéficier d'une zone de dépôt temporaire sur le casier n°2 de l'ISDND de Ginasservis. Dans l'attente d'une autorisation, le SMZV a utilisé de façon temporaire une plateforme, doté d'un bassin de rétention, mis à disposition par la Communauté de Communes Provence Verdon pour procéder au déchargement de ses déchets avant de les recharger dans un tracteur équipé d'une benne à fond mouvant. Cette solution transitoire ne pouvait excéder 10 jours et la plateforme être remise à disposition de l'exploitant gérant alors les boues de stations d'épuration du territoire.

Le SIVED NG a répondu favorablement à la demande du SMZV, par l'intermédiaire de son Président, dans un courrier en date du 25 janvier 2017, sous réserve de l'accord de la DREAL.

1.1.4.2 *Point réglementaire et accord des services de l'Etat*

Par un mail en date du 24 janvier 2017, les services de la DREAL du Var ont été consultés, conjointement par le directeur du SMZV et le directeur du SIVED NG, pour émettre un avis sur la mise en place de cette zone de dépôt temporaire des déchets avant rechargement à l'aide d'une pelle avec grappin dans une benne adaptée.

En réponse par mail le 30 janvier 2017, les services de l'état, compte tenu de l'urgence de détourner les déchets arrivants sur l'ISDND de Ginasservis vers des sites dument autorisés, donnaient « leur accord de principe pour la réalisation d'un quai de regroupement-transit provisoire, sur le casier 2, dans les conditions décrites », sous réserve qu'une marge de sécurité quant à l'emplacement de cette zone soit défini pour s'assurer qu'elle s'inscrive bien dans l'emprise du casier 2 (pour la récupération des lixiviats produits). Voici les conditions :

- Respecter la rubrique 2716 de la nomenclature des ICPE, à savoir maintenir un volume de déchets présent sur site strictement inférieur à 100 m³.
- Encadrer cette zone de merlons de terre et à proximité immédiate du filet anti-envols positionné entre les casiers 1 et 2.
- Aménager une piste composée de graviers concassés pour faciliter l'accès des bennes à ordures ménagères et des bennes à fond mouvant

Une réunion organisée en concertation avec la DREAL s'est tenue le 2 février 2017 sur l'ISDND et les dispositions de cet aménagement temporaire ont été abordées.

1.1.4.3 Schéma d'aménagement et visuel de la zone sélectionnée



Visuel de la zone de dépôt provisoire

Equipé d'un chargeur chenille, un agent du SIVED NG fut en charge de contenir les dépôts de déchets dans une zone restreinte aux deux merlons de terre. Le prestataire chargé de l'évacuation remplit la benne à l'aide une pelle.

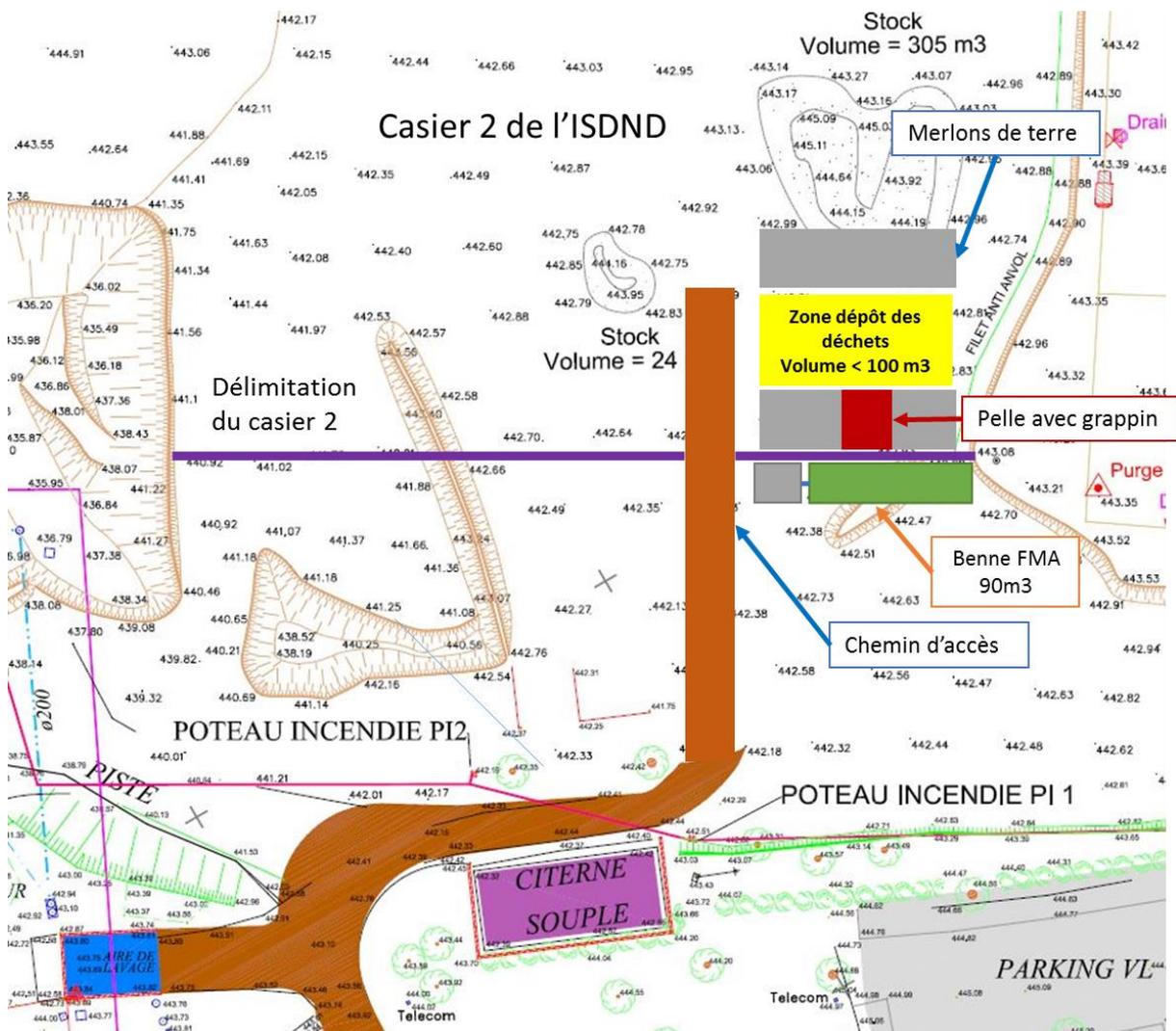


Schéma d'aménagement de la zone de dépôt temporaire

1.1.4.4 Gestion du volume de déchets en 2017

Afin de permettre l'évacuation des déchets stockés sur la zone temporaire, le SMZV a missionné un prestataire dont l'objectif était de maintenir un volume de déchets inférieur à 100 m³ dans le cadre des rotations régulières de ses bennes. Hormis un courrier de rappel des engagements du SMZV par le Président du SIVED NG, en date du 16 mars 2017, suite aux constatations faites par les agents de terrain, aucune autre remarque ne fut faite à l'encontre du SMZV.

LE SIVED NG a en revanche constaté une augmentation des envols, conséquence du dépôt régulier de déchets dans une zone exposée aux vents, malgré un filet anti-envol orienté sud-est (vents dominants).

1.1.4.5 Vers quelle solution en 2018 ?

Le Syndicat Mixte de la Zone du Verdon, pour répondre à sa problématique de transport de ses déchets à court terme et dans la perspective du projet Technovar qui vise à transporter les déchets issus de sa collecte à Brignoles, projette l'aménagement d'un quai de transfert dans l'enceinte de l'ISDND, sur la partie qu'il exploite (cf. chapitre 1.2.2). La livraison du quai de transfert est planifiée pour le mois d'avril 2018. Jusqu'à cette date, le SMZV continuera d'exploiter la zone de dépôt temporaire du casier n°2, avec l'accord du SIVED NG.

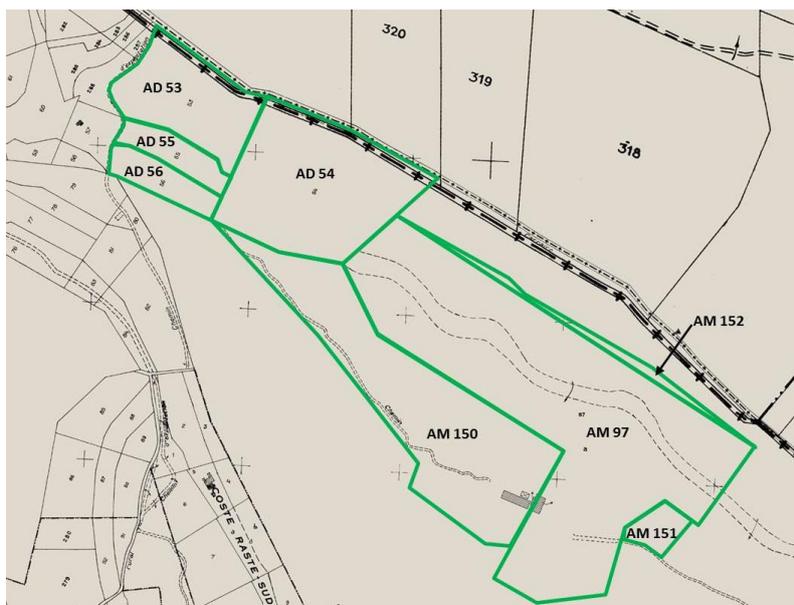
1.2 Situation communale et cadastrale

1.2.1 Localisation de l'ISDND

L'ISDND de Ginasservis se situe au nord-ouest du territoire du SIVED NG, à environ 2 km du centre bourg de Ginasservis et 3 km du vieux village de Saint-Julien le Montagnier, au lieu-dit « Pied de Chèvre ». L'ISDND dispose d'une superficie de plus de 19 hectares.



ISDND vu du ciel



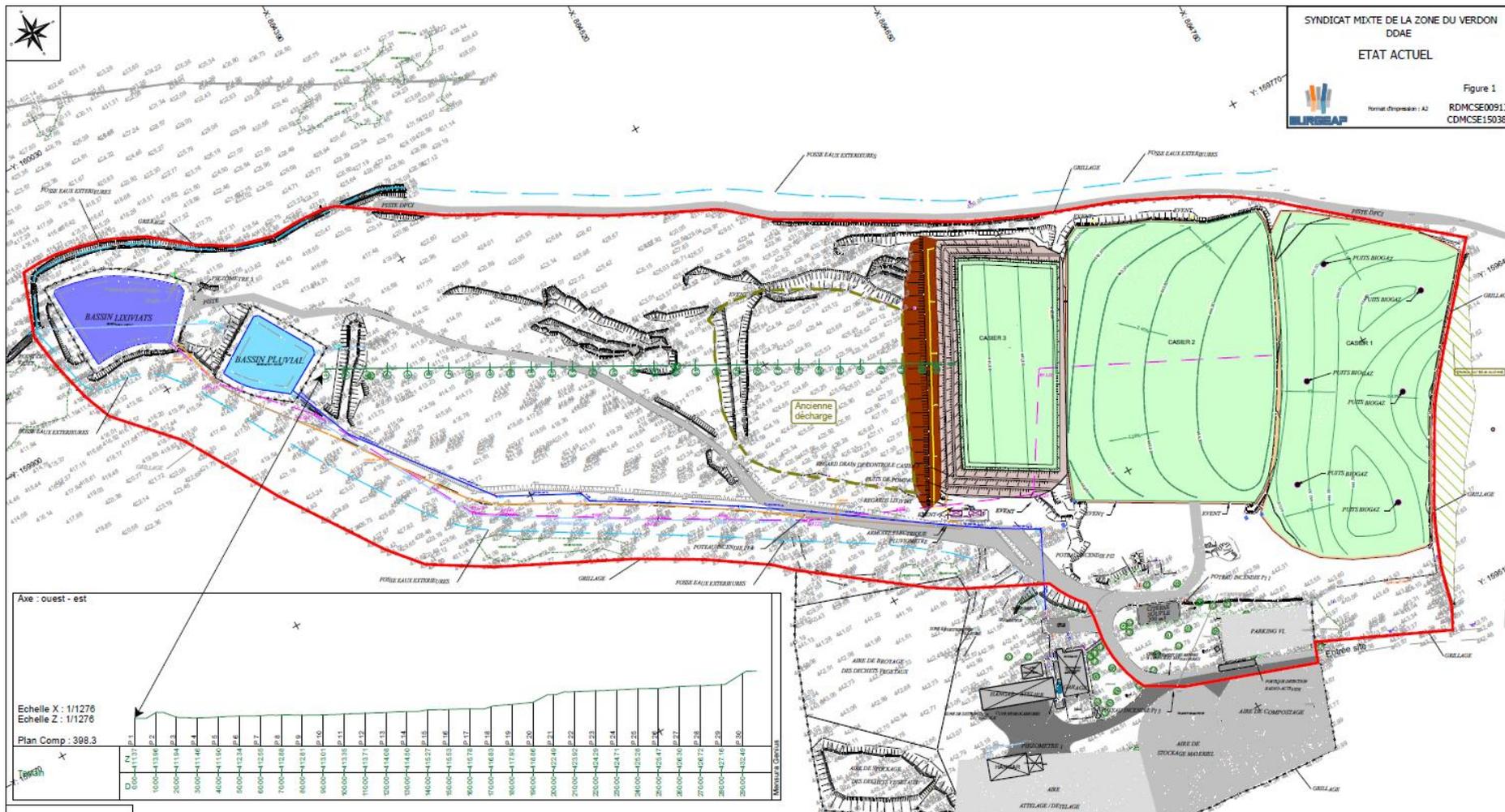
Implantation du parcellaire cadastral constituant l'ISDND de Ginasservis

1.2.2 Cohabitation entre le SMZV et le SIVED NG

Dans le cadre du transfert de la compétence traitement, le Syndicat Mixte de la Zone du Verdon reste propriétaire des parcelles, dont une partie réservée au traitement des déchets ménagers est exploitée par le SIVED Nouvelle Génération. La page suivante contient un plan où la zone occupée par le SIVED NG est matérialisée par une ligne rouge. Le matériel roulant affecté à l'exploitation est désormais la propriété du SIVED NG et est présenté page 19 et 20 de ce rapport d'activité.

Le SMZV continue de gérer la compétence collecte des déchets ménagers et occupe les locaux (garage ateliers, hangars, bureau) pour sa bonne exécution.

Délimitation par une ligne rouge de la zone exploitée par le SIVED NG



1.3 Relevés topographiques et plan d'exploitation

Conformément à l'arrêté préfectoral d'autorisation, le SIVED Nouvelle Génération a procédé à un relevé topographique des casiers 2 et 3 le 27 février 2017 pour mesurer l'évolution des côtes altimétriques.

Le relevé topographique du 27 février 2017 est joint à l'annexe 3 du rapport.

Concernant le plan d'exploitation, il a été également actualisé le 27 février 2017. Il inclut l'ajout d'un bassin de rétention des eaux pluviales au pied du talus sud-est, la pose de filet anti-envols amovibles entre le casier 1 et le casier 2, ainsi que les piézomètres 6 et 7. L'ensemble de ces aménagements ont été réalisés durant les travaux du premier semestre 2016 dans le cadre de la couverture finale du casier n°1.

1.4 Environnement naturel

1.4.1 Topographie

Le plateau s'étendant entre Ginasservis et Saint-Julien le Montagnier est entaillé par une succession de vallons presque parallèles de direction générale sud-est / nord-ouest. Ces vallons sont inclinés vers la vallée du Verdon (vers le nord-ouest).

L'ensemble constitue une succession de collines et de vallons dominés à l'est par la colline du vieux village de Saint-Julien le Montagnier culminant à la cote 583 NGF.

Le site se trouve dans un vallon dont le fond est à la cote 420 NGF. Les collines limitant ce vallon dépassent 440 NGF.

1.4.2 Faune, flore

La végétation aux environs du site est constituée essentiellement de chênes blancs, de chênes verts, de pins d'Alep, de buis et de genévriers.

La répartition de cette végétation est très inégale et hétérogène, fortement soumise à l'orientation, la pente, à la nature locale du sol.

Les fonds de vallons sont marqués par une dominance de genévriers arbustifs, assez denses, difficilement pénétrables alternant avec quelques sujets isolés, légèrement plus élevés de chênes pubescents ou de chênes verts.

Les flancs des ravins, plus soumis à l'érosion quand la pente s'accroît, sont les moins fournis en végétation et ne présentent que des bouquets épars de pins maigres et de genévriers ;

Sur les espaces moins accidentés, la végétation est moins hétérogène et les genévriers perdent leur importance au bénéfice des chênes verts, des pins qui apparaissent par bouquets parfois de grande taille et des chênes blancs.

A l'exception de la végétation arbustive et buissonnante déjà mentionnées, la végétation herbacée, desservie par un très fort ensoleillement estival, par le manque d'eau, le bas pouvoir de rétention et la nature du sol, est particulièrement maigre. On n'y distingue que de rares pieds de fétuques ovines très sèches et ligneuses, quelques pieds épars de lavande et d'œillets de poète.

La faune terrestre présente aux environs du site ne présente pas d'intérêt particulier. On note la présence de sangliers, lièvres, lapins, perdrix, grives, rapaces.

Le secteur présente un intérêt cynégétique. La chasse est pratiquée dans les bois communaux situés aux alentours du site.

1.4.3 Climatologie

Le climat du secteur d'étude est de type méditerranéen, caractérisé par des précipitations relativement faibles, tombant généralement sous forme d'orage en automne.

Un pluviomètre avec enregistreur mis en place à proximité du casier n°3 a permis d'étudier la pluviométrie sur l'ISDND. Cependant, en raison d'un problème de fiabilité des données, le SIVED NG a fait le choix de s'associer à la station météorologique de la base aérienne de Vinon sur Verdon située à 8 km à vol d'oiseau de l'ISDND de Ginasservis. Sont ainsi communiquées la pluviométrie et les températures minimales et maximales. Les moyennes annuelles de la pluviométrie et de la température se trouvent dans tableau ci-dessous :

Unité	Précipitations mm	Températures	
		Minimales	Maximales
		°C	
Trimestre 1	112,2	0,9	14,1
Trimestre 2	117,5	8,4	25,1
Trimestre 3	21,2	12,1	30,3
Trimestre 4	100,8	1,3	16,3
Année 2017	351,7	5,7	21,4
Année N-1	625,4		

La température moyenne relevée est la même au dixième de degré près qu'en 2016 (13,55°C contre 13,6°C). En revanche du côté de la pluviométrie, les précipitations sont en forte baisse de 273,7 mm par rapport à l'an dernier.

1.4.4 Géologie

L'ISDND se trouve sur le flanc d'un synclinal calcaire de direction sud-est / nord-ouest dont l'axe se situe au niveau de Ginasservis.

D'après la carte géologique de Tavernes, le sous-sol comprend les formations suivantes (de la surface vers la profondeur) :

- calcaires du Berriasien (base du Crétacé) : calcaires en plaquettes avec intercalations marneuses et marno-calcaires, d'une épaisseur probable de plusieurs centaines de mètres,
- calcaires du Portlandien (sommet du Jurassique) : calcaires en plaquettes passant à des faciès récifaux en gros bancs avec la profondeur, d'une épaisseur de plusieurs centaines de mètres.

1.4.5 Hydrogéologie

Les calcaires du Berriasien sont en général moins perméables et moins karstifiés que les faciès récifaux. Des infiltrations y sont néanmoins probables jusqu'au karst jurassique sous-jacent.

Trois piézomètres ont été réalisés autour du site en juillet 2002 afin de :

- confirmer l'existence de circulations d'eaux souterraines,
- préciser les caractéristiques de ces circulations souterraines,
- vérifier le sens d'écoulement des eaux souterraines.

Les observations réalisées sur ces piézomètres montrent :

- la présence de circulation d'eaux souterraines dans les calcaires,
- une perméabilité de fissure de ces calcaires,
- un niveau d'eau à environ 70 mètres de profondeur en amont du site et 50 mètres de profondeur en aval du site,
- une direction d'écoulement des eaux souterraines vers le nord-ouest en direction du Verdon, avec un gradient compris entre 5 et 9 pour mille.

1.4.6 Hydrologie

Le vallon occupé par l'ISDND est un vallon sec à fond plat, de 350 à 400 mètres de largeur (entre les deux lignes de crêtes), de pente générale 3,3 %, sans trace de ravinement. Le bassin versant de l'amont du site couvre une superficie de 60 hectares.

Lors des pluies, l'eau s'infiltré en totalité dans les colluvions et dans les cailloutis de l'altération des calcaires, puis disparaît dans le karst à la faveur des cassures et failles profondes. Compte tenu de ces données, le ruissellement du vallon est inexistant en période pluvieuse d'intensité normale, et très passager lors des épisodes pluvieux exceptionnels.

Il n'existe pas de cours d'eau permanent dans la zone d'étude, mis à part des canaux et galeries artificielles. Le Verdon s'écoule vers l'ouest à plus de 5 kilomètres au nord-ouest du site. Il rejoint la Durance à environ 5 kilomètres en aval de Vinon sur Verdon.

1.5 Environnement humain

1.5.1 Voisinage

Il existe 2 habitations isolées à environ 500 mètres au sud-ouest du site. Il n'existe aucune autre construction à moins de 500 mètres du site.

1.5.2 Activités à proximité du site

1.5.2.1 Activité agricole

Les communes de Ginasservis et Saint-Julien possèdent de grandes surfaces boisées. La superficie agricole utilisée est de :

- 1 005 hectares sur Ginasservis, soit 27% de la surface totale de la commune,
- 1 063 hectares sur Saint-Julien, soit 14% de la surface totale de la commune.

Les cultures pratiquées sont essentiellement les céréales, vignes, arbres fruitiers et cultures maraîchères. L'élevage est peu développé dans ce secteur. Le recensement agricole mentionne des élevages de volailles, de chevaux et des ruches.

Le site se trouve dans une zone boisée et il n'y a pas de surface agricole à proximité.

1.5.2.2 Activité Industrielle

Une centrale photovoltaïque s'étend sur 20 hectares au sud de l'ISDND de Ginasservis.

1.5.2.3 Activité touristique

Il n'existe aucun chemin touristique aménagé dans l'emprise du site et son environnement proche. La commune de Ginasservis ne dispose pas de structures hôtelières de masse, le tourisme qui s'y développe est plus de type rural.

1.5.3 Réseau routier

1.5.3.1 Externe au site

L'ISDND de Ginasservis est accessible par la route qui le relie à la D36 localisée au sud. Le site est entouré par 3 routes départementales :

- La route D554, qui relie Vinon sur Verdon, Ginasservis et La Verdrière, localisée à 1 kilomètre au sud du site,
- La route D69, qui relie Vinon sur Verdon à Saint-Julien, localisée à 2 kilomètres au nord du site,
- La route D36 reliant Ginasservis à Saint-Julien, localisée à 1 kilomètre à l'est du site.

1.5.3.2 Interne au site

Depuis le portail d'entrée, l'accès se fait par une voie en enrobé jusqu'au niveau du pont-bascule et portique de détection de la radioactivité. Elle est à double sens de circulation, équipée de ralentisseurs et d'une vitesse limitée à 30 km/h.

L'accès aux zones de stockage se fait par des pistes en terre de gabarit suffisant pour permettre le croisement de véhicules.

Le trafic concernant l'activité de l'ISDND est essentiellement un trafic poids lourds et de bennes à ordures ménagères.

Le trafic de véhicules légers est essentiellement dû au personnel travaillant sur site.

1.5.4 Bruit

Les camions, le compacteur et le chargeur utilisés à l'intérieur de l'établissement sont conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation des émissions sonores. En particulier, les engins de chantier sont conformes à un type homologué.

L'impact sonore du site est faible compte tenu des points suivants :

- Le site se trouve en fond de vallon,
- Les habitations les plus proches sont situées à plus de 500 m du site

L'ISDND ne fait actuellement l'objet d'aucune plainte relative au bruit.

1.6 Espaces protégés

1.6.1 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Deux ZNIEFF de type II 83130100 sont situées à moins de 10 km du site :

- Plaine de la Verdière et Ginasservis (850 m au sud-est du site)
- Bois de Montmajor (5km au sud-ouest du site)

1.6.2 Natura 2000 : directive oiseaux

Aucun site NATURA 2000 n'est répertorié sur la commune de Ginasservis.

Sur le territoire de la commune voisine de Saint-Julien, deux sites sont éligibles au titre de la directive habitat :

- Le cours du Verdon des Grandes Gorges à sa confluence avec la Durance, d'une superficie de 2 153 hectares, situé à plus de 7 km au nord-est de l'ISDND,
- Les Basses gorges du Verdon, bois de la Soque ou de Malsoque, plaine de la Grande Bastide, d'une superficie de 6 875 hectares, situé à plus de 6 km au nord-est de l'ISDND

Les Basses Gorges du Verdon sont également proposées en tant que Site d'Importance Communautaire, pour une superficie de 1 280 hectares.

1.6.3 Parc naturel régional du Verdon

La commune de Ginasservis est concernée par le Parc Naturel Régional (PNR) du Verdon (FR8000033), dont la superficie est d'environ 192 794 hectares. Le site d'enfouissement se situe en limite ouest du PNR.

Toutefois l'Installation n'est pas soumise aux prescriptions réglementaires régissant le fonctionnement du parc du Verdon.

1.6.4 Autres espaces protégés

- Sites naturels inscrits ou classés : Sans objet
- Réserves naturelles : Sans objet
- Arrêté de protection Biotope : Sans objet
- Zone RAMSAR (Zone humide) : Sans objet
- Projet d'Intérêt Général : Sans objet

1.7 Servitudes

- Monuments historiques : Sans objet
- Sites et monuments naturels : Sans objet
- Réseau énergétique, communication et télécommunication : Sans objet
- Servitude d'urbanisme (aéroport, captage, cimetières...) : Sans objet
- Espaces boisés classés : Sans objet

1.8 Garanties financières

Les garanties financières ont été constituées en 2009, au moment de la mise en route du casier 2, conformément à l'article 1.6.2 de l'AP du 28 novembre 2008. Elles ont fait l'objet de plusieurs actualisations depuis, dont les plus récentes remontent à 2014.

2009	De 2010 à 2013	2014
750 881 €	898 054 €	1 249 642 €

1.9 Etude d'impact

Il n'y a pas eu de mise à jour de l'étude d'impact en 2017.

2 RAPPORT D'ACTIVITE DE L'ISDND

2.1 Description des moyens techniques

2.1.1 Equipements mobiles

Plusieurs engins de chantier sont présents sur le site et sont nécessaires au bon fonctionnement de l'ISDND :

- Un compacteur de marque BOMAG de 54 tonnes, équipés de roues type « pieds de mouton » pour le traitement des déchets (année d'acquisition 2006),



- Une chargeuse sur chenilles de marque LIEBHERR, pour les travaux divers (année d'acquisition 2011)



- Une pelle avec grappin de marque IHI, pour la reprise des déchets non autorisés et travaux divers (année d'acquisition 2013)



- Un véhicule pompier de marque RENAULT, capable d'intervenir rapidement en cas de départ d'incendie sur la zone d'exploitation (année d'acquisition 2014)



2.1.2 Equipements fixes

L'installation de traitement est également dotée de :

- Un pont-bascule d'une portée de 50 tonnes fonctionnant en simple pesée (tous les véhicules utilisant le pont sont préalablement « tarés »),
- Un portique de détection de la radioactivité, placé en entrée du pont-bascule, contrôlant la non-radioactivité du déchet entrant sur site,
- Une guérite équipée d'un terminal informatique réceptionnant les données du pont-bascule et la gestion déportée des approvisionnements en carburant,
- Filets de protection anti-envols et sous vents dominants, en limite du casier n°2
- Equipements de lutte contre l'incendie
 - Un réseau de 4 bornes incendie situées à proximité de la zone d'exploitation,
 - Une citerne souple de 200 m³ utile, utilisée en cas d'arrêt des bornes incendie.

- Une cuve de stockage du carburant de type GNR avec rétention, protégée par un abri tollé et équipée d'un volucompteur déporté (GNR) avec transfert des données volumétriques vers le terminal informatique.
- Un réseau de 7 piézomètres pour la surveillance des eaux souterraines.
- Une unité de traitement des lixiviats, propriété de Sita Bio Energie



Pont-bascule et portique de détection de la radioactivité



Filets de protection anti-envols



Bornes incendie



Citerne souple



Piézomètre



Cuve à carburant et volucompteur

2.2 Moyens humains

L'exploitation de l'installation, en situation normale, est assurée par une équipe de quatre personnes mobilisées cinq jours par semaine, selon les apports de déchets :

- Un responsable de l'ISDND, en charge du suivi technique, réglementaire et administratif
- Un chargé du compactage et du recouvrement des déchets
- Un agent chargé d'accueil au pont bascule et du nettoyage général du site (ramassage des envois...).
- Un agent polyvalent effectuant des missions de remplacement sur les deux postes ci-dessus

Sur l'année 2017, environ 2 ETP ont été affectés à la surveillance et à la remise aux normes de l'ISDND de Ginasservis. Faute d'activité normale, deux ETP ont été mis à la disposition du SMZV.

2.3 Acceptation des déchets

2.3.1 Horaires d'ouverture

Les horaires de fonctionnement de l'installation de stockage sont du lundi au samedi de 6 h à 12 h. Les déchets acceptés sur le site sont ceux décrits à l'article 1.2.1. du présent rapport pour les déchets ménagers,

2.3.2 Contrôle des admissions

En période d'activité normale, un premier contrôle administratif et quantitatif est géré par le responsable d'accueil à la guérite du pont bascule et du portique de détection de la radioactivité.



Guérite équipée d'un poste informatique

Un second contrôle de type qualitatif est effectué par le chargé du compactage lors du déchargement pour identifier les éventuels déchets interdits afin qu'ils soient repris par le transporteur ou mis de côté, puis renvoyés vers la filière adaptée.

Or le site d'enfouissement est réputé fermé. Pendant cette période, il n'y a pas d'agent affecté au contrôle ou au dépôt des déchets du territoire du Syndicat Mixte de la Zone du Verdon qui sont intégralement redirigés, après une phase de dépose/grapinage, vers un autre exutoire agréé. Un agent du SIVED NG est malgré tout chargé de maîtriser le volume de déchets apporté sur la plateforme temporaire décrite au chapitre 1.1.4.3 page 8.

2.4 Tonnages réceptionnés

2.4.1 Déchets ménagers et assimilés

Au cours de l'année 2017, voici la destination des déchets collectés par le territoire du Syndicat Mixte de la Zone du Verdon :

Mois	Ordures ménagères	
	Tonnage	Destination
Janvier	289,35 t	ISDND Ginasservis
	308,82 t	UVE Toulon
Février	46,60 t	ISDND Pierrefeu
	573,80 t	UVE Toulon
Mars	353,82 t	ISDND Pierrefeu
	325,82 t	UVE Toulon
Avril	661,04 t	ISDND Pierrefeu
Mai	768,06 t	ISDND Pierrefeu
Juin	706,22 t	ISDND Pierrefeu
Juillet	685,34 t	ISDND Pierrefeu
Août	824,30 t	ISDND Pierrefeu
Septembre	618,96 t	ISDND Pierrefeu
Octobre	545,32 t	ISDND Pierrefeu
	89,74 t	UVE Toulon
Novembre	331,42 t	ISDND Pierrefeu
	297,76 t	UVE Toulon
Décembre	556,22 t	ISDND Pierrefeu
	79,10 t	UVE Toulon
TOTAL	8 061,69 t	

Du 1er au 15 janvier 2017, les déchets ménagers issus de la collecte du SMZV ont été stockés sur le casier 3 de l'ISDND. Depuis le lundi 16 janvier, ils sont pris en charge par les installations de Pierrefeu du Var et de l'UVE de Toulon

2.4.2 Encombrants de déchetteries

Du 1er au 15 janvier 2017, près de 95 tonnes d'encombrants issus des déchetteries du SMZV ont été enfouis sur le casier n°3. A compter du 16 janvier 2017, le SIVED NG a ordonné au SMZV de trouver un autre exutoire.

2.5 Suivi des consommations

Le suivi des consommations annuelles de l'ISDND pour 2017 inclut de manière non séparée, faute de compteurs différenciés, l'usage de l'eau potable et de l'électricité du SMZV et du SIVED NG. Ainsi sont mesurés :

- En eau potable : bornes incendies, lance à eau haute pression, bâtiments
- En électricité : bâtiments, unité d'osmose inverse (principale source de consommation)
- En carburant : camion de pompier (gasoil), Compacteur, mini pelle et Trax (Gazole non routier)

Année	Eau (m3)	Electricité (Kw/h)	Carburant (L)
2013	1 818	32 868	56 672
2014	1 401	68 503	70 127
2015	2 003	55 682	63 237
2016	1 465	67 168	59 971
2017	1 255	47 950	4 152

La baisse de la consommation d'eau s'explique notamment par l'absence d'incendie sur les casiers et non l'absence d'utilisation des bornes incendies.

La consommation est en forte baisse car l'unité d'osmose inverse qui nécessite le plus de puissance, a beaucoup moins tournée (50%) en 2017 par rapport à 2016.

Enfin, pour le carburant et notamment le GNR, l'arrêt de l'activité de l'ISDND et donc du compactage régulier des déchets a par conséquent limité quasi intégralement l'utilisation du compacteur (hormis une mise en route du moteur deux heures par semaine pour le bon maintien du matériel).

2.6 Contrôle et suivi des impacts environnementaux

Le contrôle et suivi des impacts environnementaux sont visés, dans l'arrêté préfectoral du 28 novembre 2008 par les chapitres suivants :

- Titre 9 – Surveillance des émissions et de leurs effets,
 - Auto-surveillance des émissions atmosphériques et composition du biogaz
 - Auto-surveillance des eaux (pluviales, traitées et souterraines)
 - Auto-surveillance des déchets
 - Auto-surveillance des niveaux sonores

- Titre 2 – Gestion de l'établissement,
 - Prévention des envols

2.6.1 Emission atmosphériques et composition du biogaz

Seul le casier 1 fait l'objet d'une surveillance de ses émissions gazeuses. 6 puits de captages ont été forés en 2010 (P9, P6, P4, P11, P13 et P2 sur le plan ci-après) et dans le cadre de la couverture finale du casier 1, huit autres puits ont été aménagés ainsi qu'un point de purge en prévision du raccordement au réseau de torchère planifié lors de la réhabilitation des casiers 2 et 3.



Localisation des puits forés sur le casier 1

Voici les résultats des analyses menées le 14 novembre 2017 :

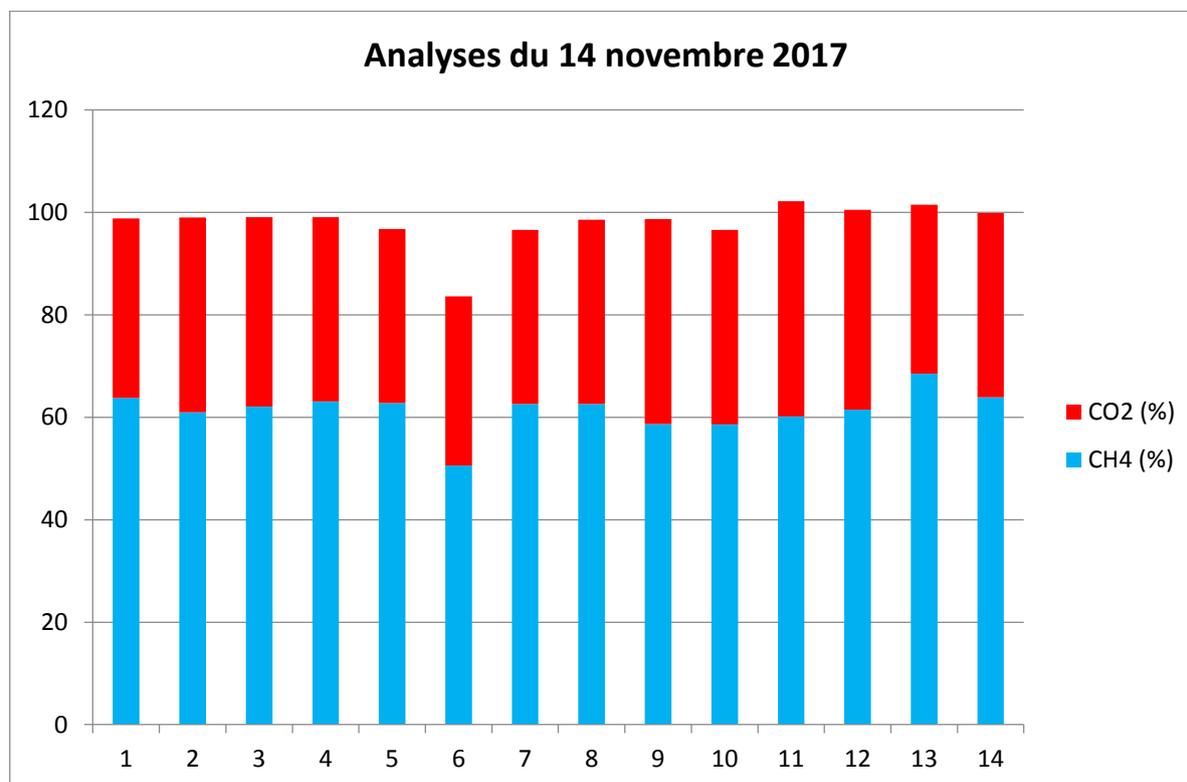
- Conditions d'interventions

Température	Humidité	Pression atm.	Ciel	Vent	Précipitations
14,6 °C	30,2 %HR	962,9 hPa	Dégagé	Moyen	Aucune

- Résultats des mesurages

Puits	CH ₄ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	H ₂ S ppm	Pression mbar	Température °C	Humidité %HR	Vitesse m/s
1	63,8	35,0	0,0	73,0	0,05	15,8	71,6	0,0
2	61,0	38,0	0,0	440,0	0,07	18,9	49,7	0,0
3	62,1	37,0	0,0	324,0	0,04	16,2	74,4	0,0
4	63,1	36,0	0,0	206,0	0,06	18,6	55,9	0,0
5	62,8	34,0	0,0	6,0	0,04	15,1	70,0	0,0
6	50,6	33,0	0,0	16,0	0,08	16,9	65,4	0,0
7	62,6	34,0	0,0	4,0	0,05	14,2	75,0	0,0

8	62,6	36,0	0,0	0,0	0,04	17,6	67,2	0,0
9	58,7	40,0	0,0	41,0	0,10	19,1	48,7	0,0
10	58,6	38,0	0,0	36,0	0,05	16,2	70,0	0,0
11	60,2	42,0	0,0	240,0	0,03	18,9	51,1	0,0
12	61,5	39,0	0,0	33,0	0,04	17,7	58,2	0,0
13	68,5	33,0	0,0	92,0	0,05	19,8	50,6	0,0
14	63,9	36,0	0,0	85,0	0,05	15,2	77,2	0,0



Commentaires du chargé de mesure :

« Les taux des composants principaux sont similaires à ceux des deux années précédentes. Les taux en méthane très riches ne signifient pas à eux seuls une forte production de biogaz, ni des éventuelles odeurs, car la pression en sortie des événements est très faible. Les taux d'H₂S ont baissé par rapport à 2016, notamment sur les puits les plus récents. »

2.6.2 Surveillance des eaux

En 2017, le SIVED NG a renouvelé son marché de surveillance des eaux de surface et souterraines, attribué à la société A2E Environnement, en y incluant la surveillance initiale des perméats issus du traitement par osmose inverse, afin de se conformer à l'arrêté préfectoral complémentaire du 22 juin 2016. Cependant, faute d'un fonctionnement en continu de cette unité sur une période 6 mois consécutifs, cette prestation n'a pu être mise en œuvre. Par ailleurs, l'analyse du trimestre 1 n'a pu être menée en raison d'une attribution du marché fin juin.

Ci-après les résultats de la surveillance des eaux en 2017, dont les analyses ont été réalisées par le laboratoire Eurofins Environnement.

Le rapport d'analyse 2017, amputé des pages 103 à 156 (AP 2008) est joint à l'annexe 4 du rapport.

2.6.2.1 Eaux résiduaires

Les eaux résiduaires du site pouvant faire l'objet d'un rejet dans le milieu naturel se divisent en deux catégories :

- Les Eaux de Ruissellement Interne (ERI) dirigées vers un bassin pluvial tampon de 1 700 m³ de capacité. Ces eaux ne sont théoriquement pas polluées dans la mesure où elle ne ruisselle pas sur la zone d'exploitation
- Les eaux épurées ou « perméats » issues du traitement des lixiviats par une Unité d'Osiose Inverse (UOI). Avant traitement, les lixiviats transitent par un bassin de stockage de 2 000 m³.

2.6.2.2 Eaux de ruissellement interne

L'AP du 28 novembre 2008 prévoit dans son article 9.2.3.1.1 qu'un contrôle des eaux pluviales soit effectué « à chaque fois qu'il est envisagé de procéder à un rejet au milieu récepteur des eaux pluviales contenues dans le bassin et en tout état de cause au moins une fois par trimestre ». Les résultats trimestriels sont les suivants :

Analyses du 29 juin 2017

Paramètres	Unités	Bassin aval	Bassin amont	Valeurs limites AP 2008
Température de l'eau sur site	°C	21,1	25,8	< 30
pH in situ	Unités pH	9,3	8,6	5,5 < x < 8,5
Conductivité à 25°C	µS/cm	1760	738	< 700
Matières en suspension (MES)	mg/l	120	63	35
AOX	mg Cl/l	<0.2	0,14	1
Chrome (VI)	mg/l	<0.01	<0.01	0,1
DCO	mg O ₂ /l	754	156	125
DBO-5	mg O ₂ /l	210	13	30
Carbone Organique par oxydation	mg/l	160	55	70
Fluorures	mg/l	<0.5	0,99	15
Azote global (NO ₂ +NO ₃ +NTK)	mg N/l	33.38<x<33.62	5.79<x<6.03	30
Indice phénol	µg/l	<10	<10	100
Cyanures aisément libérables	µg/l	<10	<10	100
Arsenic (As)	mg/l	0,01	0,01	0,1
Cadmium (Cd)	mg/l	<0.01	<0.01	0,2
Phosphore	mg P/l	3,09	0,23	30
Plomb (Pb)	mg/l	<0.01	<0.01	0,5
Mercure (Hg)	µg/l	<0.5	<0.5	50
Somme métaux	mg/l	0.33<x<0.56	10.03<x<10.16	10
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	<0.50	<0.50	10

Observations : Les eaux contenues dans le bassin amont ne peuvent pour l'instant pas être rejetées dans le milieu naturel. Suite aux rafales de vent, la conception du filet anti-envol sur plots béton (entre casier 1 et 2) combinée à la zone de transit temporaire des déchets du SMZV ont eu

pour conséquence la présence de déchets dans les cunettes bétons menant au bassin. Les traces de pollution sont probablement dues à leur stagnation dans le bassin.

Le bassin aval démontre encore une forte conductivité, en raison notamment de l'apport des eaux de l'aire de lavage.

Analyse du 29 septembre 2017

Intervenu pendant le curage du bassin aval des eaux pluviales, ce dernier étant vide, aucune analyse n'a pu être effectuée.

Analyse du 19 décembre 2017

Paramètres	Unités	Bassin aval	Bassin amont	Valeurs limites AP 2008
Température de l'eau sur site	°C	4	3,9	< 30
pH in situ	Unités pH	8,4	8,37	5,5 < x < 8,5
Conductivité à 25°C	µS/cm	922	556	< 700
Matières en suspension (MES)	mg/l	78	26	35
AOX	mg Cl/l	0,09	0,08	1
Chrome (VI)	mg/l	<0.05	<0.01	0,1
DCO	mg O2/l	261	94	125
DBO-5	mg O2/l	18	4	30
Carbone Organique par oxydation	mg/l	19	43	70
Fluorures	mg/l	1,1	0,66	15
Azote global (NO2+NO3+NTK)	mg N/l	29,9	17,8	30
Indice phénol	µg/l	<10.0	<10.0	100
Cyanures aisément libérables	µg/l	<10	<10	100
Arsenic (As)	mg/l	<0.01	<0.01	0,1
Cadmium (Cd)	mg/l	<0.01	<0.01	0,2
Phosphore	mg P/l	0,36	0,11	30
Plomb (Pb)	mg/l	<0.01	<0.01	0,5
Mercure (Hg)	µg/l	<0.5	<0.5	50
Somme métaux	mg/l	0.69<x<0.8	3.04<x<3.17	10
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	<0.50	<0.50	10

Observations : Les analyses effectuées en décembre 2017, soit trois mois après le curage du bassin aval des eaux pluviales, montrent clairement une évolution favorable de la demande chimique ou biochimique en oxygène (DCO et DBO) ainsi qu'un pH revenu à une dose normale. Cependant, la conductivité reste au-dessus de la normale. Les traces d'hydrocarbures identifiées pendant le curage (cf. chapitre 3.5) et justifiées par le non fonctionnement des débourbeurs/déshuileurs en aval de la station carburant et de lavage du SMZV en sont probablement la cause. Les analyses qui seront effectuées en 2018 une fois ces installations remises aux normes permettront de le confirmer, bien que le bassin pluvial aura malgré tout été pollué durant ce laps de temps. Les eaux du bassin amont sont quant à elles parfaitement conformes.

2.6.2.3 Perméats

En 2017, ce sont 1146 m³ de lixiviats qui ont été traitées par l'intermédiaire d'une Unité d'Osmose Inverse, sous la gestion de la société SITA Bioénergies. L'installation a eu un rendement d'épuration de 72,25% contre 66,66% en 2016 et 60% en 2015 :

Volume initial traité	1 146 m ³	
Sous-produits	Perméat	Concentrât
	828 m ³	318 m ³
Exutoire	Milieu naturel. (vallon à l'aval du site de la décharge – art. 4.3.5 de l'AP de 2008)	Réinjection dans le massif de déchets

En raison du fonctionnement irrégulier de l'unité d'osmose inverse (chapitre 3.3), aucune analyse de perméat n'a pu être réalisée.

2.6.2.4 Eaux souterraines

Les eaux souterraines de l'ISDND sont suivies par l'intermédiaire de plusieurs piézomètres qui ont été mis en service en deux temps :

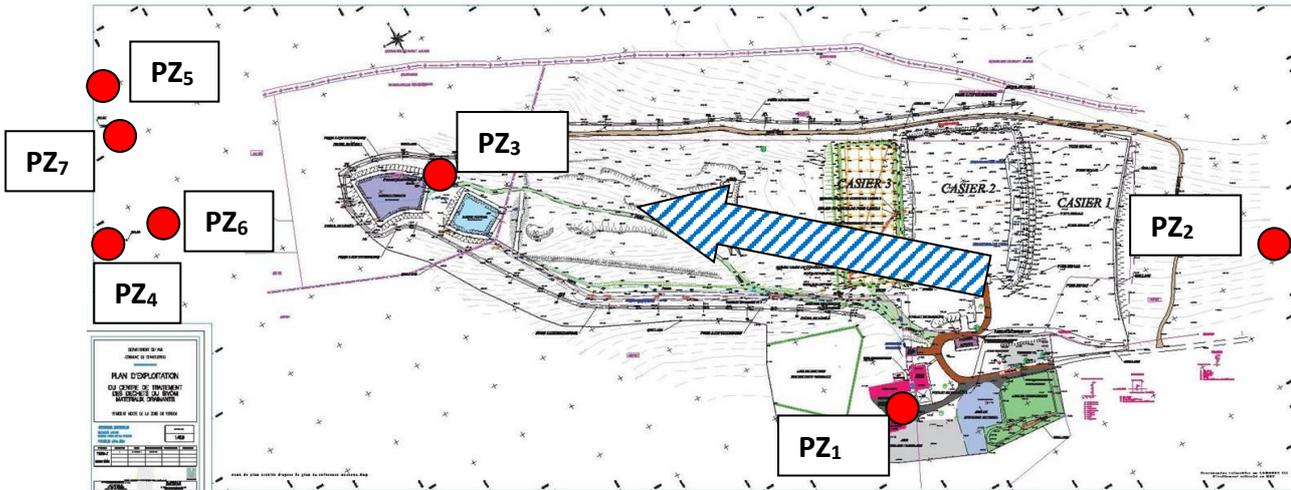
- Les 3 premiers piézomètres dénommés PZ₁, PZ₂ et PZ₃, en 2002,
- PZ₄ et PZ₅ en 2013
- PZ₆ et PZ₇ en 2016

2.6.2.4.1 Méthodologie et emplacements des piézomètres

Les ouvrages sont suivis quatre fois par an, conformément à l'art. 9.2.4 de l'AP de 2008 (tableau ci-après résumant les fréquences et paramètres d'analyses à réaliser sur les eaux souterraines).

Paramètre analysé	Fréquence d'analyse
Conductivité, potentiel d'oxydo-réduction, pH, COT	Une analyse complète annuelle et trois analyses trimestrielles
<u>Analyses physico-chimiques</u> : NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ , K ⁺ , N _a ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Pb, Cu, Cr, Ni, Zn, Mn, Sn, Cd, Hg, DCO, AOX, PCB, HAP, BTEX <u>analyse biologique</u> : DBO5 <u>analyses bactériologiques</u> : coliformes fécaux, coliformes totaux, streptocoques fécaux, salmonelles	une analyse de référence avant la mise en exploitation ; puis une analyse tous les ans.

(présence)



Localisation des piézomètres existants et nouvellement créés sur le site avec le sens d'écoulement supposé des eaux souterraines

- PZ₂ est le piézomètre amont.
- PZ₁ apparaît légèrement excentré par rapport à la zone d'exploitation. La pertinence de son positionnement est remise en cause bien qu'il soit dans le sens global de l'écoulement supposé des eaux souterraines.
- PZ₃ est considéré comme le piézomètre aval. Cependant, son positionnement à l'amont du bassin des lixiviats a nécessité le forage rapide de 2 autres piézomètres après ce bassin.
- PZ₄ et PZ₆ dans l'axe du vallon,
- PZ₅ et PZ₇ dans l'axe supposé de l'écoulement des eaux.

Les prélèvements piézométriques ont été réalisés à l'aide d'une pompe immergée après stabilisation des paramètres de terrain in situ (pH, conductivité et température) pour la purge selon les normes :

- FD ISO 6107-2
- ISO 5667-3, 11
- FD X 31-615

Les échantillons d'eaux des bassins ont été prélevés directement en ponctuel à l'aide d'une canne de prélèvement.

2.6.2.4.2 Résultats des analyses

En page suivante, les analyses effectuées par le laboratoire Eurofins environnement sur les piézomètres :

Analyses du 29 juin 2017

Paramètres	Unités	PZ 1	PZ 2	PZ 3	PZ 4	PZ 5	PZ 6	PZ 7
Température de l'eau sur site	°C	14,8	17,7	17,3	15,8	18,4	16,7	16,2
pH in situ	Unités pH	7,2	8	8	7,9	8,1	8,4	8
Conductivité (terrain)	µS/cm	708	689	754	502	575	509	484
Pouvoir d'oxydo-réduction	mV	103	56	38	94	87	86	83
Filtration 0.45 µm		Effectuée	Effectuée	Effectuée	Effectuée	Effectuée	Effectuée	Effectuée
Nitrates	mg NO3/l	<1.00	1,77	12,6	2,6	<1.00	1,62	2,22
Azote nitrique	mg N-NO3/l	<0.20	0,4	2,85	0,59	<0.20	0,37	0,5
Nitrites	mg NO2/l	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Chlorures	mg/l	31,6	6,17	16	8,11	3,21	2,94	3,54
Ammonium	mg NH4/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Sulfates	mg/l	32,4	7,76	10,3	13,7	6,03	5,53	<5.00
Orthophosphates	mg PO4/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
DCO	mg O2/l	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
DBO-5	mg O2/l	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Carbone Organique par oxydation	mg C/l	1,3	1,1	2,9	1,5	2,6	1,1	1
AOX	mg/l	0,06	<0.01	0,01	<0.01	0,03	0,02	<0.01
Arsenic (As)	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Cadmium (Cd)	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Calcium (Ca) soluble	mg/l	110	139	144	122	105	88,8	87,4
Chrome (Cr)	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0,011	<0.005
Cuivre (Cu)	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,16	<0.01
Magnésium dissous	mg/l	5,92	4,32	3,73	3,28	4,44	11,7	5,48
Nickel (Ni)	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0,009	<0.005	0,015	<0.005
Plomb (Pb)	mg/l	<0.005	<0.005	0,009	0,011	<0.005	0,04	<0.005
Potassium (K) soluble	mg/l	1,28	0,46	3,12	0,52	0,43	1,16	0,61
Sodium soluble	mg/l	19,3	2,94	9,03	5,99	2,46	2,47	2,41
Zinc (Zn)	mg/l	0,02	<0.02	0,03	0,06	<0.02	2,42	0,55
Etain (Sn)	µg/l	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Manganèse (Mn)	µg/l	10,6	9,67	168	145	102	249	3,44
Mercuré (Hg)	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
Naphtalène	µg/l	0,03	0,03	0,02	0,04	<0.01	0,02	0,01
Acénaphthylène	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Acénaphthène	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluorène	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Anthracène	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Pyrène	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo-(a)-anthracène	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Chrysène	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(a)pyrène	µg/l	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(ghi)Pérylène	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Somme des HAP	µg/l	0.03<x<0.178	0.03<x<0.178	0.02<x<0.168	0.04<x<0.188	<0.16	0.02<x<0.168	0.01<x<0.157
PCB 28	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 52	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 101	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 118	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 138	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 153	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 180	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
SOMME PCB (7)	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
Benzène	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Toluène	µg/l	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Ethylbenzène	µg/l	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
o-Xylène	µg/l	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Xylène (méta-, para-)	µg/l	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Bactéries coliformes	NPP/100 ml	< 30		< 30	< 30		< 30	< 30
Coliformes thermotolérants	NPP/100 ml	< 30	36	< 30	< 30		< 30	< 30
Entérocoques intestinaux	NPP/100 ml	< 15	15	470	< 15		< 15	< 15
Salmonella spp présomptives	/1 litre	Absence	Absence	Absence	Absence		Absence	Absence

Observations : Le piézomètre n°3 donne des résultats similaires aux précédentes analyses avec une conductivité légèrement supérieure par rapport au T1 de l'année 2016 (754 $\mu\text{S}/\text{cm}$ contre 658 $\mu\text{S}/\text{cm}$). Parmi les paramètres ressortant comme supérieurs aux normales, on peut noter une quantité importante de nitrates, d'azote nitrique, de chlorures, de sodium et de potassium, avec parfois des valeurs de 3 à 6 fois supérieures aux autres piézomètres.

Les piézomètres 6 et 7 ont des résultats semblables aux numéros 4 et 5.

Analyses du 29 septembre 2017

Paramètres	Unités	PZ1	PZ2	PZ3	PZ4	PZ5	PZ6	PZ7
Température (in situ)	°C	12,9	12,9	13,7	15,2	14,2	14,7	14,7
pH (in situ)	U.pH	7,33	7,4	7,15	7,53	7,45	8,04	7,79
Conductivité (in situ)	$\mu\text{S}/\text{cm}$	699	855	893	554	584	467	570
Redox (in situ)	mV	-130	-38	-121	-84	-78	-107	-113
Niveau statique	(m/rep)*	81,3	78,02	50,8	44,08	54,13	45,12	52,67
COT	mg C/l	0,85	0,68	5,7	0,76	<0.5	1	<0.5

Analyses du 19 décembre 2017

Paramètres	Unités	PZ1	PZ2	PZ3	PZ4	PZ5	PZ6	PZ7
Température (in situ)	°C	14,2	11,65	13,1	12,9	10,9	12,7	10,9
pH (in situ)	U.pH	7,72	8,19	7,26	7,98	7,27	7,79	7,32
Conductivité (in situ)	$\mu\text{S}/\text{cm}$	654	635	764	525	489	458	493
Redox (in situ)	mV	-72	-102	-45	-23	-65	-72	-54
Niveau statique	(m/rep)*	71,76	78,71	50	43,84	54,5	45,17	52,42
COT	mg C/l	1,1	1,5	4,4	2	1,4	1,3	0,72

Observations : Les analyses du Pz 3 réalisées en septembre et décembre ne permettent pas pour le moment de juger d'une amélioration à la suite de l'étanchéisation des géomembranes des bassins de lixiviats et pluvial aval. Le véritable indicateur devrait être l'analyse complète de mars 2018, soit 6 mois après ces réparations.

2.6.2.5 Analyse des lixiviats

Une campagne d'analyse des eaux du bassin des lixiviats est effectuée à minima tous les deux ans selon les besoins du SMZV. Après une première étude en 2015 et une seconde en 2016, l'analyse comptant pour l'année 2017 a été menée le 29 juin 2017. Les valeurs trouvées sont renseignées dans le tableau ci-après :

Paramètres	Unités	Valeurs
Température de l'eau sur site	°C	22,6
pH in situ	Unités pH	9,4
Conductivité à 25°C	µS/cm	17000
Pouvoir d'oxydo-réduction	mV	66
Matières en suspension (MES)	mg/l	370
AOX	mg Cl/l	2,6
Nitrates	mg NO ₃ /l	<2.66
Azote nitrique	mg N-NO ₃ /l	<0.60
Nitrites	mg NO ₂ /l	0,29
Azote nitreux	mg N-NO ₂ /l	0,09
Chlorures (Cl)	mg/l	3700
Chrome (VI)	mg/l	<0.15
DCO	mg O ₂ /l	6840
DBO-5	mg O ₂ /l	600
Carbone Organique par oxydation	mg/l	1600
Fluorures	mg/l	<0.5
Azote Kjeldahl	mg N/l	304
Azote global (NO ₂ +NO ₃ +NTK)	mg N/l	303.6<x<304.2
Indice phénol	µg/l	<10.0
Cyanures aisément libérables	µg/l	<100
Minéralisation Acide Nitrique		Fait
Aluminium (Al)	mg/l	2,87
Arsenic (As)	mg/l	0,14
Cadmium (Cd)	mg/l	<0.01
Chrome (Cr)	mg/l	1,45
Cuivre (Cu)	mg/l	<0.02
Etain (Sn)	mg/l	0,245
Fer (Fe)	mg/l	2,37
Manganèse (Mn)	mg/l	0,76
Nickel (Ni)	mg/l	0,3
Phosphore	mg P/l	12,6
Plomb (Pb)	mg/l	<0.01
Zinc (Zn)	mg/l	0,06
Mercure (Hg)	µg/l	<0.5
Somme Al+Cd+Cr+Cu+Fe+Hg+Mn+Ni+Pb+Sn+Zn	mg/l	8.055<x<8.095

Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	<0.50
--------------------------------	------	-------

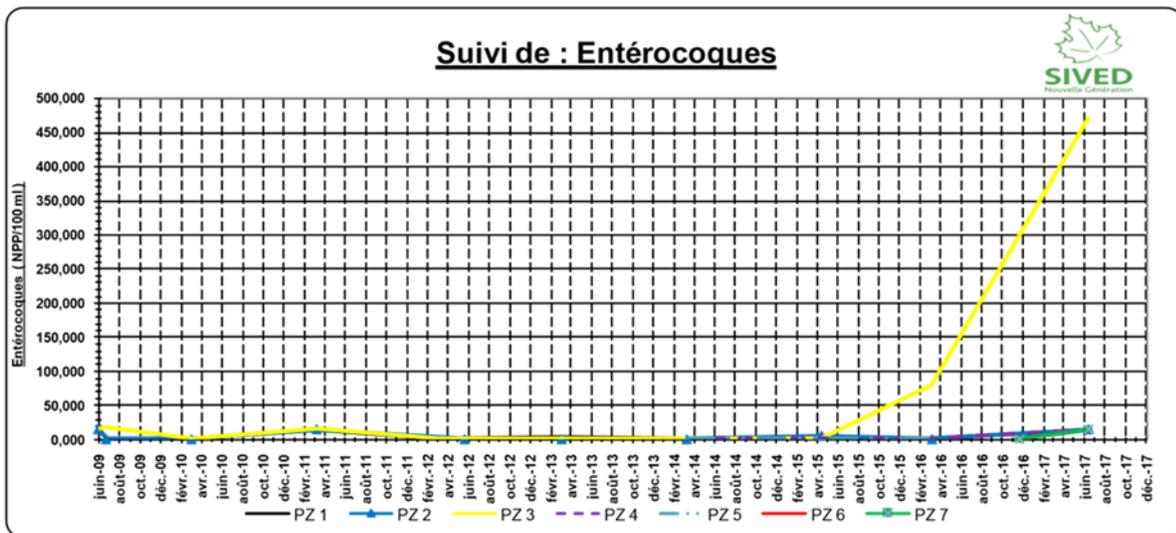
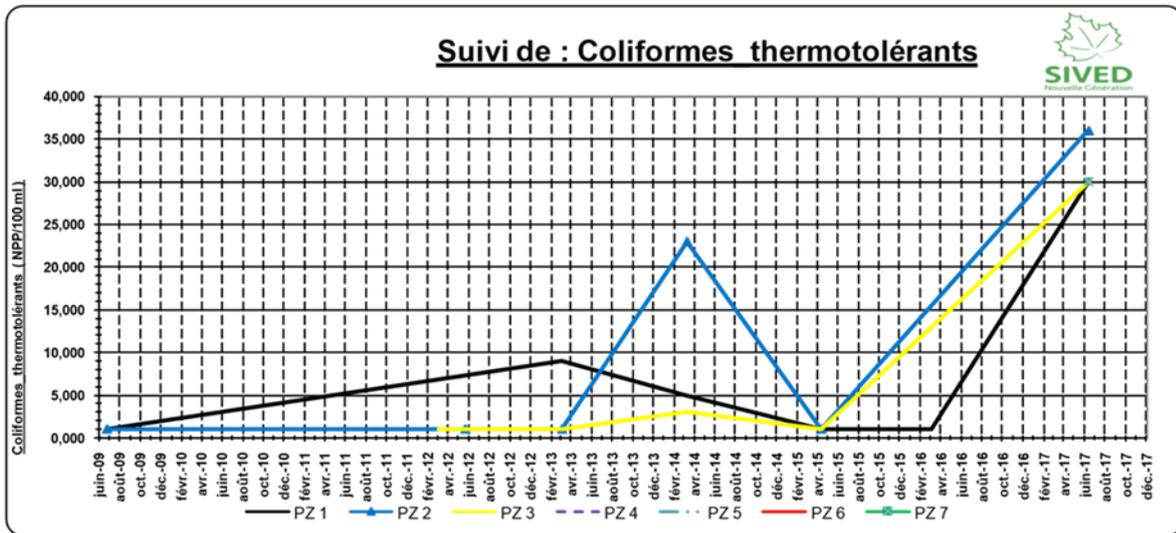
Commentaire : Le lixiviat présente toujours une forte conductivité, renforçant d'autant plus la nécessité de curer le bassin des lixiviats pour éliminer le limon.

2.6.2.6 Conclusions du prestataire en 2017

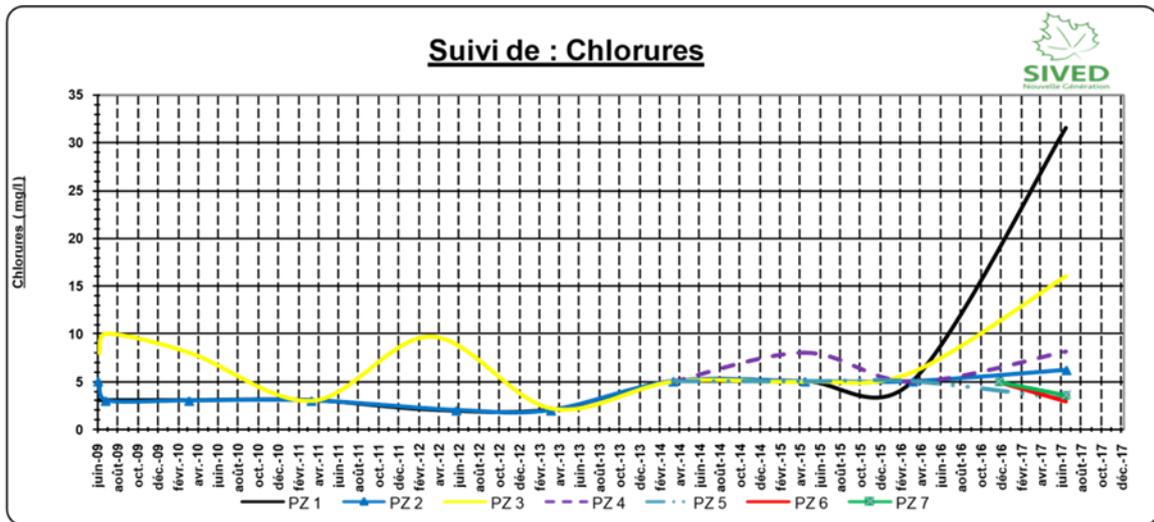
Voici un extrait du rapport de surveillance 2017 de A2E Environnement :

Pour l'année 2017, on note :

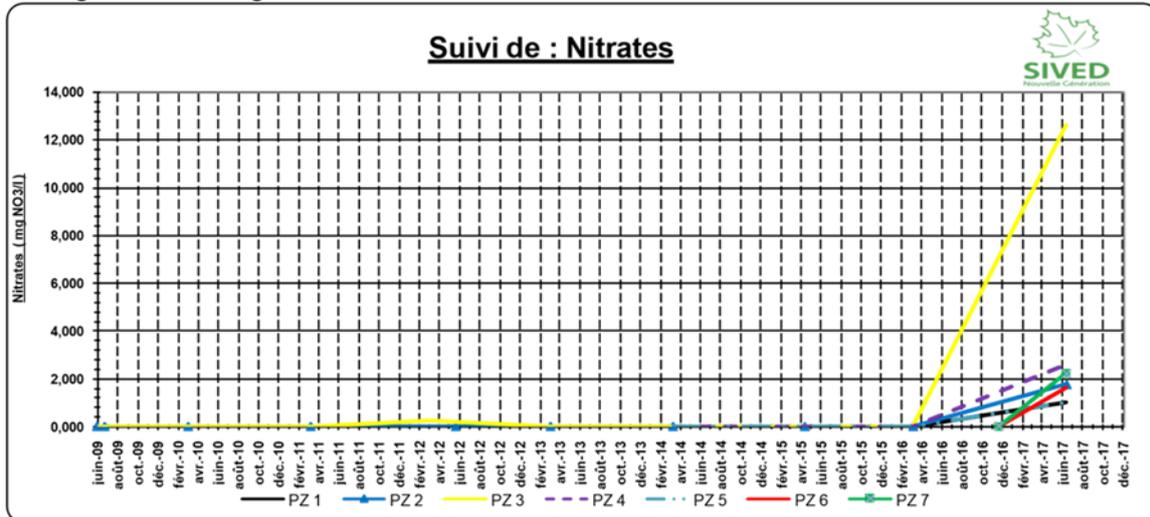
- une flore bactérienne sur le PZ1, PZ2 et PZ3, surtout marquée sur le PZ 3 (entérocoques traceurs de pollution d'origine fécale)



➤ Une augmentation sensible des chlorures sur le PZ 1



➤ Augmentation significative de nitrates sur le PZ3



Le PZ3 apparait en 2017 comme le point le plus sensible de ce suivi. Une influence de l'ISDND est suspectée sur ce point.

A noter les difficultés d'échantillonnage sur la plupart des PZ dues d'une part à la profondeur des PZ (un équipement de pompage à demeure est recommandé) mais également dues à un décalage et/ou une obstruction partielle sur les PZ extérieurs rendant difficile voire impossible la descente de la pompe de purge.

Un fichier Excel de récolement a été fourni reprenant l'ensemble des paramètres depuis 2009, les courbes sont fournies en annexe.

La station d'osmose inverse de traitement des lixiviats n'a pas été fonctionnelle durant l'année 2017 et n'a pas permis la réalisation de bilan 24 h prévus dans l'AP ni le commencement du suivi du RSDE.

Pour les bassins d'eaux pluviales :

Dépassement en conductivité, DCO, DBO, COT, MES et azote global pour le bassin n°1

Dépassement en conductivité, DCO, MES pour le bassin n°2.

Selon l'AP de 2008 article 4.3.12 et 4.3.13 ces eaux ne peuvent pas être rejetées au milieu naturel.

Observation SIVED NG : En tenant compte d'une lettre du Préfet du Var adressée au SMZV le 20 octobre 2015, sur avis de la Police de l'Eau, le seuil de la conductivité est passé de 500 us à 700 us, pouvant donc théoriquement permettre le rejet des ERI du bassin amont dans le milieu naturel.

2.6.3 Surveillance des niveaux sonores

Une campagne de mesures des bruits engendrés par l'installation de stockage dans le voisinage proche du site a été réalisée en 2013 (cf. rapport d'activité 2013).

Aucune autre mesure n'a été effectuée en 2017.

Les prochains contrôles des niveaux sonores seront réalisés sur demande de l'Inspection des Installations Classées (art. 9.2.7 de l'AP de 2008).

2.6.4 Prévention des envols

Afin de lutter contre les risques d'envols de déchets légers (type : papiers, plastiques) plusieurs mesures ont été mises en œuvre :

- Un compactage régulier est effectué sur le site permettant l'homogénéisation et le maintien du déchet,
- Un recouvrement régulier en matériaux inertes,
- La pose de filets de protection anti-envols,
- Un ramassage rigoureux des envols effectué manuellement dans les filets et l'ensemble de la périphérie du stockage, ceci afin d'éviter toute accumulation.

Les filets de protection anti-envols sont en place depuis le début de l'exploitation. Ils sont positionnés sur la partie Sud-Est du site, afin de récupérer un maximum d'envols lors d'épisode sous vents dominants (Nord / Nord-Ouest). Les travaux de couverture finale du casier 1 ont permis l'aménagement de filets anti-envols amovibles.



Filet anti-envol entre casier 1 et 2

Depuis mars 2013, un contrat de prestations de service a été signé avec l'Etablissement de Santé d'Aide par le Travail (ESAT) de Salernes. Il consiste à organiser deux fois par mois (prestation devient hebdomadaire entre juin et septembre) des ramassages des envols des déchets volatils par 4 à 5 personnes. Equipées de pinces à ramasser, elles récupèrent les envols et les collectent dans des sacs de 110L. Ces sacs sont ensuite comptabilisés et jetés dans le casier en exploitation de l'ISDND par les agents du SIVED NG. Le tableau suivant récapitule le nombre de sacs collectés depuis 2013.

Année	Nombre d'interventions	Nbre de sacs de 110L collectés
2013	19	637
2014	32	688
2015	26	670
2016	21	538
2017	17	357
Total		2 533

En 2017, le casier n°3 a bénéficié d'une couverture provisoire de terre limitant ainsi les envols. De plus, des agents du SIVED ont effectué des ramassages ponctuels dans le cadre de l'entretien du site.

2.7 Incidents et événements divers

2.7.1 Incidents

Aucun incident n'est à relever pour l'année 2017

2.7.2 Evénements

Malgré le fait que le laboratoire APAVE ait été missionné pour réaliser les contrôles inopinés des rejets aqueux et qu'un canal de prélèvement des perméats fut aménagé, les problèmes liés au fonctionnement de l'unité d'osmose n'ont pas permis d'effectuer d'analyses inopinées en 2017. En 2018, il est prévu par les services de l'Etat de faire réaliser deux contrôles à minima pour compenser l'absence de données en 2017.

3 OPERATIONS DE REHABILITATION DE L'ISDND

Le SIVED NG a engagé en 2017 de nombreuses actions visant à améliorer l'aspect visuel du site, solutionner des non conformités soulevées par les inspecteurs de la DREAL lors des derniers contrôles et...

3.1 Activation de la garantie de parfait achèvement pour la réhabilitation du casier n°1

Les fortes précipitations du 4^e trimestre 2016 ont permis de mettre en évidence des anomalies dans les travaux de réhabilitation du casier n°1 tenus lors du 1^{er} semestre 2016. Elles concernent les aménagements réalisés au niveau du talus sud-est. En conséquence, une réunion s'est tenue le 24 mars 2017 en présence du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et du titulaire du lot concerné. Etaient ciblés les points ci-après.

3.1.1 Réponse à l'absence de végétation sur le talus

L'ensemencement, combiné à un procédé d'accroche-terre, devait permettre le maintien de cette terre dans la pente du talus. Hors l'absence de pousse de la végétation a eu pour conséquence :

- Une érosion de la terre présente dans la pente du talus (accroche-terre visible)
- Des cunettes bétons chargées de cette terre
- Un bassin pluvial chargé de boue



Janvier 2017 : absence de végétation sur talus

Suite à la réunion, de la terre a été rajoutée et une nouvelle campagne d'ensemencement a été menée. Le résultat, fin avril 2017, est concluant :



Avril 2017 : talus végétalisé

3.1.2 Solution à l'affaissement des clôtures sur le talus

L'enfouissement à moins de 25 cm de profondeur (contre 40 cm dans le cctp) des blocs béton d'ancrage des piquets, associé à la prise au vent de la clôture et au ravinement de la terre, ont provoqué un affaissement progressif de la clôture vers le bord du talus sud-est.



Janvier 2017 : affaissement des clôtures du talus

Une réunion organisée le 24 mars 2017 en présence du maître d'œuvre a débouché sur une demande faite auprès du titulaire du marché de remettre en état la clôture, en concertation avec son sous-traitant, de préférence en l'écartant d'un à deux mètres du bord du talus afin de pouvoir installer des piquets de renforcement vers l'extérieur du site. Cette opération fut réalisée, suite à divers reports, lors du 1^{er} trimestre 2018.

3.1.3 Végétalisation du casier n°1

A l'image du talus sud-est, l'ensemencement du casier n°1 n'a pas donné satisfaction et une nouvelle campagne a été menée.



Végétation après le 1^{er} ensemencement

Suite à l'ensemencement réalisé dans le cadre des travaux de 2016, seule une pelouse rase a poussé au printemps sur le casier n°1.



Végétation après le 2^e ensemencement

Les ajustements réalisés en 2017 ont permis l'apparition de petits buissons plus en adéquation avec la flore locale entourant l'ISDND.

3.2 Entretien paysager de l'ISDND

3.2.1 Couverture provisoire du casier n°3

Suite à l'arrêt définitif de l'exploitation du casier n°3 au 16 janvier 2017, l'agent d'exploitation de l'ISDND s'est occupé de recouvrir le massif de déchets de terre et gravats concassés afin de limiter

les envols, les risques d'incendies, l'infiltration d'eaux pluviales et les nuisances visuelles et olfactives.



Février 2017 : couverture casier 3

Il a par ailleurs été constaté un an plus tard l'apparition de végétation sur ce dôme, tendant un peu plus vers une intégration du massif de déchets dans le paysage local.



Mars 2018 : casier 3

3.2.2 Nettoyage des envols du site et de ses abords

En plus des interventions mensuelles menées par l'ESAT de Salernes, des ramassages réguliers des envols sont effectués par un à deux agents. Les efforts sur le premier trimestre sont notables, avec près 100 sacs de 130 L d'envols collectés.



Mars 2017 : Ramassage sur le merlon du casier 3



Avril 2017 : Etat de propreté du merlon du casier 3

3.3 Maintenance de l'unité d'osmose inverse

Au 1^{er} janvier 2017, suite à de nombreux essais effectués par le prestataire, la société SITA Bioénergie, le traitement par osmose inverse des lixiviats contenus dans le bassin de rétention s'avérait impossible. En effet, le filtre positionné dans le tube d'arrivée se colmatait dès les premiers litres de lixiviats pompés (cf. image ci-contre).

Le technicien du prestataire a mis en avant plusieurs hypothèses :

- le dépôt d'envols dans le bassin qui par dégradation accélérée se sont mélangés aux lixiviats
- le concassage des gravats lors du S1-2016 a provoqué beaucoup de poussières qui par fort vent s'est déposée en surface du bassin
- le développement d'algues en fond de bassin



Filtre colmaté

- la création d'un "film plastique" dans la canalisation entre l'osmose et le bassin, du fait d'une durée de 7 mois sans campagne de traitement



Unité de traitement des lixiviats

Suite à une visite de la DREAL le 2 février 2017 et à une tentative de placer la crépine en surface à l'aide d'un flotteur, il a été convenu de :

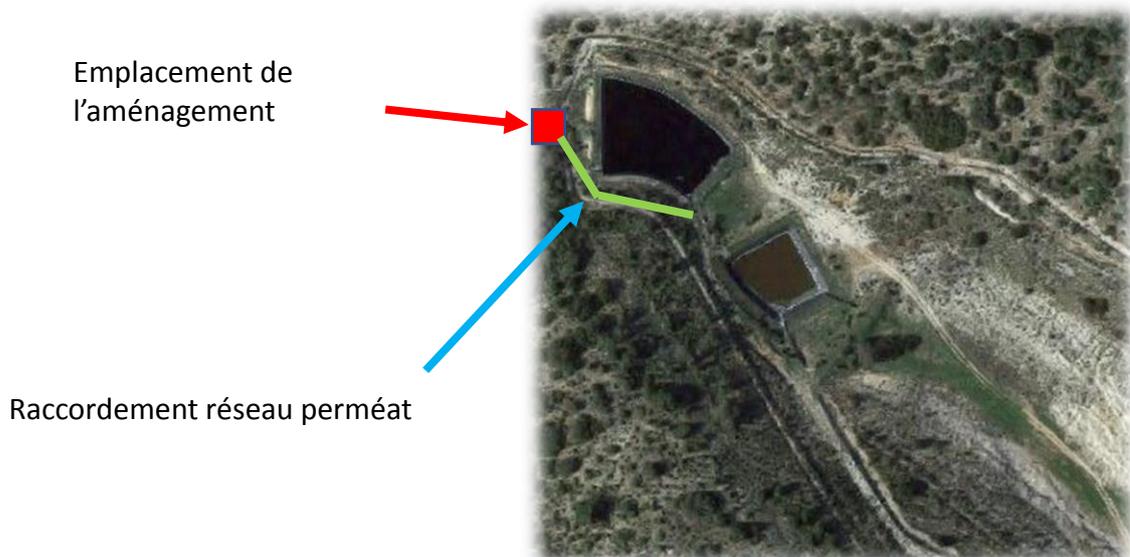
- Réinjecter le lixiviat présent dans le bassin directement dans le casier n°3 (le casier jouant un rôle de filtre)
- Traiter le lixiviat issu du casier n°3 sans transiter par le bassin de rétention

La mise en place d'un système By-pass sur l'installation de traitement par osmose inverse a permis la mise en œuvre de ces solutions.

Malgré les divers désagréments sur des pièces de l'unité d'osmose ayant entraînés des retards, une campagne de traitement fut menée à partir de la deuxième quinzaine du mois de mai 2017.

3.4 Aménagement d'un canal de prélèvement des perméats

Afin de répondre aux exigences réglementaires et permettre une analyse du perméat dans les bonnes conditions, le SIVED NG a fait aménager en aval de l'ISDND, après le bassin de stockage des lixiviats, un canal de prélèvement. Le réseau de tuyau de perméat a été déplacé et prolongé de manière à raccorder l'unité d'osmose inverse à ce canal de prélèvement.



Le canal de prélèvement est équipé d'un déversoir triangulaire et d'un réceptacle en Inox (installés le 24 août 2017).



Travaux de prolongement du réseau de perméat



Canal de prélèvement

3.5 Vérification de l'étanchéité des bassins de rétention des ERI aval et des lixiviats

Au mois d'août, le SIVED NG a lancé une consultation pour faire réaliser des opérations sur le bassin aval des eaux de ruissellement interne et le bassin de rétention des lixiviats avec pour objectifs de :

- Vidanger les deux bassins
- Effectuer un curage en prenant garde de ne pas endommager les géomembranes
- Réaliser un contrôle visuel pour identifier des éventuelles fuites dans les bassins
- Colmatage des éventuelles fuites

La société Agrosylva, représentée par M. Joël Pouget, a débuté sa mission le 21 septembre pour l'achever le 2 octobre 2017.

3.5.1 Vidange des deux bassins

Le pompage du surnageant s'est effectué au moyen d'une pompe vide cave pour le bassin des ERI et d'un camion hydro cureur pour le bassin des lixiviats. Les eaux et lixiviats pompés ont été réinjectés dans le casier n°3. Des traces d'hydrocarbures ont été identifiées en fond de bassin des eaux pluviales tandis que des pierres anguleuses ont été retrouvées dans le bassin des lixiviats, en un endroit où seul un acte volontaire d'origine humaine peut en être la cause. A cela, le SIVED NG a souhaité obtenir des précisions auprès du SMZV sur l'origine des traces d'hydrocarbures.

Les échanges par courrier entre le SIVED NG et le SMZV sur la présence d'hydrocarbures dans le bassin des ERI sont joints en annexe 5 du rapport

Notons que des analyses réalisées en 2018 mettront en évidence un dysfonctionnement des déboueurs/déshuileurs de l'aire de lavage et de la station du carburant, justifiant pleinement la présence d'hydrocarbure dans le bassin. Leur réparation sera mise en œuvre par le SMZV qui gère ces installations

3.5.2 Curage des bassins

Afin de retirer les boues contenues dans les deux bassins, le prestataire a utilisé un camion équipé d'une benne preneuse ainsi que du produit absorbant et du broyat de végétaux. L'ensemble des volumes collectés a également été déposé sur le casier 3. Le raclage des boues pour les ramener vers les bords du bassin s'est fait à l'aide d'un quad pour préserver l'intégrité de la géomembrane.

Voici l'état des bassins avant et après intervention de curage :



Bassin des ERI (12 septembre)



Bassin des ERI (2 octobre)



Bassin des lixiviats (12 septembre)



Bassin des lixiviats (2 octobre)

3.5.3 Vérification de l'étanchéité

Suite au curage des bassins, un contrôle visuel a été mené sur les bassins :

- Bassin des ERI

Le niveau du bassin n'ayant que rarement dépassé un certain seuil, au niveau du tuyau de vidange supérieur, une fuite à cet endroit était supposée. Elle est confirmée par la présence d'un interstice entre la partie basse du tuyau et son support béton.



Interstice entre tuyau et dalle béton

Pendant les travaux de curage, le prestataire a utilisé un camion grue équipée d'une benne preneuse dont la manipulation a entraîné, par mégarde, une trentaine de petites perforations, chacune matérialisée par un point blanc sur la photo suivante :



Impacts de la benne preneuse d'Agrosylva sur le bassin des ERI

- Bassin des lixiviats

Après nettoyage, on compte près d'une dizaine de perforations là aussi dues à la benne preneuse. En bas à droite de la photo ci-dessous, on remarque 4 perforations laissant penser de par leur profondeur et leur écartement aux dents du godet rétro d'un tractopelle, véhicule ayant appartenu au Syndicat Mixte de la Zone du Verdon jusqu'au 31 décembre 2016 et désormais propriété du SIVED NG.



Perforations sur la géomembrane du bassin des lixiviats

3.5.4 Colmatage des fuites

Le 16 octobre 2017, la société H2O Environnement est intervenue sur les perforations dans la géomembrane en disposant des morceaux de Pehd 2 mm (matériau utilisé pour l'étanchéité initiale de chacun des bassins lors de leur création en 2008) fixés par thermo soudage suivi de la pose d'une pâte thermique pour assurer l'étanchéité des jointures. Sur les perforations isolées, seule de la pâte assurant l'étanchéité a été insérée.



Réparation de la zone touchée par la benne preneuse (bassin ERI)



Réparation de la géomembrane du bassin des lixiviats



Zoom sur la zone initialement impactée par le godet

Enfin, pour ce qui concerne le tuyau de vidange supérieur du bassin des ERI, il a été décidé de recouvrir le tuyau et la dalle béton pour raccorder le tout à la géomembrane limitant ainsi les zones de fuites possibles. De la mousse a été intégrée entre la géomembrane et le tuyau, le tout ayant été cerclé comme le montre la photo ci-dessous :

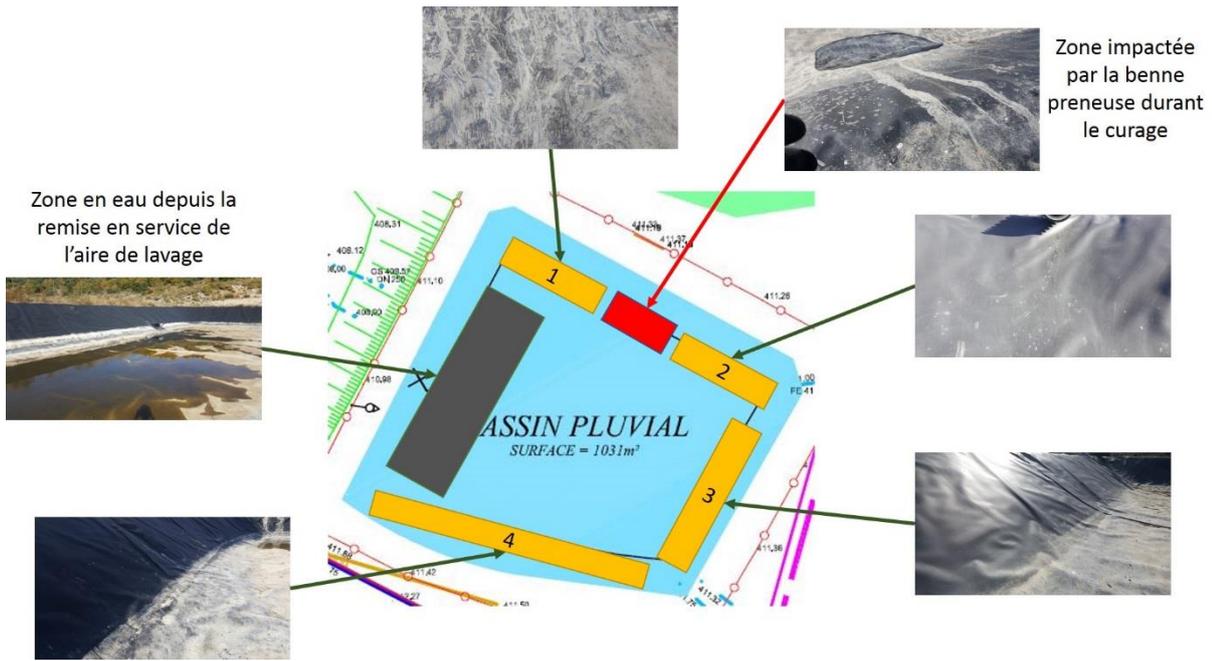


Etanchéisation du tuyau de vidange supérieur du bassin ERI

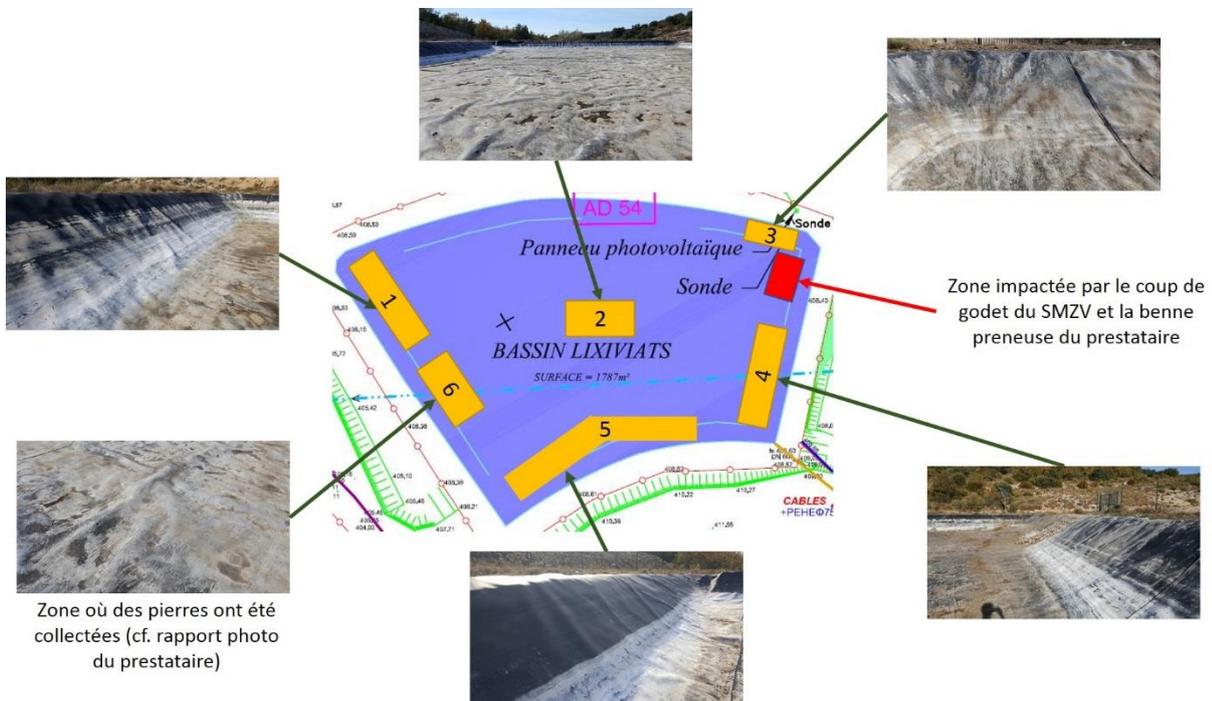
3.5.5 Suite de la visite d'inspection de la DREAL du 11 octobre 2017

Le mercredi 11 octobre 2017, M. Olivier Roman, inspecteur à la DREAL du Var, a effectué une visite de contrôle de l'ISDND de Ginasservis. Au cours de son intervention, l'inspecteur a constaté la bonne réalisation du curage des bassins et a souhaité qu'une vérification visuelle approfondie soit effectuée sur le bassin pluvial et le bassin des lixiviats.

Par conséquent, profitant du temps sec, un agent du SIVED NG s'est rendu sur site le 24 octobre 2017 pour poursuivre le balayage des fonds de bassin et étudier ainsi de nouvelles zones. Environ 20% de la surface des bassins ont été étudiés et n'ont rien révélés.



Vérification sur le bassin des ERI



Vérifications sur le bassin des lixiviats

4 DEPENSES ENGENDREES SUR L'ISDND

4.1 Prestations de services

La plupart des prestations chiffrées ci-dessous ont été présentées dans ce rapport :

<i>Prestation</i>	<i>Entreprise</i>	<i>Coût HT</i>	<i>Coût TTC</i>
Aménagement canal prélèvement des perméats	Sonebati	2 776,00 €	3 331,20 €
Installation abaque triangulaire sur canal prélèvement	A2E Environnement	600,00 €	720,00 €
Aménagement réseau by-pass des lixiviats	SUEZ Bioénergie	1 710,00 €	2 052,00 €
Modification de l'alimentation de l'unité d'osmose	SUEZ Bioénergie	1 041,00 €	1 249,20 €
Entretien de la cuve des concentrats de l'osmoseur	SUEZ Bioénergie	350,00 €	420,00 €
Traitement des lixiviats	SUEZ Bioénergie	24 826,75 €	29 792,10 €
Pompage surnageant bassin lixiviat	ACDM	1 490,00 €	1 788,00 €
Curage bassins ERI et lixiviats	Agrosylva	19 066,67 €	22 880,00 €
Réparation géomembrane des bassins avals	H2O Environnement	1 500,00 €	1 800,00 €
Compléments DDAE casier 4	Burgeap	650,00 €	780,00 €
Suivi météorologique quotidien de l'ISDND	Météo France	218,50 €	262,20 €
Veille réglementaire	Apave	1 927,84 €	2 313,41 €
Ramassage des envols	ESAT Haut var	3 600,00 €	4 320,00 €
Total		59 756,78 €	71 708,14 €

4.2 Entretien du matériel roulant

<i>Acquisitions</i>	<i>Entreprise</i>	<i>Coût HT</i>	<i>Coût TTC</i>
Entretien du compacteur BOMAG	BOMAG	912,10 €	1 094,52 €
Entretien du chargeur chenille LIEHERR	Ets PIC	1 994,21 €	2 393,05 €
Entretien de la pelle IMER	Ets PIC	726,82 €	872,18 €
Total		3 633,13 €	4 359,76 €

4.3 Fourniture de matériel/consommable

<i>Prestation</i>	<i>Entreprise</i>	<i>Coût HT</i>	<i>Coût TTC</i>
Fourniture de deux batteries pour camion incendie	Alpes Provence VI	230,00 €	276,00 €
Adhésif pour panneau entrée ISDND	Despretz	200,00 €	240,00 €
Mats pour panneau entrée ISDND	Ledesma	72,71 €	87,25 €
Fourniture tuyaux Pehd pour réseau des perméats	Pum Plastiques	741,02 €	889,22 €
Raccord pompier pour pompe vide-cave	PUM Plastiques	185,03 €	222,04 €
T de protection pour tablier du pont bascule	CIEP	130,00 €	156,00 €
Sacs plastiques pour collecte des envols	Ledesma	95,40 €	114,48 €
Livraison de gasoil non routier pour engins	Boudouard/ Sabatier	1 829,77 €	2 195,72 €
Vêtements de travail	MG Communication	277,60 €	333,12 €
Total		3 761,53 €	4 513,84 €

4.4 Contrôles périodiques

Le site de Ginasservis fait régulièrement l'objet de contrôles périodiques de bon fonctionnement de ses installations ou matériels déjà en place.

Au cours de l'année 2017, ces contrôles ou vérifications ont portés sur :

<i>Prestation</i>	<i>Entreprise</i>	<i>Coût HT</i>	<i>Coût TTC</i>
Maintenance du portique radioactivité	Saphymo	805,00 €	966,00 €
Maintenance du portail d'entrée	DT Protection	1 054,18 €	1 265,02 €
Maintenances des bornes à incendie	SMMI	255,00 €	306,00 €
Pompage et analyse des biogaz	CATTEC	295,50 €	354,60 €
Surveillances des eaux	A2E Environnement	3 760,00 €	4 512,00 €
Réalisation de plan topographique	CLD Conseil	1 280,00 €	1 536,00 €
Réalisation d'astreinte du personnel	SMZV / SIVED NG	7 800,00 €	9 360,00 €
Contrôle du pont bascule	Var Pesage	550,00 €	660,00 €
Maintenance du système de pesée du pont bascule	Visa Mesures	925,73 €	1 110,88 €
Total		16 725,41 €	20 070,49 €

5 VIE ADMINISTRATIVE

5.1 Contrôles inopinés des services de la DREAL

Suite à un contrôle inopiné le 9 janvier 2017, les services de la DREAL ont constaté un écart avec le dépôt sur le casier n°3, avant enfouissement, de deux chargements de déchets.

La fiche d'écart avec sa réponse est jointe à l'annexe 6 du rapport.
--

Une remarque a également été établie sur la non-communication du tonnage accepté sur site ce jour-là. La réponse à ces observations a été faite par mail le 19 janvier 2017.

Le 2 février 2017, en présence du directeur et du Président du SIVED NG, M. Lion et M. Roman des services de la DREAL sont venus constatés la bonne prise en compte de l'arrêté préfectoral du 23 novembre 2016 et faire un état des lieux des actions de réhabilitation à mener sur l'ISDND.

Le 11 octobre 2017, M. Roman a effectué une visite de l'ISDND avec pour objectif de vérifier la conformité de l'ISDND avec les arrêtés du 28 novembre 2008 et du 23 novembre 2016, la prise en compte des écarts et remarques des précédentes inspections et la vérification des documents administratifs liés à l'exploitation du site. Il a également pu juger des interventions menées sur l'étanchéité des bassins des ERI et des lixiviats et a rappelé l'importance de déposer le DDAE pour le casier 4 et préparer le dossier de cessation d'activité des casiers 2 et 3. Sur ce dernier point, on peut noter une première réunion de lancement de cette étude le 2 février 2018 sur l'ISDND en présence de M. Roman, de la direction du SIVED NG et du prestataire retenu (Ekos Ingénierie).

Les visites du 2 février et 11 octobre 2017 n'ont pas fait l'objet de fiches d'écarts ou de remarques écrites par les services de la DREAL.

5.2 Modification du fonctionnement des astreintes

Par un courrier en date du 23 juin 2017, le SIVED NG a informé les services de la DREAL qu'à compter du 1er juillet 2017, pendant l'arrêt de l'activité de l'ISDND, le service des astreintes fonctionnerait comme suit :

- Du 1er juin au 30 septembre : 1 personne d'astreinte
- Du 1er octobre au 31 mai : arrêt des astreintes

Durant le second trimestre de l'année 2017, aucun incident sur l'ISDND n'a entraîné d'intervention du personnel d'astreinte.

5.3 Suivi réglementaire de l'ISDND

5.3.1 DDAE du casier n°4

Suite au dépôt du dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE) pour la création du casier n°4 en préfecture du Var le 22 décembre 2015, les services de l'Etat ont transmis les résultats des études menées sur le caractère complet et régulier du dossier déposé, ainsi que leurs remarques, au SMZV et au bureau d'étude Burgeap qui l'accompagne dans la réalisation de ce dernier.

Les modifications effectuées pour obtenir la complétude du dossier ont été transmises pour information à l'inspecteur de la DREAL du Var le 25 mai 2016. En retour de mail, ce dernier a confirmé le caractère complet et a enjoint le SMZV à transmettre le dossier au bureau du Développement Durable de la Préfecture du Var pour lancer la procédure d'instruction, tâche effectuée le 8 juillet 2016.

Suite à cela, fin 2016, la Direction départementale des Sapeurs-Pompiers du Var et la Direction départementale des territoires et de la mer du Var ont remises un avis favorable pour le projet.

Courant 2017, le bureau d'étude Burgeap a apporté les modifications souhaitées au DDAE qui a pu être déposé le 8 janvier 2018 par le Directeur Général des Services du SIVED NG en Préfecture de Toulon.

5.3.2 Dossier de cessation d'activité des casiers 2 et 3

Le 11 décembre 2017, le SIVED NG a attribué au cabinet Ekos Ingénierie la mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour le dossier de cessation d'activité des casiers 2 et 3 de l'ISDND de Ginasservis.

Les prestations visent :

- Elaboration d'un dossier de cessation d'activité (DCA) des casiers 2 et 3 en tenant compte de tous les documents réglementaires qui ont jalonné la vie du site
- Elaboration d'un avant-projet (AVP) de réalisation de la couverture finale des casiers 2 et 3 en tenant compte du DCA
- Rédaction des pièces du marché de maîtrise d'œuvre et analyse des offres
- Suivi du maître d'œuvre pendant la phase de travaux et leur réception

Les détails de cette étude en cours de réalisation seront présentés dans le rapport d'activité 2018.

5.4 Commission de Suivi du Site (CSS)

La dernière CSS s'est tenue le 12 décembre 2016, à la Sous-Préfecture de Brignoles. Son compte rendu est fourni en annexe du rapport annuel de 2016.

En 2017, la CSS n'a pas eu lieu et il a été décidé par les services de l'état de faire présenter les rapports d'activité 2016 et 2017 au cours du 1er semestre 2018

5.5 Communication

5.5.1 Visites extérieures

L'ISDND de Ginasservis a fait l'objet d'une demande de visite en 2017 de la part de d'un adjoint au Maire de Pontevès, commune adhérente du SIVED NG. Accompagné d'un groupe de quelques personnes, cet élu a pu présenter à ses administrés l'exutoire des déchets du territoire jusqu'en novembre 2016 et le mode de fonctionnement d'un ISDND.

5.5.2 Nouveau panneau d'entrée de l'ISDND

A sa prise de fonction et suite à l'arrêté préfectoral du 2 novembre 2016, le SIVED NG a fait installer un nouveau panneau à l'intersection entre la départementale et le chemin d'accès menant à l'ISDND :



INSTALLATION DE STOCKAGE DE DÉCHETS NON DANGEREUX DE GINASSERVIS

Installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation au titre du Code de l'Environnement

Arrêté Préfectoral du 23 novembre 2016

Exploitant : SIVED Nouvelle Génération

Ouverture : du lundi au samedi de 6h00 à 12h00

ACCES INTERDIT SANS AUTORISATION - SITE PLACÉ SOUS VIDÉO-SURVEILLANCE

Informations disponibles auprès du :

SIVED Nouvelle Génération

Quartier de Paris, 174 Route du Val, CS 70325 - 83175 Brignoles Cedex
Tél : 04 98 05 23 53 - Fax : 04 98 05 23 56 - Mail : sived@sived83.com

Numéros d'urgence :

Gendarmerie : 17

Pompiers : 112

Préfecture du Var : 04 94 18 83 83

Panneau d'entrée de l'ISDND

Annexes

- 1) Arrêté préfectoral complémentaire du 10 mai 2017
- 2) Echanges par courriers entre le SIVED NG et le SMZV pour la gestion temporaire des déchets du SMZV sur l'ISDND
- 3) Relevé topographique du 27 février 2017
- 4) Rapport définitif de surveillance des eaux souterraines – Année 2017
- 5) Echanges par courrier entre le SIVED NG et le SMZV sur la présence d'hydrocarbures dans le bassin des ERI
- 6) Fiches d'écarts du 9 janvier 2017 et sa réponse

Arrêté préfectoral complémentaire du 10 mai 2017

**Echanges par courriers entre le SIVED NG et le SMZV pour la
gestion temporaire des déchets du SMZV sur l'ISDND**

Relevé topographique du 27 février 2017

**Rapport définitif de surveillance des eaux souterraines
Année 2017**

**Echanges par courrier entre le SIVED NG et le SMZV sur la
présence d'hydrocarbure dans le bassin des ERI**

Fiche d'écart du 9 janvier 2017 et sa réponse