



SMZV

ISDND « Pied de la Chèvre »
GINASSERVIS (83)

Indice 2 de l'Addendum au DDAE Site 2

Rapport

Réf : CDMCSE181613 / RDMCSE01802-02

ANG / GRE / AC

29/10/2018



GINGER
BURGEAP









SMZV

ISDND « Pied de la Chèvre » GINASSERVIS (83)

Indice 2 de l'Addendum au DDAE Site 2

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Indice 1 de l'addendum RDMCSE01702	22/06/2018	01	A. GUSTIN 	G. REGNARD 	A. CHEREL 
Indice 2 de l'addendum	29/10/2018	02	A. GUSTIN 	G. REGNARD 	G. REGNARD 

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CDMCSE181613 / RDMCSE01802-02
Numéro d'affaire :	A07399
Domaine technique :	SD04
Mots clé du thésaurus	DDAE DECHETS ISDND

BURGEAP Agence Sud-Est • Agroparc - 940, route de l'aérodrome - BP 51 260 – 84911 Avignon
Cedex 9 • Tél : 04.90.88.31.92 • Fax : 04.90.88.31.63 • burgeap.avignon@groupeginger.com

SOMMAIRE

Introduction	5
1. Dossier n°1 - Pièce X - Paragraphe 1.1 Origine géographique des déchets	6
2. Dossier n°1 - Pièce X - Paragraphe 1.3 Volume des déchets enfouis	7
3. Méthode alternative de traitement des lixiviats.....	7
4. Dossier n°2 – Paragraphe 3.5.3.2 Eaux internes	7
5. Dossier N°2 – Paragraphe 3.3.6 Drainage des écoulements de subsurface.....	8
6. Dossier N°2 – Paragraphe 3.5.2.1 Collecte des biogaz.....	9
7. Dossier N°1 – Pièce VIII– Chapitre 3 Classement au titre de la nomenclature ICPE	10
8. Dossier N°5 – Paragraphe 7.3.2.3 Moyens humains et matériels de lutte contre l'incendie	10
9. Dossier N°3 - Résumé non technique de l'Etude d'Impact – Chapitre 7 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus	12
10. Dossier N°3 – Etude d'Impact - Chapitre 4.10.1 Incidences du projet... ..	13
11. Formalisation des addenda	14
12. Avis du Service Biodiversité Eau et Paysage de la DREAL (SBEP)	14
12.1 Volet biodiversité	14
12.3 Volet paysager relatif au réaménagement	15
12.3.1 Introduction	15
12.3.2 Amélioration des aménagements prévus	15
12.3.3 Etat initial.....	15
12.3.4 Option d'aménagement concernant la végétalisation.....	16
12.3.5 Option d'aménagement concernant la mise en place de panneaux photovoltaïques.....	17
13. Dossier N°7 - Plans techniques	18
13.1 Plan des réseaux à l'échelle du site – Figure 3.2.....	18
13.2 Plan de phasage - Phase 1 – Figure 4	18
13.3 Plan de phasage - Phase 2 – Figure 5	18
13.4 Plan de phasage - Phase 3 – Figure 6	18
13.5 Plan de phasage - Phase 4 – Figure 7	18
13.6 Plan de phasage - Phase 5 – Figure 8	18
13.7 Réhabilitation finale – Figure 9	19

TABLEAUX

Tableau 1. Classement ICPE de l'ISDND de Ginasservis	10
Tableau 2. Mesures réalisées le 06/01/2014 par BURGEAP.....	13

FIGURES

Figure 1 : Territoire du SIVED NG et localisation de l'ISDND (source SIVED).....	6
Figure 2 : Schéma de la coupe d'une tranchée.....	9

ANNEXES

Annexe 1. Plan des réseaux à l'échelle du site	
Annexe 2. Plan de phasage - Phase 1	
Annexe 3. Plan de phasage - Phase 2	
Annexe 4. Plan de phasage - Phase 3	
Annexe 5. Plan de phasage - Phase 4	
Annexe 6. Plan de phasage - Phase 5	
Annexe 7. Plan de la réhabilitation finale	
Annexe 8. Second indice de l'étude paysagère (Cabinet P.P.Pétel)	

Introduction

Le Syndicat Mixte de la Zone du Verdon (SMZV) exploitait jusqu'en 2016 une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) sur la commune de Ginasservis (83) au lieu-dit « Pied de la Chèvre ».

L'exploitation de l'ISDND a été suspendue le temps que ce projet soit instruit. L'ISDND présente actuellement 3 casiers (casiers n°1 à 3 du site 1) qui ne sont plus exploités.

A ce jour, seul le casier 1 bénéficie d'une couverture définitive.

En 2017, le SMZV a fait une demande d'autorisation pour permettre de reprendre l'exploitation de l'ISDND, par la création du nouveau bloc de stockage nommé « Site 2 » constitué d'1 seul casier (casier 4) décomposé en 5 alvéoles (alvéoles n°1 à 5) dans l'emprise actuelle de l'ISDND de Ginasservis.

Cette demande a fait l'objet de remarques de la part du service instructeur de la DREAL. Ces remarques ont nécessité la rédaction d'un premier addendum au DDAE de 2017. Ce dernier (Réf. : RDMCSE01402) a été rédigé en juin 2018 par BURGEAP.

A la lecture de cet addendum, la DREAL et son Service Biodiversité, Eau, Paysages (SBEP) ont fait d'autres remarques transmises par mail le 9 juillet 2018.

Le présent rapport indique tous les ajouts au DDAE à prendre en compte suite aux remarques transmises par la DREAL. A ce titre, chacun des chapitres du rapport correspond à chacune des 12 remarques du premier indice et aux remarques du mois de juillet 2018.

Enfin, les ajouts concernant les **pièces graphiques** sont présentés **au chapitre 13**.

Cet addendum annule donc et remplace le précédent indice de juin 2018.

1. Dossier n°1 - Pièce X - Paragraphe 1.1 Origine géographique des déchets

L'ISDND de Ginasservis a été exploitée par le SMZV jusqu'au 01/01/2017. Depuis de cette date, l'exploitant est le SIVED Nouvelle Génération (SIVED NG).

Dans la cadre de la présente demande, il est prévu que le site accueille la fraction des ultimes des « déchets non dangereux » du territoire du SIVED NG, à compter du moment où l'unité de valorisation du projet TECHNOVAR, basée à Brignoles, sera opérationnelle.



Figure 1 : Territoire du SIVED NG et localisation de l'ISDND (source SIVED)

Dans l'attente de la mise en service de l'unité de valorisation, une part des déchets ménagers non dangereux du SIVED NG seront enfouis sur l'ISDND de Ginasservis, dans la limite de 27 000 tonnes par an, comme suit :

- les déchets ménagers non dangereux du Syndicat Mixte de la Zone du Verdon,
- une part des déchets ménagers non dangereux des autres collectivités du SIVED NG.

Cette origine géographique peut, à titre exceptionnel (problèmes rencontrés sur d'autres centres d'enfouissement de déchets non dangereux notamment) et par voie d'arrêté préfectoral complémentaire, être étendue à d'autres cantons ou communes du département du Var.

2. Dossier n°1 - Pièce X - Paragraphe 1.3 Volume des déchets enfouis

Le calcul de la capacité maximale journalière de stockage en tonnes de déchets est présenté ci-dessous.

- Le nombre maximum de camions pouvant être accueillis par jour sur le site est de : 10 BOM (Benne à Ordures Ménagères) et 6 FMA (semi-remorque de collecte à Fond Mouvant Alternatif).
- Chacun des camions a une capacité maximum de transport de déchets de 6 tonnes pour les BOM et de 25 tonnes pour les semi-remorques FMA.
- La quantité maximale journalière pouvant être acheminée sur le site est donc de 210 tonnes/jour.

3. Méthode alternative de traitement des lixiviats

A ce jour, il n'y a pas de méthode alternative de traitement des lixiviats autre que l'osmose inverse. Ainsi, les lixiviats stockés temporairement au droit du bassin de collecte situé à l'aval du site seront ensuite redirigés vers l'unité d'osmose inverse existante positionnée actuellement en bordure du casier 3 (site 1).

Ce traitement engendrera 2 types d'effluents.

- Les perméats, qui seront rejetés à l'aval du site, après traitement et contrôle de leur qualité, à proximité immédiate du point de rejet des eaux pluviales du site. Ce point de rejet sera indépendant et aménagé pour permettre la réalisation des contrôles réglementaires.
- Les concentrats, qui seront transférés dans le bassin des lixiviats. Ce transfert va peu à peu concentrer les lixiviats. Le traitement par osmose inverse étant limité par des seuils de concentration en entrée, lorsque ces seuils seront atteints, le traitement par osmose ne sera plus possible et il sera envisagé de vidanger le bassin. Les lixiviats vidangés concentrés seront évacués dans une installation de traitement de déchets dangereux, extérieure au site, autorisée à cet effet.

Cet addendum concerne les pièces du DDAE ci-après.

- Dossier N°1 Pièces administrative – Pièce n°6 Dossier de Servitude d'Utilité Publique – Paragraphe 3.2.3.3 gestion des effluents liquides.
- Dossier N°2 – Notice descriptive des installations – Paragraphe 3.6.1 Unité d'Osmose inverse.
- Dossier N°3 – Etude d'Impact – Paragraphe 4.7.1.1 Nature des rejets.

4. Dossier n°2 – Paragraphe 3.5.3.2 Eaux internes

Le SMZV a reçu le 22 octobre 2015 un courrier du Préfet actant le passage du seuil de la conductivité du rejet des eaux internes de 500 à 700 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Ce dernier seuil est celui sur lequel le SIVED NG se base.

5. Dossier N°2 – Paragraphe 3.3.6 Drainage des écoulements de subsurface

En période de hautes eaux, le niveau piézométrique peut atteindre un niveau se situant au maximum à 2 m en dessous des cotes de terrassement du nouveau casier de stockage. A ce stade, la réalisation du casier 4 ne semble donc pas nécessiter un drainage des eaux superficielles ou souterraines.

Toutefois, un drainage des eaux de subsurface sera réalisé sur le site en phase travaux en cas d'observation de venue d'eau ou de fracturation des sols en place. L'objectif de ce dispositif est de s'assurer de la bonne gestion des éventuelles eaux de fond de fouille lors du terrassement.

Il pourra être mis en place en fond de fouille du casier, sous la barrière passive, pour ne pas solliciter cette dernière. Il sera composé de tranchées drainantes positionnées à 50 cm de profondeur sous le fond de terrassement. Sur les flancs du nouveau casier de stockage, un géosynthétique drainant sera disposé sous le GSB au droit de toutes les zones de talus présentant des suintements d'eau ou des fracturations. Le bas du géosynthétique sera raccordé aux tranchées drainantes et l'ensemble des eaux collectées circuleront gravitairement vers l'aval du casier en construction.

Elles seront ensuite transférées via un réseau indépendant vers une bâche souple de 200 m³, dédiée aux eaux de drainage. La position de la bâche souple variera en fonction des différentes phases de création et d'exploitation des alvéoles :

- en phase 1, elle sera à l'aval de la digue fermant les alvéoles A1 à A4,
- en phases 2 et 3, elle sera déplacée entre la future digue de pied et les alvéoles A5 à A7, et son alimentation nécessitera alors la mise en place d'une pompe de refoulement,
- en phase 4, elle sera déplacée sur la couverture finale de l'alvéole 3, et son alimentation nécessitera toujours la mise en place d'une pompe de refoulement.

En phase travaux, et en cas de nécessité, les eaux de subsurface seront ainsi pompées et stockées dans la bâche souple. Elles ne seront rejetées qu'après contrôle de leur qualité, soit vers le bassin des eaux internes (bonne qualité), soit vers le bassin des lixiviats (mauvaise qualité).

Une fois les travaux de terrassement terminés, considérant que le drainage des eaux souterraines n'est pas nécessaire durant l'exploitation, les drains pourront être connectés à un puits perdu situé au point bas du fond de fouille. La bâche souple pourra alors être démontée.

6. Dossier N°2 – Paragraphe 3.5.2.1 Collecte des biogaz

La collecte finale du biogaz se fera :

- par drainage horizontal via des tranchées positionnées sous la couverture intermédiaire du 1^{er} étage (alvéoles 2 et 4) et sous la couverture finale du 2^{ème} étage (alvéoles 1, 3 et 5),
- par drainage vertical via des puits de collecte mis en place lors des travaux de couverture du casier 4. Des collecteurs aériens positionnés sur rail achemineront les biogaz jusqu'à l'unité de valorisation à créer.

Le drainage horizontal se fera à l'avancement, lors du remplissage des alvéoles. Il sera assuré par des tranchées dont les caractéristiques sont les suivantes :

- une section minimum de la tranchée de 50x50 cm,
- chaque tranchée est remplie de matériaux drainants ayant une granulométrie proche de 20/40 mm,
- le matériau drainant est séparé des déchets par un géotextile qui tapisse chaque côté de la tranchée,
- chaque tranchée comprend un drain type PEHD DN110 minimum qui est placé au centre et à mi-hauteur au sein des matériaux drainants.

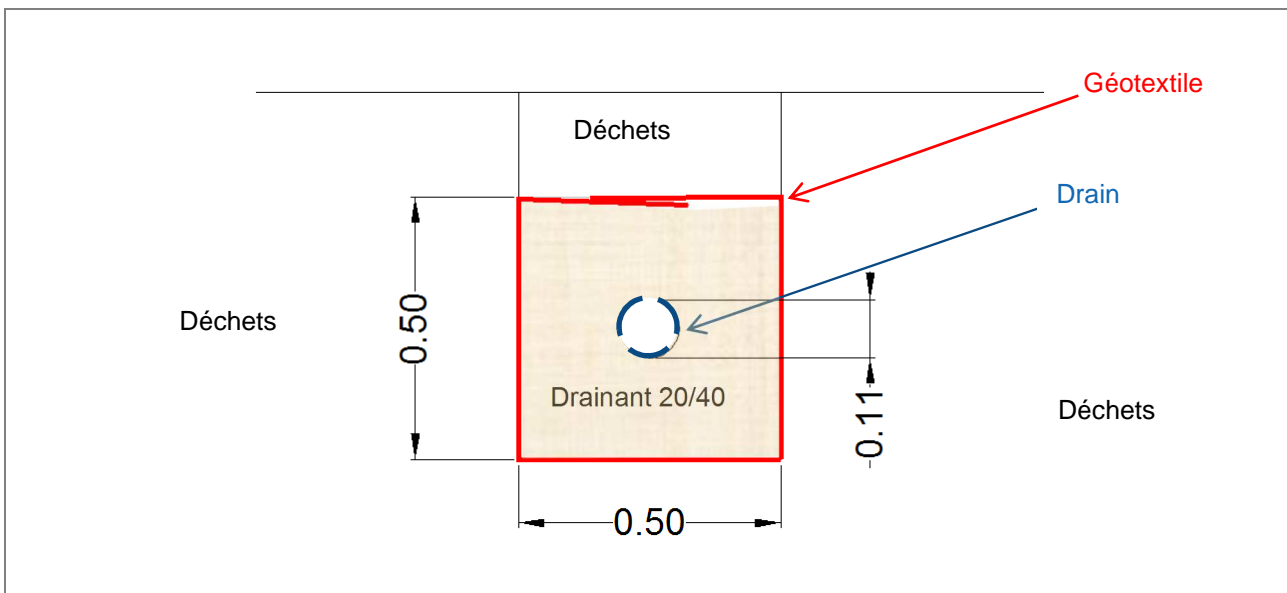


Figure 2 : Schéma de la coupe d'une tranchée

Le positionnement du drainage horizontal sera la suivant :

- les tranchées seront implantées dans sens de la pente des alvéoles, de façon à les traverser d'un flanc de talus à l'autre,
- les tranchées seront espacées horizontalement de 20 m maximum,
- verticalement, la première série de tranchées sera réalisée à la moitié de la hauteur de remplissage de chacune des alvéoles, la seconde série sera réalisée sous la couverture finale.

Ces tranchées draineront les biogaz jusqu'à en bordure du casier où une tranchée périphérique récoltera les drains des différentes tranchées horizontales. Cette tranchée périphérique récupèrera également les biogaz remontant à flanc de talus.

7. Dossier N°1 – Pièce VIII– Chapitre 3 Classement au titre de la nomenclature ICPE

Concernant le classement de l'installation au titre du code de l'environnement, il convient d'aborder également la situation du site vis à vis de la législation sur l'eau. En effet, il apparaît que le site est classé au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature correspondante.

Tableau 1. Classement ICPE de l'ISDND de Ginasservis

N° rubrique ICPE	Intitulé de la rubrique ¹	Caractéristiques du IOTA ¹	Régime
2.1.5.0	<p>Rejet des eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supérieure ou égale à 20 ha (A) • Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D) 	<p>Surface totale du bassin versant concernée : 21,55 ha²</p>	A

8. Dossier N°5 – Paragraphe 7.3.2.3 Moyens humains et matériels de lutte contre l'incendie

Le SIVED a sollicité le SDIS 83 pour s'assurer qu'une réserve en bâche souple à l'air libre de 200 m³ est satisfaisante, que la disposition des deux poteaux incendie est convenable et que la réserve de 300 m³ de matériaux inertes (terre) est suffisante.

Le SDIS 83 a répondu par courrier adressé au SIVED le 29/06/2018. Il liste les prescriptions suivantes :

- la défense extérieure contre l'incendie sera assurée par 2 points d'eaux incendie normalisés de DN100 assurant simultanément un débit minimum de 120m³/h pendant 2 heures, sous 1 bar de pression (Cf. Paragraphe 7.3.2.3 du dossier n°5 « Etude de danger » du DDAE),
- l'un de ces deux points d'eau sera situé à proximité immédiate du casier 4 (Cf. Paragraphe 7.3.2.3 du dossier n°5 « Etude de danger » et les plans du dossier n°7 du DDAE),
- un essai de débit sera réalisé en simultané sur ces deux points d'eau (Cf. Paragraphe 7.3.2.3 du dossier n°5 « Etude de danger » du DDAE),
- une réserve d'eau de 200 m³ avec motopompe sera installée sur le site (Cf. Paragraphe 7.3.2.3 et annexe 1 du dossier n°5 « Etude de danger » du DDAE),
- des extincteurs seront répartis à l'intérieur des locaux, à bord des véhicules de chantier sur les aires extérieures et les lieux présentant des risques spécifiques (Cf. Paragraphe 7.3.2.3 et annexe 1 du dossier n°5 « Etude de danger » du DDAE),
- l'exploitant assurera un débroussaillage sur une distance de 50 m de la limite des stockages et des installations (Cf. Paragraphe 7.2.3.4 et annexe 1 du dossier n°5 « Etude de danger » du DDAE),

¹ Le terme IOTA désigne l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité faisant l'objet du dossier

² Confère le Dossier n°8 du DDAE, intitulé « Annexe Technique – Bilan Hydrique »

- un stockage de minimum 300 m³ de matériaux inertes sera positionné à proximité du casier en exploitation (Cf. Annexe du présent addendum ainsi que le paragraphe 7.3.2.3 du dossier n°5 « Etude de danger » du DDAE),
- des plans du site, destinés à faciliter l'intervention des services d'incendie, seront affichés à l'accueil (Cf. Les paragraphes 7.3.2.1 et 7.3.3.2 du dossier n°5 « Etude de danger » du DDAE).

9. Dossier N°3 - Résumé non technique de l'Etude d'Impact – Chapitre 7 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

Le site de l'ISDND est situé à proximité d'un parc photovoltaïque. Ce parc qui a été réalisé par la société SOLEOL II (filiale de Delta Solar) a fait l'objet d'une étude d'impact en décembre 2009 (Rapport de l'Agence VISU ayant la référence « Projet Photovoltaïque Ginasservis »).

L'aménagement d'un parc photovoltaïque sur la couverture finale est également une option alternative envisagée pour le réaménagement du site. Il est possible d'extrapoler l'impact d'un tel réaménagement à partir des éléments de l'étude de l'Agence VISU de 2009.

► Présentation générale du projet

Le parc pourra être implanté sur la couverture finale du site 2 de l'ISDND qui est d'ores et déjà fermée et clôturée. La surface exploitée pourra être d'environ 27 000 m².

► Impacts prévisibles du projet et mesures associées

Milieux	Impacts prévisibles du projet	Mesures associées
Milieu physique	Effet positif du projet sur le contexte climatique. Il participe à la diminution de l'effet de serre et donc au réchauffement climatique en permettant une économie globale du rejet en CO ₂ pour la production d'énergie.	Absence de mesure
	Impact inexistant sur la morphologie et l'érosion des sols. Les installations ne seront pas implantées sur le sol naturel mais sur la couverture finale du site.	Absence de mesure
Milieu Naturel	Impact inexistant sur le milieu naturel. Le parc photovoltaïque n'engendre pas de rejet atmosphérique ni aqueux. Le parc photovoltaïque ne modifie pas la gestion des eaux sur le site.	Absence de mesure
Milieu humain	Impact positif sur le contexte énergétique local : le projet de parc photovoltaïque de Ginasservis s'intègre dans une démarche renforcement de l'alimentation du canton de Vinon sur Verdon.	Absence de mesure
	Impact plutôt positif sur les activités économiques locales en raison de la création d'emplois à toutes les étapes du projet (chantier, exploitation et démantèlement).	Absence de mesure
	Impact positif en termes de retombées financières au niveau des collectivités publiques de par la location, la taxe foncière et d'un projet de future taxe spécifique aux parcs photovoltaïques.	Absence de mesure
	Impact inexistant sur l'activité agricole qui ne concerne pas le site.	Absence de mesure
	Gênes et perturbations temporaires occasionnées par les projets en phases chantier et démantèlement (nuisances sonores, poussières).	Préconisations spécifiques en phase chantier pris en charge par le travail du CSPS. Reprise et recyclage des panneaux solaires et installations électriques en fin de vie par le fournisseur.
Impact nul des projets sur les habitations, les infrastructures publiques et le réseau identifié (ligne Haute Tension et ligne aérienne).	Absence de mesure	

	Impact considéré positif sur la santé humaine : il n'existe aucun rejet atmosphérique ni aqueux. Ce type de projet permet la diminution de l'effet de serre.	Absence de mesure
Paysage	Impact faible de la présence des panneaux sur le site 2. Cette alternative a été évoquée dans l'étude paysagère réalisée en 2017 par le Cabinet PETEL PAYSAGISTE. Le site se trouve à proximité immédiate du parc existant de SOLEOL II.	Etude paysagère nécessaire une fois les précisions d'installation et d'utilisation définies en phase conception.

10. Dossier N°3 – Etude d'Impact - Chapitre 4.10.1 Incidences du projet

L'ISDND de Ginasservis est située dans un vallon anciennement utilisé comme dépôt non réglementé d'ordures ménagères. Les déchets les plus anciens déposés dans ce vallon y sont toujours présents à l'interface entre le terrain naturel et une couche de limons mise en place pour le recouvrir. Une partie du nouveau site (les alvéoles A1, A2, A3 et A4) sera implantée au droit de ces anciens déchets.

Cet ancien stockage de déchets ne comporte pas de drainage des biogaz mais juste des événements qui devaient assurer un captage du biogaz résiduel. BURGEAP a réalisé en 2014 des mesures ponctuelles sur les événements encore accessibles qui montrent d'absence de production de CO, d'H₂S et de méthane.

Tableau 2. Mesures réalisées le 06/01/2014 par BURGEAP

Localisation	CO (ppm)	H ₂ S (ppm)	Origène (%)	Méthane (%)
Sud-Ouest du Casier 2	0 ppm	0 ppm	20,9%	0%
Sud-Est du Casier 2	0 ppm	0 ppm	20,9%	0%
Aval du casier 3	0 ppm	0 ppm	20,9%	0%

La couverture des anciens déchets par le fond du futur site 2 n'aura donc pas d'incidence sur l'éventuelle production de biogaz de ces derniers. En effet la production des anciens déchets (qui ont plus de 10 ans) n'est plus détectable par la mesure in situ, ce qui montre un épuisement du processus de biodégradation de la matière organique.

Le projet ne prévoit donc pas la reprise des événements existants, ni la mise en place d'un captage des biogaz dans les anciens déchets.

11. Formalisation des addenda

Les ajouts demandés par la DREAL pouvaient soit être intégrés partiellement ou totalement dans le DDAE, soit faire l'objet d'un addendum.

Le SIVED NG a choisi de répondre aux 12 remarques de la DREAL en réalisant le présent addendum au DDAE.

12. Avis du Service Biodiversité Eau et Paysage de la DREAL (SBEP)

Le SMZV a sollicité l'avis du SBEP au sujet des modifications des volets naturels et paysagers, qui avaient été apportées à la dernière version du DDAE.

12.1 Volet biodiversité

M. Antoine ROUX du SBEP a apporté une réponse par courrier électronique, le 4 juin 2018. Il indique ne pas avoir de remarque, mais préconise la mise en œuvre d'un calendrier de travaux de préparation du sol afin de s'assurer de l'absence d'impact sur la faune, notamment oiseaux et reptiles. Ainsi, pour ces travaux, la période à privilégier serait celle de début septembre à début novembre.

Nous préconisons donc la réalisation d'un calendrier lors de la consultation des entreprises puis lors de la période de réalisation des études d'EXE. Ce calendrier devra programmer, pour chacune des phases (confère le phasage en annexe), les travaux de défrichage et de décapage la terre végétale entre début septembre et début novembre.

12.3 Volet paysager relatif au réaménagement

Après consultation du SBEP, l'inspecteur de la DREAL formule de nouvelles remarques à prendre en compte, notamment des remarques relatives à l'impact paysager du projet (mail envoyé au SIVED le 09/07/2018).

12.3.1 Introduction

Le précédent volet de l'étude paysagère a été complété et enrichi sur plusieurs points particuliers énoncés par le service du SBEP de la DREAL PACA. Tous ces compléments (Confère **Annexe 8**) ne remettent pas en cause les orientations et fondamentaux paysagers explicités, au contraire, ils viennent renforcer et compléter les principes paysagers énoncés.

12.3.2 Amélioration des aménagements prévus

Le second indice de l'étude paysagère (présentée en **Annexe 8**), développe les propositions d'aménagement paysager notamment selon les remarques demandées par la DREAL. Ces nouveaux éléments sont d'une part l'élargissement des échelles des documents techniques afin de mieux comprendre comment le futur projet de l'ISDND peut s'insérer dans le grand paysage. D'autre part, donner des prescriptions d'insertion de certains édifices techniques présents sur le site ou en limite proche afin de minimiser la présence de l'ISDND dans le grand paysage, il s'agit à la fois des panneaux photovoltaïques présents à proximité, des bâtiments techniques, des bassins et des ouvrages nécessaires à l'exploitation.

12.3.3 Etat initial

La mise à jour de l'état des lieux initial est présentée page 19 de l'étude paysagère (Confère **Annexe 8**). Elle comprend la réalisation :

- d'un état des lieux du site, à la fois le site de stockage mais aussi son pourtour élargi,
- d'un plan de l'état initial,
- de 4 coupes transversales et 1 coupe longitudinale, chacune présentée selon 2 échelles de l'échelle de ISDND à l'échelle du grand paysage
- d'une illustration montrant la visibilité actuelle du site.

La première étude paysagère de 2017 avait défini les points de perception à prendre en compte et n'avait pas retenu ceux concernant les sentiers environnants, pour les raisons suivantes :

- situés le long ou à l'intérieur d'espaces boisés, ils ne permettent pas de vues sur les lointaines significatives ;
- la topographie de ces sentiers de randonnées n'est pas assez marquée pour pouvoir offrir des vues globales sur le site de l'ISDND ;
- les terrains alentours sont des terrains privés.

Le second indice de l'étude paysagère propose en page 8, un paragraphe qui justifiera la pertinence des points de perceptions choisis et qui explicitera les raisons pour lesquelles ceux concernant les sentiers n'ont pas été retenus.

12.3.4 Option d'aménagement concernant la végétalisation

La première option d'aménagement du projet, propose un remodelage hétérogène du site à la manière des profils naturels existants à proximité et la plantation de végétaux en accord avec la flore alentour.

Le second indice de l'étude paysagère (**Annexe 8**) présente un plan masse de l'aspect final du terrain qui complète les différentes coupes présentées ci-après.

Les 4 profils types transversaux de l'étude de 2017 ont été repris de façon à être raccordées au terrain naturel (nivellements hétérogènes proposant des ruptures de terrain et cohérent avec le paysage de garrigue du secteur). En effet, les coupes sont présentées à 3 échelles différentes, de l'échelle de l'ISDND à celle du grand paysage, afin de prendre en compte un périmètre plus large et faire figurer la topographie environnante (flancs, amont et aval du site). Ces coupes montrent que le projet tente de s'adapter au mieux aux lignes topographiques environnantes et aux espaces naturels.

L'étude paysagère justifie au chapitre VI la forme définitive du dôme du casier. Il montre que le projet a bien pris en compte les contraintes paysagères, notamment en ce qui concerne la hauteur de remplissage des casiers mais aussi la forme du dôme final.

La couverture finale du site prend bien en compte les préconisations paysagères :

- la limitation de la côte maximale du dôme se fera selon les côtes préconisées,
- la forme et les pentes du dôme sont en cohérence, avec la topographie présente aux alentours,
- la végétalisation est obligatoire et doit respecter les procédés de plantation, d'ensemencement et doit utiliser la palette végétale préconisée,
- des petites ruptures de pentes sont reproduites sur les dômes pour reprendre au mieux les caractéristiques des sols naturels de garrigue proches.

En plus des coupes citées précédemment, plusieurs coupes sont ajoutées au chapitre VI :

- 2 coupes décrivant les aménagements au niveau de la digue de pied, des bassins et de l'unité de traitement des lixiviats,
- 4 coupes transversales à 3 échelles différentes et 1 coupe longitudinale à 3 échelles différentes, qui reprennent les coupes existantes et les insèrent dans une échelle plus élargie, montrant ainsi l'inscription du projet dans la topographie naturelle du vallon.

Afin de préciser l'intégration paysagère des ouvrages, le nouvel indice de l'étude paysagère présente des photomontages en visions lointaines et rapprochées du site (Confère le chapitre VI, paragraphe D). Les photomontages ci-dessous, sont réalisés à partir de photos prises sur site et permettront d'apprécier les volumétries finales du projet dans son environnement d'ensemble.

- 1 plan-photomontage de l'aspect final du terrain.
- 1 photomontage illustrant la visibilité du site depuis un point de vue lointain.
- 1 photomontage illustrant la visibilité du site depuis un point de vue plus proche.

Enfin, le paragraphe C du chapitre VI, présente des compléments sur les préconisations d'aménagement en termes d'aspect final du talus, de son raccordement au milieu naturel et de sa végétalisation.

12.3.5 Option d'aménagement concernant la mise en place de panneaux photovoltaïques

Comme précédemment, la nouvelle étude paysagère propose (au paragraphe A du chapitre V) un plan de masse, comprenant le projet mais aussi l'ensemble du site (élargissement du périmètre d'étude).

L'étude paysagère comprend également (au chapitre VI, paragraphe A) l'étude spécifique de l'effet cumulé du nouveau parc photovoltaïque avec le parc existant. Elle présente une description du parc photovoltaïque actuel, une description du futur parc, la liste des impacts de chacun d'eux et les impacts liés à l'effet cumulatif.

L'étude montre le faible impact des panneaux photovoltaïque du site 2, par rapport à ceux qui pourraient être installés sur le site 1 et par rapport à ceux qui sont actuellement en place sur la parcelle située au sud de l'ISDND.

Comme pour l'option d'aménagement concernant la végétalisation, plusieurs coupes sont ajoutées au chapitre VI. Il s'agit de deux coupes transversales à trois échelles différentes et d'une coupe longitudinale à trois échelles différentes, qui insèrent les coupes existantes dans une échelle plus élargie, montrant ainsi l'inscription du projet dans la topographie naturelle du vallon.

Comme pour l'option d'aménagement concernant la végétalisation, le paragraphe C du chapitre VI, présente des compléments sur les préconisations d'aménagement en termes d'aspect final du talus, de son raccordement au milieu naturel et de sa végétalisation.

Ce même paragraphe justifie également, que l'installation de panneaux photovoltaïques est en cohérence avec l'autre site à proximité.

Enfin, le nouvel indice de l'étude paysagère présente des photomontages en visions lointaines et rapprochées du site (Confère le chapitre VI, paragraphe D). Il précise ainsi l'intégration paysagère des ouvrages. Les photomontages ci-dessous, sont réalisés à partir de photos prises sur site et permettront d'apprécier les volumétries finales du projet dans son environnement d'ensemble.

- 1 plan-photomontage de l'aspect final du terrain, à terme.
- 1 photomontage ou schéma illustrant la visibilité du site depuis un point de vue lointain.
- 1 photomontage ou schéma illustrant la visibilité du site depuis un point de vue plus proche.

13. Dossier N°7 - Plans techniques

13.1 Plan des réseaux à l'échelle du site – Figure 3.2

Le plan des réseaux à l'échelle du site fait l'objet de l'ajout du drainage des eaux de subsurface et de bâche souple de 200 m³.

13.2 Plan de phasage - Phase 1 – Figure 4

Le plan de la phase 1 du phasage fait l'objet de l'ajout

- du drainage des eaux de subsurface et de bâche souple de 200 m³,
- du système de drainage horizontal des biogaz,
- de l'emplacement des 300 m³ de matériaux inertes nécessaire pour la défense incendie.

13.3 Plan de phasage - Phase 2 – Figure 5

Le plan de la phase 2 du phasage fait l'objet de l'ajout

- du drainage des eaux de subsurface et de bâche souple de 200 m³,
- du système de drainage horizontal des biogaz,
- de l'emplacement des 300 m³ de matériaux inertes nécessaire pour la défense incendie.

13.4 Plan de phasage - Phase 3 – Figure 6

Le plan de la phase 3 du phasage fait l'objet de l'ajout

- du drainage des eaux de subsurface et de bâche souple de 200 m³,
- du système de drainage horizontal des biogaz,
- de l'emplacement des 300 m³ de matériaux inertes nécessaire pour la défense incendie.

13.5 Plan de phasage - Phase 4 – Figure 7

Le plan de la phase 4 du phasage fait l'objet de l'ajout

- du drainage des eaux de subsurface et de bâche souple de 200 m³,
- du système de drainage horizontal des biogaz,
- de l'emplacement des 300 m³ de matériaux inertes nécessaire pour la défense incendie.

13.6 Plan de phasage - Phase 5 – Figure 8

Le plan de la phase 5 du phasage fait l'objet de l'ajout

- du drainage des eaux de subsurface et de bâche souple de 200 m³,
- du système de drainage horizontal des biogaz,
- de l'emplacement des 300 m³ de matériaux inertes nécessaire pour la défense incendie.

13.7 Réhabilitation finale – Figure 9

Le plan de réhabilitation final du site fait l'objet de l'ajout

- du drainage des eaux de subsurface et de bâche souple de 200 m³,
- du système de drainage horizontal des biogaz,
- de l'emplacement des 300 m³ de matériaux inertes nécessaire pour la défense incendie.

ANNEXES

