

Commission de Suivi de Site VALOPARC à Sainte-Sévère



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Commission de Suivi de Site VALOPARC à Sainte-Sévère

Présentation du rapport d'activité de 2016

- L' Installation de stockage de déchets et ses équipements connexes
- Le quai de transfert
- L' UTMB et la plateforme de compostage des déchets verts

Les prévisions 2017: travaux et exploitation

Le dossier de porter à connaissances : les principaux enjeux

CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



L' Installation de stockage de déchets



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Bilan d'activité 2016

Exploitation contrôlée

- > Accueil physique à l'entrée du site et gardiennage en dehors des heures d'ouverture
- > Certificat d'admission de déchets
- > Pont bascule et portique de détection de radioactivité
- > 20 fiches de non-conformité de déchets établies (déchets ménagers spéciaux, pneumatiques...)
- > aucun déclenchement radioactif à signaler sur les 3 dernières années



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Totalisation des apports

TOTALISATION DES APPORTS SUR LE SITE DE VALOPARC au 30/10/2016		
Matière	Mètre de véhicules	Quantité en tonnes
AMIANTE	14	42,14
BIODECHETS	320	808,34
BIOBACS	285	428,152
BOUES DE DECANTATION	70	172,40
DECHETS VERTS	2 034	7 867,22
DIE	1 053	13 526,82
EMBALLAGES MENAGERS	1 101	4 425,18
GRAVATS	444	4 120,04
OM	3 548	23 282,08
REFUS COMPOST TMB	143	1 172,74
REFUS ENCOMBR. TMB	28	191,60
REFUS LEGER TMB	1 174	12 270,56
REFUS LOURD TMB	50	550,44
TERRES SOUILLEES	35	1 030,080
TOUT VENANT	2 394	13 497,00
TOTALISATION DES APPORTS	52 871	83 194,52

CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Par filières de traitement

Casier amiante liée

Matière	Mètre de véhicules	Quantité en tonnes
AMIANTE	14	42,14



Centre de stockage

Matière	Mètre de véhicules	Quantité en tonnes
BOUES DE DECANTATION	70	172,46
DIE	1 053	13 526,82
OM	758	5 040,14
REFUS COMPOST TMB	143	1 172,74
REFUS ENCOMBR. TMB	28	191,60
REFUS LEGER TMB	1 174	12 270,56
REFUS LOURD TMB	50	550,44
TERRES SOUILLEES	35	1 030,080
TOUT VENANT	2 394	13 497,00
TOTAL CASIERS	6 305	47 451,84



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Bilan des tonnages entrants

Par filières de traitement

TMB

Matière	Nbre de véhicules	Quantité en tonnes
OM	2 788	18 241,94
BIODECHETS	232	535,28
BIOBACS	265	420,162
TOTAL TMB	3 285	19 205,382



PFC

Matière	Nbre de véhicules	Quantité en tonnes
BIODECHETS	88	273,08
DECHETS VERTS	2 034	7 607,22
TOTAL PFC	2 122	7 940,3



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Bilan des tonnages entrants

Par filières de traitement

Quai de transfert

Matière	Nbre de véhicules	Quantité en tonnes
EMBALLAGES MENAGERS	1 101	4 425,18



Zone de gravats

Matière	Nbre de véhicules	Quantité en tonnes
GRAVATS	444	4 120,94



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Exploitation de l'alvéole A1.5



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Exploitation de l'alvéole A1.5

> **exploitation de l'alvéole A1.5a**
du 20 octobre 2015 au 09 juin 2016
avec 33 564 tonnes enfouies.

> **exploitation de l'alvéole A1.5b**
en suivant
(23 153 tonnes enfouies au 31 octobre)
fin d'exploitation estimée à décembre
2016 ou janvier 2017.

> **exploitation à suivre d'A1.6a**



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Exploitation de l'alvéole A 1.5

- > **2 engins d'exploitation :**
1 compacteur pour le compactage des déchets et 1 chargeur à chenilles pour les opérations de chargement ou en remplacement du compacteur en cas de pannes.
- > **taux de compactage moyen de 0,91.**
- > **Couverture des flancs à l'avancement**
par plaquage en argile
- > **Filets de protection anti-envols** qui ceinturent les alvéoles en exploitation



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Optimisation de l'exploitation dans A.1.5

- > **Réduction de la surface à exploiter**
exploitation par 1/2 alvéole :
2500 m² d'exploitation maximale
- > **Séparation hydraulique entre 1/2 alvéoles**
réduction du volume de lixiviats à traiter
- > **Utilisation de gravats au lieu d'argile**
sur l'emprise des raquettes de retournement



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Prévention incendie sur le site

Des moyens adaptés

1. **surveillance par gardiennage**
2. **service d'astreinte de Calitom**
3. **stock d'inertes** à proximité de l'exploitation (3 500 tonnes)
4. **2 réserves incendie** (900 m3 sur la zone Sud et 600 m3 sur la zone Nord)
5. **extincteurs présents** dans les locaux et sur le quai de déchargement.
6. **Caméras thermiques** dans le casier
7. **dispositif de détection de flammes et de fumée** dans le TMB en relation avec une entreprise de télé surveillance
8. **RIA** dans le TMB et le quai de transfert



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Incidents et accidents 2016

- **6 départs d'incendies mineurs dans les déchets** (composants électriques, acides, tablettes de chlore, fumigènes) maîtrisés très rapidement à l'aide d'extincteurs et apport de sable;
1 seul déplacement des pompiers (le 27/02) pour simplement arroser la zone.
- **1 départ de feu sur le compacteur** (lié à un faux contact entre le coupe batterie et le démarreur) maîtrisé à l'aide d'extincteurs et apport d'eau.

calitom QSE	
service public des déchets	
Détection	Incidents / Détection / Sécurité
Date d'émission	20/02/16
Date de réexamen	20/02/2016
Durée	5600
Type de risque	Incendie
Intensité	Incendie
Risque de vie humaine	Incendie
Risque de pollution	Incendie
Impact	Un départ d'incendie sur le site de la zone Nord, à proximité de la zone de stockage des déchets, a été constaté le 27/02/2016 à 14h00. Les services de secours ont été appelés et ont procédé à l'extinction de l'incendie. Le site a été sécurisé et les opérations de nettoyage ont été effectuées.
Constat	Le départ d'incendie a été constaté par un agent de la zone Nord.
Intervention	Incendie
Date de réexamen	20/02/16
Commentaire	Un départ d'incendie a été constaté sur le site de la zone Nord, à proximité de la zone de stockage des déchets, le 27/02/2016 à 14h00. Les services de secours ont été appelés et ont procédé à l'extinction de l'incendie. Le site a été sécurisé et les opérations de nettoyage ont été effectuées.
Traitement	DEROND / Amélioration / Sécurité / Environnement / Qualité
Responsable	10000000
Date de création	01/02/16
Date de mise à jour	01/02/16
Commentaire	Amélioration de la sécurité
Statut	Incendie
Responsable	10000000
Date de création	01/02/16
Date de mise à jour	01/02/16
Commentaire	

CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Exploitation du casier amiante liée

- Évolution réglementaire imposant une nouvelle organisation de la collecte depuis septembre 2015
- > Bigs bags d'amiante liée provenant uniquement des particuliers
- > Recouvrement des déchets après chaque livraison
- > Contrôle en continu des eaux drainées en fond de casier (débit, pH)



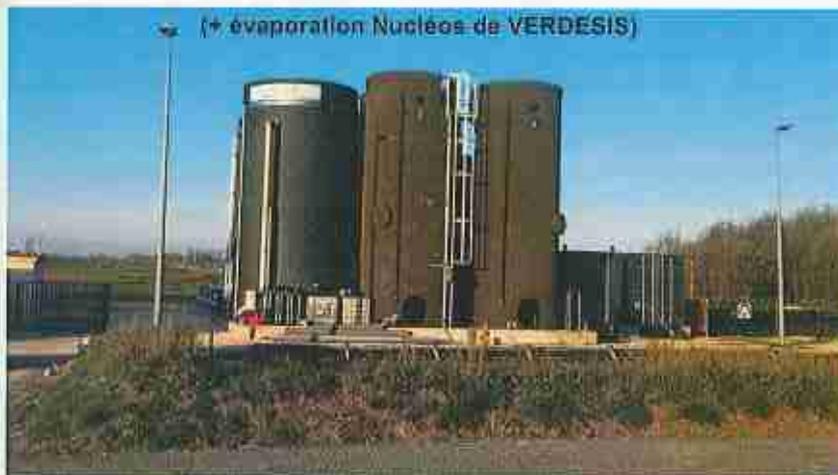
CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Traitement des lixiviats

société OVIVE

(+ évaporation Nucleos de VERDESIS)



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Volumes traités

	Sainte Sévère	
	lixiviats traités en m3	stocks en place fin de mois en m3
janvier-16	971	5 292
février-16	1 279	7 789
mars-16	1 051	7 774
avril-16	3 101	6 689
mai-16	2 582	5 435
juin-16	1 493	4 964
juillet-16	1 275	3 817
août-16	346	3 404
septembre-16	0	3 300
octobre-16	0	3 770
novembre-16	0	
décembre-16	500	estimation
Total annuel par site	12 598	



➔ Une production de lixiviats en baisse constante depuis 4 ans

CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Optimisations apportées depuis 3 ans

> Les travaux engagés en 2014 sur l'ancien dôme ont limité les entrées d'eau vol. pompé par SR1 :

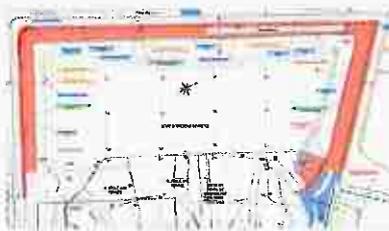
en 2014 = 7 216 m3

en 2015 = 3 340 m3

en 2016 = 4 434 m3

> Diminution des jus provenant du TMB

depuis la construction du hangar (sur la zone de fermentation des déchets verts) en mars 2015.



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Optimisations apportées depuis 3 ans

- > Réduction du nombre de bassins utilisés pour le stockage des lixiviats
 - utilisation principalement du bassin 8000
 - bassin 4000 m3 utilisé seulement en cas de besoin;
 - bassin 7000 m3 non utilisé de l'année



- < Optimisation des alvéoles de stockage de déchets depuis A1.3 avec l'exploitation par 1/2 alvéole et séparation hydraulique pour détourner les eaux propres

CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Traitement de boues en fond du bassin 8000

- réalisation du 26/09 au 30/11/2016
- vidange du bassin 8000 et extraction des boues par radeau de curage
- préparation des boues pour limiter les odeurs (injection chlorure ferrique et chaux)
- déshydratation des boues par filtre presse
- enfouissement de 250 tonnes de galettes à 35% de siccité en moyenne



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Suivi analytique

> Traitement des lixiviats

- très bons rendements épuratoires dans l'ensemble ;
- seulement 2 légers dépassements ponctuels (1 pour la DCO, 1 pour Mercure), réglés aussitôt par Ovive

> Eaux pluviales

- dépassements récurrents sur la DCO et les métaux, (caractéristiques des argiles présents dans le sous-sol)

> Eaux souterraines

- aucune évolution au fil du temps
- pas de contamination significative
- contexte naturel très fortement minéralisé

> Le Capitaine et La Soloire :

- aucun impact de l'ISDND sur le milieu récepteur



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Réseau de captage du massif de déchets

> Un réseau en perpétuelle évolution en fonction de l'avancée de l'exploitation :

70 points de captage contrôlés mensuellement (puits verticaux, tranchées drainantes et puits lixiviats raccordés au réseau de gaz);

> Fonctionnement en continu des installations de dégazage (turbines de Verdesis et/ou torchère);

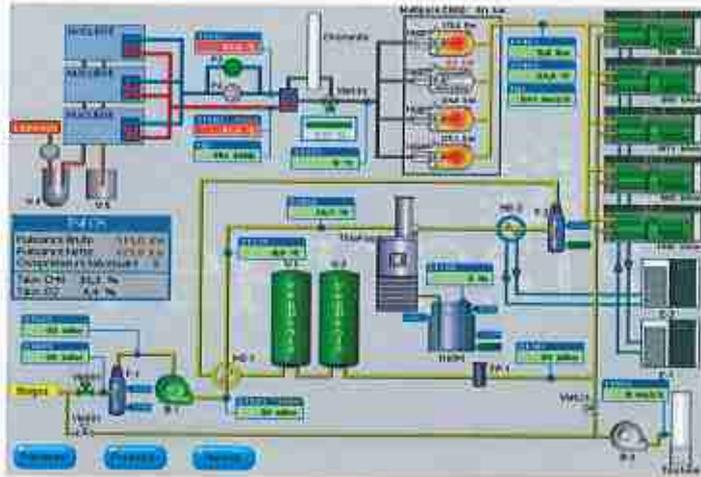
> télésurveillance des équipements avec le siège de Calitom 24h/24h.



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



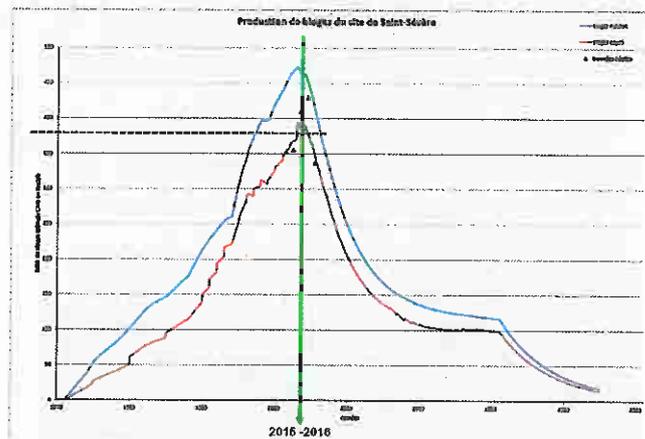
Fonctionnement de l'unité de valorisation de VERDESIS



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Simulation production de biogaz

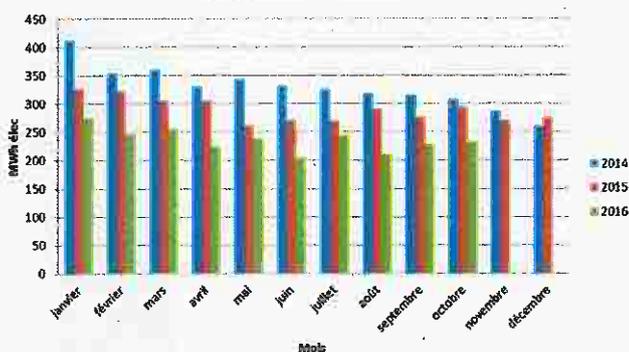


CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Des rendements en baisse depuis 3 ans

Productions annuelles



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Les chiffres clés sur 2016

Volume de biogaz valorisé	Composition moyenne du biogaz	Débit moyen du biogaz en cogénération	Nombre moyen de turbines
1 715 868 Nm ³	29 % de CH ₄	520 Nm ³ /h	2,75
Production électrique nette produite	Energie thermique nette produite	Taux de valorisation énergétique	Volume de lixiviats traités par évaporation
2 358 MWh _{élec}	3 304 MWh _{th}	88 %	555 m ³



Heures de fonctionnement	Température moyenne	Débit moyen du biogaz	Volumes brûlés
564 h	1 112 °C	197 Nm ³ /h	111 427 Nm ³

> Equipement de secours utilisé en cas de défaillances ou maintenance des microturbines de VERDESIS.



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Obligations réglementaires : analyses de fumées

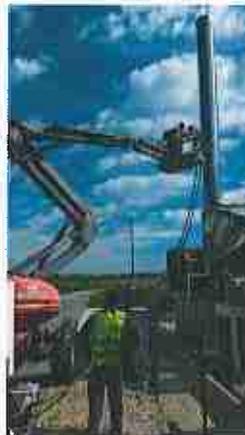
> analyses semestrielles en sortie de cheminée des turbines

Conformité sur l'ensemble des paramètres mesurés

→ **Modification des seuils de rejet du CO de l'arrêté préfectoral à compter de janvier 2016 pour les turbines**

> analyse annuelle en sortie de torchère

Conformité sur l'ensemble des paramètres mesurés



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Mise en service le 16 mars 2015

CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Exploitation du quai de transfert

calitom
service public des déchets

4 425 tonnes réceptionnées

- > **Dépotage des bennes en haut de quai** en sacs ou en vrac (ville de Cognac uniquement);
- > **Optimisation du remplissage des bennes** avec un manuscopie
- > **Bâchage des bennes** pour éviter les envois
- > **Transfert en régie** vers le centre de tri ATRION



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



La plateforme de compostage des déchets verts

calitom
service public des déchets



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Ce qu'il faut retenir

Capacité annuelle de la plateforme	10 000 tonnes/an
Tonnage déchets verts entrants au 30/10/2016	7 667 tonnes
Tonnage de compost vendu aux particuliers et agriculteurs locaux	6 604,52 tonnes
Tonnage de mulch expédié	320,40 tonnes
Conformité des lots produits selon la norme NFU 44-051	100 %

→ **Obtention d'un compost normé en 12 semaines après broyage**
(4 semaines de fermentation + 8 semaines de maturation)

CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



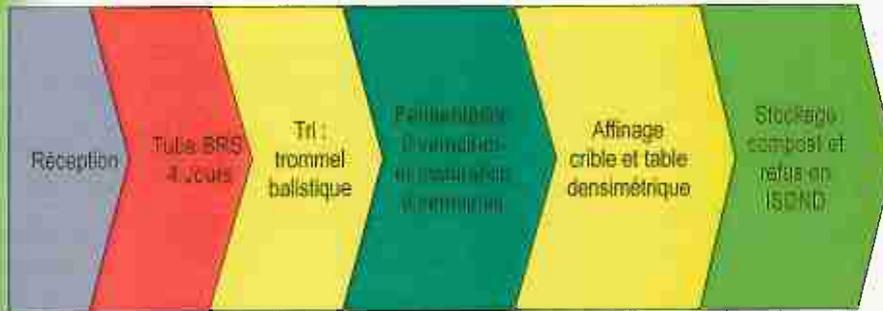
Bilan de fonctionnement



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Rappel du process



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



19 205 tonnes entrantes au 30/10/2016

74 % des déchets entrants envoyés à l'enfouissement

- . 12 270,56 tonnes de refus légers
- . 550,44 tonnes de refus lourds
- . 191,6 tonnes d'encombrants
- . 1 172,74 tonnes de compost non normé

. 61,86 tonnes de matériaux ferreux valorisés

. 603,98 tonnes de compost conforme à la norme NFU 44-051 vendues mais seulement 304,90 tonnes réellement produites sur l'année 2016...



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Principales difficultés rencontrées en 2016

Problèmes techniques

- Casses de galets sur le trommel primaire
- déchirement des bandes transporteuses du double balistique
- Nombreux torons en sortie du tube BRS
- Casses du collecteur électrique du tube BRS

➔ 40 jours de détournement des ordures ménagères de l'UTMB vers l'ISDND.

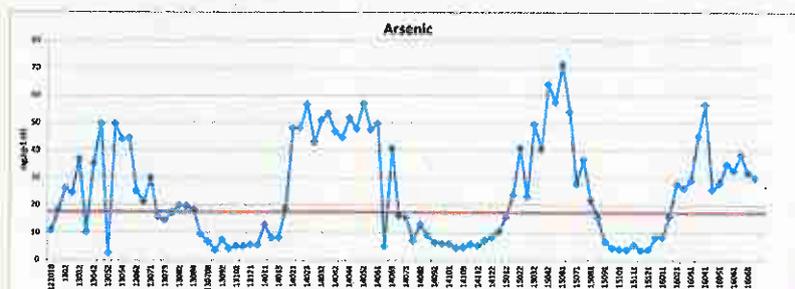
CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Principales difficultés rencontrées en 2016

Non-conformité des composts produits

- dépassements récurrents des seuils de la norme pour l'arsenic (18 mg/kg MS) entre les mois de février et août depuis 4 ans.



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Certification ISO 14001 du site de Sainte Sève

Objectifs d'améliorations 2016

- Etude faune-flore du site par Charente Nature

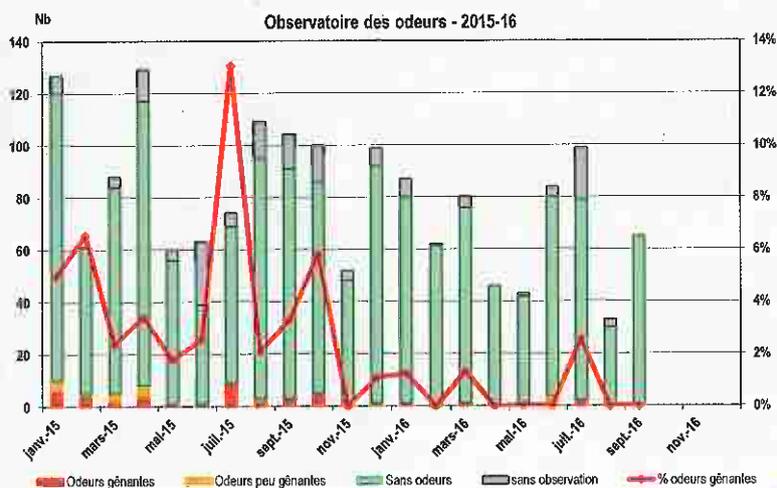
Objectifs 2017

- Réduire la consommation d'électricité (travaux d'optimisation TMB);
- Réduire le volume de lixiviats produits;
- Mettre en œuvre les actions préconisées par Charente Nature après arbitrage

Certification OHSAS 18001 des activités de Calitom

Dont celles liées à Valoparc.
Audit de certification du 6 au 8 décembre

CSS de VALOPARC à Sainte-Sève - 09 décembre 2016



CSS de VALOPARC à Sainte-Sève - 09 décembre 2016



Entretien des espaces verts

calitom
service public des déchets

> Une personne à plein temps sur le site

- Tontes des massifs de déchets
- Entretien des fossés, des bassins, des haies, des pistes....
- Ensemencement d'espèces messicoles sur les nouveaux casiers de stockage de déchets.



> Du matériel spécifique adapté

- achat d'un tracteur avec épareuse;
- robot pour l'entretien des flancs;
- tracteur agricole



→ Programme de gestion différenciée

CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Bilan des travaux réalisés en 2016

calitom
service public des déchets

> Couverture et dégazage des alvéoles A1.4 et A1.5a

- Couche argileuse
- Géocomposite drainant et terre végétale
- Création de fossé étanche périphérique
- Ensemencement d'espèces messicoles



> Aménagement de collecte

- Plaquage de matériaux fins sur talus de déchets
- Création des pistes par recyclage des matériaux de démolition
- Déplacement des quais de déchargement



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Bilan des travaux réalisés en 2016

calitom
service public des déchets

> Fin d'aménagement des alvéoles A2.1 à A2.3

Les travaux débutés en juin 2015 ont fait l'objet d'un arrêt de chantier durant la période hivernale de 4,5 mois.

Les travaux se sont poursuivis dès le 2 mai 2016 :

- Le terrassement par réglage de surface des fonds d'alvéoles ayant subi les intempéries du premier trimestre,
- La mise en œuvre du dispositif d'étanchéité par géosynthétiques dit « barrière de sécurité active »,



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Bilan des travaux réalisés en 2016

calitom
service public des déchets

> Fin d'aménagement des alvéoles A2.1 à A2,3

La mise en œuvre des réseaux de drainage et du massif drainant dioritique en fond d'aménagement

Les derniers contrôles extérieurs ont déclaré les travaux conformes.

Le dossier de mise en conformité est en cours de validation en novembre 2016



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Bilan des travaux réalisés en 2016

➤ Travaux de voirie pour le parcours pédagogique en zone Nord du site

Les travaux ont été réalisés en automne pour la rentrée scolaire 2016

Les travaux ont consisté à :

- Reprofiler une piste existante,
- Structurer la chaussée,
- Sécuriser la zone pour l'accueil de groupes scolaires avec parking et point de vue sur digue de l'ISDND



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Prévisions 2017 : travaux et exploitation

Travaux

- Suite et fin des travaux d'aménagement des alvéoles A2.1 à A2.3
- Travaux de couverture et de dégazage à l'avancement de l'alvéole A1.5 et A1.6
- Modification des réseaux d'évacuation des eaux souterraines du site vers le réseau externe de drainage des eaux pluviales

Exploitation

- Exploitation de l'alvéole A1.6
- Transformation du process actuel de l'UTMB (production de compost d'Omr) en unité de stabilisation selon les éléments indiqués dans le dossier de porter à connaissance

CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



➤ **Dossier porter à connaissance déposé le 28 Septembre 2016 pour modifier les conditions d'exploitation de certaines unités (Article 1.7.1 de l'arrêté préfectoral du 09 Juillet 2011) pour :**

- **L'Unité de Prétraitement Mécano – Biologique des déchets.**
- **La plateforme de compostage des végétaux**
- **L'installation de stockage de déchets non dangereux**

CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



- **L'Unité de Prétraitement Mécano - biologique (UPMB) des déchets :**

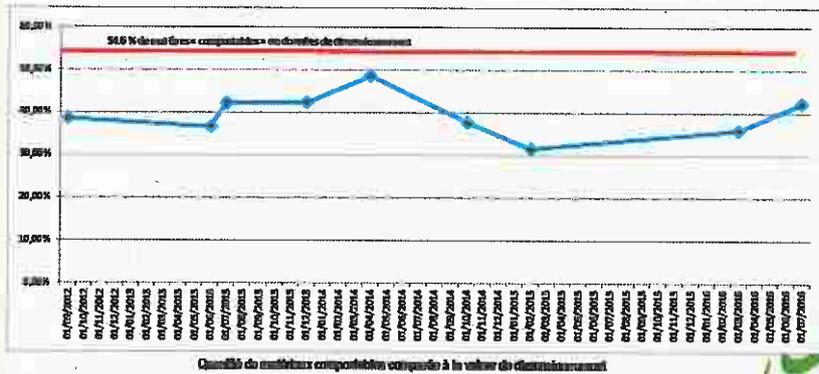
- Porter sa capacité de traitement de 27 500 Tonnes à 30 000 Tonnes par an
- Modifier la vocation de l'usine pour la faire évoluer vers une unité de stabilisation des déchets et abandonner ainsi la vocation de compostage
- Améliorer les conditions d'exploitation et de maintenance dans l'unité.



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



- L'Unité de Prétraitement Mécano - biologique (UPMB) des déchets :
 - Le constat : un taux de fermentescibles dans les déchets en dessous des prévisions, une quantité de compost faible et une teneur en arsenic qui rend le compost non conforme



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016

- L'Unité de Prétraitement Mécano - biologique (UPMB) des déchets :
 - Les travaux prévus :
 - Enlèvement de la chaîne de tri actuel et de la chaîne d'affinage
 - Mise en place d'un nouveau trommel à maille 50 mm et remise en place des machines de tri des ferreux
 - Maintien du fonctionnement actuel sur la fermentation et la maturation.
 - Amélioration des conditions de travail dans l'unité (ventilation, aération et apport d'air frais)

OBJECTIF : MAINTENIR LE NIVEAU DE TRAITEMENT ACTUEL DES DÉCHETS FERMENTESCIBLES.



CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016

Dossier de porter à connaissance

- La plateforme de compostage des végétaux :

- Mise en place de panneaux photovoltaïques sur le toit du hangar de la zone de fermentation.



Surface totale de toiture : 3 400 m²

Surface de panneaux photovoltaïques : 1 700 m²

Puissance électrique installée : 250 kWc

Production électrique annuelle : 270 000 kWh soit l'équivalent de 135 habitants

CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Dossier de porter à connaissance

- L'installation de stockage de déchets non dangereux :

- Maintenir sa capacité d'accueil à 70 000 Tonnes par/an jusqu'à la fin d'exploitation + extension du périmètre de chalandise aux départements limitrophes
- Continuer d'accepter des déchets fermentescibles dans l'ISDND pour pallier aux arrêts programmés ou non du PTMB (6,5 % de la capacité totale);
- Modifier la structure de la couverture du massif de déchets.



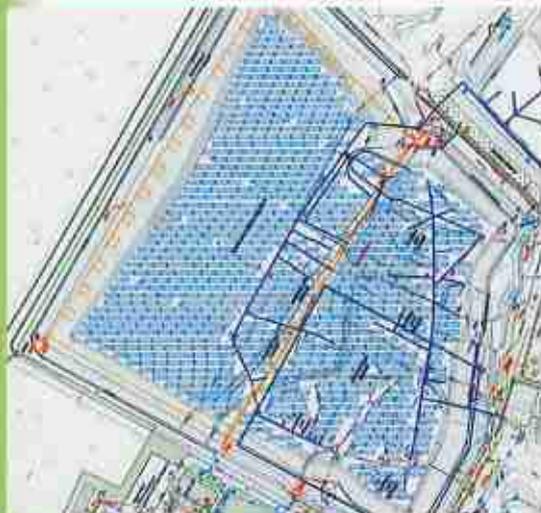
	Apport de déchets à partir du 2017
Déchets ménagers résidués bruts	4 000 t
Déchets « tout venant » de déchetteries	10 000 t
Déchets d'activités économiques	20 000 t
Restes de l'unité de traitement mécanique biologique (refus grossier + refus réception)	13 200 t
Stabilisats	8 100 t
TOTAL	70 000 t

CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



Un projet photovoltaïque en instruction

calitom
service public des déchets



Surface totale prise en compte	9 ha
Puissance électrique installée	4,8 MWc
Production électrique annuelle	5 952 000 kWh soit l'équivalent de 3 000 habitants

CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016



calitom
service public des déchets

**Merci de
votre attention**

CSS de VALOPARC à Sainte-Sévère - 09 décembre 2016

