

Rapport d'activité

2016

Installation de stockage des déchets non dangereux
de Solozard



Sydom Aveyron

Sommaire

I.	L'INSTALLATION DE STOCKAGE DES DECHETS NON DANGEREUX	4
A.	LE PLAN D'EXPLOITATION	4
B.	LES REGLES D'AMENAGEMENT	4
C.	LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	6
D.	LA GESTION DES EFFLUENTS GAZEUX ET LIQUIDES	7
E.	LE SUIVI DE L'INSTALLATION DE STOCKAGE DES DECHETS NON DANGEREUX	8
F.	LES MOYENS HUMAINS ET MATERIELS	9
1.	<i>Les moyens humains</i>	9
2.	<i>Le matériel</i>	9
II.	LE BILAN DE L'EXPLOITATION DE L'ANNEE 2016	10
A.	15 734 TONNES DE DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES ENFOUIES	10
1.	<i>Un tonnage en baisse</i>	10
2.	<i>Nomenclature relative au traitement et au déchet</i>	10
B.	EXPLOITATION DES CASIERS N° 1 ET 2	11
C.	TARIFICATION	12
1.	<i>Collectivités</i>	12
2.	<i>Entreprises</i>	12
D.	7 400 M ³ DE LIXIVIATS TRAITES	13
E.	ENTRETIEN DE L'INSTALLATION ET DES EQUIPEMENTS	13
1.	<i>Envols</i>	13
2.	<i>Entretien des espaces verts</i>	13
3.	<i>Curage du réseau des lixiviats et des bassins</i>	14
F.	ENTRETIEN DU RESEAU DE COLLECTE DU BIOGAZ	14
G.	FAUNE	14
1.	<i>Plateforme de nourrissage des milans royaux</i>	14
2.	<i>Dératisation</i>	14
H.	VISITES	14
I.	EVENEMENTS PARTICULIERS	15
1.	<i>Déclenchement du portique de détection de la radioactivité</i>	15
2.	<i>Autres évènements</i>	15
III.	LE SUIVI DE L'INSTALLATION DE STOCKAGE DES DECHETS NON DANGEREUX	16
A.	CONTROLE DU MILIEU ENVIRONNANT	16
1.	<i>Les eaux souterraines</i>	16
2.	<i>Les eaux superficielles</i>	16
3.	<i>Les eaux collectées sous le casier N°1</i>	17
B.	CONTROLE DES EFFLUENTS LIQUIDES	17
1.	<i>La charge hydraulique en fond de casier</i>	17
2.	<i>Les eaux de ruissellement intérieures au site</i>	18
3.	<i>Les lixiviats</i>	18
C.	CONTROLE DES EFFLUENTS GAZEUX	19
1.	<i>La composition du biogaz capté</i>	19
2.	<i>Les émissions de la torchère</i>	19
D.	SUIVI DE L'EXPLOITATION	20
1.	<i>Le suivi du remplissage des casiers</i>	20
2.	<i>La Commission de suivi du site</i>	20
3.	<i>Le réseau de nez</i>	20
4.	<i>Les visites réglementaires</i>	20
E.	LES CONTROLES REGLEMENTAIRES DES EQUIPEMENTS	20
IV.	AMENAGEMENTS, EQUIPEMENTS ET ETUDES	21
A.	DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE	21
B.	TRAVAUX	22
1.	<i>Aménagement de 4 alvéoles du casier N° 2</i>	22
2.	<i>Réhabilitation des alvéoles 8, 9 et 10</i>	23
V.	ANNEXES	24

Introduction

Implantée sur la Commune de Villefranche de Rouergue, l'installation de stockage des déchets non dangereux de Solozard est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) soumise à autorisation au titre de la rubrique « 2760-2 Installation de stockage des déchets non dangereux ».

Elle entre aussi dans le champ d'application des installations visées par la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles « IED » au titre de la rubrique 3540 intitulée " Installation de stockage de déchets autre que celles mentionnées à la rubrique 2720 et celles relevant des dispositions de l'article L.541-30-1 du code de l'environnement, recevant plus de 10 tonnes de déchets par jour ou d'une capacité totale supérieure à 25 000 tonnes ".

Elle est autorisée, pour une capacité maximale annuelle de 20 000 tonnes de déchets ménagers et assimilés, par les arrêtés préfectoraux N° 99-0852 du 5 mai 1999, N° 2005-189-10 du 8 juillet 2005, N° 2009-160-11 du 9 juin 2009, N° 2010-106-1 du 16 avril 2010 et N° 2012-362-0003 du 27 décembre 2012, l'accusé de réception en date du 1er août 2011 et le courrier reçu en date du 19 juin 2014.

Conformément aux dispositions de ces arrêtés, le présent rapport s'attache à présenter un bilan de l'activité du site pour l'année 2016.

I. L'installation de stockage des déchets non dangereux

A. Le plan d'exploitation

L'installation de stockage des déchets non dangereux couvre une superficie globale de 9 ha 82 ca 1 a.

Ce site a été exploité successivement par :

- La Mairie de Villefranche de Rouergue de 1979 à 1999,
- La Communauté de Communes du Villefranchois de 2000 à 2004,
- Le SYDOM de l'Aveyron depuis le 1^{er} janvier 2005.

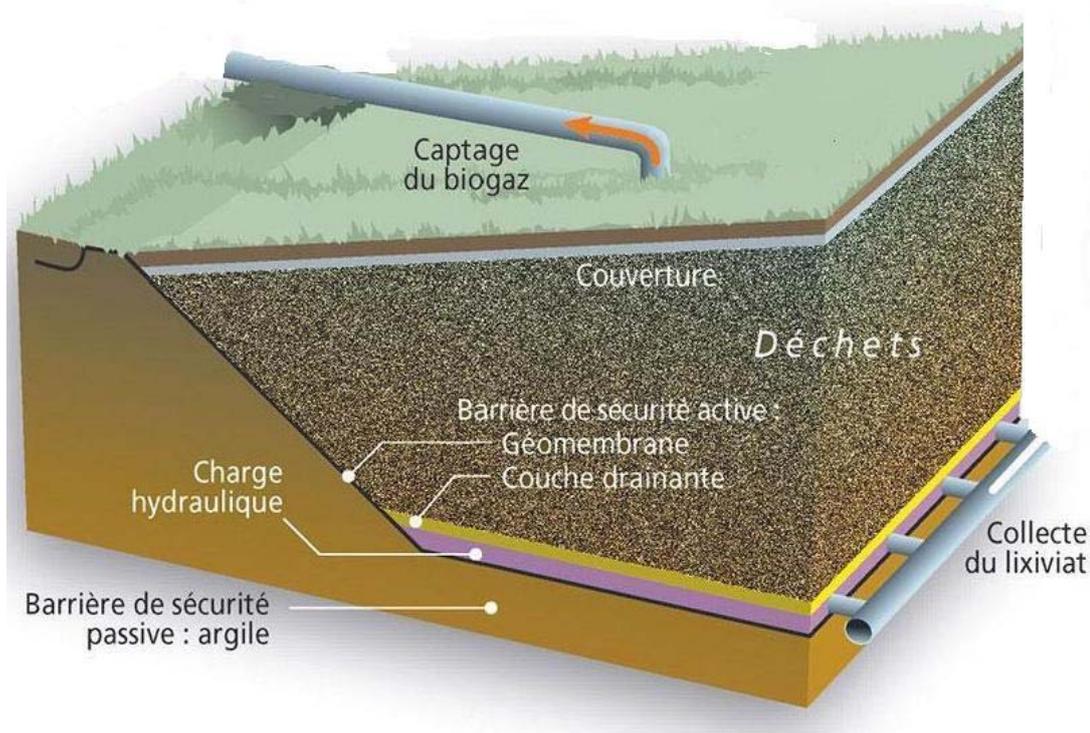
Le plan d'exploitation joint en annexe fait apparaître les différentes zones de l'installation de stockage des déchets non dangereux de Solozard :

- L'accueil,
- Le hangar destiné, notamment, à la maintenance des engins,
- La torchère,
- Les bassins de stockage,
- Les voiries,
- Les casiers réhabilités,
- Le dernier casier décomposé en 7 alvéoles dont :
 - Les alvéoles N° 8, 9 et 10 ont été exploitées et pour lesquelles la réalisation de la couverture définitive est achevée et les travaux de captage du biogaz sont en cours,
 - L'alvéole N° 11 est en cours d'exploitation,
 - L'alvéole N° 12 est prête à l'exploitation,
 - Les alvéoles N° 13 et 14 sont en phase travaux.

B. Les règles d'aménagement

Une installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND) est soumise à la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Elle obéit à des règles d'aménagement strictes afin de prévenir tout impact sur l'environnement.



Les enceintes de stockage des déchets appelées casiers sont dotées d'une double barrière imperméable pour éviter tout contact entre les déchets et le sol.

D'une part, le sol constitue une barrière naturelle appelée **barrière de sécurité passive**.

Le fond de forme du site doit présenter, de haut en bas :

- Une perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s sur au moins 1 mètre,
- Une perméabilité inférieure à 1.10^{-6} m/s sur au moins 5 mètres.

Ainsi aménagés, une goutte d'eau mettra près de 32 ans à franchir les 6 m d'épaisseur.

Le terrain naturel du site présente les caractéristiques suffisantes tant en termes d'épaisseur que de perméabilité pour la couche de 5 m à 1.10^{-6} m/s, mais il s'avère nécessaire de reconstituer la dernière couche d'1 m à 1.10^{-9} m/s.

D'autre part, le fond de l'alvéole de stockage est équipé d'une sorte de film protecteur en plastique épais, la géomembrane, et d'une couche drainante assurant la collecte des lixiviats.

Cet ensemble est appelé barrière de sécurité active.

A l'issue de l'exploitation, une couverture finale est mise en place afin d'empêcher le contact entre les déchets et l'extérieur, aussi bien pour maîtriser les infiltrations d'eau, contrôler les phénomènes de migration des gaz que pour permettre la réintégration du site dans son environnement.

C. Le principe de fonctionnement



D. La gestion des effluents gazeux et liquides

La gestion des effluents gazeux et liquides demeure un point essentiel de l'exploitation d'une installation de stockage des déchets en vue de maîtriser l'impact du site sur l'environnement.

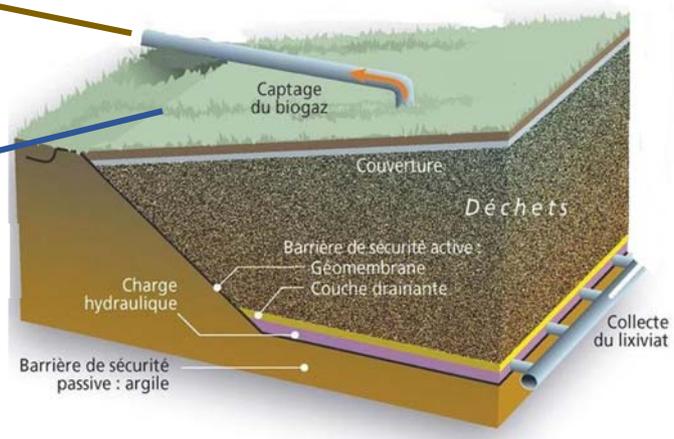


La dégradation des déchets produit du **biogaz** principalement composé de méthane.

Le **biogaz** récupéré sur les anciens casiers à l'aide de puits verticaux ou de drains est brûlé à l'aide d'une installation de combustion appelée torchère à une température minimale de 900 °C.



Biogaz



Eaux de ruissellement

Les **eaux de ruissellement** du site qui ne sont pas susceptibles d'être en contact avec les déchets sont collectées et stockées dans un bassin étanche qui permet une décantation et un contrôle de leur qualité avant rejet dans le milieu naturel.



Lixiviats



Appelées **lixiviats**, les eaux ayant percolé à travers les déchets sont collectées à l'aide d'un drain en fond de casier.

Ces **lixiviats** sont stockés dans un bassin tampon étanche avant d'être acheminés, par camion, à la station d'épuration de Villefranche de Rouergue pour y être traités.



E. Le suivi de l'installation de stockage des déchets non dangereux

L'exploitation d'une installation de stockage des déchets non dangereux est très encadrée. Elle fait l'objet d'un programme de surveillance définie dans l'arrêté préfectoral d'exploitation qui comprend :

- **Le suivi de l'exploitation** : déchets admis, relevé topographique, commission de suivi du site ...
- **Le suivi des effluents liquides** : lixiviats, eaux de ruissellement internes au site ...
- **Le suivi des effluents gazeux** : biogaz, émissions de la torchère,
- **Le suivi du milieu environnant** : eaux souterraines, eaux superficielles ...

Le SYDOM a aussi fait le choix de mettre en place une surveillance des nuisances olfactives par le biais du réseau de nez, mais aussi par un enregistrement et un suivi des plaintes liées aux odeurs.



F. Les moyens humains et matériels

1. Les moyens humains

Le SYDOM exploite l'installation de stockage des déchets en régie.

Deux agents assurent le fonctionnement du site :

- Contrôle à l'entrée (accueil, pesée, vérification, information ...),
- Compactage des déchets,
- Travaux de génie civil,
- Maintenance des engins,
- Entretien du site (dératisation ...).

Le remplacement de ces agents est assuré soit en interne, soit par l'intermédiaire de l'organisme Inter'Emploi.

Il est à noter que du personnel d'encadrement ou administratif non affecté directement au site intervient également.

2. Le matériel

Pour assurer le fonctionnement du site, le SYDOM dispose des engins et équipements suivants :

Equipements / Engins	Année d'acquisition	Caractéristiques	Nombre
Compacteur à déchets	2004	Bomag – BC 572 RB – 28,6 T	1
Tracteur	2011	John Deere - 3350	1
Remorque ampli roll	2011		1
Tonne à lisier	2011		1
Giro broyeur	2011	Broyeur Desvoys – 2,7 m	1
Bennes	2011	20 m ³	1
Chargeur sur chenille	2014	Caterpillar – 963 C	1

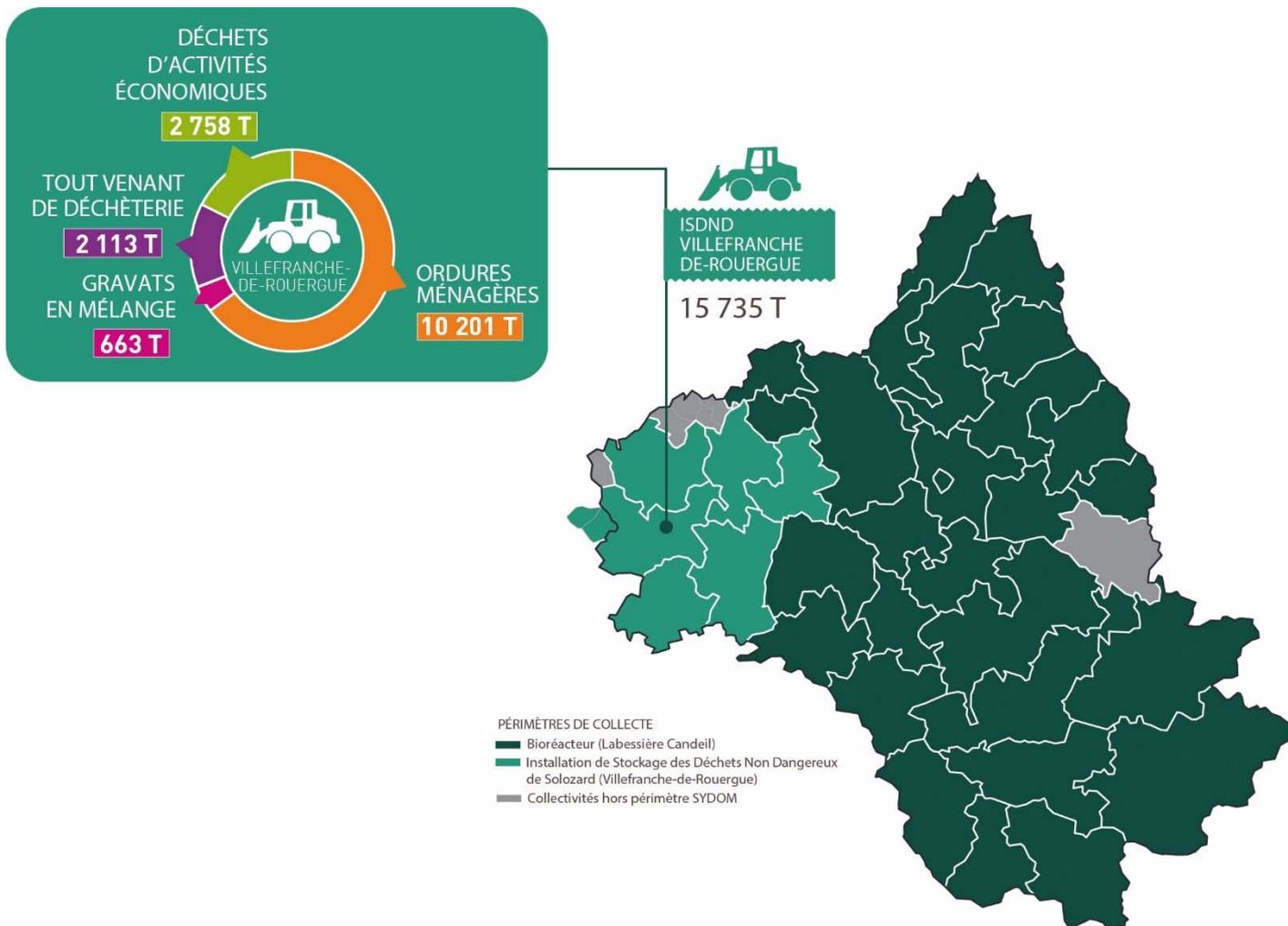
Ponctuellement, du matériel de travaux publics (pelle ...) est loué pour réaliser quelques aménagements : quai de déchargement provisoire, fossé, digues, terrassement ...

II. Le bilan de l'exploitation de l'année 2016

A. 15 734 tonnes de déchets ménagers et assimilés enfouies

1. Un tonnage en baisse

En 2016, l'installation de stockage des déchets de Solozard a traité 15 734,34 tonnes :



La capacité maximale autorisée de 20 000 tonnes a bien été respectée.

Le tonnage traité en 2016 (15 734 T) a significativement baissé par rapport à celui de 2015 (16 410 T si l'on occulte les déchets post catastrophes naturelles).

Cette baisse est due, notamment, à l'arrêt d'apports d'encombrants de déchèterie de collectivités ayant trouvé une solution alternative à l'enfouissement avec un prestataire privé.

Le détail des tonnages par type de déchets figure en annexe 1.

2. Nomenclature relative au traitement et au déchet

Conformément à l'annexe I de la directive n° 2008/98/CE du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives, l'activité de stockage des déchets non dangereux de Solozard correspond à une opération d'élimination de type « D5 – Mise en décharge spécialement aménagée (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement) ».

Au regard de la nomenclature définie à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement, la nature des déchets entrant se décompose de la façon suivante :

Code	Intitulé	Tonnage	Observations
02 01 06	Fèces, urine et fumier (y compris paille souillée), effluents, collectés séparément et traités hors site	54,64 T	Fumiers des abattoirs
17 09 04	Déchets de construction et de démolition en mélange autres que ceux visés aux rubriques 17 09 01, 17 09 02 et 17 09 03	663,24 T	Gravats en mélange
19 08 01	Déchets de dégrillage	37,98 T	Déchets de dégrillage de la station d'épuration
19 12 12	Autres déchets (y compris mélanges) provenant du traitement mécanique des déchets autres que ceux visés à la rubrique 19 12 11	1 532,54 T	Refus du centre de tri des déchets ménagers recyclables
20 03 01	Déchets municipaux en mélange	10 200,56 T	Ordures ménagères
20 03 03	Déchets de nettoyage des rues	384,46 T	
20 03 07	Déchets encombrants	2 112,96 T	Encombrants de déchèterie
20 03 99	Déchets municipaux non spécifiés ailleurs	747,96 T	Déchets d'activités économiques
Total		15 734,34 T	

B. Exploitation des casiers N° 1 et 2

L'exploitation du casier N° 1 a débuté en septembre 2004 et s'est achevée en avril 2014.

Les travaux de réhabilitation des alvéoles ont été faits progressivement afin de limiter les nuisances et la production de lixiviats.

Les travaux de réhabilitation de la dernière alvéole du casier N° 1 se sont achevés en novembre 2014.

L'exploitation du dernier casier, le casier N° 2, a débuté en avril 2014.

L'alvéole N° 11, actuellement en exploitation, a été mise en service le 17 mars 2016.

Les travaux d'aménagement des alvéoles 12, 13 et 14 et de réhabilitation des alvéoles 8, 9 et 10 ont débuté en 2016.

C. Tarification

Depuis 2008, les élus du SYDOM privilégient une politique tarifaire visant à maîtriser les dépenses dont le SYDOM a le contrôle, à savoir le prix sans les taxes (TVA et TGAP).

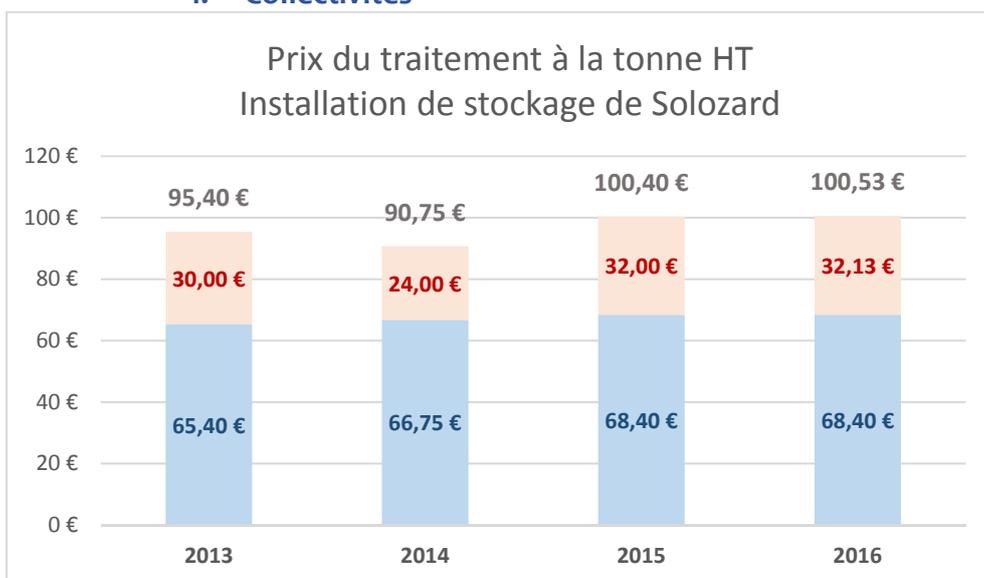
Les élus du SYDOM ont décidé de maintenir les tarifs existant sans augmentation pour l'année 2016.

La taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) a subi une hausse : elle est passée de 32 à 32,13 € HT/T. Pour mémoire, le SYDOM perçoit et reverse le produit de cette taxe aux services des Douanes.

L'obtention de la certification ISO 14 001 en 2014 a permis de bénéficier d'une assiette de TGAP moindre. Sans le dégrèvement lié à la certification ISO 14 001, la TGAP serait de 40,16 € HT/T au lieu de 32,13 € HT/T. Cette taxe n'est pas neutre car elle représente 1/3 du prix facturé.

Le prix du traitement ainsi appliqué pour l'année 2016 est :

1. Collectivités



Prix total du traitement HT

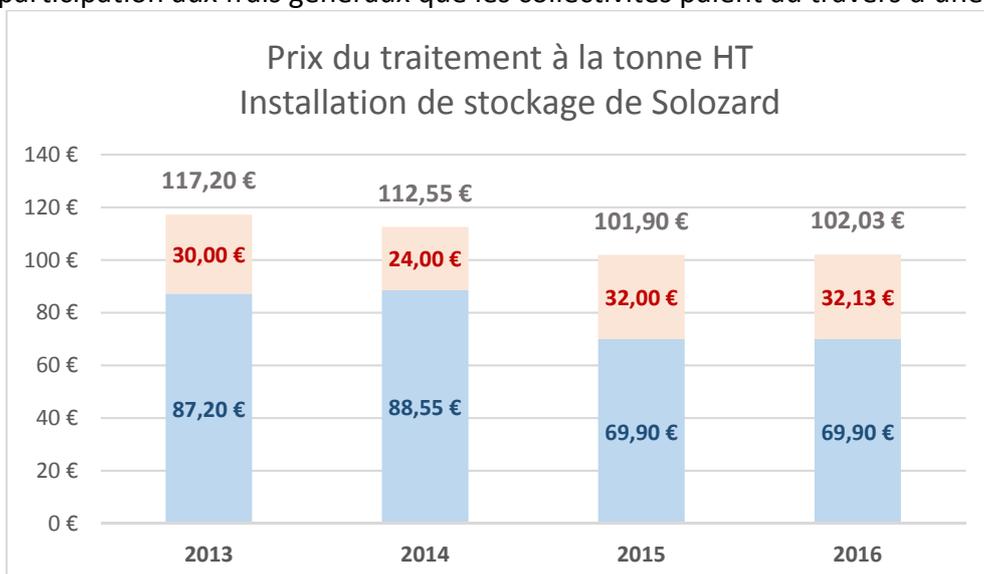
Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP)

Traitement

2. Entreprises

Compte tenu du contexte économique, les élus du SYDOM ont décidé de revoir la politique tarifaire vis-à-vis des entreprises sur l'ensemble des sites en 2015. Ce qui s'est matérialisé par une baisse des tarifs.

Le tarif des entreprises est « majoré » par rapport à celui des collectivités afin de prendre en compte une participation aux frais généraux que les collectivités paient au travers d'une cotisation à l'habitant.



Prix total du traitement HT

Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP)

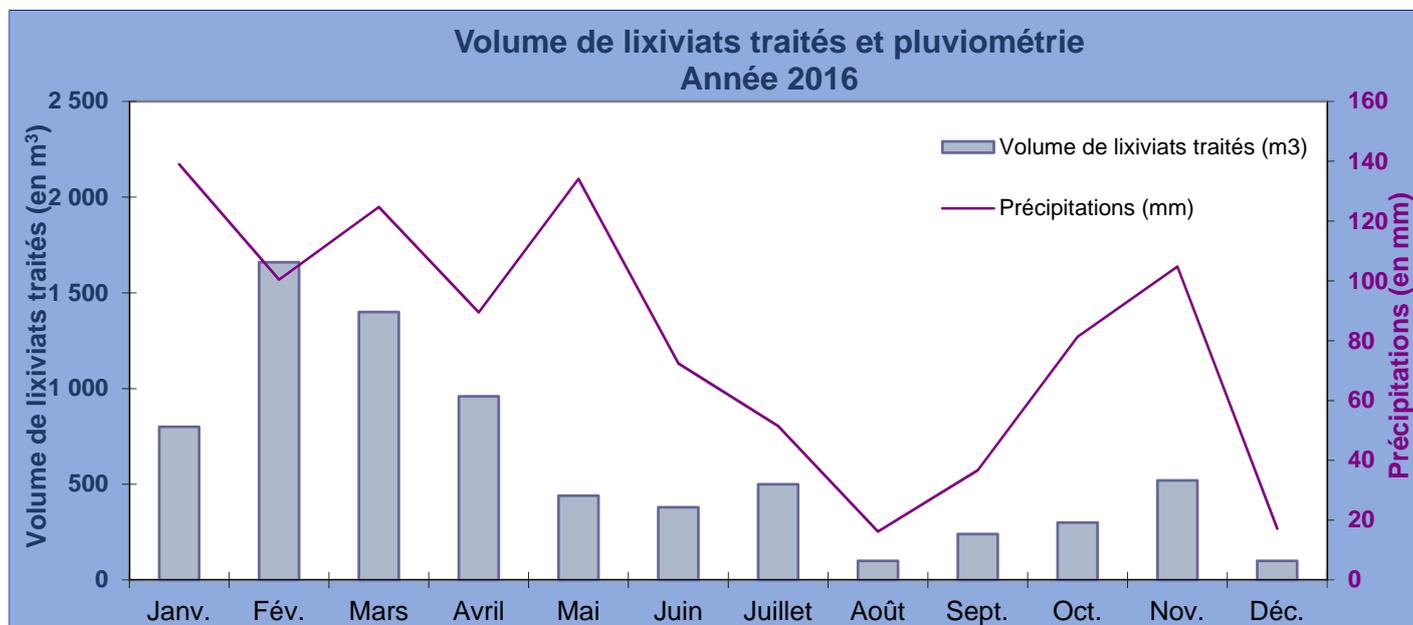
Traitement

D. 7 400 m³ de lixiviats traités

L'installation de stockage des déchets non dangereux de Solozard dispose d'un bassin de stockage des lixiviats d'une capacité de 2 000 m³

Les lixiviats sont transportés par un camion-citerne de 20 m³ à raison d'une à plusieurs rotations par jour vers la station d'épuration de Villefranche de Rouergue.

La station d'épuration de Villefranche de Rouergue a traité 7 400 m³ de lixiviats au cours de l'année 2016. Pour mémoire, la quantité de lixiviats produite en 2015 était de 5 780 m³.



La quantité de lixiviats produite dépend de deux facteurs prédominants :

- Les précipitations,
- La surface d'exploitation non réhabilitée (couverture finale mise en œuvre ou non).

La quantité de lixiviats produites en 2016 est restée modérée malgré les fortes précipitations enregistrées. La faible surface d'exploitation ouverte et la mise en place de la couverture sur les alvéoles 8, 9 et 10 du dernier casier ont permis d'atténuer la production de lixiviats.

E. Entretien de l'installation et des équipements

1. Envois

6 campagnes de ramassage des envois ont été réalisées par une entreprise d'insertion, VIIF 12, dès que cela a été nécessaire.

2. Entretien des espaces verts

Le SYDOM a procédé à une opération de fauchage des parcelles végétalisées et des bas-côtés du chemin communal au printemps et à l'automne.

3. Curage du réseau des lixiviats et des bassins

L'hydro cureuse de l'entreprise Déchets Services 12 est intervenue le 17 juin 2016 pour nettoyer le réseau des lixiviats en 2 points :

- Le réseau des lixiviats entre la buse béton et le bassin des lixiviats,
- Le réseau des lixiviats à partir du regard béton regroupant les lixiviats des alvéoles 3, 4, 5, 6 et 7.

F. Entretien du réseau de collecte du biogaz



Dans le cadre de la prestation de réglage du réseau de captage du biogaz, l'entreprise effectue un contrôle du réseau (point bas, raccord réseau ...).

Ce suivi est aussi effectué en interne par le SYDOM.

Les abords du réseau ont fait l'objet d'un débroussaillage pour enlever les herbes sous le réseau et à proximité immédiate (zone non accessible avec le gyro broyeur) par l'entreprise VIIF 12.

G. Faune

1. Plateforme de nourrissage des milans royaux



Crédit photo : Thierry ALOGUES

Pendant la période d'hivernage, la Ligue pour la Protection des Oiseaux (L.P.O.), par le biais de ses adhérents, alimente la placette 1 à 2 fois par semaine à partir de déchets carnés de l'abattoir de Villefranche de Rouergue.

Il convient de rappeler que les modalités d'implantation et de gestion des placettes d'alimentation sont régies par une réglementation spécifique et font l'objet d'un agrément délivré par la Préfecture à la LPO.

La campagne précédente débutée le 1^{er} décembre 2015 s'est arrêtée le 2 mars 2016. Une nouvelle campagne a débuté le 16 novembre 2016.

2. Dératisation

Les opérations de dératisation ont été assurées par le personnel du site.

H. Visites

Le SYDOM souhaite développer la sensibilisation en milieu scolaire sur la thématique des déchets et les équipements de traitement des déchets constituent des outils pédagogiques incontournables.

A cet effet, le SYDOM propose aux écoles primaires pour les classes du CE2 au CM2 une animation pédagogique d'une demi-journée sur la thématique des déchets.

Cette animation est prise en charge à 80 % par le SYDOM.

Les établissements scolaires ont aussi la possibilité de visiter les équipements de traitement de déchets dont l'installation de stockage des déchets non dangereux de Solozard.

Le SYDOM prend en charge une partie des frais de transport.

Une journée « Portes ouvertes » conjointe de l'installation de stockage des déchets non dangereux et du quai de transfert de Villefranche de Rouergue a été organisée le 12 octobre 2016.

Toutes ces actions ont eu un retour favorable avec la visite de 294 personnes au cours de l'année 2016 dont 70 personnes le jour des « Portes ouvertes ».

La grande majorité du public concerne les établissements scolaires (écoles primaires, collèges et lycées).

I. Evènements particuliers

1. Déclenchement du portique de détection de la radioactivité

Aucun déclenchement du portique de détection de la radioactivité en entrée de l'installation de stockage des déchets non dangereux de Solozard ne s'est produit.

2. Autres évènements

Divers évènements se sont produits et ont eu un impact direct ou indirect sur le fonctionnement du site. Ils ont fait l'objet d'un compte rendu d'incident auprès de l'inspecteur des installations classées.

20 juillet 2016 : accrochage du portail d'entrée.

Un transporteur venu livré des fournitures à une entreprise réalisant les travaux sur le site a accroché le portail d'entrée du site. Le portail a été réparé.

21 novembre 2016 : chute d'un camion du quai de déchargement.

Un camion benne ordures ménagères ne s'est pas arrêté à la butée du quai de déchargement et est tombé dans le casier en exploitation.



Les services de secours sont intervenus pour évacuer les 2 personnes bloquées à l'intérieur du véhicule.

Une entreprise spécialisée a réalisé le lendemain les opérations de treuillage et de levage nécessaires pour sortir le camion du casier. Cette opération s'est achevée le 22 novembre 2016 en fin de matinée.

L'accueil des déchets à l'installation de stockage des déchets non dangereux de Solozard a été arrêté pendant toute cette période. Les apports d'ordures ménagères ont été détournés vers les quais de transfert voisins.

Cet incident n'a fait aucun blessé et seuls des dégâts matériels ont été constatés.

2 décembre 2016 : intervention des services de secours suite à un accident de travail d'un personnel d'une entreprise extérieure.

Un agent de l'entreprise en charge de mettre en œuvre la géomembrane a été heurté par le palefrenier utilisé pour déplacer le rouleau de géomembrane. Les services de secours l'ont pris en charge.

III. Le suivi de l'installation de stockage des déchets non dangereux

A. Contrôle du milieu environnant

Aveyron Labo assure les prélèvements et l'analyse des contrôles réglementaires relatifs au milieu environnant :

- Pour les eaux superficielles : sur le ruisseau Algouse en amont et en aval de la confluence de l'Algouse avec le ru des Places,
- Pour les eaux souterraines : dans les 3 piézomètres disposés en périphérie du site.

Le suivi de la qualité des eaux collectées par un drain implanté sous le casier N° 1 est réalisé en interne à l'aide d'un pHmètre – Conductivimètre.

1. Les eaux souterraines

Les résultats du suivi réglementaire des eaux souterraines figurent en annexe 2.

Les piézomètres ont été implantés :

- En amont du site : piézomètre 1,
- En aval du site : piézomètres 2 et 3.

L'implantation des piézomètres est matérialisée sur le plan d'exploitation de l'installation de stockage des déchets non dangereux de Solozard ci-dessous joint en annexe.

Les analyses réalisées à partir des eaux de chaque piézomètre ont été comparées au référentiel des eaux utilisées pour la production d'eau potable à partir d'eaux superficielles ou souterraines.

Les eaux issues des piézomètres 1 et 3 sont de qualité suffisante pour produire de l'eau potable.

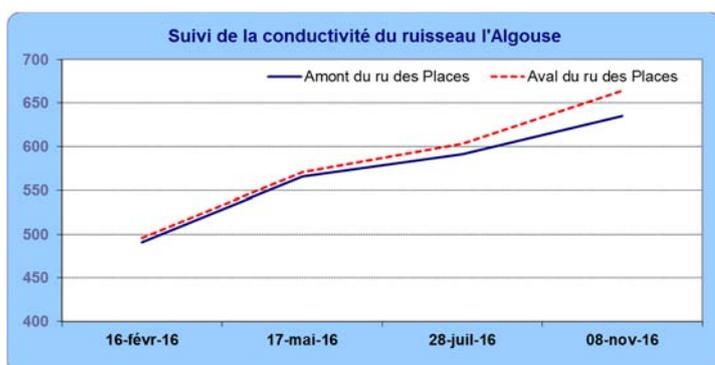
Pour les 3 piézomètres, les métaux lourds et, d'une manière générale, tous les paramètres suivis semestriellement restent inférieurs aux valeurs limites du référentiel.

Seules les eaux issues du piézomètre 2, c'est-à-dire le piézomètre implanté au pied du casier exploité par la Mairie de Villefranche de Rouergue (de 1979 à 1999), ne pourraient pas être utilisées pour produire de l'eau potable.

Les valeurs de certains paramètres demeurent élevées : conductivité, chlorures, sulfates, sodium, manganèse, carbonique organique total, matières en suspension, demande chimique en oxygène.

2. Les eaux superficielles

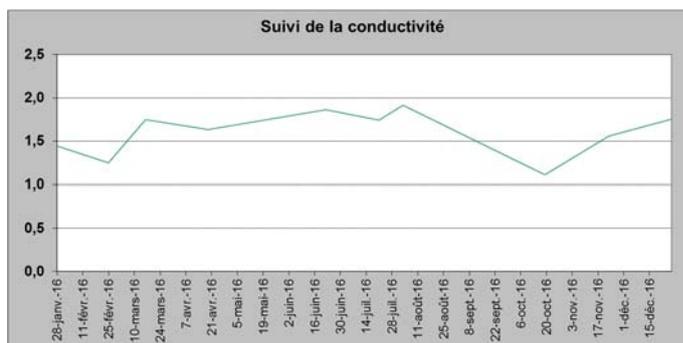
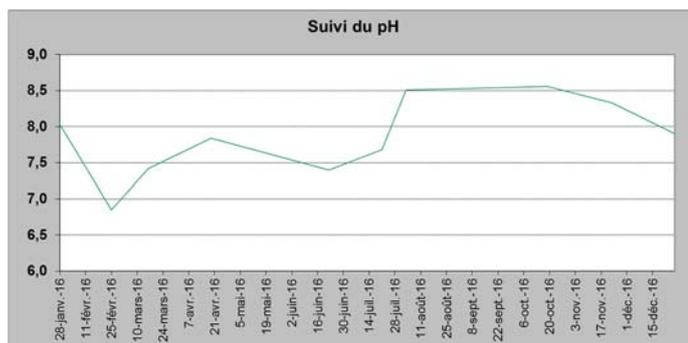
D'après les analyses réalisées, la qualité des eaux est sensiblement la même en amont et en aval de la confluence du ru des Places avec le ruisseau Algouse.



3. Les eaux collectées sous le casier N°1

Conformément à l'arrêté préfectoral N° 2010-106-1 du 16 avril 2010, les eaux collectées par un drain implanté sous le casier N°1 font l'objet d'un programme de surveillance d'au moins 4 analyses par an.

Dans la pratique, il est réalisé une analyse chaque mois à l'exception du mois de mai et septembre, période pendant laquelle le regard était vide (pas d'écoulement).



Ces analyses sont réalisées en interne à l'aide du pHmètre-conductivimètre.

B. Contrôle des effluents liquides

Le Laboratoire Départemental d'Analyses assure les prélèvements et l'analyse des contrôles réglementaires des effluents liquides.

1. La charge hydraulique en fond de casier

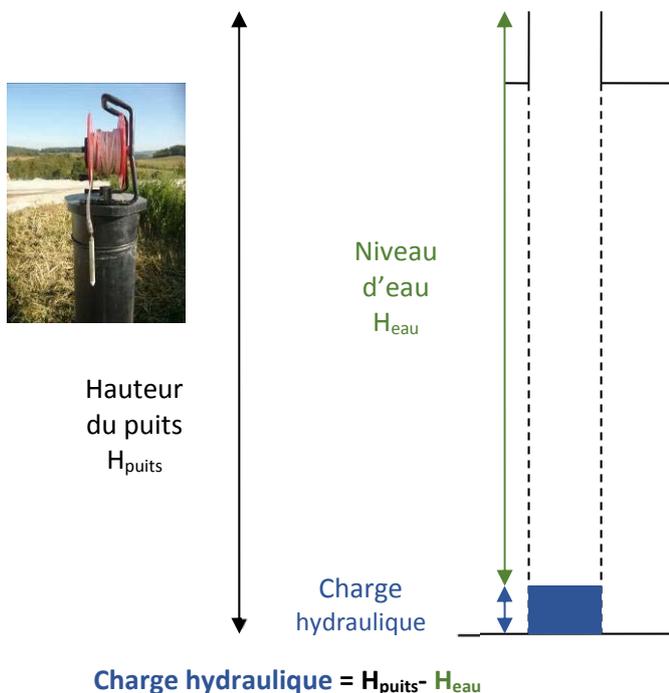


Schéma de *principe* de la mesure de la charge hydraulique :

Conformément à l'arrêté préfectoral N° 2010-106-1 du 16 avril 2010, un contrôle de la charge hydraulique en fond de casier a été mis en œuvre sur la base d'une mesure mensuelle. La charge hydraulique doit être inférieure à l'épaisseur de la couche drainante, soit 50 cm.

Le suivi de la charge hydraulique pour les nouvelles alvéoles se fait à partir de puits montés à l'avancement.

Il s'agit de buse béton perforée à l'intérieur de laquelle un drain en PEHD est mis en place et maintenu à l'aide d'un massif drainant.

Par ailleurs, ces puits de contrôle ont été reliés au réseau de captage du biogaz afin de pouvoir capter le biogaz sans attendre le comblement de l'alvéole.

Le SYDOM a mis en place un contrôle mensuel de la charge hydraulique pour chaque nouvelle alvéole alors que l'arrêté préfectoral ne le prévoit qu'à l'échelle du casier.

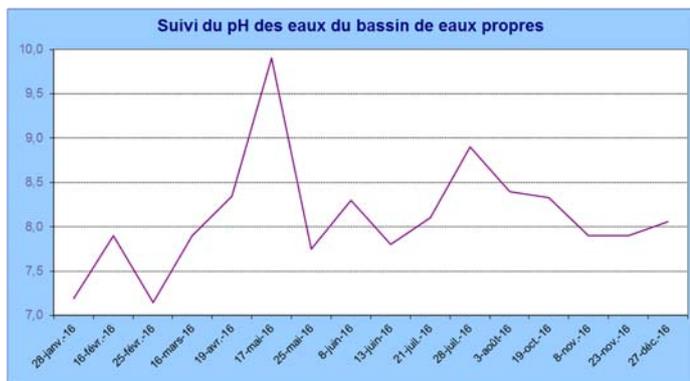
En annexe 4, figurent les relevés mensuels effectués sur la charge hydraulique de chaque alvéole.

Ces relevés mettent en évidence l'absence de montée en charge du niveau des lixiviats dans les alvéoles, ce qui démontre un captage des lixiviats efficace.

2. Les eaux de ruissellement intérieures au site

Les eaux de ruissellement intérieures au site sont collectées et stockées dans un bassin avant rejet dans le milieu naturel. Conformément à l'arrêté préfectoral N° 2010-106-1 du 16 avril 2010, ces eaux font l'objet d'un programme de surveillance trimestriel.

Dans la pratique, des mesures à partir des eaux stockées dans le bassin des eaux propres sont réalisées mensuellement.



Les mesures du pH et de la conductivité sont réalisées en interne à l'aide d'un pHmètre – conductivimètre. Le 17 mai 2016, l'analyse d'Aveyron Labo a révélé un pH basique (9,9), mais une conductivité basse (383 µS/cm). Les 2 analyses suivantes réalisées par le SYDOM (25 mai et 8 juin 2016) n'ont pas révélé de valeur aussi élevée. En accord avec la DREAL, une analyse plus complète sur la base des paramètres analysés pour les lixiviats a été réalisée par Aveyron Labo le 13 juin 2016. Elle n'a rien révélé d'anormal.

3. Les lixiviats

En annexe 3, figurent les résultats des analyses réalisées par Aveyron Labo dans le cadre de l'auto surveillance des lixiviats conformément à l'arrêté préfectoral N° 2010-106-1 du 16 avril 2010,

L'exploitation de la station d'épuration assure aussi un suivi de la composition des lixiviats.

Dans le bassin de stockage des lixiviats, sont mélangés :

- Des lixiviats récents (moins de 5 ans) issus des alvéoles 5, 6 et 7 du casier N° 1 et des alvéoles 8, 9 et 10 du casier N° 2,
- Des lixiviats intermédiaires (de 5 à 10 ans) issus des alvéoles 1, 2, 3 et 4 du casier N°1,
- Des lixiviats stabilisés (plus de 10 ans) issus :
 - Du casier exploité par la Communauté de Communes du Villefranchois (de janvier 2000 jusqu'en septembre 2004),
 - Du casier exploité par la Mairie de Villefranche de Rouergue (zone la plus ancienne : de 1979 à 1999).

Aveyron Labo a réalisé le 17 mai 2016 2 prélèvements distincts en fonction des 2 points de rejets dans le bassin des lixiviats :

- Point de rejet correspondant aux lixiviats issus des casiers exploités par la Mairie de Villefranche de Rouergue et la Communauté de Communes du Villefranchois,
- Point de rejet correspondant aux lixiviats issus des casiers exploités après la mise en conformité.

A la demande de la DREAL, le laboratoire départemental d'analyses du Tarn a réalisé un contrôle inopiné des lixiviats le 10 octobre 2016. Les modalités de prélèvement de l'échantillon n'ont pas permis de prendre en compte les résultats de cette analyse.

C. Contrôle des effluents gazeux

1. La composition du biogaz capté

L'entreprise Cattec réalise, dans le cadre de sa prestation de réglage du réseau et de la torchère, un suivi de la composition du biogaz.

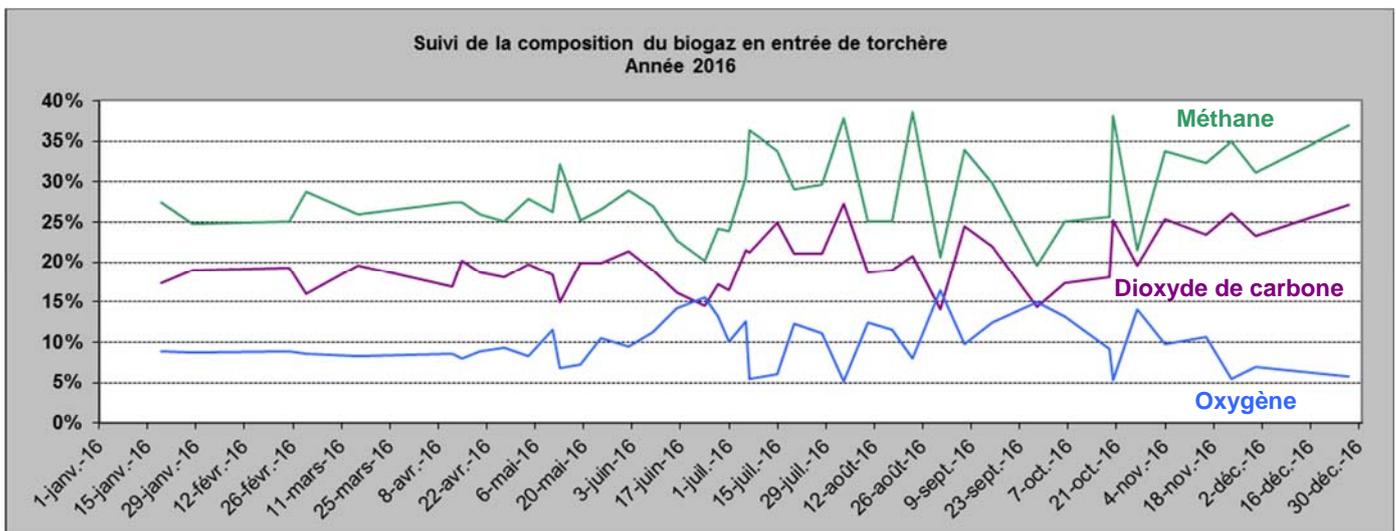
Elle effectue aussi des prélèvements qu'elle envoie à un laboratoire spécialisé.

Le SYDOM assure aussi un suivi en interne à l'aide d'un analyseur de biogaz.

Les meilleures conditions pour le captage et la combustion du biogaz sont obtenues avec des valeurs suivantes en entrée de torchère :

- Méthane : 35 à 50 %,
- Oxygène : maximum 6 %,
- Dépression : amplitude de variation ne dépassant pas 5 %.

C'est dans ce cadre que le suivi de la composition du biogaz capté dans l'installation s'inscrit.

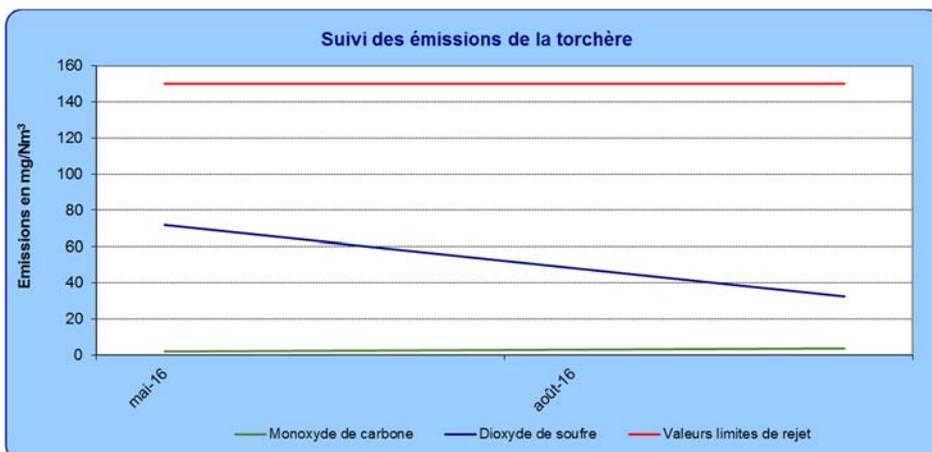


2. Les émissions de la torchère

L'entreprise Cattec a assuré les prélèvements et les analyses de la composition des émissions de la torchère.

Les concentrations en dioxyde de soufre et monoxyde de carbone demeurent inférieures à la valeur limite de 150 mg/Nm³.

2 campagnes de mesure ont été réalisées le 28 mai et le 22 septembre 2015.



D. Suivi de l'exploitation

1. Le suivi du remplissage des casiers

Géo Topo 48 a effectué un relevé topographique le 2 juin 2016.

L'entreprise en charge des travaux de réhabilitation des alvéoles 8, 9 et 10 a aussi réalisé des relevés topographiques pendant les différentes phases des travaux.

2. La Commission de suivi du site

La Commission de suivi du site s'est réunie le 7 juin 2016 dans les locaux de la Sous-Préfecture de Villefranche de Rouergue.

3. Le réseau de nez

Des riverains volontaires participent au réseau de nez de l'installation de stockage des déchets de Solozard. Trimestriellement, une lettre d'information leur est adressée avec les relevés trimestriels de la période suivante afin de les informer de la vie de l'installation de stockage des déchets.

4. Les visites réglementaires

Une visite d'inspection a été réalisée le 27 mai 2016 par les services de la DREAL.

E. Les contrôles réglementaires des équipements

La réalisation des contrôles réglementaires des installations, engins et équipements du site est présentée dans le tableau ci-dessous :

Contrôles	Réalisation	Intervenants
Installations		
Pont bascule	2 novembre 2016	ACT
Portail	5 janvier 2016	Apave
Portique de radioactivité	12 février 2016	Saphymo
Electricité	19 janvier 2016	Véritas
Engins		
Chargeur à chenilles et compacteur	5 janvier 2016	Apave
Tracteur agricole et remorque ampli roll	5 janvier et 12 juillet 2016	Apave
Equipements		
Analyseur de biogaz	6 janvier 2016	Equipements scientifiques
Radiamètre portatif	1 ^{er} mars 2016	Saphymo
Extincteurs	1 ^{er} juin et 14 décembre 2016	L2PI

IV. Aménagements, équipements et études

A. Démarche environnementale



Depuis mai 2014, l'installation de stockage des déchets non dangereux de Solozard est certifiée ISO 14 001 par l'organisme AFNOR Certification. La certification a été renouvelée suite à l'audit du 3 mai 2016.

Cette certification est le fruit d'un travail collectif des élus et du personnel du SYDOM et d'une politique environnementale volontariste qui vise à :
Prévenir toute pollution du milieu environnant,
Respecter la législation et les autres exigences en vigueur qui nous sont applicables,
S'inscrire dans une démarche d'amélioration continue.

Elle permet aussi à l'ensemble des clients de l'installation de stockage des déchets non dangereux de Solozard de bénéficier d'un dégrèvement de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) de 32,13 € HT la tonne au lieu de 40,16 € HT la tonne, soit 8,03 € HT à la tonne d'économie.

B. Travaux

Une installation de stockage des déchets est en perpétuelle évolution avec l'aménagement de nouvelles alvéoles et la réhabilitation des anciennes alvéoles.

1. Aménagement de 4 alvéoles du casier N° 2

Le casier N° 2, dernier casier de l'installation de stockage, est découpé en 7 alvéoles d'une superficie de 1 000 à 1 300 m². Les 4^{èmes} alvéoles (alvéoles N° 8 à 11) ont été aménagées en 2013.

Les travaux de construction des 3 dernières alvéoles ont débuté en mai 2016.



Etape 1 : Terrassement

Au démarrage, les travaux de terrassement portent sur l'extraction des matériaux, la mise en forme du terrain (côte, pente, talus ...) et la réalisation d'un drain périphérique pour collecter les eaux sous le casier.



Etape 2 : Reconstitution de la barrière de sécurité passive

Le sol doit constituer une barrière naturelle appelée barrière de sécurité passive. Cette barrière de sécurité passive doit présenter de haut en bas une perméabilité inférieure à 10⁻⁹ m/s sur au moins 1 mètre et inférieure à 10⁻⁶ m/s sur au moins 5 mètres.

Le terrain naturel du site présente les caractéristiques suffisantes tant en termes d'épaisseur que de perméabilité pour la couche d'au moins 5 m à 10⁻⁶ m/s, mais il est nécessaire de reconstituer la couche à 10⁻⁹ m/s sur au moins 1 mètre en fond et sur une hauteur de 2 m sur les flancs.

Un bureau de contrôle spécialisé a vérifié la perméabilité de la barrière de sécurité passive : 15 mesures de perméabilité ont été effectuées.



Etape 3 : Mise en place de la géomembrane

Le fond du casier est équipé d'une sorte de film protecteur en plastique épais appelé géomembrane et d'une couche drainante assurant la collecte des lixiviats. Cet ensemble est appelé barrière de sécurité active.

La géomembrane est protégée au-dessus et en dessous par un géotextile anti poinçonnant. Les bandes de géomembrane sont soudées entre elles.

Un bureau de contrôle spécialisé a vérifié la géomembrane et les soudures (contrôle visuel, contrôle par mise en pression des soudures, contrôle destructif sur échantillon).



Etape 4 : Mise en place de la couche de drainage

Une couche drainante tapisse le fond du casier pour collecter les lixiviats.

La collecte des lixiviats est assurée par un réseau de drains permettant l'évacuation des lixiviats vers un collecteur principal et d'une couche drainante (massif caillouteux) sur une hauteur de 0,5 m.

Un puits de contrôle de la hauteur des lixiviats est aussi implanté.



Etape 5 : Mise en place des équipements périphériques

L'aménagement d'un nouveau casier inclut l'aménagement d'un quai de déchargement, ainsi que des voies d'accès correspondantes.

2. Réhabilitation des alvéoles 8, 9 et 10

A l'issue de l'exploitation des alvéoles 8, 9 et 10, une couverture finale est mise en place afin d'empêcher le contact entre les déchets et l'extérieur, aussi bien pour maîtriser les infiltrations d'eau, contrôler les phénomènes de migration des gaz que pour permettre la réintégration du site dans son environnement.



Etape 1 : mise en forme du massif des déchets

Le massif des déchets est mis en forme suivant une forme en dôme afin de favoriser l'écoulement et la collecte des eaux de pluie.

Une 1^{ère} couche argileuse est mise en œuvre sur les déchets.



Etape 2 : mise en place des puits et des drains de captage du biogaz

Des tranchées drainantes de surface et les puits de captage du biogaz sont réalisés.

Pendant la période des travaux, un réseau de captage provisoire a été installé et démonté entre les différentes phases.



Etape 3 : mise en place de la couverture

Une géomembrane couplée à un géosynthétique drainant est mise en œuvre pour collecter les eaux de pluie et ainsi limiter l'infiltration d'eau dans les déchets.

Elle permet aussi de maîtriser les phénomènes de migration du biogaz. Une couche de terre végétale vient ensuite tout recouvrir.



Etape 4 : réseau de captage du biogaz

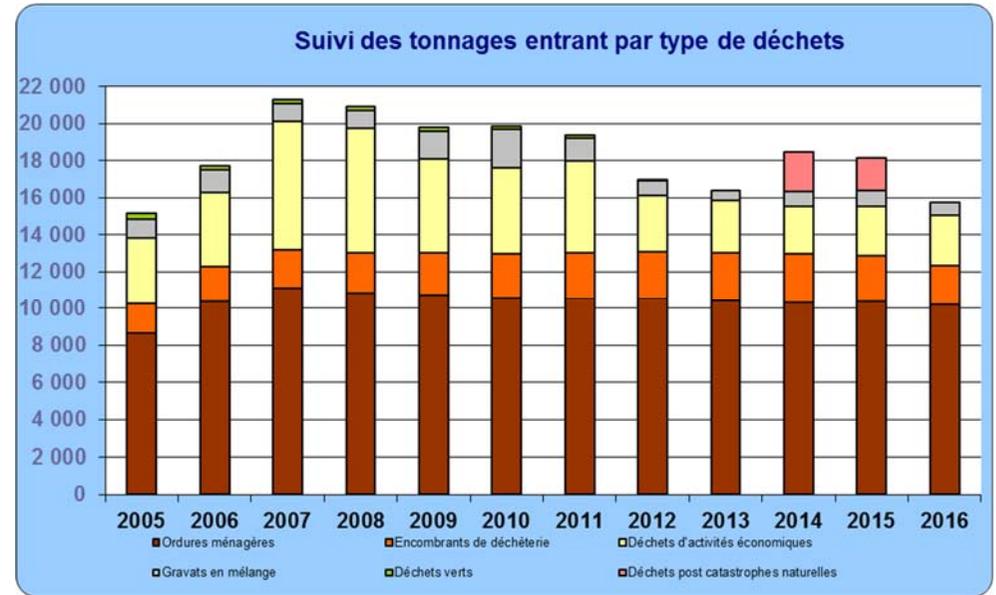
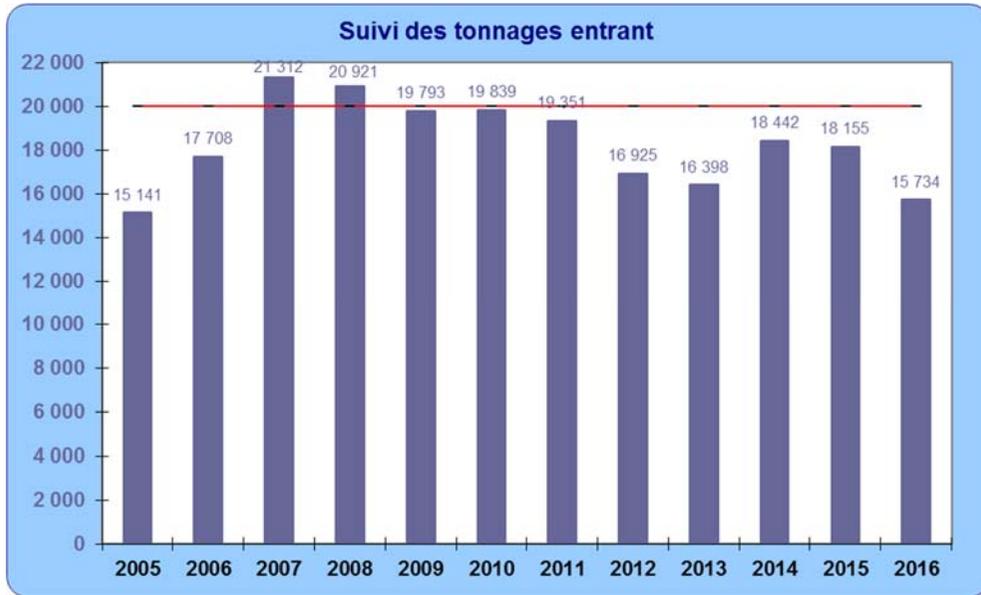
L'ensemble des puits et drains est raccordé au réseau de captage du biogaz.

V. Annexes

- Annexe 1 Bilan des apports
- Annexe 2 Contrôle des eaux souterraines
- Annexe 3 Contrôle des lixiviats
- Annexe 4 Suivi de la charge hydraulique en fond de casier
- Annexe 5 Plan d'exploitation

Annexe 1 : Bilan des apports

Tonnage de l'année	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
Ordures ménagères résiduelles	766,40	791,98	829,78	805,78	885,40	884,20	888,68	1 049,38	857,68	823,06	807,48	810,74	10 200,56
Encombrants de déchèterie	125,10	165,68	151,40	187,64	182,28	196,70	182,92	269,86	190,44	175,02	149,30	136,62	2 112,96
Déchets d'activités économiques	322,60	203,54	186,26	127,30	259,76	200,06	226,72	290,50	155,84	143,58	314,04	327,38	2 757,58
Gravats en mélange	129,88	61,88	69,50	51,22	84,80	74,58	36,56	25,12	16,70	23,36	34,48	55,16	663,24
Total	1 343,98	1 223,08	1 236,94	1 171,94	1 412,24	1 355,54	1 334,88	1 634,86	1 220,66	1 165,02	1 305,30	1 329,90	15 734,34



Annexe 2 : Contrôle des eaux souterraines

Référentiel :

Il n'existe pas de référentiel réglementaire défini pour les eaux souterraines.

Nous nous sommes basés sur les valeurs guides définies dans les annexes de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et de eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R 1321-2, R 1321-3, R 1321-7 et R 1321-38 du Code de la Santé Publique.

Ont été prises comme référentiel :

- Par défaut, les valeurs limites de qualité des eaux brutes de toute origine utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine (annexe II de l'arrêté du 11 janvier 2007),
- Quand aucune valeur n'était indiquée, les valeurs limites de qualité des eaux douces superficielles utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine (annexe III de l'arrêté du 11 janvier 2007).

Certains paramètres ne disposent pas de référentiel.

Dès lors qu'une valeur référence existe, chaque paramètre est comparé par rapport au référentiel. Chaque fois que la mesure est :

- Inférieure au référentiel, la valeur est en bleu,
- Supérieure au référentiel, la valeur est en jaune.

Annexe 2 : Contrôle des eaux souterraines Paramètres suivis trimestriellement

Paramètres	pH	Potentiel Rédox	Calcium	Magnésium	Conductivité à 25°C	Chlorures	Sulfates	Sodium	Potassium	Manganèse total	Carbonique organique total	Matières en suspension	Demande chimique en oxygène	Demande biochimique en oxygène	Ortho phosphates	Azote ammoniacal	Nitrites	Nitrates
Unités	u pH	mV	mg/L	mg/L	µS/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L	mg/L	mg/L	mg/L O ₂	mg/L O ₂	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Limites de qualité (*)																		
Eaux douces	5,5-9				1 100					1 000		25	30	7				
Eaux brutes						200	250	200			10							100
Piézomètre 1																		
16-févr-16	6,90	203,3	197		1 132	43,0	165,0	21,3	3,94	255	2,0	3	< 30	< 0,5	0,03	0,5	< 0,01	5,10
17-mai-16	7,00	220,2	221	33,5	1 242	52,0	195,0	28,5	4,63	441	2,5	< 2	< 30	< 0,5	< 0,031	0,6	< 0,01	0,70
28-juil-16	7,10	22,5	195	30,4	1 023	31,0	139,0	23,5	4,20	622	2,8	64	< 30	0,8		0,4	< 0,00001	8,68
08-nov-16	7,20	198,3	181	21,7	982	21,0	105,0	13,5	2,67	550	2,5	100	< 30	0,7		0,2	0,05	67,00
Piézomètre 2																		
16-févr-16	7,30	204,2	140	53,1	1 538	205,0	137,0	49,8	12,40	177	6,2	87	31	2,7	0,0	0,3	0,05	1,00
17-mai-16	6,80	240,9	318	122,0	2 990	597,0	276,0	161,0	21,30	1 050	13,8	85	64	0,9	< 0,031	7,2	0,01	< 0,5
28-juil-16	6,90	238,7	396	146,0	3 610	769,0	437,0	161,0	21,70	1 280	10,0	750	110	2,4		4,5	0,039	1,28
08-nov-16	6,90	202,7	374	141,0	3 460	633,0	483,0	145,0	21,20	875	11,4	440	55	2,3		4,5	0,039	10,98
Piézomètre 3																		
16-févr-16	7,10	197,9	120	28,3	728	9,9	26,0	4,8	3,81	74	0,5	< 2	< 30	< 0,5	0,023	0,02	< 0,01	< 0,5
17-mai-16	7,10	248,6	121	28,6	751	12,0	30,0	6,4	4,23	69	0,9	< 2	< 30	< 0,5	0,376	0,01	< 0,01	< 0,5
28-juil-16	7,50	251	128	28,4	761	16,0	32,0	6,4	3,67	182	0,8	13	< 30	0,8		0,12	< 0,00001	< 0,49
08-nov-16	7,40	194,5	124		765	16,0	35,0	5,9	4,12	188	0,8	63	< 30	< 0,5			< 0,01	< 0,36

(*) Limites de qualité : valeurs limites de qualité du référentiel des eaux utilisées pour la production d'eau potable à partir d'eaux superficielles ou souterraines

Annexe 2 : Contrôle des eaux souterraines

Paramètres suivis semestriellement

Paramètres	Escherichia Coli	Entérocoques	Salmonelles	Bactéries coliformes	Mercure	Indice cyanures totaux	Fluorures	Fer total	Arsenic	Cadmium	Cuivre	Chrome total	Etain	Nickel	Plomb	Zinc	Hydrocarbures totaux	AOX	PCB totaux	HPA totaux	Benzène	Toluène	Ethyl benzène	m-Xylène	
Unités	/100 mL	/100 mL	/5 L	/100 mL	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	mg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	
Limites de qualité (*)																									
Eaux douces			0	50 000			1 700				1														
Eaux brutes	20 000	10 000			1	50			100	5		50			50	5				1					
Piézomètre 1																									
16-févr-16	1	< 1	0	3	<0,01	< 10	133,0		< 1	< 0,025	0,002	1,1	< 1	10,7	< 1	< 0,002	< 100	46	< 0,035	< seuil	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,4
28-juil-16	4	2	0	4	< 0,1	< 5	118,0	1 660	1,8	< 2	0,003	1,7	< 500	12,8	< 1	0,014	< 100	32	< 0,035	< 0,02	< 0,2	< 0,2	0,3	0,2	0,2
Piézomètre 2																									
16-févr-16	< 1	1	0	13	0,0	< 10	305,0		1,9	0,043	0,008	1,9	< 1	13,0	1,2	0,013	< 100	35	< 0,035	< seuil	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,4
28-juil-16	82	48	0	82	< 0,1	< 5	115,0	18 600	22,2	< 2	0,018	15,4	< 500	59,0	12,7	0,081	< 5	130	< 0,035	< 0,02	< 0,2	< 0,2	0,1	< 0,2	< 0,2
Piézomètre 3																									
16-févr-16	< 1	< 1	0	< 1	< 0,01	< 10	154,0		< 1	< 0,025	< 0,002	< 1	< 1	2,3	< 1	< 0,002	< 100	< 10	< 0,035	< seuil	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,4
28-juil-16	< 1	< 1	0	> 100	< 0,01	< 5	< 100	1 450	2	< 2	< 0,001	4,8	< 500	5,7	< 1	< 0,01	< 100	< 0,01	< 0,035	< 0,02	< 0,2	< 0,2	0,1	< 0,2	< 0,2

(*) Limites de qualité : valeurs limites de qualité du référentiel des eaux utilisées pour la production d'eau potable à partir d'eaux superficielles ou souterraines

Annexe 3 : Contrôle des lixiviats

Paramètres	pH	Conductivité	Matières en suspension	Carbonique organique total	Demande chimique en oxygène	Demande biochimique en oxygène	Azote global	Azote keldhjal	Azote ammoniacal	Nitrites	Nitrates	Phosphore total	Chrome hexavalent	Fluorures	Arsenic
Unités	u pH	µS/cm	mg/L	mg/L	mg/L O ₂	mg/L O ₂	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L	µg/L	µg/L
16-févr-16	8,23	4 560			37	153	555	120	214,0	214	< 0,01	< 0,5	192	1,8	< 50
17-mai-16 (1)	8,6	24 500	3 800	239	160	1 932	6 420	2 170	193	193	0,26	< 0,5	1 746	14,3	< 100
17-mai-16 (2)	7,8	4 330	712	282	60	47	805	4	328	69	6,5	252	70	0,92	< 50
28-juil-16	8,8	9 500	1 841	81	120	443	1 910	310	356	356	< 0,11	< 0,003	226	6,7	< 5
08-nov-16	8,6	7 480	1 160	341	110	263	1 030	75	419,73	413	1,309	5,42	352	3,7	< 5

Paramètres	Métaux totaux	Aluminium	Cuivre	Zinc	Chrome total	Mercuré	Plomb	Nickel	Manganèse total	Fer	Etain	Cadmium	Indice cyanures totaux	Indice hydrocarbures totaux	AOX	Phénols
Unités	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	mg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
16-févr-16	3,630	0,15	0,008	0,062	68	< 0,1	5,8	26	1 500	1 800	9,6	0,24	< 10	< 500	160	50
17-mai-16 (1)	9,647	1,71	0,053	0,288	685	0,109	19,7	215	1 410	5 180	85,5	0,7	< 50	< 500	1000	< 100
17-mai-16 (2)	9,573	0,363	0,02	0,513	7,1	< 0,1	167	35	1 845	6 620	1,2	1,6	< 10	< 500	130	< 10
28-juil-16	3,596	0,786	0,008	0,114	321	< 0,1	9,5	103	494	1 760	< 500	< 2	25	< 500	420	24
08-nov-16	3,315	0,575	0,012	0,121	231	< 0,1	10,4	90	466	1 790	19,2	0,29	< 10	< 500	290	10

(1) prélèvement réalisé sur les lixiviats en provenance des casiers exploités à partir de la mise en conformité (casiers 1 et 2)

(2) prélèvement réalisé sur les lixiviats en provenance des anciens casiers exploités par la Mairie de Villefranche de Rouergue et la Communauté de Communes du Villefranchois

Annexe 4 : Suivi de la charge hydraulique en fond de casier

	Casier n° 1																			
	Alvéole 1				Alvéole 3b			Alvéole 4b			Alvéole 5			Alvéole 6			Alvéole 7			
	Hauteur de puits (m)	Niveau d'eau (m)	Charge en lixiviats (m)	Charge hydraulique réelle (m)	Hauteur de puits (m)	Niveau d'eau (m)	Charge hydraulique (m)	Hauteur de puits (m)	Niveau d'eau (m)	Charge hydraulique (m)	Hauteur de puits (m)	Niveau d'eau (m)	Date	Charge hydraulique (m)	Hauteur de puits (m)	Niveau d'eau (m)	Charge hydraulique (m)	Hauteur de puits (m)	Niveau d'eau (m)	Charge hydraulique (m)
28-janv.-16	9,5	9,5	0,0	0,0	11,7	11,7	0,00	13,7	13,7	0,00	11,5	11,5	0,00	12,8	12,8	0,00	12,5	12,5	0,00	
25-févr.-16	9,5	9,5	0,0	0,0	11,7	11,7	0,00	13,7	13,7	0,00	11,5	11,5	0,00	12,8	12,8	0,00	12,5	12,5	0,00	
16-mars-16	9,5	9,5	0,0	0,0	11,7	11,7	0,00	13,7	13,7	0,00	11,5	11,5	0,00	12,8	12,8	0,00	12,5	12,5	0,00	
19-avr.-16	9,5	9,5	0,0	0,0	11,7	11,7	0,00	13,7	13,7	0,00	11,5	11,5	0,00	12,8	12,8	0,00	12,5	12,5	0,00	
25-mai-16	9,5	9,5	0,0	0,0	11,7	11,7	0,00	13,7	13,7	0,00	11,5	11,5	0,00	12,8	12,8	0,00	12,5	12,5	0,00	
29-juin-16	9,5	9,5	0,0	0,0	11,7	11,7	0,00	13,7	13,7	0,00	11,5	11,5	0,00	12,8	12,8	0,00	12,5	12,5	0,00	
29-juil.-16	9,5	9,5	0,0	0,0	11,7	11,7	0,00	13,7	13,7	0,00	11,5	11,5	0,00	12,8	12,8	0,00	12,5	12,5	0,00	
3-août-16	9,5	9,5	0,0	0,0	11,7	11,7	0,00	13,7	13,7	0,00	11,5	11,5	0,00	12,8	12,8	0,00	12,8	12,8	0,00	
28-sept.-16	9,5	9,5	0,0	0,0	11,7	11,7	0,00	13,7	13,7	0,00	11,5	11,5	0,00	12,8	12,8	0,00	12,8	12,8	0,00	
19-oct.-16	9,5	9,5	0,0	0,0	11,7	11,7	0,00	13,7	13,7	0,00	11,5	11,5	0,00	12,8	12,8	0,00	12,8	12,8	0,00	
23-nov.-16	9,5	9,5	0,0	0,0	11,7	11,7	0,00	13,7	13,7	0,00	11,5	11,5	0,00	12,8	12,8	0,00	12,8	12,8	0,00	
27-déc.-16	9,5	9,5	0,0	0,0	11,7	11,7	0,00	13,7	13,7	0,00	11,5	11,5	0,00	12,8	12,8	0,00	12,8	12,8	0,00	

Le regard de contrôle de l'alvéole N°1 n'est pas vertical, il suit la pente du casier (3/2), ce qui nécessite l'application d'une correction de la charge hydraulique. Pour les alvéoles 5 et 6, on constate une évolution de la hauteur des puits au cours de l'année du fait de l'avancement du comblement de l'alvéole (montée de buse à l'avancement).

Annexe 4 : Suivi de la charge hydraulique en fond de casier

	Casier N° 2											
	Alvéole 8			Alvéole 9			Alvéole 10			Alvéole 11		
	Hauteur de puits (m)	Niveau d'eau (m)	Charge hydraulique (m)	Hauteur de puits (m)	Niveau d'eau (m)	Charge hydraulique (m)	Hauteur de puits (m)	Niveau d'eau (m)	Charge hydraulique (m)	Hauteur de puits (m)	Niveau d'eau (m)	Charge hydraulique (m)
28-janv.-16	8	8	0,00	7,1	7,1	0,00	7,5	7,5	0,00			
25-févr.-16	8	8	0,00	7,1	7,1	0,00	7,6	7,6	0,00			
16-mars-16	8	8	0,00	7,1	7,1	0,00	7,6	7,6	0,00			
19-avr.-16	8	8	0,00	7,1	7,1	0,00	7,6	7,6	0,00			
25-mai-16	8	8	0,00	7,1	7,1	0,00	7,6	7,6	0,00			
29-juin-16	8,35	8,35	0,00	9,8	9,8	0,00	9,1	9,1	0,00			
29-juil.-16	8,35	8,35	0,00	9,8	9,8	0,00	9,1	9,1	0,00			
3-août-16	8,35	8,35	0,00	9,8	9,8	0,00	9,1	9,1	0,00			
28-sept.-16	8,35	8,35	0,00	9,8	9,8	0,00	9,1	9,1	0,00			
19-oct.-16	8,35	8,35	0,00	9,8	9,8	0,00	9,1	9,1	0,00			
23-nov.-16	8,35	8,35	0,00	9,8	9,8	0,00	9,1	9,1	0,00	5,6	5,6	0,00
27-déc.-16	8,2	8,2	0,00	9,7	9,7	0,00	9	9	0,00	5,6	5,6	0,00

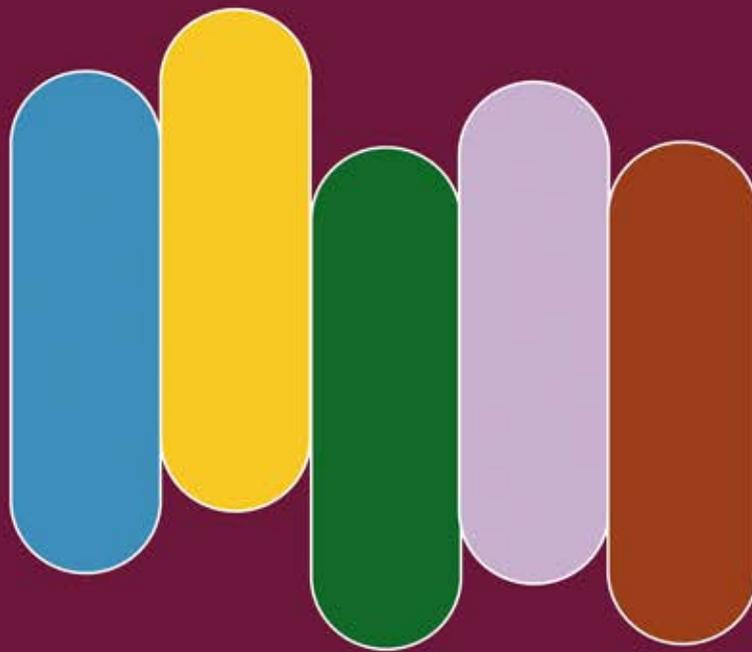
Annexe 5 : Plan d'exploitation



Plan d'exploitation de l'installation de stockage des déchets non dangereux de Solozard

Version : 3





SYDOM Aveyron

3. Place de la Mairie - 12510 OLEMPES
Tél. 05 65 68 34 49 - Fax 05 65 68 34 41
Courriel : sydom.aveyron@wanadoo.fr
www.sydom-aveyron.com