



# Préfecture de la Gironde

Arrêté Préfectoral du 6/03/2012 modifié le 28/04/2015

## Présentation des travaux de réhabilitation de la décharge d'Audenge

Réunion publique du 3 février 2016



03/02/2016



## Sommaire

1. Rappel de l'historique du projet
2. Résumé des études avant travaux
3. Présentation des travaux
4. Déroulement des travaux
5. Suivi pendant les travaux
6. Planning et questions diverses



## 1. Historique

- 28/02/2011 : AP chargeant la commune des travaux
- 2011 : Proposition d'un programme d'intervention
- 6/03/2012 : AP chargeant l'ADEME des travaux
- Maître d'œuvre : SAFEGE
- Etude de diagnostic, Avant Projet et Projet
- 28/04/2015 : Modification de l'AP
- Déc. 2015 : Notification du contrat de travaux par l'ADEME



03/02/2016

## 1. Historique

### Le CET



3 zones :

- A : La plus ancienne : déchets ménagers
- B : Déchets ménagers : biogaz et lixiviat
- C : Résidus automobiles RBA





## 2. Résumé des études

### Vue sur la zone A



Events actuels



03/02/2016



5



## 2. Résumé des études

### Vue sur la zone B



03/02/2016

Tuyaux de biogaz  
directement sur le sol





## 2. Résumé des études

### Vue sur les talus trop pentus



03/02/2016



## 2. Résumé des études

### Vue sur un exemple de problème



03/02/2016



## 2. Résumé des études

### Vue sur les problèmes des caniveaux actuels



03/02/2016

## 2. Résumé des études

### Conclusion des études de diagnostic

- La couverture n'est pas étanche : mauvaise qualité
- Le système de drainage est endommagé, bouché : peu d'écoulement gravitaire des lixiviats
- Des polluants dans la nappe
- La production de lixiviat en grande quantité qu'il faut traiter (coût pour la commune)
- Mauvaise tenue des talus (pentes trop importantes)
- Mauvaise gestion des eaux de ruissellement



## 2. Résumé des études

### Objectif des travaux

- Les défrichements nécessaires aux travaux
- Le décapage de la terre de couverture (réutilisation)
- Le terrassement avec remodelage des déchets
- La reprise des effondrements (certains talus)
- La mise en œuvre d'une couverture étanche (PEHD)
- Le recouvrement de terres végétalisables
- La gestion des eaux de ruissellement et de drainage
- La reprise des réseaux de lixiviats et de biogaz
- L'ensemencement
- La reprise des voies de circulation



## 2. Résumé des études

### Site après remodelage

Situation projetée

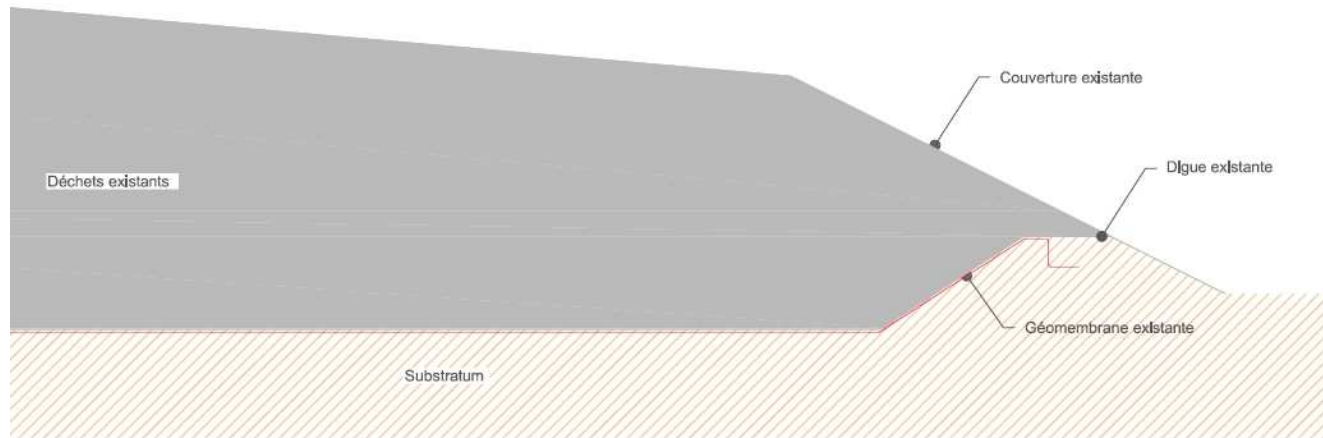


03/02/2016



## 2. Résumé des études

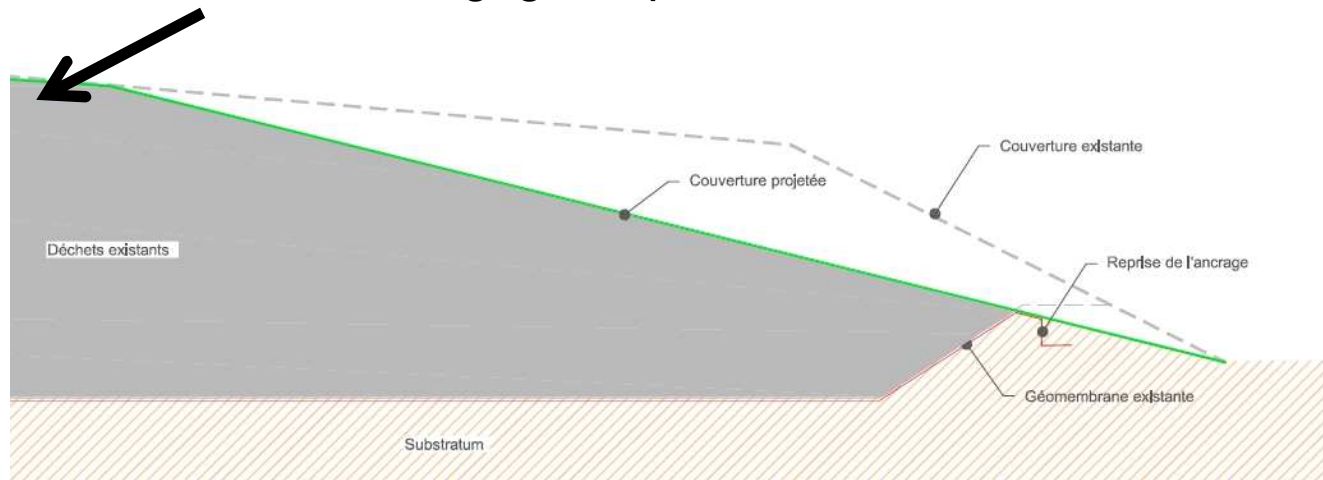
### Les talus



Utilisation de sédiments de dragage de port comme sous couche de la membrane

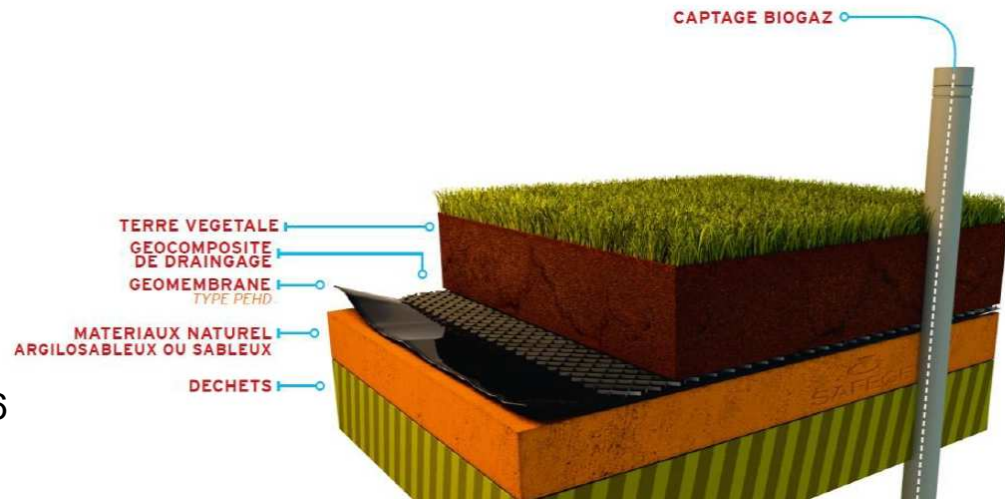
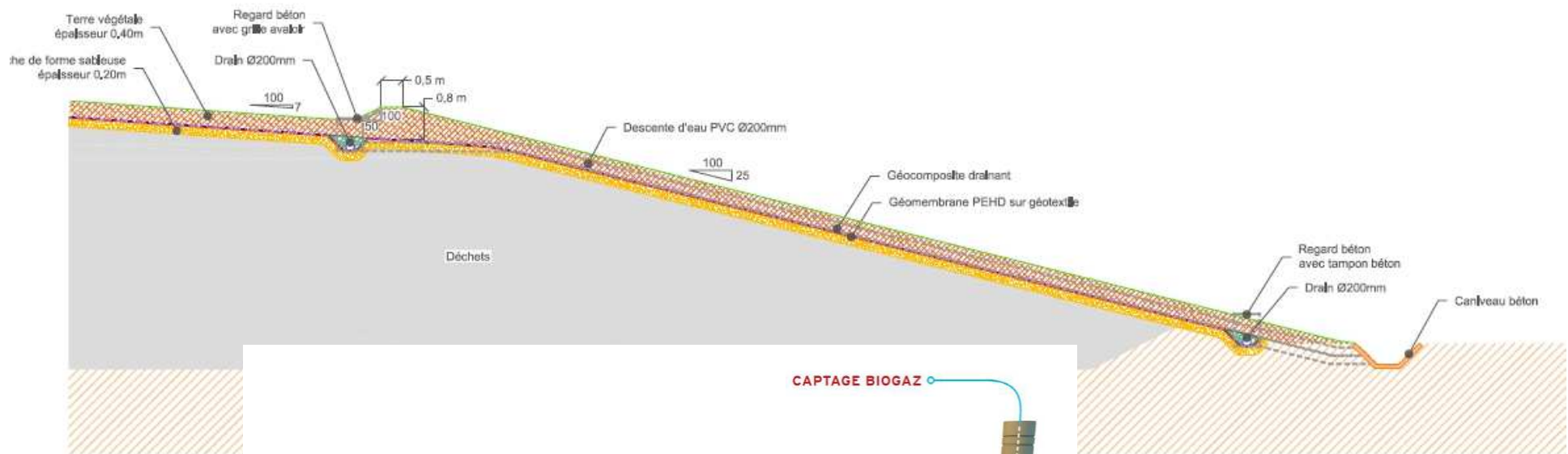


03/02/2016





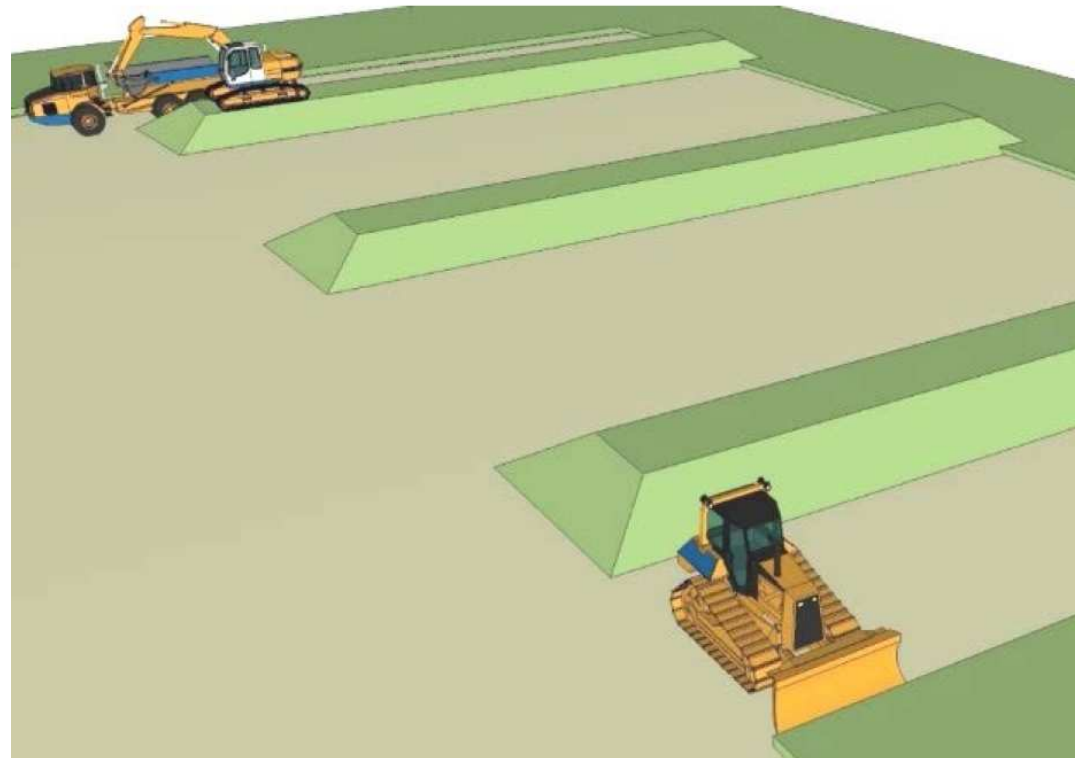
## 2. Résumé des études Aménagement des talus





### 3. Présentation des travaux

#### Le décapage



03/02/2016



### 3. Présentation des travaux Le terrassement et remodelage



03/02/2016





### 3. Présentation des travaux

## Géomembrane, recouvrement, ensemencement



Exemple ADEME

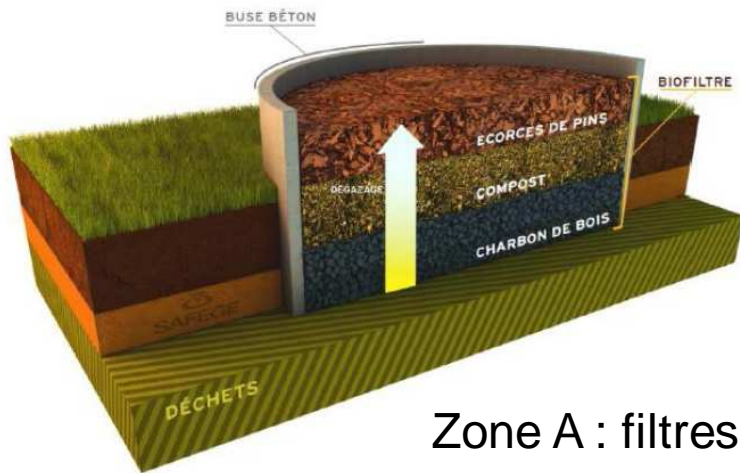
Géomembrane : société EGC GALOPIN  
Végétalisation : société MONTAUT

03/02/2016



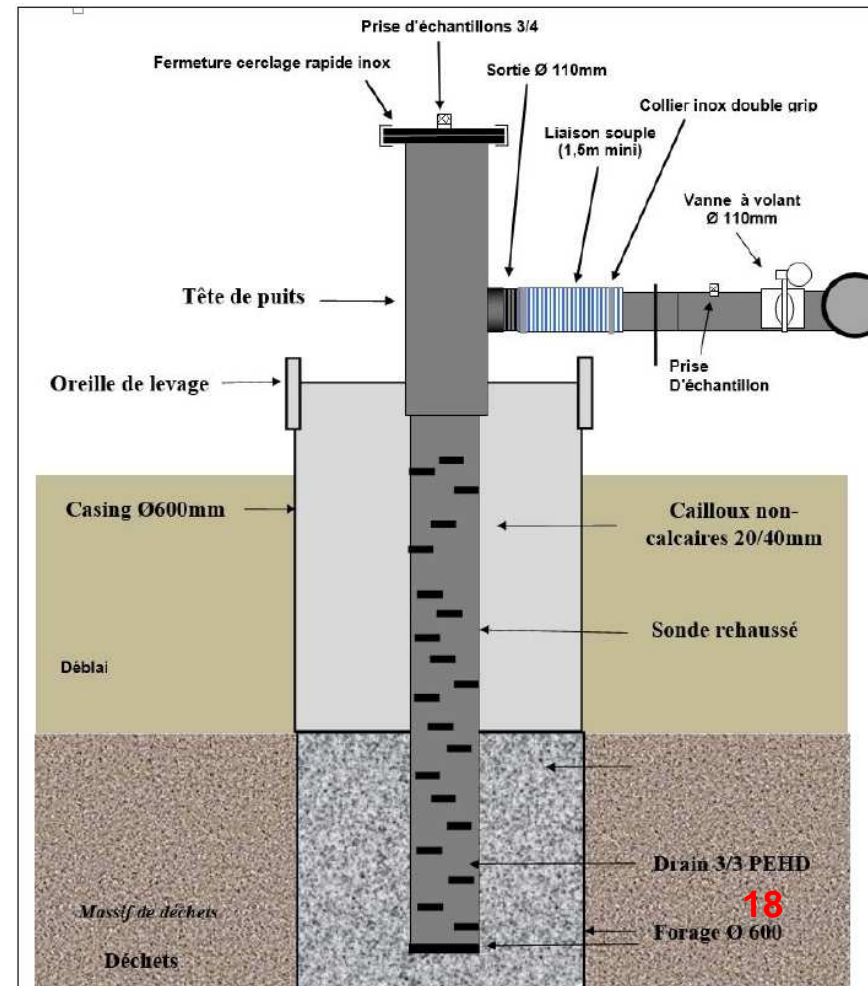
société BIOME

### 3. Présentation des travaux Système de biogaz et lixiviat



Zone A : filtres

Zone B : puits

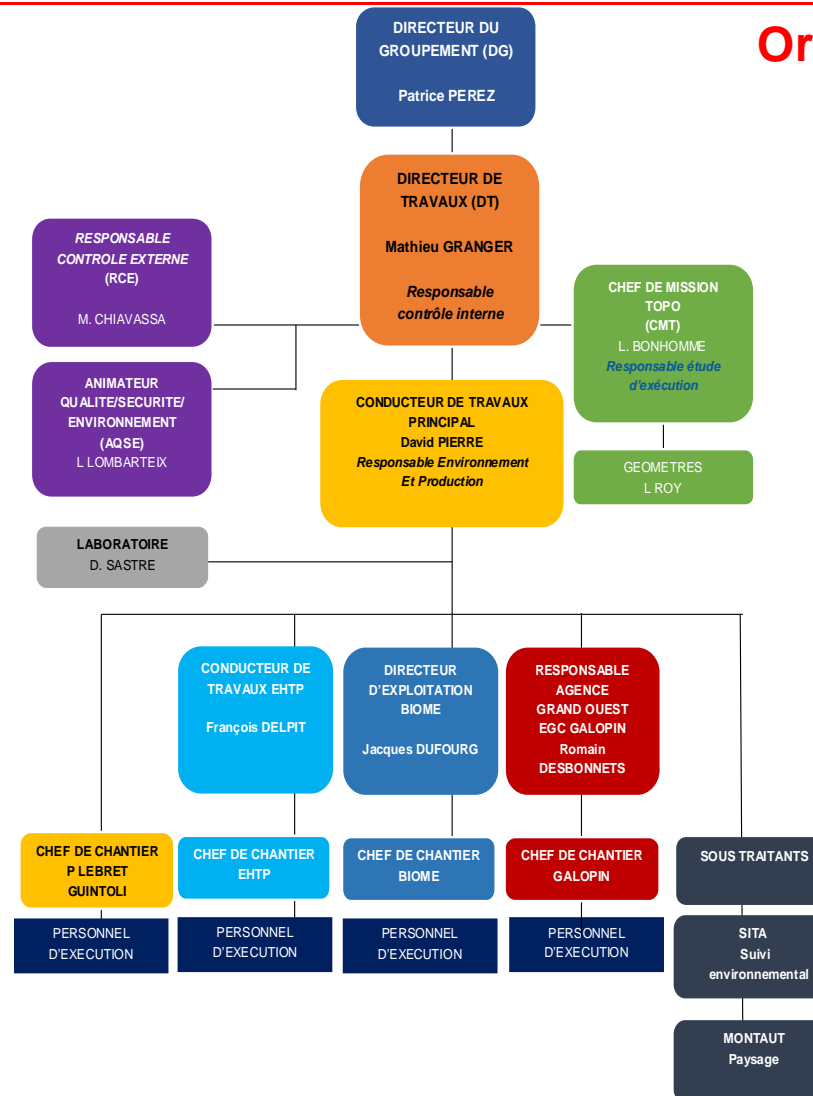


03/02/2016



## 4. Déroulement des travaux

### Organisation des entreprises



03/02/2016

## 4. Déroulement des travaux

### Moyens mis en œuvre

Personnel (Equipe type)	Moyens matériels
1 Conducteur de travaux	
1 Chef de chantier	
1 Responsable technique	
1 Technicien laborantin	
1 Equipe topo	
3 Ouvriers spécialisés	
1 Equipe de Biome pour la partie Biogaz	
1 Equipe de EGC GALOPIN pour la partie Etanchéité	
Conducteur d'engin	1 Pelle mécanique sur chenilles 30 à 40 t Liebherr 934
Conducteurs d'engins	2 Tombereau articulé 6x6 Volvo A25
Conducteur d'engin	1 Tracteur sur chenilles Caterpillar D6 LGP
Conducteur d'engin	1 Compacteur à déchet CATERPILLAR 826
Conducteur d'engin	1 Tracteur Citerne Arroseuse Balayeuse
Conducteur d'engin	1 Tracteur sur chenilles Caterpillar D6 LGP



## 4. Déroulement des travaux

### Sécurité

#### Repérage zones vertes, zones oranges et zones rouges



03/02/2016

## 4. Déroulement des travaux

### Qualifications, documents relatifs à la sécurité, procédures

- Guintoli est certifié ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001
- PGCSPS rédigé par Bureau VERITAS  
(Plan Général de Coordination Sécurité Protection de la Santé)
- Guintoli, certifiée MASE, rédige un PPSPS  
(Plan Particulier Sécurité Protection de la Santé)
- Responsable QHSE au sein du groupement
- ¼ d'heure prévention – environnement avec le personnel sur site
- Contrôle par le coordonnateur SPS Bureau Veritas et le maître d'œuvre SAFEGE



## 4. Déroulement des travaux

### Déroulement 1/10

#### Cinématique de phasage 1/10 : Etat des lieux

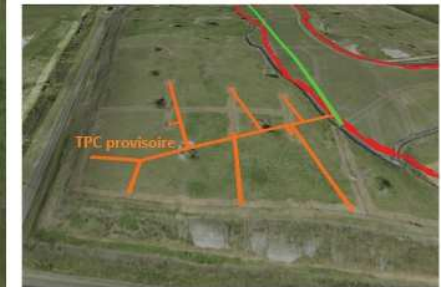


03/02/2016

## 4. Déroulement des travaux

### Déroulement 2/10

#### Cinématique de phasage 2/10 : Dégazage provisoire



Pose du réseau de dégazage provisoire avec mise en place d'un réseau PeHD Ø250 provisoire.

Démontage du réseau phase par phase avec mise en place d'un réseaux de dégazage provisoire en TPC.

Ce réseaux en TPC sera déconnecté à l'avancement des travaux de terrassement et reconnecté chaque soir.



## 4. Déroulement des travaux

### Déroulement 3/10

#### Cinématique de phasage 3/10 : Déblais dans les déchets

Au démarrage des travaux, une planche d'essai sera réalisée avec les matériaux proposés par le groupement afin de garantir la stabilité de la couverture



25

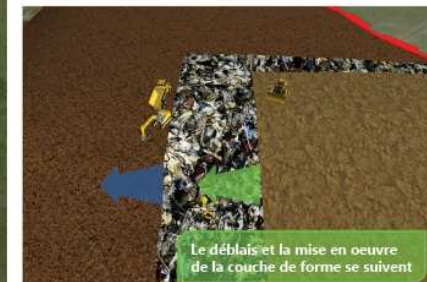
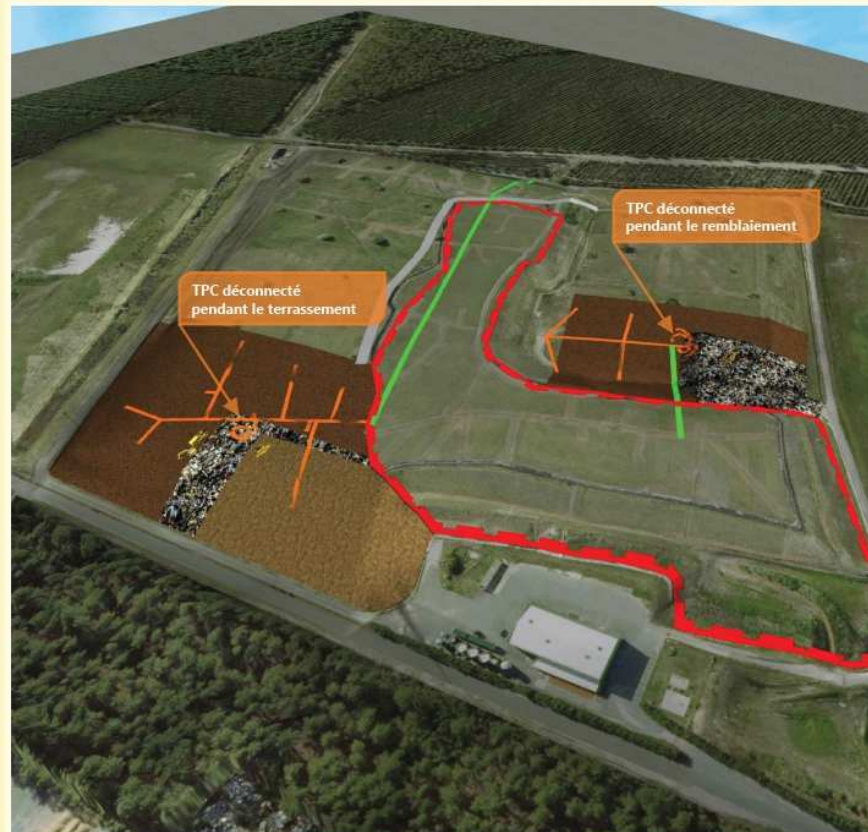


03/02/2016

## 4. Déroulement des travaux

### Déroulement 4/10

#### Cinématique de phasage 4/10 : Progression du terrassement

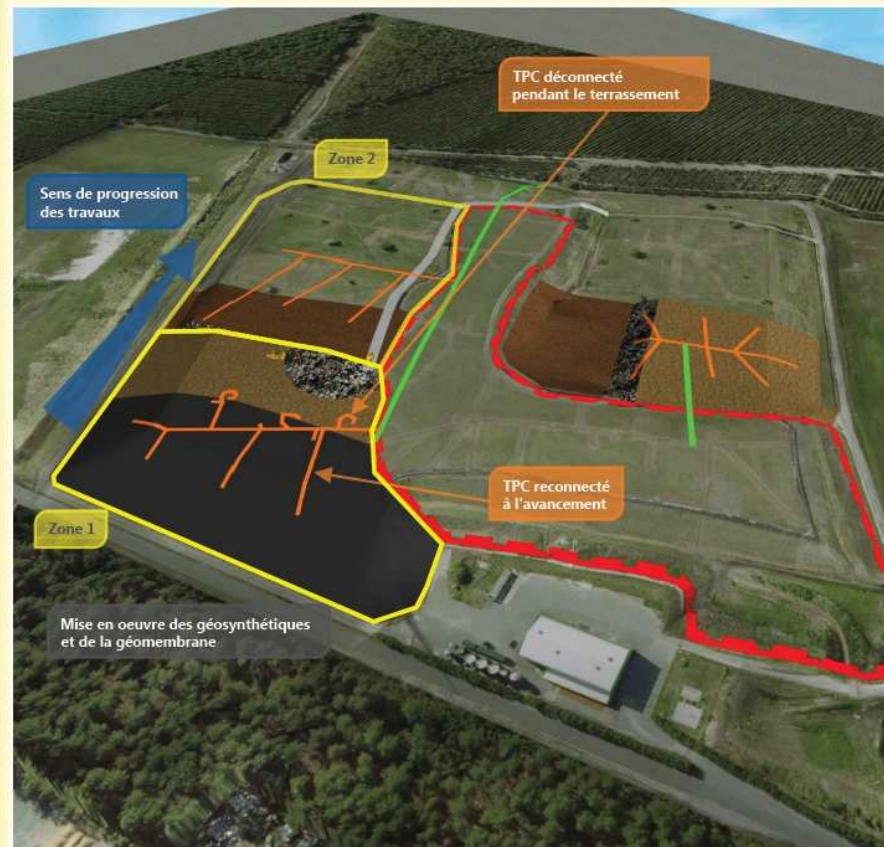


03/02/2016

## 4. Déroulement des travaux

### Déroulement 5/10

#### Cinématique de phasage 5/10 : Pose des géomembranes



Les tâches s'enchaînent rapidement:

BIOME installe le dispositif de dégazage temporaire et démonte le réseaux sur la zone 2

GUINTOLI termine la couche de forme en matériaux sédimentaires sur la zone 1 et commence le décapage de la zone 2

GALOPIN progresse dans la mise en oeuvre des géosynthétiques et la géomembrane sur la zone 1

La bonne coordination entre les membres du groupement assure une progression constante et phasée suivant la méthode du "petit train".

Cette méthode permet un travail en continu et en synergie.



03/02/2016

## 4. Déroulement des travaux

### Déroulement 6/10

#### Cinématique de phasage 6/10 : Assainissement de surface



BIOME commence ses travaux sur la zone 3 et intervient au cas par cas sur les conduites provisoires pour permettre l'avancement des travaux des autres membres du groupement.

GUINTOLI continue le déblais en zone 2 et la mise en oeuvre de la couche de forme à l'avancement

GALOPIN a terminé la mise en oeuvre des géosynthétiques et la géomembrane sur la zone 1

EHTP progresse en parallèle sur la zone 1 avec la réalisation des tranchées drainantes et la réalisation de l'assainissement de surface du dôme y compris raccordement des descentes d'eaux

GUINTOLI réalise le recouvrement avec les matériaux végétalisables.



03/02/2016

## 4. Déroulement des travaux

### Déroulement 7/10

#### Cinématique de phasage 7/10 : Réseaux définitifs



BIOME pose les réseaux définitifs sur la zone 1 et commence à intervenir sur la zone 4.

GUINTOLI a fini le terrassement de la zone 2 et réalise les tranchées drainantes de la zones 2 en parallèle du terrassement des déchets de la zone 3.

GALOPIN progresse sur la mise en oeuvre des géosynthétiques et la géomembrane sur la zone 1 en remblais et sur la zone 2.

GUINTOLI a terminé la mise en oeuvre du recouvrement avec les matériaux végétalisables sur la zone 1 et progresse sur la zone en remblais.

GALOPIN pose la géonatte sur la zone 1.

Le reste des travaux se fera suivant le même principe, en progressant par interventions coordonnées.



## 4. Déroulement des travaux

### Déroulement 8/10

#### Cinématique de phasage 8/10 : Progression générale



Les travaux progresseront en respectant le phasage fourni dans le CCTP et suivant la méthodologie ci-avant.

En phase préparation, le groupement soumettra un phasage alternatif au Maître d'Oeuvre, afin d'intervenir les phase 3 et 4 du DCE

BIOME	QUINTOLI	GALOPIN
Pose du niveau de déchargement provisoire Ø250mm A. Démontage Zone 1 B. Déchargement provisoire Zone 1 en gainé TPC	A. Déchargement zone 1 B. Terrassement déchet Zone 1 C. Couche de ferme Zone 1	 A. Pose du géotextile zone 1
A. Démontage Zone 2 B. Déchargement provisoire Zone 2 en gainé TPC	A. Déchargement Zone 2 B. Terrassement déchet Zone 2 C. Couche de ferme Zone 2	A. Pose et assemblage de la géomembrane zone 1 C. Pose du géocomposite de drainage zone 1
A. Démontage Zone 3 B. Déchargement provisoire Zone 3	D. Tranchée drainante zone 1 E. Terre végétale zone 1	A. Pose du géotextile zone 2 C. Pose du géocomposite de drainage zone 2
C. Mise en place des réseaux d'égouts livrés en gravitaire D. Remontage définitif Zone 1	A. Déchargement zone 3 B. Terrassement déchet zone 3 C. Couche de ferme zone 3	D. Géonote zone 1
A. Démontage Zone 4 B. Déchargement provisoire zone 4	D. Tranchée drainante zone 2 E. Terre végétale zone 2	A. Pose du géotextile zone 3 B. Pose et assemblage de la géomembrane zone 3 C. Pose du géocomposite de drainage zone 3
C. Mise en place des réseaux d'égouts livrés en gravitaire D. Remontage définitif Zone 2	A. Déchargement Zone 4 B. Terrassement dans le déchet Zone 4 C. Couche de ferme Zone 4	D. Géonote zone 2
	D. Tranchée drainante zone 3 E. Terre végétale zone 3	A. Pose du géotextile zone 4 B. Pose et assemblage de la géomembrane zone 4 C. Pose du géocomposite de drainage zone 4
A. Mise en place des réseaux d'égouts livrés en gravitaire B. Remontage définitif Zone 3	A. Tranchée drainante zone 4 B. Terre végétale zone 4	D. Géonote zone 3
A. Mise en place des réseaux d'égouts livrés en gravitaire B. Remontage Zone 4 C. Déplacement du réseau provisoire et mise en définitif A. Mise en service du réseau	Sous-traitance et règlement	<b>30</b>

03/02/2016



## 4. Déroulement des travaux

### Déroulement 9/10

Cinématique de phasage 9/10 : Rendu final du casier B

En toute fin de travaux sera réalisé l'engazonnement par l'entreprise MONTAUT SARL, certifiée QUALIPAYSAGE



03/02/2016



## 4. Déroulement des travaux

### Déroulement 10/10

Cinématique de phasage 10/10 : Rendu final du site

Rendu final des 3 casiers réhabilités



03/02/2016

## 5. Suivi pendant les travaux

### Le suivi et les précautions prises

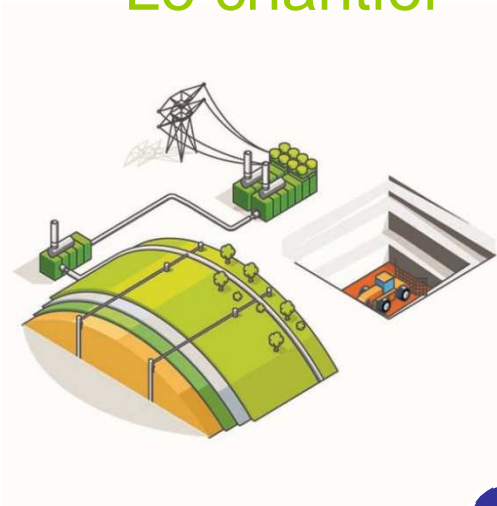
- Découpage du site en 3 zones (verte, orange, rouge)
- Base vie sanitaire
- Plan de circulation
- Réunion de chantier et de coordination avec la mairie
- Suivi météo, odeurs : Sita
- Dispositifs de pompage des eaux sur site  
→ *Pompage des eaux si nécessaire*



## 5. Suivi pendant les travaux

### Suivi des odeurs : l'organisation

Le chantier



Informer

Son  
environnement



Prévenir

Evaluer

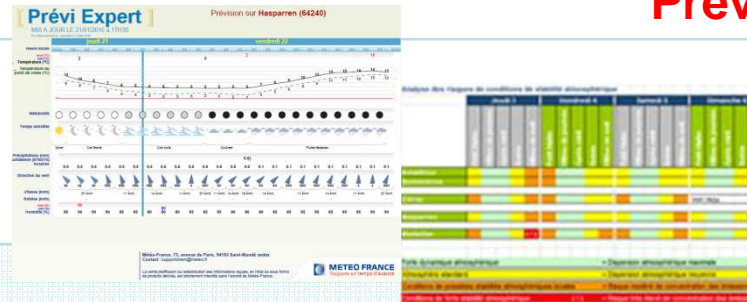




## 5. Suivi pendant les travaux

### Prévenir

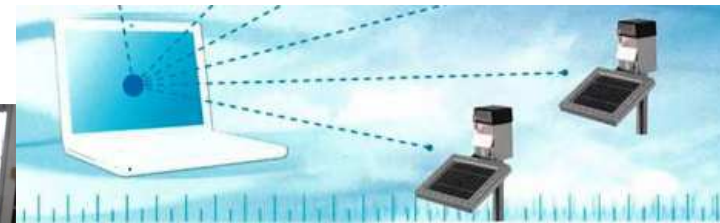
Vigilance météo et analyse du risque de dispersion des odeurs



Ouverture du CET par tronçon

Rebranchements provisoires des réseaux (Biome)

Mesure des concentrations sources en H2S



En cas de besoin renforcement sur chantier par traitement de l'air par canon





## 5. Suivi pendant les travaux

### Informer

Réalisation, affichage en local et diffusion mensuelle auprès de la mairie d'un support de communication reprenant :

Info  
chantier

- Avancement des opérations par grandes phases (Prépa, A, B, C)
- Commentaires des faits marquants et perspectives

Vigilance  
« odeur »

- Reporting statistique capteurs
- Commentaires qualitatifs



03/02/2016

## 5. Suivi pendant les travaux

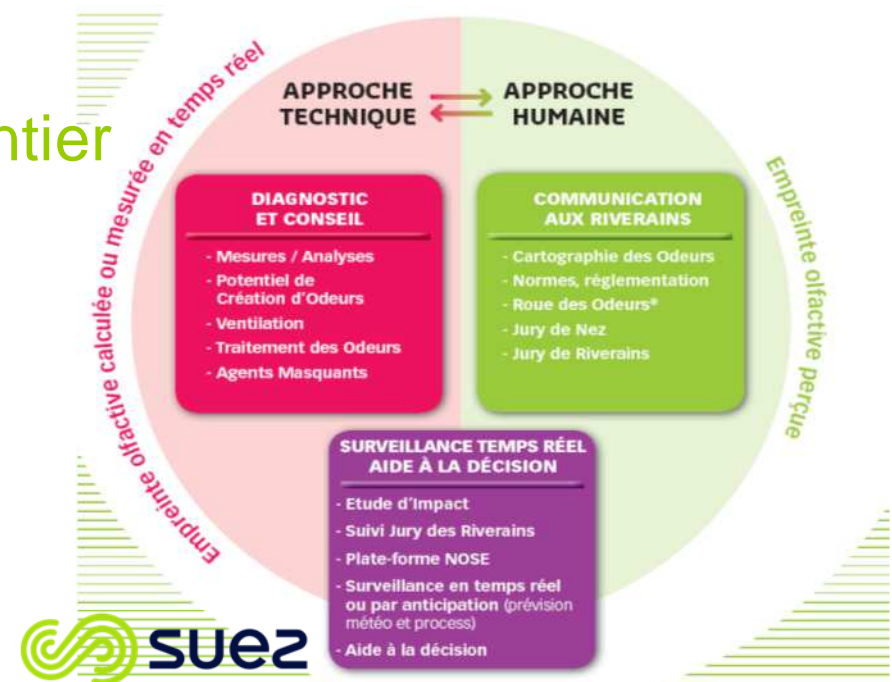
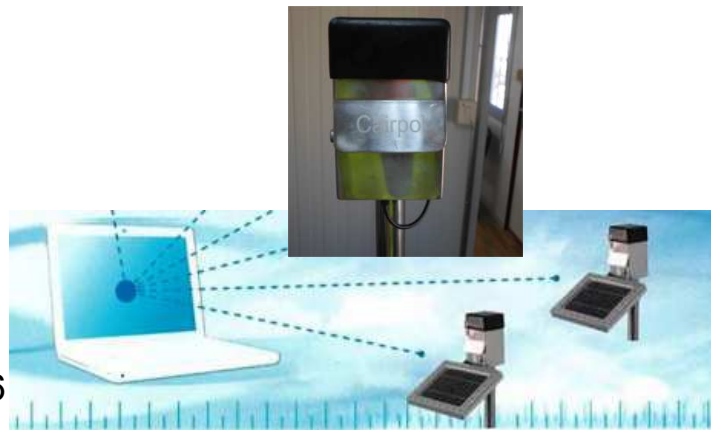
### Evaluer

Application de la démarche « Nose » développée par Suez autour des sites sensibles

- Mise en place de 2 Capteurs dans l'environnement
- Surveillance continue
- Corrélation avec le chantier



03/02/2016





## 6. Planning et questions diverses

### Planning prévisionnel hors intempéries

	janv.-16	févr.-16	mars-16	avr.-16	mai-16	juin-16	juil.-16	août-16	sept.-16	oct.-16	nov.-16	déc.-16
mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Préparation	■	■										
Réhabilitation ZONE A		■	■									
Réhabilitation ZONE B			■	■	■	■						
Réhabilitation ZONE C					■	■	■	■				
Finitions							■	■		■		



**Délai global d'exécution marché: 12 mois**



## 6. Planning et questions diverses

### Qui contacter pendant les travaux



03/02/2016



BUREAU  
VERITAS





**Merci de votre attention**

Situation projetée



03/02/2016

40