



## **INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS (ISD) GADJI – COMMUNE DE PAÏTA**

## **TRAVAUX DE RENOVATION DU BASSIN LIXIVIAT ET DE LA ZONE DE TRAITEMENT (OSMOSE INVERSE)**

acteur de gestion durable



## 1. INTRODUCTION

Dans une démarche de sécurisation de l'étanchéité du bassin BG1 de stockage des lixiviats du site de GADJI, la CSP a programmé la réalisation de travaux de rénovation de l'ouvrage.

Les partenaires du projet sont les suivant :

- Maître d'ouvrage : Calédonienne de Services Publics  
Maître d'œuvre : Ginger Soprner, conception de l'aménagement du bassin, contrôle, le suivi, la gestion technique et financière et la réception des travaux.
- Le groupement TERRA Nouvelle-Calédonie/SODAF sera en charge des travaux de terrassement et d'étanchéité.
- GEP, contrôle d'étanchéité, plan d'assurance qualité, contrôles extérieurs.



Prise de vue aérienne zone bassin lixiviat et osmose inverse

## 2. DESCRIPTIF DES TRAVAUX DU BASSIN

La barrière passive (géosynthétique bentonique + couche d'argile) existante sera laissée en place.

La barrière active actuelle composée d'une géomembrane fera l'objet d'un contrôle d'étanchéité (méthode jet d'eau), des tests d'étanchéité non-destructifs seront réalisés.

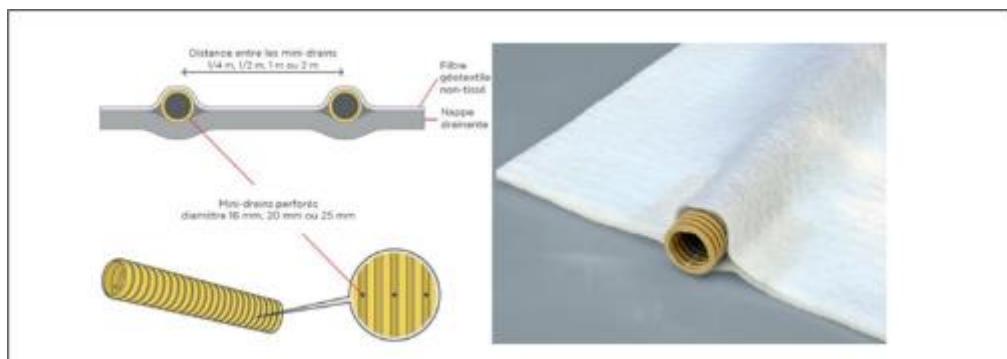
Afin de fiabiliser l'étanchéité une deuxième barrière active composé d'une géomembrane primaire sera posée sur la première barrière active.

Entre les deux membrane un système de drainage sera posé. Ce système sera un complexe de géotextile drainant conducteur composé comme suit :

- Géotextile filtrant non tissé
- Grille conductrice
- Réseau de mini drain
- Géotextile drainant



Exemple de drain tube conductif (*Source : Rapport d'avant-projet GINGER SORPONER*)



Structure du drain tube (*Source : GUIDE DE MISE EN ŒUVRE Géocomposite DRAINTUBE® AFITEX, TEXEL*)

La grille conductrice permettra de réaliser des contrôles d'étanchéité. Ces contrôles seront réalisés selon deux procédés.

### La détection continue « passives »

En cas de défaut d'étanchéité sur la géomembrane primaire, les écoulements seront captés et orientés vers un regard (puisard) de visualisation grâce au réseau de mini drain perforés présent sur le géotextile. Ces écoulements pourront ainsi être détectés et le cas échéant pompés.

### La détection continue « actives » : méthode du « jet d'eau »

Cette opération s'effectue bassin vidé et permet la location d'une fuite qui nécessite une réparation ponctuelle.

Le principe : un courant est injecté dans le géocomposite conducteur, la surface de la géomembrane est ensuite balayée avec un balai électrique. Celle-ci étant étanche en cas de fuite le courant passe à travers et crée un arc électrique qui permet la localisation précise du défaut à réparer.

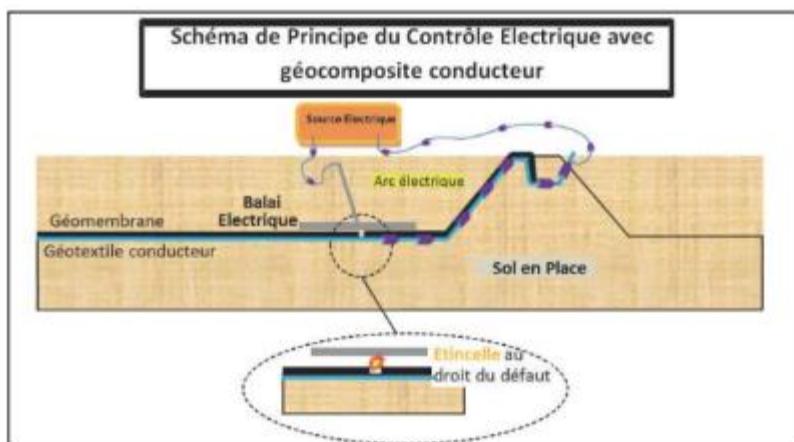


Schéma de principe *Source Rapport d'avant-projet GINGER SORPONER*

### Gestion des eaux de ruissellement

Afin d'optimiser la gestion des eaux de ruissellement sur le périmètre du bassin, les hauts de talus seront homogénéisés à la même altimétrie et les fils d'eau du poste de relevage et du trop-plein seront surélevés.



### 3. DESCRIPTIF DES TRAVAUX DE LA ZONE DE TRAITEMENT OSMOSE INVERSE

La zone de traitement sera imperméabilisée avec la mise en place d'un revêtement imperméable (type enrobé) et sera distinguée en deux zones.

- La zone « saine » 230 m<sup>2</sup> (absence de risques d'écoulement de lixiviat) : afin d'éviter les apports d'eau de ruissellement dans le bassin lixiviat, les ruissellements seront dirigés à l'opposé du bassin vers le réseau EP
- La zone à risque de pollutions 158 m<sup>2</sup> : les ruissellements seront dirigés par un regard avaloir béton vers un autre regard eaux pluviales puis vers le réseau EP. En cas d'écoulement accidentel de lixiviat sur la zone, une vanne by-pass positionnée dans ce regard permettra d'orienter les eaux vers le bassin de stockage des lixiviat BG1. La zone sera séparée de l'enrobé et du talus, grâce à une cunette afin d'empêcher l'arrivée d'eau de ruissellement supplémentaire.

Ces zones seront séparées par une bordure T2, afin d'empêcher l'arrivée d'eau claire supplémentaire.

### 4. PLANNING DE REALISATION DES TRAVAUX

Description lots	Délais
Terrassements	2 semaines
Chaussée et revêtement	1 semaine
Réseaux humides	2 semaines
Complexe d'étanchéité par géomembrane et détection de fuite	1 mois
Acheminement système de détection de fuite	5 semaines

Certains lots pouvant être réalisé en simultanée, le délai total n'est pas égal à la somme de chacun des lots. Le délai total de 6 semaines s'étend de la prise en main du chantier à la remise en état du bassin.



## Installation de stockage de déchets (ISD) de Gadji – Commune de Paita

### Travaux de rénovation du bassin lixiviat et de la zone de traitement (osmose inverse)

## **BASSIN DE LIXIVIATS SITE DE GADJI**



The Gantt chart illustrates the project timeline and task dependencies:

- Bassin lixiviat tasks:** Vidange du bassin lixiviat (Oct 28 - Nov 28), Déplacement des installations de traitement du lixiviat (Nov 29 - Dec 1), and Verification de l'étanchéité de la membrane existante (Dec 2 - Dec 3).
- Period Preparation:** PERIODE PREPARATION (Oct 29 - Nov 1).
- Plateforme traitement tasks:** Bassin lixiviat (Oct 29 - Nov 1), Plateforme traitement (Nov 2 - Nov 30).
- RESEAUX HUMIDES tasks:** RESEAUX HUMIDES (Nov 1 - Nov 28).
- CHAUSSEE - REVETEMENT tasks:** CHAUSSEE - REVETEMENT (Nov 29 - Dec 1).
- COMPLEXE D'ETANCHEITE tasks:** COMPLEXE D'ETANCHEITE (Nov 29 - Dec 31).
- Other tasks:** Arrivée géotextile drainant au port de NOUVELLE CALEDONIE (Nov 29 - Dec 1), Pose du géotextile drainant (Dec 2 - Dec 31), Pose géomembrane (Dec 2 - Dec 31), and Finitions (Dec 2 - Dec 31).

## *Planning général des travaux hors intempéries*