

# **MODE OPERATOIRE DE POSE DES GEOSYNTHETIQUES**

## **A Description des étapes**

### **A.1 Mobilisation des rouleaux**

Les rouleaux de géosynthétiques stockés dans l'air de stockage, vont être transportés vers la zone de pose concernée. Et seront bardés le long du talus, en vue de commencer le déploiement des rouleaux sur le talus, ou seront sur le fond.

Les rouleaux qui nécessiteront d'être déplacés sur une courte distance, seront déplacé à l'aide d'un chariot télescopique.

### **A.2 Déploiement des rouleaux**

Une fois les rouleaux sont bardés à l'emplacement exacte, ils vont être déroulés et posé sur le sol, par ordre de priorité, selon les plans d'exécution.

### **A.3 Soudure des panneaux de géomembrane**

Après la mise en place des panneaux de géomembrane, un opérateur se charge de réaliser la soudure entre les deux panneaux, y compris les panneaux du talus, et les panneaux du fond. Moyennant une machine de soudure automatique.

## **B Moyens matériel**

### **B.1 Engins de transport**

- Camion à benne fixe : c'est un camion de location qui sera loué sur site.
- Camion grue : le même remis dans le mode opératoire de déchargement.

### **B.2 Engins de manutention**

- Chariot télescopique : c'est un engin de location qui sera loué sur site.
- Camion grue : le même remis dans le mode opératoire de déchargement.

### **B.3 Equipement de déploiement**

- Dérouleurs à cric manuelle

### **B.4 Equipement de sécurité :**

- EPI courant : Chaussure de sécurité, gilet, casque de sécurité, ils seront mis à disposition de chaque personne de l'équipe.
- Harnais de sécurité : toute personne qui travaillera sur les talus (soudure ou autre) sera équipé d'un harnais de sécurité.
- Stop-chute : Le harnais de sécurité sera attaché à un système stop-chute, qui, lui-même, sera fixé sur un socle en béton.

## **C Analyse de risque**

### **C.1 Transport des rouleaux**

Le transport des rouleaux de la zone de déchargement vers la zone de pose, sera réalisé selon les deux manières suivantes :

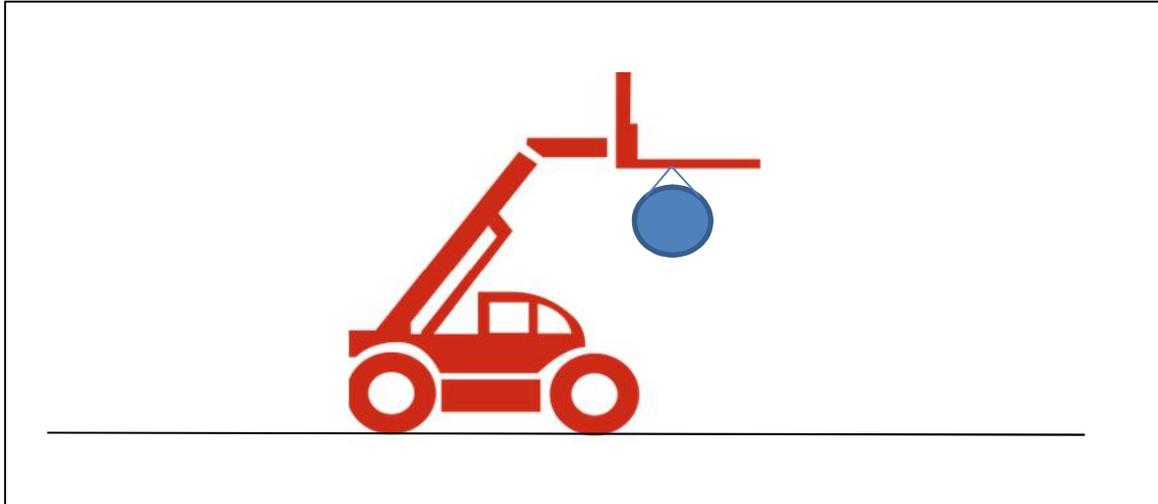
- Le camion grue chargera les bobines sur sa benne, et les transportera jusqu'à la zone souhaitée puis les déchargera.
- Si le camion grue n'est pas disponible, le chariot télescopique chargera les rouleaux sur la benne d'un camion, et les déchargera une fois transportés vers la zone souhaitée.

Le mode opératoire de cette opération est le même que celui de déchargement.

### **C.2 Déplacement des rouleaux**

#### **C.2.1 Description de la Tâche**

Dans le cas des rouleaux qu'ont besoin d'être déplacés entre deux point proche sur la zone d'intervention, ces rouleaux vont être déplacés à l'aide du chariot télescopique, selon le schémas suivant :



### C.2.2 Analyse de risques

Risque associé	Causes possibles	Moyens de prévention
<b>Renversement de l'engin</b>	Terrain accidenté	Préparer la zone de circulation de l'engin, contrôler la pression des pneus
	Rouler à grande vitesse Absence de guide de manœuvre	Rouler à très petite vitesse Mise à disposition d'un guide de manœuvre
	Charges qui dépassent les limites de l'engin	Vérifier la fiche de charges de l'engin
<b>Déséquilibre de la bobine</b>	Elingues non bien placés Elingues non adéquates Rouler à grande vitesse, Manœuvre brusque et rapide	Contrôler les élingues Contrôler la vitesse, Formation du conducteur d'engin

## C.3 Déploiement des rouleaux

### C.3.1 Description de la tâche

L'opération de déploiement concerne les talus et le fond :

- Le déploiement sur le fond du casier à l'horizontal : les bobines seront bardées le long d'une ligne, et chaque bobine sera surélevée moyennant des dérouleurs à crics à fût montant, ensuite une équipe de manœuvre, ou l'engin de levage s'occupera de tirer et dérouler la bobine.



Chaque cric a une capacité de charge de 5t, comme indiqué sur la plaque fixée sur le cric.

- Le déploiement sur le talus, le long de la plus grande pente : La bobine a dérouler est bardée sur le haut de la digue, a une distance de 4ml de la crête du talus, puis elle est levée à l'aide des crics, des cordes sont attachée sur le bord de la bobine, et descende le long du talus jusqu'au pied du talus, des manœuvres placés au pied du talus, déroule la bobine en tirant les cordes. Des manœuvres sont placés sur les risbermes pour guider le panneau et le bien placer.

### C.3.2 Analyse des risques

Risque associé	Causes possibles	Moyens de prévention
<b>Blessure au niveau du dos</b>	Mauvaises postures	Formation sur la posture et les bonnes pratiques lors du soulèvement des charges
	Charge importante	Contrôler les charges admissibles
<b>Le panneau déroulé risque de s'envoler</b>	Vent violent	Arrêter la pose dès que la vitesse atteint 24km/h.

## C.4 Soudure des panneaux

### C.4.1 Description de la tâche

Une fois les panneaux de géomembrane sont posés et bien placés, un opérateur réalise la soudure entre deux panneaux avec une machine automatique, en commençant du bas vers le haut du talus, il remontera le talus moyennant une échelle à corde, tout en étant accroché à un stop-chute moyennant un harnais de sécurité.

Echelle à corde sera fixée sur une tige bien ancrée dans la terre

### C.4.2 Analyse des risques

<b>Risque associé</b>	<b>Causes possibles</b>	<b>Moyens de prévention</b>
<b>Détachement de l'échelle à corde au niveau de la fixation</b>	Echelle non bien arrimé Point de fixation non adéquat	Vérifier la fixation de l'échelle à chaque reprise de fixation La tige de fixation doit être ancrée dans un bon sol
<b>Descendre le long du talus sans harnais de sécurité</b>	Personne pas bien formé ni informé	Rappeler les consignes pendant les quarts d'heure HSE.
<b>Blessure due à la rotation des rouleaux pendant le déroulage</b>	Essayer de freiner la rotation de la bobine	Ne pas s'approcher de la bobine pendant que cette dernière est en rotation rapide