

CAS D'ETUDE DRAINAGE DES VIGNOBLES AVEC LE SYSTEM IDROSAC A MONTALCINO (SIENA, Italie)

1. Description de l'intervention à défense du sol.

L'objectif de cet intervention est la réalisation d'un drainage caractérisé dans une basse profondeur en tranchée avec l'utilisation du system IDROSAC 500. En détail, c'est nécessaire drainé les eaux au contact entre les argiles schisteuses et le sol ramené, au fin de stabiliser le mouvement en acté dans la portion centrale de la vignoble. Le sol ramené a été la cause des glissements et lésions à la nouvelle installation. (Figure 1).

Da les informations reçu pour la propriété et les employés il résulte que l'aire d'intervention a été toujours utilisée au milieu agricole avec culture des vignobles. Au fin de éloigner l'eau en excès, il semble nécessaire le drainage du terrain, pour améliorer l'utilisation du sol et sauvegarder la croissance des plants avec un conséquent augment de la production agricole

Il est bien de préciser que la vigne souffre beaucoup l'humidité dans le sol. Les interventions qui permettent une rapide élimination des eaux en excès pour réduire et/ou empêcher les phénomènes d'érosion, elles dont la possibilité de créer un milieu plus indique pour l'activité radical des plants.

Pour les soles collinaires devient prioritaire les semailles et/ou la conservation du surface herbeux pour empêcher le ruissellement superficiel de l'eau qui suivre le transport des particules terreuses et donc aussi l'installation d'un system hydraulique du drainage souterrain pour réduire les aires improductives.

Le system IDROSAC 500 (Figure 2) a été désigné pour la légèreté et versatilité des matériaux que lui component et aussi pour la position du site d'intervention, laquelle devait être le moins invasive possible, pour préserver entièrement les vignobles. C'est pour ce raison que les sacs flexibles IDROSAC se sont révélés facilement transportable au man dans les vignobles, au contraire des brouettes de gravier et/ou des tubes en PVC qui pouvaient avoir besoin des plus d'attentions et efforts.



Figure 1 – Mouvements du sol qui ont déstabilise la vignoble.



Figure 2 – Sac drainant flexible en TNT mod IDROSAC 500 utilises.

2. Etapes exécutives:

Les travaux, pour la pose du system IDROSAC, se sont déroulés dans les étapes suivantes:

- 1) excavation et réalisation d'une tranche par excavateur mécanique;
- 2) pavage du fond de l'excavation par la pose de TNT et sacs flexibles drainants;
- 3) remplissage de l'excavation avec le matériau excavé en avance.

En suivant les singes étapes constructives sont décrites en détail.

2.1. Excavation et réalisation de la tranchée

La première partie a été la réalisation de l'excavation par un excavateur mécanique. (Figure 3). En considérant de ce qu'a été exposée dessus, l'opération d'excavation, par mouvements du sol réduit, a préservée possibles dommages aux cultures.

Basé sur l'excavation exploratoire et en considération des exigences des comandataires (au moins 1m d'espace entre les vignoble, pour garantir les futures opérations et les travailles), le directeur des travaux a retenu possible une surface du détachement a peu près du 1 mètre et demi.

Donc il a été décidé de faire une excavation entre les vignobles (18 en total) par benne de 40 cm pour arriver, en aval, à la talus de la vignoble, afin que l'eau drainée s'écoulât dehors de la partie instable.

Pour faciliter la suivante pose des sacs drainants il a été conseillé de mètre particulier attentions dans l'excavation des parois et aussi de rendre le fond le plus possible lisse et horizontal.



Figure 3 – Excavation effectuée avec excavateur mécanique pour le positionnement du system IDROSAC 500 dans le domaine de Montalcino (SI).

Eléments de soutènement à l'excavation n'ont pas été nécessaires parce que elle-même est stable et établie sur une couche d'argile compacte et avec une hauteur de 1.5 m au maximum. Après la durée des travaux résultat instantané parce que le système IDROSAC 500 est de facile installation et aussi extrêmement rapide, ainsi tous les problèmes d'instabilité du front de l'excavation sont éliminés.

2.2 – Rangement du TNT et pose des sacs drainants.

Le chef des travaux a considéré opportune d'employer une couche de matériau géosynthétique (Figure 4) du type tissé non tissé (TNT) avec largeur 2 m, comme emballage extérieur des sacs drainant IDROSAC 500. Ensuite il a aussi décidé de poser le système dans la direction de l'excavation. (Figure 7). À la fin de la pose, le TNT a été fermé manuellement au-dessus des sacs. (Figure 8)



Figure 4 –Geosynthétique tissu pas tissu utilisées (TNT)



Figure 5– Positionnement du sac drainant IDROSAC 500 dans le fond de la tranchée.



Figure 6 – Operations du revêtement manuel des sacs par le TNT



Figure 7 – Allongement du TNT longitudinalement par apport à l'excavation.



Figure 8 – Fermeture manuel du TNT sur le sac drainant IDROSAC 500.

Relativement à la jonction des modules drainants, elle est nécessaire pour la continuité hydraulique du system, il a été proposé par le chef des travaux de :

- exécuter la jonction dehors de la fosse, en avance de la pose sur le fond de la tranchée;
- assembler par du fil de fer la tête de tous le modules, pour obtenir un cylindre drainant avec la même longueur de la tranchée.

2.3 – Remplissage de l'excavation

Pour la partie d'excavation où a été posé le système IDROSAC 500, l'excavation effectuée a été remplie. Le matériau a été bien compacté pour éviter la retenue des eaux météoriques. Ce matériau résulte particulièrement adapté parce qu'il a une perméabilité et aussi une capacité de filtration analogue au matériau du site.

Pendant le rangement superficiel il a été conseillé de régler les inclinaisons selon la morphologie des aires adjacentes.

Vidéo:

