

# Manipulation appropriée du sol

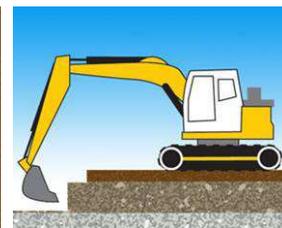
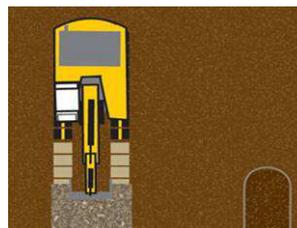
Projet de construction	Machines	Conditions préalables
<b>Réalisation et comblement d'une fouille large</b>	<b>Pelle mécanique sur chenilles</b> Le poids opérationnel de la machine et la pression qu'elle exerce à la surface du sol doivent être connus pour déterminer sa limite d'intervention.	Le sol est enherbé et bien ressuyé. La force de succion mesurée dans le sol, exprimée en centibars, est supérieure à la valeur constituant la limite d'intervention de la machine.

Test pour le machiniste : « Lorsque le sol est bien ressuyé, les mottes de terre se brisent facilement et roulent dans le godet sans adhérer. »

## Marche à suivre

### Décapage de l'horizon supérieur

- Décaper l'horizon supérieur du sol uniquement dans les limites de la zone où doit être creusée la fouille.
- Séparer proprement l'horizon supérieur de l'horizon inférieur.
- Déposer l'horizon supérieur du sol en formant un andain à portée du bras de la pelle mécanique depuis la fouille.
- Pour les dépôts temporaires de matériaux de l'horizon supérieur, respecter une hauteur maximale de 1.50 m.



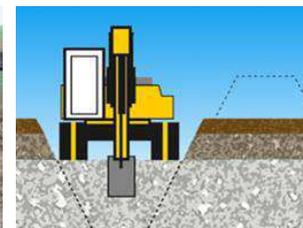
### Décapage de l'horizon inférieur

- Décaper l'horizon inférieur en creusant de sorte à ce que les parois de la fouille commencent à converger en « V ».
- Séparer proprement l'horizon inférieur du sous-sol.
- Déposer l'horizon inférieur en formant un andain.
- Pour les dépôts temporaires de matériaux provenant de l'horizon inférieur, respecter une hauteur maximale de 2.5 m.



### Excavation du sous-sol

- Déposer les matériaux excavés du sous-sol en formant des andins distincts de ceux de l'horizon supérieur et de l'horizon inférieur.
- Les engins peuvent circuler librement sur le sous-sol (pas de limite d'intervention)

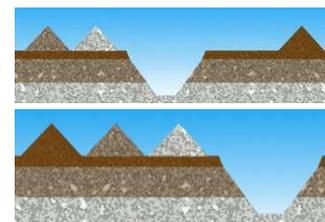


### Stockage temporaire

- Déposer les matériaux séparément. Au besoin, disposer un géotextile pour bien séparer les différents dépôts de matériaux terreux.

### Utilisation des machines

- Interdiction de circuler sur les dépôts formés des matériaux provenant des horizons supérieur et inférieur.



### Remblayage de la fouille

- Remettre en place le sous-sol ; si des matériaux excédentaires doivent être évacués, seuls ceux de ce sous-sol le seront, les couches inférieures et supérieures doivent être intégralement remises en place.
- Remettre en place l'horizon inférieur puis l'horizon supérieur précautionneusement, sans compacter. Un léger bombement de la surface remblayée est alors parfaitement normal. La mise à niveau du terrain se fait ensuite par tassement naturel.



### Limite d'intervention des machines (cbar) = poids opérationnel de la machine (t) x pression à la surface du sol (kg/cm²) x 1,25

- La limite d'intervention est spécifique à chaque machine, elle est calculée en utilisant la formule ci-dessus.
- Cette valeur doit être inférieure à la force de succion mesurée au tensiomètre (cbar) dans le sol pour permettre l'engagement de la machine sur le sol.
- Si la limite d'intervention est inférieure à la force de succion du sol, la machine ne peut être employée directement sur le sol en place.

### Légende

-  **Horizon supérieur**, horizon de terre végétale ou horizon A: foncé, riche en humus, fortement colonisé par les racines, épais de 20-30 cm.
-  **Horizon inférieur**, sous-couche arable ou horizon B: clair, comporte moins d'humus et moins de racines, épais de 30-70cm.
-  **Sous-sol**, matériel parental ou horizon C: matériel minéral plus ou moins altéré (blocs, cailloux, graviers, sable, limons, argiles), ne compte pas comme sol.

DGE-GÉODE-Sols – Valentin 10, CH - 1014 LAUSANNE - T +41 21 316 74 26 - F +41 21 316 75 57- info.dge@vd.ch - www.vd.ch/dge