

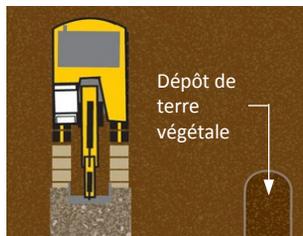
Projet de construction	Machines	Conditions préalables
Réalisation et comblement d'une fouille large	Pelle mécanique sur chenilles Le poids opérationnel de la machine et la pression qu'elle exerce de la surface du sol doivent être connus pour déterminer sa limite d'intervention.	Le sol est enherbé et 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 qui soit 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 1.5 m.



Utilisation des machines

- Avec la pelle mécanique, toujours circuler sur l'horizon supérieur du sol en place, bien ressuyé.
- Pour utiliser la machine, la force de succion mesurée dans le sol, exprimée en centibars, doit être supérieure à la valeur constituant la limite d'intervention de la machine.

Décapage de l'horizon inférieur

- Idéalement, suivre le même procédé que pour l'horizon supérieur.
- 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.

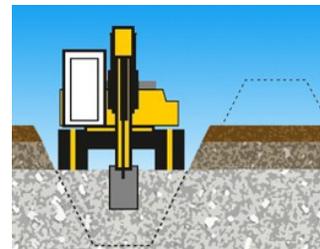


Utilisation des machines

- Avec la pelle mécanique, demeurer sur l'horizon supérieur du sol en place, en procédant au décapage de l'horizon inférieur dans la foulée de l'horizon supérieur, avant de reculer et de passer à la portion suivante du tracé.
- Pour utiliser la machine, la force de succion mesurée dans le sol, exprimée en centibars, doit être supérieure à la valeur constituant la limite d'intervention de la machine.

Excavation du sous-sol

- Déposer les matériaux excavés du sous-sol en formant des andains distincts de ceux de l'horizon supérieur et de l'horizon inférieur. Au besoin déposer un géotextile pour bien séparer les différents dépôts de matériaux terreux.

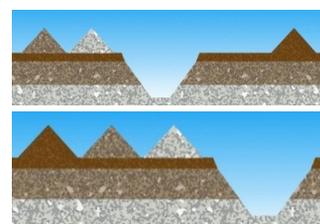


Utilisation des machines

- La pelle mécanique peut circuler librement sur le sous-sol.
- Pas de limite d'intervention relative à la force de succion du sous-sol.

Stockage temporaire

- Déposer les matériaux de l'horizon supérieur, de l'horizon inférieur et du sous-sol de telle sorte à ce qu'ils ne se mélangent pas, y compris lors du remblayage de la fouille. 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.

Légende	Couche supérieure , horizon de terre végétale ou horizon A: foncée, riche en humus, fortement colonisée par les racines, épaisse de 20-30 cm.
	Couche sous-jacente , sous-couche arable ou horizon B: claire, comporte moins d'humus et moins de racines, épaisse 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.

Remblayage de la fouille

- Ne pas mélanger les matériaux de l'horizon supérieur, de l'horizon inférieur et du sous-sol.
- Remettre en place le sous-sol en nivelant/compactant bien la surface.
- Remettre en place l'horizon inférieur (à déposer précautionneusement, sans compacter).
- Remettre en place l'horizon supérieur (à déposer 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.



Utilisation des machines

- Avec la pelle mécanique, toujours circuler sur l'horizon supérieur du sol en place, bien ressuyé.
- Pour utiliser la machine, la force de succion mesurée dans le sol, exprimée en centibars, doit être supérieure à la valeur constituant la limite d'intervention de la machine.

Remarques

Calcul de la limite d'intervention des engins :

Limite d'intervention (c_{bar}) = poids opérationnel de la machine (t)
x pression à la surface du sol (kg/cm^2) x 1,25

La valeur calculée doit être inférieure à la force de succion mesurée au tensiomètre dans le sol, exprimée en centibars. Si elle est supérieure, la machine ne peut être employée directement sur le sol en place.

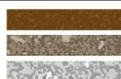
Emprise temporaire sur les sols

En règle générale, ce type de travaux sollicite une bande de sol d'environ 10 à 15 m de large sur toute la longueur de la fouille (fouille, voie de passage pour les machines et dépôts provisoires inclus). Si nécessaire, aménager une piste d'accès, parallèlement à la fouille.

Matériaux excédentaires

Les matériaux des horizons supérieur et inférieur sont conservés, seuls ceux du sous-sol sont évacués en cas d'excédent.

Légende



Couche supérieure, horizon de terre végétale ou horizon A: foncée, riche en humus, fortement colonisée par les racines, épaisse de 20-30 cm.

Couche sous-jacente, sous-couche arable ou horizon B: claire, comporte moins d'humus et moins de racines, épaisse 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.