

Projet de construction	Machines	Conditions préalables
<b>Aménagement de pistes renforcées / Places d'installations de chantier en grave</b>		Pas de chemin permettant l'accès aux travaux et/ou aucun emplacement disponible pour les installations de chantier.

Conditions de réalisation : sol ressuyé, matériaux déposés secs et friables

## Marche à suivre

### Aires pour les installations de chantier et pistes d'accès

- Disposer un géotextile sur le sol enherbé en place, sans décapage préalable, afin d'obtenir une séparation nette entre le sol et la couche de protection.
- Déposer les matériaux devant constituer le matelas protecteur ou la piste (ex. : gravier).
- Constituer une couche d'au moins 50 cm d'épaisseur après roulage, en une seule fois (pas de couches successives)
- À la fin des travaux, décaper la couche formant le matelas protecteur ou la piste d'accès en une seule fois. Ne pas procéder par épaisseurs successives.



Aire d'installation de chantier préparée en disposant un matelas protecteur en gravier (solution préconisée).



Aire d'installation de chantier préparée en décapant le sol (solution non recommandée).



Mise en place d'une piste provisoire sur un géotextile.



Déconstruction d'une piste.

### Utilisation des machines

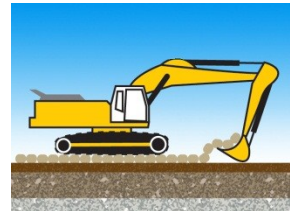
- Les véhicules à pneus ne circulent que sur les pistes dûment aménagées.
- Les véhicules à chenilles sont autorisés à circuler sur le sol en place à condition que celui-ci soit enherbé et bien ressuyé, de respecter la limite d'intervention propre à chaque machine (cf. mode de calcul présenté ci-après), et de réduire au maximum la fréquence des passages.

### Matelas protecteurs en modules

- Déposer/assembler les différents éléments constitutifs des matelas protecteurs (rondins en bois, panneaux métalliques, ou systèmes analogues) à même le sol en place.

### Utilisation des machines

- Les machines de chantier et les véhicules de transport doivent rester sur les matelas protecteurs lorsqu'ils circulent/manoeuvrent dans le périmètre des travaux.



### Calcul de la limite d'intervention des machines :

$$\text{Limite d'intervention (cbar)} = \text{poids opérationnel de la machine (t)} \times \text{pression à la surface du sol (kg/cm}^2\text{)} \times 1,25$$

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.

### Installations pouvant être disposées sans mesure de protection particulière

Les containers, baraquements de chantiers et autres installations légères peuvent être directement disposés sur le sol en place, mais dans la condition qu'aucune machine à pneu ne soit nécessaire pour leur mise en place et retrait.

## Remarques

Les matelas protecteurs et les pistes sont indispensables lorsque le sol est trop humide et ne dispose pas d'une portance suffisante pour les engins et les équipements.

Ainsi, les véhicules à pneus (ex. : camions, dumpers) ne doivent jamais circuler directement sur le sol. Un matelas protecteur ou une piste est nécessaire..

### 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.

GESDEC - Quai du Rhône 12 - 1205 Genève - T +41 22 546 70 70 - F +41 22 546 97 90 - gesdec@etat.ge.ch - www.ge.ch/geologie