



Manipulations du sol : ménagez sa structure!



Problématique Toute intervention mécanique dans le sol modifie sa disposition naturelle. Le sol est normalement constitué à 50% de cavités (pores grossiers, moyens et fins), dans lesquelles l'eau et l'air circulent. Pour préserver ce système poreux, il est primordial de respecter certains principes de base lors de tout travail de terrassement. Un chantier entrepris en ménageant le sol apportera de nombreux avantages pour ses futurs utilisateurs: il reste fertile et facile à travailler, les plantes cultivées sur le sol remis en place seront saines, l'eau de pluie s'infiltrera aisément dans le terrain et des pollutions dues au chantier auront été évitées.



Recommandations

Pour des travaux de chantier ménageant les sols

Minimiser la surface des emprises : Choisir un mode de construction qui restreigne les décapages aux seules surfaces à terrasser. Les surfaces qui restent enherbées résistent mieux à la charge des véhicules de chantier, pour autant que les conditions soient adaptées (sol suffisamment sec, engins légers et à chenille).

Prévenir le compactage du sol : Un sol compacté n'a plus une bonne porosité. Il perd sa structure et les agrégats prennent une consistance pâteuse et compacte, avec pour conséquences : mauvaise infiltration de l'eau, mauvaise croissance des plantes, etc. Pour éviter ces problèmes, il est essentiel de ne pas manipuler les sols mouillés, ne rouler sur un sol qu'à l'état sec. Le travail du sol doit se faire uniquement lorsque les mottes sont friables (Test tactile : briser légèrement un morceau de terre entre les doigts. Si la terre s'effrite sous la pression des doigts et que la main reste sèche, le sol est résistant, s'il se laisse malaxer et que la terre reste collée aux doigts, le sol est trop mouillé !). Organiser le chantier en fonction des risques météorologiques !



Photo : N. Emch, Fachstelle Bodenschutz
Kt. SO

Utiliser des machines et des véhicules légers: Utiliser toujours la machine la plus légère possible. La pression au sol ne devrait pas excéder 500g/cm^2 . Veiller également à limiter le nombre de passages sur le terrain. Ne circuler sur les sols qu'avec des engins à chenilles. Ne pas circuler sur les couches inférieures du sol mises à nu et les sols fraîchement mis en place. Ceux-ci sont particulièrement sensibles !

Limitier les mouvements des machines sur le sol : Le seul fait de limiter le mouvement des machines sur le sol permet déjà de réduire considérablement les perturbations causées à sa structure. Sous l'effet de la pression appliquée par le passage des machines, les grumeaux du sol ainsi que les cavités sont détruits. L'eau de pluie ne peut plus s'écouler et le sol ne peut plus respirer.

Soigner les dépôts de terre : Entreposer les matériaux terreux en séparant la terre végétale et le sous-sol, ne pas rouler sur les dépôts de terre, ensemercer les tas et maintenir une couverture végétale. Une couverture végétale dense permet de renforcer la stabilité du sol à travers les racines, d'accélérer son ressuyage (par temps chaud, une prairie peut évaporer jusqu'à 5 litres d'eau par m^2 en une seule journée !) et d'éviter l'érosion des dépôts. Voir aussi les « Directives de recultivation » de l'Association suisse de l'industrie des graviers et du béton, 2001 (à commander sous <http://www.fskb.ch>).

Eviter la pollution des sols sur le chantier : L'entretien des machines, l'approvisionnement en carburant et le lavage des engins de chantier doit se faire uniquement sur des surfaces prévues à cet effet. Déchets de chantier : il est strictement interdit de les incinérer sur le chantier, car les feux en plein air amènent des substances toxiques dans le sol et dans l'air ! Enfin, les eaux usées du chantier peuvent contenir des polluants et sont à éliminer dans les règles de l'art (norme SIA 431).

Bases légales:

- Loi du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE)
- Ordonnance du 1^{er} juillet 1998 sur les atteintes portées au sol (OSol)
- Ordonnance du 10 décembre 1990 sur le traitement des déchets (OTD)
- Loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux)

Renseignements:

Service de l'agriculture

Dès le 1^{er} juillet 2007 :

Rte Jo Siffert 36

Case postale

1762 Givisiez

tél. 026 305 22 57, fax 026/ 305 22 63

Institut agricole de Grangeneuve

Station des productions animales et végétales

1725 Posieux

tél. 026 / 305 58 60, fax 026 / 305 58 04

Service de l'environnement

Rte de la Fonderie 2

1700 Fribourg

tél. 026 / 305 37 60

fax 026 / 305 10 02