



Propriétés physiques du sol - Exercice P05

# COMPACTION ET AÉRATION DU SOL : MARBRURES

Poster de reference n. 4, 7a, 8a, 8b

## PERTINENCE

Le nombre et la couleur des marbrures du sol sont une bonne indication du drainage et de l'aération du sol<sup>1</sup>. Elles constituent également un avertissement précoce d'un déclin de la structure du sol causé par le compactage. Les marbrures se développent en diverses nuances d'orange et de gris. Au fur et à mesure que l'appauvrissement en oxygène augmente, les marbrures orange, et finalement grises, prédominent. Une abondance de marbrures grises indique que le sol est mal drainé et mal aéré pendant une grande partie de l'année. Les sols dominés par des marbrures orange indiquent que le sol est modérément bien drainé, tandis que l'absence de marbrures indique de bonnes conditions de drainage.

## MATÉRIELS



Pelle



Truelle

## PROCÉDURE

1) Ouvrez une fosse d'environ 40 x 40 x 40 cm (70 x 70 x 70 x 70 cm ; en cas de cultures arboricoles) en utilisant si possible une pelle.



© D. Ochoa

2) À l'aide de la truelle, prélever un échantillon de terre (environ 20 x 20 x 20 cm) sur le côté de la fosse.




3) Observez la couleur, la taille et le pourcentage des marbrures du sol. Les marbrures sont des points ou des taches de couleur différente de celle de la matrice du sol. On recherche généralement des marbrures orange, rouges, bleues ou grises.



© FAO 2020

<b>AVANTAGES DE LA MÉTHODE</b>	La méthode est basée sur une évaluation visuelle et ne nécessite pas d'outils particuliers
<b>LIMITES DE LA MÉTHODE</b>	L'observation du sol peut nécessiter un certain niveau d'expertise. La couleur des marbrures peut être subjective
<b>QUESTIONS À TRAITER</b>	Le sol présente-t-il des marbrures ? Quelle est la couleur dominante et la taille des marbrures ? Si des marbrures de couleurs différentes sont présentes, quel est leur pourcentage respectif ? Avez-vous observé des signes de compaction du sol ? Comment pouvez-vous améliorer les sols qui présentent un mauvais drainage et une mauvaise aération ?

### EXEMPLES D'ÉVALUATION

PAUVRE	MOYEN	BON
<p>Le sol présente des marbrures moyennes et grossières de couleur orange et particulièrement grises à plus de 50%.</p>	<p>Le sol présente quelques marbrures fines et moyennes de couleur orange et grise qui peuvent aller de 10 à 25% d'un échantillon de sol.</p>	<p>Il n'y a généralement pas de marbrures dans le sol.</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">© FAO 2020</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">© FAO 2020</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">© FAO 2020</p>

1 <https://www.fao.org/3/ca2796en/ca2796en.pdf>