

Valeur de bleu d'un sol (VBS)

Fiche N° 4

NF P 94-068 : Mesure de la capacité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux - Détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tache.

Objet

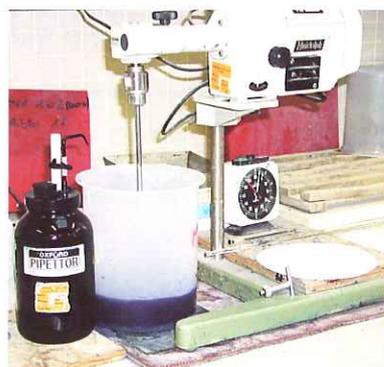
Caractériser « l'argilosité » d'un matériau.

Domaine d'application

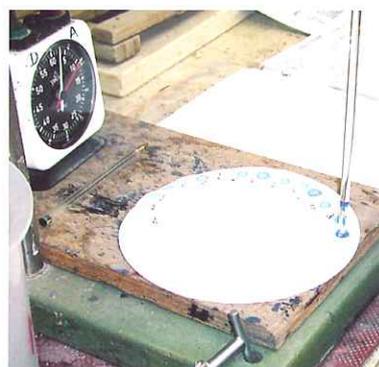
Cet essai concerne les sols et certains matériaux rocheux. Toutefois, pour les matériaux les plus argileux, on privilégiera la réalisation des limites d'Atterberg (Ip).

Principe de l'essai

L'essai consiste à doser la quantité de bleu de méthylène adsorbée par la fraction 0/5 mm du matériau mise en suspension dans l'eau. Cette quantité est rapportée à la fraction 0/50 mm du matériau.



Ensemble du matériel d'essai



Réalisation de taches à dosage croissant



Auréole bleue apparaissant à la périphérie de la tache (fin de l'adsorption du bleu)

Expression des résultats

La valeur de bleu du sol est donnée par : $VBS = \frac{B}{ms} \times C \times 100$ (exprimé en g de bleu pour 100 g de matériau sec).

B : masse de bleu introduite (solution à 10 g/l).

ms : masse sèche de la prise d'essai.

C : proportion du 0/5 mm (soumis à l'essai) dans la fraction 0/50 mm du matériau sec.

Interprétation

La VBS est une grandeur qui exprime globalement la quantité et l'activité de l'argile contenue dans le matériau étudié.

Le GTR a retenu 6 seuils :

- 0,1 : seuil d'insensibilité à l'eau (si tamisat à $80 \mu\text{m} \leq 12 \%$).
- 0,2 : seuil au-dessus duquel apparaît à coup sûr la sensibilité à l'eau.
- 1,5 : seuil entre les sols sablo-limoneux et sablo-argileux.
- 2,5 : seuil entre les sols limoneux peu plastiques et les sols limoneux de plasticité moyenne.
- 6 : seuil entre les sols limoneux et argileux.
- 8 : seuil entre les sols argileux et très argileux.

Particularités et délai de réponse

La préparation et la conservation de la solution de bleu de méthylène doivent faire l'objet de précautions particulières. Les résultats peuvent être aussi influencés par certains constituants chimiques (matières organiques...).

Délai : 4 à 24 heures.