

Travaux pratiques du module : Protection et conservation des sols en milieu naturel et cultivé

Promotion : 2^{ème} année Master 2 SNV

TP n°2 :

Etude des paramètres physico-chimiques du sol : La conductivité électrique (CE) (salinité)

1. But du travail pratique

Le but de ce TP est la mesure de la conductivité électrique (salinité) (CE). La détermination de la conductivité électrique se fait sur extrait de sol (rapport sol/eau = 1/5) à l'aide d'un conductimètre (Delaunois, 1976). Les échantillons de sols sont prélevés des différents sites (naturels et cultivés) et préparés au niveau du laboratoire.

2. Méthodologie

2.1. Prélèvement des échantillons du sol

- Les échantillons du sol prélevés manuellement à l'aide d'une truelle à une profondeur d'environ 20 cm, en cinq différents points ; au centre et aux quatre coins du champ.
- Les échantillons de sol ont été conservés dans des sacs en polyéthylène.
- Les échantillons ramenés au laboratoire sont séchés à l'aire libre, puis ils ont été broyés à l'aide d'un mortier et tamisés à 2 mm à l'aide d'un tamis.

2.2. Matériel à utiliser

- Un conductimètre
- Des boites en plastique
- Un bêcher
- Agitateur mécanique
- Gants de laboratoire.
- Un tamis
- Un mortier

2.3. Produits à utiliser

- Echantillons de sol (400 g)
- Eau distillée

2.4. Mode opératoire

- 5g de sol séché à l'air et 25ml d'eau distillée ont été mis dans un bêcher de 50 ml.
- Le mélange a été agité par un agitateur culbuteur pendant deux heures (ou 30 min),
- laisser la solution reposer (un repos de 1 ou 1h30 mn).
- Après étalonnage, l'électrode a été introduite avec précaution dans la suspension, et la conductivité électrique a été mesurée à l'aide d'un conductimètre.

3. Résultat de la manipulation :

-Les valeurs les valeurs de la conductivité électrique (CE) du sol sont comparées à une échelle de salinité illustrée dans le tableau 1.

Tableau 1: Echelle de salinité du sol (Delaunois, 1976).

Conductivité électrique (mS/cm)	Salure
0 - 0,6	Non salé
0,6 - 1,4	Peu salé
1,4 - 2,4	Salé
2,4 - 6	Très salé

5. Conclusion

- Les étudiants doivent présenter au compte rendu une conclusion englobant l'ensemble des informations retenues. Ainsi chaque groupe présente le résultat de sa manipulation (valeurs de CE) en montrant la salinité du sol retenu.

Remarques

-Chaque groupe d'étudiant doit marquer les résultats de son travail pratique

-Les étudiants doivent déposer leurs comptes rendus à la fin de la séance, lesquels seront corrigés et notés sur 20 (les notes doivent être entre 10 et 15).