**TP N° 04 :Analyse du (Cu, Zn) du sol**

**par l’acétate d’ammonium en présence d’EDTA**

* **Principe**

L’extraction des formes solubles du cuivre et de zinc est réalisée par une solution mixte d’acétate d’ammonium et d’EDTA, à pH=7. Le dosage des éléments présents dans la solution d’extraction s’effectue par spectrophotométrie d’absorption atomique.

Cette méthode conduit à estimer la quantité d’oligoéléments précités susceptibles d’être assimilables par les végétaux. Elle s’applique principalement aux sols agricoles (Clément et Françoise, 2003).

* **Mode opératoire**
* Peser 5 g de sol sec et les verser dans un flacon de 125 ml.
* Ajouter 50 ml de la solution d’extraction EDTA à 20 °C ± 2 °C. Boucher hermétiquement sans attendre et agiter de manière à bien disperser la terre.
* Laisser décanter puis centrifuger le surnageant durant 10 minutes à 2000 tr/min, de façons à avoir un liquide translucide exempt de toutes impuretés. Verser le liquide dans une fiole et boucher.
* Faire un témoin dans les mêmes conditions.
* Après le réglage du spectrophotomètre d’absorption atomique, passer successivement les solutions étalons, échantillons et le témoin
* Doser le cuivre, le zinc en utilisant les longueurs d’onde suivantes : Cu = 324.7 nm ; Zn = 213.9 nm.

**Solutions étalons de zinc et de cuvre**

* **Calculs**



où T : Cu ou Zn,

C : Concentration de l’élément déterminée par la courbe d’étalonnage (µg/ml),

C1 : Concentration du témoin par la courbe d’étalonnage (µg/ml),

S : poids de la prise de terre en g (5g),

V : volume d’extraction en ml (50 ml).

**Remarque**

Pendant le déroulement des analyses, il est important de vérifier qu’aucun des échantillons ne dépasse la concentration de la solution la plus concentrée de la gamme. Si c’est le cas, il faudrait effectuer la dilution nécessaire en employant comme diluant la solution d’extraction.