

Leçon N°6 : BESOINS DES PLANTES VERTES EN SELS MINÉRAUX

L'ESSENTIEL DE COURS

La plante a besoin d'eau et de sels minéraux pour grandir.

► **Macroélément**: élément minéral nécessaire à la plante en grande quantité.

► **Oligoélément** : élément minéral nécessaire à la plante en quantité très faible.

► **Le milieu synthétique de KNOP** (milieu synthétique complet) : milieu nutritif artificiel contenant tous les éléments minéraux nécessaires assurant une croissance normale de la plante.

► **Culture du maïs sur différents milieux synthétiques.**

- **L'azote (N)** :

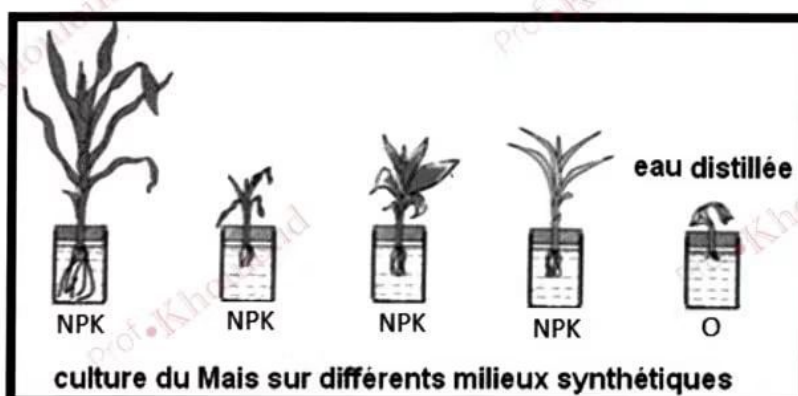
C'est un facteur de rendement et de croissance.

- **Le phosphore (P)** :

Favorise le développement racinaire, la fécondité et la résistance au froid.

- **La potasse (K)** :

Il est nécessaire à la photosynthèse et limite la transpiration.



► **effet de la variation de la concentration d'un élément sur la croissance d'une plante:**

- **De 0 mg.L⁻¹ à 500 mg.L⁻¹:**

La courbe est croissante donc la croissance augmente avec l'augmentation de la [K]. C'est une **zone de déficience**.

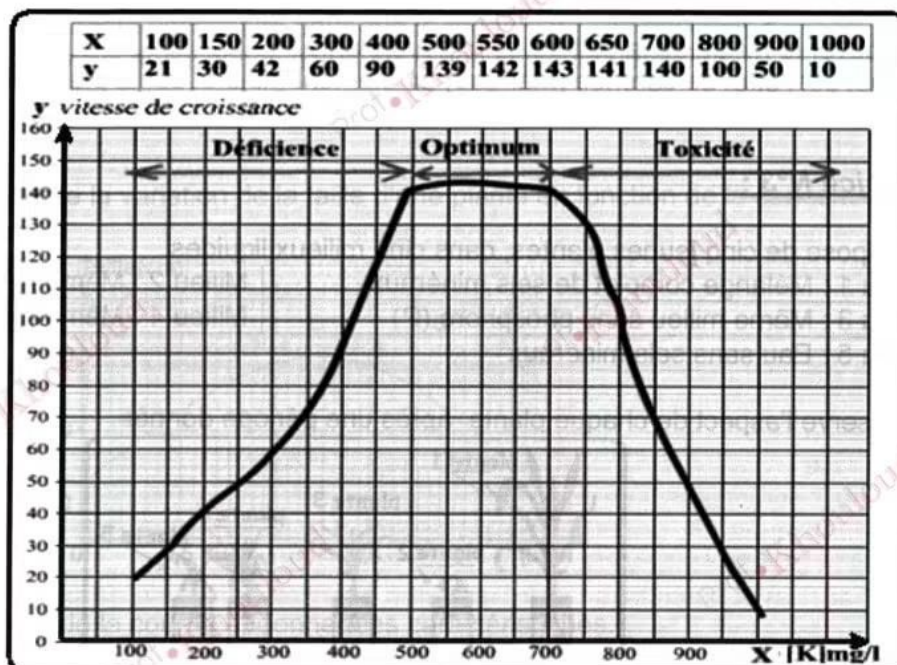
- **De 500 mg.L⁻¹ à 700 mg.L⁻¹:**

La croissance est constante malgré l'augmentation de la [K].

C'est la **zone de concentration optimale**.

- **De 700 mg.L⁻¹ à 1000 mg.L⁻¹:**

La courbe est décroissante. La croissance diminue malgré l'augmentation de la [K] c'est dans la **zone de toxicité**.



Les éléments minéraux doivent être fournis à la plante à des doses optimales pour assurer une croissance maximale de la plante et éviter les maladies par carence ou par excès.