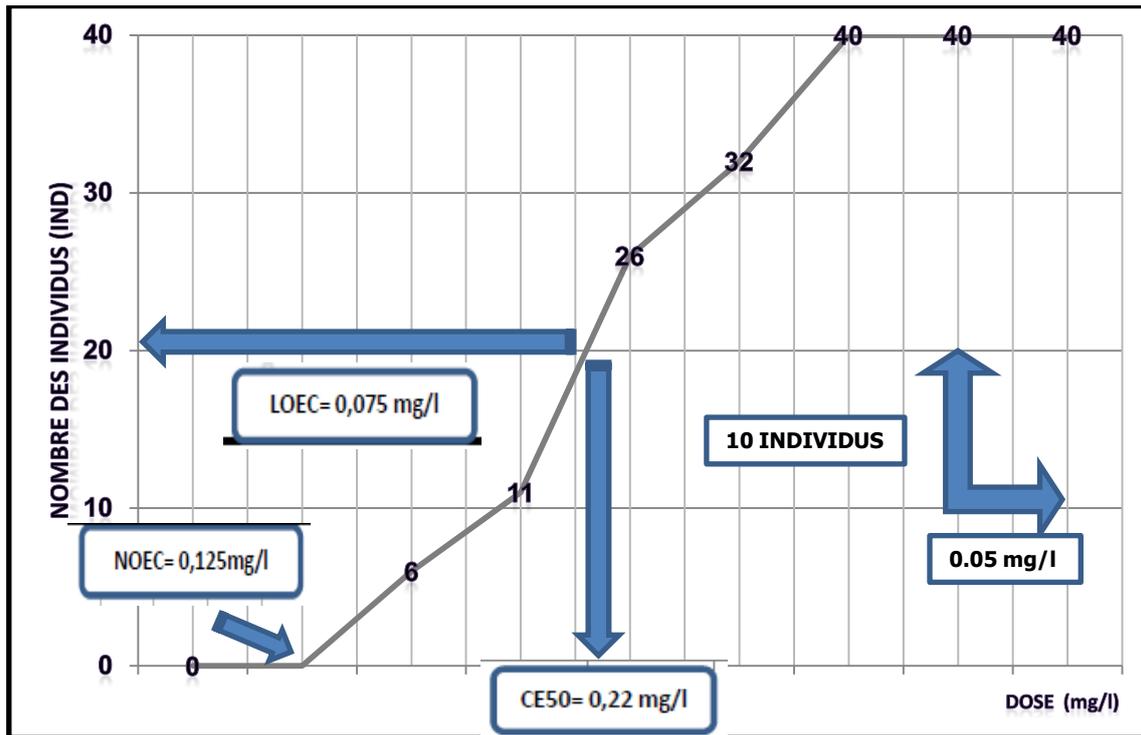


TD N° 03 : Toxicologie

Exercice :

Dans une étude de la sensibilité des stades immatures des Diptères (Les *Culicidae*) sous l'effet d'un Bioinsecticide (Spinosad; synthétisés par une bactérie *Saccharopolyspora spinosa*). Pour atteindre les objectifs visés, les larves des moustiques sont exposées aux différentes concentrations de cette molécule. Les résultats sont présentés dans la figure suivante:



Questions:

1. Si la réponse des individus a été maximale, quel est le nombre des larves testées pour chaque lot?
2. C'est quoi CE50, NOEC, LOEC ?
3. Graphiquement, déterminer les paramètres suivants: CE50, NOEC, LOEC.
4. Après la Concentration de 0,325 mg/l, nous avons remarqué une stabilité de la courbe de réponse des larves. Comment expliquer cette stabilité ?
5. Pour quoi ces essais toxicologiques ont été faits au laboratoire, et qu'est ce que vous pouvez conclure d'après ce test.

Réponses :

1. Le nombre des larves testés : c'est le nombre des larves dont la réponse a été maximale.
Donc, le N= **40**.

2. CE 50 : est la concentration effective qui présente la mortalité (CL50) de 50% de la population.

NOEC : (No observed effect concentration) c'est la plus forte concentration dont la réponse est nulle.

LOEC : (Low observed effect concentration) c'est la plus faible concentration pour laquelle on a observé un effet.

3. Présentation graphique des trois paramètres toxicologiques :

CE 50 = 0,22 mg/l, **LOEC**= 0,075 mg/l, **NOEC**= 0,125mg/l.

4. Après la Concentration de 0,325 mg/l, nous avons remarqué une stabilité de la courbe ci-dessus. Cette stabilité s'explique par une réponse maximale de toutes les 40 larves placées à ce test toxicologique.

5. Ces essais toxicologiques ont été faits au laboratoire par ce que les conditions de laboratoire sont contrôlés (T°, Humidité, luminosité ..), et en plus, nous pouvons mettre les individus témoins qui se n'influencent que par l'absence de la molécule utilisée.

- On peut conclure d'après ce test que l'insecticide utilisé contre ce modèle biologique est largement recommandée pour la lutte contre ces ennemis naturels.