Kit effet bactéricide des huiles essentielles

Réf. EBHE

A RECEPTION DU COLIS :

☑ **Vérifier la composition** du colis indiquée ci-dessous
☑ 🌡 **Stocker** les composants du kit selon les conditions suivantes :
- 🌡 La souche E. Coli à 4°C
- 🌡 Les huiles essentielles à température ambiante
- 🌡 Les boites de culture prêtes à l'emploi à 4°C

☑ **Avant toute manipulation, étudier la fiche sécurité**

COMPOSITION

- Une souche E. Coli (sur boite de pétri)
- 2 sachets de 10 boites de culture stériles prêtes à l'emploi
- Un sachet contenant :
  - Un tube de 2ml d'huile essentielle de citron
  - Un tube de 2ml d'huile essentielle de cannelle
  - Un tube de 2ml d'huile essentielle de lavande
- 60 disques de papier filtre
- 5 poires compte-gouttes de 3 ml

MATERIEL NECESSAIRE

- Perforeuse ou ciseaux
- Bec bunsen
- Etaleurs stériles
- Etuve bactériologique

OBJECTIFS COGNITIFS

Tester l'effet bactéricide de 3 huiles essentielles par la technique de l'aromatogramme.

RAPPELS

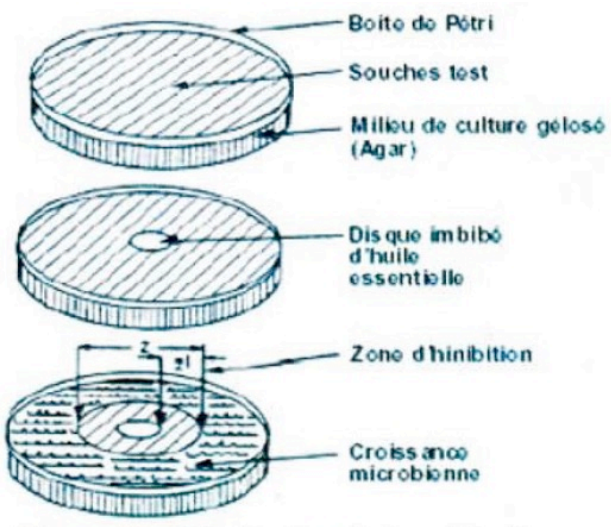
En 1973, le Docteur Jean Valnet et le Docteur M. GIRAULT créent le terme d'antibio-aromatogramme pour caractériser cet antibiogramme particulier effectué, non plus avec les antibiotiques classiques, mais avec des essences aromatiques. Depuis, antibio-aromatogramme s'est contracté en aromatogramme.
L'aromatogramme est devenue une méthode de mesure in vitro du pouvoir antibactérien des huiles essentielles, équivalent à un antibiogramme où les antibiotiques sont remplacés par des huiles essentielles. Le principe expérimental consiste à mesurer les zones d'inhibition autour de disques de buvard imprégnés d'huiles essentielles déposés au sein d'une colonie bactérienne. La signification et l'interprétation d'un aromatogramme est donc la même qu'un antibiogramme.

MANIPULATION

Autour de la flamme d'un bec bunsen, ensemencer 20 ml d'eau stérile avec E.Coli jusqu'à obtenir un très léger trouble. A l'aide d'une poire stérile, ensemencer les boites de milieu. Déposer 1 ml de suspension d'E.Coli par boite, tourner la boite de façon à ce que la gélose soit entièrement recouverte puis aspirer l'excès de suspension. Laisser sécher les boites 20 à 30 minutes.

Déposer 1 goutte d'huile essentielle par disque de papier filtre.
A l'aide de pinces préalablement stérilisées, déposer délicatement chaque disque imprégné d'huile essentielle au centre des boites de culture nouvellement ensemencées.
Noté sur chaque boite le nom de l'huile essentielle qui a été introduite dans la boite.
Incuber 24 à 48 h dans une étuve bactériologique, couvercle vers le haut (afin d'éviter que le disque d'huile essentielle ne se décolle de la culture).

RESULTATS ATTENDUS ET INTERPRETATION



Après mise en culture, mesurer le diamètre de la zone d'inhibition de la croissance bactérienne à l'aide d'une règle.
On observera que la zone d'inhibition est plus importante pour l'huile essentielle de cannelle que pour l'huile essentielle de lavande ou de citron. En effet, l'huile essentielle de cannelle appartient à la classe des huiles essentielles majeures pour leur fort pouvoir bactéricide alors que les huiles essentielles de lavande et de citron sont des huiles mineures dues à leur faible pouvoir bactéricide.
Remarque : On peut également déposer 3 disques imprégnés des 3 différentes huiles essentielles sur une même boite.

FICHE CONSERVATION

- Souche E. Coli : 3 à 4 semaines à 4°C (couvercle en bas)
- Huiles essentielles : à température ambiante, de préférence à l'abri de la lumière.

FICHE DE SECURITE (guide non exhaustif)

Les boites de culture E. Coli ainsi que les instruments ayant été en contact avec les bactéries doivent être inactivées à l'eau de javel avant d'être jetées dans la poubelle ou lavés.
Ne pas utiliser de gants près de la flamme du bec bunsen.
Toujours manipuler les bactéries en conditions stériles. Porter une blouse.
Bien se laver les mains après manipulation.