

TP n°12 Interrogation préliminaire

Une bactérie suspectée d'être responsable de toxi-infection alimentaire collective a été isolée sur gélose. On se propose de procéder à son identification.

Les premiers résultats ont permis d'affirmer qu'il s'agissait d'une bactérie de la famille des Entérobactéries.

Plusieurs milieux, dont les compositions sont rappelées en annexe 1, sont ensemencés et ont donné les résultats suivants :

- milieu Hajna-Kligler : pente rouge, culot jaune, pas de précipité noir
- milieu de Moeller pour l'ornithine décarboxylase : milieu trouble et violet.
- milieu Clark et Lubs + rouge de méthyl : coloration rouge.

En plus de ces milieux, le technicien a ensemencé une gélose SS.

1 - Rappeler les caractères de famille des Entérobactéries. Préciser les milieux sur lesquels sont effectués les recherches ainsi que les résultats obtenus.

2 - Donner le principe de la lecture du milieu Hajna-Kligler.

3 - Ecrire la réaction catalysée par l'ornithine décarboxylase. Expliquer le principe de la lecture des bouillons de Moeller.

En quoi cette lecture pose-t-elle un problème dans le cas des bactéries aérobies strictes.
Comment procède-t-on alors ?

4 - Quelles sont les différentes recherches que l'on peut effectuer sur le milieu Clark et Lubs.

5 - Quel sera l'aspect de cette souche sur milieu SS. Justifier.

6 - Détermination d'un pourcentage d'identification:

Interpréter les résultats obtenus avec la souche étudiée, sur les différents milieux.

A l'aide du tableau de pourcentages de réactions positives donnés pour 3 espèces, en annexe 2, calculer la fréquence d'apparition des différentes réactions pour la souche étudiée.

Calculer ensuite les fréquences d'apparition des profils dans le cas de la souche étudiée et en déduire le pourcentage d'identification.

7 - En général, le pourcentage d'identification est accompagné d'un indice T. Quelle est sa signification ?

Annexe 1:**Composition du milieu Hajna Kligler :**

COMPOSITION	QUANTITE
Eau	1 litre
Peptone	20g
Extrait de Viande	3g
Extrait de levure	3g
Chlorure de Sodium	5g
Thiosulfate de sodium	0,3g
Citrate ferrique	0,3g
Lactose	10g
Glucose	1g
Rouge de Phénol	0,05g
Agar	12g
pH	7-7,2

Composition du milieu de Moeller à l'ornithine :

COMPOSITION	QUANTITE pour 1L
	5g
Extrait de levure	3g
Chlorure de Sodium	5g
Glucose	1g
BGP	0,016 g

Composition du milieu Clark et Lubs :

COMPOSITION	QUANTITE pour 1L
Eau	1 litre
Peptone Trypsique	5g
Glucose	5g
Phosphate Bipotassique	5g

Composition du milieu SS :

COMPOSITION	QUANTITE pour 1 L
Peptone	5g
Extrait de Viande	5g
Sels biliaires	4,2g
Vert brillant	0,0003g
Citrate de Sodium	10g
Thiosulfate de sodium	8,5g
Citrate ferrique	2g
Lactose	10g
Rouge neutre	0,025 g
Agar	12g
pH	7,3

Annexe 2 :**Base de donnée pour 4 caractères et 3 espèces**

	Lac	H ₂ S	ODC	VP
<i>Promeus mirabilis</i>	0	75	99	1
<i>Providencia stuartii</i>	1	2	2	10
<i>Salmonella Paratyphi A</i>	1	1	99	0