

## RECHERCHE DE LA LECITHINASE

De nombreux micro-organismes peuvent hydrolyser les phospholipides, et tout particulièrement la phosphatidylcholine (ou lécithine). La prolifération de ces micro-organismes dans des aliments riches en lipides (lait et dérivés, jaune d'oeuf, viandes) est à l'origine d'altérations de ces aliments. La recherche et l'identification des bactéries lipolytiques ont un intérêt tout particulier en microbiologie alimentaire.

### Principe

La lécithine purifiée étant très coûteuse on utilise comme source de lécithine le jaune d'oeuf, jaune d'oeuf qui est incorporé dans une gélose ordinaire. La présence d'autres lipides, et la formation de complexes lipoprotéiques, rendent la lecture délicate.

Deux protéines peuvent être recherchées :

✓ **La lipoprotéinase**: qui dégrade les protéines des complexes lipoprotéiques, ce qui augmenterait la solubilité des phospholipides contenus dans ces complexes. On observe d'un point de vue technique une clarification de la gélose autour de la strie d'ensemencement.

*Nota bene* : Ceci pose cependant un problème, car une des fonctions des protéines des complexes lipoprotéiques est précisément de solubiliser les lipides de ces complexes. L'obtention d'une zone claire autour de la strie est alors difficilement interprétable.

✓ **La lécithinase** : l'action de la lécithinase libère de la choline soluble et un diglycéride peu soluble qui précipite dans le milieu provoquant un trouble dont les limites n'excèdent pas celles de la zone transparente précédente.

### Composition du milieu

Gélose Trypticase-Soja additionnée de jaune d'oeuf stérile dilué au 1/2 en eau physiologique (concentration finale 10% soit 2,5 mL pour 25 mL de milieu).

### Technique

Faire une strie à la surface du milieu, ou éventuellement des touches. Incuber pendant 24 h ou plus à 37°C.

### Résultats