

## Note de laboratoire

### ETUDE DE L'ACTIVITE PROTEOLYTIQUE DU « *PSEUDOMONAS ICHTYOSMIA* » DANS LE LAIT

par

H. GODBILLE

*Ingénieur chim. des Industries Agricoles*

Les déterminations suivantes ont été faites sur l'échantillon témoin :

- 1) Azote total par Kjeldahlisation : 3,776 g/l.
- 2) Azote soluble dans trichloracétique : 0,177 g/l (4,6 p. 100 de l'azote total).
- 3) Acide lactique par titration Dornic : 1,452 g/l.
- 4) Azote aminé par titration au formol : 0,236 g/l.

Six échantillons de ce lait ont étéensemencés à 1 p. 100 d'une culture de *Pseudomonas Ischtyosmia* âgée de 14 j et dont les matières protéiques étaient fortement liquéfiées.

L'échantillon ayant servi à l'ensemencement contenait 2,426 g/l d'azote soluble dans l'acide trichloracétique et 0,436 g/l d'azote aminé (titration Sørensen au formol).

Après 1 j d'incubation à 37° C, les résultats ont été les suivants :

|  |  |
|--|--|
| Azote soluble dans l'acide trichloracé-<br>tique . . . . . | 1,826 g/l<br>(48 p.100 de l'azote total) |
| Acide lactique (Dornic) . . . . .                          | 2,8 g/l                                  |
| Azote aminé (Sørensen) . . . . .                           | 0,368 g/l                                |



## Conclusions

Quatre conclusions s'imposent :

1) Après 11 j d'incubation l'azote total du protéolysat est plus élevé que l'azote total du laitensemencé.

Bien que d'autres essais doivent l'établir encore, il est permis de croire que cet azote provient de la substance elle-même des bactéries.

2) L'acidité lactique augmente après 2 j d'incubation mais diminue ensuite tandis que l'acidité aminée augmente.

3) Il n'y a aucune relation directe entre l'azote total et la titration au formol.

4) Tandis que la température de 60° C est plus favorable à la protéolyse après 1 j d'incubation, la température de 37° C devient à son tour plus favorable dès le 3<sup>me</sup> j d'incubation du *Pseudomonas Ichtyosmia*.

---