

Sur un *Bacillus* halophile préférentiel isolé du sable
littoral belge

par BRISOU, J., DARTEVELLE, Z. et de BARJAC, H.

A new ecotype of halotolerant *Bacillus* was isolated from intertidal sediments. It can be compared with *B. badius*, but is different by several biochemical characters

Une détermination des bactéries aérobies hétérotrophes mésophiles du sable littoral belge, effectuée sur du sable prélevé en zone des marées depuis la surface jusqu'à 2 m de profondeur, révèle la présence de 40,3 % de *Bacillus*. Parmi ceux-ci, 62 % appartiennent à un même groupe, tout-à-fait original et remarquablement adapté au milieu interstitiel. Ils répondent aux caractéristiques suivantes :

- Bâtonnets isolés ou en paires, rarement en chaînes;
- aérobies stricts;
- longueur 2,1 à 5 μm , largeur 0,9 μm ;
- gram positif ou négatif;
- spore elliptique non déformante;
- pigment orangé non hydrosoluble;
- halophiles, supportant au moins 10 % de NaCl;
- utilisent : glucose, maltose, lévulose et mannitol;
- cultivent sur gélose acide à pH 6;
- ne produisent pas d'acétyl méthylcarbinol;
- ne produisent aucun des enzymes suivants : uréase,

nitrate-réductase, oxydase, alanine-décarboxylase, lysine-décarboxylase;

- n'utilisent pas : rhamnose, lactose, inuline, adonitol, dulcitol, inositol, citrate, alginate et urée;
- ne produisent ni indole ni produits réducteurs;
- semblent ne posséder qu'un seul flagelle polaire fortement spiralé qui les fait progresser en tournant sur eux-mêmes dans un mouvement de vrille;

tout ceci, quelle que soit la méthode utilisée.

A partir du moment où l'on compare les résultats obtenus avec les méthodes classiques et ceux que l'on observe en faisant appel à des milieux préparés avec de l'eau interstitielle littorale, on observe des divergences en ce qui concerne les autres caractères. Ceci rend difficile l'identification de cette bactérie.

Toutefois les caractères constants permettent d'orienter le diagnostic vers un écotype comparable, quoique non identique, à *Bacillus badius*.

Ce germe peut, pour le moment, être considéré comme un écotype propre aux eaux interstitielles littorales. Des études ultérieures approfondies permettront une caractérisation plus précise.