

Au cours de ce travail nous avons isolé 12 souches de bactéries méthylophiles à partir de 2 types de sols : forestier et provenant de champs pétrolifères.

Ces bactéries ont été caractérisées selon leur morphologie et leur capacités métaboliques.

Grace à des techniques de cytologie, de physiologie et de biologie moléculaire, nous avons conclu que :

- 08 souches devaient être classées dans le genre Methylobacterium.

- 01 souche dans le genre Hyphomicrobium.

- Les 03 autres souches restent non identifiées malgré le fait que beaucoup de leurs caractéristiques notamment leur Gc/% les rapprochent du genre Methylobacterium mais leur absence de pigmentation les exclut de ce dernier. Pour le moment elles restent inclassables, à moins d'un élargissement ultérieur du genre Methylobacterium à des espèces non pigmentées.

Par ailleurs on a constaté que toutes les souches sont résistantes à 10 antibiotiques au moins.

L'une d'entre elles est résistante à 40 antibiotiques sur les 4 testés.

Sachant que ces bactéries proviennent de milieux naturels, ces caractères peuvent servir de marqueurs pour de futures études génétiques.

A l'avenir, il serait intéressant de poursuivre cette étude en déterminant la composition en phospholipides et en acides gras de toutes les souches isolées, en effectuant des hybridations pour déterminer le taux d'homologie entre les A.D.N des différentes souches et ce, surtout pour les souches non pigmentées.

Une étude cytologique approfondie au microscopique électronique donnerait aussi des renseignements d'un grand intérêt.

Enfin, outre l'intérêt d'avoir utilisé des techniques nouvelles, ce travail nous a également permis d'appréhender un domaine qui reste encore à explorer, celui des bactéries méthylo-trophes.