



**Lecture**

La mobilité		Utilisation du mannitol	
			
Culture dans tous le milieu souche mobile	Culture le long de la piqûre souche immobile	Milieu devenu jaune mannitol +	Milieu rouge mannitol -

- Réduction des nitrates : Voir fiche
- REMARQUE :

Les nitrates inhibent l'hydrogène lyase, enzyme catalysant la production de  $\text{CO}_2$  et  $\text{H}_2$  à partir du méthanoïque ( $\text{HCOOH}$ ) Dans le cas da bactéries mannitol +, le seul gaz produit est donc le  $\text{CO}_2$ . Pour celles qui sont mannitol -, l'utilisation des peptones ne produit pas de gaz : le  $\text{CO}_2$  est alors sous forme d'hydrogénocarbonate, le milieu restant alcalin L'apparition de bulles pour une bactérie mannitol- ne peut donc être due qu'à la respiration des nitrates le gaz est alors de l'azote ( $\text{N}_2$ ).

Une bactérie aérobie stricte pourra, si elle possède une nitrate réductase, se développer dans tout la masse du milieu