

## Famille Streptococcaceae Genre Enterococcus

### A- Généralités

Le genre Enterococcus a été individualisé récemment du genre Streptococcus et est constitué des anciens streptocoques fécaux du groupe D.

#### Caractères du genre :

- (Communs avec les autres streptocoques D)
- Forme ovale (coccobacillaire)
  - Groupés en courtes chaînettes
  - Généralement non-hémolytiques
  - Résistance à la bile et hydrolyse de l'esculine -> milieu BEA

(spécifiques aux entérocoques)

- Croissance en milieu hypersalé -> bouillon 65‰ NaCl
- Croissance en milieu très alcalin -> bouillon pH 9,6

#### Conditions de multiplications :

- Culture à 10°C comme à 45°C
- Culture possible en milieu alcalin
- Pas d'exigences particulières

#### Vitalité du germe :

Les entérocoques se caractérisent par leur exceptionnelle résistance :

- Longue survie dans le milieu extérieur,
- Résistance à de fortes températures (ils survivent à un chauffage de 30 min à 60°C)  
-> test de thermorésistance
- Développement sur milieux hostiles :
  - très alcalins -> bouillon pH 9,6
  - hypersalés -> bouillon 65‰ NaCl
  - biliés -> bouillon à 40% de bile et gélose BEA
  - contenant de l'azoture de sodium -> milieu à 0,5‰ de NaN<sub>3</sub> et gélose BEA

#### Biotopes :

Les entérocoques sont habituellement des commensaux de l'intestin, voire du rhino-pharynx de l'homme et des animaux.

**Pouvoir pathogène:** Les entérocoques deviennent occasionnellement des agents pathogènes entraînant des infections urinaires ou des suppurations profondes, et, plus rarement, des endocardites ou des septicémies.

#### Principales espèces :

- *Enterococcus faecalis*, (= espèce type)
- *Enterococcus faecium*, *Enterococcus durans*, *Enterococcus avium*

### B- Caractères de l'espèce Enterococcus faecalis

Comme tous les entérocoques, l'espèce Enterococcus faecalis est commensale du tube digestif. Elle n'intervient que comme pathogène occasionnel.

Sa présence dans le milieu extérieur est considérée comme un indice de contamination fécale, qui peut être ancienne en raison de sa grande résistance.

#### Particularités biochimiques :

En plus des propriétés de résistance aux milieux hostiles, propres aux entérocoques, Enterococcus faecalis possède un pouvoir réducteur très marqué :

- Il est capable de réduire le tellurite de potassium (qui constitue souvent une substance inhibitrice pour les autres espèces)
  - > colonies noires sur gélose au tellurite
- Il est capable de réduire rapidement le chlorure de triphényl tétrazolium (TTC)
  - > Colonies rouges sombres sur milieu de Slanetz

### C- Diagnostic différentiel des Enterococcus et des Streptococcus du groupe D

	ENTEROCOQUES				NON ENTEROCOQUES	
	E. faecalis	E. faecium	E. durons	E. avium	S. bovis	S. equinus
Hydrolyse esculine	+	+	+	+	+	+
Bouillon 40% bile	+	+	+	+	+	+
Bouillon pH: 9,6	+	+	+	+	-	-
Bouillon 65‰ NaCl	+	+	+	+	-	-
Milieu 0,4% NaN <sub>3</sub>	+	+	+	+	-	-
Milieu tellurite	+	-	-	-	-	-
Réduction rapide TTC	+	-	-	-	d	-

GTS	Gram Catalase
Todd Hewitt	EF pour observer le mode de groupement
Gélose au sang frais	hémolyse : α, β ou NH
Gélose BBA	résistance à l'azide et à la bile attaque de l'esculine
Api 20 Strep	profil enzymatique

Galerie d'identification

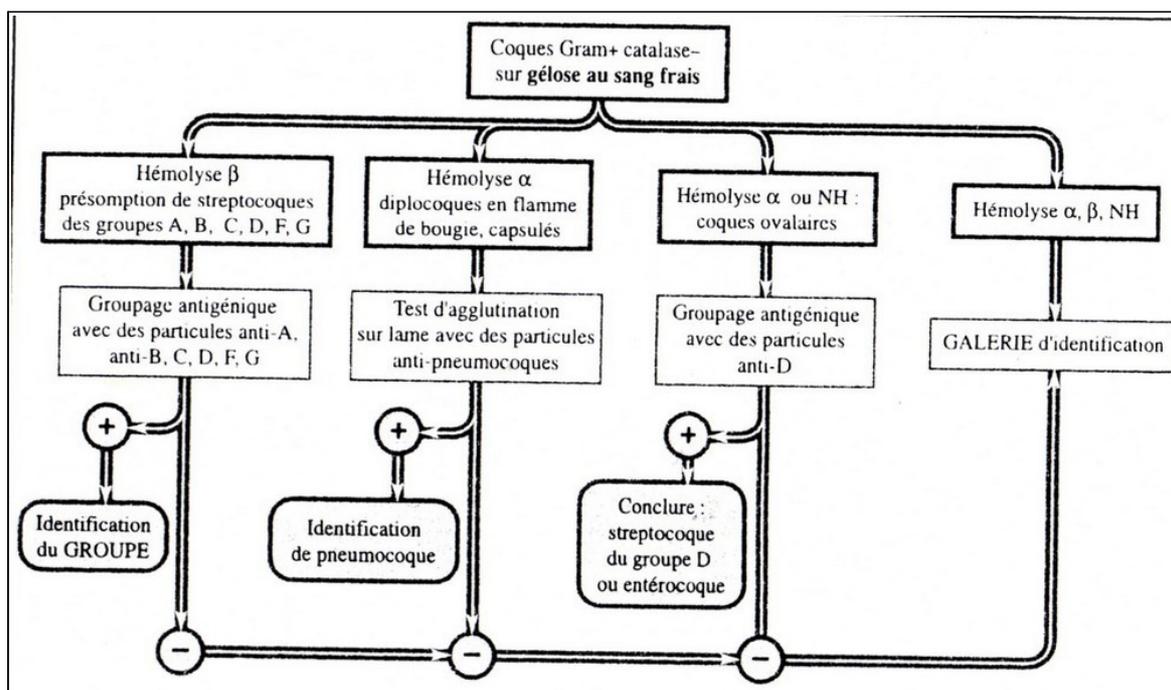


Schéma d'identification des streptocoques