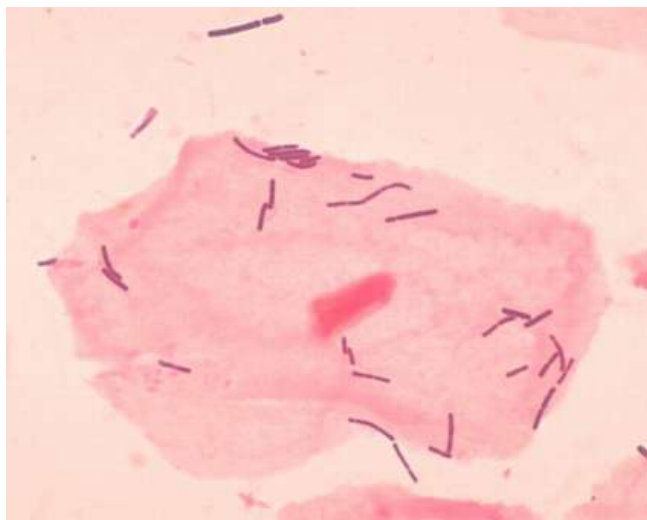


Lactobacillus

1. MORPHOLOGIE CLASSIFICATION

Les *Lactobacillus* sont des bacilles Gram + **réguliers** de culture difficile. Ils sont **non sporulés**. Leur métabolisme est uniquement **fermentaire** : on distingue les homofermentaires fabriquant seulement de l'acide lactique (R ou S - D ou L), des hétérofermentaires (plusieurs produits de fermentation avec éventuellement du dioxyde de carbone).



Frottis vaginal normal

Habituellement aérobies (anaérobies facultatifs), il existe des souches ou des variants des souches, anaérobies stricts.

Les *Lactobacillus* sont immobiles.

Ils sont parfois très proches des *Streptococcus*, *Lactococcus* ou des *Pediococcus* malgré la morphologie, qui peut d'ailleurs être coccoïde !

phylum XIII : Firmicutes	Class I : Clostridia	Ordre I : Clostridiales	famille des Clostridiaceae
			famille des Peptostreptococcaceae
			famille des Eubacteriaceae
			famille des Peptococcaceae
			famille des Acidominococcaceae
	Class II : Mollicutes	Ordre I : Mycoplasmatales	famille des Mycoplasmataceae
		Ordre V : Incerta sedi	famille des Erysipelotrichaceae (genre Erysipelothrix)
	Class III : Bacilli	Ordre I : Bacillales	famille I des Bacillaceae (genres Bacillus, Amphibacillus, Virgibacillus...)
			famille II des Planococcaceae
			famille IV des Listeriaceae (genre Listeria et Brochothrix)
			famille V des Staphylococcaceae (genres Staphylococcus, Gemella...)
			famille VII des Paenibacillaceae
		Ordre II : Lactobacillales	famille I des Lactobacillaceae (genres Lactobacillus, Pediococcus...)
			famille II des Aerococcaceae
famille IV des Enterococcaceae (genres Enterococcus...)			
famille V des Leuconostocaceae			
		famille VI des Streptococcaceae (genres Streptococcus, Lactococcus)	

2. HABITAT

Les *Lactobacillus* sont des bactéries classiques du **yaourt** (*Lactobacillus bulgaricus* en association avec *Streptococcus thermophilus*) dénuées de pouvoir pathogène. Ces bactéries interviennent d'ailleurs dans d'autres produits alimentaires comme le saucisson ("sorte de yaourt de viande"), la choucroute...



On rencontre des *Lactobacillus* dans la **flore intestinale** et la **flore vaginale** (sous le fameux nom de *Lactobacillus acidophilus* ou flore de Döderlein). On ne peut exclure une parenté entre flore vaginale et fécale. Ce sont des conditions écologiques qui favorisent la multiplication des *Lactobacillus* dans le vagin (production de glycoène par la femme, imprégnation oestroprogestative)

3. POUVOIR PATHOGÈNE

Les *Lactobacillus* **ne sont pas pathogènes**. On trouvera bien entendu de rares infections chez des patients très immunodéprimés... Le rôle des *Lactobacillus* dans les caries dentaires est probable en association avec d'autres germes.

4. ISOLEMENT

L'isolement est difficile et utilise un milieu particulier le milieu **MRS** en anaérobiose.

(peptone riche, acétate de sodium, citrate d'ammonium, hydrogénophosphate de potassium, Tween 80 (oléate de sorbitol), sulfate de manganèse, sulfate de magnésium, glucose pH final 6,4)

Ce sont en effet des bactéries qui ont besoin de **très nombreux facteurs de croissance** (auxotrophie) et qui ne sont que capables de **fermentation** (homolactique ou hétérolactique). Elles ne sont pas capables de se développer en présence de peptones seules.

Attention : il n'est pas exclu de rencontrer *Lactobacillus* sur Gélose au sang frais ou Gélose Chocolat enrichie (par exemple à partir d'un frottis vaginal sur gélose chocolat enrichie). De la même façon, un prélèvement urinaire, chez une femme évidemment, peut en montrer que l'on ne trouvera pas sur le milieu CLED ou BCP ou CPSId...

5. IDENTIFICATION

L'identification peut être faite par galerie API50CH avec un milieu spécial d'inoculation.

La galerie API20A permet d'identifier des *Lactobacillus* anaérobies stricts. Nous avons isolé d'une selle des *Lactobacillus acidophilus* anaérobies stricts à plusieurs reprises.

6. TRAITEMENT ET ANTIBIOGRAMME

L'antibiogramme n'a évidemment pas de sens pour des souches non pathogènes.

7. PROPHYLAXIE

On utilise parfois les *Lactobacillus* pour réensemencer la flore vaginale, sous la forme de gélules : il s'agit donc de prophylaxie mais pas au sens habituel de destruction des germes.

