

Bacilles Gram (-) Famille des Pseudomonadaceae

Caractères de la famille :

- Bacilles, Gram (-)
- Mobilité grâce à une ciliature polaire
- Aérobie strict
- Non fermentation du glucose
- Très facile à cultiver

Suivant les genres ou espèces, ces bacilles :

- possèdent ou non une oxydase (+) pour *Pseudomonas*, (-) pour *Xanthomonas*)
- réduisent ou non les nitrates en azote.

Classification :

Cette famille comprend actuellement 4 genres :

- *Pseudomonas* regroupant de nombreuses espèces :
 - *Ps. aeruginosa* (espèce type)
 - *Ps. mallei*, *Ps. fluorescens*, *Ps. putida*...
- *Xanthomonas*, pour lequel la plupart des espèces sont pathogènes des plantes. On les rencontre également dans le cadre d'infections nosocomiales, sur des terrains fragilisés.
- *Frateriia* et *Zoogloea*, exclusivement saprophytes du milieu extérieur.

Autres genres proches : *Acinetobacter*, *Alcaligenes*, *Flavobacterium*,.

Genres Caractères	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Alcaligenes</i>	<i>Flavobacterium</i>	<i>Acinetobacter</i>	<i>Stenotrophomonas</i>	<i>Xanthomonas</i>
Morphologie	bacilles fins	coccobacilles	bacilles fins	diplobacilles, parfois coccoïdes	bacilles	bacilles
Mobilité	+	+	-	-	+	+
Type respiratoire	AS	AS	AS	AS	AS	AS
Aspect des colonies sur milieux ordinaires	pigmentées en bleu-vert, souvent plates, irrégulières, s'étalant en 48 h	non pigmentées, petites en 24 h, translucides	pigmentées en jaune, petites en 24 h	non pigmentées, bombées, opaques	non pigmentées	pigmentées en jaune
Oxydase	+	+	+	-	-	-
Nitrate-réductase	+	d	-	-	-	-
Voie d'attaque du glucose	oxydatif	inactif (Hugh-Leifson alcalinisé)	oxydatif	oxydatif ou inactif	oxydatif	oxydatif

AS : aérobie strict
d : variable suivant les espèces

Caractères différentiels entre les principaux genres de bacilles Gram (-), aérobies stricts, faciles à cultiver