

Les bacteries Les bacteries sont des micro-organismes procaryotes (sans noyau) unicellulaires –1 simples. Certaines provoquent des infections en envahissant un hôte, d'autres libèrent des toxines dans l'aliment ou encore sont responsables de toxi-infections.

1. Les enterobacteries

La famille des Enterobacteries (Enterobacteriaceae) regroupe de nombreuses espèces dont la plupart sont des hôtes normaux (commensaux) de l'intestin de l'homme et des animaux. Les formes bactériennes Les bacteries sont presentes dans la plupart des habitats sur la terre et se reproduisent par scissiparité, c'est-à-dire que la cellule mere se divise en deux cellules filles identiques. Les espèces qui composent cette famille sont en effet soit parasites (Shigella, Yersinia pestis), soit commensales (Escherichia coli, Proteus mirabilis, Klebsiella sp), soit encore saprophytes (Serratia sp, Enterobacter sp). Ce sont des contaminants alimentaires très fréquents (contamination fécale directe et indirecte) et c'est pour cette raison que nous nous intéresserons particulièrement à ces bacteries. Les principales enterobacteries rencontrées dans l'alimentation sont nombreuses mais nous n'allons nous intéresser qu'à certaines de ces bacteries qui sont presentees ci-dessous :

1.1.1. Les Enterobacteries

sont très répandues dans la nature en raison de la contamination de l'environnement par l'intermédiaire des matières fécales animales et humaines et des eaux d'égout. Celles-ci sont capables de développements abondants dans un produit alimentaire et donc de dégradations importantes. Leur genome est constitué d'ADN circulaire (un seul chromosome et éventuellement des plasmides). Les bacteries sont capables de synthétiser leurs propres macromolécules et constituants cellulaires à partir de nutriments. Ainsi, leur cellules peuvent être rondes (coques), allongées (bacilles, batonnets), intermédiaires (cocobacilles) ou encore spirales. Dans des conditions favorables, une population de bacteries peut doubler toutes les vingt minutes. Certaines sont utiles (fermentations) alors que d'autres sont dangereuses d'un point de vue sanitaire. Les enterobacteries sont une famille très hétérogène pour ce qui est de leur pathogénie et de leur écologie. Leur taille est comprise entre 0,1 et 10 micromètres et leur morphologie est très diversifiée. Ainsi, les bacteries sont une source de contamination de nombreux produits alimentaires. Dans l'intestin terminal, ces bacteries representent plus de 10 % de la flore totale et la majorité de la flore intestinale aéro-anaérobie. Chez l'homme, l'enterobacterie intestinale dominante est Escherichia coli. Leur vitesse de prolifération est donc très importante. La famille des enterobacteries se définit par les caractères suivants :

- ?fermentant le glucose avec ou sans production de gaz ;
- ?mobiles avec ciliature peritriche ou immobiles ;
- ?bacilles à Gram négatif (2 à 4 microns de long sur 0,4 à 0,6 microns de large) ;
- ?poussant sur milieux de culture ordinaires ;
- ?réduisant les nitrates en nitrites ;
- ?aérobie-anaérobie facultatif ;
- ?oxydase négatif.

Figure 01