

Chapitre V. Etudes des grands groupes bactériens

Les Chlamydie

Le phylum *Chlamydiae* contient une Classe, *Chlamydiae* et un seul ordre, les *Chlamydiales*. Le phylum entier est constitué de parasites intracellulaires obligatoires des eucaryotes. C'est à dire elles doivent croître et se reproduire à l'intérieur de leur cellules hôtes.

Les *Chlamydiae* sont des bactéries Gram-négatives, non mobiles, coccoides, dont la taille varie de 0,2 à 1,5 µm, se divisent par scission binaire, sont dépourvu de peptidoglycane dans leur paroi.

Les Chlamydia possèdent des capacités biochimiques les plus réduites chez les *Bacteria*.

Les Chlamydia se ressemblent beaucoup aux rickettsies par leur taille et par leur **dépendance de l'hôte**. Leur génome est aussi de petite taille, 4x10⁸ daltons. Elles ont été qualifiées de parasites énergétiques car elles ne peuvent pas produire leur ATP mais utilisent les tissus de l'hôte pour l'obtenir. Cependant, les séquences de leur génome indiquent qu'elles ont la capacité génétique de synthèse de l'ATP. Leur culture s'effectue sur le jaune d'œuf ou en culture de tissu.

Les *Chlamydia* spp. Ont un cycle de vie complexe. Elles sont transmises aux tissus épithéliaux de l'hôte au stade **cyste** (dénommé **corps élémentaire**). Quand elles entrent en contact avec les cellules hôtes, elles induisent la phagocytose et sont « **internalisées** » dans les cellules. Elles résident dans le

phagosome, ou elles sont capables de contrer les mécanismes de défenses de l'hôte en interférant avec l'activité normale de lyse des lysosomes. Quand elles sont dans le phagosomes, elles se développent comme des cellules végétatives appelées **corps réticulés, et finalement**, produisent les cystes ou corps élémentaires qui sont libérés dans l'environnement quand les cellules sont détruites.

Phylum XVI. <i>Chlamydiae</i>
Classe I. <i>Chlamydiae</i>
Ordre I. <i>Chlamydiales</i>
Famille I. <i>Chlamydiaceae</i>
Genre I. <i>Chlamydia</i>
Genre I. <i>Chlamydophila</i>
Famille II. “ <i>Clavichlamydiaceae</i> ”
Genre I. ‘ <i>Candidatus Clavichlamydia</i> ’
Famille III. “ <i>Criblamydiaceae</i> ”
Genre I. “ <i>Criblamydia</i> ”
Famille IV. <i>Parachlamydiaceae</i>
Genre I. <i>Parachlamydia</i>
Genre II. <i>Neochlamydia</i>
Genre III. “ <i>Protochlamydia</i> ”
Famille V. “ <i>Piscichlamydiaceae</i> ”
Genre I. ‘ <i>Candidatus Piscichlamydia</i> ’
Famille VI. “ <i>Rhabdochlamydiaceae</i> ”
Genre I. ‘ <i>Candidatus Rhabdochlamydia</i> ’
Famille VII. <i>Simkaniaceae</i>
Genre I. <i>Simkania</i>
Genre II. ‘ <i>Candidatus Fritschea</i> ’
Famille VIII. <i>Waddliaceae</i>
Genre I. <i>Waddlia</i>

Trois espèces de chlamydies sont d'importants agents pathogènes de l'homme et d'autres animaux à sang chaud. *C.trachomatis*, *C.psittaci* et *Chlamydomphilla pneumoniae*.

Tableau 1

TABLEAU 12.33 CARACTÉRISTIQUES DISTINGUANT LES ESPÈCES APPARTENANT AUX GENRES *CHLAMYDIA* ET *CHLAMYDOPHILA*

Caractéristiques	<i>Chlamydia trachomatis</i>	<i>Chlamydomphila psittaci</i>	<i>Chlamydomphila pneumoniae</i>
Hôtes	Hommes	Oiseaux, mammifères, hommes occasionnellement	Hommes
Site usuel d'infection	Membranes muqueuses	Sites multiples	Muqueuses respiratoires
Transmission d'homme à homme	Commune	Rare	Probable
ADN (% G+C)	42-45	39-43	40
% homologie ADN:ADN avec <i>C. trachomatis</i> ^a	100	10	10
Taille du génome en kpb (<i>Escherichia coli</i> = 4 600)	1 000	550	- 1 000
Maladies humaines	Trachome, otite, urethrite non gonococcique (mâles), inflammation de l'urètre (femmes), lymphogranulome vénérien, cervicites	Psittacose	Syndromes respiratoires
Maladies des animaux domestiques	-	Chlamydiose aviaire (perroquets, perruches), pneumonies, arthritides du tissu synovial, ou conjonctivites (moutons, veaux, chatons, porcelets, poulains)	-

^a Sur l'ADN et l'hybridation de l'ADN voir la section 11.11.

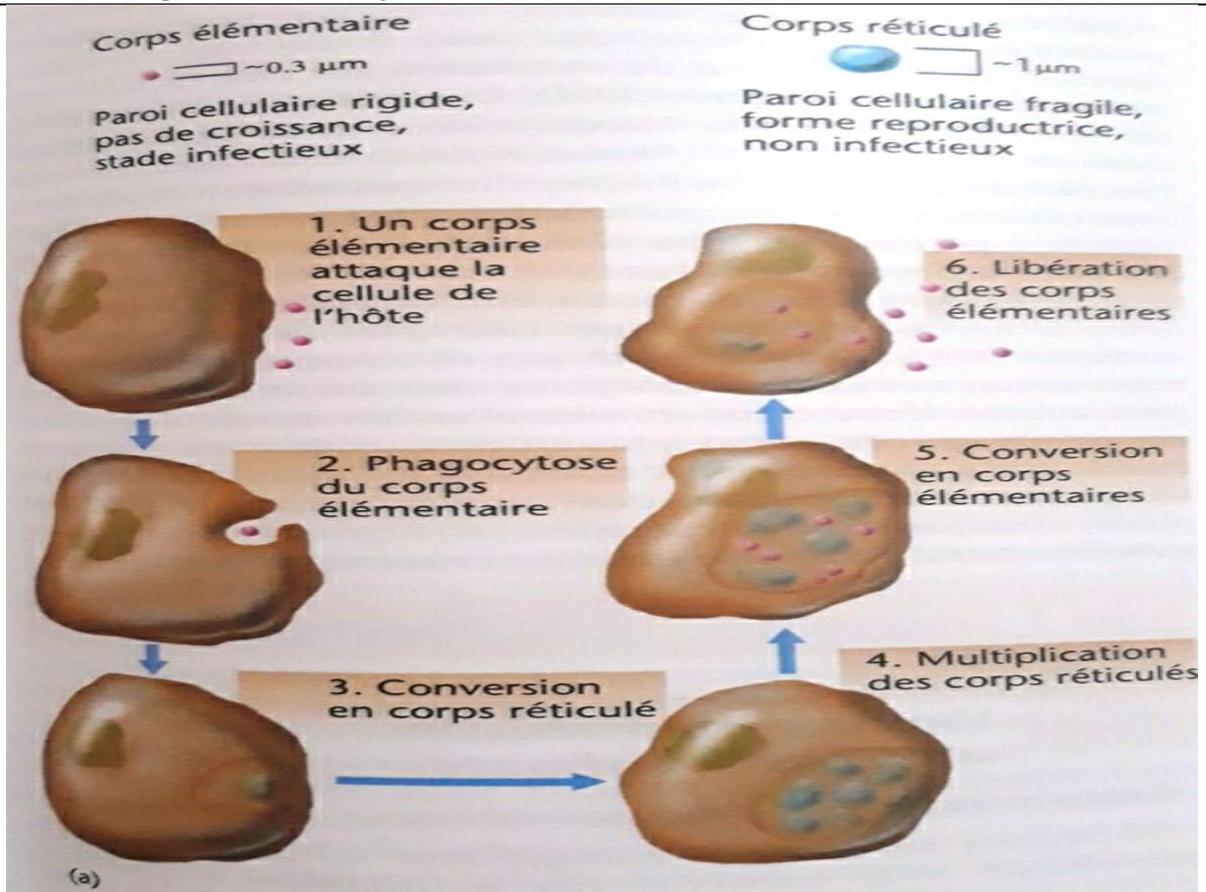


Figure 1 : Cycle infectieux de *Chlamidia*