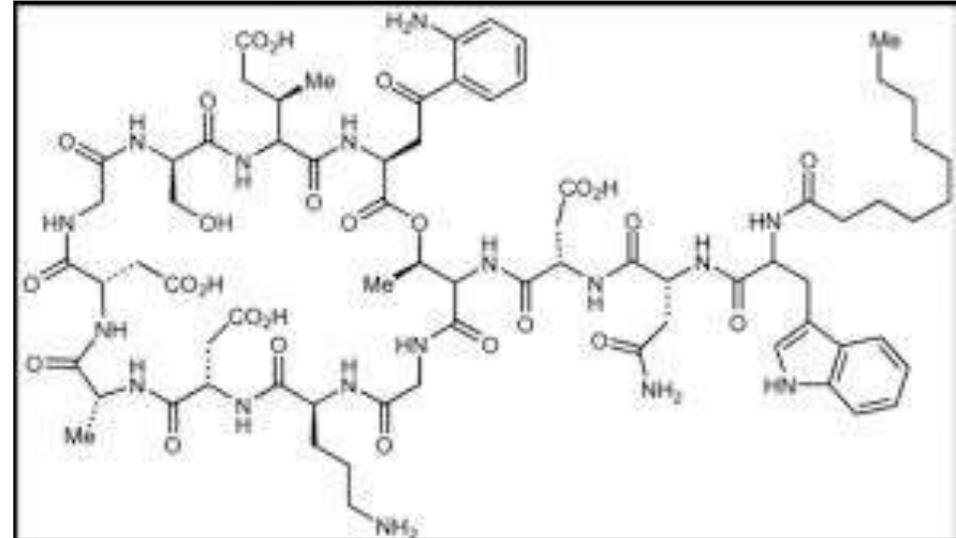


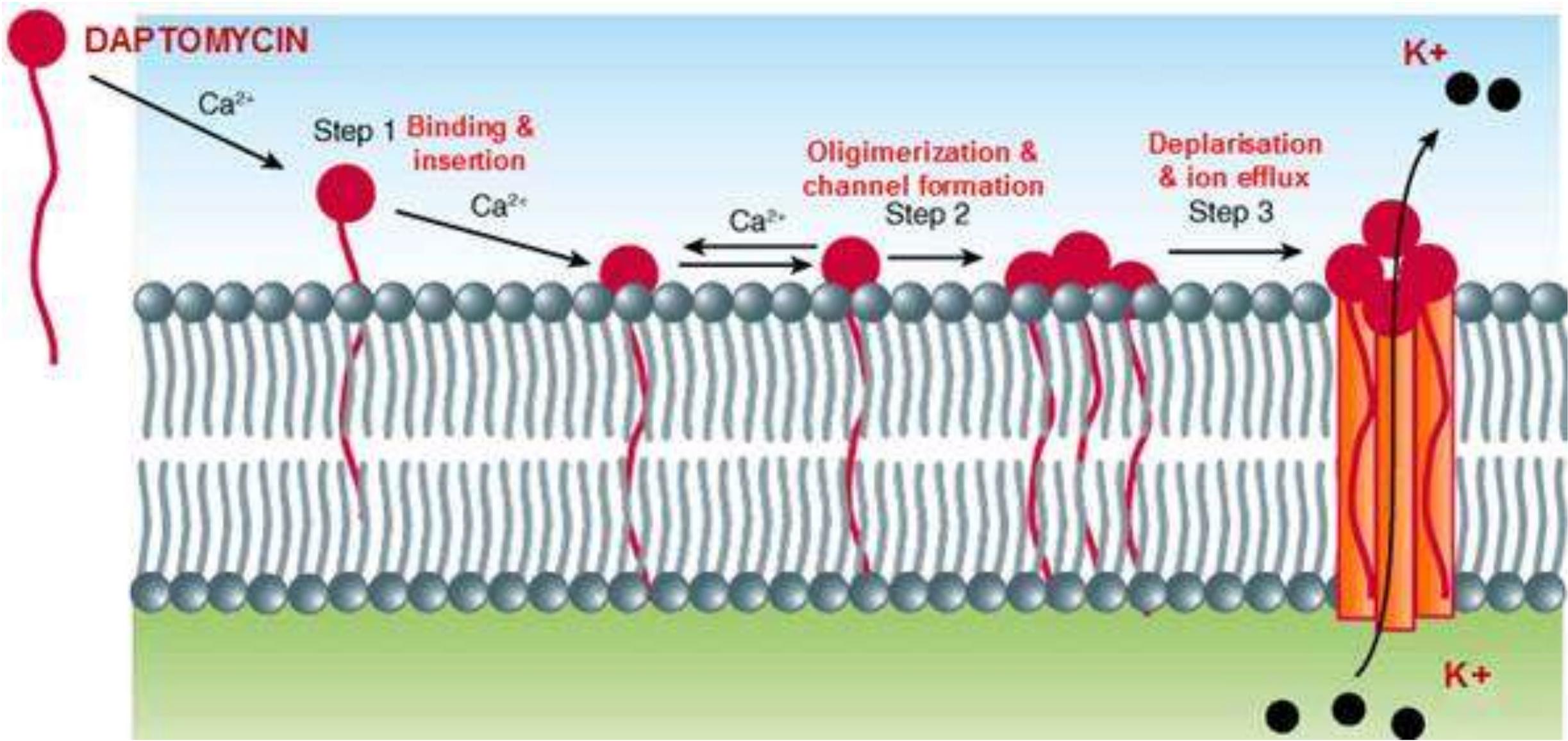
Antibiotiques agissant sur la Membrane

LIPOPEPTIDES

Structure et mode d'action

- La daptomycine est un peptide cyclique flanqué d'une chaîne latérale d'oxodécyle conférant un caractère amphiphilique fort à la molécule.
- La daptomycine se lie aux ions Ca^{2+} pour former des assemblages oligomériques de type micelles délivrant de la daptomycine à la membrane bactérienne sous une forme «détergente», provoquant une fuite du contenu cytosolique et un effet bactéricide rapide.
- Active contre les bactéries Gram-positives
- Interaction préférentielle avec le phosphatidylglycérol, largement absent des membranes cellulaires eucaryotes, sauf dans surfactant pulmonaire où il forme des agrégats.



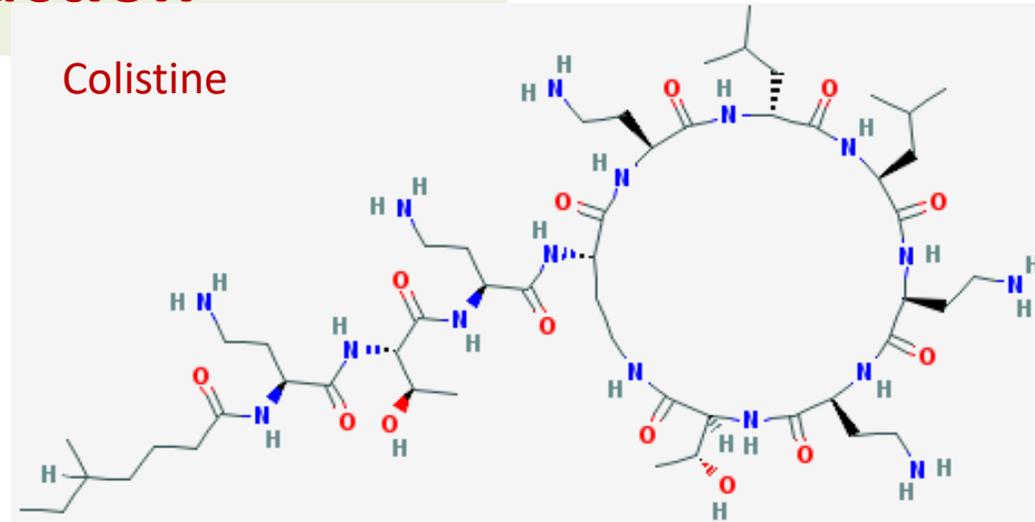


POLYPEPTIDES CYCLIQUES
POLYMYXINES / COLISTINES

Structure chimique et Mode d'action

- Polypeptides cationiques constitués d'un cycle de 7 acides aminés et d'une chaîne latérale tripeptidique sur laquelle est lié de façon covalente un acide gras.
- Les polymyxines sont obtenues à partir de *Bacillus polymyxa* et les colistines à partir d'*Aerobacillus colistinus*
- La colistine commerciale contient au moins deux composants (E1 et E2) qui diffèrent par la longueur de leur chaîne d'acides gras
- La cible des polymyxines est le LPS bactérien
- Le lipide A joue un rôle majeur dans le mode d'action des polymyxines en permettant l'ancrage des polymyxines dans la membrane externe de la bactérie.
- Fusion des membranes

Colistine



La polymyxine B diffère de la colistine par un seul acide aminé (D-Phe6D-leu).

Polymexine B

