

Modélisation et analyse de la transmission de l'hépatite B au
Sénégal
G. Sallet

L'objectif de cette conférence est la modélisation, la validation, l'analyse mathématique et la simulation de modèles de transmission de l'hépatite B en Afrique en général et au Sénégal en particulier.

Nous proposons de nouveaux modèles basés sur l'état de l'art et de l'épidémiologie connue actuellement de la transmission du virus de l'hépatite B. Ainsi, nous présentons deux modèles de la transmission de VHB, un modèle sans transmission verticale et un autre où la transmission verticale de la maladie est prise en compte.

Ce second modèle est justifié par la controverse, en ce qui concerne l'incidence de la transmission verticale/perinatale au niveau de la zone Afrique ; entre d'une part l'Organisation Mondiale de la Santé et d'autre part les spécialistes de l'hépatite B au Sénégal.

Ces modèles, nous ont conduit à étudier des modèles épidémiologiques avec une différentiabilité, au niveau des susceptibles, et progression de stage pour les infectieux.

Nous obtenons une analyse complète de la stabilité de ces modèles à l'aide des techniques de Lyapunov suivant la valeur du taux de reproduction de base R_0 . Ce qui nous mène à étudier des modèles épidémiologiques beaucoup plus généraux qui englobent ceux proposés pour la transmission du virus de l'hépatite B.