

TABLE OF CONTENTS

Le Virus du Nil Occidental

Préface

Remerciements

Avant-propos

Chapitre 1. Histoire et épidémiologie de la fièvre *West Nile*

Thomas Balenghien, Philippe Sabatier, Dominique J. Bicout

Histoire d'un virus globe-trotter

Les cycles de transmission

Chapitre 2. Description du virus

Marc Grandadam et Charlotte Renaudat

Classification du virus

Protéines virales

Diversité génétique

Épidémiologie moléculaire

Polymorphisme génétique et pouvoir pathogène

Variabilité intra-isolats (quasi-espèces)

Variabilité génétique et perspectives prophylactiques et thérapeutiques

Conclusion

Chapitre 3. Les oiseaux, hôtes naturels du virus

Elsa Jourdain, Michel Gauthier-Clerc, Philippe Sabatier

Implication des oiseaux dans la transmission

Rôles des oiseaux dans l'épidémiologie de la fièvre *West Nile*

Conclusion

Chapitre 4. Les moustiques, vecteurs du virus

Thomas Balenghien, Grégory L'Ambert, Florence Fouque

Diversité des moustiques sur le littoral méditerranéen

Quelles sont les espèces vectrices du virus ?

Les vecteurs du virus sur le littoral méditerranéen

Conclusion

Chapitre 5. Les mammifères, des hôtes accidentels du virus

Agnès Leblond et Sophie Pradier

La fièvre *West Nile* chez l'homme

La fièvre *West Nile* chez le cheval

Pathogénie de l'encéphalite à virus *West Nile*

Les autres mammifères

Conclusion

Chapitre 6. Diagnostic de l'infection

Marc Grandadam et Charlotte Renaudat

Rappels taxinomiques

Diagnostic clinique

Cinétique des marqueurs virologiques au décours de l'infection

Diagnostic biologique

Domaines d'application du diagnostic de l'infection

Conclusion – Perspectives

Chapitre 7. La surveillance du virus en France

Sylvie Lecollinet, Jean Hars, Alexis Armengaud, Isabelle Capek, Agnès Leblond,

Francis Schaffner, Stéphan Zientara

Organisation et méthodes de surveillance de l'infection

Surveillance passive de l'infection de 2000 à 2008

Surveillance active de l'infection de 2000 à 2008

Bilan des actions de surveillance

Besoins en recherche pour mieux identifier les sites de surveillance

Chapitre 8. Facteurs de risques environnementaux pour la circulation du virus

Benoît Durand, Annelise Tran, Agnès Leblond, Alain Sandoz, Dominique J. Bicot

Analyse des épizooties passées en France par approches de modélisation statistique

Intérêt de la télédétection et des systèmes d'information géographique

dans l'étude et la modélisation du risque de circulation

Autres facteurs de risque

Conclusion

Chapitre 9. Apport de la modélisation à la compréhension de l'épidémiologie du virus

Dominique J. Bicot

Cinétique des anticorps IgG chez les chevaux

Modélisation de l'épizootie de 2000 en Camargue : rôles des vecteurs

Environnement et interactions oiseaux/vecteurs

Conclusion

Conclusion générale

Annexe I

Références bibliographiques

Liste des auteurs.