

Virologie vétérinaire

Chapitre 10 interactions virus-hôte : virus à ARN bicaténaire



Virus à ARN bicaténaire

DOUBLE STRAND RNA VIRUSES

Taxonomy Virions Genome stats Cell Receptors

Order: Unassigned

- **Birnaviridae**
 - Aquabirnavirus
 - Avibirnavirus
 - Blosnavirus
 - Entombirnavirus
- **Cystoviridae**
 - Cystovirus
- **Chrysoviridae**
 - Chrysovirus
- **Endornaviridae**
 - Endornavirus
- **Hypoviridae**
 - Hypovirus
- **Megabirnaviridae**
 - Megabirnavirus
- **Partitiviridae**
 - Alphacryptovirus
 - Betacryptovirus
 - Crispovirus
 - Partitivirus
- **Picobirnaviridae**
 - Picobirnavirus
- **Reoviridae**
 - **Spinareovirinae**
 - Aquareovirus
 - Coltivirus
 - Cypovirus
 - Dinovernavirus
 - Fijivirus
 - Idnoreovirus
 - Mycoreovirus
 - Orthoreovirus
 - Oryzavirus
 - **Sedoreovirinae**
 - Cardoreovirus
 - Orbivirus
 - Mimoreovirus
 - Phytoreovirus
 - Rotavirus
 - Seadornavirus
- **Totiviridae**
 - Giardia virus
 - Leishmanivirus
 - Totivirus
 - Trichomonasvirus
 - Victorivirus

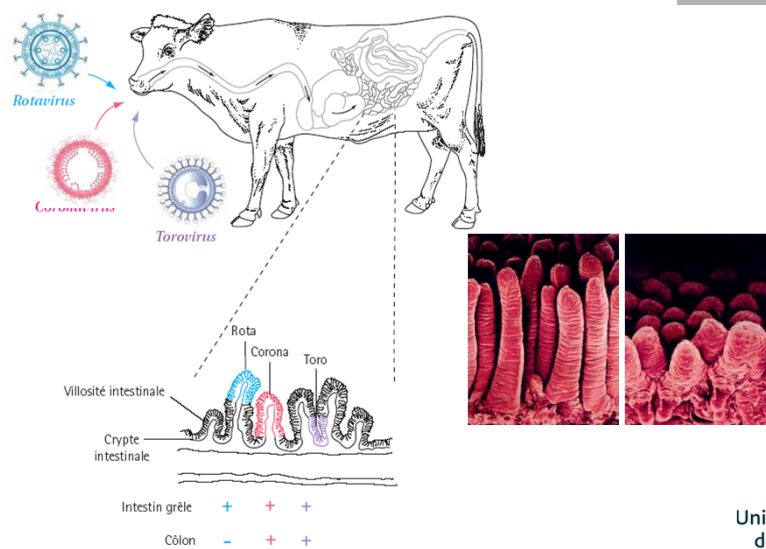
HOST LEGEND: Human Non-Human Vertebrate Eukaryotic microorganisms Invertebrate Plant Archeobacteria Bacteria

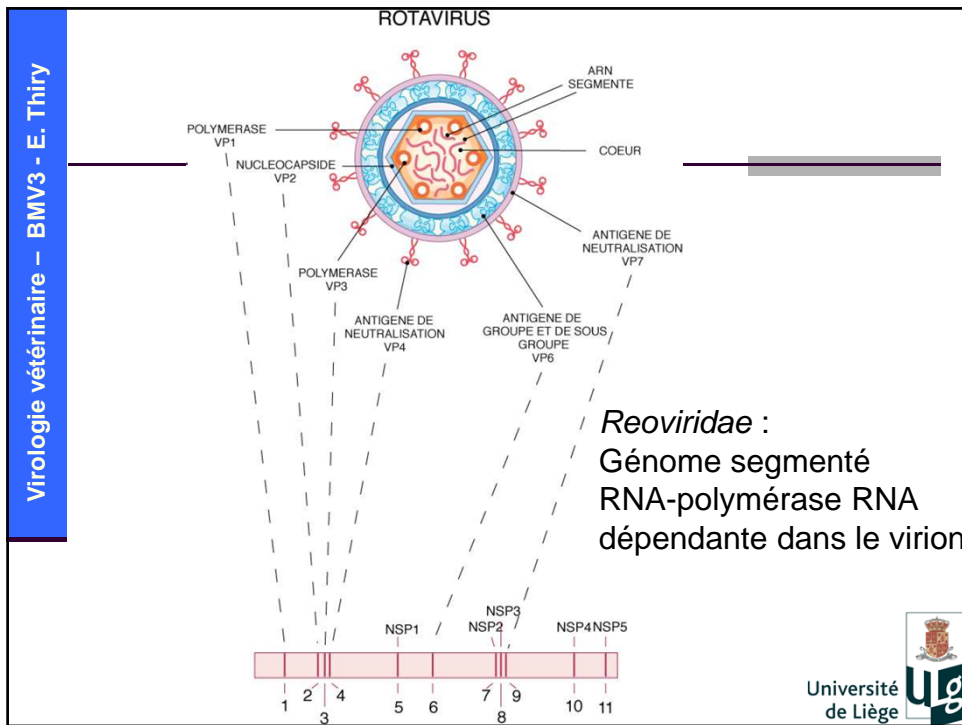
http://viralzone.expasy.org/all_by_protein/293.html

Virus à ARN bicaténaire (et segmentés)

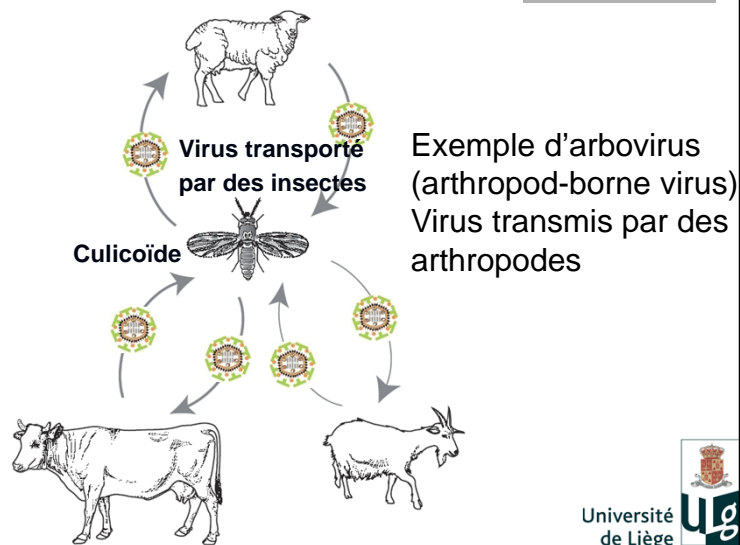
- **Reoviridae** (nombre de segments génomiques variables)
 - **Reovirus** (peu virulents)
 - **Rotavirus** (gastro-entérite néonatale)
 - **Orbivirus**
 - Fièvre catarrhale ovine
 - Maladie hémorragique épizootique (*epizootic haemorrhagic disease*)
 - Peste équine (*African horse sickness*)
- **Birnaviridae** (génomme à 2 segments)
 - **Aquabirnavirinae** (nécrose pancréatique infectieuse, poissons)
 - **Avibirnavirinae** (maladie de Gumboro)

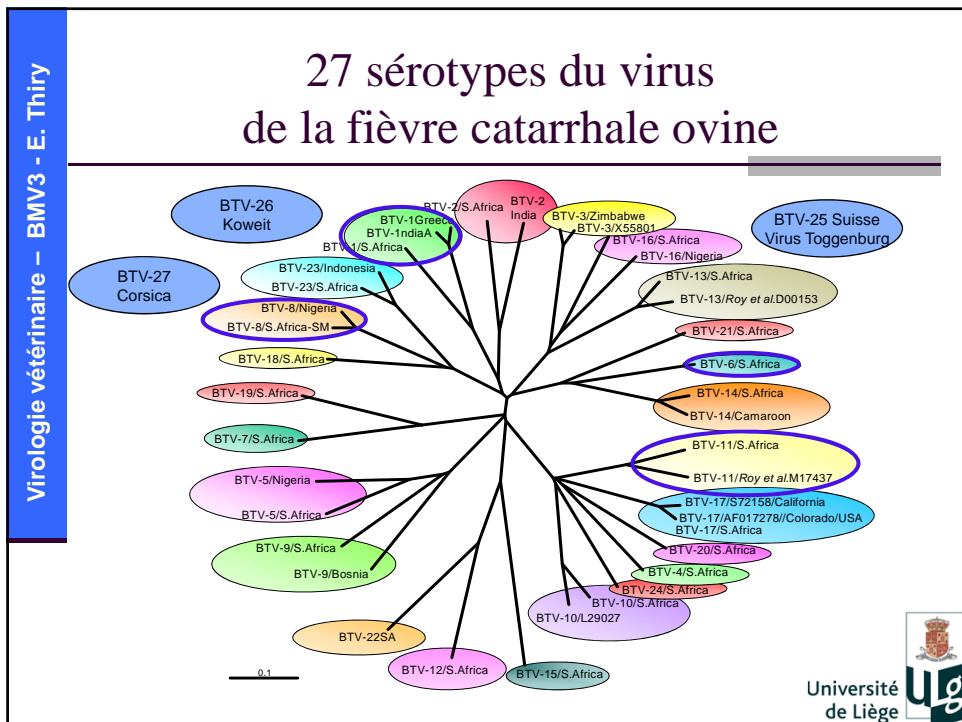
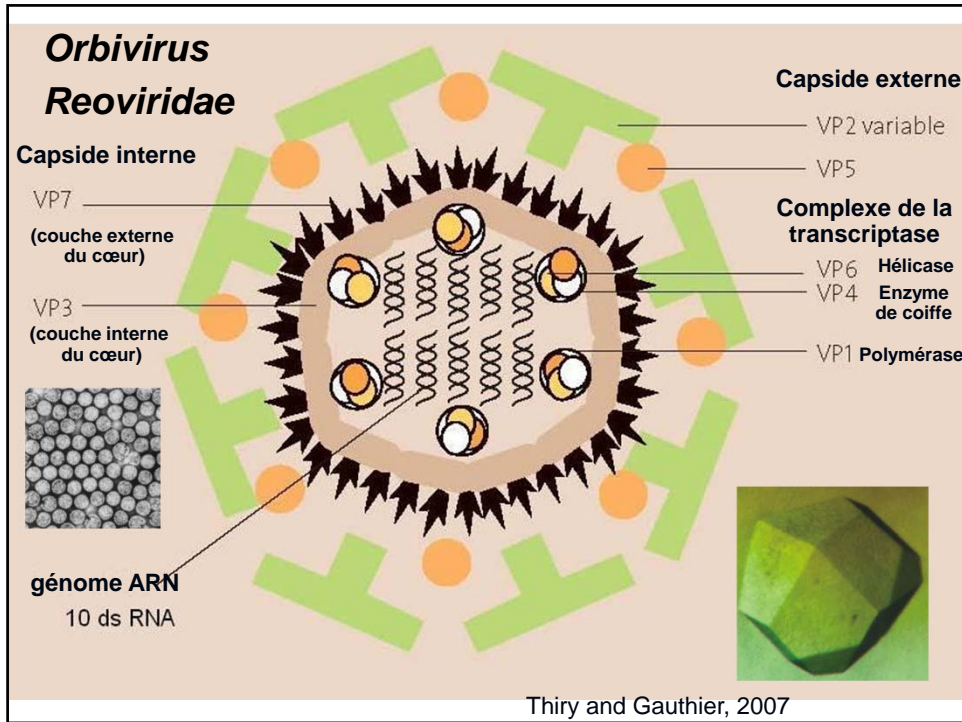
Reoviridae – Rotavirus bovin : agent de gastro-entérite néonatale



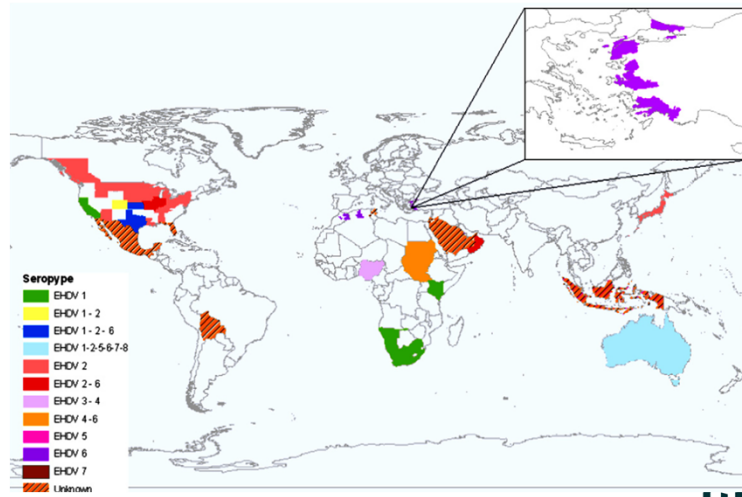


Reoviridae - Orbivirus : virus de la fièvre catarrhale ovine





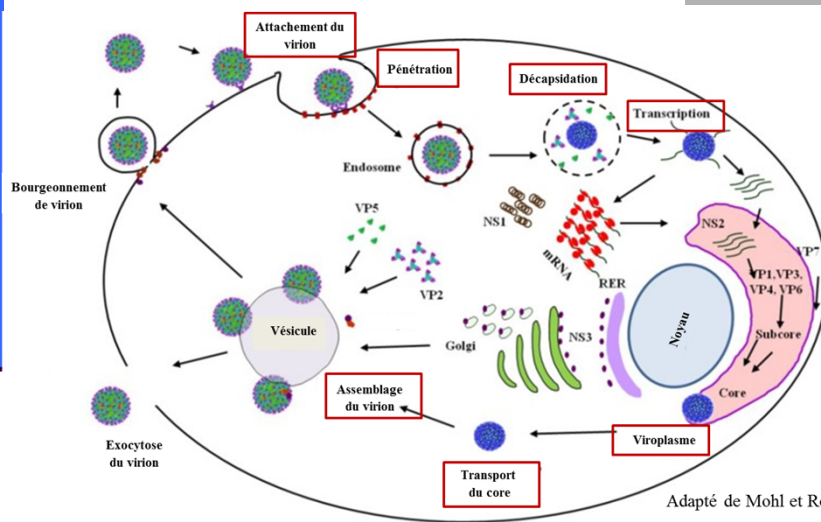
Orbivirus : virus de la maladie hémorragique épizootique



G. Savini et al./Research in Veterinary Science 91 (2011) 1-17



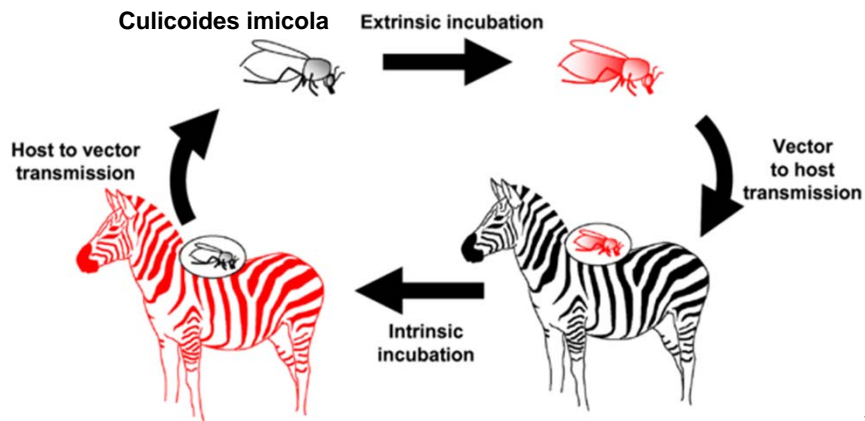
Cycle de multiplication des orbivirus



Adapté de Mohl et Roy, 2014



Orbivirus : virus de la peste équine (*African horse sickness*)



Université de Liège
D'après Mellor et Hume, 2007

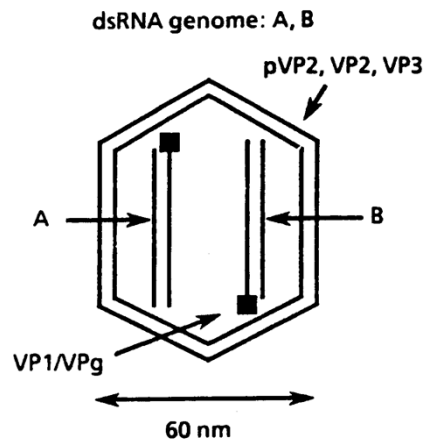
Birnaviridae

Maladie de Gumboro
Chez la volaille (*Avibirnavirinae*)



Université de Liège

Structure du birnavirus



En résumé

- Variabilité importante
 - Mutations ponctuelles
 - Réassortiment génétique
- Grande diversité des maladies
- Résistance dans le milieu extérieur (double capside)
- *Reovirus* : souvent asymptomatique
- *Rotavirus* : transmission interspécifique
- *Orbivirus* : arbovirus