

Virologie vétérinaire

Chapitre 8 interactions virus-hôte : virus possédant une transcriptase inverse

Virus possédant une transcriptase inverse

- *Hepadnaviridae* (virus à ADN bicaténaire)
 - *Avihepadnavirus* :
 - Hepadnavirus du canard (et du héron)
 - *Orthohepadnavirus* :
 - Virus de l'hépatite B
- *Retroviridae* (virus à ARN monocaténaire positif)
 - *Spumaretrovirinae*
 - Spumavirus (virus non pathogènes)
 - *Orthoretrovirinae*

Virus possédant une transcriptase inverse (RT)

RNA REVERSE-TRANSCRIBING VIRUSES

Taxonomy Virions Genome stats Cell Receptors

Order: Unassigned

- **Retroviridae**
 - **Unclassified retroviridae**
 - **Orthoretrovirinae**
 - **Alpharetrovirus**
 - **Betaretrovirus**
 - **Gammaretrovirus**
 - **Deltaretrovirus**
 - HTLV-1
 - HTLV-2
 - HTLV-3
 - **Epsilonretrovirus**
 - **Lentivirus**
 - HIV-1
 - HIV-2
 - **Spumaretrovirinae**
 - **Spumavirus**

Retrotransposons

- **Pseudoviridae**
 - **Pseudovirus**
 - **Hemivirus**
 - **Sirevirus**
- **Metaviridae**
 - **Metavirus**
 - **Errantivirus**
 - **Semotivirus**

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

Virus possédant une transcriptase inverse (RT)

DNA REVERSE-TRANSCRIBING VIRUSES

Taxonomy Virions Genome stats Cell Receptors

Order: Unassigned

- **Caulimoviridae**
 - **Caulimovirus**
 - **Badnavirus**
 - **Cavemovirus**
 - **Petivirus**
 - **Solendovirus** PP2
 - **Soymovirus**
 - **Tungrovirus**
- **Hepadnaviridae**
 - **Orthohepadnavirus**
 - **Avihepadnavirus**

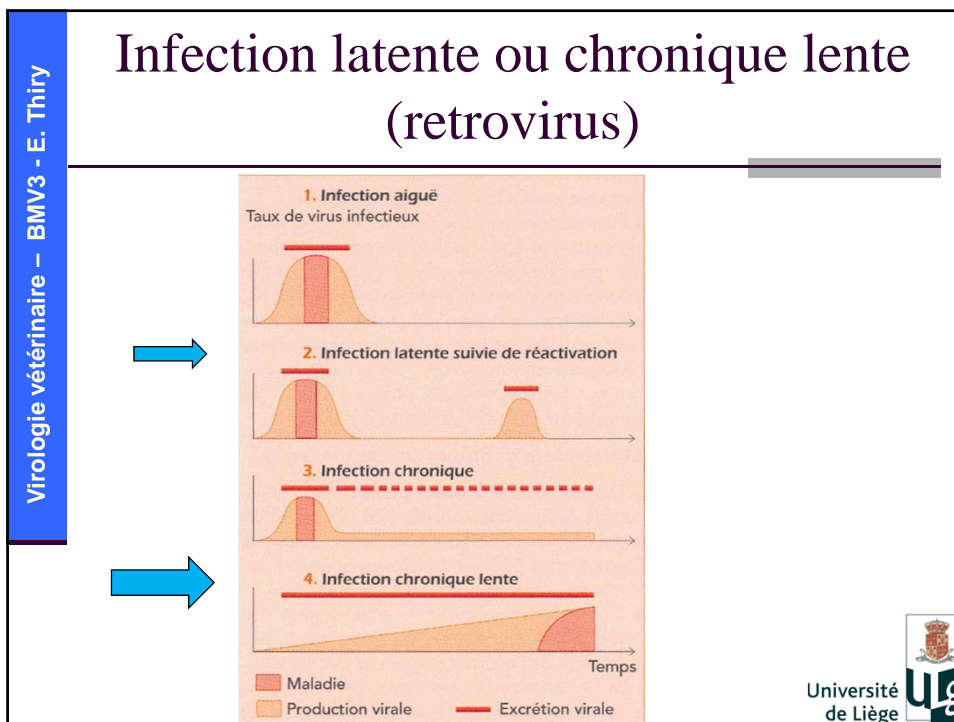
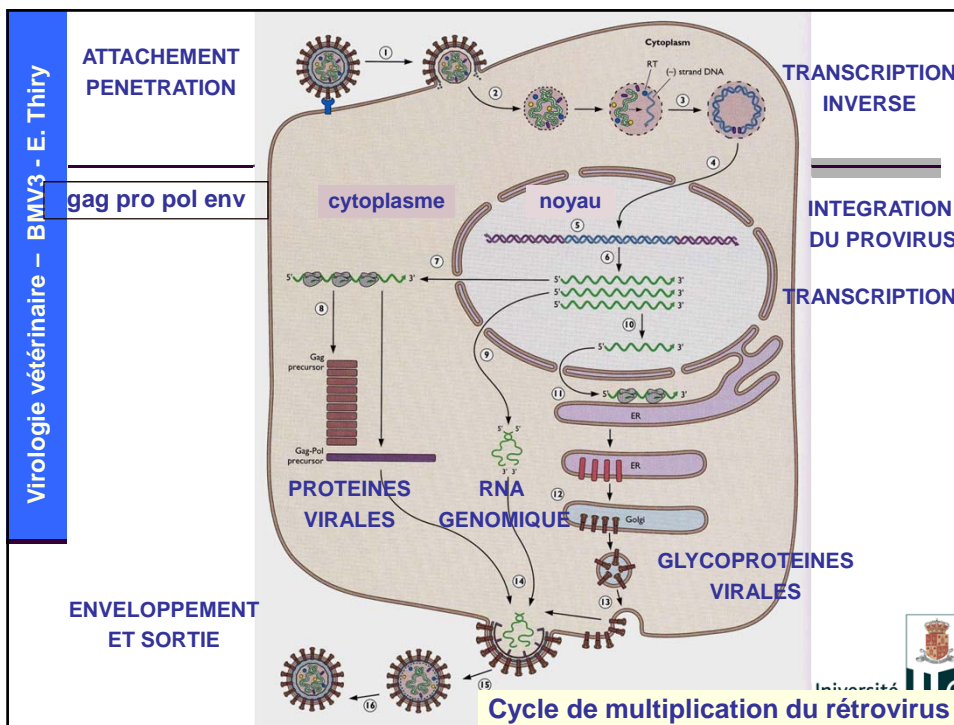
HOST LEGEND: Human Non-Human Vertebrate Eukaryotic microorganisms Invertebrate Plant Archeobacteria Bacteria

Retroviridae

- *Spumaretrovirinae* : Spumavirus (virus non pathogènes)
- *Orthoretrovirinae*
 - *Alpharetrovirus* : virus de la leucose aviaire
 - *Betaretrovirus* : virus de l'adénomatose pulmonaire du mouton (*jaagsiezte*)
 - *Gammaretrovirus* : virus de la leucose féline
 - *Deltaretrovirus* : virus de la leucose bovine
 - *Epsilonretrovirus*
 - *Lentivirus* : virus de Visna-Maedi, virus de l'immunodéficience féline, virus de l'anémie infectieuse des équidés

Les rétrovirus animaux

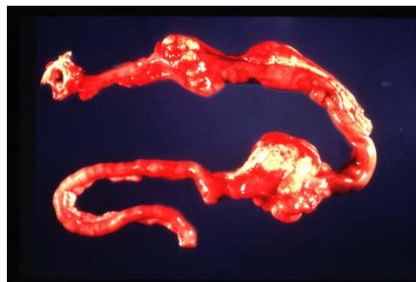
- Virus de la leucose féline :
 - FeLV (feline leukemia virus)
 - gammaretrovirus
- Virus de la l'immunodéficience féline :
 - FIV (feline immunodeficiency virus)
 - lentivirus
- Infections persistantes (lentes)
 - Infection latente du FeLV (avec intégration du génome viral)
 - Infection persistante toute la durée de la vie



Leucose féline

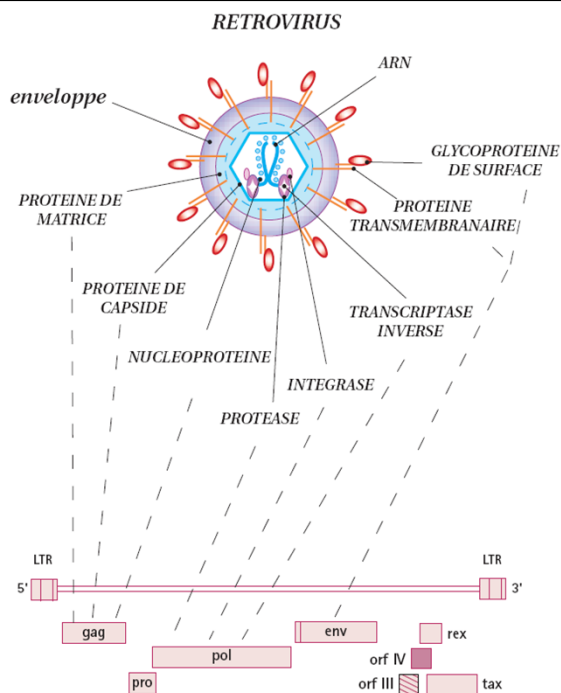


Immunodépression: lésions buccales sévères et récidivantes



Lymphosarcome alimentaire : 30 % sont d'étiologie à FeLV

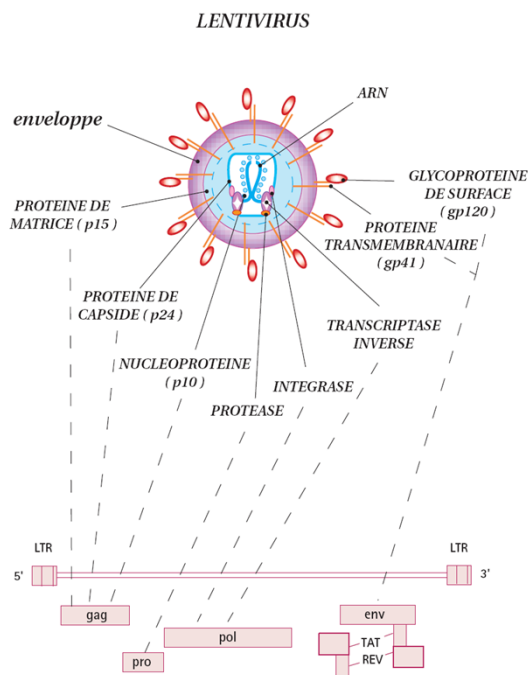
Virus de la leucose féline



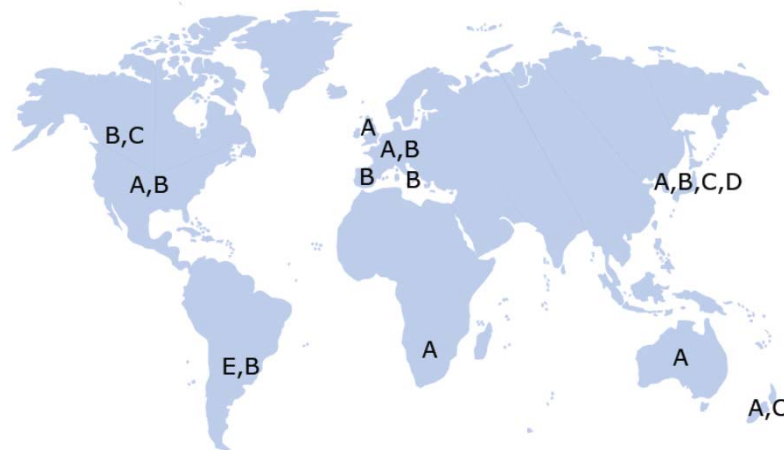
Immunodéficience féline



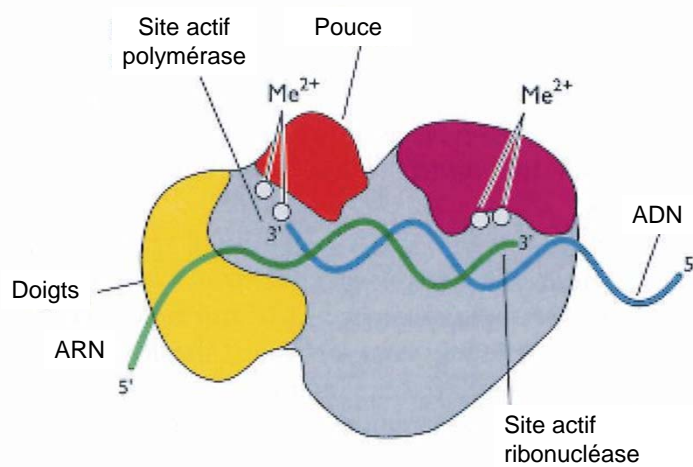
Virus de l'immunodéficience féline



Répartition géographique des « clades » de FIV (variation de la glycoprotéine)

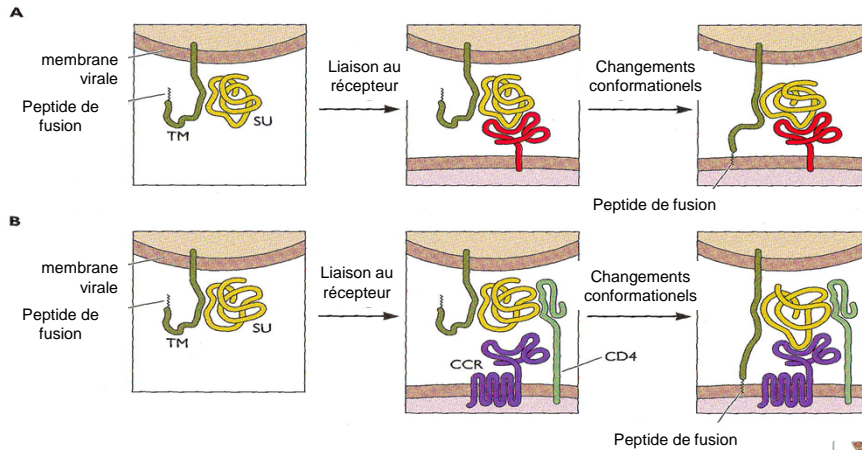


Structure tridimensionnelle de la transcriptase inverse

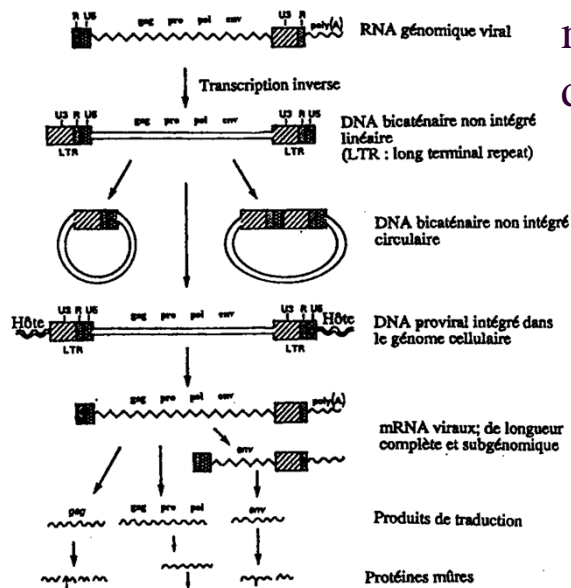


Attachement des retrovirus

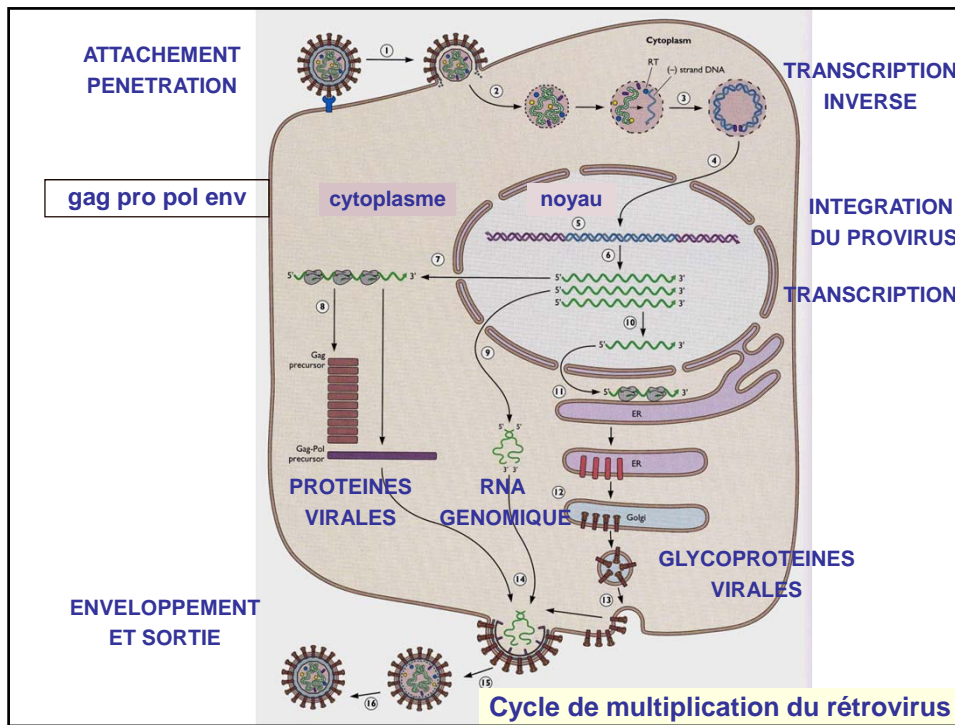
A : gammaretrovirus; B : lentivirus



Cycle de multiplication du retrovirus



Cycle de multiplication des retrovirus



Virologie vétérinaire – BMV3 - E. Thiry

Enveloppement et sortie des retrovirus

FIV

FeLV

FeSV

HIV

SIV

MVV

Université de Liège

En résumé

- Virus à transcriptase inverse
 - Importance de la phase « ADN »
- Persistance virale des rétrovirus
- Intégration du provirus dans le génome
- Infection chronique lente
 - Apparition tardive de la maladie