

MALADIES VIRALES DES BOVINS

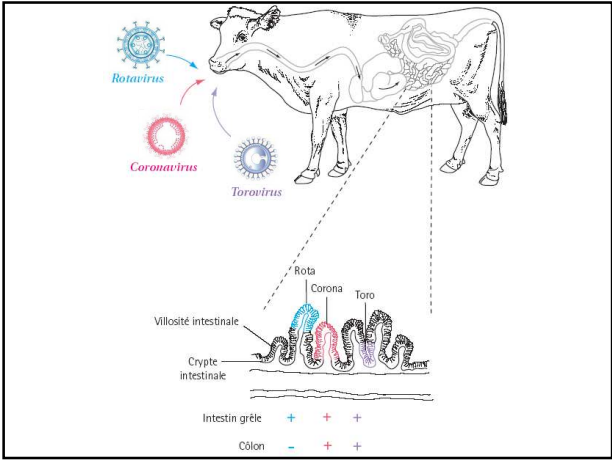
Pathologie des maladies virales,
Chapitre 4 (suite)

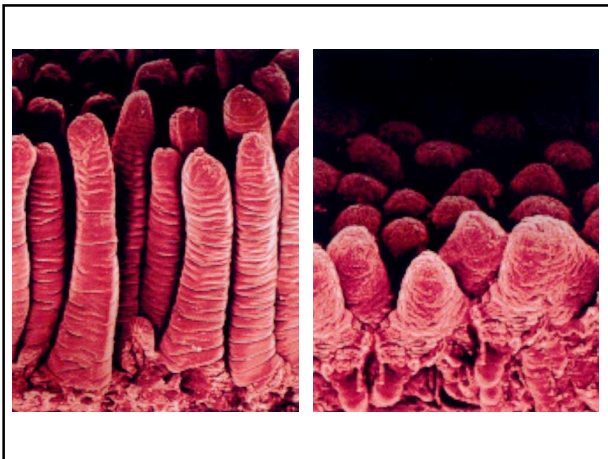


MALADIES VIRALES DIGESTIVES DES BOVINS

Pathologie des maladies virales,
Chapitre 4.2.








Virologie vétérinaire – 2^e GMV - E. Thiry

DIARRHÉE NEONATALE À ROTAVIRUS BOVIN


Pathologie des maladies virales,
Chapitre 4.2.1.

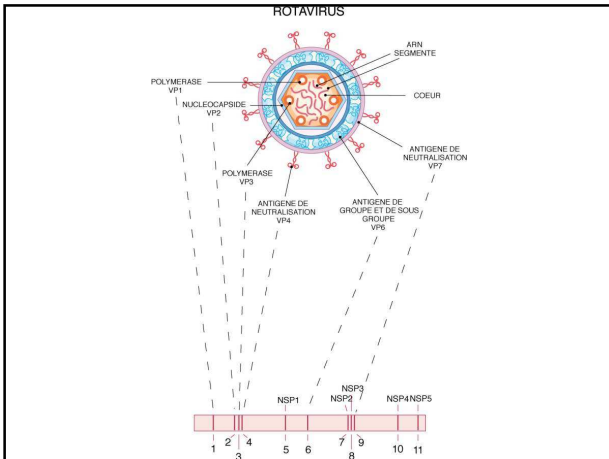
5 Université de Liège 

Virologie vétérinaire – 2^e GMV - E. Thiry

Etiologie

- Rotavirus : RNA bicaténaire (11 segments)
 - Réassortiment génétique
 - Mutations
 - Évolution rapide
- Deux protéines importantes
 - VP4 : P
 - VP7 : G
- Classification en groupes et sérotypes

6 Université de Liège 




Groupe (déterminant situé sur la VP6)	Sérotypage VP7 (G)/génotypage (VP4 [P])	Propriétés
A	G6, G8, G10 P[1], P[5], P[11]	Les types les plus prévalents, associés à la diarrhée du veau
	G1, G3, G5, G7, G11, G15 P[3], P[14], P[17], P[21]	Autres types
B	Mebus-like et DB101/2003-like	Faible prévalence
C	G2, G1 (porcine-like virus) P[3] (Yamagata-like; classification incomplète)	Faible prévalence, foyers sporadiques dans le monde entier

Virologie vétérinaire – 2^e GMV - E. Thiry

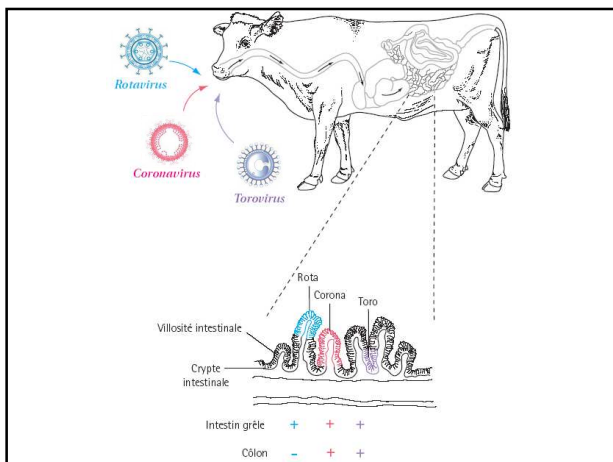
Passage de la barrière spécifique

- rotavirus bovin :
 - expérimentalement transmissible au chien
 - isolé chez l'homme
- rotavirus canin et félin :
 - rotavirus humain HCR3 est plus apparenté au rotavirus canin et félin qu'aux autres rotavirus humains (VP4 & VP7)
- rotavirus humain :
 - transmissible au veau, au chien, au porc

9 Université de Liège 

Pathogénie

- Infection fécale-orale
- Attachement sur entérocytes activés par enzymes protéolytiques
- Dissémination locale
- Résistance du rotavirus
- Atteinte du sommet des villosités
- Malabsorption intestinale
- Récupération en 4-5 jours
- Réinfections subcliniques
- Virulence de la souche de rotavirus bovin
- Age du veau



Pathogénie des infections à rotavirus : chez le bovin

virulence de la souche de rotavirus bovin

- souche peu virulente : diarrhée chez le veau de 2 j.
- souche virulente : diarrhée chez le veau de 6 sem.

âge du veau

- veau nouveau-né : remplacement plus lent des entérocytes des villosités
- veau plus âgé : compétition entre vitesse de multiplication du rotavirus et celle de remplacement des entérocytes
- âge : résistance envers la maladie, pas l'infection

Epidémiologie

- Épidémies
- Résistance de plusieurs mois
- Excrétion très abondante dans les MF
- Réinfections inapparentes (adultes)
- Infections croisées

Signes cliniques

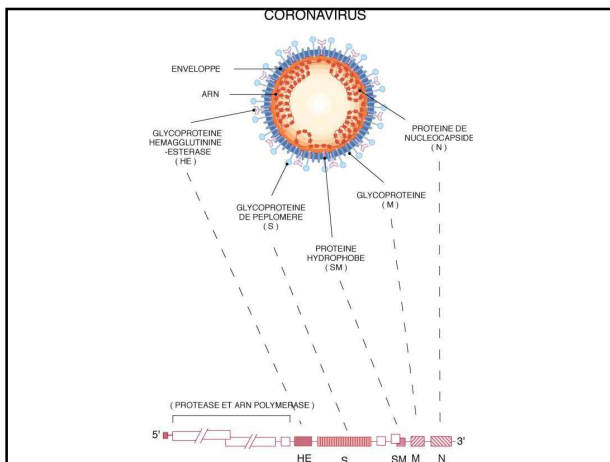
- Incubation très courte
- Dès l'âge d'un jour
- Jusqu'à 2 semaines
- Allure épidémique
- Diarrhée
- Déshydratation
- Mortelle si infections secondaires

DIARRHÉE NEONATALE À CORONAVIRUS BOVIN

Pathologie des maladies virales,
Chapitre 4.2.2.

Etiologie

- Coronavirus bovin : un seul sérotype
- Virus enveloppé
 - Moins résistant que le rotavirus
- Protéines importantes
 - Glycoprotéine de péplomère (S)
 - Héماغglutinine-estérase (HE)
 - Protéine transmembranaire (M)
 - Nucléoprotéine (N)



Pathogénie


- Infection fécale-orale
- Coronavirus respiratoire : infection respiratoire
- Atteinte de l'ensemble de la villosité
 - Intestin grêle
 - côlon
- Diarrhée plus grave que les rotavirus
- Réinfections fréquentes des adultes



Virologie vétérinaire – 2^e GMV - E. Thiry

Signes cliniques


- 2^e semaine de vie
- Incubation : 20-36 h.
- Durée 5-6 jours
- Plus grave que rotavirus
- Mortalités
- Déshydratation

20 Université de Liège 

Virologie vétérinaire – 2^e GMV - E. Thiry

DIARRHÉE VIRALE BOVINE

Pathologie des maladies virales,
Chapitre 4.2.3.

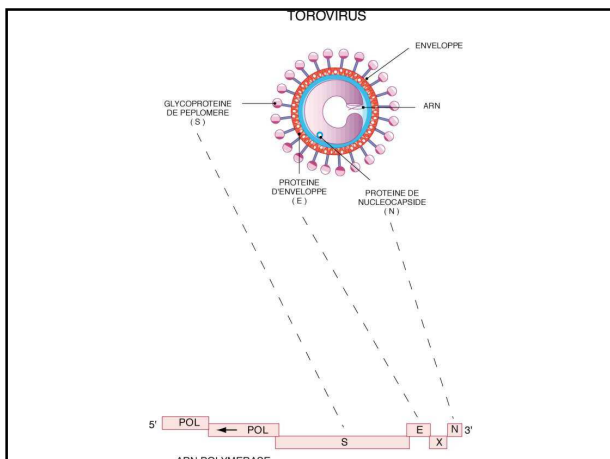
21 Université de Liège 

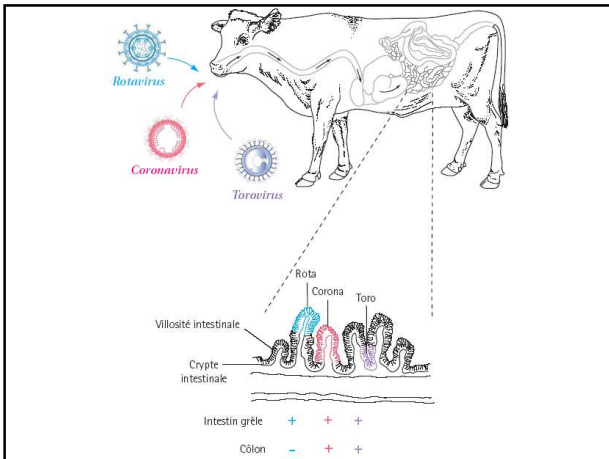
BVD bovine viral diarrhoea

- Syndrome original décrit en 1946 par Olafson
- Rare à l'heure actuelle
- Atteinte à tout âge
- Infection postnatale du pestivirus bovin
- Clinique
 - Incubation de 5-7 jours
 - Fièvre – abattement – anorexie
 - Diarrhée
 - Leucopénie
 - Salivation – toux – jetage nasal et lacrymal
- BVD et diarrhées néonatales
 - Ac maternels jusqu'à 230 jours
 - Peu impliqué

INFECTION PAR LE TOROVIRUS BOVIN

Pathologie des maladies virales,
Chapitre 4.2.4.





Virologie vétérinaire – 2^e GMV - E. Thiry

Torovirus : pathogénie et signes cliniques

- Prévalence élevée de bovins séropositifs
- Transmission fécale – orale
- Dissémination locale dans le tractus digestif
- Atteinte des cryptes intestinales
 - Jéjunum – iléon
 - Gros intestin
- Diarrhée aqueuse
 - Veaux de 2 semaines
 - Durée : 2 à 13 jours
 - Abattement et déshydratation

26 Université de Liège

Virologie vétérinaire – 2^e GMV - E. Thiry

DYSENTERIE HIVERNALE

Pathologie des maladies virales,
Chapitre 4.2.5.

27 Université de Liège

Virologie vétérinaire – 2^e GMV - E. Thiry

Dysenterie hivernale (*winter dysentery*)

- Coronavirus bovin
- Bétail laitier adulte
- Diarrhée sanguinolente
- Associée à l'infection par le coronavirus





 Université de Liège

Virologie vétérinaire – 2^e GMV - E. Thiry

AUTRES VIROSES


Pathologie des maladies virales,
Chapitre 4.2.6.

29

 Université de Liège

Virologie vétérinaire – 2^e GMV - E. Thiry

AUTRES VIROSES

- Norovirus bovins et autres calicivirus
- Parvovirus bovin
- Astrovirus
- Entérovirus bovins

30

 Université de Liège
