

# infections expérimentales

**Etude de la durée de virémie pour les sérotypes 8 et 1  
(action B2)**

**Vaccins BTV-8 chez les caprins  
(action H2)**

**S Zientara, E Bréard, G Belbis, Y Millemann, B Guérin, C Sailleau  
UMR Afssa/INRA/ENVA  
Maisons-Alfort, France**



**FICHE D'ACTION B2 : Etude de la durée de virémie pour les sérotypes 8 et 1 : infections expérimentales.**

## **Etude de la virémie chez les caprins et les ovins pour le sérotype 8**

### **Collaborations**

- **UMR virologie AFSSA-INRA-ENVA, Maisons-Alfort,**
- **CRBM ENVA, Maisons-Alfort.**
- **LNCR (Laboratoire National de Contrôle des Reproducteurs), Maisons-Alfort.**
- **Unité de pathologie médicale du bétail et des animaux de basse-cour, ENVA, Maisons-Alfort.**
- **UNITE d'épidémiologie du LERPAZ, Maisons-Alfort.**

**Protocole :**

**Inoculum : sang bovin virémique (infecté expérimentalement)**

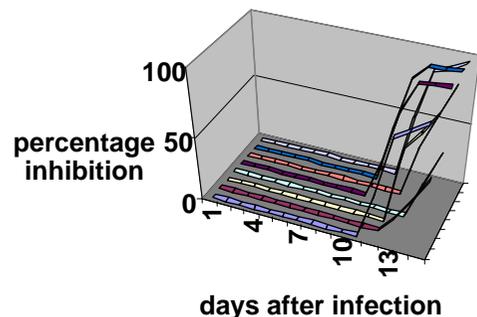
- 8 chèvres
  - 5 béliers
  - 5 brebis
- 
- suivi clinique, virémie (RT-PCR), sérologie (ELISA VP7).**

**FICHE D'ACTION B2 : Etude de la durée de virémie pour les sérotypes 8 et 1 : infections expérimentales.**

**Virémie et séroconversion :**

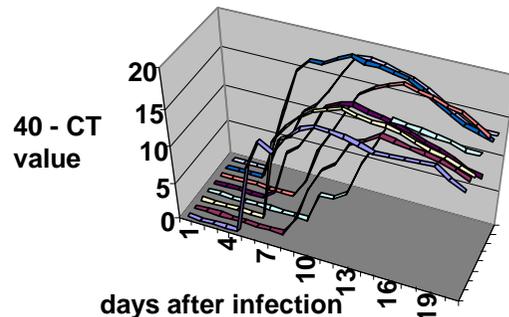
**Ac anti VP7**

**goats antibody response**

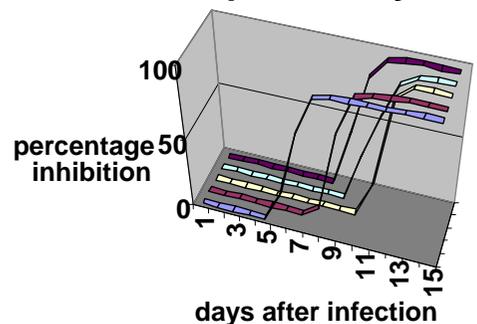


**PCRémie**

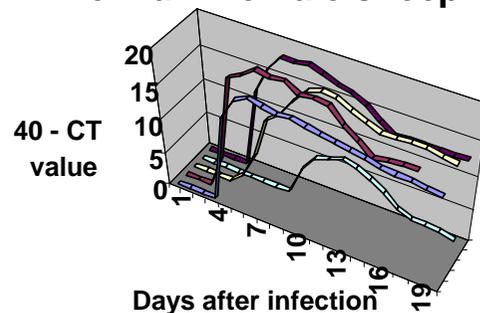
**virémie in goats**



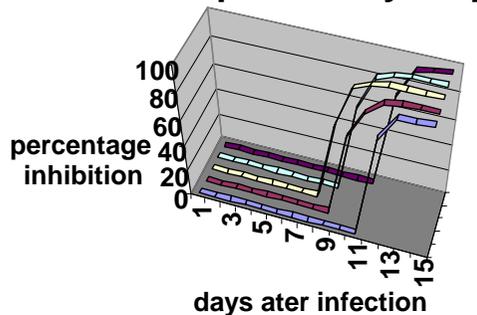
**female sheep antibody response**



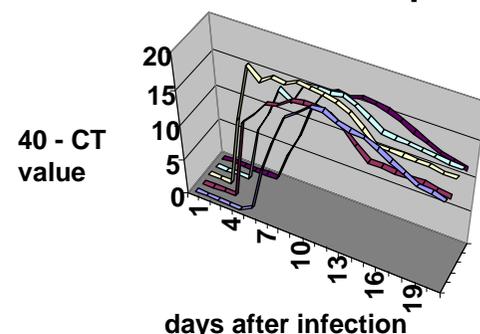
**viremia in female sheep**



**male sheep antibody response**



**virémie in male sheep**



**Caprins :**

**ELISA + : 9 jours Post I**

**1<sup>ère</sup> PCR + : 5eme jour Post I**

**Pic virémie : 9 – 13 jours**

**Brebis :**

**ELISA + : 6 jours Post I**

**1<sup>ère</sup> PCR + : 4eme jour Post I**

**Pic virémie : 6 – 10 jours**

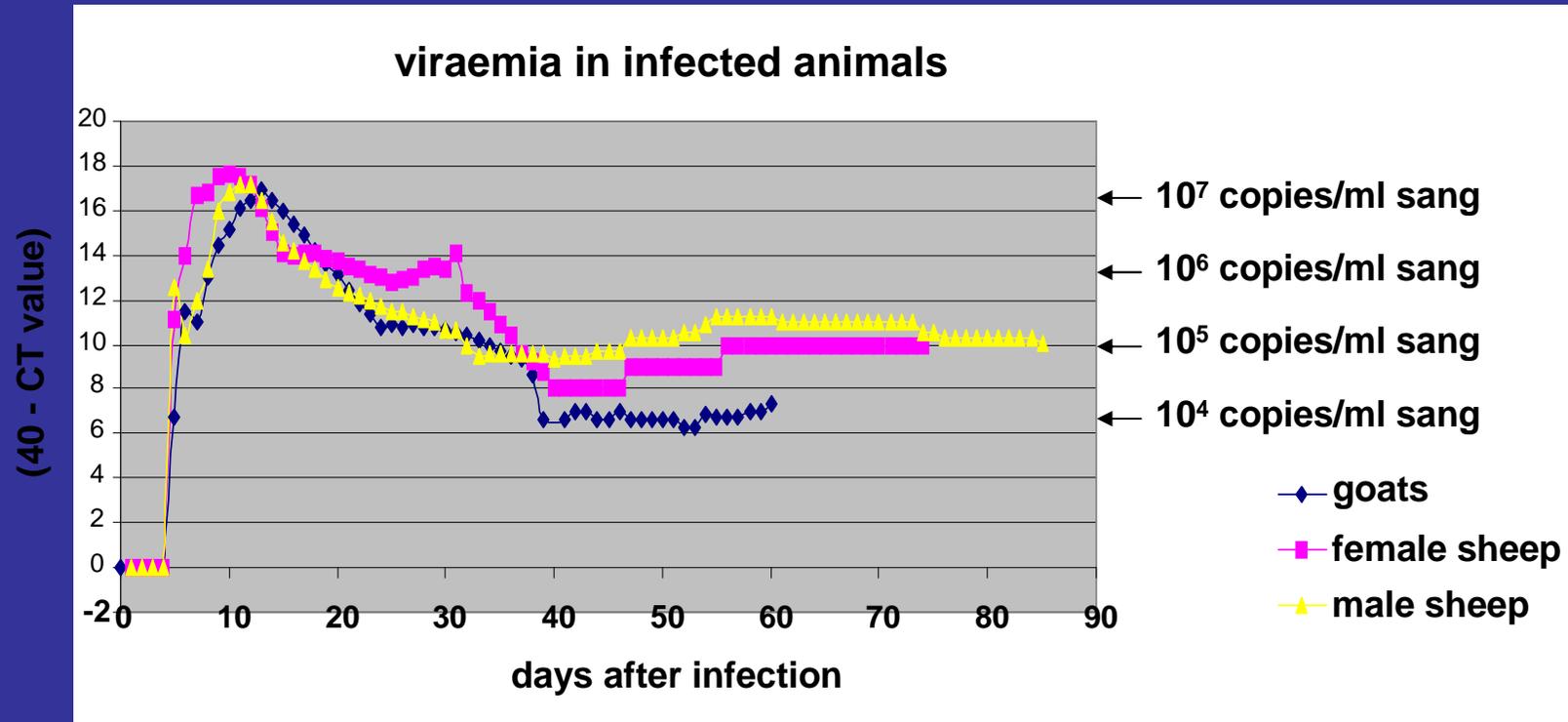
**Béliers :**

**ELISA + : 7 jours Post I**

**1<sup>ère</sup> PCR + : 3eme jour Post I**

**Pic virémie : 6 – 10 jours**

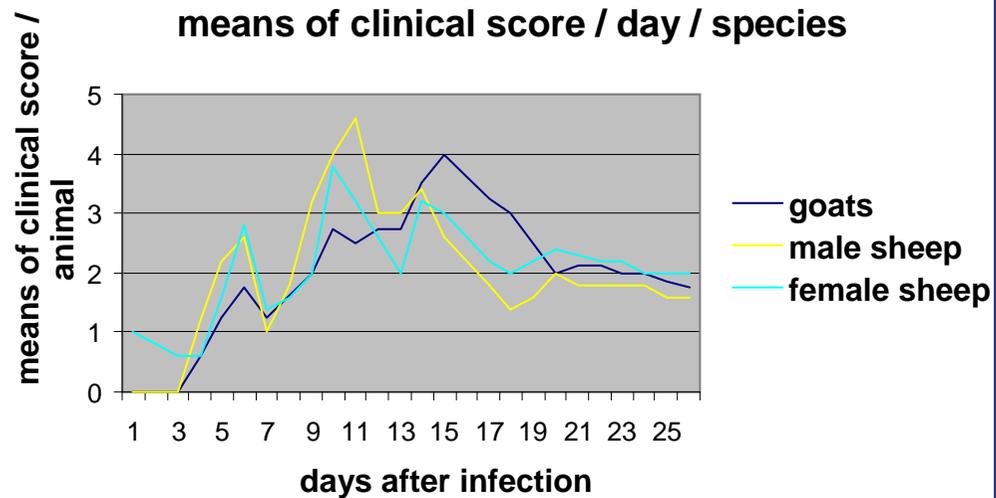
## Virémie :



- Virémie moins importante chez caprins (/ovins)
- RT-PCR positives >> 2 mois, stables jusqu'à 3 mois

## Scores cliniques :

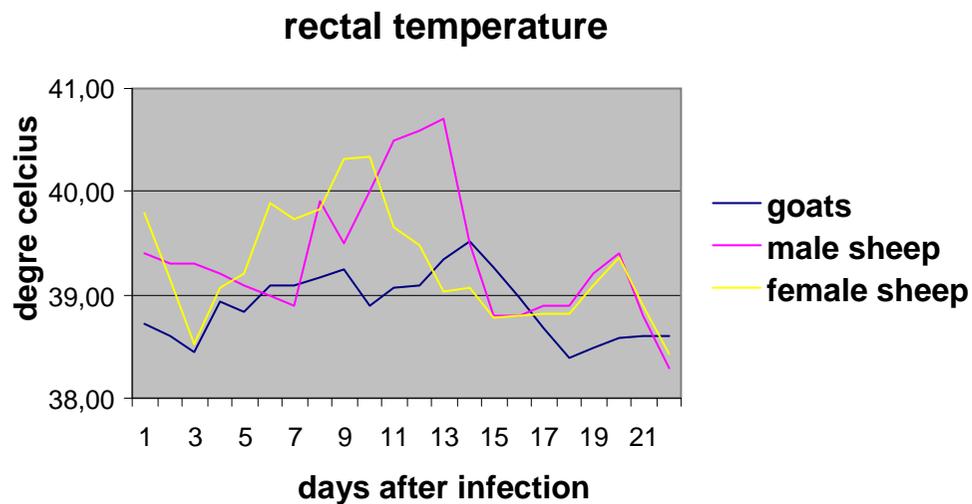
### Score clinique :



Max. scores clin. ovins : J10 - 11 Post I

Max. scores clin. caprins : J14 Post I

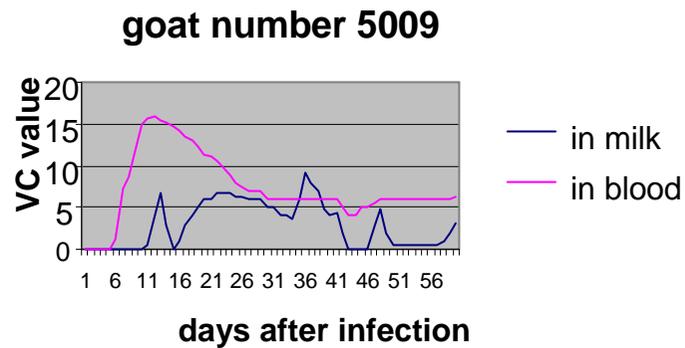
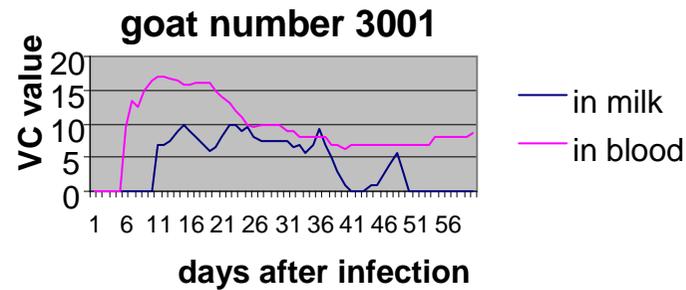
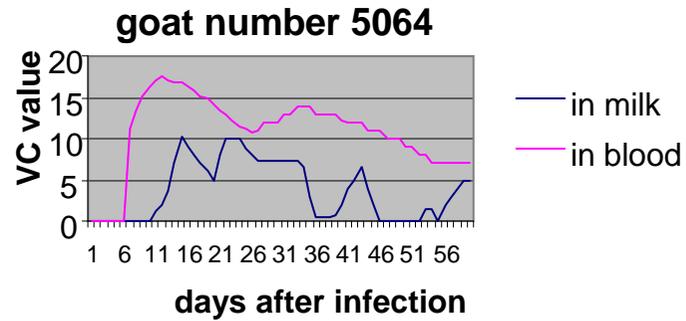
### Température rectale :



pic de temp. ovins : J10 - 13 Post I

Pas ou peu de temp. chez les caprins

## Lait caprin :



**Présence de génome viral BT  
(faible quantité)  
dans le lait de chèvre**

## Conclusion

### Virémie :

- plus importante et plus précoce chez les ovins (pic : 6 - 10 jours)  
les caprins (pic : 9 – 13 jours)
- Pas de différences entre béliers et brebis
- Longue et stable pendant 3 mois (OV)
- Dans le lait de chèvre, par intermittence.

### Séroconversion :

- chez tous les animaux (même pour animal avec faible charge virale)
- quand virémie atteint max (→ décalage de 3 jours entre ovins et caprins)
- plateau pendant au moins 3 mois

### Clinique :

- ovins : comportement apathique, boiteries, œdème nez et lèvres, jetage nasal, conjonctivite et hypersalivation, température
- caprins : locomotion (boiteries et raideurs), jetage nasal, conjonctivite et ulcères, hémorragies sous cutanées au niveau des mamelles, pas ou peu de température

## ACTION H2 : INNOCUITÉ et EFFICACITÉ de CANDIDATS VACCINS

Début février 2009

30 chèvres de 3 mois

Vaccins BTV 8 inactivés et épreuve virulente BTV 8

Groupe	Traitement	Effectif à l'inclusion	Vaccination		Epreuve virulente BTV-8
			J0	J21	J42
<b>A</b>	Vaccin Merial	10	Oui	Oui	Oui
<b>B</b>	Contrôle	10	Non	Non	Oui
<b>C</b>	Vaccin SP-Intervet	10	Oui	Oui	Oui