

1^{ere} master Parasitologie

**Aphthovirus
Fièvre Aphteuse**

Dr. Benameur Nassima

2019/2020

Fièvre Aphteuse

Généralité

- La fièvre aphteuse est une virose grave hautement transmissible
- Affecte les bovins et les porcs, Les ovins, les caprins, aux cerfs et à d'autres ruminants artiodactyles.
- La maladie se caractérise par de la fièvre et la présence de lésions semblables à des cloques sur la langue et les lèvres, dans la bouche, sur les mamelles et entre les onglons.
- Le virus de la fièvre aphteuse se multiplie essentiellement dans la peau et les muqueuses, accessoirement dans le muscle, ce qui explique les dégénérescences cardiaques responsables de la mort chez les jeunes animaux.
- L'infection par le virus aphteux entraîne l'apparition d'anticorps et l'installation d'une immunité spécifique. Les anticorps sont détectables par séroneutralisation, ELISA ou fixation du complément Haj ammar et kilani (2014).

Fièvre Aphteuse

Épidémiologie

	Faune sauvage	L'homme
Gravité de la maladie	Mortelle pour les jeunes	Contamination très rare mais possible
Agent pathogène	<i>Aphthovirus</i>	<i>Aphthovirus</i>
Symptômes	Aphtes : bouche, nez, mamelle, pieds, salivation, boiterie	Petite fièvre, aphtes buccaux , vésicule entre les doigts
Période critique	Toute l'année	Toute l'année
Voie de contamination	Contact direct : par la salive contaminée, l'air expiré Contact indirect: matériel , inhalation, léchage	
Source de la maladie	liquide vésiculaire et la paroi des aphtes, l'air expiré	
Prévention	Éradication de la maladie Interdiction de la chasse	Manipulation du gibier chassée Porter des gants pour

Fièvre Aphteuse

Agent pathogène

le virus de la fièvre aphteuse est un petit virus de la famille des *Picornaviridae* et du genre *Aphthovirus*. Il existe 7 génotypes de virus : les génotypes O, A et C sont des virus cosmopolites, les génotypes SAT1, 2 et 3 sont sud-africains et le génotype Asia est, comme son nom l'indique, asiatique

- La survie du virus: dépend essentiellement de l'humidité, température et du rayonnement ultra-violet , le soleil est un excellent agent inactivant.
- Le virus est également sensible aux variations de pH : il est détruit à des pH inférieurs à 6 et supérieurs à 12.
- les agents chimiques de choix étant la soude à 8 ‰ et la chaux. L'acidification due à la maturation lactique des viandes inactive également le virus présent dans les muscles.
- La chaleur peut aussi être utilisée pour le détruire : ainsi, le traitement UHT stérilise les laits contaminés.
- la température avoisinant 45°C qui règne au cœur des tas de fumiers inactive le virus en une quinzaine de jours d'après, Haj ammar et kilani (2014).

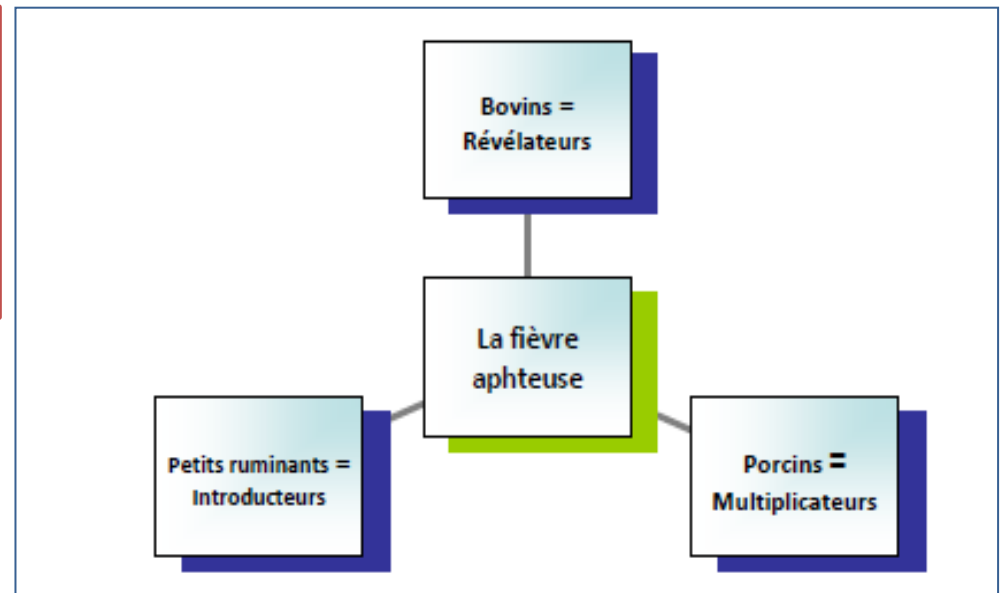
Fièvre Aphteuse

Transmission

La fièvre aphteuse a une gamme étendue d'hôtes parmi les artiodactyles domestiques et sauvages, notamment les bovins, les porcins, les ovins, les caprins, les buffles d'Asie, les bisons, les antilopes, les cervidés et les wapitis, les éléphants indiens.

il n'y a pas de réservoir connu de fièvre aphteuse, bien que le buffle d'Afrique puisse héberger le virus de la fièvre aphteuse pendant de longues périodes sans présenter de maladie, sinon une maladie clinique mineure

- le porc multiplie le virus ;
- le bovin révèle sa présence ;
- les moutons et les chèvres l'introduisent dans les territoires indemnes.



Rôle de chaque espèce animale dans le cycle épidémiologique de la FA

Fièvre Aphteuse

symptômes



Vésicule buccale chez les bovins



Atteinte podale chez un veau, difficulté locomotrice.



Ulcères superficiels sur le trayon d'une vache. Lésion datant de 18 à 24 heures (J.M. Gourreau)



Etat d'abattement et prostration chez un veau atteint de la FA



Aphte fraîchement rompu chez un bovin atteint de FA (1-2j d'âge)



Avortement et mortinatalité en nombre élevé

Fièvre Aphteuse

symptômes



Rupture de l'épithélium de la langue d'un bovin



Ulcères au niveau de la gencive chez un bovin avec dépôt de fibrine.



Lésion en voie de cicatrisation chez un bovin au niveau de la gencive



Décollement du sabot chez un bovin



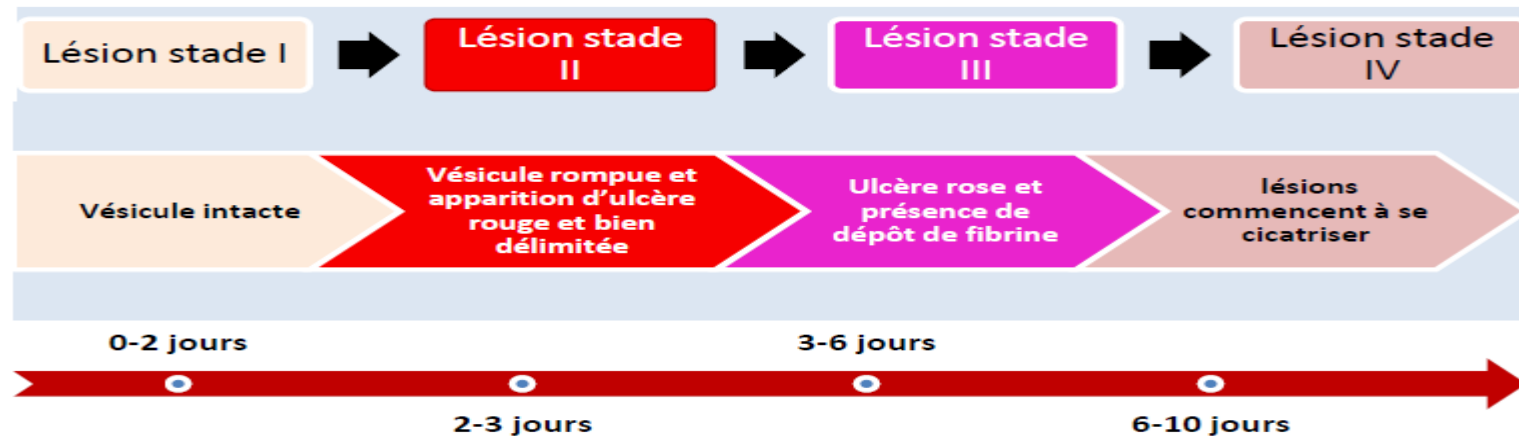
Sialorrhée filante caractéristique de la fièvre aphteuse (J.M. Gourreau)



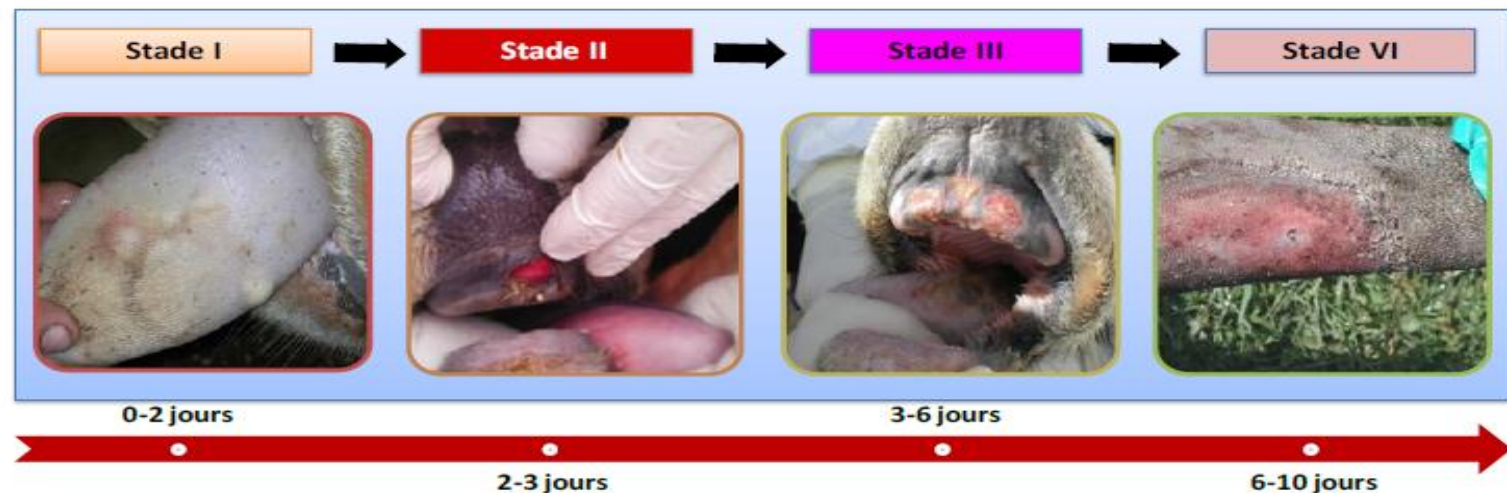
Lésion inter-digitée chez un bovin (stade 3)

Fièvre Aphteuse

Diagnostic clinique et épidémiologique



Stade évolutif des lésions aphteuses chez les bovins



Fièvre Aphteuse

Diagnostic clinique et épidémiologique

La technique ELISA

RT-PCR

l'isolement sur culture cellulaire ou inoculation à des souris de 2-7 jours d'âge pour amplifier une éventuelle séquence du virus de la FA.

Fièvre Aphteuse

Physiopathologie

Tableau Estimation de l'âge des lésions de fièvre aphteuse chez les ruminants et les porcs	
Jours de maladie clinique	Aspect des lésions
Jour 1	Blanchiment de l'épithélium, suivi par la formation de vésicules remplies de liquide.
Jour 2	Vésicules fraîchement éclatées, caractérisées par un épithélium à vif, un bord clair de la lésion et aucun dépôt de fibrine.
Jour 3	Les lésions commencent à perdre leur forte démarcation et leur couleur rouge vif. Il commence à y avoir des dépôts de fibrine.
Jour 4	Il y a beaucoup de dépôts de fibrine et la régénération de l'épithélium est manifeste à la périphérie de la lésion.
Jour 7	Une formation importante de tissu cicatriciel et la guérison se sont produites. Quelques dépôts de fibrine sont habituellement encore présents.

Fièvre Aphteuse

Lutte et prévention

- **abattage immédiat des animaux des espèces sensibles puis destruction des cadavres ;**
- **décontamination** de l'exploitation ;
- **destruction des produits** animaux et d'origine animale ;
- après l'élimination des animaux, l'achèvement des opérations de désinfection et le respect d'un **délai minimal de 21 jours**, le **repeuplement** de l'exploitation est possible.
- **surveillance vétérinaire renforcée**
- **Mesures périphériques** : mise en place, autour du foyer, d'une **zone de protection d'un rayon minimal de 3 km** et d'une **zone de surveillance d'un rayon minimal de 10 km**,
- mise en œuvre éventuellement, sur décision communautaire, de **périmètres de vaccination en urgence.**