

Majd Abi Haidar¹
Gilles Meyer²
Dorothee Virieux Watrelot³
Dominique Le Grand⁴

^{1,4} VetAgro Sup, Campus Vétérinaire,
Pathologie du Bétail,
F-69280 Marcy l'Etoile

² UMR1225 INRA-ENVY, Ecole
Nationale Vétérinaire, 31076 Toulouse,
France

³ VetAgro Sup, Campus Vétérinaire,
Unité pédagogique Pathologie
morphologique et clinique
F-69280 Marcy l'Etoile

disponible
sur www.neva.fr

coryza gangréneux

Après une légère rémission, la génisse est référée un mois plus tard en Pathologie du Bétail de l'école VetAgro Sup (Campus Vétérinaire de Lyon). Les symptômes observés sont alors :

- un état général très dégradé (Note d'Etat Corporel) 1,5 : abattement, anorexie ;
- une hyperthermie toujours sévère (41,2°C) ;
- un décollement des épithéliums pluristratifiés (étui de la corne, onglons (photos 2, 3) ;
- des œdèmes déclives (zone ombilicale et membres) ;
- un épaissement de la peau avec desquamation et séborrhée importante au niveau de l'encolure, du flanc et des membres (photos 4a, 4b) associée à une sensibilité cutanée lors de la palpation en région ventrale ;
- une kératite bilatérale complète avec conjonctivite et épiphora ;
- une rhinite avec jetage muco-purulent (photo 5) et ulcères sur le mufle ;
- une gingivite sanguinolente associée à une stomatite ulcéreuse ;
- une dermatite interdigitée ulcéreuse sur les quatre pieds (photo 6).

1 Quelles sont les hypothèses diagnostiques ?

● Le tableau clinique est dominé par une hyperthermie persistante (40-41°C), une kératite bilatérale, des lésions érosives et ulcérales sur le mufle et dans la cavité buccale, ainsi qu'une atteinte cutanée (dermatite érythémateuse). Un seul cas a été observé dans l'élevage sur la période de suivi de cet animal.

● Sur la base des éléments épidémiologiques (présence d'ovins) et des symptômes dominants, l'hypothèse diagnostique la plus probable est le Coryza gangréneux. Les autres hypothèses émises sont, par ordre d'importance décroissant : une Maladie des Muqueuses, une Rhinotracheite Infectieuse Bovine (RIB), une photosensibilisation, une Besnoitiose (tableau).

2 Quels examens complémentaires proposez-vous ?

● Un deuxième contrôle sérologique RIB (Ac totaux) est effectué et s'avère négatif ;



2 Étui corné arraché (photos VetAgro Sup, Pathologie du Bétail).



3 Décollement des épithéliums pluristratifiés et dermatite interdigitée ulcéreuse.



4b Lésions cutanées étendues : Dermatite sévère multifocale avec lésions d'hyperplasie, croûtes et fissures sur les cuisses.



4a Lésions cutanées étendues : Dermatite sévère multifocale avec lésions d'hyperplasie, croûtes et fissures sur l'encolure.

Crédit Formation Continue :
0,05 CFC par article



5 Ptyalisme avec odeur de gangrène et jetage muco-purulent.



6 Décollement des épithéliums pluristratifiés et dermatite interdigitée ulcéreuse (photos VetAgro Sup, Pathologie du Bétail).



8 Disparition et érosion quasi complète du tapis papillaire dorsal de la langue et de la muqueuse sublinguale.



7 Ulcères de la muqueuse buccale.



9 Ulcères ponctiformes (en "taches de léopard") sur l'œsophage.

le résultat négatif de la PCR Diarrhée Virale Bovine (DVB) permet également d'exclure une forme Maladie des Muqueuses.

- Dans l'hypothèse d'une photosensibilisation hépatogène, une exploration hépatique est réalisée. On observe une augmentation des GGT (γ -glutamyl-transpeptidase) = 195 UI/L (N=20-40 UI/L) et de la bilirubine totale = 9,97 μ mol/L (N=2-4 μ mol/L) signant une cholestase.

- La numération et la formule sanguine montrent une déshydratation (hématocrite élevé : 39,5 p. cent - valeurs usuelles : 30-35 p. cent-, et une leucopénie importante (2520 x 10⁹/L - valeurs usuelles : 3 5-10 x 10⁹/L-.

- Compte tenu de l'état général de l'animal et de l'aggravation des symptômes, l'animal est euthanasié.

LES RÉSULTATS DE L'AUTOPSIE

- À l'autopsie, les lésions macroscopiques significatives sont les suivantes :

- des lésions cutanées : érosion des bourrelets coronaires et de l'espace interdigité, décollement des épithéliums pluristratifiés (étui cornéal, onglons, ...), dermatite sévère multifocale avec lésions d'hyperplasie, croûtes et fissures sur l'encolure et les cuisses ;
- au niveau de de l'appareil respiratoire : une rhinite muco-purulente bilatérale et une congestion du larynx ;
- au niveau de de l'appareil digestif : des lésions ulcérotives et érosives des muqueuses gingivales et sublinguales (photo 7), une disparition quasi complète du tapis papillaire dorsal de la langue (photo 8), des ulcères ponctiformes plus ou moins confluent (en "taches de léopard") sur l'œsophage (photo 9), quelques ulcères ponctiformes

dans la caillette en zone fundique, une cholangite modérée avec absence de douves à la coupe ;

- au niveau de l'appareil urinaire : des reins congestionnés de couleur uniforme ;

- des nœuds lymphatiques pré-scapulaires hypertrophiés avec infiltrations hémorragiques.

- L'hypothèse d'un Coryza gangréneux étant la plus probable, le diagnostic de laboratoire est orienté vers un examen histologique et une analyse par PCR.

Résultats de l'examen histologique

- Un examen histologique est réalisé sur des échantillons de peau et de nœud lymphatique (pré-scapulaire). Il révèle des lésions étendues de nécrose de l'épiderme et du derme superficiel remplacé par des croûtes séro-cellulaire renfermant des colonies de cocci. En périphérie de ces lésions de nécrose, une spongiose et la présence de pustules intra-épidermiques composées de kératinocytes nécrotiques et de polynucléaires dégénérés sont notés.

- On remarque également des hémorragies et une infiltration périvasculaire et diffuse composée de lymphocytes, de plasmocytes, de macrophages et de polynucléaires vagues et dégénérés.

En pratique

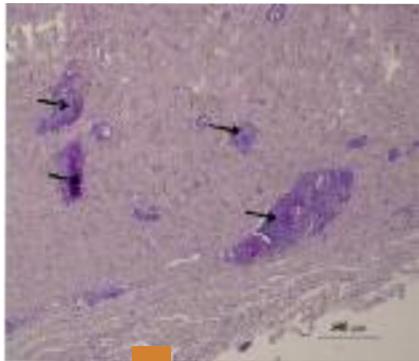
- Lors de suspicion de coryza gangréneux, l'antériorité d'une période de contact avec des ovins doit être recherchée.

- La transmission des ovins (porteurs asymptomatiques) aux bovins se fait par aérosol et sur des distances importantes (supérieures ou égales à 70 m).

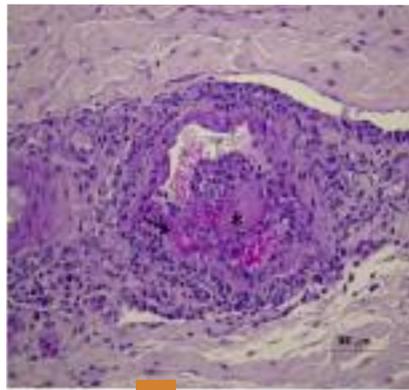
- La promiscuité entre ovins et bovins, particulièrement autour de la période d'agnelage, est un facteur favorisant la transmission du virus.

Tableau 1 - Caractéristiques du diagnostic différentiel du Coryza gangréneux [1, 2, 3]

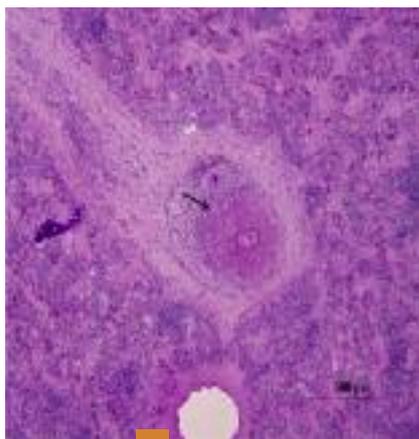
	Contagiosité	Atteinte muqueuses respiratoires	Atteinte muqueuses digestives	Symptômes et lésions pathognomoniques
<ul style="list-style-type: none"> • Rhino-trachéite Infectieuse bovine (Herpes virus-BoHV-1) 	+++	+++	-	<ul style="list-style-type: none"> - Touche les jeunes et les adultes - Congestion/ulcérations larynx/trachée - Pas de kératite - Pas d'adénite
<ul style="list-style-type: none"> • Maladie des muqueuses / Diarrhée virale bovine (Pestivirus) 	-	-	+++	<ul style="list-style-type: none"> - Animaux < 2 ans - Pas d'adénite - Ulcères en coup d'ongle sur œsophage
<ul style="list-style-type: none"> • Fièvre catarrhale ovine (serotype 8-Orbivirus) 	+++	+/- (Jetage séreux à mucopurulent)	Congestion/ulcérations muqueuse buccale	<ul style="list-style-type: none"> - Hyperthermie fugace - Pas de kératite - Pas d'adénite - Œdème de la face, des extrémités distales des membres - Piqueté hémorragique caractéristique sur la langue et plancher cavité buccale
<ul style="list-style-type: none"> • Fièvre aphteuse (Aphthovirus) 	++++	-	++	<ul style="list-style-type: none"> - Maladie vésiculeuse - Aphtes dans cavité buccale, sur trayons, espaces interdigités et bourrelet coronaire, boiteries
<ul style="list-style-type: none"> • Besnoitiose (<i>Besnoitia besnoiti</i>) 	++	+/- (Rhinite)	-	<ul style="list-style-type: none"> - Phase d'œdèmes post-période fébrile - Kystes oculaires (sclère) - Sclérodémie - Pas de kératite - Pas d'adénite - Pas de lésions buccales
<ul style="list-style-type: none"> • Photosensibilisation 	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - Dermite des zones dépigmentées de la peau et des muqueuses exposées aux rayons solaires (mufle, muqueuses oculaires) - Pas d'adénite



10a Derme profond avec présence d'infiltrats périsvasculaire à prédominance lymphocytaire (flèches noires).



10b Artériole avec périsvascularite, nécrose fibrinoïde (flèche noire) de la paroi et thrombus (*).



11 Nœud lymphatique : Périsvascularite d'une artère dans une travée de la médullaire (flèche).

- : Absent

++ à ++++ : Degré d'importance

• Sur certains prélèvements, des lésions vasculaires se traduisant par une infiltration de la paroi (adventice, media et intima) par des lymphocytes, et par de la fibrine, correspondant à une vascularite sont observées.

Dans certains vaisseaux, on note la présence de thrombi (*photos 10, 11*).

• Ces lésions microscopiques sont évocatrices d'un coryza gangréneux.

Résultats de l'analyse par PCR

Une analyse par PCR (spécifique de l'OvHV-2) est réalisée à l'ENV Toulouse (ENVT) sur des échantillons de rate et de nœud lymphatique pré-scapulaire et les résultats sont positifs.

DISCUSSION

• Le Coryza gangréneux ou fièvre catarrhale maligne est une affection virale sporadique, non contagieuse des bovins. Elle est causée, en Europe, par un Gamma herpesvirus : l'Ovine Herpesvirus 2 (OvHV-2). C'est la forme européenne dite associée au mouton [2, 8].

• L'évolution est souvent fatale, malgré quelques très rares cas de passage à la chronicité avec guérison [2, 7].

• La transmission des ovins (porteurs asymptomatiques) aux bovins se fait par aérosols et sur des distances importantes (supérieures ou égales à 70 m) [1]. La promiscuité entre ovins et bovins, particulièrement autour de la période d'agnelage, est un facteur favorisant la transmission du virus [6].

Reproduction interdite

Toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, de la présente publication sans autorisation est illicite et constitue une contrefaçon. L'autorisation de reproduire un article dans une autre publication doit être obtenue auprès de l'éditeur, NÉVA. L'autorisation d'effectuer des reproductions par reprographie doit être obtenue auprès du Centre français d'exploitation du droit de la copie (C.F.C.).

NÉVA

EUROPARC 15, rue E. Le Corbusier
94035 CRÉTEIL CEDEX
Tél : (33) 1-41-94-51-51
Courriel : neva@neva.fr



Il est d'autant plus important après l'agnelage, car les agneaux entre 6 et 9 mois d'âge sont ceux qui excrètent le virus en plus grande quantité à partir des sécrétions nasales et oculaires [4, 5, 6].

- Lors d'inoculation expérimentale, la période d'incubation est en moyenne de 27 à 36 jours pour l'OvHV-2. Dans les cas spontanés, l'incubation paraît beaucoup plus longue, en moyenne de 3 à 8 semaines voire 3 à 6 mois [8, 9].

- L'antériorité d'une période de contact avec des ovins doit donc être recherchée.

Le diagnostic différentiel

- Lors du diagnostic différentiel, toute affection hyperthermisante associée à une atteinte des muqueuses respiratoires et/ou digestives doit être évoquée. Parmi celles-ci, certaines affections ont des conséquences économiques et sanitaires majeures pour l'élevage concerné et les élevages environnants (cf. réglementation sanitaire) : Rhinotrachéite Infectieuse Bovine (IBR), forme Maladie des Muqueuses de la Diarrhée Virale Bovine (BVD/MM), Fièvre Catarrhale Ovine (FCO) ou Fièvre Aphteuse (FA). D'autres restent des affections plus ponctuelles : photosensibilisation, Besnoitiose.

- Les symptômes et les lésions essentiels sur lesquels s'appuient le diagnostic différentiel sont synthétisés dans le **tableau**.

Les hypothèses de RIB et de MM/DVB peuvent être rapidement éliminées par un examen de laboratoire.

Le diagnostic de laboratoire

- En pratique et en France, le diagnostic de certitude repose principalement sur la mise

gestion

Coût d'une analyse

Le coût d'une **nested-PCR** spécifique réalisée sur sang total (prélevé sur EDTA) ou sur différents organes : rate, nœud lymphatique ou rein) réalisée à l'École nationale vétérinaire de Toulouse (Pathologie des Ruminants) est d'environ 30 euros HT.

en évidence du génome viral par PCR [2, 7], méthode rapide et spécifique.

- Ce diagnostic par PCR n'est actuellement disponible qu'à l'École nationale vétérinaire de Toulouse (Pathologie des Ruminants). Il s'agit d'une nested-PCR spécifique pouvant être réalisée sur sang total (prélevé sur EDTA) ou sur différents organes : rate, nœud lymphatique ou rein [7] (**cf gestion**).

- À défaut, l'examen histologique peut être réalisé sur animal vivant, par biopsie cutanée ou biopsie d'un nœud lymphatique, et sur cadavre sur différents organes (nœuds lymphatiques, rein, peau, œsophage, ...).

CONCLUSION

- En début d'évolution, le diagnostic clinique du Coryza gangréneux peut s'avérer difficile. Le recours à l'examen de laboratoire, notamment la PCR proposée par l'ENVT, permet actuellement d'obtenir une réponse rapide et fiable.

- L'élimination d'un animal positif doit obligatoirement s'accompagner, pour le reste du cheptel, de mesures sanitaires visant à supprimer toute cohabitation ou contacts avec des ovins. □

Références

1. Francoz D, Couture Y. Manuel de médecine des bovins. De. MED'COM, Paris. 2014;704 p.
2. Gourreau JM. Le coryza gangréneux : symptômes, lésions, diagnostic. Bull. GTV Hors série 2008;117-24.
3. Le Sobre G, Pin D. Premier cas de besnoitiose bovine dans le Rhône. Pt Vét 2011;317;46-50.
4. Li H, Snowden G, O'Toole D, coll. Transmission of ovine herpesvirus 2 in lambs. J Clin Microbiol. 1998;36(1):223-6.
5. Li H, Taus NS, Lewis GS, coll. Shedding of Ovine Herpesvirus 2 in Sheep Nasal Secretions: the Predominant Mode for Transmission. J Clin Microbiol. 2004;42(12):5558-64.
6. Li H, Hua Y, Snowden G, coll. Levels of ovine herpesvirus 2 DNA in nasal secretions and blood of sheep: implications for transmission. Vet Microbiol. 2001;79(4):301-10.
7. Rigaud P, Gourreau JM. Coryza gangréneux à répétition sur une vache. Bull. GTV ed NÉVA, Créteil, 2002;15:152,216.
8. Schelcher F, Foucras G, Meyer G, coll. Le coryza gangréneux chez les bovins. Point Vét. 2001;215;35.
9. Stachurski F, Gourreau JM. La fièvre catarrhale maligne des bovins (coryza gangréneux). Point Vét. 1988;116;55-73.

Les auteurs déclarent ne pas être en situation de lien d'intérêt en relation avec cet article.

Souscription d'abonnement

au **NOUVEAU PRATICIEN vétérinaire** élevages et santé

Je souhaite souscrire un abonnement

○ **FORMULE 1** : 4 N° + 1 N° offert

+ 1 HORS-SÉRIE en souscription : **URGENCES** : de l'individu au troupeau

> 256 € TTC (5,27 € TVA) *Étudiant** : 132 €

> U.E. : 261 € *Étudiant** : 134 €

* Je joins la photocopie de ma carte étudiant vétérinaire

○ **FORMULE 2** : 4 N° + 1 N° offert :

> 188 € TTC (3,87 € TVA) *Étudiant** : 92 €

> U.E. : 192 € *Étudiant** : 93 €

Modes de paiement U.E. :

- Virement : BIC AGRIFRPP882
IBAN FR 76 1820 6000 5942 9013 4300 156

→ Je bénéficie d'une **réduction fidélité annuelle**

que je déduis de mon règlement :

- de 25 € : abonné au **NOUVEAU PRATICIEN canine, féline et équine**
- de 15 € : abonné au **NOUVEAU PRATICIEN canine, féline ou équine**

à retourner accompagné de votre règlement à l'ordre de NÉVA à :

NÉVA - Nouvelles Éditions Vétérinaires et Alimentaires
EUROPARC 15, rue Le Corbusier - 94035 CRÉTEIL CEDEX - FRANCE
tél : (+33) 1 41 94 51 51 - fax : (+33) 1 41 94 51 52
courriel : neva@neva.fr - www.neva.fr



Réf. : NP Elsa 35



Nom
Prénom
Adresse
CP Ville
Pays
Tél. Courriel :

