

# test clinique les réponses

**Marie-Anne Lefol**

Clinique Bovine E.N.V.N.  
Atlanpole La Chantrerie  
BP 40706  
44307 Nantes Cedex 03

## une dictyocaulose chez une vache Prim'Holstein

### 1 Quelles sont vos hypothèses diagnostiques ?

- Le principal signe clinique est l'emphysème sous-cutané massif.

Quatre hypothèses diagnostiques sont retenues :

1. des traumatismes interne ou externe de l'appareil respiratoire, avec effraction de l'arbre aérière : trachée, fracture costale, corps étranger d'origine réticulaire perforant le poumon, ... ;

2. une bronchopneumonie "obstructive" : dictyocaulose imaginaire, syndrome de détresse respiratoire aiguë consécutive à l'infection par le virus respiratoire syncytial bovin (B.R.S.V.), ... ;

3. un emphysème des regains ;

4. une affection par les bactéries du genre *Clostridium* sp (gangrène gazeuse).

- Suite à l'examen clinique, les hypothèses de corps étranger, de dictyocaulose ou d'infection par le B.R.S.V. n'ont pas pu être exclues. Étant donné l'âge de l'animal, la probabilité d'une infection par le B.R.S.V. est faible à nulle. Les hypothèses 3 et 4 nous sont apparues moins probables car la vache n'a pas pâture de regains, aucune plaie cutanée n'a été mise en évidence et l'emphysème sous-cutané massif est apparu en moins de 48 h.

### Remarque :

Dans les hypothèses infectieuses et parasitaires retenues, la toux est habituellement un signe clinique présent.

### 2 Quels examens complémentaires réaliseriez-vous ?

- Lors de dictyocaulose, l'emphysème pulmonaire et la dyspnée importante sont consécutifs à l'obstruction bronchique qui surviennent lors de la phase de reproduction des parasites ou lors de la phase de croissance des stades immatures (L5) en adultes dans le cas d'infestation massive.

Lors de la phase de croissance des stades immatures, les techniques de coproscopie (Baerman ou Mc Kenna) peuvent donner des résultats décevants, car le stade L1 n'est pas encore excrété (durée de la phase pré-patente : 22 jours en moyenne).

- Dans ce cas, pour aboutir à un diagnostic de certitude, l'autopsie était "l'examen complémentaire" de choix compte tenu du pronostic très réservé et de l'état de l'animal.

- L'autopsie de l'animal a révélé la présence de millions de dictyocauls dans les poumons et la trachée de l'animal (photo 3). Des vers de taille différente ont été mis en évidence. Dans la trachée, les formes adultes mesuraient en moyenne 5 à 8 cm.

### 3 Quelle conduite adoptez-vous pour le reste du troupeau ?

- Compte tenu de la durée du cycle parasitaire (22 j en moyenne, de L3 à l'adulte), l'animal était parasité avant son arrivée dans l'élevage. Il est donc essentiel d'évaluer le risque encouru par l'introduction d'un animal excréteur potentiel de larves sur les pâtures d'un troupeau sans historique de dictyocaulose.

- Un recyclage parasite est possible et un épisode clinique peut se déclarer chez d'autres animaux, au minimum entre 3 et 6 semaines après la mise à l'herbe de l'animal infesté. En raison des conditions climatiques observées lors de l'apparition de ce cas (froid et sec) et de la fragilité des larves, il est peu probable que ce recyclage ait eu lieu.

- Mais le risque demeure important pour la prochaine saison de pâture (en particulier si l'hiver est doux et humide), car les larves peuvent persister dans les vers de terre présents dans le sol (hôtes paraténiques).

La contamination résiduelle de la pâture pour l'année suivante peut devenir importante,



3

Dictyocauls dans la trachée (photo Médecine des animaux d'élevage E.N.V.N.).

notamment en cas de printemps doux et humide qui favorise la multiplication du parasite.

- Il est donc nécessaire d'associer un traitement 3 semaines environ après la mise à l'herbe avec une conduite judicieuse des pâtures. Les traitements non rémanents à base de benzimidazoles nécessitent le transfert des animaux sur une pâture saine. Les traitements rémanents à base de macro-

une dictyocaulose chez une vache Prim'Holstein

lides (avermectines et milbémycines) ne nécessitent pas de changement de pâture, leur durée d'action assurant l'élimination des parasites et prévenant la recontamination pendant 5 à 6 semaines en moyenne.

- Il est aussi impératif de veiller à la réapparition de toux sur l'ensemble des animaux, afin d'administrer de nouveau un traitement si besoin après mise en évidence de larves L1 dans les fèces. □

## discussion autour du cas

- Lors de dictyocaulose, l'expression de la toux au cours des différentes phases de la progression des parasites évolue.

- À la fin de la migration jusqu'aux poumons (stade L 4), l'atteinte légère des alvéoles et de l'interstitium entraîne une pneumonie interstitielle avec une toux discrète rarement remarquée.

- Le déplacement des parasites (mue L4 en L5) vers les bronches et les bronchioles est associé au développement d'une bronchite et d'une bronchiolite sèche, puis exudative, suite aux surinfections bactériennes.

En conséquence, une toux sèche apparaît environ 16 jours post-infestation ; elle peut ensuite devenir humide ;

- La reproduction des parasites adultes (apparition d'œufs et de L1) entraîne un œdème et une pneumonie avec une toux persistante et une détresse respiratoire très marquée, des râles inspiratoires sifflants en zone apicale et diaphragmatiques sont alors audibles.

- Les modalités d'infestation d'un troupeau par la dictyocaulose, sont de deux ordres :

**1<sup>er</sup> cas.** Introduction d'individus porteurs, excréteurs de larves

- Les vaches "naïves" s'infestent en consommant de l'herbe contaminée. Un cycle parasitaire se produit chez ces vaches dites naïves qui vont à leur tour excréter des larves L1 (= recyclage parasitaire).

- Au bout de trois cycles, la charge parasitaire produite est suffisante pour que les signes cliniques apparaissent.

- Le troupeau d'accueil manifeste des épisodes cliniques environ 13 semaines après l'introduction.

### 2<sup>e</sup> cas. Dictyocaulose enzootique

- La dictyocaulose est présente dans le troupeau sans signes cliniques, car il existe un équilibre entre la charge parasitaire et l'immunité des animaux.

- L'immunité vis-à-vis des dictyocauls est précoce, et intervient dès la 4<sup>e</sup> semaine après le contact. Elle est efficace contre les formes adultes et les stades larvaires, mais reste éphémère. La réponse sérologique disparaît entre 4 et 5 mois après la fin de l'infestation.

- À la mise à l'herbe, il existe une compétition entre l'acquisition de l'immunité et le développement des parasites qui peut basculer à l'avantage du parasite.

Celui-ci profite de conditions climatiques telles qu'un hiver doux et humide qui favorise dès contamination résiduelle (épisode clinique possible 6 semaines après la mise à l'herbe) ou un printemps alternant périodes ensoleillées et humides après un hiver doux et humide.

### Pour en savoir plus

- Camuset Ph. La dictyocaulose chez la vache laitière. Bulletin des G.T.V. Hors-série parasitologie des ruminants laitiers. 2004;246-9.
- Panuska C. Lungworms of ruminants. Vet Clin food Anim. 2006;22:583-93.
- Radostits OM, Gay CC, Blood DC, coll. Veterinary medicine. Saunders, 9<sup>th</sup> ed. 2000;1364-68.

## Souscription d'abonnement **LE NOUVEAU PRATICIEN VÉTÉRINAIRE** élevages et santé

Je souhaite souscrire un abonnement :

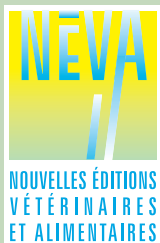
- ☐ **FORMULE 1** ☐ 5 N°+ HORS-SÉRIE en souscription : VACCINS ET VACCINATIONS : le renouveau  
 > 205 € (4,22 € TVA)  
 > Étudiant : nous consulter  
 > U.E. : 209 €

- ☐ **FORMULE 2** ☐ 5 numéros :  
 > 155 € (3,19 € TVA)  
 > Étudiant : nous consulter  
 > U.E. : 159 €

### Modes de paiement U.E. :

- carte bancaire Visa ou Mastercard  
 - virement :  
 CA Paris 29, quai de la Rapée 75012 PARIS  
 SWIFT AGRIFRPP882  
 au compte RIB INTERNATIONAL  
 FR 76 1820 6000 5942 9013 4300 clé RIB 156

Réf. : NP Elsa 8



→ Je bénéficie d'une réduction fidélité :

que je déduis sur 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 NEVA à :

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

Nom .....  
 Prénom .....  
 Adresse .....  
 CP ..... Ville .....  
 Pays .....  
 Tél. .... Courriel : .....