

# MORTALITÉ DU CHAMELON DANS LES PROVINCES DU SUD DU MAROC

Kamal HIDANE <sup>1</sup>, Mohamed BENGOUMI <sup>2</sup>, Jaouad BERRADA <sup>2</sup>  
& Bernard FAYE <sup>3</sup>

## 1. INTRODUCTION

L'élevage camelin occupe une grande place au niveau des provinces du Sud. En effet, avec un effectif d'environ 120 000 têtes dont 54 % élevées au Sud du Maroc (la province de Lâayoune compte 31 %), cet élevage présente la principale activité agricole des populations sahraouies.

La mortalité des jeunes dromadaires avant sevrage reste une contrainte majeure au développement de cet élevage. En effet, ayant lieu suite à des diarrhées, elle demeure considérable au Maroc où elle varie de 50 à 30 % (Bengoumi *et al.* 1998a). Elle l'est aussi au Soudan (51 à 12 %) et au Niger (50 à 20 %). Ceci a nécessité le lancement d'une étude sur la mortalité des chamelons.

Cette étude a été lancée au Sud du Maroc en collaboration avec l'IAV Hassan II, la Direction de l'Élevage (notamment les services vétérinaires et les éleveurs de dromadaires) et le CIRAD-EMVT

## 2. OBJECTIFS ET MÉTHODES

Les objectifs fixés sont :

- L'identification des facteurs de risque des diarrhées chez le chamelon.
- L'étude de la régulation du métabolisme hydrominéral et ses perturbations lors de diarrhées chez le chamelon.
- L'identification bactériologique des germes présents lors de diarrhées chez le chamelon.

---

<sup>1</sup> Direction Provinciale de l'Agriculture, Oued Eddahab , Maroc

<sup>2</sup> Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, BP6202-Instituts,Rabat, Maroc

<sup>3</sup> CIRAD-EMVT, Montpellier, France

- L'élaboration d'un programme de lutte contre la diarrhée du chamelon par la définition d'une formule de réhydratant spécifique.

Pour ce faire, on a procédé au préalable à une typologie des éleveurs et de leurs pratiques, en relation avec la mortalité des jeunes. Les données analysées proviennent d'une enquête transversale rétrospective. L'unité d'étude, c'est-à-dire le troupeau, a été définie comme étant un groupe présentant divers statuts physiologiques, conduits ensemble ou séparément, même de manière permanente mais séparées par de faibles distances et soumis au même régime décisionnel humain. Chaque questionnaire, unité d'enquête, correspondait aux informations concernant un troupeau (unité d'étude).

Le questionnaire établi concernait 2 volets :

- Le premier était relatif aux hommes et leurs organisations autour du troupeau.
- Le deuxième était axé sur les dromadaires avec des questions sur l'effectif, l'alimentation, la reproduction, la lactation, les pathologies, la mortalité des jeunes dromadaires et les pratiques de prophylaxie.

L'objectif est de :

- Préciser et d'évaluer l'importance de la mortalité des chamelons avant le sevrage et la part des diarrhées dans ces mortalités.
- Présenter la plus grande variabilité des situations épidémiologiques et effectuer une typologie fiable des élevages camélins en fonction des pratiques d'élevage.
- Émettre des hypothèses de facteurs de risque pour la mortalité des jeunes dromadaires avant sevrage, qui serviront à la satisfaction des élevages pour la réalisation des protocoles de suivis individuels ultérieurs.

### **3. RÉSULTATS ET DISCUSSION**

Les résultats issus de l'enquête épidémiologique ont montré que les taux de mortalité étaient intimement liés à la qualité de la campagne. Ainsi, ils ont varié de 7 à 9 % durant une année favorable (1996 et 1997) pour atteindre 23 % lors d'une campagne défavorable (1995).

L'enquête a permis aussi d'identifier les facteurs de risque de mortalité, qui sont classés en facteurs extrinsèques comme la pénurie alimentaire, les intoxications par le lait suite à des ingestions de la femelle de plantes toxiques ou une atteinte par les mammites et des facteurs intrinsèques à savoir l'effet taille du troupeau et les pratiques d'exploitation notamment le faible niveau d'encadrement humain des animaux et de présence du

propriétaire, la délégation de la gestion de l'élevage et le niveau d'exploitation des capacités reproductrices des femelles selon les critères préalablement établis (Michel *et al.* 1997).

Outre l'enquête, le travail s'est basé sur l'étude de l'aspect clinique des diarrhées, l'étude des paramètres biochimiques chez le chamelon diarrhéique et l'étude de l'aspect bactériologique (Berrada *et al.* 1997).

L'étude clinique a porté sur l'observation de 58 chamelons diarrhéiques (Bengoumi *et al.* 1998b). L'étude biochimique a révélé une élévation de l'hématocrite, une hyponatrémie et une hypobicarbonatémie. Quant à la glycémie, elle est restée inchangée.

L'étude bactériologique a porté sur une recherche bactériologique réalisée au niveau du Département de Microbiologie et Maladies Contagieuses de l'IAV Hassan II, ainsi que la réalisation d'un antibiogramme. La recherche bactériologique a permis d'isoler *Echerichia coli* (28 % des cas) et *Salmonella* (10 % des cas). Les *Cryptosporidium* étaient absents.

Cette étude a permis la préparation d'un réhydratant et l'identification d'une complémentation minérale appropriée.

Au terme de ce travail, une stratégie préliminaire de prévention et de traitement des diarrhées a pu être instaurée et ce, dans le but de limiter la mortalité chez le jeune dromadaire avant sevrage.

Néanmoins et afin de compléter cette étude, il est nécessaire de mener des recherches sur les diarrhées néonatales d'origines virales ainsi que sur le complexe Douda afin de permettre la proposition d'une stratégie de lutte appropriée contre la mortalité du jeune dromadaire.

## RÉFÉRENCES CITÉES

- Bengoumi M., Michel J.F, Hidane K., Bonnet P. & Faye B. (1998a) Ecopathological study of the camel young mortality in the south of Morocco. Proc. 3rd ann. Meeting for anim. Prod. under arid conditions. Al-Ain, May 2-3, 1998., U.A.E.
- Bengoumi M., Rochdi M., Hidane K., De la Farge F & Faye B. (1998) Physiopathologie des diarrhées du chamelon au Maroc : Signes cliniques et perturbations métaboliques. *Revue d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux* 51 : 277-281
- Berrada J., Bengoumi M., Hidane K. & Touti J. (1997) *Salmonella* infection in new-born camels in the South of Morocco. XIIème Congrès Vétérinaire maghrébin, 3-6 mai, Tripoli, Lybie.

Michel J.F., Bengoumi M., Bonnet P., Hidane K., Zro K. & Faye B. (1997) Typologie des systèmes de production camelins dans la Province de Lâayoune, Maroc. *Revue d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux* 50 : 47-53