

# ENCADREMENT SANITAIRE DU CHEPTEL CAMELIN AU MAROC

Abderrahman EL ABRAK \*

## 1. INTRODUCTION

La place qu'occupe le dromadaire dans les provinces du Sud marocain est très importante sur les plans économique et social. En effet, l'élevage du dromadaire constitue l'une des principales activités économiques dans le Sud du Maroc, berceau de cette espèce. Du point de vue social, l'élevage camelin, en constituant une source principale de revenus des populations, permet l'existence d'une activité humaine : en effet, il est considéré comme une base sociale des tribus sahraouies. Par ailleurs, l'importance culturelle et touristique de cette espèce n'est pas à négliger.

L'évolution des effectifs camelins peut être résumée en deux grandes périodes. De 1971 à 1985, l'effectif a connu une nette régression. En effet, il est passé d'environ 160 mille têtes (1971) à moins de la moitié durant les années 80. Les causes principales de cette diminution sont dues notamment à la sécheresse persistante et l'état sanitaire précaire des animaux. Après 1985, un regain d'intérêt de la part des pouvoirs publics a été constaté en vue de promouvoir cet élevage, améliorer son environnement sanitaire et par là ses productions. Ceci s'est traduit par une augmentation progressive des effectifs camelins durant les années 90 pour atteindre environ 149 mille têtes (Recensement général de l'agriculture, 1997).

En effet, plusieurs actions entreprises ont contribué à cette situation dont :

- Les opérations ayant visé la reconstitution du cheptel camelin dans les provinces sahariennes (encouragement à l'introduction de dromadaires, interdiction d'abattage des femelles gestantes et des jeunes chamelles).
- L'encadrement sanitaire rapproché du cheptel camelin.
- La gratuité des médicaments vétérinaires.
- La tenue du congrès vétérinaire à Lâayoune en 1989.
- L'octroi des subventions pour l'achat d'aliments et de reproducteurs.
- La construction de la station de recherche cameline en 1990 à Lâayoune et son approvisionnement en femelles reproductrices et en crédits nécessaires pour encourager la recherche scientifique.

\* Direction de l'Élevage, Laboratoire National d'Épidémiologie et des Zoonoses. Rabat, Maroc

## 2. ENCADREMENT SANITAIRE DU CHEPTEL CAMELIN

La réalisation des différentes actions dans le domaine de la santé animale nécessite la mise en place d'une stratégie adaptée aux conditions particulières notamment dans les zones sahariennes qui sont caractérisées par une large superficie, une grande mobilité des éleveurs et des élevages et par une faible pluviométrie.

Quatre principales préoccupations ont retenu l'attention :

- la mise en place d'une infrastructure adéquate ;
- le renforcement de ces structures en personnel qualifié ;
- l'approvisionnement des services vétérinaires en produits et matériels nécessaires ;
- l'encadrement sanitaire rapproché du cheptel.

### 2.1. Objectifs

Dans un souci d'assurer une protection sanitaire adéquate et de maîtriser les différentes pathologies du cheptel camelin, les services techniques de la Direction de l'Élevage se sont fixés trois principaux objectifs :

- Assurer, par le biais des campagnes de prophylaxie collective, une meilleure couverture vaccinale par une bonne participation des éleveurs, d'où le rôle de la sensibilisation.
- Connaître les maladies du cheptel moyennant la conduite des études épidémiologiques sur les pathologies dominantes et spécifiques de la région.
- Instaurer un système de suivi en continu de la situation sanitaire du cheptel camelin (épidémiosurveillance).

### 2.2. Principaux programmes de prophylaxie

#### 2.2.1. *Lutte contre les maladies contagieuses : la variole cameline*

Bien connue sous le nom de " jedri " et redoutée par les éleveurs, la variole cameline est l'une des maladies infectieuses les plus importantes chez le dromadaire dans les Provinces du Sud. Elle est réputée légalement contagieuse chez le dromadaire au Maroc en vertu du Dahir du 19 septembre 1977 (tel qu'il a été modifié et complété en 1997). Elle sévit à l'état enzootique dans les troupeaux de dromadaires avec une allure cyclique (1-4 ans). L'agent responsable est un virus spécifique des camélidés (*Orthopoxvirus cameli*). La maladie semble exister depuis longtemps et elle est bien connue des éleveurs comme étant une maladie cyclique sévissant notamment en période sèche. Toutefois, son diagnostic n'a été confirmé qu'après l'épizootie de variole déclarée dans le Sud du Maroc pendant l'été 1984.

Concernant cette épizootie, les premiers cas ont été déclarés dans la région d'Ouarzazate (localité de Mhamid El Ghizlane) avant que la maladie ne se propage dans les Provinces de Lâayoune, Guelmim, Agadir, Tiznit et

Tantan. Les jeunes dromadaires étaient particulièrement les plus atteints avec un taux de morbidité de 100 %, alors que le taux de mortalité était, par contre, très faible (< 5%).

Les principales manifestations cliniques ayant caractérisé cette maladie étaient essentiellement cutanées : des éruptions sur la peau ayant pris quelquefois une allure papulo-pustuleuse, notamment autour de la cavité buccale et des extrémités. L'infection a évolué normalement vers la guérison en 2 à 3 semaines sauf dans les cas de complications bactériennes (l'altération de l'état général s'aggrave chez les animaux chétifs et mal nourris). Par ailleurs, les animaux ayant déjà contracté la maladie deviennent réfractaires à toute nouvelle infection.

L'apparition de la variole cameline semble être en relation avec deux facteurs essentiels :

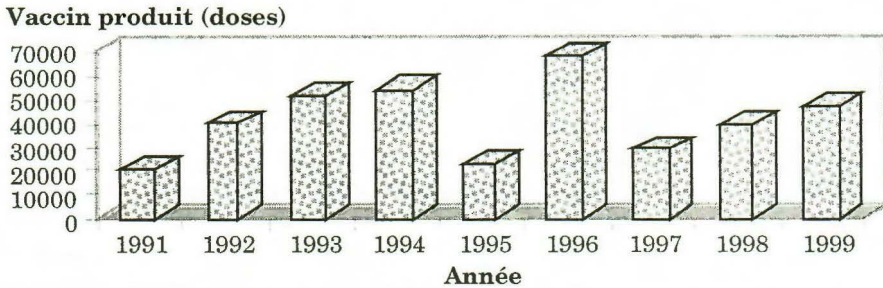
- le repeuplement des régions sahariennes en dromadaires ;
- la multiplication des déplacements des troupeaux en quête de pâturage et d'eau à cause de la sécheresse qui sévissait à l'époque.

Ces deux facteurs étaient suffisants pour entraîner la résurgence de la maladie et surtout son extension aux autres provinces à travers les jeunes qui n'ont pas connu la maladie et qui étaient immunologiquement vierges. En 1993, la maladie a réapparu dans les Provinces Sahariennes et de nouveaux foyers ont été déclarés. Les mesures nécessaires pour circonscrire la maladie ont été immédiatement prises par la Direction de l'Élevage. Depuis, la prophylaxie de la variole cameline est devenue systématique dans toutes les Provinces du Sud Marocain à savoir la vaccination annuelle des jeunes dromadaires.

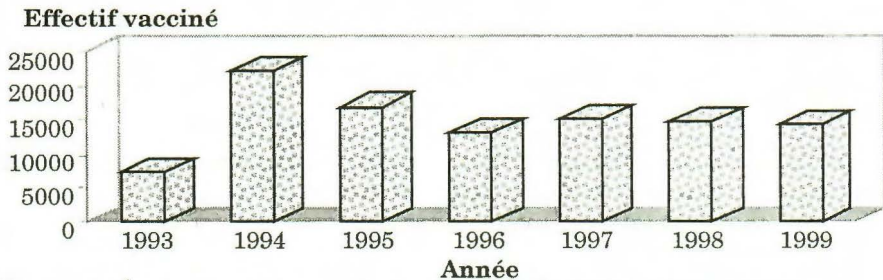
Le vaccin CAMELPOX a été le premier moyen utilisé pour prévenir efficacement la variole cameline au Maroc. Il a été mis au point par la Société des Productions Biologiques et Pharmaceutiques BIOPHARMA en 1989 à partir d'une souche marocaine (T8) isolée à Lâayoune à partir de jeunes dromadaires au cours de l'épizootie de 1984 (Figure 1). Ce vaccin inactivé a fait preuve de son efficacité et de son innocuité lors de son utilisation dans les campagnes de vaccination annuelles organisées par la Direction de l'Élevage. Ce vaccin a été également exporté vers plusieurs pays.

Les campagnes de vaccination antivariolique ont été utilisées depuis l'apparition de la maladie en 1993. Elles ont concerné toutes les provinces du Sud à savoir Agadir, Tiznit, Ouarzazate, Guelmim, Boujdour, Tata, Tantan, Smara, Lâayoune, Oued Eddahab, Tafilalet.

Ces opérations ont permis l'immunisation d'environ 15 000 têtes de jeunes dromadaires par an en moyenne entre 1993-1999. Les effectifs vaccinés varient d'une année à l'autre selon le risque engendré par la maladie. Ainsi, 7 000 à plus de 22 000 jeunes dromadaires ont été vaccinés (Figure 2).



**Figure 1. Production de Camel pox par Biopharma**



**Figure 2. Évolution de la prophylaxie médicale de la variole cameline**

La situation sanitaire vis-à-vis de cette maladie est satisfaisante. Toutefois, la lutte contre cette maladie se poursuit par la vaccination à titre préventif des jeunes dromadaires sous forme d'interventions ponctuelles selon le contexte épidémiologique.

### **2.2.2. Lutte contre les maladies à incidence économique : les parasitoses du dromadaire**

Dans son milieu naturel, le dromadaire paie un lourd tribut au parasitisme interne et externe. Conscients de l'impact de ces maladies sur les plans économique (chutes de production,...) et de la santé publique pour certaines d'entre elles et tenant compte des modes d'élevage et des particularités des zones sahariennes, les services techniques de la Direction de l'Élevage n'ont pas ménagé d'efforts pour réduire les dégâts engendrés par ces maladies. Ils ont mis en œuvre une stratégie visant une lutte régulière contre les principales parasitoses du dromadaire dans le Sud du Maroc qui passe par les grands axes suivants :

- Une distribution gratuite de produits nécessaires pour la lutte contre les parasitoses internes et externes du dromadaire (Ivermectines, Ectoparasitocides, Antiparasitaires internes).
- Un approvisionnement régulier en produits vétérinaires.
- Une organisation de la lutte visant une meilleure gestion et une utilisation rationnelle des produits vétérinaires (en tenant compte de la difficulté d'organiser des campagnes collectives : grande mobilité des éleveurs, inaccessibilité d'autres, large superficie des zones sahariennes).

- Une coordination des actions sanitaires entre les différents services vétérinaires notamment des provinces sahariennes.

### **2.3. Études épidémiologiques**

La Direction de l'Élevage a entamé, depuis quelques années, une série d'enquêtes et études épidémiologiques dans le Sud du Maroc sur le dromadaire.

#### **2.3.1. Étude des parasitoses externes du dromadaire**

Menée par l'I.A.V. Hassan II dans le cadre d'une convention avec la Direction de l'Élevage, cette étude s'est fixée comme objectifs :

- l'étude de la dynamique et de la biologie de la population des tiques parasitant le dromadaire dans la région de Lâayoune ;
- la détermination des périodes d'apparition de ces tiques et la proposition d'un traitement préventif.

#### **2.3.2. Étude des diarrhées du chamelon**

Effectuée par le Laboratoire Régional d'Analyses et des Recherches Vétérinaires d'Agadir et l'I.A.V. Hassan II (1996/97) suite à l'apparition d'un " syndrome diarrhéique chez les chamelons " dans plusieurs provinces du Sud, cette enquête avait pour objectif l'identification des causes de mortalité des jeunes et la proposition de moyens de lutte appropriés.

#### **2.3.3. Enquête sur la brucellose cameline (Lâayoune)**

Dirigée par l'I.A.V. Hassan II en 1997 dans la région de Lâayoune en collaboration avec le service vétérinaire provincial de Lâayoune, cette enquête s'est proposée de déterminer le statut sanitaire des camelins vis-à-vis de la Brucellose. L'absence de la maladie a été constatée.

#### **2.3.4. Étude des dominantes pathologiques du dromadaire (en cours)**

Menée par la Direction de l'Élevage sur l'ensemble des provinces du Sud du Maroc, cette étude d'une durée de deux ans a comme objectifs :

- L'identification et la description des principales pathologies du dromadaire.
- La détermination de leurs facteurs de risque.
- L'établissement des différentes interactions entre les principales pathologies.
- Le mode de conduite des troupeaux, les pratiques d'élevage, etc.
- La constitution d'une base de données sur la pathologie du dromadaire.
- La proposition d'une stratégie de prévention ou de lutte appropriée contre les principales maladies étudiées.

#### **2.3.5. Étude des causes de mortalité du chamelon (en cours)**

Dirigée par l'I.A.V. Hassan II en collaboration avec la Direction de l'Élevage, cette étude sur deux ans concerne toutes les provinces du Sud du Maroc et

a pour objectifs :

- L'identification des pathologies affectant les jeunes.
- La détermination des facteurs favorisant l'apparition des mortalités des jeunes.
- L'identification des causes de mortalité et ses caractéristiques épidémiologiques.
- La proposition d'une stratégie de lutte et/ou de prévention.

#### **2.4. Épidémiosurveillance du cheptel camelin**

Les mesures exercées tant au niveau des frontières que sur le territoire national sont de nature à éviter toute introduction de maladies exotiques spécifiques de l'espèce cameline pouvant être véhiculées à l'occasion des importations d'animaux vivants ou de produits d'origine animale.

##### **2.4.1. Contrôle aux frontières**

Le contrôle des animaux introduits s'exerce systématiquement au niveau des points d'entrée. Les animaux à introduire sur le territoire national restent en quarantaine jusqu'à émission des résultats de laboratoire (recherche de la fièvre aphteuse, brucellose, etc.).

##### **2.4.2. Surveillance de l'état sanitaire du cheptel camelin national**

À l'instar des contrôles effectués au niveau des points d'entrée, une surveillance en continu de l'état sanitaire du cheptel camelin est exercée partout où vit le dromadaire. Les résultats des prospections effectuées sont régulièrement transmises à la Direction de l'Élevage pour information et mesures à prendre, si besoin est.

### **3. CONCLUSION**

Moyennant un encadrement sanitaire rapproché et une meilleure organisation des services vétérinaires dans la lutte contre les maladies du dromadaire, l'état sanitaire du cheptel camelin a été nettement amélioré et une sensibilisation de plus en plus importante des propriétaires a été constatée.

Pour une meilleure connaissance des maladies affectant l'espèce cameline, des travaux de recherche ont été menés. D'autres concernant l'étude de l'épidémiologie des dominantes pathologiques du dromadaire sont en cours de réalisation.

Le renforcement du système actuel d'épidémiosurveillance des maladies animales est de nature à permettre un meilleur suivi de la situation sanitaire contribuant ainsi à une meilleure prise de décision dans les différentes stratégies de lutte entreprises par la Direction de l'Élevage.