

# Fréquence au Sénégal du botulisme animal d'origine hydrique

par M. P. DOUTRE

## RÉSUMÉ

L'auteur rapporte trois observations de botulisme animal ayant pour origine l'absorption d'une eau d'abreuvement contaminée par des cadavres de petits mammifères. Une hypothèse concernant l'origine de l'épizootie observée depuis 1959 dans le Ferlo est formulée.

Depuis moins d'un an, par trois fois, le diagnostic de botulisme a été posé à la suite de mortalités survenues chez des animaux d'espèces variées, abreuvés avec l'eau retirée de trois puits différents.

La relation de ces trois observations fait l'objet de la présente note :

### Observation n° 1 :

Elle a été rapportée dans une note publiée récemment (\*). Des bovins et des chevaux, dont le nombre n'est pas précisé, succombent en offrant des signes paralytiques, après avoir absorbé l'eau du puits de Taïba-Thiékné (département de M'Backé). Les commémoratifs précisent que des chats y ont été noyés.

L'ensemencement en bouillon V-F anaérobie de quelques sédiments, présents dans le fond de la bouteille ayant servi au transport d'un prélèvement d'eau, donne une culture mixte dont le surnageant se révèle contenir de la toxine botulique (DMM/souris = 0,00005 ml).

La séroneutralisation effectuée sur souris montre qu'une souche de *Clostridium botulinum* de type D est responsable de la mortalité constatée.

### Observation n° 2 :

Elle provient de la région de Podor. Le 13 décembre 1968, au village de Gadde Boffé, 26 moutons, 6 ânes et 2 chevaux succombent après avoir absorbé l'eau d'un puits où également un chat avait été précipité. Des prélèvements recueillis sur des animaux morts, le cadavre du chat et un échantillon d'eau parviennent au Laboratoire.

De la toxine botulique est mise en évidence dans le surnageant de la culture, en bouillon V-F anaérobie, de fragments desséchés du cadavre du chat (DMM/souris = 0,00005 ml). La séroneutralisation montre qu'il s'agit cette fois du type C de *Cl. botulinum*.

### Observation n° 3 :

Elle est effectuée au village de Beytil-Moukhaddess situé à 80 km dans l'est de Khaffrine. Nous avons eu la possibilité de nous rendre sur les lieux de 9 janvier 1969.

118 bovins, 10 moutons et 1 cheval ont succombé après avoir bu l'eau du puits autour duquel se rassemble une communauté familiale de quelques cases. A notre arrivée, le puits avait été vidé et un cadavre d'écureuil fouisseur, appelé communément rat-palmiste (*Xerus ery-*

(\*) Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1969, 22, 1.

*thropus*) y avait été découvert après environ 15 jours d'immersion.

Près des restes décomposés d'un bovin mort depuis une semaine, un oiseau se traînait, incapable du moindre vol (Pie-grièche à bec jaune, *Corvinella corvina*).

Deux bovins sacrifiés à l'agonie ont fourni des prélèvements qui furent rapportés au Laboratoire, ainsi qu'un échantillon d'eau et la peau de l'écureuil.

La culture en milieu V-F anaérobie d'un broyat de foie et celle d'un broyat d'anse intestinale d'un des bovins abattus permettent d'obtenir un surnageant de centrifugation qui se montre contenir de la toxine botulique (DMM/souris 0,005 ml). La séroneutralisation sur souris révèle que le type C est de nouveau en cause.

L'origine botulique de l'intoxication apparaît comme évidente et l'hypothèse d'un empoisonnement, dû à la malveillance, par une substance chimique était désormais écartée. Une bouteille, type bouteille à sirop, avait été en effet sortie du puits, le propriétaire avait porté plainte et une enquête débutait...

## DISCUSSION

En six mois, trois cas d'intoxication botulique, ayant pour origine une eau d'abreuvement souillée par des cadavres de petits mammifères, ont été constatés par le Laboratoire. Cette répétition, rapprochée dans le temps, semble pour le moins étonnante, lorsque l'on sait que dans les années passées, jamais un seul exemple

de ce genre ne fut rapporté par les agents du Service de l'Élevage.

Toutefois, ces accidents permettent de formuler une hypothèse quant à l'origine de l'épizootie de botulisme rencontrée dans la région d'élevage du Ferlo depuis déjà près d'une décade (les premiers rapports remontent à 1959). Il est en effet possible de considérer que, dans un ou plusieurs forages, l'eau d'un abreuvoir souillée par un cadavre de chat ou de petit mammifère quelconque, ait été la cause d'une intoxication botulique limitée. Les restes des animaux morts, disséminés dans un rayon de plusieurs centaines de mètres autour du point d'eau contaminé, auraient été à l'origine de la propagation des spores botuliques, leur absorption étant facilitée par l'ostéophagie présentée par des bovins en état d'aphosphorose saisonnier. La dissémination des restes, des ossements des nouvelles victimes et leur consommation par des animaux carencés auraient permis à la maladie de faire tache d'huile et de s'étendre progressivement à toute la région d'élevage.

L'accident survenu à Beytil-Moukhadess, village situé bien en dehors du Ferlo, pourrait donc, si les cadavres n'étaient pas détruits ou enfouis selon les recommandations formulées, être à l'origine d'une seconde flambée de botulisme dans une zone d'élevage jusqu'alors indemne.

*Institut d'Élevage et de Médecine Vétérinaire  
des Pays Tropicaux, Maisons-Alfort.  
Laboratoire National de l'Élevage  
et de Recherches Vétérinaires  
Dakar (Sénégal).*

## SUMMARY

### Frequency of animal botulism from hydric origin in Senegal

The author reports three cases of animal botulism caused by the absorption of water from wells contaminated by corpses of small mammals. An hypothesis concerning the origin of the outbreak observed since 1959 in the Ferlo is expressed.

## RESUMEN

### Frecuencia del botulismo animal de origen hidrica en Senegal

El autor relata tres observaciones de botulismo animal debido a la absorción de agua de pozos contaminados por cadáveres de pequeños mamíferos. Una hipótesis concierne el origen de la epizootia que se encuentra desde 1959 en Ferlo ha sido formulada.

## BIBLIOGRAPHIE

1. CALVET (H.), PICART (P.), DOUTRE (M. P.) et CHAMBRON (J.). — **Aphosphorose et botulisme au Sénégal.** *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1965, **18** (3) : p. 249-282.
2. DOUTRE (M. P.) et CHAMBRON (J.). — **Le botulisme des ruminants et des équidés au Sénégal. Caractères de la souche isolée de *Cl. botulinum* et de sa toxine.** *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1966, **19** (4) : p. 495-510.
3. DOUTRE (M. P.). — **Le botulisme animal au Sénégal.** *Bull. Off. int. Epiz.*, 1967, **67** (11-12) : p. 1497-1515.
4. DOUTRE (M. P.). — **Première observation de botulisme C beta chez le porc au Sénégal.** *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1967, **20** (2) : p. 351-353.
5. DOUTRE (M. P.). — **Botulisme de type C chez une tourterelle (*Streptopelia roseogrisea bor-nuensis*) du Ferlo (Sénégal).** *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1967, **20** (4) : p. 601-604.
6. MULLER (J.). — **Botulisme équin et bovin au Danemark.** *Bull. Off. int. Epiz.*, 1963, **59** : p. 1379-1390.
7. PIGOURY (L.), MICHEL (C.) et CHABAS-SOL. — **Rôle de l'eau dans l'étiologie du botulisme animal.** *Rev. Cps Santé Armées*, 1962, **3** : p. 649.
8. PREVOT (A. R.), HUET (M.) et TARDIEUX (P.). — **Etude de vingt-cinq foyers récents de botulisme animal.** *Bull. Acad. vét. de France*, 1950, **23** : p. 481-487.
8. PREVOT (A. R.) et SILLIOC (R.). — **Une énigme biologique : chat et botulisme.** *Ann. Inst. Pasteur*, 1955, **89** : p. 354-357.