Z 0000991

ok

**TRAITEMENTS TRYPANOCIDES PRATIQUES AU SENEGAL
CHEZ LES ANIMAUX DE 1966 A 1973
MENTION PARTICULIERE DE TRAITEMENTS EXPERIMENTAUX**

par S.M. TOURE

1. — EPIZOOTIOLOGIE

Les espèces pathogènes de trypanosomes présentes au Sénégal chez les animaux domestiques sont les suivantes :

- *Trypanosorna (Duttonella) vivax*
- *Trypanosoma (Nannomonas) congolense*
- *Trypanosoma (Trypanozoon) brucei*
- *Trypanosoma (Trypanozoon) evansi*

T. vivax est fréquente et son aire d'extension occupe pratiquement l'ensemble du pays mais les cas sont sporadiques dans la moitié nord du territoire où il n'y a pas de glossines. *T. congolense* est liée à l'aire de distribution des glossines, de même que *T. brucei* mais cette dernière espèce est moins fréquente. *T. evansi* est confinée au nord dans l'aire du Dromadaire.

Les statistiques sur les Trypanosomoses révèlent des fréquences variables selon les régions et les saisons et selon les races élevées. Dans le sud du Sénégal on pratique l'élevage des bovins de race N'Dama, estimés approximativement à 260 000 têtes et des croisements complexes à prédominance de N'Dama, estimés à 345 000 têtes. Les cas de trypanosomose chez ces animaux sont relativement rares

en ce qui concerne les trypanosomes pathogènes (1,4 p. 100 dans une enquête de 1968) (6). Dans la partie moyenne du pays les métis Zébu-N'Dama sont plus fréquents et les endroits infestés de glossines connaissent souvent un fort pourcentage d'animaux trypanosomés (13 à 55 p. 100) (9). Au nord vit surtout le zébu, très sensible à la trypanosomose et qui contracte la maladie lors des transhumances saisonnières dans les forêts à glossines ou à la suite de transmission mécanique.

On peut estimer à 800 000 têtes le nombre de bovins vivant dans les Coyers de trypanosomoses en rapport avec la présence de glossines, non compris les animaux de race N'Dama des territoires du Sud.

Les trypanosomoses constituent par conséquent un sérieux problème pour l'élevage au Sénégal.

II. — TRAITEMENTS CONTRE LES TRYPANOSOMOSES

Les moyens des services vétérinaires sont très limités et, pour cette raison, seuls les animaux suspects de trypanosomose sont traités par les agents pour empêcher ou réduire la mortalité. Les statistiques, pour les années de 1966 à 1973 (12), sont indiquées dans le tableau 1.

Tableau 1

Année	Bovins	Chevaux	Anes	Dromadaires	Ovins caprins	Total
1966	10 796	109	4	116	—	11 025
1967	11 634	1 555	292	18	110	13 609
1968	10 190	762	82	2	19	11 055
1969	8 463	387	70	32	58	9 010
1970	7 955	278	51	17	155	8 456
1971	16 469	738	52	22	48	17 329
1972	12 611	379	100	423	66	13 579
1973	(300 000)	(*)	(*)	(*)	(*)	(300 000)

Si ces chiffres constituent une indication sur le niveau de l'action publique, ils sont cependant assez éloignés de la réalité en matière de traitements trypanocides car un très grand nombre d'animaux sont traités à l'initiative de leurs propriétaires qui achètent eux-mêmes les médicaments et confient aux infirmiers le soin de pratiquer l'injection. Les données concernant l'année 1973 ne sont pas encore publiées mais on peut avancer qu'au moins 300 000 bovins ont été traités pour enrayer la trypanosomose au cours des transhumances dans les forêts à glossines du fait de la sécheresse dans les savanes sahéliennes.

Les trypanocides les plus utilisés au cours de ces années sont : les dérivés Quinapyramine, l'acéturate de Diminazène et l'Isoméamidium. Quelques autres trypanocides ont été utilisés à une échelle plus restreinte, sur le terrain ou dans les traitements expérimentaux (bromure d'Homidium et Prothidium). Le mode d'utilisation de tous ces produits est conforme aux données acquises en ce domaine (3, 4, 11).

III. — CONSIDERATIONS SUR LES TRYPANOCIDES UTILISES

1) Quinapyramine

Le méthyl sulfate d'Antrycide et l'Antrycide prosalut ont été utilisés jusqu'en 1970, mais actuellement on ne trouve plus ces dérivés dans le commerce.

2) Aceturate de diminazène

C'est le trypanocide de loin le plus employé. C'est qu'en effet la pratique des traitements curatifs l'emporte de loin sur la chimiothérapie. De plus, au cours de l'année 1973, comme indiqué ci-dessus, au moins 300 000 animaux ont été traités par ce produit grâce à des aides extérieures. En 1971, 6 233 bovins ont été traités par le Bérénil pour compléter les opérations de lutte contre la trypanosomose dans la région dite des Niayes, avec un résultat heureux puisque au cours de ces deux dernières années aucun cas n'y a été constaté.

3) Isoméamidium

Ce produit est de plus en plus utilisé au Sénégal. Il est surtout employé par des éleveurs qui pratiquent l'embouche sur une petite échelle dans des exploitations situées dans l'aire des glossines, ainsi que pour protéger les bœufs de labour.

Au cours des années passées, il a été expérimenté à plusieurs reprises chez les animaux domestiques.

L'utilisation de ce produit à la dose de 0,5 mg/kg, par voie intramusculaire, est courante et n'appelle pas de remarques particulières sinon que beaucoup d'auteurs ont mentionné la possibilité de réaction inflammatoire au point d'injection, ce qui peut occasionner un manque à gagner sur des animaux de boucherie.

Pour pallier cet inconvénient on peut administrer l'Isoméamidium par voie intraveineuse. Selon nos observations (10,11) la dose de 0,5 mg/kg est parfaitement tolérée par voie I.V. L'effet curatif est remarquable à l'égard de *Trypanosoma vivax* : disparition des trypanosomes en 24 à 48 heures. L'effet préventif est conservé : nous avons pu observer une protection de 34 à 49 jours chez trois bovins réinoculés de *T. brucei* après traitement et 48 à 62 jours en ce qui concerne *T. vivax*. L'utilisation de l'Isoméamidium par voie I.V. (veine de l'oreille) est aussi signalée

par Eyidi, N., 1971 (1). De notre point de vue, la posologie par cette voie doit être très stricte et la dose de 1 mg/kg par voie veineuse est à proscrire car nous avons constaté qu'elle entraîne chez la chèvre la mort en quelques heures.

L'Isoméamidium a aussi été essayé chez le chien expérimentalement infecté par *T. brucei* (8). En solution à 1 p. 100 et à la dose de 1 mg/kg, par voie intramusculaire profonde dans le muscle *popliteus*, la parasitémie est vaincue en 2 à 3 jours et l'animal tolère bien la médication. Il permet aussi de lutter contre la chimiorésistance à l'égard du Prothidium. Il est à noter que l'administration d'Isoméamidium au chien a aussi été pratiquée par Srivastava, R.V.N. et Malhotra, M.N., 1967 (5).

4) Prothidium ou pyrithidium

Les traitements réalisés au Sénégal pour ce produit sont des plus limités et les essais sont demeurés à un niveau expérimental. L'utilisation, en 1967, de Prothidium pour protéger un cheptel de bovins Red Sindhi importés et parqués dans notre station expérimentale, alors infestée de glossines, a conduit à une très bonne protection avec un gain de poids régulier des animaux (13). Les injections, à raison de 2 mg/kg, voie I.M. profonde, pratiquées tous les 4 mois pendant un an, n'ont été suivies d'infection par *T. vivax* que dans trois cas (sur 122 observations) et dans les trois cas, deux mois et demi après le traitement. Des essais ont aussi porté sur la chimio-prévention de la trypanosomose à *T. vivax* chez les équidés, chevaux et ânes qui ont bien toléré dans l'ensemble la médication à 2 mg/kg (7). C'est aussi la constatation faite par Finelle (P.) et Lacotte (R.), 1964 (2), qui ont utilisé ce produit à raison de 2,5 mg/kg chez l'âne.

Le chien est aussi passible d'un traitement au Prothidium qui, utilisé dans des infections expérimentales à *T. brucei*, n'a conduit à aucune intoxication à la dose de 2 mg/kg, ni même 4 mg/kg (8). Toutefois dans ces essais, il a été constaté des cas de chimiorésistance chez quelques animaux.

5) Ethidium ou homidium (bromure de)

Le nombre de traitements réalisés au Sénégal par ce produit est assez faible et la plupart sont d'ordre expérimental. Essayé chez 10 ânes infectés par *T. congolense*, les résultats chimiothérapeutiques sont médiocres : lente disparition des trypanosomes, en 3 à 8 jours, avec les doses de 1 mg/kg ou 2 mg/kg et rechute dans quelques cas (1965) (13). Par contre, les traitements réalisés chez 78 bovins de race N'Dama, à raison de 1 mg/kg, voie I.M., pour lutter contre des sorties de trypanosomes après un stress de voyage, ont donné de bons résultats (1967) (13).

IV. — CONCLUSIONS

Le nombre de traitements trypanocides pratiqués au Sénégal chez les animaux domestiques est assez faible comparé à ce qui est fait dans certains pays où sévit la trypanosomose. Cela tient à nos moyens très limités et au fait qu'il y a une vaste aire de peuplement de bovins N'Dama où l'usage de trypanocides sur une grande échelle n'est pas justifié. Toutefois, en 1973, un très grand nombre d'animaux ont été traités par l'acéturate de Diminazène pour juguler les infections chez les bovins qui ont transhumé dans les forêts à glossines du fait de la sécheresse. Il serait souhaitable que cette action contre les

trypanosomoses fut poursuivie et intensifiée au cours des prochaines années.

Concernant la chimiorésistance, en dehors de nos essais expérimentaux où elle s'est manifestée avec le Prothidium et l'Ethidium, nous ne disposons d'aucune information en faisant état dans les traitements de masse pratiqués en brousse.

RESUME

Pour combattre les quatre espèces pathogènes de trypanosomes rencontrés chez les animaux domestiques au Sénégal, divers trypanocides sont utilisés.

Entre 1966 et 1972 le nombre de traitements annuels est assez limité par rapport au nombre d'animaux vivant dans les régions à forte enzootie trypanosomiennne. Il a cependant considérablement augmenté en 1973 pour lutter contre les trypanosomoses pouvant résulter des transhumances dans les forêts à glossincs du fait de la sécheresse. Divers traitements expérimentaux sur une petite échelle donnent des

indications sur l'administration de l'Isométagidium par voie intraveineuse chez les bovins et son utilisation chez le chien ainsi que sur l'emploi du Prothidium chez les équidés et le chien.

SUMMARY

Various trypanocidal drugs have been used in Senegal on domestic animals as to control trypanosomiasis which are locally caused by four main species. From 1966 to 1972 the number of annual treatments was very limited compared to the total number of animals bred in enzootic trypanosomiasis areas. This number was considerable in 1973 due to rescue treatments during the moving of flocks from the glossina infested forests where they went because of dryness. In addition some experimental treatments have been conducted at a small scale which gave indications on intravenous administration of Isometamidium to cattle and its use on dogs and Prothidium administration to equine and dogs.

BIBLIOGRAPHIE

1. EYIDI (N.), Contrôle et prophylaxie des Trypanosomiasés au Cameroun oriental, *Bull. Off. int. Epiz.*, 1971, 76, 291-299.
2. FINELLE (P.) et LACOTTE (R.), Essais de médicaments trypanopréventifs chez les ânes. *Dixième réunion du Conseil scientifique intern. Rech. Trypanosomiasés*, Kampala, 1964, p. 31-33.
3. FINELLE (P.), Chimiothérapie et chimoprévention de la Trypanosomiase animale. Acquisitions récentes et situation actuelle. *Cah. Méd. Vit.*, 1973, 42 (5), 215-226.
4. FINELLE (P.), La trypanosomiase animale africaine. I. Généralités, chimiothérapie. *Revue mondiale de Zootechnie*, 1973, 7, 1-6.
5. SRIVASTAVA (R.V.N.) et MALHOTRA (M.N.), Efficacy of Mel W, Trimelarsen, Melarsonyl-potassium and Samorin (Isometamidium chloride against *Trypanosoma evansi* infection in experimental dogs, *Indian J. animal Health*, 1967, 6 (2), 291-297.
6. TOURE (S.M.), Description complémentaire de *Trypanosoma theileri*. Laveran, 1902, Mention particulière des formes observées en Casamance (Rép. du Sénégal), *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1968, 21 (3), 365-373.
7. TOURE (S.M.), Le Prothidium dans le traitement et la prophylaxie des Trypanosomiasés des Equidés. *Douzième Réunion du Conseil Scient. intern. pour la Recherche sur les Trypanosomiasés*, novembre 1968, Bnngui. Sous presse.
8. TOURE (S.M.), Le Prothidium et l'Isométagidium dans le traitement de la Trypanosomiase du chien à *Trypanosoma brucei*. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1970, 23 (3), 321-326.
9. TOURE (S.M.), Les trypanosomiasés animales au Sénégal. Epiziologie et moyens de lutte, *Bull. Off. int. Epiz.*, 1971, 76, 235,241.
10. TOURE (S.M.), Note sur l'activité trypanocide de l'Isométagidium administré par voie intraveineuse, *Bull. epiz. Dis. Afric.*, 1973, 21 (1), 1-3.
11. TOURE (S.M.), Les trypanocides et leur utilisation en Médecine vétérinaire, *Médecine d'Afrique noire*, 1973, 20 (11), 852-862.
12. Rapports annuels de la Direction de l'Elevage et des Industries animales de la République du Sénégal. Statistiques 1966 à 1972.
13. Rapports annuels du Laboratoire national de l'Elevage et de Recherches vétérinaires, I.E.M.V.T./Rép. du Sénégal, Dakar, 1965 à 1972.