

1971
ZV cru 1350

B50

/)/OTE
SUR QUELQUES COMPLICATIONS TARDIVES OBSERVEES
A LA SUITE DE L'ANESTHESIE DU ZEBU (BOS INDICUS)
PAR LE COUPLE "IMMOBILON" - "REVIVON" ND *

par

GRANGE (M.) et DENIS (J.P.) **

INTRODUCTION

L'association Neuroleptanalgésique "IMMOBILON" et son antagoniste, le "REVIVON" sont utilisés depuis quelques années chez les animaux domestiques; pour les espèces de grand format (bovins et cheval en particulier), ces produits sont commercialisés sous la forme d'un coffret contenant 2 flacons de 10,5 ml. chaque millilitre renfermant :

- pour "IMMOBILON" large animal : 2,45mg d'Etorphine***
(ou M-99) + 10mg de maléate d'acépromazine en solution salée de chlorocrésol,

- la solution antagoniste ou "REVIVON" large animal renferme 3mg de chlorhydrate de Ditrénorphine **** en solution dans le bleu de Méthylène et le chlorocrésol (solution bleutée permettant de la distinguer aisément de la précédente). L'effet antagoniste assurant un "réveil" rapide de l'animal est obtenu par injection d'un volume de "REVIVON" égal à celui d'"IMMOBILON" préalablement injecté.

Des essais ont été conduits sur des animaux zébu Gobra (Bos indicus) du Sénégal afin de tester l'efficacité de la Neuroleptanalgésie induite par t'"IMMOBILON" et l'effet réversible de son antagoniste, le "REVIVON". Les résultats obtenus auraient pu être passés sous silence si l'utilisation de ce "couple" n'avait pas conduit à observer des accidents graves.

.../...

* "IMMOBILON" - "REVIVON" large animal, laboratoires Reckitt et Colman (Angleterre)

** Laboratoire national de l'Elevage Dakar-Hann (SENEGAL)

*** Analgésique "Morphinique" de synthèse doué d'une activité analgésique environ 10.000 fois supérieure à celle de la Morphine lorsqu'on la teste chez la souris.

**** Antagoniste "spécifique" de l'Etorphine.

MATERIEL ANIMAL

Les animaux sont des zébus de race Gobra (zébu Peulh sénégalais). Il s'agit de 4 mâles de réforme du C.R.Z. de Dahra, âgés de 3 ans environ. Les poids des animaux qui nous intéressent étaient les suivants (premier essai) :

- N°	2916	:	325	kg
- N°	2964	:	333	kg
- N°	2965	:	303	kg
- N°	2968	:	295	kg

et de 303 kg pour le numéro 2964 lors du second essai qui comportait une vasectomie.

METHODES - DOSAGES EMPLOYES

Le premier essai eut lieu au mois de juin (température extérieure supérieure à 40° sous abri). La dose utilisée varie de 1 ml/100 kg (n°2964 et 2968); 0,75 ml/100 kg (n° 2965) à 0,50 ml/100 kg (2916).

La voie intraveineuse a été choisie pour injecter l'"IMMOBILON" et le "REVIVON", le volume d'antagoniste utilisé était dans tous les cas égal à celui d'Immobilon initialement injecté.

RESULTATS

Aux diverses doses employées, le décubitus latéral a été obtenu en moyenne 10 mn après l'injection IV d'"IMMOBILON"; la sédation de l'animal est correcte bien que persistent cependant des mouvements de défense. Chez l'animal vasectomisé ces mouvements brusques ont été gênants pour le déroulement de l'intervention et une anesthésie locale a été nécessaire pour le deuxième testicule.

Dans l'ensemble, le "réveil" induit par injection, I.V. de "REVIVON" a été très rapide (2 minutes environ), suivi immédiatement du relever de l'animal qui retrouve toute son agressivité et cherche à s'alimenter sur le champ. L'un des animaux ainsi traité a présenté un réveil plus tardif (8 minutes environ).

SUITES DE L'"ANESTHESIE"

Traité au cours de l'après-midi le n° 2916 s'est réveillé rapidement : 45 minutes après l'injection d'antagoniste, il ne présente plus d'ataxie locomotrice et s'alimente normalement.

Le lendemain matin, l'animal n'a pas d'appétit et sa démarche est un peu rafde; ii présente des difficultés respiratoires accompagnées d'hyperthermie (40°2). Vers 16 heures on observe de la météorisation, une respiration franchement dyspnéque, une salivation abondante ainsi que de l'oedème crépitant au niveau de la ganache et du fourreau. L'oedème gagne le chanfrein, le tissu sus orbitaire et devient général au niveau de la tête; on note des trémulations violentes du tenseur du Fascia lata et des muscles de la cuisse.

Vers 19 heures, l'animal chute brusquement, mort. A l'autopsie, l'ensemble du tissu conjonctif sous cutané est oedématisé; les poumons sont très oedémateux, le coeur est vide de sang.

Une douzaine d'heures après l'injection d'"IMMOBILON" suivie du réveil par son antagoniste, les trois autres animaux traités le matin même, présentent des signes prémonitoires analogues,

Un traitement à l'aide de Prométhazine* a été tenté sans résultats sur le premier animal (250mg en I.V.) et avec succès chez les trois autres (250mg en I.M) dont les troubles ont rapidement régressé.

DISCUSSION

Les injections ont été effectuées en plein soleil au mois de juin où la température sous abri dépasse 40°C. Les animaux utilisés ont une robe blanche, froment très clair pour l'un d'entre eux.

Or l'association Neuroleptanalgesique "IMMOBILON" "large animal" est un mélange d'Etorphine et d'Acépromazine qui est un dérivé de la série des Phénothiazines. Pour expliquer les accidents observés, il semble bien que l'on doive se tourner vers un phénomène de violente photosensibilisation provoquée par la présence de ce dérivé phénothiazique dont l'injection a déclenché chez les animaux ainsi traités une réaction "allergique" grave de type urticarien, sans doute associée à des déséquilibres thermorégulateurs centraux.

.../...

* Phénergan N.D

Rappelons que l'utilisation de l'association analgésique majeur (Etorphine ou Fentanyl) + Acétylpromazine pour la capture des grands mammifères sauvages (Antilopes et buffle notamment) a permis d'observer des accidents voisins (photosensibilisation et déséquilibres thermorégulateurs chez les animaux à robe sombre immobilisés en plein soleil (HARTHOORN 1966, 1965; PIENAAR 1968) dont la pathogénie peut être partiellement rattachée à l'action de ce Neuroleptique sur les centres thermorégulateurs de l'hypothalamus à laquelle s'ajoute celle du soleil et d'une température extérieure très élevée.

CONCLUSION

L'utilisation du couple "IMMOBILON-REVIVON large animal" peut s'adresser à des animaux particulièrement farouches dont l'approche et la contention sont difficiles. Les résultats semblent valables et constants tant pour la sédation et l'analgésie obtenues que pour la rapidité du "réveil" induit par l'antagoniste. On doit cependant prendre des précautions pour l'emploi de ces produits chez les animaux zébus à robe très claire, exposés en plein soleil et lorsque la température extérieure est élevée.

Il est évident que ces données sont fragmentaires et qu'une expérimentation plus complète serait nécessaire pour préciser la pathogénie des accidents observés. Nous avons cependant estimé utile d'attirer l'attention des utilisateurs éventuels sur la possibilité de ce type d'accident,

SUMMARY

"IMMOBILON" large animal can be used successfully to approach and immobilize shy and aggressive animal. Through the results are quite valid and constant one has to take care about photosensitization accidents when utilizing the mixture on zebu (*Bos indicus*) animal, particularly white-skinned animals immobilized in the sun when the outside temperature is elevated.

.../...

BIBLIOGRAPHIE

- 1- GRANGE (M.) - 1972 - Immobilisation des Mammifères sauvages et apports de l'Étorphine en Neuroleptanalgie vétérinaire.
Thèse n° 80, 1972 - Lyon 181 pages; 254 références bibliographiques,
 - 2 -GRANGE (M.) - BOIVIN (R.) et FARGES (J.P.) - 1973 - Nouvelle technique de Neuroleptanalgie réversible chez le chien. Utilisation de l'étorphine et de son antagoniste la diprénorphine.
Rev.Med.Vet.1973, 124 (7) : 899-908.
 - 3 -HARTHOORN (A.M.) - 1965 - The use of a new Orlpavine derlvative for restraint of domestic hoofed animais.
J.S. Afr.Vet.Med.Assoc.36 (1) : 45-50.
 - 4 -HARTHOORN (A.M.) - 1966 - Restraint of undomesticated animais.
Journ.Amer.Vet.Med.Assoc.149 (7) : 875-880.
 - 5 -PIENAAR (U de V.) - 1968. Recent advances in the field Immobilization and restraint of wild Ungulates in South African national Parks Antwerp. Zoo.Journal 48 : 17-38.
-