

304

02

20000304

REPUBLICQUE Du SENEGAL

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES
AGRICOLES (I.S.R.A.)

LABORATOIRE NATIONAL DE L'ELEVAGE
ET DE RECHERCHES VETERINAIRES

B.P 2057

DAKAR-HANN

INCIDENCE DE LA SECHERESSE (1972 - 1986)
SUR LA DISTRIBUTION DES TIQUES DU BETAIL
AU SENEGAL

A. GUEYE - J.L. CAMICAS - A. DIOUF - Mb. MBENGUE

REF. N° 023/PARASITO

MARS 1988

I. INTRODUCTION

Situé entre une région subdésertique au Nord et une région forestière au Sud, le Sénégal est caractérisé par une succession de zones phytogéographiques délimitées grossièrement par le tracé des isohyètes. Ces zones définies par TROCHAIN (3) sont présentées ci-après, ainsi que la physionomie de leur végétation et certains traits des climats auxquels elles sont soumises.

- Domaine sahélien

- . Secteur sahélo-saharien : steppe contractée, pluviométrie annuelle comprise entre 200 et 400 mm ;
- . Secteur sahélo-soudanien : steppe arbustive de transition ;
400 < p < 600.

Sur la façade maritime de cette zone se trouvent les Niayes, véritables reliques de forêt guinéenne.

- Domaine soudanien

- . Secteur soudano-sahélien : savane arbustive ou arborée ;
600 < p < 1 000
- . Secteur eusoudanien : savane boisée ; 1.000 < p < 1 200
- . Secteur soudano-guinéen : forêt claire ; p > 1 200

La réduction drastique de la pluviométrie pendant les années de sécheresse a considérablement modifié les limites géographiques de ces zones et les formations végétales correspondantes ont subi d'importants changements aussi bien qualitatifs que quantitatifs.

Pendant cette période de sécheresse, de minces cours d'eau et des vallées mortes ont succédé aux réseaux hydrogéographiques jadis bien développés, et dont les nombreuses ramifications pénétraient loin à l'intérieur des terres avec une végétation riveraine dense. Cette végétation liée aux stations à hydromorphie prolongée, s'est raréfiée faute d'une humidité suffisante du sol, et à cause d'une exploitation abusive par l'homme.

.../...

L'une des conséquences directes de l'évolution des caractéristiques climatiques et végétales pour les différents écosystèmes pastoraux est la modification de l'habitat des espèces animales dont les arthropodes.

Les tiques sont très sensibles aux variations des facteurs écologiques qui influent sur leur répartition géographique. Ces facteurs peuvent être à l'origine de l'élimination d'une espèce au niveau d'un territoire devenu inadéquat ou agir sur la densité de ses populations.

Parallèlement à ces aléas que l'on peut noter dans la distribution des vecteurs, se pose le problème de l'épidémiologie des maladies que ces acariens transmettent,

II. PRINCIPE DE REPRESENTATION DE LA DISTRIBUTION DES TIQUES

Afin d'illustrer l'évolution de la répartition géographique des tiques inféodées au bétail, quelques indications sont données sur leur distribution effective avant la sécheresse, ainsi que sur les localités où elles ont été récoltées 9 la suite d'une décennie pendant laquelle la pluviométrie était inférieure à la normale. Cette méthode offre la possibilité de prévoir la réinfestation de certaines régions en cas de retour à une pluviométrie régulière ou d'une remise en eau de vallées desséchées, grâce à la création d'ouvrages hydrauliques.

L'unité utilisée pour établir les cartes de distribution est le degré-carré qui, à la latitude du Sénégal équivaut à un carré de 109 km de côté. Il devient ainsi possible de situer plus aisément les différentes espèces de tiques au sein de zones phytogéographiques dont les climats correspondants conditionnent la présence ou l'absence de ces acariens.

.../...

III. VARIATIONS DANS LA DISTRIBUTION DES TIQUES

Amblyomma variegatum Fabricius : Tique vectrice de la Cowdriose et des theilérioses à *Theileria mutans* (THEILER, 1906) et *Th. velifera* (UILENBERG, 1964), cette espèce est également suspectée au Sénégal de transmettre les ehrlichioses bovine et ovine, et les anaplasmoses des ruminants domestiques (carte 1).

La distribution de cette tique avant la sécheresse intéressait tout le domaine soudanien, les Niayes et le domaine sahélien, en particulier, le cours du fleuve Sénégal. La répartition géographique a peu évolué, même si on note une baisse importante des populations localisées près du fleuve.

Boophilus decoloratus Koch : Tique impliquée dans la transmission de la Piroplasmose bovine à *Babesia bigemina* Smith et Kilborrn, 1893 et de l'anaplasmosose bovine à *Anaplasma marginale*.

La répartition de cette espèce concernait principalement les zones suivantes :

- les Niayes,
- le secteur sahélo saharien le long du fleuve,
- et secondairement le secteur soudano-sahélien.

Les récoltes actuelles ne sont réalisées que dans les Niayes et quelques rares individus dans le secteur soudano-sahélien (1) (carte 1)

Boophilus geigy : Espèce supposée assurer la transmission de *Babesia bigemina* dans son aire de répartition. Elle est vicariante de *B. decoloratus* dans les secteurs eusoudanien et soudano-guinéen où elle est actuellement localisée.

Elle a également coexisté avec *B. decoloratus* dans les Niayes (carte 1)

.../...

E. annulatus : Ce *Boophilus* est le vecteur de la Firoplasmose bovine en Amérique, sa présence a été signalée naguère dans les Niayes ainsi que dans les secteurs eusoudanien et soudano-guinéen. Il semble avoir disparu de ces régions (carte 1).

Hyalomma truncatum : cette espèce eurytope et à valence écologique élevée se trouve dans les domaines sahélien et soudanien avec une variation d'abondance entre les différents secteurs. La sécheresse n'a pas modifié sa repartition (carte 2).

H. m. rufipes : cette espèce existait sur tout le territoire avant les modifications climatiques. Sa présence semble plus discrète maintenant dans le domaine sahélien (carte 2).

H. impeltatum : la distribution de ce *Hyalomma* se limitait au paravant au secteur sahélo-saharien, maintenant son aire de répartition intéresse l'ensemble du domaine sahélien (carte 2).

H. impressum : espèce endémique il y a quelques années dans les secteurs soudano-sahélien et soudano-guinéen ainsi que les Niayes, elle n'est observée de nos jours que dans cette dernière région et la zone limitrophe méridionale (carte 2).

H. dromedarii : espèce inféodée au dromadaire ; le domaine saharo-africain constitue son habitat. Elle se retrouve également dans les régions méridionales fréquentées par les camelidés (carte 2).

H. nitidum : Espèce très rare. Sa présence n'a été signalée que dans le secteur eusoudanien, au niveau de Kédougou (carte 2).

Rh. e. evertsi : vecteur de *Theileria ovis*, agent de la Theileriose benigne du mouton et de *Babesia equi*, agent de la Piroplasmose équine. Elle est suspectée de transmettre *Ehrlichia ovina*.

La distribution de cette espèce concerne toutes les zones phyto-

géographiques précédemment définis avec cependant des variations dans l'abondance. Dans les Niayes où elle était rare, il y a quelques années, elle y devient très commune (carte 3).

Rh. guilhoni : appartenant essentiellement au domaine sahélien et à la partie septentrionale du secteur soudano-sahélien, cette espèce est entrain de remplacer *Rh. sulcatus* au niveau de plusieurs localités (carte 3).

Rh. senegalensis : l'habitat de l'espèce au Sénégal est véritablement les secteurs eusoudanien, soudano-guinéen et les Niayes bien que dans cette dernière région, la population devient actuellement très réduite (carte 3).

Rh. lunulatus : espèce du domaine soudanien, dont les populations sont de plus en plus importantes parallèlement à l'accroissement de la pluviométrie annuelle (carte 3).

Rh. mahrumae : espèce localisée dans la Vallée du fleuve Sénégal ainsi qu'au niveau des secteurs soudano-sahélien et soudano-guinéen (carte 3).

Rh. sulcatus : la distribution normale de l'espèce intéresse le domaine soudanien mais grâce à des facteurs micro-climatiques favorables, on la retrouve dans les Niayes et le long du fleuve Sénégal.

IV. IMPLICATIONS EPIDEMIOLOGIQUES

Les variations dans la répartition géographique et le niveau des populations des différentes espèces de tiques engendrent souvent des déséquilibres dans la coexistence entre les hôtes, les vecteurs et les agents pathogènes. Les conséquences de la sécheresse se traduisent en premier lieu par une productivité faible des pâturages et par une réduction importante des vecteurs qui assurent dans les conditions naturelles une immunisation régulière du cheptel vis-à-vis des principales affections.

L'absence prolongée de contact entre le bétail et les agents pathogènes est à l'origine des différentes épizooties notées dans la moitié nord du pays, en l'occurrence les mortalités causées par l'anaplasmose bovine et diverses infections virales suite à la réintroduction ou à la prolifération subite d'espèces vectrices.

CONCLUSION

La répartition géographique des tiques et le niveau des populations des différentes espèces sont très dépendants des facteurs climatiques qui connaissent actuellement des fluctuations importantes au niveau de la zone intertropicale, Cette instabilité entraîne souvent un bouleversement dans la distribution de ces acariens engendrant par la même occasion de nouvelles situations épidémiologiques,

L'aménagement du territoire et la réalisation d'ouvrages hydrauliques peuvent également être à l'origine de modifications écologiques ayant une répercussion sur cette distribution,

Aussi est-il nécessaire de situer la répartition géographique et les situations épidémiologiques correspondantes dans un contexte susceptible d'évoluer.

B I B L I O G R A P H I E

- 1) GUEYE (A.), MBENGUE (Mb.), DIOUF (A.), SEYE (M.)-. Tiques et hé-
moparasitoses du bétail au Sénégal.
1. La région des Niayes
Rev. Elev. et Méd. vét. Pays trop., 1986, 39 (3 - 4) : 381-393.

- 2) MOREL (P.C.)-. Contribution à la connaissance de la distribution
des tiques (*Acaris*, Ixodidae et *Amblyommidae*) en Afrique éthio-
pienne continentale.
Thèse de doctorat es Sciences naturelles, Faculté des Sciences
d'Orsay, Université de Paris, soutenue le 16 décembre 1969,
388 p, annexe cartographique (62 cartes) N° CNRS A.0. 3885.

- 3) TROCHAIN (J.L.)-. Les territoires phytogéographiques de l'Afrique
noire francophone d'après la trilogie : climat, flore et végétation
Extrait du compte-rendu des Séances de la Société de Biogéographie
Mai 1970, N° 395-403, 18 p.

R E S U M E

La distribution des différentes espèces de tiques du bétail au Sénégal est présentée par les auteurs. La répartition géographique de ces acariens est sujette à des variations, en relation avec les modifications écologiques. Ce processus instable a des répercussions sur les divers éléments de l'épidémiologie des maladies transmises par les tiques, qui méritent d'être évaluées de façon périodique.