

LES TIQUES DU CAMEROUN (*IXODIDÆ* ET *ARGASIDÆ*)

Par P.-C. MOREL et J. MOUCHET

Les tiques du Cameroun sont connues, du point de vue systématique, depuis les publications de J. Rageau (1951 et 1953), qui utilisait, outre les résultats de ses récoltes personnelles, les données publiées par Neumann (de 1897 à 1911) et Zumpt (de 1940 à 1950). Le nombre des espèces et sous-espèces sûrement recensées au Cameroun s'élevait à 33 (dont 3 *Ixodes*).

Nous en connaissons aujourd'hui 37 (sans compter les *Ixodes* dont il y a au moins 7 espèces), plus quelques-unes (une dizaine) qu'il sera encore possible d'y rechercher. Des récoltes abondantes pratiquées sur animaux sauvages (J. Mouchet) nous ont fourni de nombreux stades immatures, dont l'étude devient plus précise, rendue nécessaire pour la connaissance de la biologie des tiques. On a d'autre part augmenté les points de capture, ce qui permettra de mieux établir les répartitions géographiques.

Il convient de noter que des travaux simultanés, en d'autres territoires, sur cette question, nous donnent à l'heure actuelle des lumières nouvelles. Le Cameroun occupe une position centrale dans la sous-région occidentale de l'Afrique éthiopienne et constitue un passage vers l'Afrique occidentale proprement dite (politiquement et géographiquement). La connaissance des faits biologiques au Cameroun, du point de vue faunistique, aide grandement à interpréter les phénomènes analogues qui se passent dans les territoires plus occidentaux. La faune du Cameroun est typique de la subrégion occidentale, sans subir l'appauvrissement ou l'évolution extrême que l'on constate plus à l'Ouest.

Nous avons eu la possibilité de consulter en France diverses collections, au Muséum d'Histoire Naturelle, à l'Institut Pasteur et à l'Ecole Vétérinaire de Toulouse, où nous avons examiné les collections de Neumann et pris connaissance de nombreuses notes éparpillées dans ses dossiers.

Nous y avons trouvé notamment des listes des collections de tiques des Musées de Berlin et Hambourg, déterminées à diverses

21 FEVR. 1985

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 16.872

Cote : B & 1

époques, dont le détail n'avait pas été publié par Neumann, ou sans précisions géographiques suffisantes pour l'établissement de cartes de répartition.

De nombreuses mises au point sur la situation systématique de quelques espèces ont paru après les travaux de Rageau, ce qui nous autorise à modifier parfois sa terminologie et à reprendre certaines de ses déterminations (nous avons examiné à nouveau la plupart des tiques qu'il avait recueillies).

Nous tenterons de fournir ici une mise au point à peu près complète sur les tiques du Cameroun, du point de vue systématique et géographique, en citant les espèces dont la présence y est probable. Nous nous réserverons par la suite le soin de revenir sur certains points, notamment en ce qui concerne le genre *Ixodes* dont l'étude ne sera possible qu'après la parution du travail attendu de R. Arthur. En ce qui concerne la biologie en général, nous renvoyons le lecteur soit à la monographie d'Hoogstraal (1956), soit aux notes que nous devons publier sur les tiques d'A.O.F. Nous en donnerons seulement l'essentiel. S'étendre plus n'exposerait qu'à se répéter dans des publications simultanées.

Il nous faut remercier, à la fin de cette introduction, diverses personnalités scientifiques pour l'aide apportée à nos travaux : Miss G. Theiler (Veterinary Services, Onderstepoort), qui nous a aimablement communiqué une liste de tiques recueillies par le Dr Aellen (Muséum d'Histoire Naturelle de Genève) au cours d'une mission ; M. H. Hoogstraal (U.S. Naval Medical Research), qui a déterminé quelques échantillons de récoltes récentes ; M. le Dr Colas-Belcour (Institut Pasteur de Paris), qui nous a accueillis dans son laboratoire et guidés de ses conseils ; M. le Dr Brizard (Ecole Vétérinaire de Toulouse), qui nous a permis de consulter la collection et les dossiers de Neumann.

Le travail sera poursuivi sur le sujet des tiques du Cameroun dans les années qui viennent. Qu'il nous soit permis d'espérer que, loin d'être considérée comme définitive, cette note montre au contraire les lacunes dans nos connaissances (notamment en ce qui concerne la moitié Nord du territoire) et encourage des collaborateurs éventuels à nous communiquer du matériel, que nous serons toujours heureux de consulter.

Liste des abréviations

J.M. : J. Mouchet *legit.*

legit : recueilli par...

CNm : Collection Neumann (avec numéro de référence).

CIPP : Collection de l'Institut Pasteur de Paris (Service du Professeur Roubaud, Laboratoire du Dr Colas-Belcour).

Neumann, *in tab.* (= *in tabulis*) : renseignements trouvés dans les fiches et dossiers de Neumann, à Toulouse.

n = nymphes, l = larves.

Liste des tiques du Cameroun (37)

(L'astérisque indique les espèces nouvellement signalées).

Amblyomma variegatum, *A. cohaerens*, *A. splendidum*, *A. cuneatum*,
A. paulopunctatum, *A. tholloni*, *A. nuttalli*.

Aponomma exornatum flavomaculatum, *A. latum*, *A. transversale*.

Dermacentor circumguttatus.

Boophilus annulatus, *B. decoloratus*.

Hyalomma impeltatum, *H. impressum*, * *H. rufipes*, *H. truncatum*.

Rhipicephalus cuspidatus, *Rh. evertsi*, *Rh. longus*, *Rh. planus complanatus*, *Rh. sanguineus*, *Rh. simpsoni*, *Rh. simus simus*, *Rh. s. senegalensis*, *Rh. tricuspis*, *Rh. ziemanni ziemanni*, *Rh. z. aurantiacus*.

* *Haemaphysalis aciculifer*, *H. hoodi*, * *H. houyi*, *H. leachi leachi*,

* *H. l. muhsami*, *H. parvula*.

Argas persicus, * *A. brumpti*, * *A. vespertilionis*.

Liste des tiques probables au Cameroun (11)

Amblyomma astrion, *A. sparsum*.

Dermacentor rhinoceros.

Hyalomma dromedarii.

Rhipicephalus longicoxatus, *Rh. pravus*, *Rh. compositus*.

Argas reflexus, *A. boueti*.

Ornithodoros savignyi, *O. erraticus*.

Liste des tiques du genre *Ixodes* (7)

Ixodes du groupe *ugandanus*, * *I. oldi*, *I. sp.* proche de *schillingsi*, *I.* du groupe *rasus* : au moins 4 espèces.

Tiques citées du Cameroun, dont la présence y est douteuse (4)

Amblyomma hebraeum (confusion avec *A. cohaerens* ou *A. splendidum*?).

Rhipicephalus maculatus, *Rh. supertritus* (erreurs sur l'origine ?), *Rh. appendiculatus* (erreurs de détermination ?).

IXODIDÆ

AMBLYOMMA VARIEGATUM (Fabricius, 1794)

a) Répartition géographique :

- ♂ ♀ Douala (Rageau, 1951) : bovins, chevaux.
 Edea (Rageau, 1953) : animaux domestiques.
 Kribi (Rageau, 1953) : animaux domestiques.
 Ebolowa (Ziemann, 1912) : bovins ; (Rageau, 1951) : bovins, chevaux.
 Yaoundé (Rageau, 1951) : bovins, chevaux ; (Rousselot, 1951) : bovins.
 Mbalmayo (Rageau, 1951) : bovins, chevaux.
 Evodoula (Rageau, 1953) : animaux domestiques.
 Bafia (Rageau, 1953) : animaux domestiques.
 Ambam (Rousselot, 1951) : bovins (et en 1953).
 Dschang (Rageau, 1951) : bovins, chevaux.
 Foumban (Rageau, 1953) : animaux domestiques.
 Bamum (Ziemann, 1911) : bovins.
 Abong-Mbang (Rageau, 1953) : animaux domestiques.
 Ngaoundéré (Rousselot, 1951) : bovins (et 1953).
 Karba-Manga (Rageau, 1953) : animaux domestiques.
 Garoua (Ziemann, 1911) : bovins ; (Rageau, 1951) : buffle (Bardez *leg.*).
 Kaélé (Rageau, 1953) : bovins.
 Maroua (Rageau, 1951) : bovins, chevaux ; (Rousselot, 1951) : bovins.
 Batouri (10/5/1955) : bovins (J.M.).
 Mbam-Yanga (route de Béka) (1956) : herbes (J.M.).
 Mayo-Belli (1956) : herbes (J.M.).
 n n Nanga-Ebogho (1955) : *Sphenorhynchus abdîmi* (cigogne) (J.M.).
 Bertoua (1956) : *Numida meleagris galeata* (J.M.).
 Ngaoundéré (Monod, 1927) : *Bucocorvus abyssinicus* (IV-26).

Le long de la frontière de Nigéria et du Cameroun, Unsworth (1952) a retrouvé l'espèce de Bamenda à Bama. De toutes façons, *A. variegatum* doit être répandue dans tout le Cameroun, jusqu'au lac Tchad si l'on se base sur la répartition actuellement vérifiée en A.O.F. et Nigéria.

Cette tique est répandue dans toute la région éthiopienne, importée aux Indes et aux Antilles.

b) Biologie :

C'est une tique à 3 hôtes qui ne devient fréquente qu'au-delà de 500 mm. de pluies annuelles en A.O.F. Elle est très abondante en région soudanienne et nord-guinéenne (savanes), jusqu'en forêt, où elle se maintient à proximité du bétail. Les adultes sont plus fréquents en hivernage, les immatures en saison sèche.

c) Hôtes :

Au Cameroun, comme ailleurs, les hôtes principaux des adultes sont les animaux domestiques, avec une abondance très particulière sur les bovins (zébus et taurins). Tous les ongulés sauvages peuvent en être infestés d'une façon plus ou moins régulière. Ici, nos seules références concernent le buffle. Les carnivores sont plus rarement parasités.

Les stades immatures se gorgent également sur le bétail (aucune référence à ce sujet pour le Cameroun), les mammifères sauvages et les oiseaux. De ce point de vue, c'est la tique la plus ubiquiste de la région éthiopienne. Hôtes enregistrés au Cameroun : pintade sauvage et cigogne d'Abdim.

AMBLYOMMA COHAERENS Dönitz, 1909**a) Répartition géographique :**

♂♂♀ Yaoundé (Rousselot, 1951) : bovins (référence non confirmée en 1953).

D'autre part, l'espèce existe à Bangui (Rousselot, 1951) : bovins.

C'est une tique d'Afrique orientale, dont certains individus, portés par les animaux sauvages, peuvent se retrouver en subrégion occidentale. Il remplace en région orientale l'*A. splendidum* occidental. Tous les deux sont des tiques primitives du buffle.

Les deux espèces sont parfois confondues. *A. splendidum* (♂), qui a perdu par dessiccation ou séjour prolongé dans l'alcool la tache centrale rouge du scutum, n'a plus rien qui le distingue de *cohaerens* ; les solutions formolées évitent de tels inconvénients.

b) Remarques systématiques :

A. cohaerens et *splendidum* ont été souvent déterminés *hebraeum* par les anciens auteurs. Cette tique, de la plus grande importance du point de vue vétérinaire, n'a jamais été dûment constatée en dehors de l'Afrique australe.

AMBLYOMMA ASTRION Dönitz, 1909

Décrite d'Angola, cette tique se retrouve à l'Ouest du Congo belge. Theiler et Robinson (1954) la signalent de Bangui. Peut-être sont-ce des exemplaires de Rousselot. Comme on admet actuellement la distinction des deux espèces *cohaerens* et *astrion*, il semble que *astrion* soit une espèce occidentale et *cohaerens* orientale. On ne connaît pas encore les rapports de *A. astrion* avec *A. splendidum*.

AMBLYOMMA SPLENDIDUM Giebel, 1877

a) Répartition géographique :

♂♂ ♀♀ Bipindi : buffle (Neumann, *in tab.* : Mus. Berlin, Zenker *legit*, 7-I-02).

Mbam : rivière (Ziemann, 1912) : buffle.

Yaoundé (Rageau, 1951) : bovins ; (Rousselot, 1953) (Dezest, 1953).

Mbalmayo (Rageau, 1951) : bovins.

Ebolowa (Rageau, 1951) : bovins.

Abong-Mbang (Rageau, 1951) : buffle (Jonchère *legit*).

Evodoula (Rageau, 1953) : bovins.

Bafia (Rageau, 1953) : bovins (1-VII-52).

Dschang (Rageau, 1953) : bovins.

Foumban (Rageau, 1953) : bovins.

Ngaoundéré (Rageau, 1953) : bovins.

♂ ♀ n Djouma (12-V-47) : buffle (Aellen *leg.*, Theiler *det.*).

♂♂ Yoko (1956) : buffle (J.M.).

En Nigeria, Unsworth signale l'espèce de Yola sur bovins.

b) Biologie :

C'est une tique probablement à 3 hôtes, comme les autres *Amblyomma*. Elle n'existe que dans les régions recevant plus de 1.250 mm. de pluies annuelles, c'est-à-dire la région guinéenne, en savane et en forêt, comme le buffle dont elle est un parasite spécifique.

c) Hôtes :

C'est donc *Syncerus caffer nanus* en premier lieu. Par suite, dans les régions où vit le buffle, divers ongulés sauvages peuvent constituer des hôtes secondaires. De même les bovins qui fréquentent les abords des cours d'eau, des marais, etc... Leur parasitisme par *A. splendidum* est très irrégulier, suivant les régions et les coutu-

mes pastorales. Il a pu être parfois fréquent à tel point qu'*A. splendidum* semblait un hôte régulier du bétail, et considéré comme une espèce d'accompagnement de *A. variegatum* (Rageau, 1951). En d'autres territoires, ce parasitisme est exceptionnel et ne se maintient pas lorsque le buffle a été chassé des régions de pâturage (nous ne l'avons jamais rencontré sur bovins en A.O.F.). Ce n'est que par voisinage avec les buffles que le bétail s'infeste. Le petit nombre d'individus trouvé en général sur chaque hôte domestique indique bien le caractère accidentel de ce parasitisme.

On a mentionné jusqu'à présent très rarement la présence de stades immatures sur mammifères (référence de Djouma). Il est probable que ces stades se gorgent sur petits mammifères et oiseaux. De façon générale, les *Amblyomma* immatures rencontrés dans la nature sont d'identification malaisée, et ce n'est que depuis peu de temps qu'on tente de telles déterminations. En tout cas, ceci est un point qui nécessitera des éclaircissements ultérieurs.

AMBLYOMMA CUNEATUM Neumann, 1899

a) Répartition géographique :

- ♂ ♀ Bipindi (1900) (CNm 842 : Zenker legit) (Neumann, 1901 : Cameroun).
- ♂ ♀ Lolodorf (Ziemann, 1905) : *Manis* sp. (cité Robinson, 1926).
- ♂ ♀ Sikoula (Schulze, 1937) : *Manis* sp. (Mayer legit, 4-VI-34).
- ♂ ♀ n Yaoundé (Rageau, 1951-1953) : *Manis tricuspis* (30-III-53).
- ♂ ♀ n Lomié (4-VII-55) : *Manis tricuspis* (J.M.).
- ♂ ♀ Ebogho (VII-56) : *Manis tricuspis* (J.M.).
- ♂ ♀ n Kribi (VIII-56) : *Manis tricuspis* (J.M.).
- ♂ ♀ Yokadouma (1956) : *Manis tricuspis* (J.M.).
- Au Cameroun Britannique :
- ♂ Bibundi : *Manis longicaudata* (Neumann in tab. : Mus. Wiesbaden, Weiler leg.).
- ♂ ♀ Mamfé (Hoogstraal, 1954) : *Manis tricuspis*, *M. longicaudata*.
- Bashawi (Hoogstraal, 1954) : *Manis tricuspis*.
- Mokonyong (Hoogstraal, 1954) : *Manis tricuspis*.

b) Biologie :

Les trois stades se retrouvent sur les pangolins de forêt. Les mues doivent s'effectuer au sol, c'est-à-dire dans les galeries des terriers. Comme ses hôtes, *A. cuneatum* ne se retrouve pas notablement loin de la forêt.

c) Hôtes :

Ce sont *Manis tricuspis* et *M. longicaudata*, presque exclusivement. Un parasitisme tout accidentel a été signalé par Robinson (1926) et Béquaert (1930-1931) sur *Hylochoerus meinertzhageni ituriensis* à Akenge (Congo belge) (et non par Ziemann au Cameroun, comme le laisse supposer Rageau, 1951).

AMBLYOMMA PAULOPUNCTATUM Neumann, 1899

a) Répartition géographique :

- 5 ♂ 2 ♀ Yaoundé (Rageau, 1953) : zébu, porc (4-VI-52).
4 ♂ Batouri (Rageau, 1953) : phacochère (Jonchère, *legit*, 1934).
3 ♂ 3 ♀ Pays Mwévé (région d'Akonolinga) (Rageau, 1951) : phacochère (Jonchère, *leg.*, 1934).

Nous n'avons pas de récoltes personnelles à ajouter.

b) Biologie :

Cette tique rare, dont la biologie est très mal connue, semble n'être présente que dans les régions de forêt ou de très fortes précipitations (Guinées française et portugaise) dépassant 1.500 mm. par an.

c) Hôtes :

Les hôtes principaux en sont les porcins sauvages, en premier lieu le potamochère, puis le phacochère, en bordure de la forêt. Le porc peut être un hôte secondaire favorable, puisque la tique semble se maintenir sur lui pendant plusieurs générations dans des élevages (Têndeiro, 1951, aux îles Bijagos, Guinée portugaise). Le parasitisme du zébu semble être vraiment exceptionnel.

Les hôtes des stades immatures ne sont pas connus, non plus que les stades eux-mêmes.

AMBLYOMMA THOLLONI Neumann, 1899

a) Répartition géographique :

- ♀ Kribi (CNm. 1270 : Ziemann *legit*, 1904) (Neumann, 1911) : Cameroun).
♂ ♀ Kribi (Rageau, 1953) : éléphant (Flizeau et Adam *leg.*).
Lolodorf (Rageau, 1953) : éléphant (Flizeau et Adam *leg.*).

- ♂ ♀ Edea (VI-56) (J.M.) : éléphant.
 ♂ ♀ n Yaoundé (Zoo) (8-VI-56) (J.M.) : éléphant.
 ♂ Eseka (1956) (J.M.) : éléphant.
 ♂ ♀ Fort Foureau (Rageau, 1953) : éléphant (Flizeau et Adam *leg.*) (8-V-52).
 ♂ Albrechtshöhe (Kumba, Cam. Brit.) (Neumann *in tab.* Mus. Berlin, Conradt *leg.*).

b) Hôtes :

L'hôte normal est l'éléphant. Tout autre parasitisme est accidentel (cheval, antilope sp. de Neumann, 1911). Les stades les plus fréquents sur cet hôte sont les adultes, plus rarement les nymphes. Les stades immatures se gorgent probablement sur petits mammifères et oiseaux.

c) Biologie :

Trois hôtes probablement. La tique demande une certaine humidité, mais peut s'accommoder en fait d'une sécheresse relative (référence de Fort-Foureau), car son hôte recherche dans les pays plus secs les abords des marécages, cours d'eau, etc... Cependant, il doit falloir tenir compte du fait que les éléphants effectuent des déplacements considérables en peu de jours et qu'ainsi les contrées d'origine des tiques qu'ils portent peuvent être difficilement précisées.

AMBLYOMMA NUTTALLI Dönitz, 1909

a) Répartition géographique :

- 1 ♀ Cameroun (Dönitz, 1909) : le type mâle est originaire d'Afrique orientale.
 ♂ ♀ n Yaoundé (Rageau, 1951-1953) : *Kinixys belliana* (tortue) (20-VI-49).
 ♂ ♀ Konn (5-VII-47) : *Kinixys belliana* (Aellen *legit*, Theiler *det.*).
 ♂ Garoua (1-II-54) : *Kinixys belliana* (Adam *legit*).
 nl Yaoundé (1955) : *Atherura africana* (J.M.).
 nl Ambam (1955) : *Guttera plumifera* (pintade huppée) (J.M.).
 nl Ambam (1955) : *Phasidus niger* (J.M.).

b) Remarques systématiques :

A. nuttalli appartient à un groupe d'espèces dont la plus typique est *A. marmoreum*. Les tiques de ce groupe sont principalement des parasites de reptiles (varans, tortues, serpents). Les formes décrites sont nombreuses et le nombre des espèces valables n'est pas encore

exactement limité. Miss G. Theiler doit prochainement publier une mise au point sur ce sujet. A son avis, il y aurait quatre espèces :

- A. nuttalli*, d'Afrique orientale et occidentale ;
- A. marmoreum*, d'Afrique australe ;
- A. falsomarmoreum*, d'Afrique orientale ;

Une quatrième espèce, à laquelle pourraient s'appliquer les noms de *A. schlottkei* Schulze, 1932, ou mieux *A. sparsum* Neum., 1899. Les caractéristiques de cette dernière seront connues avec précision après la publication du travail de Miss. G. Theiler.

Jusque-là, il semble prudent de ramener la petite espèce rencontrée en A.O.F. et au Cameroun à *A. nuttalli* (pour les exemplaires mâles et femelles). Nous nommons provisoirement de la même façon les immatures du Cameroun appartenant au groupe *marmoreum*, par analogie avec les adultes connus du même territoire.

Il convient de noter que Miss Theiler, consultée, a déterminé les nymphes prises sur *Atherura africana*, de Yaoundé, *A. sparsum*.

Nous n'avons pas rencontré d'adultes de cette dernière espèce au Cameroun. Elle doit y exister cependant. Nous la possédons, en effet, du Sénégal et du Tchad.

c) Biologie :

Amblyomma nuttalli demande un minimum d'humidité qui correspond à une moyenne de 1.250 mm. de pluies annuelles. Il se trouve donc en région guinéenne, savane et forêt.

d) Hôtes :

Ce sont presque uniquement, pour les formes adultes, les reptiles qui fréquentent les abords des cours d'eau : varans, tortues ; les autres hôtes cités sont accidentels (surtout hérissons).

Au contraire, dans le cas de *A. nuttalli*, comme de tout le groupe *marmoreum*, les immatures sont très souvent récoltés sur oiseaux, plus rarement sur mammifères. Sur reptiles, on rencontre fréquemment des immatures mêlés aux adultes.

Les trois hôtes que nous rapportons pour les nymphes et larves sont nouveaux.

APONOMMA EXORNATUM Koch, 1844

a) Répartition géographique :

♂♀ Douala (Ziemann, 1912) : varan.

♂♀ Karba-Manga (Rageau, 1953) : *Varanus niloticus* (5-XI-52).

- ♂ ♀ Isongo : *Varanus niloticus* (Neumann in tab. : Mus. Wiesbaden, Feldmann legit).
 ♂ n Yaoundé (7-I-54) : *Varanus* sp.
 ♂ Edea (XII-54) : *Varanus niloticus* (J.M.).
 ♀ Ndiki (IV-47) : *Varanus niloticus* (Aellen legit, Theiler det.).
 ♂ Ngaouyanga (14-VII-47) : *V. exanthematicus* (Aellen legit, Theiler det.).
 ♂ ♀ n Sakdgé (21-VIII-47) : *V. exanthematicus* (Aellen leg., Theiler det.).

b) Hôtes :

Ce sont les varans : en Afrique occidentale, *V. niloticus* et *V. exanthematicus* (gueule tapée). Tous les stades se gorgent sur varans. Parfois, certains serpents sont parasités (surtout pythons).

c) Biologie :

C'est une tique à trois hôtes, qui mue dans les terriers ou galeries rocheuses où vivent les varans. En raison de ce biotope spécial, cette tique se retrouve partout où ses hôtes sont présents, car les conditions d'humidité qu'elle y trouve sont constantes.

d) Remarques systématiques :

A. exornatum présente une variation très régulière en Afrique occidentale, qui porte sur les coxæ I : elles n'ont qu'un seul éperon. Les exemplaires du Cameroun sont de ce type. *Aponomma flavomaculatum*, décrit par Lucas en 1846 sur un varan qui provenait du Sénégal (Muséum de Paris), correspond à cette forme. T. Santos Dias rétablit l'espèce décrite par Lucas pour l'opposer aux véritables *A. exornatum* d'Afrique australe (le type de Koch est du Cap) et orientale. Nous l'admettons provisoirement à titre de sous-espèce.

APONOMMA LATUM Koch, 1844

a) Répartition géographique :

- ♂ n1 Yaoundé (Rageau, 1953) : *Naja melanoleuca*.
 Evodoula (Rageau, 1953) : *Naja melanoleuca* (18-XI-52).
 Ebolowa (Rageau, 1953) : *Naja melanoleuca* (28-III-53).
 ♂ ♀ n Yaoundé (4-IX-56) : *Naja melanoleuca* (J.M.).
 1 Djouma (8-V-47) : *Python sebae* (Aellen leg., Theiler det.).
 ♂ Rei Bouba (13-IX-47) : *Python regius* (Aellen leg., Theiler det.).

b) Hôtes :

Ce sont les serpents qui hébergent les trois stades, comme on en a des exemples avec les références du Cameroun. Les plus régulières

ment parasités sont les pythons, puis les najas. Les colubridés sont irrégulièrement parasités, mais toutes les espèces peuvent l'être.

c) **Biologie :**

Tique à trois hôtes qui ne semble pas subsister par moins de 1.000 mm. de pluies annuelles.

APONOMMA TRANSVERSALE Lucas, 1844

♀ Dibambari (Douala) (Rageau, 1951) : *Python sebae*.

Nous n'avons pas retrouvé cette espèce depuis cette date. Elle semble ne parasiter que les pythons et passe inaperçue du fait de sa forme en largeur qui lui permet de rester cachée sous les écailles.

DERMACENTOR CIRCUMGUTTATUS Neumann, 1897

a) **Répartition géographique :**

- ♀ Kribi (CNm. 1052 : Ziemann *legit*, 1904) (Neumann, 1911 : Cameroun).
- ♀ Bipindi : éléphant (Neumann *in tab.* Mus. Berlin ; Zenker *leg.*).
- ♀ Barombi : éléphant (Neumann *in tab.* Mus. Berlin : Preuss *leg.*).
- ♂ Kribi (Rageau, 1953) : éléphant (Flizeau et Adam *leg.*) (12-III-53).
- ♂ Lolodorf (Rageau, 1953) : éléphant (Flizeau et Adam *leg.*).
- ♂ Fort-Foureaux (Rageau, 1953) : éléphant (Flizeau et Adam *leg.*) (8-V-52).
- ♂ Eseka (1956) (J. M.) : éléphant.

b) **Hôtes :**

Son hôte normal est l'éléphant, tout comme *Amblyomma tholloni*, dont il présente les mêmes caractéristiques biologiques.

DERMACENTOR RHINOCERINUS Denny, 1842

Il n'a pas été rencontré au Cameroun, mais comme il s'y trouve encore quelques troupeaux de rhinocéros, qui en sont les hôtes spécifiques, il convient de l'envisager comme espèce probable. Il faut ajouter d'ailleurs que les chances de le recueillir sont moindres qu'autrefois, eu égard à la diminution considérable du nombre des rhinocéros.

Nous connaissons ce *Dermacentor* de source sûre d'A.E.F., notamment à Moïto (Tchad), recueilli sur herbes par A. Chevalier (V. 1903) (1 ♀ au Muséum de Paris).

BOOPHILUS ANNULATUS Gay, 1822

a) Répartition géographique :

Les *Boophilus* rapportés d'Afrique occidentale, sous le nom de *B. congolensis* Minning, 1934, ne sont pas différenciables de la forme type *annulatus* décrite des Etats-Unis, ni des *Boophilus* d'Europe méridionale et d'Afrique du Nord (*B. calcaratus* = *B. annulatus*). Nous avons probablement affaire à une espèce originaire de l'Ancien Monde et répandue à l'occasion de transports de bétail, aussi bien en Amérique du Nord que dans les territoires bordant le golfe de Guinée. Nous l'avons retrouvée dans tout le Sud de l'A.O.F. Hoogstraal la signale de Sierra-Léone, Nigéria (1954), et Libéria (1956), jusqu'au Soudan (Sudan). Minning avait décrit son *congolensis* de Brazzaville, où Rousselot l'avait retrouvé.

En ce qui concerne le Cameroun, nous n'avons pas d'autres références que celles de Rageau (1953) : Yaoundé et Bafia, sur zébus.

Ziemann (1912) avait déjà signalé un *B. annulatus* de la région côtière (Kinchessa).

b) Biologie :

Cette espèce nécessite pour son développement une humidité supérieure à celle qu'exige *B. decoloratus*. On le trouve en forêt et savane guinéenne et sud-soudanienne, tant qu'il tombe au moins 1.000 mm. de pluies annuelles (en A.O.F.).

c) Hôtes :

Ce *Boophilus* est par excellence une tique des bovins domestiques ; elle peut se retrouver sur le cheval et l'âne, plus rarement sur le chien.

BOOPHILUS DECOLORATUS Koch, 1844

a) Répartition géographique :

♂ ♀ ni Yaoundé (Rageau, 1951) : bétail ; (Rousselot, 1951) ; (Dezest, 1953) : bovins ; (J.M., 1956) : bovins.

Dschang (Rageau, 1951) : bétail.

Mbal-Mayo (Rageau, 1951) : chien.
Douala (Ziemann, 1912) (Rageau, 1953) : bovins.
Edea (Rageau, 1953):
Evodoula (Rageau, 1953):
Saa (Rageau, 1953):
Bafia (Rageau, 1953):
Kribi (Rageau, 1953):
Ambam (Rousselot, 1951):
Ebolowa (Rageau, 1953):
Abong-Mbang (Rageau, 1953):
Ngaoundéré (Rageau, 1953):
Maroua (Rageau, 1953) : chiens, bovins, (J.M., 1956) : bovins.
Garoua (Ziemann, 1912) (Rageau, 1953) : bovins.
Léré (Oubangui-Chari) (Rageau, 1953):
Batouri (10-V-55) : bovins (J.M.).

b) Hôtes :

C'est en premier lieu le bétail bovin, comme tous les *Boophilus*, puis chèvres et moutons. Les herbivores sauvages de la région éthiopienne sont plus rarement infestés.

c) Biologie :

Le cycle s'effectue sur un seul hôte, comme chez tous les *Boophilus*. Après le repas de sang, la larve reste plantée, se métamorphose et mue sur place. La nymphe, après quelques jours, effectue son repas, mue sur place et donne les adultes. Ainsi, il est très fréquent de trouver tous les stades sur un même hôte pour peu qu'on fasse les recherches soigneusement, surtout en hivernage. Les nymphes en métamorphose sont très caractéristiques, contenant des adultes immatures. De même on trouve souvent, sur l'hôte, des adultes fraîchement éclos, non durcis, non encore pigmentés.

En fait, comme l'espèce est très petite, nymphes et mâles passent la plupart du temps inaperçus et ne sont pas recueillis. Ce sont les femelles qui entrent pour la plus grande part dans les collections.

HYALOMMA IMPELTATUM Schulze et Schlottke, 1930

Ce terme a été récemment proposé (Hoogstraal, 1956) comme plus convenable, en raison de son antériorité, pour remplacer le terme *H. brumpti* Delpy, 1946. Cette dernière espèce avait été décrite sur des tiques originaires du Cameroun (localité exacte non précisée), que leur auteur avait obtenues de E. Brumpt et Dauzat (sur bœuf originaire du Nord très probablement). Rageau (1951) avait retrouvé

l'espèce à Dschang. L'espèce en fait doit être commune, sur le bétail, au Nord de l'isohyète des 1.000 mm. de pluies annuelles.

C'est le petit nombre de prélèvements opérés dans cette région qui explique la rareté de l'espèce dans notre collection.

HYALOMMA IMPRESSUM Koch, 1844

Comme pour tous les *Hyalomma*, pour la même raison, nos références du Cameroun sont pauvres.

Yaoundé (Rageau, 1953) : zébu.

Les exemplaires signalés de Maroua (Rageau, 1951) sur bœuf, et que nous avons revus, appartiennent à l'espèce *rufipes*. De même un mâle sur porc (Yaoundé : Rageau, 1953).

HYALOMMA RUFIPES Koch, 1844

Les seules références connues sont les précédentes.

Les deux tiques, trouvées souvent ensemble, se retrouvent sur le bétail dans la zone comprise entre les isohyètes des 500 et 1.250 mm. de pluies annuelles, avec une tendance nette pour *H. rufipes* à remonter plus haut dans la région sahélienne (jusqu'à 250 mm. parfois). Les deux espèces sont des tiques à deux hôtes, dont les stades immatures parasitent le plus souvent les oiseaux.

HYALOMMA TRUNCATUM Koch, 1844

(= *H. transiens* Schulze, 1919)

a) Répartition géographique :

- ♂ Garoua (Schulze et Schlottke, 1930) : (type de *H. impressum nitidum*) (Kratz, 1940).
- ♂ Fort-Foureaux (Rageau, 1953) : *Cobus unctuosus* (11-VIII-52).
- ♂♀ Karba-Manga (Rageau, 1953) : buffle (1-XI-52).
- ♂ Moundou (Rageau, 1953) : *Phacochoerus africanus* (Oubangui).
Ngaoundéré (Rousselot, 1951) : zébu.
- ♂ Bafia (Rageau, 1953) : zébus (14-VIII-52).
- ♂ Yaoundé (Rageau, 1951) : bovins (19-X-51).
- ♀ Maroua (Rageau, 1953) : zébus (10-XII-52).
- ♂ Mouffi (Maroua) (Rageau, 1953) : cheval (11-IV-53).
- ♀ Mbal-Mayo (Rageau, 1951, 1953) : chien.
- ♂ Mbem-Yanga (route de Béka) : herbes (J.M.).
- n Adamawa (1936) (route de Ngaoundéré) : *Sagittarius serpentarius* (J.M.).

b) Hôtes :

Les adultes sont très communs en région de savane, jusqu'au Sahel, sur le bétail et les herbivores sauvages. Les immatures se gorgent sur petits mammifères (rongeurs, insectivores) et oiseaux. Le *Sagittarius serpentarius* est un hôte nouveau.

c) Biologie :

Tique à trois hôtes, dont les exigences vis-à-vis de l'humidité sont moins strictes que celles des autres espèces d'*Hyalomma* (qui ne subsistent qu'en régions sèches ou peu humides). *H. truncatum* est donc celle qui s'accommode d'une relative humidité, ce qui explique qu'on la rencontre plus fréquemment jusqu'à Yaoundé, dans l'aire qui a été plus couramment prospectée du point de vue entomologique.

RHIPICEPHALUS APPENDICULATUS Neumann, 1901

L'extension de cette espèce n'est reconnue qu'en Afrique orientale, australe, et, en ce qui concerne l'Afrique occidentale, au Congo belge. Il est à noter qu'une forme spéciale se retrouve au Nord de l'Angola et à la pointe Sud-Ouest du Congo belge : *Rhipicephalus duttoni* Neumann, 1907.

Ziemann (1912) rapporte *Rh. appendiculatus* de Dschang, sur chien. Dans les dossiers de Neumann, à l'Ecole Vétérinaire de Toulouse, nous avons trouvé mention de tiques envoyées par Ziemann et déterminées *Rh. appendiculatus*, provenant de Yabassi (4-IX-03), sur chien : 2 femelles.

Peut-être ces exemplaires qui ne sont plus à Toulouse sont-ils ceux rapportés en 1911, avec correction de localité. En fait, il y a tout lieu de supposer qu'il s'agit simplement de *Rh. sanguineus*.

Rousselot (1951) cite *Rh. appendiculatus* de Bangui, probablement amené du Congo belge par un oiseau, aux stades immatures.

RHIPICEPHALUS CUSPIDATUS Neumann, 1906

a) Répartition géographique :

♂ Fort-Foureau (Rageau, 1953) : oryctérope.

♂ ♀ n Wasa (IV-56) : terrier de porc-épic, bauges de phacochères (J.M.).

Cette tique primitive de l'oryctérope s'attaque aux mammifères qui se réfugient d'ordinaire dans ses terriers, en premier lieu le

phacochère. Le porc-épic semble servir d'hôte aux stades immatures (Morel, 1956). Il est possible que d'autres petits mammifères remplissent le même rôle.

Rh. cuspidatus est répandu dans toute la région occidentale, jusqu'au Soudan (Sudan : Hoogstraal, 1956) en région sahélienne et soudanienne. Les exemplaires du Cameroun sont conformes à la description de Neumann et analogues à tous les échantillons recueillis en A.O.F.

b) Biologie :

Tique à trois hôtes, dont les exigences fondamentales par rapport à l'hygrométrie sont satisfaites dans le biotope particulier du terrier d'oryctérope qui s'enfonce à plus d'un mètre sous terre. Il est à noter que la tique semble se tenir dans les premiers mètres après l'entrée. La terre même du seuil peut contenir quelques immatures (en saison sèche).

RHIPICEPHALUS EVERTSI Neumann, 1897

a) Répartition géographique :

♂ ♀ Ebolowa (Ziemann, 1912) : bovins.

Maroua (Rageau, 1951 et 1953) : zébu, bœuf, cheval, âne (11-IV-53).

Gazoé (Maroua) (Rageau, 1953) : cheval (2-V-53).

b) Hôtes :

En Afrique éthiopienne occidentale, la tique n'a été rencontrée que sur animaux domestiques, principalement cheval et zèbre (fréquente en Nigéria : Unsworth, 1952). En Afrique orientale et australe, elle est également courante sur herbivores sauvages. Ces faits tendraient à faire supposer que l'espèce provient d'Afrique orientale à l'occasion de migrations de populations (peuhls et zébus, chevaux).

c) Biologie :

Tique à deux hôtes, ce qui est peu courant pour un *Rhipicéphale*. Elle se rencontre primitivement dans la zone comprise entre les isohyètes des 500 et 1.000 mm. de pluies annuelles (en A.O.F.). La référence d'Ebolowa semble concerner des bovins qui viennent du Nord. Rageau n'indique pas les mois de récoltes. En A.O.F., *Rh. evertsi* est une tique de saison sèche, de même qu'au Soudan A.E. (Hoogstraal, 1956), où elle est d'ailleurs notablement plus répandue.

RHIPICEPHALUS LONGICOXATUS Neumann, 1905

Rousselot (1953) signale l'espèce de Kellé (Congo) et Carnot (Oubangui-Chari) sur potamochère. Ces mentions sont inattendues, quoique indubitables (vérifiées par Miss Theiler). L'espèce semble être originellement orientale. On peut s'attendre à la retrouver au Cameroun.

RHIPICEPHALUS LONGUS Neumann, 1907**a) Répartition géographique :**

- ♂ ♀ Yaoundé (Rageau, 1951) (Rousselot, 1953) : bovins, chien.
 Mbal-Mayo (Rageau, 1951) : chien.
 ♀ Ntui (Rageau, 1953) : lion (15-XII-52).
 ♂ ♀ Saa (Rageau, 1953) : chien (13-V-52).
 Edea (Rageau, 1953) : zébu.
 ♂ ♀ Bafia (Rageau, 1953) : zébu (25-V-53), phacochère (23-II-53).
 Béqui (Bafia) (Rageau, 1951) : herbes.
 Bassalo (Bafia) (Rageau, 1951) : herbes.
 Yangben (Bafia) (Rageau, 1951) : herbes.
 Douala (20-V-03) : chien (Neumann *in tab.*, Ziemann *legit*).
 Dschang (Rageau, 1951) : bœuf.
 ♂ ♀ Founban (Rageau, 1953) : zébu (17-VII-52).
 ♂ ♀ Yoko (1956) : buffle (J.M.).
 ♂ ♀ Batouri (10-V-56) : bovins (J.M.).
 Sabga (Cameroun Brit.) : Unsworth, 1952. (C'est la référence la plus occidentale que l'on peut considérer comme sûre, de l'espèce, qui est répandue en région centrale et occidentale d'Afrique. Les Monts Cameroun semblent être une limite à son extension).

b) Biologie :

Tique à trois hôtes, dont les formes immatures parasitent les petits mammifères. Les exigences vis-à-vis de l'humidité sont assez élevées ; c'est une tique de région guinéenne, à minimum de 1.250 mm. de pluies annuelles.

c) Hôtes :

Tique primitive des herbivores sauvages, elle est fréquente sur les bovins domestiques et secondairement sur le chien, à l'état adulte.

d) Santos Dias (1954) a nommé *Rh. capensis pseudolongus* les exemplaires du groupe *capensis* d'Afrique occidentale, réservant le terme de *longus* aux exemplaires d'Afrique centrale et orientale. Hoogstraal (1956) a montré depuis que cette distinction était mal fondée : ce que Santos Dias nommait *longus* représentait en réalité *simus senegalensis*. Neumann avait décrit *longus* du Congo belge (Kasongo, 1 ♂ sur bovins).

RHIPICEPHALUS PLANUS COMPLANATUS Neumann, 1910

a) Répartition géographique :

- ♂ ♀ Batouri (Rageau, 1951) : *Phacochoerus aethiopicus* (Jonchère *legit*).
 Moloundou (Zumpt, 1943) : *Phacochoerus aethiopicus*.
 Ngola (Yokadouma) (Rageau, 1951) : homme.
 Nyabessan (Kribi) (Monod, 1927) : potamochère (13-I-26).
 Bafia (Rageau, 1953) : *Phacochoerus aethiopicus* (23-II-53).
 Pays Mvélé (Akonolinga) (Rageau, 1951) : phacochère (Jonchère *legit*, 10-II-34).
 ♀ Lomié (IX-56) : potamochère (J.M.).
 ♂ ♀ Bassin de l'Ivindo : potamochère (Neumann, 1910 ; types au Mus. Hist. Nat. de Paris, cotypes à Toulouse, CNM 1722 : 1 ♂ ; Gravot *leg.*, 1907).
 ♀ Mamfé (Cam. Brit.) (Hoogstraal, 1954) : *Praomys tullbergi*.

C'est une tique répandue seulement en forêt des régions occidentales d'Afrique. La sous-espèce typique est orientale.

b) Biologie :

Cette tique n'est rencontrée que dans les régions à forte humidité recevant au moins 1.500 mm. de pluies annuelles.

c) Hôtes :

L'hôte originel semble être le potamochère, dont l'habitat forestier coïncide avec la répartition de la tique ; puis secondairement le phacochère, aux abords de la forêt, les autres hôtes sont accidentels ; le rongeur *Praomys tullbergi* est probablement un hôte des formes immatures, les adultes rencontrés sur lui n'y devaient être qu'à titre temporaire : éclos dans le terrier du rongeur, celui-ci était un hôte de transport vers le dehors,

RHIPICEPHALUS PRAVUS Dönitz, 1910

L'espèce n'est pas encore signalée du Cameroun. Unsworth la cite du Cameroun britannique : Jakiri et Bakanké, sur bovins. Les autres localités les plus proches, d'où a été citée l'espèce, sont le Mont Uélé (Bequaert, 1931), Kibombo (Schwetz, 1927), au Congo belge.

RHIPICEPHALUS SANGUINEUS Latreille, 1806

a) Répartition géographique :

- ♂ ♀ Fort-Foureaux (Rageau, 1951) : chien ; (Rageau, 1953) : *Kobus unctuosus* (11-VIII-52).
 Mora (Rageau, 1953) : chien, homme, *Lepus aegyptius* (3-XII-51).
 Maroua (Rageau, 1951) : chien ; (Rousselot, 1951) : chien.
 Garoua (Rageau, 1953) : chien, zébu.
 Dschang (Rageau, 1951) : chien, bœuf.
 Foumban (Rageau, 1953) : chien.
 Ngaoundéré (25-VII-46) : *Ourebia ourebi goslingi* (Aellen *legit*, Theiler *det.*).
 Biparé (Mayo Kebbi) (Monod, 1927) : *Cercopithecus ruber* (1-VI-26).
 Evodoula (Rageau, 1953) : chien.
 Mbalmayo (Rageau, 1951) : chien.
 Yaoundé (Rageau, 1951) : chien ; (Dezest, 1953) : chien.
 ♂ Ebogho (1955) : *Sphenorhynchus abdimi* (J.M.).
 ♀ Yaoundé (1955) : *Bycanistes albotibialis* (J.M.) (cité par Hoogstraal, 1956).
 Yabassi (Ziemann, 1912) : chien.
 Douala (Rageau, 1951) : chien.
 Edea (Rageau, 1953) : chien.
 ♀ Kribi (15-II-03) : bovins (Neumann *in tab.* : bursa ; Mus. Berlin, Ziemann *legit*).
 ♂ ♀ Bipindi (7-I-02) : buffle (Neumann *in tab.* : bursa ; Mus. Berlin, Zenker *legit*).
 Kribi (Rageau, 1953) : chien.

L'espèce est répandue dans toute la région éthiopienne.

b) Hôtes :

La tique, ubiquiste, peut s'attaquer à tous les mammifères. On la rencontre sur les oiseaux qui demeurent un certain temps au sol. C'est un parasite important du bétail. Les immatures se retrouvent sur les petits mammifères : rongeurs, insectivores, parfois chez le chien.

c) Biologie :

Tique à trois hôtes, dont les exigences hygrométriques sont faibles. On la rencontre, en effet, partout, depuis la forêt jusqu'aux oasis sahariennes.

d) Remarques systématiques :

L'aspect de cette espèce est très variable. En général, les formes de région humide sont très uniformément ponctuées, et de taille faible. En région sèche, au contraire, le scutum présente deux types de ponctuations : grosses en quatre alignements longitudinaux (ponctuations pilifères) et fines dans les intervalles (les ponctuations peuvent disparaître et le scutum est lisse, brillant, avec quelques grosses ponctuations). Ce dernier aspect représente la forme typique (péri-méditerranéenne ; le type de Latreille est de France).

RHIPICEPHALUS SIMPSONI Nuttall, 1910

♂ ♀ Bafia (Rageau, 1953) : *Thryonomys swinderianus raptorum* (24-VI-53).

♂ ♀ Yaoundé (Rageau, 1953) : *Thryonomys swinderianus raptorum* (23-VII-53).

L'aulocode (rongeur) représente l'hôte électif de cette tique ; il a donc sensiblement la même extension que lui, de la Guinée française à l'Afrique du Sud. Les stades immatures se gorgent également sur aulocode (nymphes dans nos récoltes au Dahomey).

RHIPICEPHALUS SIMUS Koch, 1844

a) Répartition géographique :

1. *Rh. simus simus* Koch, 1844.

♂ ♀ Garoua (Zumpt, 1943) :

♂ ♀ Djamba (Poli) (1956) : nid de *Xerus erythropus* (J.M.).

2. *Rh. simus senegalensis* Koch, 1844.

♂ ♀ Garoua (Rageau, 1953) :

Touroua (Rageau, 1953) : phacochère (30-V-52).

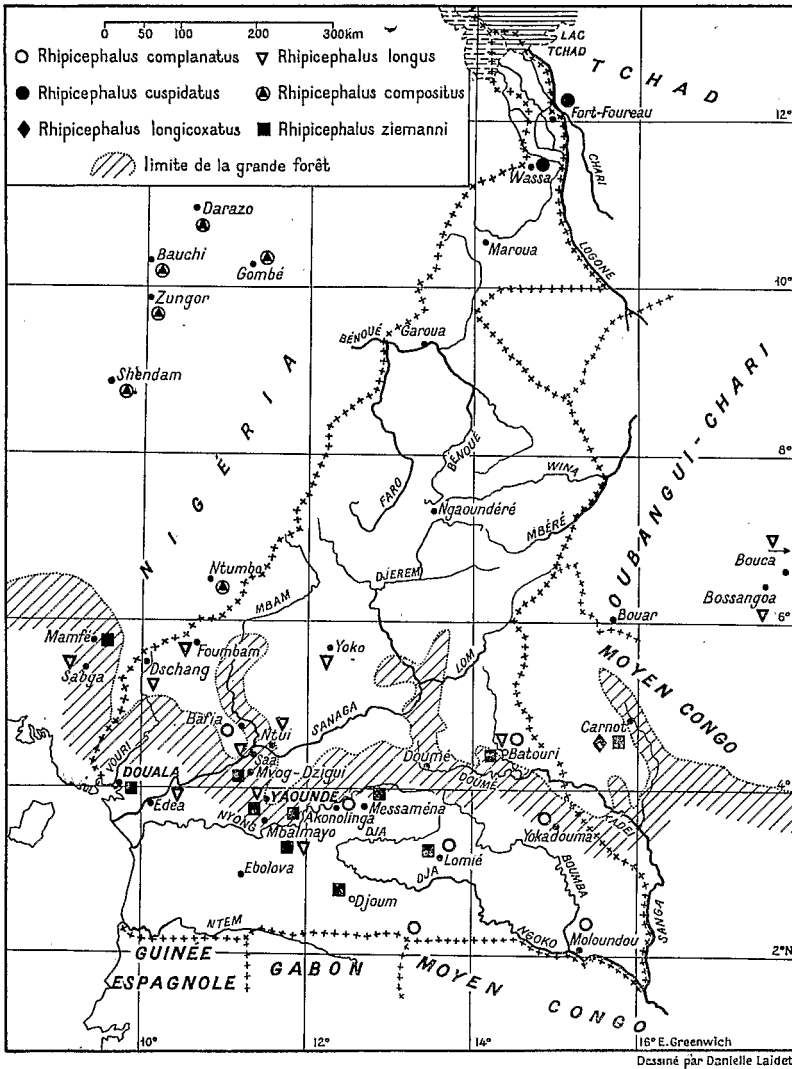
Foumban (Rageau, 1953) : zébu, porc (24-XII-51).

Bafia (Rageau, 1953) : bovins (23-V-53).

Yaoundé (Rageau, 1953) : bovins (25-III-52), porc (17-IV-52).

Batouri (Rageau, 1951) : *Boocercus eurycerus* (Jonchère *legil*, 1934).

CARTE DE RÉPARTITION DES IXODIDAE AU CAMEROUN



○ *Rhipicephalus complanatus* ▽ *Rhipicephalus longus*
● *Rhipicephalus cuspidatus* ⊕ *Rhipicephalus compositus*
◆ *Rhipicephalus longicoxatus* ■ *Rhipicephalus ziemanni*

 limite de la grande forêt

 limite de la grande forêt

Nº II

- Akonolinga (10-XI-34) : phacochère (parmi les exemplaires déterminés *complanatus* par Rageau, 1951, Jonchère *leg.*, 1934).
 ♀ Djouma (12-V-47) : *Syncerus nanus* (Aellen *legit*, Theiler *det.*).
 n Yaoundé (1955) : *Funisciurus pyrrhopus rubripes* (J.M.) (la nymphe unique contenait un mâle presque complètement évolué).
 l Yaoundé (XII-55) : *Tatera* sp. (J.M.).

b) Hôtes :

Pour les adultes, tous herbivores et carnivores, domestiques aussi bien que sauvages. Pour les immatures, les petits mammifères (rongeurs, insectivores).

c) Biologie :

Tique à trois hôtes. Les deux sous-espèces, différenciables morphologiquement, se distinguent encore par leur biologie : *simus simus* est une tique de régions plus sèches (comprises entre les isohyètes de 500 et 1.250 mm.), tandis que *simus senegalensis* demeure en régions plus humides (à partir de 1.250 mm. jusqu'en forêt).

RHIPICEPHALUS TRICUSPIS Dönitz, 1906

- ♂ ♀ Fomaban (Rageau, 1953) : zébus (23-VII-52).
 ♂ Ngaoundéré (28-VI-47) : *Ourebia ourebi goslingi* (Aellen *legit*, Theiler *det.*).

Cette espèce, peu fréquente, semble avoir les mêmes caractéristiques biologiques que *Rh. simus*, avec lequel on la trouve mêlée, la plupart du temps, à un faible pourcentage. Les femelles des deux espèces sont difficilement différenciables. C'est une tique de savane soudanienne et guinéenne.

RHIPICEPHALUS ZIEMANNI Neumann, 1904

La valeur exacte de cette espèce n'est pas nettement définie, car on place sous ce nom un ensemble de formes dont on ne sait si leurs différences sont d'ordre spécifique, sous-spécifique ou individuel. On peut y distinguer :

1° forme typique, à ponctuations nombreuses, sillons postérieurs réduits à des cupules nettes, à sillons marginaux indiqués par une ligne de ponctuations plus grosses ou un début de sillon même, postérieurement ; les coxæ I sont normales : la taille est en général petite, la couleur rougeâtre (comme chez *Rh. sanguineus*) ;

2° forme *aurantiacus* Neumann, 1907 (= *cuneatus* Neumann, 1908), où les sillons postérieurs sont allongés, les marginaux presque absents, la taille assez grande, les coxæ I développées, allongées, débordant sur la 2° paire, la branche externe convexe ; couleur brunâtre, comparable à celle de *Rh. simus* ou *capensis* ;

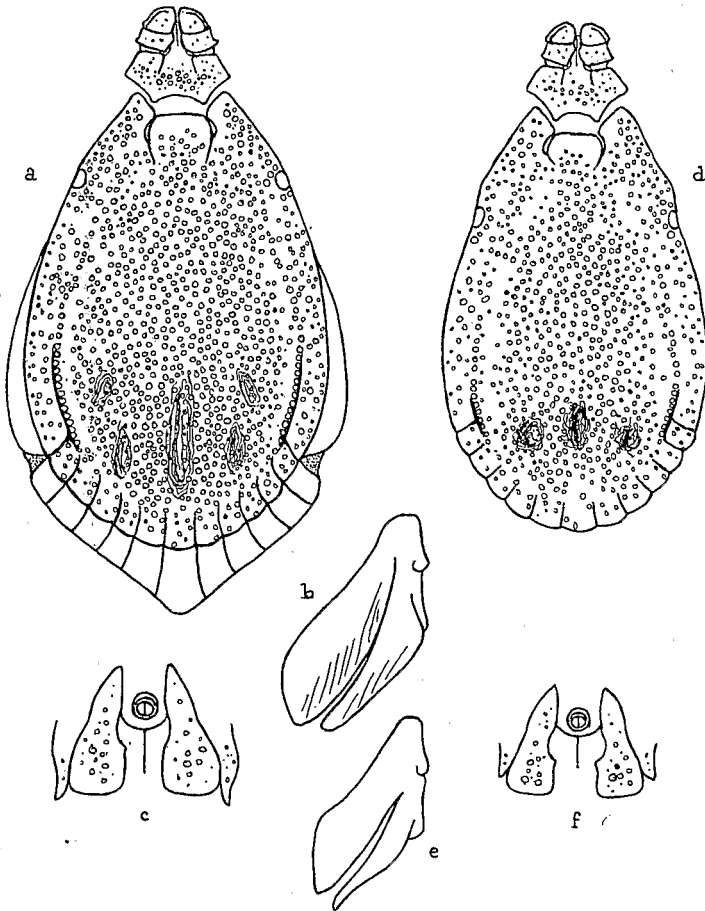


FIG. 1. — *Rhipicephalus auratiacus* Neum. ♂, a : conscutum ; b : coxa I ; c : plaques anales (exemplaire de Batouri). — *Rhipicephalus ziemannii* Neum. ♂, d : conscutum ; e : coxa I ; f : plaques anales (exemplaire de Nzolok).

3° forme à ponctuations peu nombreuses, effacées, les sillons postérieurs en cupules, les marginaux esquissés à leur racine postérieure ; les coxæ I ont des branches très courtes, la couleur est

rougeâtre comme dans la forme typique. Nous désignons la 3^e forme sous le nom de *brevicoxatus*, pour commodité et rapidité de désignation, sans préjuger de sa valeur systématique réelle. L'exemplaire correspondant à cette description a été déterminé *ziemanni* par Hoogstraal. Il est à remarquer que, dans la plupart des espèces, les coxæ donnent des caractères systématiques constants. Cet exemplaire est bien chitinisé, de taille normale, ce qui amène à penser que nous n'avons pas affaire à une forme monstrueuse.

En attendant de savoir exactement ce que représente l'espèce *Rh. ziemanni*, nous estimons qu'il est préférable, pour le moment, de continuer à distinguer ces formes, même si nous devons ultérieurement les réunir à la suite d'élevages sous un même terme.

a) Répartition géographique :

1° forme typique *ziemanni* :

- ♂ ♀ Douala (Neumann, 1905) : bovins (Ziemann *legit*, 29-V-03 — les types de Toulouse CNM 1244, 5 ♂-2 ♀, ont dû être perdus en Allemagne pendant la guerre, après que Zumpt, qui les avait demandés, les eût examinés).
- ♂ ♀ Douala (Ziemann, 1905) : bovins (probablement la même référence).
- ♂ Massamena (20-III-49) : zébu (Rageau *leg.*).
- ♂ ♀ Nzolok (Massamena) (22-VI-55) : *Cephalophus* sp. (J.M.).
- ♂ Djoum (1955) : *Philantomba caerulea melanorheus* (J.M.).
- ♂ Lomié (IX-56) : *Cephalophus maxwelli* (J.M.).
- ♀ Akonolinga (10-XI-34) : phacochère (parmi les tiques déterminées *complanatus* par Rageau, 1951) (Jonchère *legit*).
- ♂ ♀ n Yaoundé (9-IV-55) : *Atherurus africanus* (J.M.).
- ♀ Yaoundé (19-IV-52) : mouton.
- ♂ n Myog-Dzigui (Mbalmayo) (12-IV-55) : libre.
- ♀ Mamfé (Cam. Brit.) (Hoogstraal, 1954) : *Felis pardus*.
- ♂ Mamfé (Cam. Brit.) (Hoogstraal, 1954) : daman (*Dendrohyrax* sp.?).
- ♂ Albrechtshöhe (Cam. Brit.) (Zumpt, 1943) :

2° forme *aurantiacus* = *cuneatus* :

- ♂ ♀ Moloundou (Zumpt, 1943) : buffle, bovins.
- ♂ Bipindi (Zumpt, 1943) :
- ♂ ♀ Batouri (Rageau, 1951) : phacochère et bongo (exemplaires revus par nous) (Jonchère *legit*, 1934).

3° forme *brevicoxatus* :

- ♂ Akok Bekoé (Mbalmayo) (12-IV-55) : libre dans une grotte.

En ce qui concerne le territoire africain, *Rh. ziemanni* se rencontre uniquement en sous-région occidentale, en zone guinéenne et surtout forestière.

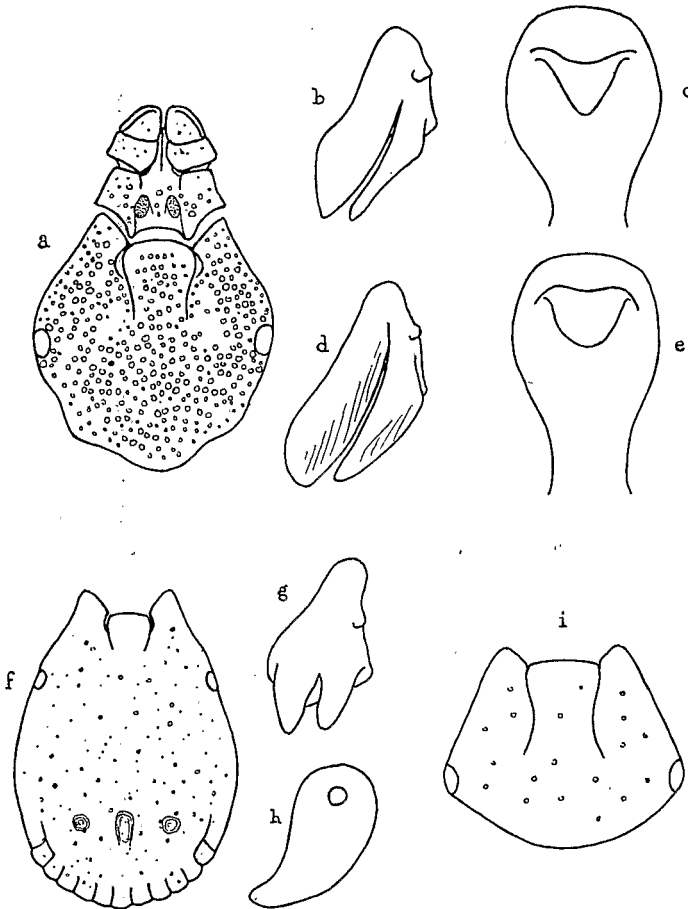


FIG. 2. — *Rhipicephalus ziemanni* Neum. ♀, a : scutum ; b : coxa I ; c : ouverture génitale. — *Rhipicephalus aurantiacus* Neum. ♀, d : coxa I ; e : ouverture génitale. — *Rhipicephalus ziemanni* Neum. ♂ (exemplaire de Akok-Bekoe), f : conscutum ; g : coxa I ; h : plaque stigmatique droite. — *Rhipicephalus ziemanni* Neum. : scutum de la nymphe (exemplaire de Yaoundé sur *Atherura*), i :

b) Hôtes :

Ce sont les ruminants de forêts, au premier chef. Les animaux domestiques en sont facilement infestés.

c) Biologie :

On a peu de renseignements sur cette espèce (ainsi que sur les autres tiques de forêts). Sa distribution indique des exigences élevées du point de vue de l'hygrométrie au cours de l'année.

RHIPICEPHALUS COMPOSITUS Neumann, 1897

Unsworth (1952) le rapporte de plusieurs localités sur bovins, dans le plateau central de Nigéria. C'est, en Afrique orientale, une tique des régions élevées (*Rh. ayrei* Lewis, 1933), dont le buffle semble être l'hôte originel. Il est possible qu'on la retrouve au Cameroun. Les exemplaires de *Rhipicephalus* du groupe *capensis* que nous avons examinés de ce territoire sont des *longus* typiques, sauf ceux de Yoko, sur buffle. Nous préférons cependant les rapporter à l'espèce de *longus* en attendant confirmation.

RHIPICEPHALUS MACULATUS Neumann, 1901

Décrit du Cameroun sur *Platyeris horrida* (Hémiptère). Ni l'hôte, ni l'origine ne concordent avec ce que l'on sait actuellement de *Rh. maculatus* (espèce orientale). Il est probable qu'il y a eu substitution d'étiquettes dans le matériel reçu par Neumann, qui provenait probablement du Tanganyika. Les types doivent se trouver à Berlin (1 ♂, 1 ♀, Neumann, *in tab.*). Un cotype femelle (CNM 1.148, ex.-Mus. Berlin, 1900) n'existe plus à Toulouse à l'heure actuelle.

RHIPICEPHALUS SUPERTRITUS Neumann, 1907

Espèce d'Afrique orientale et australe, elle est citée incidemment du Cameroun par Schulze (1941), dans la légende d'une illustration. Ce matériel provient probablement d'anciennes collections allemandes, dont les origines n'ont pas été indiquées avec exactitude. Pour nous, la provenance de ce matériel du Cameroun semble donc douteuse.

HAEMAPHYSALIS ACICULIFER Warburton, 1913

C'est une tique peu fréquente d'herbivores de savane soudanienne et guinéenne, du Sénégal (Morel, 1956) à l'Afrique du Sud, en passant par le Soudan A.E. (Theiler, 1945 ; Hoogstraal, 1956). Nous ne connaissons l'espèce au Cameroun que de Koubadgé (3-VII-47), 1 ♂ sur *Bucorvus abyssinicus* (Aellen *legit*, Theiler *det.*).

HAEMAPHYSALIS HOODI Warburton et Nuttall, 1909

a) Répartition géographique :

- ♂ ♀ Yaoundé (Rageau, 1953) : *Centropus monachus occidentalis* (Molez leg.) (VI-52) ; (1955) : même hôte (J.M.).
 ♂ ♀ nl Yaoundé (1956) : *Francolinus bicalcaratus* (J.M.).
 ♂ Yaoundé (1956) : *Francolinus squamatus* (J.M.).
 n Yaoundé (XII-55) : *Tatera* sp. (J.M.).
 ♂ Foumban (1955) : *Francolinus bicalcaratus* (J.M.).
 ♂ Batouri (1955) : *Centropus monachus* (J.M.).
 ♀ Koubadgé (3-VII-47) : *Bucorvus abyssiniens* (Aellen legit, Theiler det.).

Cette espèce est répandue par toute la région éthiopienne (avec une sous-espèce propre à Madagascar).

b) Hôtes :

L'hôte primitif semble être le coucou de pagode (*Centropus monachus*), ainsi que les espèces voisines. Les autres groupes d'oiseaux qui vivent fréquemment au sol en sont aussi infestés (pintades, francolins, etc...), au point que la tique y est aussi fréquente que sur l'hôte primitif.

La mention sur un rongeur (*Tatera* sp.) est inattendue. Peut-être s'agit-il d'une *Haemaphysalis* du groupe *hoodi*, non encore décrite. La morphologie de la nymphe ne permet pas de se prononcer.

c) Biologie :

Tique à trois hôtes, dont les stades se gorgent sur des oiseaux. On les trouve donc souvent tous sur le même individu (mais il y a une phase libre entre chaque stade). L'espèce semble avoir des exigences peu strictes quant à l'humidité. On la trouve du Nord de la région soudanienne jusqu'à la forêt (en A.O.F.), soit à partir des isohyètes de 700 mm. jusqu'à 3-4.000 mm. annuels.

HAEMAPHYSALIS HOUYI Nuttall et Warburton, 1915

- nn Tibati (1956) : *Xerus erythropus* (J.M.).

L'espèce a été décrite du Cameroun : « Bate » (peut-être Tibati ?), sans que cette localité puisse être retrouvée (Hoogstraal, 1955). Nous la possédons de Massakori (Tchad) sur le même hôte (3-XII-35) : ♂♂, nn.

Le rat palmiste ou, mieux, l'écureuil terrestre, est le seul hôte spécifique, dont la répartition va du Sénégal au Soudan A.E. en région sahélienne et soudanienne. Au Cameroun, la région de Tibati ne doit pas être éloignée de la limite Sud de la distribution du *Xerus erythropus*.

HAEMAPHYSALIS LEACHI LEACHI Audouin, 1826

a) Répartition géographique :

- ♂ ♀ Maroua (Rageau, 1951):
Foumban (Rageau, 1953) : chien (17-II-52), bœuf (23-VII-52).
Dschang (Ziemann, 1912) : chien ; (Rageau, 1951) : zébu (11-XI-48).
- ♀ Albrechtshöhe (Mus. Berlin, Conradt *legit* : Neumann *in tab.*)
(Cam. Brit.).
- ♀ Bafia (30-I-53) : chien (Rageau *legit*).
Ndikinimeki (2-IV-47) : *Civettictis civetta* (Aellen *legit*, Theiler *det.*).
- ♂ ♀ Evodoula (Rageau, 1953) : chien, civette (27-X-52).
Edele (Rageau, 1953) : chien.
- ♀ Lolodorf (Mus. Berlin, Zenker *legit* : Neumann *in tab.*).
- ♀ Bipindi (Mus. Berlin, Zenker *legit* : Neumann *in tab.*).
- ♂ ♀ Efoulen (12-VII-54) : *Civettictis civetta* (J.M.).
- ♂ ♀ Djoum (VI-55) : *Genetta servalina*.
- ♀ Mbalmayo (Rageau, 1951) : chien (16-XII-49).
Yaoundé (Rageau, 1951) : *Genetta* sp. ; (Nuttall et Warburton, 1915).
- n Yaoundé (1956) : *Francolinus bicalcaratus* (J.M.).
- n Yaoundé (1956) : *Atilax paludinosus* (J.M.).
- ♀ Yaoundé (Rageau, 1953) : chat (25-X-52), porc (27-V-52) et chien (24-III-52) ; (Dezest, 1953) : chien.
- ♂ ♀ Ntui (Rageau, 1953) : lion (16-XII-52).
- ♀ Saa (Rageau, 1953) : chèvre.
- ♂ ♀ Ebogho (1956) : *Civettictis civetta* (J.M.).
Abong-Mbang (Rageau, 1951) ; (Nuttall et Warburton, 1915).
- ♂ ♀ Yokadouma (4-III-49) : chien (Rageau *legit*).
- ♂ ♀ Batouri (1955) : *Genetta poensis* (J.M.).

L'espèce est répandue dans toute la région éthiopienne sous la forme typique.

b) Hôtes :

Les adultes sont parasites la plupart du temps des carnivores sauvages. Les domestiques (chien) s'infestent irrégulièrement, selon leurs mœurs, leurs déplacements en brousse.

Les herbivores sauvages sont parfois attaqués, les domestiques plus rarement (sauf conditions spéciales de pâturage en brousse ou en forêt).

Les nymphes se retrouvent souvent sur les mêmes hôtes que les adultes.

c) Biologie :

Tique à trois hôtes dont les exigences sont peu rigoureuses vis-à-vis de l'humidité. Sa distribution est large et couvre la plupart des zones, du Sud du Sahel (dans les fourrés près des cours d'eau) jusqu'en forêt.

HAEMAPHYSALIS LEACHI MUHSAMI Santos Dias, 1954

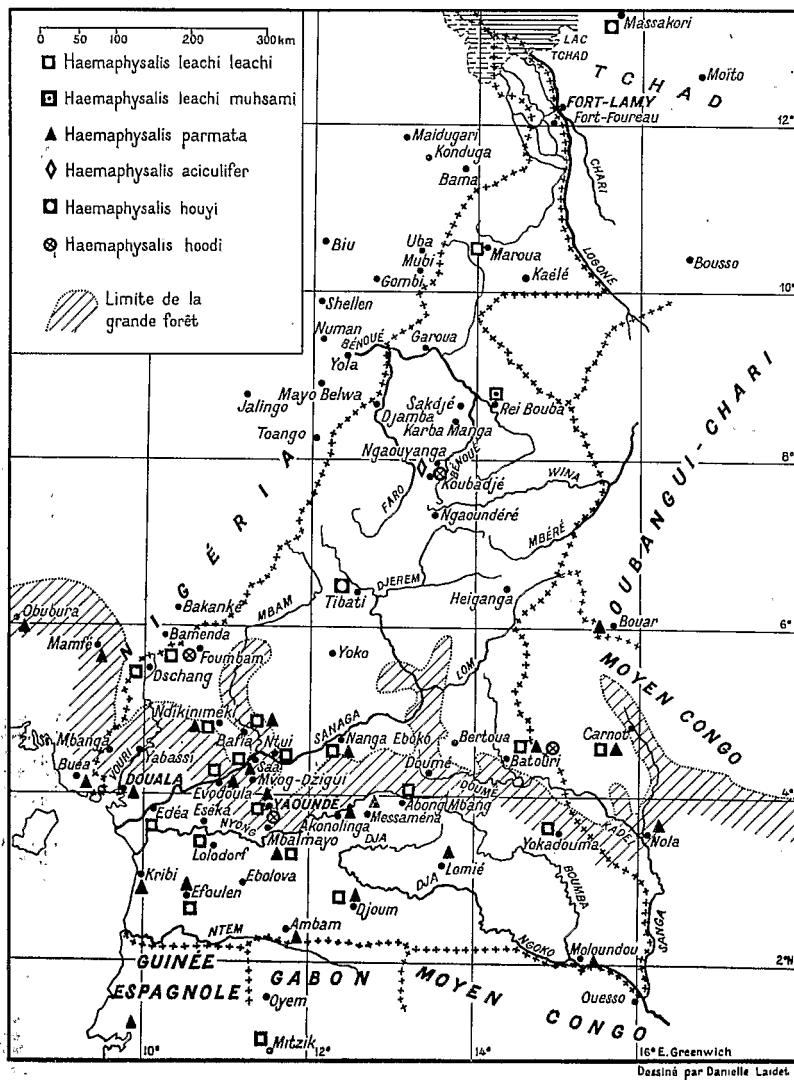
1 ♂ à Rei-Bouba (9-47) sur *Ichneumia albicauda* (Aellen legit, Theiler det.). Cette sous-espèce parasite régulièrement les petits carnivores viverridés. Elle se retrouve sur toute l'aire de répartition de la forme typique. La différenciation de *leachi muhsami* est sans doute corrélative à un isolement biologique des genettes, mangoustes, etc..., des autres carnivores dans leurs gîtes, leurs parcours, etc...

HAEMAPHYSALIS PARMATA Neumann, 1905

a) Répartition géographique :

- ♂ ♀ n Douala (Neumann, 1905 = Ziemann, 1955) : bœuf, mouton, porc, chèvre (Neumann *in tab.* : Ziemann legit, 23-I-03).
- 10 ♂ Njangl (Mts Bakossi) (Neumann, 1905 = Nuttall et Warburton, 1915) ; bovins (CNm 1288 : Ziemann leg., XI-03-Type) (= Ziemann, 1905).
- 20 ♀ Mbula (Mts Bakossi) (Neumann, 1905 = Nuttall et Warburton, 1915) : chèvres (CNm 1289 : Ziemann leg., 21-XI-03) (= Ziemann, 1905).
- ♀ Ngushi (Mts Bakossi) (28-II-03) : chèvre (Neumann, *in tab.* : Ziemann leg.).
- ♀ Ngun (Mts Bakossi) (20-XI-03) : chèvre (Neumann, *in tab.* : Ziemann leg.).
- ♀ n Nsoke (Mts Bakossi) (20-XI-03) : bovins (Neumann, *in tab.* : Ziemann leg.).
- ♂ ♀ n Lum (Mts Bakossi) (10-I-03) : porc (Neumann *in tab.* : Ziemann legit).

CARTE DE RÉPARTITION DES IXODIDAE AU CAMEROUN



- ♂ ♀ Buea (Cam. Brit.) (25-IV-03) : bovins, moutons (Neumann *in tab.* : Ziemann *legit*).
 Akonolinga (Ziemann, 1912 = Nuttall et Warburton, 1915) : potamo-
 chière.
 Yaoundé (Rageau, 1953) : bovins, chèvre, mouton, chien, porc.
 Evodoula (Rageau, 1953) :
 Bafia (Rageau, 1953) : chèvre, mouton.
 Saa (Rageau, 1953) : chèvre, mouton.
 ♀ Kribi (15-II-03) : bovins (Neumann *in tab.* : Ziemann *legit*, Mus.
 Berlin).
 ♂ ♀ n Efoulan (17-VII-54) : civette (J.M.).
 n Ambam (1955) : *Guttera plumifera*, *Phasidus niger* (J.M.).
 l Ambam (1955) : *Guttera plumifera*, *Bycanistes sharpi* (J.M.).
 ♀ Djoum (1955) : *Philantomba caerulea melanorheus* (J.M.).
 n Djoum (1955) : *Lasiopyga cephus* (J.M.).
 nl Djoum (VI-55) : *Genetta servalina* (J.M.).
 ♀ Moloundou (1954) : *Cephalophus maxwelli* (J.M.).
 ♂ ♀ n Lomié (IX-56) : *Cephalophus maxwelli* (J.M.).
 ♀ Nzolok-Massamena (22-VI-55) : *Cephalophus* sp. (J.M.).
 ♂ ♀ nl Mbalmayo (1956) : *Hylarnius batesi* (J.M.).
 l Yaoundé (1955) : *Francolinus bicalcaratus*, *Vidua macroura* (J.M.).
 l Yaoundé (1956) : *Francolinus lathamii* (J.M.).
 l Yaoundé (XII-55) : *Protoxerus stangeri*, *Tatera* sp. (J.M.).
 ♀ Ndikinimeki (III-47) : *Dorcatherium aquaticum batesi* (Allen
legit, Theiler *det.*).
 ♂ ♀ nl Ebogho (1956) : Civette (J.M.).
 n Evodoula (27-X-52) : Civette (Rageau, *legit*).
 nl Yaoundé (1955) : *Numida meleagris* (J.M.).
 n Yaoundé (1956) : *Picathartes oreas* (J.M.).
 n Yaoundé (1956) : *Atilax paludinosus* (J.M.).
 ♀ Batouri (1956) : *Tragelaphus scriptus* (J.M.).
 nl Batouri (1956) : *Genetta poensis* (J.M.).
 ♀ Mamfé (Cam. Brit.) (Hoogstraal, 1954) : *Cephalophus dorsalis*.

b) Biologie :

Tique à trois hôtes, en forêt ou en région guinéenne. Ses exigences du point de vue hygrométrique semblent assez strictes. Comme toutes les tiques de forêt, elle ne semble pas avoir de cycle annuel particulier.

c) Hôtes :

Les hôtes primitifs sont les ruminants de forêts. Le bétail, dans les mêmes régions, est secondairement parasité.

Les immatures se rencontrent parfois avec les adultes. Ils sont également fréquents sur oiseaux et petits mammifères.

Cette espèce semble particulièrement abondante au Cameroun, qui est peut-être son centre de dispersion. Elle se retrouve jusqu'en Sierra-Léone, au Soudan A.E., Kénia, Tanganyika, Mozambique.

Genre *IXODES*

De nombreux exemplaires de ce genre ont été recueillis au Cameroun, mais il est impossible de les déterminer avant la parution de la révision d'Arthur ; les données sur le genre *Ixodes* au Cameroun seront donc publiées ultérieurement.

ARGASIDÆ

ARGAS BOUETI Roubaud et Colas-Belcour, 1932

Sa présence est probable au Cameroun. Hoogstraal (1955) le signale à Port-Gentil, au Gabon, sur *Eptesicus tenuipinnis*.

ARGAS BRUMPTI Neumann, 1907

Un mâle récolté à Wasa, en avril 1956, dans le sable d'une bauge de phacochère. La trouvaille est inattendue, car l'espèce semblait confinée à l'Afrique orientale. On la trouve ordinairement dans les terriers et abris divers où se réfugient des petits mammifères et des reptiles, dans des régions recevant peu de pluie. (Cette récolte est également citée par Hoogstraal, 1956 et 1957).

ARGAS PERSICUS Oken, 1818

Maroua (Rageau, 1953) : case.

Wasa (IV-56) : cases (J.M.).

L'espèce est signalée également de El-Hamis (bords du lac Tchad) (Neumann, *in tab.*, A. Chevalier *legit*, 1906, Mission Oubangui-Chari, Tchad). Cet *Argas* devrait se retrouver dans les poulaillers de village, au Nord de l'isohyète des 1.250 mm.

ARGAS REFLEXUS Fabricius, 1794

Sa présence est possible au Cameroun. Il existe en quelques localités d'A.O.F. (Rousselot, 1951 ; Morel, ms).

ARGAS VESPERTILIONIS (Latreille, 1796) ou du gr. *vespertilionis*

1 Meiganga (1956) : chauve-souris (J.M.).

ORNITHODOROS SAVIGNYI Audouin, 1828

Sa présence est possible au Nord-Cameroun, au-delà de l'isohyète des 500 mm., auprès des abreuvoirs, des gîtes d'étapes. L'ornithodore existe au Niger (Nguigmi) et au Tchad (Massakori, Moussoro) (Morel, ms).

ORNITHODOROS ERRATICUS Lucas, 1849

Il est présent au Sénégal, au Soudan français (Gao) et au Kenya. Il est raisonnable de penser qu'il se retrouvera au Cameroun.

**Liste des hôtes et des tiques signalés sur chaque espèce
au Cameroun**

A) Mammifères domestiques

BOVINS :

Amblyomma variegatum.
Amblyomma splendidum.
Amblyomma astrion.
Amblyomma paulopunctatum.
Boophilus decoloratus.
Boophilus annulatus.
Hyalomma impeltatum.
Hyalomma impressum.
Hyalomma rufipes.
Hyalomma truncatum.
Rhipicephalus evertsi.
Rhipicephalus sanguineus.
Rhipicephalus longus.
Rhipicephalus simus simus.
Rhipicephalus simus senegalensis.
Rhipicephalus tricuspis.
Rhipicephalus ziemanni.
Haemaphysalis parvata.
Haemaphysalis leachi.

MOUTON :

Amblyomma variegatum.
Rhipicephalus sanguineus.
Haemaphysalis parvata.

CHÈVRE :

Amblyomma variegatum.
Rhipicephalus sanguineus.
Haemaphysalis parvata.
Haemaphysalis leachi.

CHEVAL :

Amblyomma variegatum.
Boophilus decoloratus.
Hyalomma truncatum.
Rhipicephalus evertsi.

ÂNE :

Amblyomma variegatum.
Rhipicephalus evertsi.

PORC :

Amblyomma variegatum.
Amblyomma paulopunctatum.
Hyalomma impressum.
Rhipicephalus simus senegalensis.
Haemaphysalis leachi.
Haemaphysalis parvata.

CHIEN :

Boophilus decoloratus.
Hyalomma truncatum.
Rhipicephalus longus.
Rhipicephalus sanguineus.
Haemaphysalis leachi.
Ixodes sp., groupe *rasus*.

B) Homme

Amblyomma variegatum (n. l.).
Rhipicephalus complanatus.
Rhipicephalus sanguineus.
Ixodes sp. proche de *I. schillingsi*.

G) Mammifères sauvages

PRIMATES, PROSIMIENS :

- Perodicticus potto* Muller-Potto.
Ixodes sp. proche de *I. schillingsi*.

SIMIENS :

- Cercopithecus cephus* (L.).
Haemaphysalis parvata.
Ixodes sp. proche de *I. schillingsi*.

PHOLIDOTES :

- Manis tricuspis* (Rafinesque) : Pangolin.
Amblyomma cuneatum.
Ixodes sp., groupe *rasus*.
Manis longicaudata (Brisson).
Amblyomma cuneatum.

RONGEURS DUPLICIDENTÉS :

- Lepus aegyptius* Desmarest, lièvre.
Rhipicephalus sanguineus.

RONGEURS SIMPLICIDENTÉS HYSTRICOMORPHES :

- Thryonomys swinderianus* Temminck : aulacode, « faux agouti ».
Rhipicephalus simpsoni.
Ixodes sp. (*ugandanus* ou proche de *I. ugandanus*).
Hystrix cristata senegalica Cuvier : porc-épic.
Rhipicephalus cuspidatus.
Atherura africana (Gray) : athérure.
Rhipicephalus ziemanni.
Amblyomma nuttalli (n.).

RONGEURS SIMPLICIDENTÉS SCIUROMORPHES :

- Protoxerus stangeri* (Waterhouse).
Haemaphysalis parvata (n.).
Funisciurus pyrrhopus rubripes (du Chaillu).
Rhipicephalus simus senegalensis (n.).
Xerus erythropus (Geoffroy) : écureuil fouisseur, « rat palmiste ».
Haemaphysalis houyi.
Rhipicephalus simus simus (nid).

RONGEURS SIMPLICIDENTÉS MYOMORPHES :

Tatera sp.

Rhipicephalus simus (L.).

Haemaphysalis hoodi (n.).

Rattus (*Praomys*) *tullbergi* (Thomas).

Rhipicephalus complanatus.

CARNIVORES VIVERRIDÉS :

Civettictis civetta (Schreber) : civette.

Haemaphysalis leachi.

Haemaphysalis parmata.

Ixodes sp., groupe *rasus*.

Genetta servalina Pucheran.

Haemaphysalis leachi.

Haemaphysalis parmata (n. l.).

Genetta poensis.

Haemaphysalis leachi.

Haemaphysalis parmata.

Ixodes sp., groupe *rasus*.

Ichneumia albicauda Cuvier.

Haemaphysalis leachi muhsami.

Atilax paludinosus Cuvier.

Haemaphysalis leachi parmata.

Ixodes oldi.

Ixodes sp., groupe *rasus*.

CARNIVORES FÉLIDÉS :

Panthera leo (L.) : lion.

Rhipicephalus longus.

Haemaphysalis leachi.

Panthera pardus (L.) : panthère.

Rhipicephalus ziemanni.

TUBULIDENTIDÉS :

Orycteropus afer (Pallas).

Rhipicephalus cuspidatus.

PROBOSCIDIENS :

Loxodonta africana (Blumenbach) : éléphant.

Amblyomma tholloni.

Dermacentor circumguttatus.

HYRACOÏDES :

Hyrax sp. : daman (*Dendrohyrax* sp. ?).
Rhipicephalus ziemanni.

ARTIODACTYLES SUIFORMES :

Phacochoerus aethiopicus (Pallas).
Amblyomma paulopunctatum.
Hyalomma trunctatum.
Rhipicephalus cuspidatus.
Rhipicephalus complanatus.
Rhipicephalus simus senegalensis.
Rhipicephalus ziemanni.
Argas brumpti.
Potamochoerus porcus (L.).
Rhipicephalus complanatus.
Ixodes sp., groupe *rasus*.
Haemaphysalis parvata.

ARTIODACTYLES RUMINANTS :

Dorcatherium aquaticum batesi (Lydekker) : chevrotin aquatique.
Haemaphysalis parvata.
Tragelaphus scriptus (Pallas) : guib harnachée.
Haemaphysalis parvata.
Boocercus eurycerus (Ogilby) : bongo.
Rhipicephalus simus senegalensis.
Rhipicephalus ziemanni aurantiacus.
Ixodes sp., groupe *rasus*.
Syncerus caffer nanus (Boddaert).
Amblyomma variegatum.
Amblyomma splendidum.
Rhipicephalus longus.
Rhipicephalus sanguineus.
Rhipicephalus simus senegalensis.
Rhipicephalus ziemanni aurantiacus.
Hyalomma truncatum.
Cephalophus (*Philantomba*) *maxwelli* (H. Smith) : céphalophe gris.
Rhipicephalus ziemanni.
Haemaphysalis parvata.
Cephalophus (*Philantomba*) *coerulea melanorheus* (Gray) : céphalophe bleu.

- Rhipicephalus ziemanni*.
Haemaphysalis parmata.
Ixodes sp., groupe *rasus*.
Cephalophus dorsalis (Gray) : céphalophe à dos noir.
Haemaphysalis parmata.
Kobus defassa unctuosus (Laurillard) : cobe onctueux.
Hyalomma truncatum.
Rhipicephalus sanguineus.
Hylarnus batesi (de Winton).
Haemaphysalis parmata.
Ourebia ourebi goslingi (Thomas et Wroughton).
Rhipicephalus sanguineus.
Rhipicephalus tricuspis.

D) Oiseaux

GALLIFORMES :

Poulet.

- Argas persicus*.
Francolinus bicalcaratus (L.) : francolin, « perdreau ».
 - Haemaphysalis hoodi*.
 - Haemaphysalis leachi* (n.).
 - Haemaphysalis parmata* (l.).
 - Ixodes* sp., groupe *rasus* (n.).*Francolinus squamatus* (Cassin).
 - Haemaphysalis hoodi*.*Francolinus lathamii* (Hartlaub).
 - Haemaphysalis parmata* (l.).*Guttera plumifera* (Cassin).
 - Amblyomma nuttalli* (n.).
 - Haemaphysalis parmata* (n. l.).*Phasidus niger* (Cassin).
 - Amblyomma nuttalli* (n. l.).
 - Haemaphysalis parmata* (l.).
 - Ixodes* sp., groupe *rasus* (n.).*Numida meleagris galeata* Pallas : pintade.
 - Amblyomma variegatum* (n.).
 - Ixodes* sp., groupe *rasus* (n.).

ARDÉIFORMES :

- Sphenorhynchus abdimi* (Lichtenstein) : cigogne d'Abdim.
 - Amblyomma variegatum* (n.).
 - Rhipicephalus sanguineus* (♂).

ACCIPITRIFORMES :

- Sagittarius serpentarius gambiensis* (Ogilby).
Hyalomma truncatum (n.).

CORACIIFORMES :

- Bucorvus abyssinicus* (Boddaert).
Haemaphysalis hoodi.
Haemaphysalis aciculifer (♂).
Bycanistes albotibialis (Cabanis et Reichenow).
Rhipicephalus sanguineus (♀).
Bycanistes sharpi (Elliot).
Haemaphysalis parmata (l.).

CUCULIFORMES :

- Centropus monachus occidentalis* (Neumann) : coucou de pagode.
Haemaphysalis hoodi.

PASSÉRIFORMES :

- Picathartes oreas* (Reichenow).
Haemaphysalis parmata (n.).
Vidua macroura (Pallas).
Haemaphysalis parmata (l.).

E) Reptiles

- Kinixys belliana* (Gray) : tortue.
Amblyomma tholloni.
Varanus niloticus (Laurenti) : varan.
Aponomma exornatum flavomaculatum.
Varanus exanthematicus (Bosc) : gueule tapée.
Aponomma exornatum flavomaculatum.
Python sebae (Gmelin).
Aponomma latum.
Aponomma transversale.
Python regius (Shaw).
Aponomma latum.
Naja melanoleuca (Hall).
Aponomma latum.

BIBLIOGRAPHIE

On ne trouvera ici que les références concernant la répartition géographique des tiques au Cameroun. Pour une bibliographie plus complète, se reporter à l'ouvrage de Hoogstraal (1956).

- DELPY (L.), 1946. — Révision par des voies expérimentales du genre *Hyalomma* Koch, 1844 (*Acarina, Ixodoidea*) (L.). *Ann. Parasit. hum. comp.*, 21 (5-6), 267-293.
- 1949 a. — *Idem* (II). *Ibidem*, 24 (1-2), 47-109.
- 1949 b. — Essai critique de synonymie du genre *Hyalomma* Koch, 1844, depuis Linné, 1758. *Ibidem*, 24 (5-6), 464-494.
- DEZEST (G.), 1953. — Les fièvres boutonneuses du Cameroun sont graves. *Bull. Soc. Path. exot.*, 46 (3), 353-358.
- DIAS (J. A.), TRAVASSOS SANTOS, 1953. — Sobre uma nova subespécie de *Rhipicephalus* do grupo *capensis* Zumpt : *R. capensis pseudolongus* n. sp. *Mém. Mus. Zool. Univ. Coïmbra*, 214, 1-15.
- DÖNITZ (W.), 1905. — Die Zecken des Rindes als Krankheit überträger. *Sitzungsber. Ges. Naturf. Fr.*, Berlin, 4 (105-134).
- 1906. — Ueber afrikanische Zecken. *Ibidem*, 5, 143-148.
- 1907. — Die wirtschaftlich wichtigen Zecken mit besonderer Berücksichtigung Afrikas, Leipzig, 127 pp.
- 1909. — Ueber das Zecken Genus *Amblyomma*. *Sitzungsber. Ges. Naturf. Fr.*, Berlin, 8, 440-482.
- HOOGSTRAAL (H. H.), 1955. — The ground-squirrel parasites, *Haemaphysalis calcarata* Neumann, 1902, and *H. houyi* Nuttall and Warburton, II, 1915 (*Ixodoidea, Ixodidae*). *J. Parasit.*, 41 (4), 361-373.
- 1956. — *African Ixodoidea*, vol. I : Ticks of the Sudan. *Research Report*, NM 005 050.29.07, U.S. Government Printing Office, 1956-0-390800, 1.101 pp., 372 fig.
- and KAISER (M. N.), 1957. — Results of the Namru, 3, southeastern Egypt Expedition, 1954-3 : *Argas brumpti* Neumann, 1907, and *Ornithodoros foleyi* Parrot, 1928 (*Ixodoidea, Argasidae*) in Egypt. *Bull. zool. Soc. Egypt*, 13, 29-40.
- KRATZ (W.), 1940. — Die Zeckengattung *Hyalomma* Koch, 1844. *Z. Parasitenk.*, 11 (4), 510-562.
- MINNING (W.), 1934. — Beiträge zur Systematik und Morphologie der Zeckengattung *Boophilus* Curtice. *Z. Parasitenk.*, 7 (1), 1-43.
- 1935. — Zur Kenntnis der Genus *Boophilus* Curtice, I. *Ibidem*, 7 (6), 719-721.
- 1936. — *Idem*, II. *Ibidem*, 8 (3), 365-370.
- MONOD (Th.), 1927. — Contribution à l'étude de la faune du Cameroun. *Soc. Edit. géogr. mar. col.*, Paris, vol. I, p. 467-742. (*Acarina, Ixodoidea*, p. 633-634).
- MOREL (P.-C.), 1956. — Tiques d'animaux sauvages. *Mém. I.F.A.N.*, 48 : Le Parc National du Niokolo-Koba (Sénégal) (1), 228-232.
- NEUMANN (G.), 1901. — Révision de la famille des Ixodidés, IV. *Mém. Soc. zool. France*, 14 (2-3), 249-372.

- 1905. — Note sur les Ixodidés, III. *Arch. Parasit.*, Paris, 9 (2), 225-241.
- 1910. — Sur quelques espèces d'Ixodidæ nouvelles ou insuffisamment connues. *Ann. Sc. nat.*, (b), Zool. Ser., 9, 12 (1-3), 161-171.
- 1911. — *Ixodidæ*, Tierreich, 26, 169 pp., Berlin.
- NUTTALL (G. H. F.) and WARBURTON (C.), 1911. — *Ixodidæ*, II. The Genus *Ixodes*. Cambridge University Press, pp. 105-348.
- 1915. — *Idem*, III. The Genus *Haemaphysalis*, *Ibidem*, pp. 349-550.
- RAGEAU (J.), 1951. — Ixodidés du Cameroun. *Bull. Soc. Path. exot.*, 44 (7-8), 441-446.
- 1953 a. — Note complémentaire sur les Ixodidés du Cameroun. *Ibidem*, 46 (6), 1090-1098.
- 1953 b. — Clé pour l'identification des Tiques du Cameroun. *Ann. Parasit. hum. comp.*, 28 (5-6), 399-411.
- et VERVENT (G.), 1953. — Clé des *Amblyomma* d'Afrique. *Ibidem*, 28 (1-2), 60-63.
- ROBINSON (L. E.), 1926. — *Ixodidæ*, III. The Genus *Amblyomma*, Cambridge University Press, 302 pp.
- ROUSSELOT (R.), 1951. — Ixodes de l'Afrique Noire. *Bull. Soc. Path. exot.*, 44 (5-6), 307-309.
- 1953. — *Notes de Parasitologie Tropicale*, II : Ixodes, Paris, Vigot Editeur, 135 pp.
- SCHULZE (P.), 1937. — Beiträge zur Kenntnis der Zeckengattung *Amblyomma*. *Z. Parasitenk.*, 9, 689-694.
- et SCHLOTTKE (S. E.), 1930. — Bestimmungstabellen für das Zeckengenuss *Hyalomma* Koch, s. st. *Sitzungsber. Ges. Naturf.*, Rostock, Ser. 3, 2, 32-46.
- THEILER (G.), 1945. — Ticks in the South african zoological Survey Collection, V. Three african *Haemaphysalis* parasitic on domestic stock. *Onderst. J. vet. Sci.*, 20 (2), 191-207.
- 1947. — Little known african *Rhipicephalids*. *Ibidem*, 21 (2), 253-300.
- UNSWORTH (K.), 1952. — The Ixodid parasites of cattle in Nigeria. *Ann. trop. Med. Parasit.*, 46 (4), 331-336.
- ZIEMANN (H.), 1905. — Beitrag zur Verbreitung der blutsaugenden Tiere in West-Africa. *Arch. Schiffs. Tropen. Hyg.*, 9 (3), 114-119.
- 1912. — Zur Verbreitung der blutsaugenden Tiere in Cameroun. *Ibidem*, 16 (2), 53-58.
- ZUMPT (F.), 1943. — Zur Kenntnis afrikanischer *Rhipicephalus* Arten, VIII. *Rhipicephalus aurantiacus* Neumann und ähnlichen Arten. *Z. Parasitenk.*, 13 (1), 102-117.
- 1950. — Preliminary study to a revision of the genus *Rhipicephalus* Koch. *Docum. Moçambique*, 60, 57-125.

Laboratoire Fédéral de l'Élevage (Dakar), Institut de Recherches du Cameroun (Yaoundé), Institut Pasteur (Paris : Service de M. le Professeur Roubaud, laboratoire de M. le Docteur Colas-Belcour).

ANNALS
DE
PARASITOLOGIE
HUMAINE ET COMPARÉE

EXTRAIT

LES TIQUES DU CAMEROUN
(IXODIDÆ ET ARGASIDÆ)

Par P.-C. MOREL et J. MOUCHET

(Tome XXXIII, N° 1-2, 1958)

MASSON & C^{ie}, EDITEURS,
120, BOULEVARD ST-GERMAIN, PARIS

21 FEV. 1965

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 16-872

Cote : B 2