

Description de *Rhipicephalus cliffordi* n. sp. d'Afrique occidentale (groupe de *Rh. compositus* ; Acariens, Ixodoidea)

par P. C. MOREL

RÉSUMÉ

Rhipicephalus cliffordi n. sp. diffère morphologiquement de *Rh. compositus* principalement par la forme des plaques adanales du mâle et le nombre de festons saillants ; chez les femelles la distinction est plus difficile. Il diffère d'autre part de *Rh. longus* par la structure du gonopore femelle et, dans la plupart des cas, par l'aspect de la ponctuation, aussi bien chez les mâles que chez les femelles. Du point de vue de l'habitat, *Rh. cliffordi* est caractéristique des forêts-galeries et marécages fréquentés par le buffle nain des savanes subéquatoriales guinéo-oubanguiennes et des mosaïques forêt-savane correspondantes, tandis que *Rh. compositus* remplit la même fonction vis-à-vis du buffle noir dans les savanes équatoriales d'altitude d'Afrique orientale et dans les savanes de type rhodésien ou angolien, *Rh. longus* existe dans les mêmes zones que l'un et l'autre de ces rhipicéphales, mais est associé aux savanes boisées proprement dites, et non aux parages les plus humides qui sont l'habitat ordinaire des buffles dont les espèces citées ci-dessus sont parasites presque exclusivement.

DESCRIPTION

Holotype : un mâle, sur *Syncerus caffer nanus*, Assagni (Côte-d'Ivoire) (29.III.59).

Allotype : une femelle, mêmes données que pour le mâle.

Spécimens examinés : tous ceux qui sont cités dans la distribution et marqués de l'astérisque.

Le nom de la nouvelle espèce a été choisi en hommage à C. M. Clifford pour ses travaux sur les tiques, et en particulier pour avoir décrit le premier l'espèce en question, tout en lui attribuant un autre nom.

Mâle (fig. 1-2).

Capitulum — basis capituli hexagonale en vue dorsale, un peu plus de 2 fois plus large que longue ; auricules au niveau du quart antérieur de la longueur de la basis (longueur mesurée

entre le niveau de la base interne des palpes et le bord postérieur de la basis) ; cornes basidorsales fortes, en cônes allongés arrondis, très saillantes par rapport au bord postérieur concave de la basis ; palpes trapus 2 fois plus longs que larges ; peigne ventro-palpal à soies frangées ; longueur du capitulum en vue dorsale (entre le niveau de l'extrémité antérieure des palpes et le bord postérieur de la basis) : 0,9-1,2 mm ; largeur entre les auricules : 1,00-1,25 mm.

Face dorsale — conscutum à sillons scapulaires à carènes courtes, à grosses ponctuations dans les rainures ; sillons cervicaux courts ; sillons marginaux complets, à carènes et à grosses ponctuations contiguës dans les rainures, limitant antérieurement deux paires de festons ; sillon médian superficiel, étroit, strié, allongé ; sillons paramédians postérieurs sinueux, étroits

postérieurement, élargis en petite fossette antérieurement ; sillons paramédians antérieurs en petites dépressions étroites, courtes ou longues ; ponctuations sétifères grosses ; ponctuations interstitielles grosses, de même taille que les sétifères sur le champ cervical et les champs paramédians, denses, régulièrement distribuées ; ponctuations interstitielles moyennes ou fines,

rare, sur les champs scapulaires, dans les fosses scapulaires, sur les champs marginaux et paramarginaux et sur les festons ; la surface centrale du conscutum, très ponctuée, se trouve donc comme entourée par un cadre presque lisse et luisant ; longueur du conscutum : 4,00-4,80 mm ; largeur du conscutum : 2,90-3,25 mm ; chitine brun-noir ou noire.

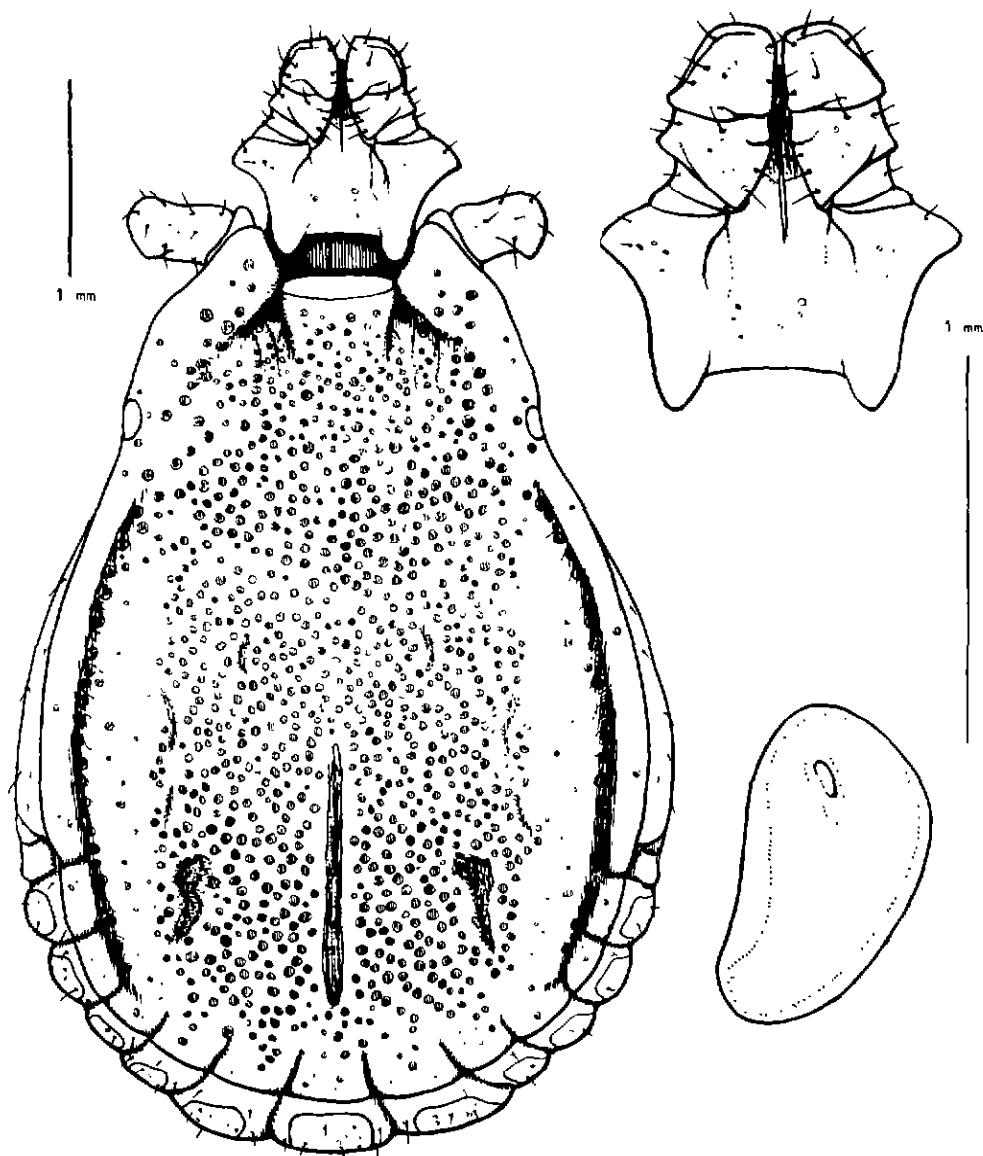


Fig. 1. — *Rhipicephalus cliffordi*, mâle ; face dorsale ; détail du capitulum en face dorsale et du stigmate (exemplaire d'Assagni)

Face ventrale — coxa I à épine interne en lame allongée, à épine externe longue à pointe arrondie ; espace entre ces épines en fente étroite courbe ; processus coxal I visible en vue dorsale antérieurement aux scapulae ; coxae II-III-IV à épine interne en écaille large arrondie, à épine externe en pointe triangulaire plus ou moins mousse ; stigmata réniformes à processus dorsal indiqué par la lame criblée.

Plaques ventrales — plaques adanales en faucilles, à pointe médio-interne en angle aigu ou droit, à bord interne très concave ; plaques accessoires en pointe triangulaire arrondie.

Festons — chez les exemplaires gorgés, trois festons saillants, le médian impair et la paire immédiatement voisine, à sclérites plus étendus que sur les autres festons (près du double).

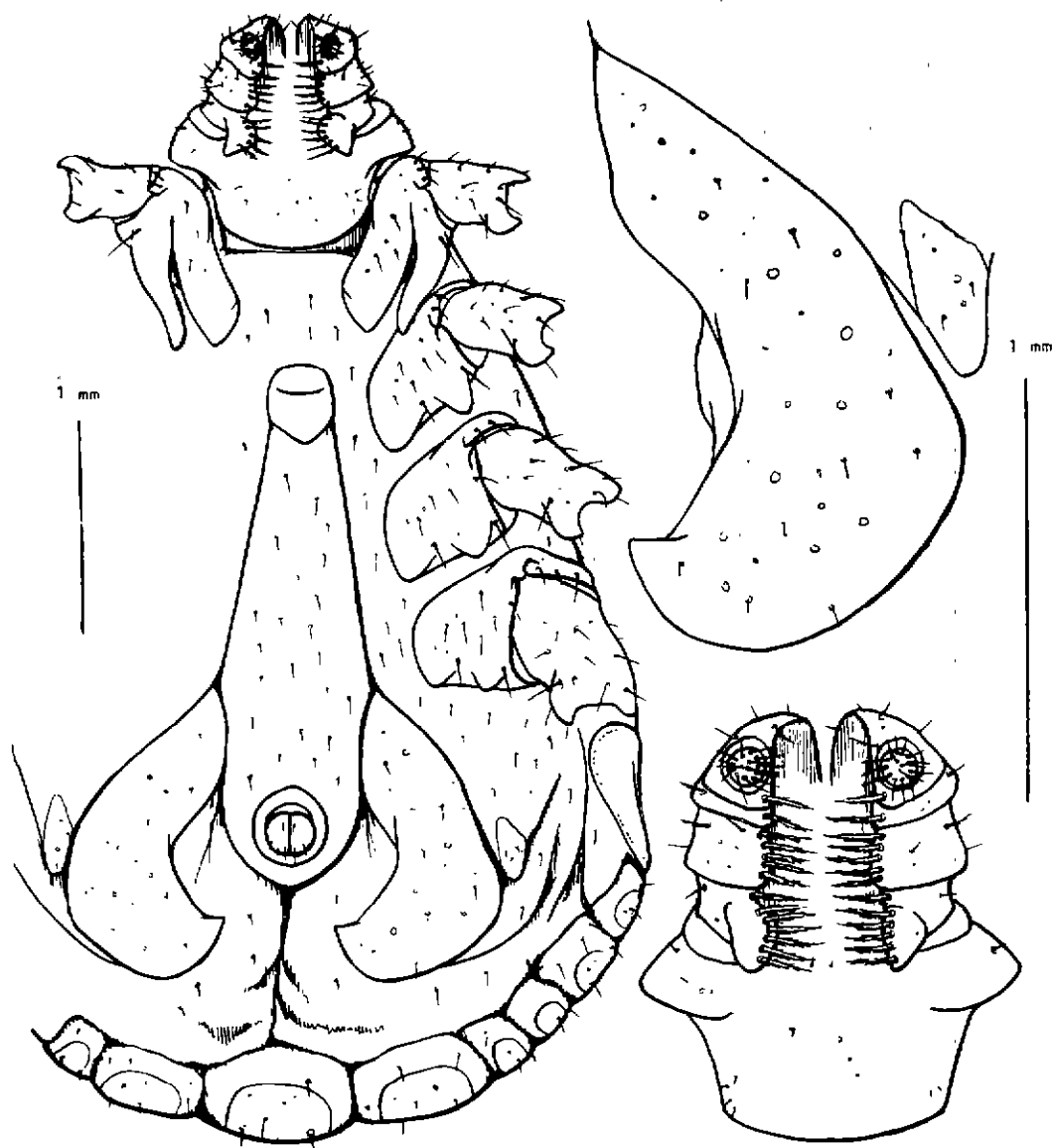


Fig. 2. — *Rhipicephalus cliffordi*, mâle ; face ventrale ; détail du capitulum en face ventrale et des plaques ventrales (exemplaire d'Assagni).

Femelle (fig. 3-4).

Capitulum — basis capituli plus de 2 fois 1/2 plus large que longue ; auricules environ au niveau du tiers antérieur de la longueur de la basis (longueur mesurée entre le niveau de la base interne des palpes et le bord postérieur de la basis) ; aires poreuses petites, circulaires, distantes entre elles de 1 fois 1/2 leur largeur, postérieures au niveau des auricules ; cornes basidorsales courtes, arrondies, saillantes par rapport au bord postérieur légèrement concave de la basis ; palpes trapus 2 fois 1/2 plus longs que larges ; peigne ventro-palpal à soies frangées ; longueur du capitulum en vue dorsale (entre le niveau de l'extrémité antérieure des palpes et le bord postérieur de la basis) : 0,9-1,0 mm ; largeur entre les auricules : 0,90-1,05 mm.

Face dorsale — scutum approximativement aussi large que long (longueur vraie, du niveau antérieur des scapulae au bord postérieur du scutum) ; longueur : 1,6-2,0 mm ; largeur : 1,7-2,1 mm ; sillons scapulaires complets, avec carène et série de punctuations plus ou moins contiguës (10-14) dans la rainure ; sillons cervicaux moyens ; punctuations sétifères grosses ; punctuations interstitielles grosses, denses, régulièrement distribuées sur le champ cervical ; punctuations interstitielles moyennes et fines dans les fosses scapulaires, très fines et rares sur les champs scapulaires ; la surface ponctuée se présente donc comme entourée d'un cadre presque lisse et très luisant ; alloscutum à soies aplaties, foliacées.

Face ventrale — coxae de morphologie analogue à celle des mâles ; stigmates ovoïdes, à processus dorsal marqué sur la lame criblée.

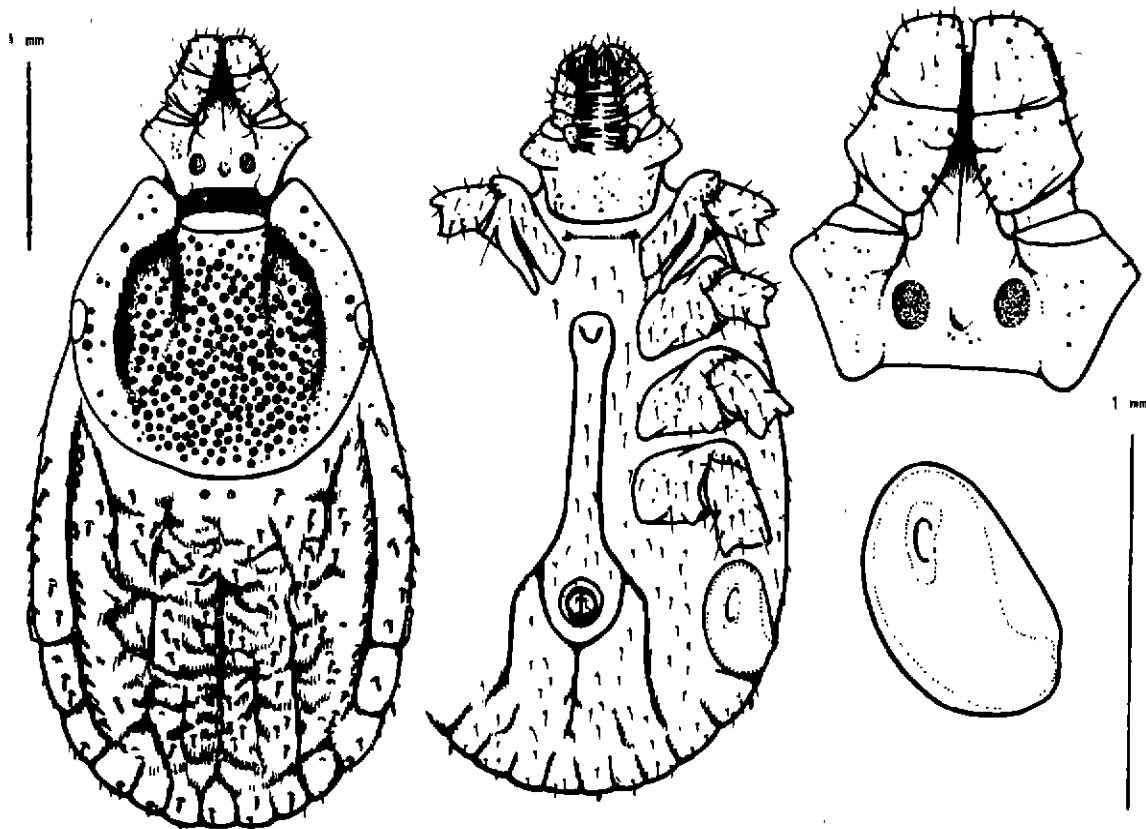


Fig. 3. — *Rhipicephalus cliffordi*, femelle ; faces dorsale et ventrale ; détail du capitulum dorsal et du stigmatum (exemplaire d'Assagni).

Gonopore femelle — lèvre trapézoïde à bord postérieur concave et bords latéraux convexes, à rebords hyalins larges, en fuseaux ; sclérites de l'atrium incurvés en parenthèse sur leur contour externe et interne, à concavité interne, donnant à l'atrium un aspect en coupe.

COMPARAISONS AVEC LES ESPÈCES VOISINES

Mâles (*Rh. compositus* : fig. 5-6 ; *Rh. longus* : fig. 9-10).

Rh. cliffordi diffère de *Rh. compositus* Neumann, 1897 par ses plaques adanales en faucilles

et par la saillie possible de trois festons ; chez *Rh. compositus*, plaques adanales en battoirs à angle médio-interne obtus, à bord interne à peine concave, à un seul feston saillant, le médian, à sclérite de même taille que chez les autres ; chez les deux espèces, la ponctuation du conscutum est très comparable, et les interstitielles y sont exceptionnellement plus petites que les sétifères, tandis que les champs scapulaires et marginaux sont lisses et que les sillons paramédians postérieurs sont sinueux, à élargissement notable à leur extrémité antérieure.

Rh. longus Neumann 1907 présente des variations extrêmement importantes dans la taille de ses ponctuations interstitielles, qui suivant les

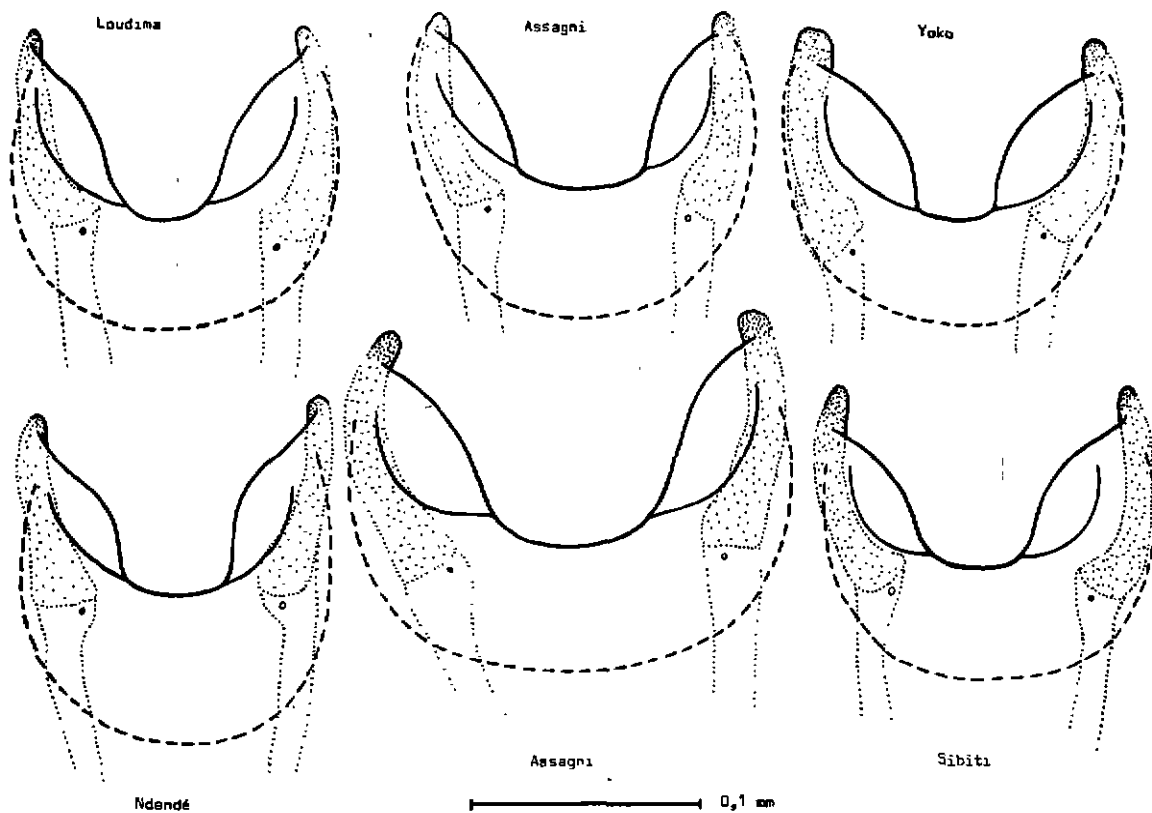


Fig. 4. — *Rhipicephalus cliffordi*, femelle ; détail du gonopore (exemplaires de Assagni, Loudima, Ndendé, Sibiti, Yoko).

provenances ou les souches peuvent être fines, moyennes ou grosses, laissant ou non dans ces conditions les punctuations sétifères apparentes sur l'ensemble de la ponctuation du conscutum ; dans les cas extrêmes, le conscutum diffère à peine de celui de *Rh. compositus* ou *Rh. cliffordi* (aspect rencontré sur un certain nombre d'exemplaires du Cameroun) ; la forme la plus courante

présente des interstitielles moyennes ou assez grosses, laissant toujours les sétifères de taille légèrement supérieure apparentes sur le fond des punctuations ; c'est l'aspect considéré comme typique par la plupart des auteurs ; la confusion n'est plus possible ordinairement avec *Rh. cliffordi* ou *Rh. compositus* ; enfin lorsque les interstitielles sont fines, la comparaison s'impose avec

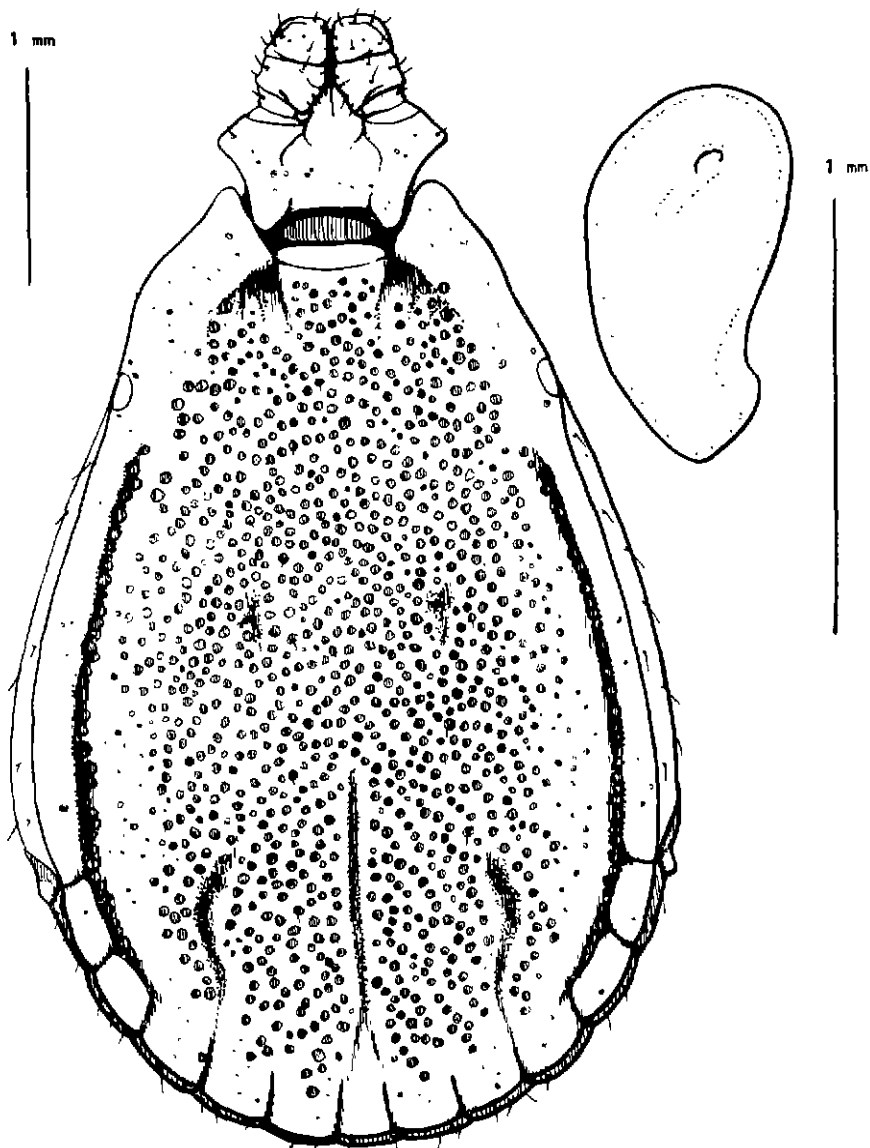


Fig. 5. — *Rhipicephalus compositus*, mâle ; face dorsale ; détail du stigmate (exemplaire de Kisawasawa).

certaines *Rh. senegalensis* à interstitielles apparentes ; d'après l'aspect présenté par *Rh. senegalensis* dans l'Ouest-Africain, où *Rh. longus* est absent, lorsque les interstitielles sont seulement petites au lieu d'être très fines et présentent une certaine densité, ce phénomène est localisé à la partie postérieure du champ cervical et à

l'espace situé entre les sillons paramédians ; les *Rh. longus* d'Afrique centrale à interstitielles fines présentent celles-ci comme régulièrement distribuées et plus ou moins denses sur l'ensemble du champ cervical, du champ central et des champs paramédians.

L'aspect des plaques adanales de *Rh. compo-*

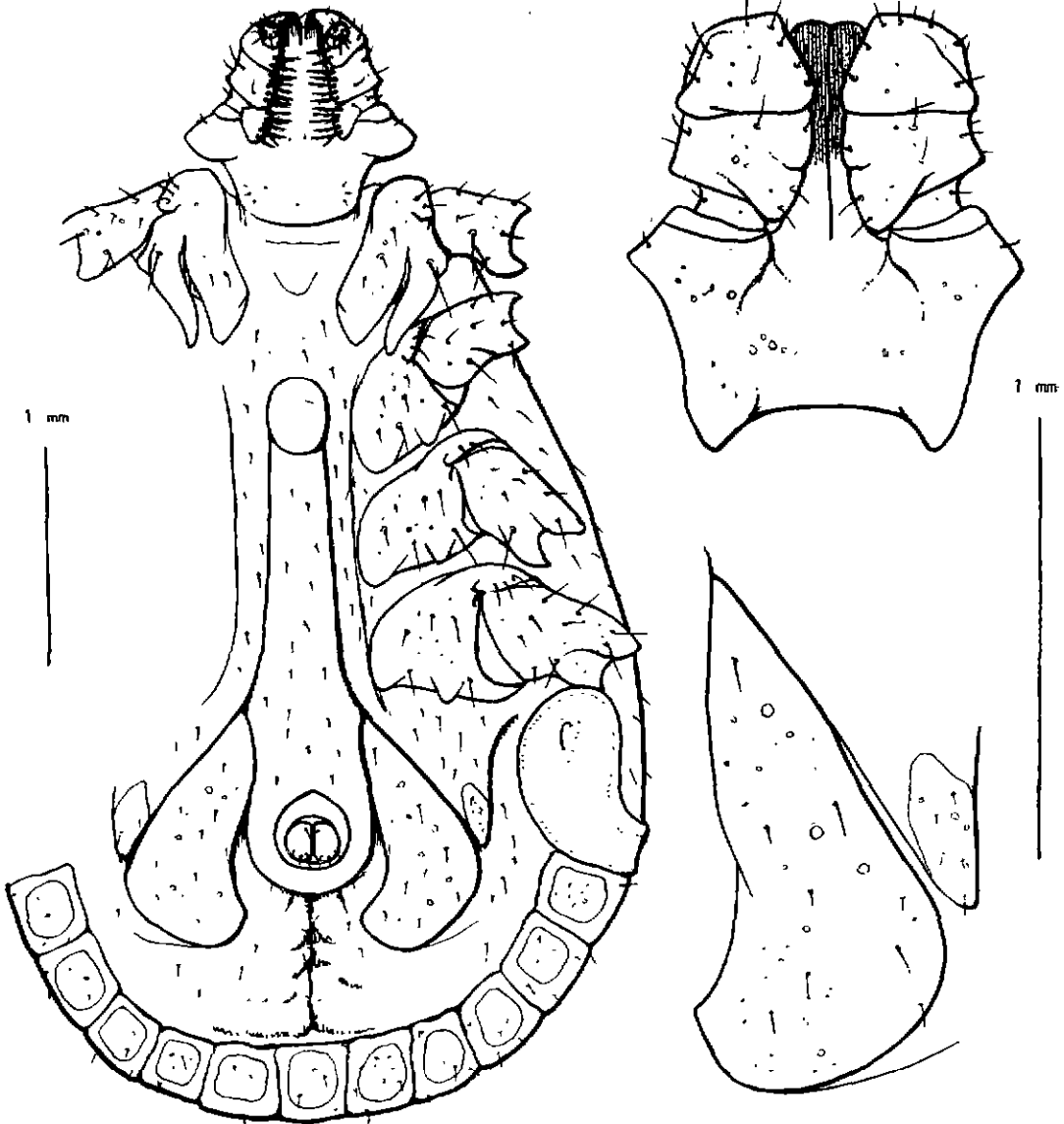


Fig 6. — *Rhipicephalus compositus*, mâle ; face ventrale ; détail du capitulum en face dorsale et des plaques ventrales (exemplaire de Kisawasawa).

situs différencie nettement ce dernier à la fois de *Rh. cliffordi* et de *Rh. longus* ; il en va de même en ce qui concerne le nombre des festons saillants.

En définitive, *Rh. longus* selon les cas devra être distingué de *Rh. cliffordi* par l'existence d'un certain nombre de punctuations moyennes sur les champs marginaux et surtout sur les scapulaires (ces punctuations sont absentes chez *Rh. cliffordi*) et par les fosses paramédianes postérieures étroites et arquées (alors qu'elles sont sinueuses et légèrement élargies antérieurement chez *Rh. cliffordi*).

Deux autres espèces doivent être citées ici, par

leurs ressemblances générales avec les espèces ci-dessus : *Rh. jeanneli* Neumann, 1913 et *Rh. hurti* Wilson, 1954 ; elles sont comparables par l'absence des sillons scapulaires et la réduction des sillons marginaux ; en ce qui concerne l'aspect des punctuations, *Rh. jeanneli* se rapproche de *Rh. longus*, *Rh. hurti* de *Rh. compositus* et *Rh. cliffordi* (ces rapprochements sont confirmés par la structure des gonopores femelles).

Femelles (*Rh. compositus* : fig. 7-8 ; *Rh. longus* : fig. 11-13).

Rh. longus diffère de *Rh. cliffordi* (et de *Rh.*

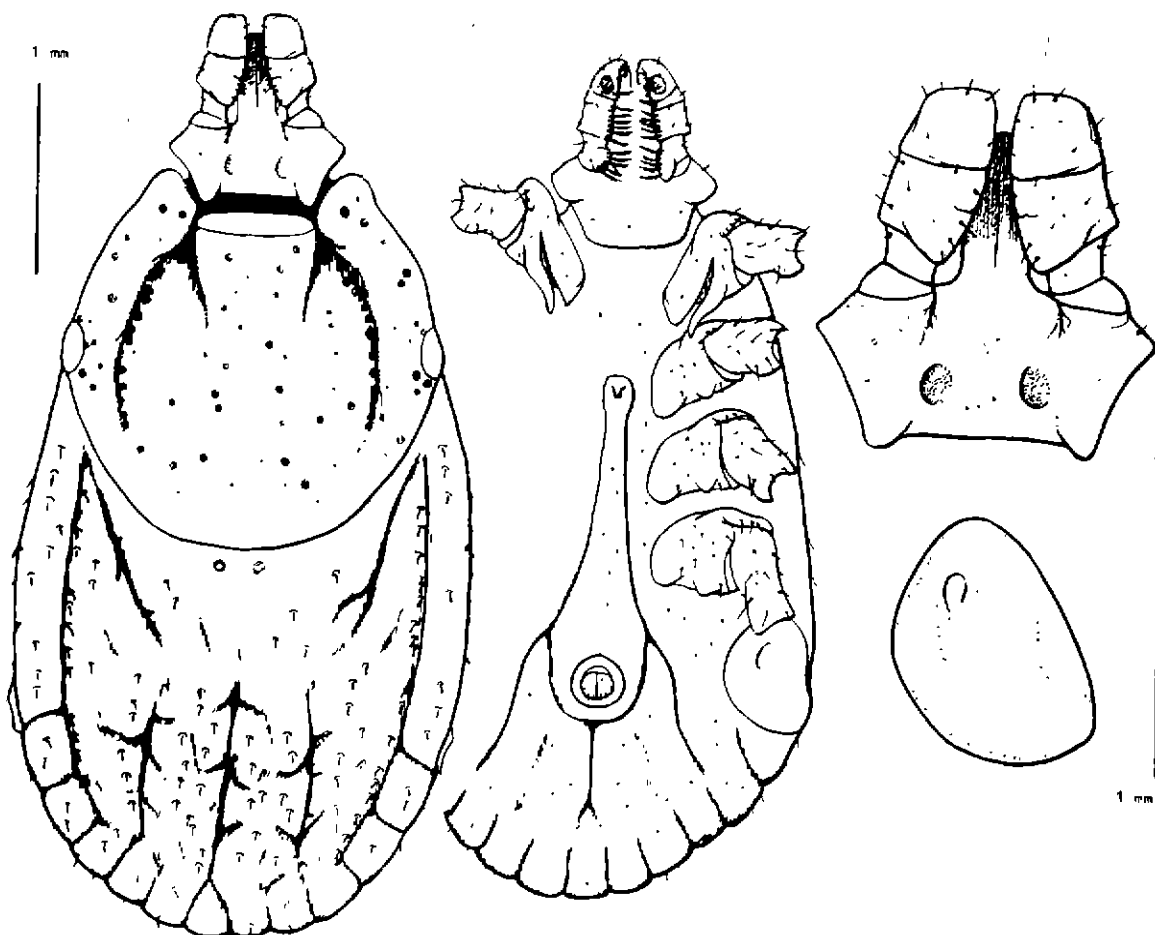


Fig. 7. — *Rhipicephalus compositus*, femelle ; faces dorsale et ventrale ; détails du capitulum en face dorsale et du stigmate (exemplaire de Kisawasawa).

compositus) par la structure du gonopore ; chez le premier, les sclérites de l'atrium sont incurvés sur leur contour externe et interne, et concaves extérieurement, donnant à l'ensemble de l'atrium un aspect en lyre ; chez les deux autres, les sclérites sont concaves intérieurement, incurvés à contour interne courbe, à contour externe nettement courbe (*Rh. cliffordi*) ou presque droit (*Rh. compositus*).

Les soies de l'alloscutum sont bacilliformes chez *Rh. longus* (comme chez *Rh. simus*, *Rh. senegalensis*, *Rh. muhsamae*) ; elles sont foliacées dans le cas de *Rh. cliffordi* et *Rh. compositus*.

En ce qui concerne les punctuations du scutum, les comparaisons sont analogues à ce qu'elles sont chez les mâles ; suivant les exemplaires, *Rh. longus* devra être différencié de *Rh. senegalensis* ou des *Rh. cliffordi*-*Rh. compositus*.

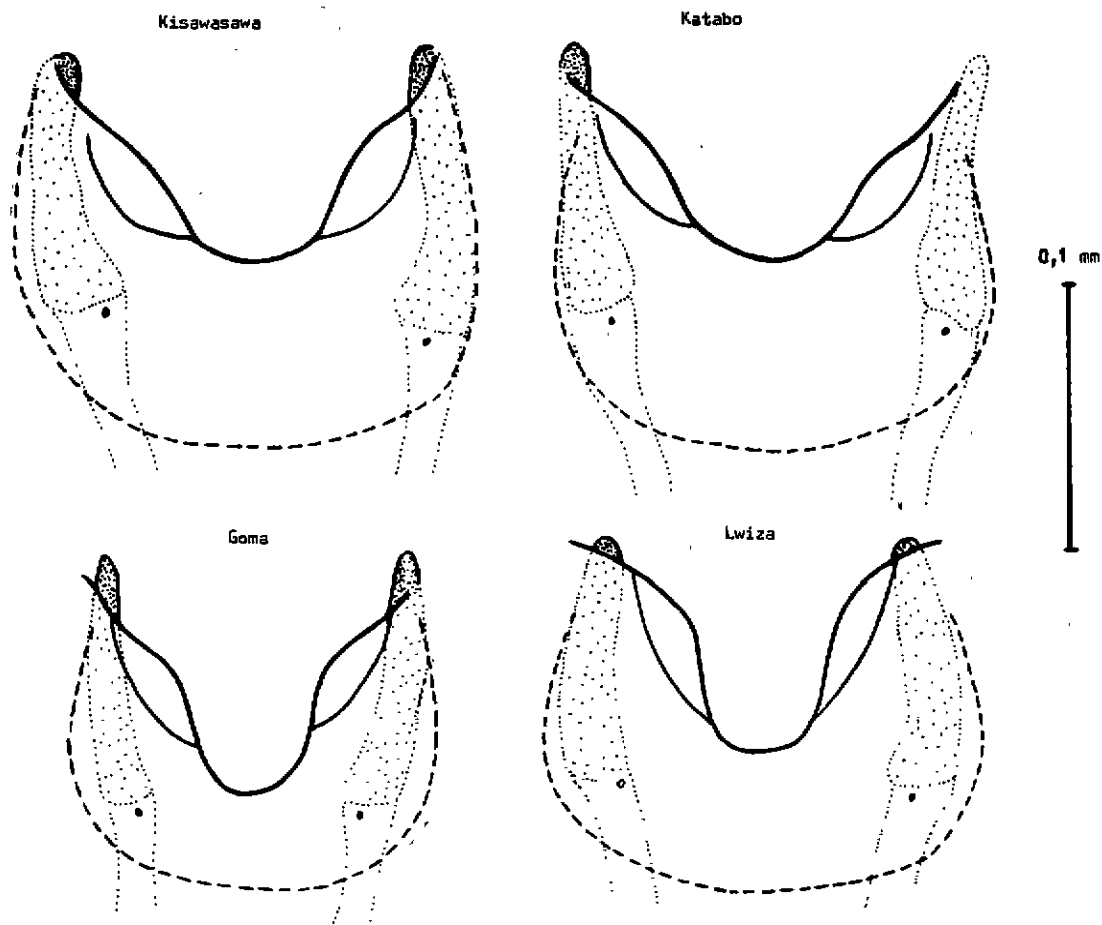


Fig. 8. — *Rhipicephalus compositus*, femelle ; détail du gonopore (exemplaires de Kisawasawa, Goma, Katabo, Lwiza).

En fait c'est entre ces dernières que la distinction semble la plus délicate, puisque punctuations, soies alloscutales et gonopores les rapprochent ; chez *Rh. compositus* le rebord hyalin de la lèvre du gonopore est de largeur moyenne ; les sclérites du gonopore sont droits plutôt

que courbes et dans ce cas seul le bord interne présente une courbure prononcée. Chez *Rh. cliffordi* les sclérites sont nettement incurvés en parenthèses et le rebord hyalin de la lèvre est large ou très large.

Rh. jeanneli et *Rh. hurti* sont très proches des

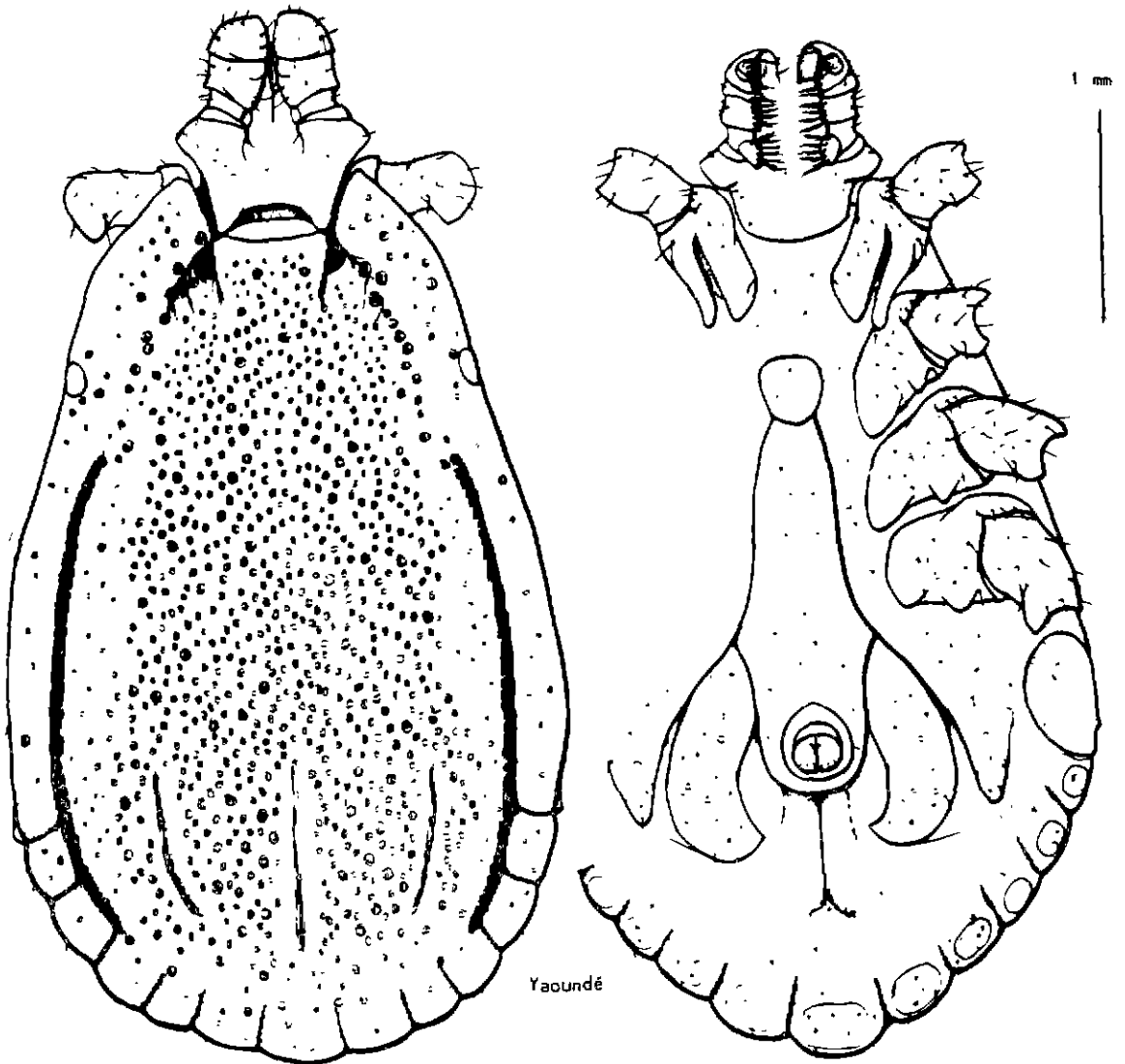


Fig. 9. — *Rhipicephalus longus*, mâle ; faces dorsale et ventrale (exemplaires de Yaoundé ; détail du stigmaté et des plaques ventrales fig. 9).

espèces citées ci-dessus, distinctes cependant par l'absence de sillons scapulaires ; d'autre part, l'aspect des punctuations et du gonopore place *Rh. jeanneli* à côté de *Rh. longus* tandis que *Rh. hurti* est très comparable à *Rh. compositus* et *Rh. cliffordi*.

Les exemplaires mâles et femelles utilisés pour les comparaisons proviennent de Kisawasawa (Tanganyika), Katabo (Rwanda), Goma (Congo-Kivu) et Lwiza (Congo-Kasai) pour *Rh. compositus* ; de Bangangté (Dschang, Cameroun), Baboua (Centre-Afrique) et Gwane (Congo-Oriental) pour *Rh. longus* ; de Bukavu (Congo-Kivu) pour *Rh. jeanneli* ; les renseignements concernant le gonopore femelle de *Rh. hurti* sont

tirés de CLIFFORD & ANASTOS (1962, 1-62, fig. 22-23).

DISCUSSION

L'espèce nommée ici *Rh. cliffordi* a été convenablement décrite et le gonopore femelle figuré par CLIFFORD & ANASTOS (1962, 1-62 : 22-24 ; photographies 9-10) et les relations parasitaires dominantes avec le buffle nettement indiquées ; par contre le nom utilisé par les auteurs ne semble pas applicable ; il s'agit du nom *Rh. pseudo-longus* T. S. Dias, 1953, décrit primitivement comme sous-espèce de *Rh. capensis* ; la confusion

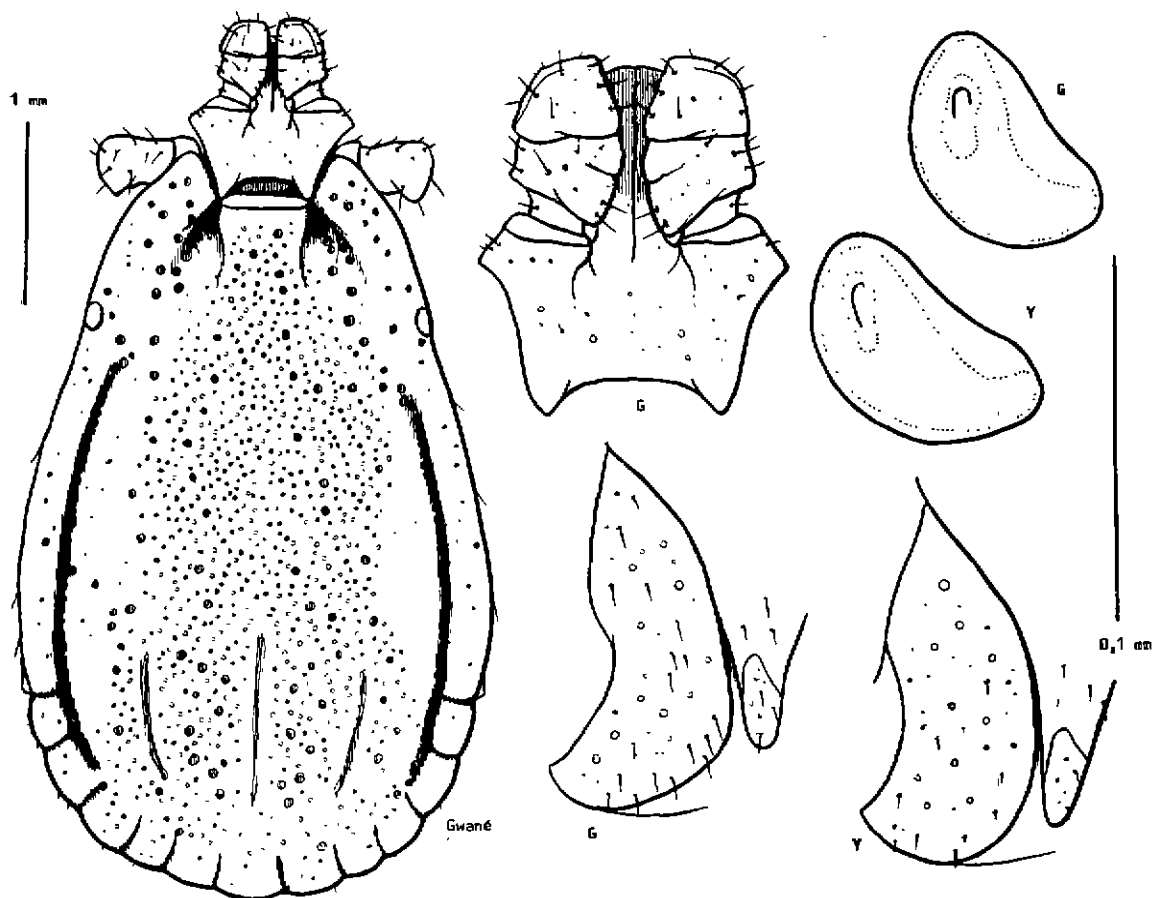


Fig. 10 — *Rhipicephalus longus*, mâle ; face dorsale ; détail du capitulum en face dorsale, des stigmata et des plaques ventrales (exemplaire en vue dorsale de Gwané, Congo-Oriental).

provient des différences de conception sur la variabilité d'aspect des punctuations de *Rh. longus*.

La plupart des auteurs considère que, du point de vue qui vient d'être envisagé, *Rh. longus* est caractérisé par une différence constante, plus ou moins évidente, entre les punctuations sétifères, grosses, et les interstitielles, relativement grosses, moyennes ou fines, aussi bien chez les mâles que chez les femelles ; certains suivant l'opinion de T. S. DIAS (1956, 1-38) admettent qu'il s'agirait de deux espèces, *Rh. longus* à

interstitielles relativement grosses de taille plus ou moins voisine de celle des sétifères, et *Rh. confusus* T. S. Dias, 1956, chez qui les interstitielles sont très nettement plus petites que les sétifères, dont les séries longitudinales sont alors immédiatement apparentes ; en poussant les choses à l'extrême, TENDEIRO (1959, 21 : 86-95 ; fig. 30 : ♂) figure un conscutum qui évoque celui de *Rh. senegalensis*, si bien que CLIFFORD & ANASTOS (1962, 1-62 : 22) se demandent si *Rh. longus* et *Rh. senegalensis* ne sont pas synonymes.

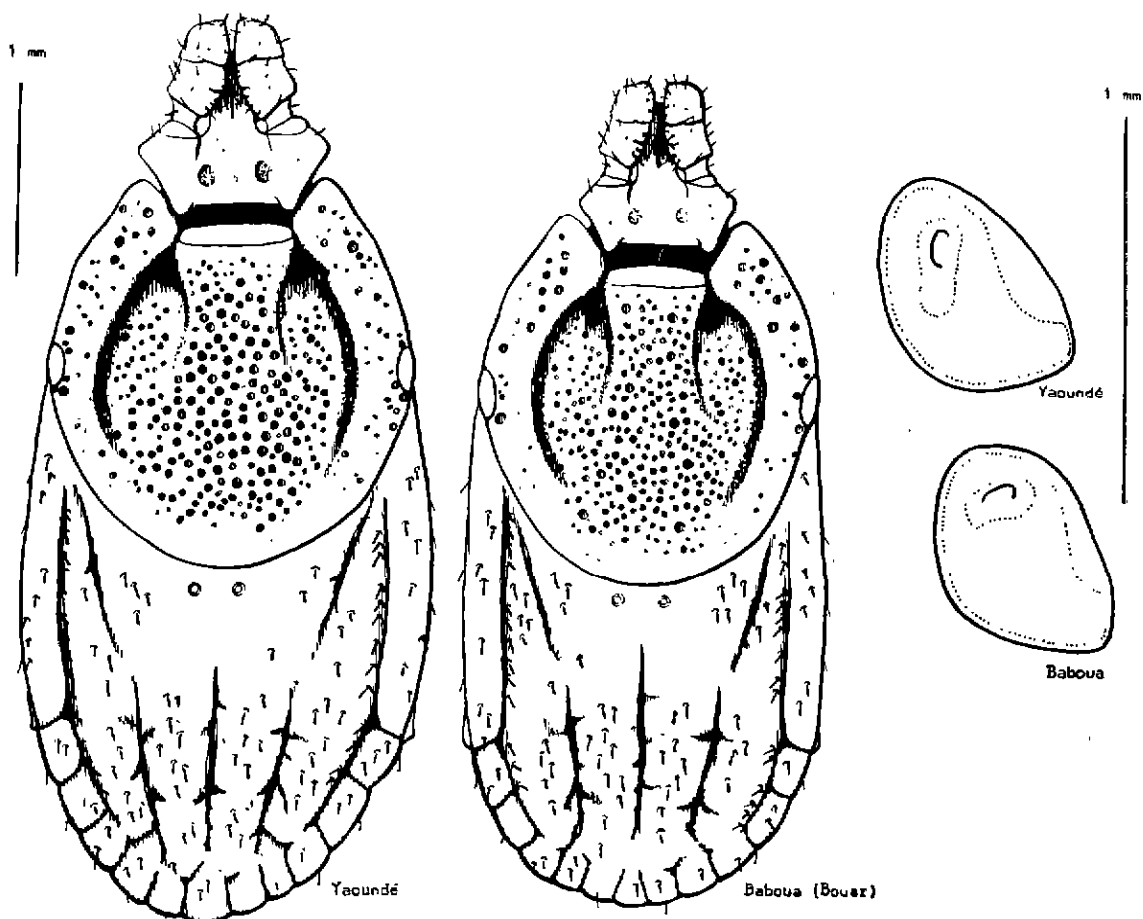


Fig. 11. — *Rhipicephalus longus*, femelle ; face dorsale ; détail de stigmata (exemplaires de Yaoundé et de Baboua).

L'examen des gonopores femelles permet de réunir dans le même groupe les *Rh. longus* typiques à interstitielles subégales ou égales aux sétifères, et les *Rh. longus* à interstitielles moyennes ou fines, du type de *Rh. confusus* qui doit donc être considéré comme synonyme de *Rh. longus*, ce qu'affirment déjà CLIFFORD & ANASTOS (1962 1-62 : 19) ; par contre certaines légères différences dans les gonopores et dans la taille et la distribution des interstitielles, telles qu'elles sont exposées dans les pages précédentes, autorisent à distinguer *Rh. senegalensis* morphologiquement ; les particularités des répartitions géographiques des deux entités empêchent de les considérer comme entièrement identiques ;

il pourrait s'agir tout au plus de deux sous-espèces, l'une d'Afrique occidentale (savanes et mosaïques guinéo-oubanguiennes : *Rh. senegalensis*), l'autre d'Afrique centrale dans tout le bassin du Congo, débordant en Afrique orientale (*Rh. longus*).

Cette digression à propos de *Rh. longus* était nécessaire pour préciser les possibilités de confusion de certaines de ses formes très ponctuées avec la nouvelle espèce, et discuter la nature spécifique des tiques décrites par T. S. DIAS sous le nom de *Rh. capensis pseudolongus* (1953, 1-15, fig. 1-3 : ♂ et ♀). Il s'agit là d'un *Rhipicephalus* à punctuations du conscutum moyennes, où sétifères et interstitielles sont pratiquement

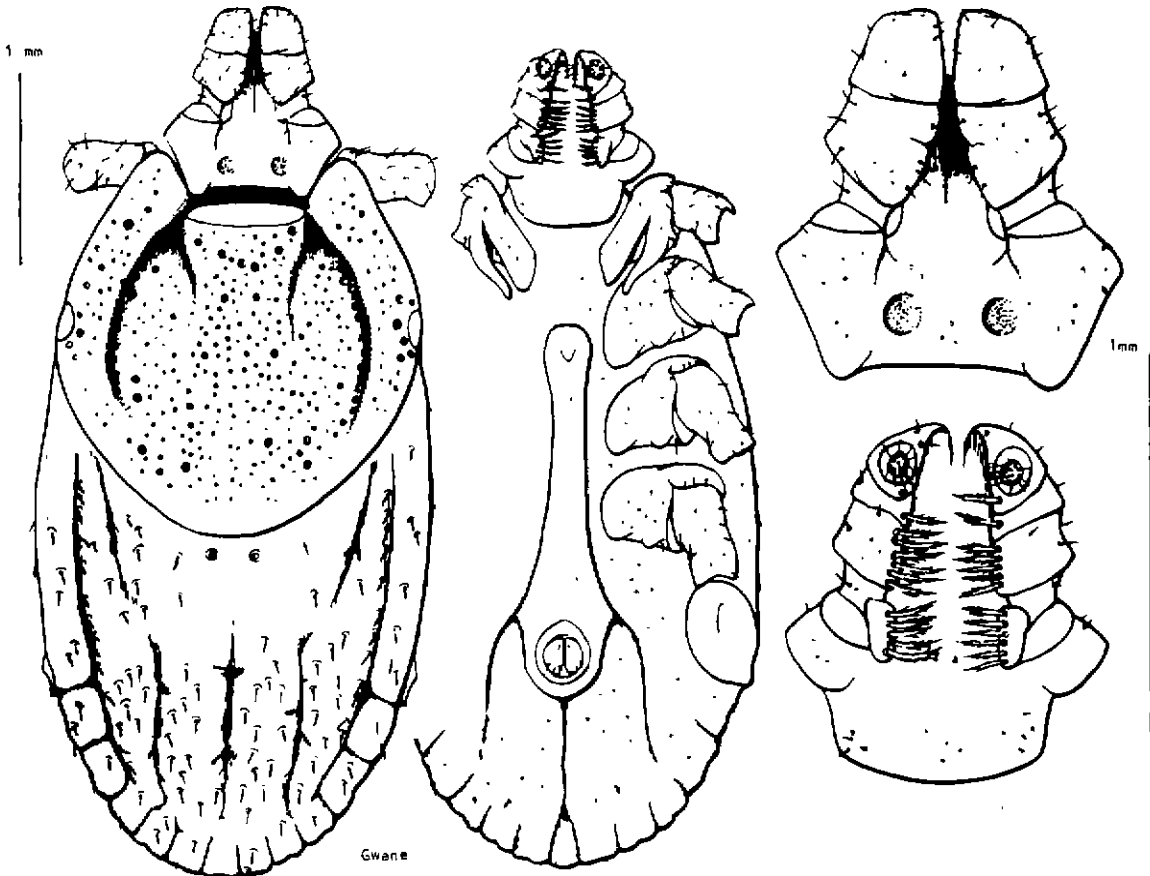


Fig. 12. — *Rhipicephalus longus*, femelle ; faces dorsales ; détail du Capitulum (exemplaire de Gwane).

égales ; d'autre part des interstitielles de même taille se retrouvent assez nombreuses sur le champ scapulaire ; or chez *Rh. cliffordi* (et *Rh. compositus*) les interstitielles et sétifères sont proportionnellement plus grandes, et les interstitielles sont très rares sur les champs scapulaires. La forme de la plaque adanale de *Rh. capensis pseudolongus* ne permet pas de décider s'il s'agit du vrai *Rh. longus* ou de *Rh. cliffordi* ; la forme donnée par T. S. DIAS aux fosses paramédianes postérieures se rapprocheraient plutôt de celles de *Rh. cliff-*

fordi, mais il suffit de comparer son interprétation du même caractère chez son *Rh. l. longus*, où l'élargissement antérieur des fosses est encore plus accusé, pour supposer qu'il s'agit peut-être d'une exagération de dessin ; en tous cas elles sont de forme arquée, comme chez *Rh. longus*, et non sinueuses comme chez *Rh. cliffordi*. En ce qui concerne les punctuations du scutum femelle, les observations sont les mêmes que pour les mâles en ce qui touche les champs scapulaires.

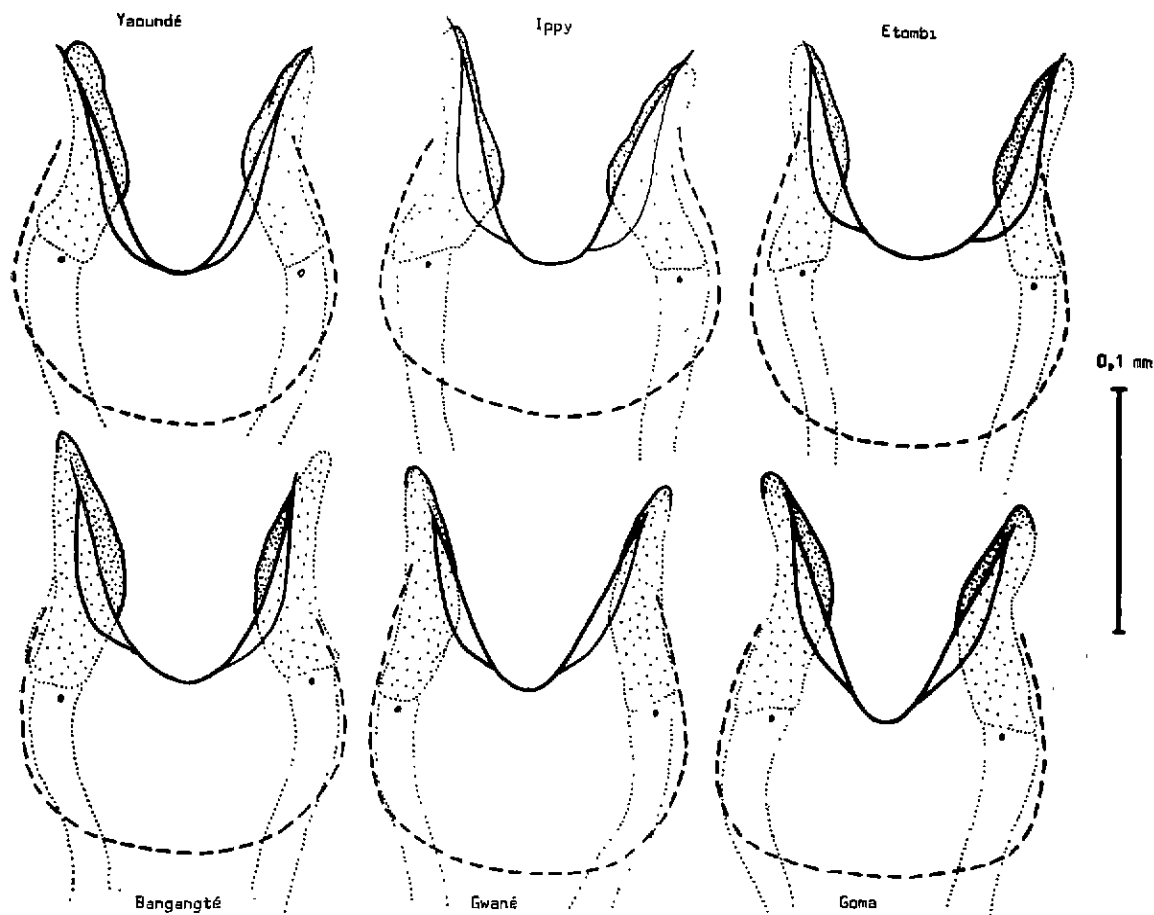


Fig. 13. — *Rhipicephalus longus*, femelle ; détail du gonopore (exemplaires de Yaoundé, Bangangté (Dschang, Cam.), Ippy (Centrafr.), Gwané (Congo-Ouest), Etombi (Congo-Ouest), Goma (Congo-Kivu).

Il convient d'ajouter que les *Rh. capensis pseudolongus* de T. S. DIAS ont été récoltés sur zébu par J. Rageau ; nous n'avons pas personnellement examiné l'allotype femelle, mais dans tous les lots recueillis à Yaoundé sur cet hôte par le même collecteur, et conservés dans les collections de l'Institut Pasteur de Paris, il ne se trouve que des *Rh. longus* ; leurs dates de récoltes s'échelonnent de 1948 à 1953 ; il faut préciser qu'il s'agissait de zébus du nord, venus par la route à Yaoundé pour y être abattus, et infestés, pendant les jours qui précédaient leur mort, dans les pâturages autour de la ville par les tiques habitant normalement la strate herbacée. Or *Rh. cliffordi* est à ce point exclusif du buffle qu'il en semble spécifique et se localise aux mêmes biotopes que son hôte, ce qui rend sa présence sur le bétail extrêmement rare ; il n'y en a d'ailleurs aucun cas personnellement contrôlé dans les références ci-après, si ce n'est ceux qui résultent d'une interprétation possible des *Rh. ayrei* signalés de Nigeria. Les considérations sur l'écologie et les rapports parasitaires renforcent donc la synonymie de *Rh. capensis pseudolongus* avec *Rh. longus* établie seulement sur la seule morphologie.

Il ne semble donc pas que CLIFFORD & ANASTOS (1962, 1-62 : 22) aient eu raison de réhabiliter le nom de *Rh. pseudolongus*, malgré le réexamen de l'holotype mâle, qui malheureusement permettait difficilement de décider par lui seul ; ils ont été vraisemblablement abusés par le fait que T. S. DIAS lui-même (1955, 103, *Rh. capensis pseudolongus*) nomme de cette façon les *Rh. longus* de HOOGSTRAAL (1956 : 665) sur buffles du Sudan, qui sont effectivement des *Rh. cliffordi*.

C'est pour cela qu'il semble nécessaire de créer un nom pour désigner le *Rhipicephalus* proche de *Rh. compositus* et surtout de *Rh. longus*, originaire des savanes d'Afrique occidentale ; en raison du caractère judicieux de la description et des commentaires de CLIFFORD & ANASTOS sur cette espèce, il a été décidé de la nommer en hommage à l'un d'eux.

Ils précisent d'ailleurs excellemment que les véritables rapports de parenté de *Rh. cliffordi* concernent *Rh. compositus*, et non *Rh. longus*, d'après la morphologie des nymphes notamment ; les particularités écologiques, les relations avec

les hôtes, les caractères du gonopore des femelles, de la pilosité de l'alloscutum, des ponctuations et des fosses postérieures du conscutum des mâles vont également dans ce sens ; c'est pour des raisons pour ainsi dire occasionnelles que les difficultés de distinction des mâles sont plus grandes vis-à-vis de *Rh. longus* que de *Rh. compositus* ; l'examen des femelles ne laisse aucun doute.

Les *Rh. falcatus* cités de Libéria par NEUMANN (1908, 77) lors de la description de cette espèce sont certainement des *Rh. cliffordi* ; les spécimens types de *Rh. falcatus* sont de véritables *Rh. longus*.

DISTRIBUTION DE *RHIPICEPHALUS CLIFFORDI*

Les exemplaires personnellement observés, qui ont déjà fait l'objet de publications ou cités ici pour la première fois, sont signalés d'un astérisque.

Côte d'Ivoire

*références originales — Toupé (2♀, 5.III.59) : libres ; Assagni (4♂♂ 6♀♀, 29. III. 59 ; 8♂♂ 2♀♀, 13. IX. 59) : *Syncerus caffer nanus*.

Liberia

NEUMANN (1908, 77, *Rh. falcatus*) — Liberia (4♂♂1♀, mus. Leyde) [NEUMANN, in *tabulis Sinoa*].

Nigeria

? UNSWORTH (1952, 331, *Rh. ayrei*) — Bauchi, Geidan, Gombe, Misau, Zungor (Bauchi Pr.) ; Abuja, Kontagora (Niger) ; Bokhos, Jos, Shendam, Vom (Plateau) ; Yelwa, Zangon Katab (Zaria Pr.) [il n'est pas possible de décider si ce *Rh. ayrei* représente *Rh. cliffordi* ou *Rh. longus* ; le fait de récoltes relativement nombreuses sur le bétail inclinerait à penser qu'il puisse s'agir de ce dernier ; cette population constituerait alors l'îlot le plus occidental de l'espèce ; à moins que les habitudes pastorales dans cette région aient amené les bovins dans des parages normalement fréquentés par des buffles].

Sierra-Leone

CLIFFORD & ANASTOS (1962, 1-62 : 24, *Rh. pseudolongus*) — Ninkintumania (2♂♂, 27. VI. 13) : *Syncerus caffer nanus*.

Cameroun

? UNSWORTH (1952, 331, *Rh. ayrei*) — Ntumbu (Cameroons) [cf. ci-dessus].

*MOREL & MOUCHET (1958, 69, *Rh. longus*) — Yoko (2♂♂ 1♀, ll. 56) : *Syncerus caffer nanus*.

Centre-Afrique

*MOREL & FINELLE (1961, 191, *Rh. longus*) — Bossangoa (2♂♂ 1♀, IV. 39) ; Bouca (4♂♂, 15. IV. 51) ; Nola (3♀♀, 1908, coll. Neumann ; toutes récoltes sur *S. caffer nanus*.

*références supplémentaires (coll. J. Itard) — Bambari (3♂♂ 2♀♀+, 21. V. 62) : *S. caffer nanus* ; Poto-Poto (Ovadda) : *S. caffer aequinoctialis* ; Soulemaka (Saint-Floris) (15♂♂ 4♀♀, 29. III. 63 ; 12♂♂ 9♀♀, 3. IV. 63) : *S. caffer aequinoctialis*.

Congo-Ouest (Moyen-Congo)

? ROUSSELOT (1951, 307 ; 1953 : 40 et 83 ; *Rh. capensis longus*) — Dolisie ; Kellé ; sur *S. caffer nanus*.

*références supplémentaires — Etombi (1♂ 1♀, 1914, coll. Brumpt) ; Kayes (3♂♂ 1♀, IX. 58 ; Loudima (1♂ 1♀, X. 58) ; Sibiti (2♂♂ 1♀, X. 58) ; toutes récoltes sur *S. caffer nanus*.

Congo-Oriental

CLIFFORD & ANASTOS (1962, 1-62 : 24, *Rh. pseudolongus*) — Garamba (♂♂♀♀) : *S. caffer* ; rongeurs (nn).

Gabon

? ROUSSELOT (1951, 307 ; 1953 : 40 et 83 ; *Rh. capensis longus*) — Ndendé : potamochère

*références supplémentaires — Tchibanga (3♂♂ 24. VII. 30, coll. Brumpt) ; Ndendé (1♂ 1♀, VIII. 30, coll. Brumpt) ; récoltes sur *S. caffer nanus*.

Sudan

HOOGSTRAAL (1956 : 665, *Rh. longus*) ; T. S. DIAS (1955, 103, *Rh. capensis pseudolongus*) ; CLIFFORD & ANASTOS (1962, 1-62 : 22-24, *Rh. pseudolongus*) — [Equatoria] Laboni (3♂♂ 2♀♀, 27. II. 50) ; Keirallah 33♂♂ 3♀♀, 25. III. 11) ; récoltes sur *S. caffer aequinoctialis*.

Uganda

CLIFFORD & ANASTOS (1962, 1-62 : 22-24, *Rh. pseudolongus*) — Kikumba (19♂♂ 4♀♀, 16. VIII. 56) ; Katultire (15♂♂ 18♀♀, 16. VIII. 56) ; récoltes sur *S. caffer aequinoctialis*.

HABITAT

Rh. cliffordi présente dans sa distribution telle qu'elle est connue actuellement un parallélisme remarquable avec les savanes boisées subéquatoriales guinéo-oubanguiennes et avec les mosaïques forêt-savane guinéo-oubanguiennes et congoliennes ; à l'est, il se retrouve dans les savanes équatoriales orientales d'altitude, dont la faune ixodienne est souvent d'ailleurs en continuité avec celle des savanes sus-nommées. Cette distribution semble exclusive de celle de *Rh. compositus* typiquement oriental ; la zone d'affrontement des deux espèces se situe dans le haut bassin du Nil jusqu'au lac Victoria. La différence entre les distributions de *Rh. cliffordi* et de *Rh. longus* est remarquable ; alors que ce dernier est totalement absent de l'Ouest-Africain (opinion basée sur l'examen de plusieurs milliers de *Rhipicephalus* de cette région) mais s'étend en Afrique orientale, *Rh. cliffordi* existe en Afrique occidentale depuis la Sierra-Leone (et vraisemblablement la Guinée) jusqu'en Uganda et dans le bassin du Congo.

Alors que *Rh. longus* ou *Rh. senegalensis* présentent leur habitat normal dans la savane boisée à sol ferme parcourue par les antilopes ou le bétail, *Rh. cliffordi*, qui est régulièrement associé au buffle, se tient certainement de ce fait dans l'habitat même de son hôte, c'est-à-dire dans des localisations particulières à sol humide, sur les bords des forêts-galeries ou des marécages au milieu des savanes boisées, dans les mosaïques forêt-savane ou sous le couvert de la forêt humide équatoriale occidentale ; un exemple d'association identique est fourni par les *Amblyomma splendidum* et *A. cohaerens*, parasites normaux des buffles, qui se retrouvent dans certaines occasions sur d'autres herbivores sauvages ou sur le bétail, au hasard de leurs déplacements dans la savane ou aux abords des bas-fonds. La fréquence ou la rareté de ce parasitisme sur le bétail a été très tôt évidente en raison de la facilité de diagnose des *Amblyomma* ; le phénomène est exactement le même en ce qui concerne *Rh. cliffordi*, mais a été masqué en raison de sa grande ressemblance avec *Rh. longus*.

Institut d'élevage et médecine vétérinaire
des pays tropicaux, Alfort.
Laboratoire national
de recherches vétérinaires
Georges Curasson, Hann (Dakar).

SUMMARY

Description of *Rhipicephalus muhsamae* n. sp. from West Africa
(group of *Rh. simus* ; Acarina, Ixodoidea)

Rhipicephalus cliffordi n. sp. shows a morphological differentiation from *Rh. compositus* principally in the shape of the adanal plates in the male and the number of projecting festoons ; in the female the distinction is more difficult. On the other hand it differs from the *Rh. longus* in the structure of the female gonopore and, in most cases, by the different manner in which it is punctated, both in the male as well as the female. From the point of view of habitat *Rh. cliffordi* is characteristic of the forest-galleries and marshland frequented by the dwarf buffalo of the sub-equatorial Guinea-Ubangi savanna and the corresponding forest-savanna mosaic, whereas *Rh. compositus* fulfils the same function with regard to the black buffalo in the upper equatorial savannas of West Africa and in the Rhodesian or Angolan type of savanna. *Rh. longus* exists in the same areas as both of these *Rhipicephalus*, but properly speaking is associated with wooded savannas and not with the more humid localities that are the ordinary habitat of buffalos on which the above mentioned species are almost exclusively parasitic.

RESUMEN

Descripción del *Rhipicephalus cliffordi* n. sp. de África occidental
(grupo del *Rh. compositus* , Acáridos, Ixodoidea)

Rhipicephalus cliffordi n. sp. difiere morfológicamente de *Rh. compositus* principalmente por la forma de placas adanales del macho y por el número de festones salientes ; en las hembras, la diferencia es más difícil. Por otra parte es diferente de *Rh. longus* por la estructura del gonoporo de la hembra y, en la mayor parte de los casos, por el aspecto de la puntuación, tanto en los machos como en las hembras. Desde el punto de vista de la región, se encuentra el *Rh. cliffordi* en las selvas-galerías y en los pantanos frecuentados por el búfalo enano de las sabanas subecuatoriales guineo-ubanguianas y de los mosaicos selva-savana correspondientes, mientras que el *Rh. compositus* desempeña el mismo papel en cuanto al búfalo negro de las sabanas ecuatoriales de altura de África oriental y en las sabanas del tipo rodesiano o angolés. *Rh. longus* existe en las mismas zonas que el uno y el otro de estos rhipicefalos, pero está ligado con las sabanas cubiertas de árboles y no con los parajes más húmedos que son las regiones de los búfalos cuyas especies notadas aquí arriba son parásitos casi exclusivamente.

BIBLIOGRAPHIE

- CLIFFORD, C. M. et ANASTOS, G. A. (1962). — **Ticks. Exploration du parc national de l'Upemba, mission De Witte, Bruxelles (Institut des parcs nationaux du Congo et du Rwanda), 66 : 1-62.**
- DIAS, J. A. TRAVASSOS SANTOS (1953). — **Sobre uma nove subespecie de *Rhipicephalus* do grupo *capensis* Zumpt : *R. capensis pseudolongus* n. ssp. Mem. Estud. Museu Zool. Univ. Coimbra (214) : 1-15.**
- DIAS, J. A. TRAVASSOS SANTOS (1955). — **A proposito de uma coleccão de carraças do Sudão Anglo-Egipcio. Algumas considerações sobre o *Rhipicephalus longus* Neumann, 1907. Bol. Soc. Estud. Mocambique (92) : 103-118.**

- DIAS, J. A. TRAVASSOS SANTOS (1956). — **Sobre a verdadeira posição taxonomica de duas especies ixodologicas da Africa etiopica.** *Docum. Mocambique* (87) : 1-38.
- HOOGSTRAAL, H. (1956). — **African Ixodoidea. I. Ticks of the Sudan.** Res. Rep. NM 005 050.29.07, Washington (U. S. Govt. Print. Office), 0-390 800 : 1100 pp.
- MOREL, P. C. & FINELLE, P. (1961). — **Les tiques des animaux domestiques du Centre-Afrique.** *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 14 (2) : 191-197.
- MOREL, P. C. & MOUCHET, J. (1958). — **Les tiques du Cameroun (Ixodidae et Argasidae).** *Ann. Parasit. hum. comp.*, 33 (1-2) : 69-111.
- NEUMANN, L. G. (1907). — **Description of two new species of African ticks.** *Ann. trop. Med. Parasit.*, 1 (1) : 115-170.
- NEUMANN, L. G. (1908). — **Notes sur les Ixodidés.** VII. *Notes Leyden Mus.*, 30 (1) : 73-91.
- ROUSSELOT, R. (1951). — **Ixodes de l'Afrique noire.** *Bull. Soc. Path. exot.*, 44 (5-6) : 307-309.
- ROUSSELOT, R. (1953). — **Notes de parasitologie tropicale. II. Ixodes.** Paris (Vigot Edit.) : 1-152.
- TENDEIRO, J. (1959). — **Sur quelques ixodidés du Mozambique et de la Guinée Portugaise.** I. *Bol. cult. Guiné port.*, 14 (53) : 21-95.
- UNSWORTH, K. (1952). — **The ixodid parasites of the cattle in Nigeria.** *Ann. trop. Med. Parasit.*, 46 (4) : 331-336.
- WILSON, S. G. (1954). — **Rhipicephalus hurti n. sp. (Ixodidae) from Kenya game and domestic animals.** *Parasit.*, 44 (3-4) : 277-214.