

LA PTÉRYLOSE

La disposition des plumes sur le corps de l'oiseau a été l'objet de nombreuses investigations. Au XIX^e siècle et au début du XX^e, la ptérylographie fut vraiment à l'honneur, grâce surtout aux travaux de NITZSCH (1840-1862), dont la publication relative à la disposition des plumes chez les différents ordres d'oiseaux demeure le livre de chevet de tous ceux qui s'intéressent à cette branche. Elle comporte de nombreuses illustrations exécutées avec un soin remarquable, et il suffit de « couper » les plumes d'un oiseau, figuré dans le travail de NITZSCH, pour se convaincre que l'auteur a fourni un effort considérable et combien méticuleux.

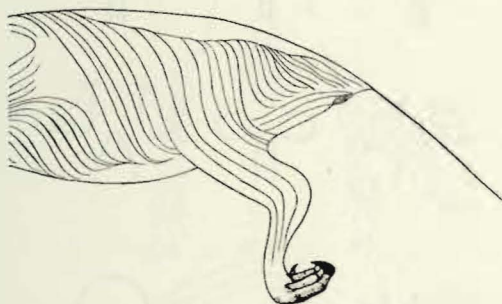


FIG. 8. — Les lignes de plumes chez *Treron australis*
(vue latérale).

Depuis 1840 jusqu'à nos jours, nombre d'auteurs se sont évertués à compléter ce travail de base, et il en est résulté d'excellentes découvertes; mais il est regrettable de devoir constater qu'au cours de ce siècle de recherches, seulement 52 nouveaux dessins ont été publiés, figurant la disposition des tectrices sur le corps des oiseaux. Ce chiffre est étonnamment bas et il est remarquable que les *Passeres* n'ont pratiquement pas été examinés. Cette carence est probablement attribuable à NITZSCH lui-même, qui, après avoir figuré la ptérylose de 13 Passereaux, s'exprime en ces termes : « Singvögel sind die konstanteste und gleichförmigste Gruppe, welche es unter den Vögeln giebt. Man müsse daher ganz besonders umsichtig verfahren, wenn man die wenigen Differenzen, welche sie darbieten, zu einer Gruppierung der Arten zu natürlichen Gattungen, Unter-gattungen und Familien benützen will ».

En me basant sur mes propres examens, je crois que NITZSCH a eu tort et que je puis m'exprimer dans le même sens que LUCAS l'a fait en 1894 (p. 300) : « The degree of value to be attached to the pterylosis is yet unsettled and this can only be done by accumulating and comparing the

facts in the case. It would be a great service if some one, with ample time and unlimited patience, would plot the pterylosis, or the configuration of the dorsal tract, in as many small birds as could be obtained, for it would than be possible to ascertain what correlation, if any, there is between tract pattern and other characters ». Il semble bien que l'appel de cet

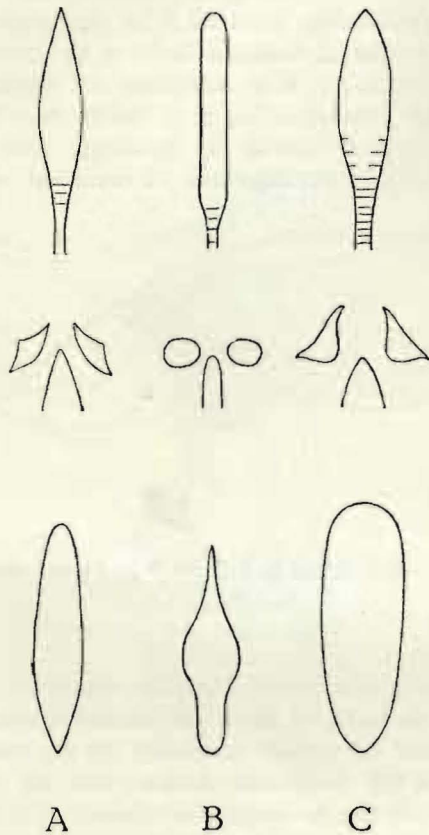


FIG. 9. — Forme des aptéries
spinales (dessus), scapulaires (milieu) et ventrales (dessous)
chez trois Columbides africains : A, *Treron australis*;
B, *Columba arquata* et C, *Streptopelia semitorquata*.

auteur n'ait pas été entendu et qu'il ait manqué d'un matériel suffisamment varié. GADOW, en 1894 également, abonde dans le même sens que LUCAS et j'attache du prix à son point de vue, résumé dans la citation suivante : « Since the time of NITZSCH, additional descriptions of the pterylosis of certain birds have appeared, but no special work on the subject, though it has by no means exhausted, and such a work would

be of
being
that
P
d'ois

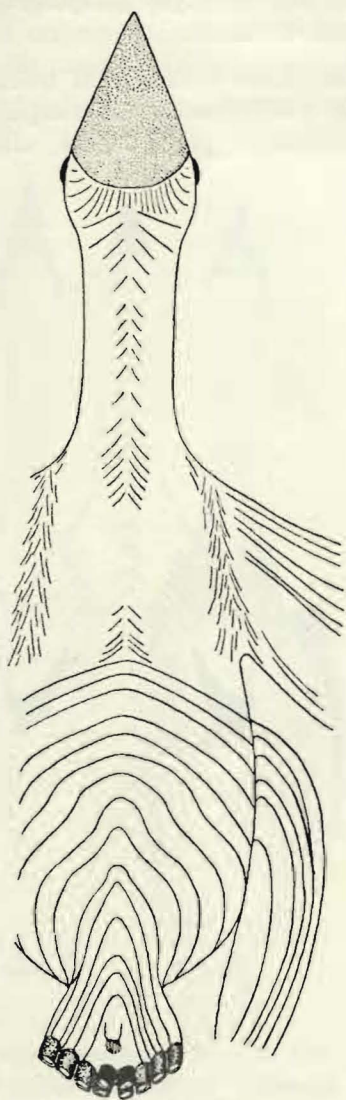


FIG. 10. — *Musophaga violacea rossæ*.

Les lignes de plumes, montrant une disposition métamérique de la peau.

be of considerable taxonomic utility if it were amply illustrated (little text being needed) and special attention paid to the numerous transitional forms that connect the chief types ».

Pendant mon séjour au Parc National de l'Upemba, quelques dizaines d'oiseaux ont été récoltés que j'ai destinés uniquement à des recherches

anatomiques. J'en ai fait l'analyse ptérylographique et les résultats ne semblent pas dépourvus d'intérêt.

Méthode. — Les pièces fraîchement tuées avaient été injectées avec du formol dilué afin d'empêcher la décomposition des viscères. Aucune incision n'a été pratiquée et, par la suite, elles ont été conservées dans

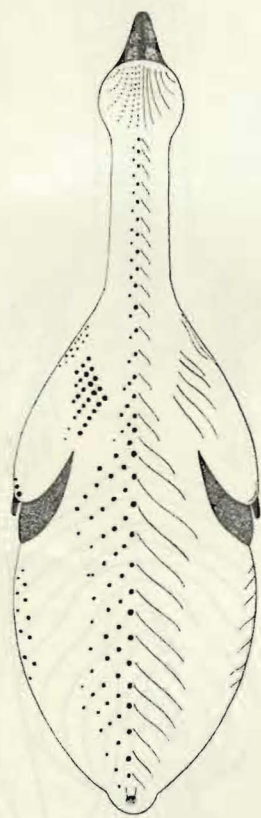


FIG. 11. — *Francolinus albogularis*.

A gauche : disposition des tectrices appartenant aux ptérylies spinale, scapulaire et céphalique.

A droite : les lignes de plumes suggérant l'existence d'une métamérie de la peau.

l'alcool. Pour l'examen, aucune plume n'a été arrachée: elles ont été coupées une à une presque à fleur de peau. Quand cette opération s'effectue sous un jet d'eau courante, il est facile de se rendre compte de l'orientation des plumes et de la différenciation de celles-ci en couvertures et en duvet. Après que la peau eut été séchée avec soin, toutes les racines des rachis ainsi que les ptérylies furent marquées ou contournées à l'aniline rouge. Cette méthode permet de se rendre compte de la consistance des rachis,

de l'or
même.
A des
de la n
ment à

et sa
LOWE,
Ré
Treron
a)
a été
et Cap

de l'orientation des plumes et de la disposition des muscles peaussiers, même si ceux-ci se trouvent encastrés dans une épaisse couche adipeuse. A des fins de comparaison, des oiseaux conservés « en peau » furent coupés de la même manière, mais il est apparu que ce matériel ne se prête aucunement à un examen approfondi (contours des ptérylies déformés, peau opaque

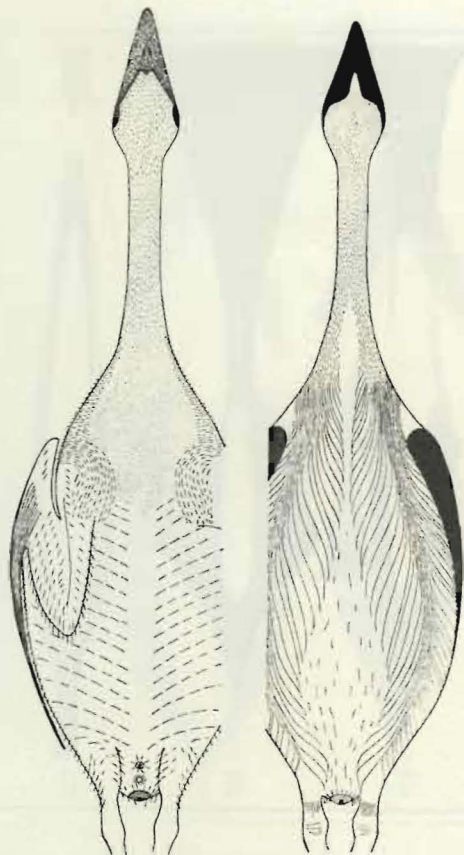


FIG. 12. — *Poliocephalus ruficollis*.

Les lignes de plumes.

Vue dorsale (à gauche); vue ventrale (à droite).

et sans relief, distinction entre certains duvets et tectrices incertaine) (cfr. LOWE, 1925).

Résultats. — Ceux-ci sont exposés par espèce :

***Treron australis salvadorii*.**

a) Il n'y a pas trace de glande uropygienne (l'atrophie de cette glande a été signalée par DE W. MILLER, 1924, pour certains Picidés, Psittacidés et Caprimulgidés).

b) Aile diastataxique. Le fait a déjà été signalé par PYCRAFT (1899-1900), STEINER (1917-1919) et DE W. MILLER (1924).

c) A l'exception de quelques aptéries de faible importance (*apteria mesogastræi*, *apteria spinalis*, *apteria scapularum*), le reste du corps et des membres se trouve uniformément couvert de tectrices. Celles-ci ont une

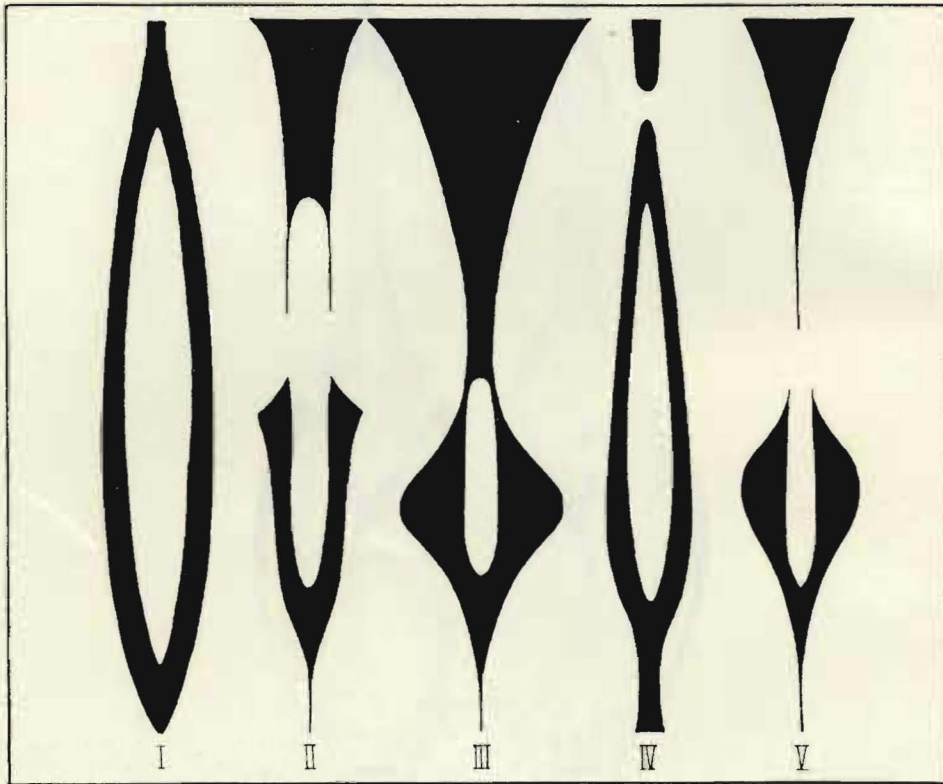


FIG. 13. — Configuration de la ptérylie spinale chez *Upupa epops* (I), *Meltillophagus muelleri* (II), *Meltillophagus variegatus* (III), *Limnocorax flavirostris* (IV) et *Meltillophagus bullockoides* (V).

orientation bien définie. Elle est indiquée par l'implantation des rachis, mais aussi par les muscles peaussiers, dont les postéro-latéraux (cfr. LANGLEY, 1904) sont plus distinctement développés sur la face dorsale du Pigeon vert, contrairement aux parties inférieures où les antéro-latéraux l'emportent. La figure 6 représente la dispersion des tectrices (la grosseur des points est en rapport avec le développement des rachis). Les figures 6, 7 et 8 montrent la direction de l'implantation des rachis, ainsi que la catégorie des muscles peaussiers, qui, en ce qui concerne le développement, l'emportent sur les deux autres.

Il en résulte une série de lignes courbes assez parallèles qui, sur le dos du Pigeon vert, donnent lieu à une corrélation intéressante. En effet, leur nombre, se chiffrant à 34-36, correspond exactement au nombre de nerfs spinaux et de ganglions du grand sympathique. Puisque chez les oiseaux, tout comme chez les autres vertébrés, la colonne vertébrale, la moelle et

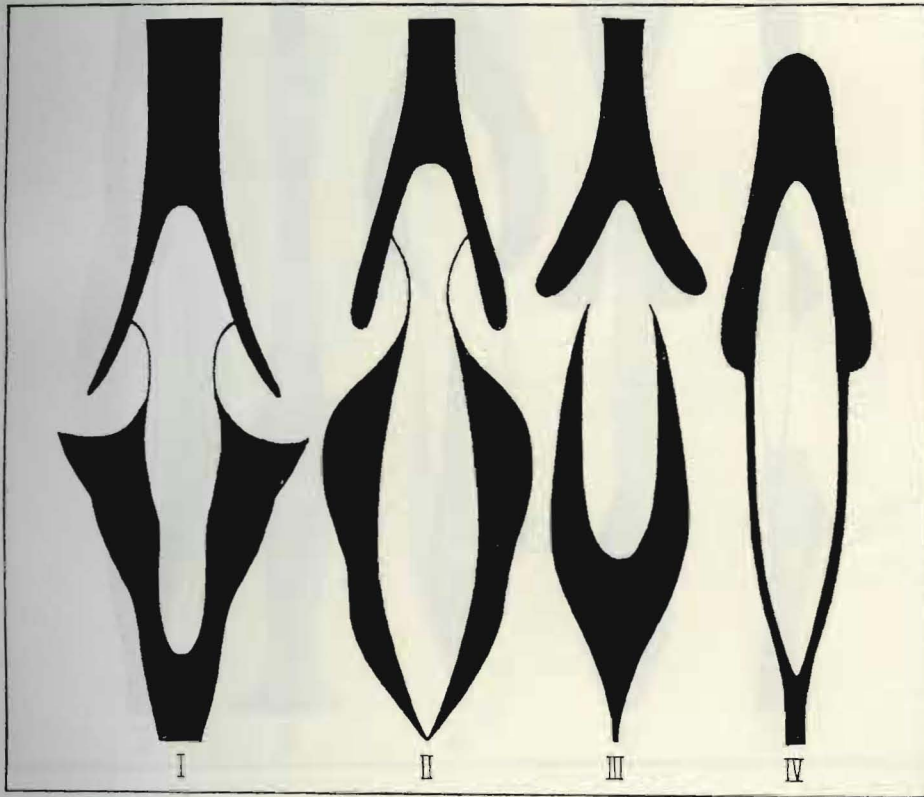


FIG. 14. — Configuration de la ptérylie spinale chez *Poicephalus guillemi* (I), *Psittacus erythacus* (II), *Agapornis swinderniana* (III) et *Apus apus* (IV).

le grand sympathique répondent au principe de la métamérie, il n'est pas exclu que la segmentation se retrouve aussi dans la peau. SPARVOLI (1907), DEELMAN (1920) et KAISER (1924), grâce à une série d'expériences classiques, ont pu effectivement montrer que la peau du Pigeon domestique, *Columba livia* var. *domestica*, est innervée segmentalement, avec des recouvrements partiels, et que les zones de sensibilité sont les plus déformées aux extrémités. Il leur a échappé que chez les Columbides, la dermatométrie est parfaitement visible, au moins sur les parties supérieures du corps.

d) Si l'on fait abstraction de l'orientation des plumes, on peut distinctement observer que, sur la plus grande partie de la peau, elles sont dispersées suivant un ordre géométrique, le plus souvent selon un assemblage de carrés ou de losanges, et qu'elles se trouvent insérées aux intersections d'un certain nombre de lignes qui se coupent sous un angle déterminé.

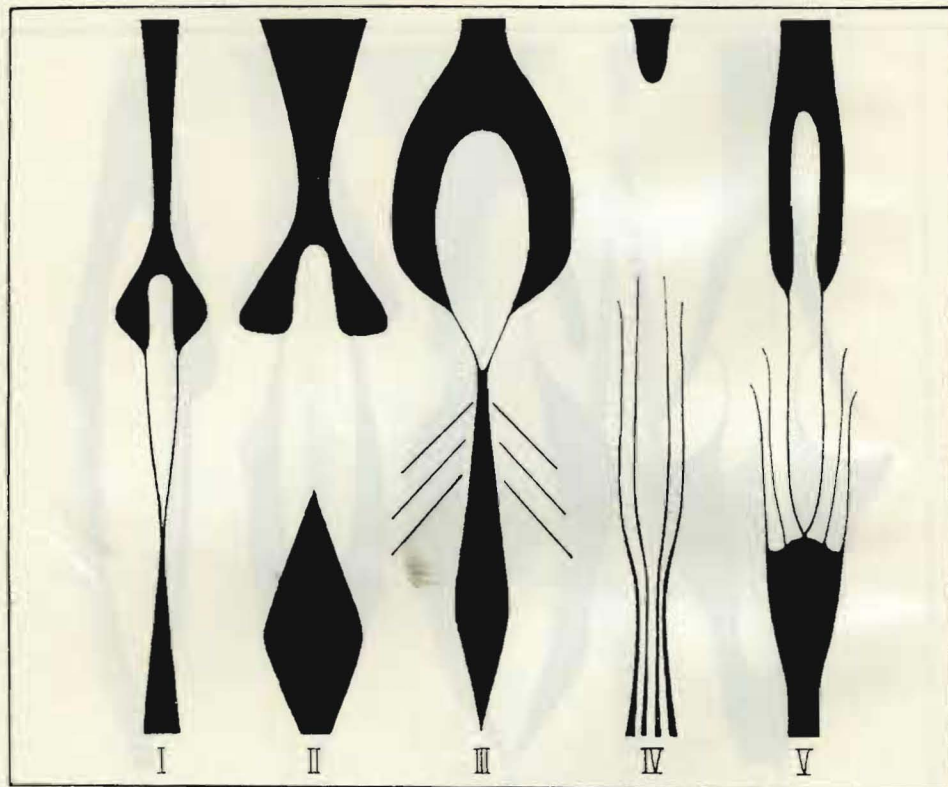


FIG. 15. — Configuration de la ptérylie spinale chez *Ciccaba woodfordii* (I), *Kaupifalco monogrammicus* (II), *Milvus migrans* (III), *Colius striatus* (IV) et *Xiphidipterus albiceps* (V).

Dans la plupart des cas, ces lignes sont formées par les muscles antéro-latéraux et postéro-latéraux. Ceux-ci permettent non seulement de dresser et de coucher les plumes (cfr. LANGLEY, 1904), mais ils rendent également la peau très ferme et résistante aux tiraillements et aux frottements mécaniques (cfr. SCHAU, 1908). Grâce au développement des muscles peaussiers, les plumes seront orientées de manière qu'elles puissent le mieux résister aux frottements produits par le contact avec l'air, l'eau, la terre ou un support quelconque (d'avant en arrière avec une légère inclinaison laté-

rale). Ainsi, les ptérylies développées qui se développent sur les po

chez *Centro*

Grâce à ce compte qu de plumes par atrophie aussi du précisément mécanique

En se

rale). Ainsi, par exemple, on peut distinctement observer que dans les ptérylies des parties dorsales, les muscles postéro-latéraux sont plus développés que les latéraux et que, dans celles des parties inférieures, le développement des muscles longitudinaux et des antéro-latéraux l'emporte sur les postéro-latéraux.

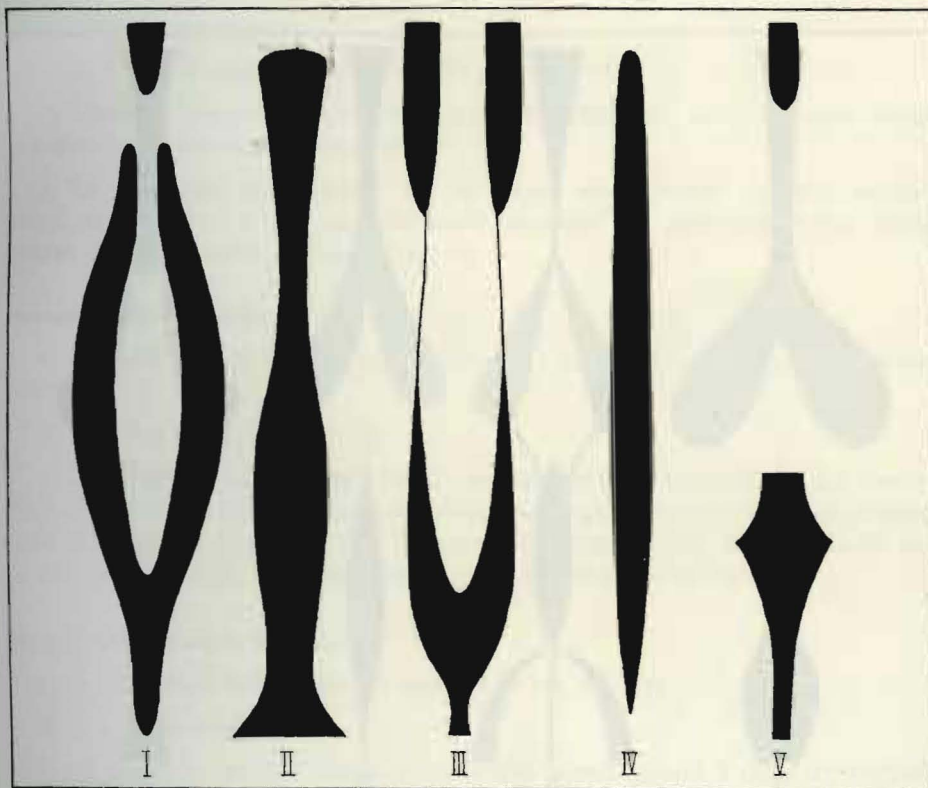


FIG. 16. — Configuration de la ptérylie spinale chez *Centropus senegalensis* (I), *Pharomachrus mocinno* (II), *Butorides striatus* (III), *Ispidina picta* (IV) et *Halcyon senegalensis* (V).

Grâce à un examen minutieux à la loupe, on peut aisément se rendre compte que la peau entière du Pigeon vert était primitivement couverte de plumes disposées géométriquement et que les aptéries se sont produites par atrophie locale des muscles, des vaisseaux sanguins (et probablement aussi du réseau nerveux) et par conséquent des plumes. Elles se sont précisément formées aux endroits où les tiraillements et les frottements mécaniques se produisent rarement.

En se basant sur un matériel composé de jeunes Hérons, SCHAU (1908)

est pratiquement arrivé à la même conclusion. Il considère la disposition géométrique des plumes sur le corps de l'oiseau comme la plus primitive. C'est surtout parmi les *Passeres* que la dermatométrie se trouve dissimulée en grande partie, à cause des aptéries relativement très étendues. Il est à noter que NITZSCH (1840) avait également signalé l'aspect « gaufré » de la peau chez nombre d'oiseaux.

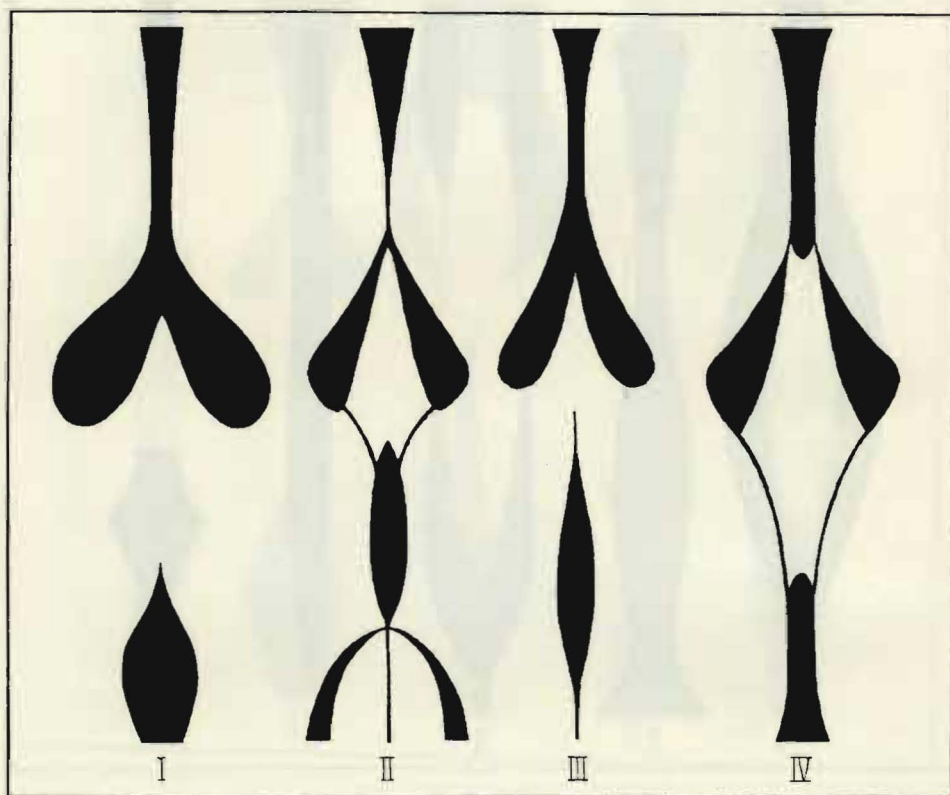


FIG. 17. — Configuration de la ptérylie spinale chez *Mesopicos griscocephalus* (I), *Campethera bennettii* (II), *Pogoniulus leucolaima* (III) et *Melanobucco minor* (IV).

Columba a. arquatrix.

a) La glande uropygienne est présente; le mamelon est dépourvu de plumet.

b) Aile diastataxique.

c) Sur les parties dorsales, le nombre de dermatomes visibles se chiffre à 34-36.

d) La forme des aptéries spinale, scapulaires et ventrale est différente de celle des mêmes parties chez *Treron australis*.

e) La ptérylose ressemble à celle du Pigeon domestique, *Columba livia*, figurée par NITZSCH (1840, pl. VII, fig. 1, 2), sauf pour les *apteria colli lateralia* qui manquent chez *Columba a. arquatrix*.

Streptopelia s. semitorquata.

a, b, c et d) Comme pour *Columba a. arquatrix*.

e) L'aptérie scapulaire progresse sur les côtés du cou, formant ainsi l'origine de l'*apteria colli lateralia*.

f) En se basant uniquement sur la forme des aptéries spinale, scapulaires et ventrale, il est parfaitement possible de déterminer les trois genres de Columbides africains (fig. 9).

Musophaga violacea rossæ.

a) Il existe une glande uropygienne dont le mamelon est pourvu d'un plumet.

b) Aile eutaxique.

c) La ptérylose du Touraco violacé est figurée par LOWE (1943). La reproduction témoigne d'une grande précision. La dermatométrie est bien visible dans la région de la nuque, sur le dos et le croupion (fig. 10). Les aptéries et les ptérylies sont, de façon générale, nettement délimitées.

Francolinus albogularis dewittei.

a) Le mamelon uropygien est pourvu d'un plumet.

b) Aile eutaxique.

c) La ptérylose de ce Francolin ressemble sensiblement à celle du *Gallus bankhiva* figurée par NITZSCH (1840).

d) Les aptéries sont très étendues, mais, sur les parties dorsales, la dermatométrie est distincte (fig. 11).

Milvus migrans tenebrosus.

a) Le mamelon uropygien est pourvu d'un plumet.

b) Aile diastataxique.

c) La ptérylose du Milan d'Afrique ressemble parfaitement à celle de *Buteo jamaicensis borealis* figurée par COMPTON (1938). Hormis quelques légères modifications, l'auteur a retrouvé le schéma de la ptérylose de cette Buse chez tous les Accipitridés qu'il a pu examiner, ainsi que chez les Vulturidés.

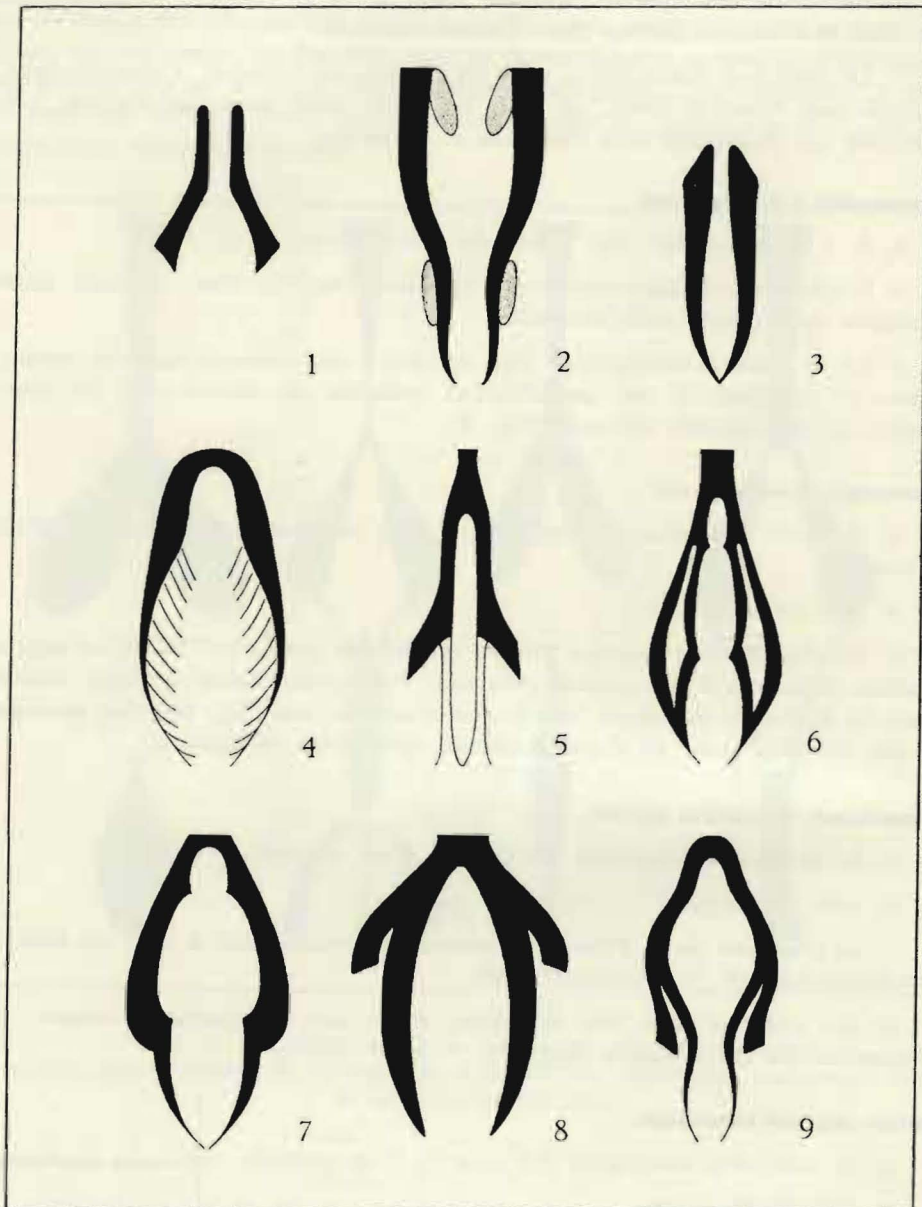


FIG. 18. — Configuration de la ptérylie ventrale chez *Limnocoax flavirostra* (1), *Butorides striatus* (2), *Colius striatus* (3), *Agapornis swinderniana* (4), *Xiphidiopterus albiceps* (5), *Ispidina picta* (6), *Halcyon senegalensis* (7), *Kaupifalco monogrammicus* (8), *Ciccaba woodfordii* (9).

Chez le Milan d'Afrique, la disposition réticulaire des plumes est distincte. A la loupe, le réseau des muscles peaussiers atrophiés dans les aptéries est encore nettement visible. Le duvet y a pris la place des tectrices ordinaires.

Polioccephalus ruficollis meridionalis.

a) Le conduit de la glande uropygienne est couronné de plumets.

b) Aile diastataxique.

c) La ptérylose du Grèbe castagneux est très intéressante (fig. 12). Les parties dorsales montrent une dermatométrie partielle et indistincte, puisque les tectrices y ont une structure duveteuse. En outre, leur orientation, de même que celle de la majeure partie des couvertures des parties ventrales, est antéro-latérale. L'aptérie ventrale est nettement délimitée.

Mesopicos griseocephalus persimilis.

La ptérylose de la tête et la forme de la ptérylie spinale sont figurées (fig. 17 et 40).

Autres espèces « Non-Passerés ».

La forme de la ptérylie spinale qui, le long de la colonne vertébrale, couvre le dos est extrêmement variable. Il arrive qu'elle se brise en deux, qu'elle présente une bifurcation, qu'elle se limite localement à une seule rangée de tectrices ou qu'elle présente une aptérie centrale.

Tous les spécimens, conservés en alcool, ont été préparés comme indiqué précédemment. La plupart proviennent de la Mission d'exploration du Parc National de l'Upemba.

La ptérylie spinale de 23 espèces d'oiseaux, appartenant à 16 familles systématiques, a été examinée et reproduite (fig. 13 à 17).

a) Aile diastalaxique :

Cicciba w. woodfordii, *Poicephalus g. guicelmi*, *Psittacus e. erythacus*, *Pharomachrus m. mocinno*, *Butorides striatus atricapillus*, *Agapornis swinderniana zenkeri*, *Xiphidiopterus albiceps*.

Aile eufaxique :

Upupa e. epops, *Pogoniulus l. leucolaima*, *Mesopicos griseocephalus persimilis*, *Stactolæma anchietæ katangæ*, *Melanobucco minor macclounii*, *Centropus s. senegalensis*, *Campelthera bennettii uniamwesica*, *Melittophagus m. mülleri*, *M. variegatus bangweotensis*, *Colius striatus leucophthalmus*, *Apus a. apus*, *A. caffer streubei*, *Ispidina picta*, *Halcyon senegalensis fuscopitea*, *Melittophagus bullockoides*.

b) Mamelon uropygien dépourvu de plumet :

Stactolæma anchietæ katangæ, *Melanobucco minor macclounii*, *Melittophagus m. mülleri*, *M. bullockoides*, *Centropus s. senegalensis*, *Pharomachrus m. mocinno*.

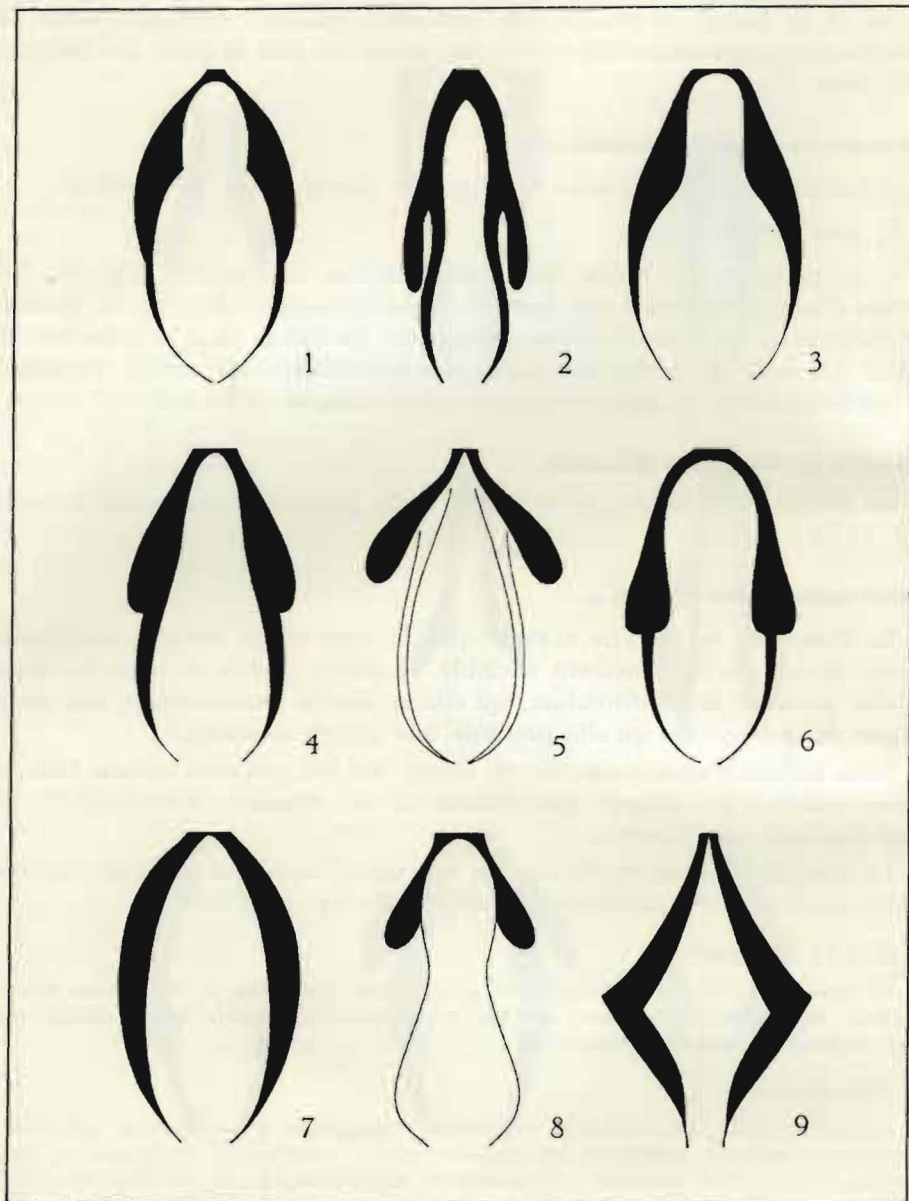


FIG. 19. — Configuration de la ptérylie ventrale chez *Chlorocichla flaviventris* (1), *Upupa epops* (2), *Estrilda paludicola* (3), *Emberiza flaviventris* (4), *Mesopicos griseocephalus* (5), *Campethera bennellii* (6), *Melanobucca minor* (7), *Stactotema anchieta* (8), *Calandrella cinerea* (9).

Mar
Cicc
c. epop
bennelli
rostra
swinder
fuscopit
 c) I
 d) C
 aspects
 heure
 On
 corres
 rais m
 ceux c
 été en
 laisser
 quelqu
 d'émé
 Ps
 on gar
 vidual
phalus
 Pi
 et Me
 Ca
Stacto
 par ce
 de la
anchi
 (1888)
 Ac
Kaup
 bien
 A
 que l
 leur
 M
 genre
 spina
 rame

Mamelon uropygien garni de plumets :

Cecaba w. woodfordii, *Poicephalus g. guillemi*, *Psittacus e. erythacus*, *Upupa e. epops*, *Pogoniulus l. leucolaima*, *Mesopicos griseocephalus persimilis*, *Campethera bennettii uniamuresica*, *Melittophagus variegatus bangweoloensis*, *Limnocorax flavirostra*, *Colinus striatus leucophthalmus*, *Butorides striatus atricapillus*, *Agapornis swinderniana zenkeri*, *Xiphidiopterus albiceps*, *Ispidina picta*, *Halcyon senegalensis fuscopileata*.

c) La dermatométrie est pratiquement cachée.

d) Comme il a été dit, la ptérylie spinale des *Non-Passerés* présente des aspects variés d'une famille à l'autre. Le fait a été signalé de bonne heure par les anciens auteurs.

On pourrait se demander si la ptérylie spinale d'une certaine espèce correspond à celle de tous les membres de la famille systématique. Je pourrais me référer aux dessins publiés dans le travail de NITZSCH (1840) ou à ceux des auteurs récents, mais puisque la plupart des investigations ont été entreprises sur des peaux séchées, je crois qu'il est plus prudent de laisser la question ouverte. J'ai toutefois eu l'avantage de pouvoir réunir quelques espèces appartenant à une même famille, ce qui me permet d'émettre l'une ou l'autre suggestion :

Psittacidés : superficiellement les trois figures se ressemblent, mais on garde la nette impression que chaque ptérylie spinale possède son individualité. Ensuite *Psittacus e. erythroptus* se rapproche davantage de *Poicephalus g. guillemi* que d'*Agapornis swinderniana zenkeri* (fig. 14).

Picidés : la différence entre les deux espèces *Campethera bennettii* et *Mesopicos griseocephalus* est très importante (fig. 17).

Capitonidés : à en juger d'après la ptérylie spinale, les espèces *Stactolæma anchietæ* et *Melanobucco minor* se rapprochent; elles s'éloignent, par contre, de *Pogoniulus leucolaima* (fig. 17). Il est à noter que la forme de la ptérylie spinale des espèces *Melanobucco minor* et *Stactolæma anchietæ* se rapproche de celle de certains Picidés figurée par SHUFELDT (1888) et BURT (1929).

Accipitridés : la différence entre les deux espèces en présence : *Kaupifalco monogrammicus* et *Milvus migrans*, est remarquable (fig. 15), bien qu'on puisse les rapprocher du même type (cfr. COMPTON, 1938).

Apodidés : tout en marquant une certaine affinité, il est indéniable que les espèces *Apus a. apus* et *A. caffer streubelii* sont caractérisées par leur ptérylie spinale propre.

Méropidés : on pourrait aisément distinguer les trois espèces du genre *Melittophagus*, en se basant uniquement sur la forme de la ptérylie spinale. En tenant compte de certaines modifications, il est possible de les ramener au même type (fig. 13).

Alcédinidés et Dacélonidés : les figures représentant la ptérylie spinale des espèces *Ispidina picta* et *Halcyon senegalensis* sont entièrement différentes (fig. 16).

e) La ptérylie ventrale est caractérisée, chez la plupart des espèces, par une aptérie étendue. Il s'ensuit que chez de nombreuses espèces, la *pteryla*

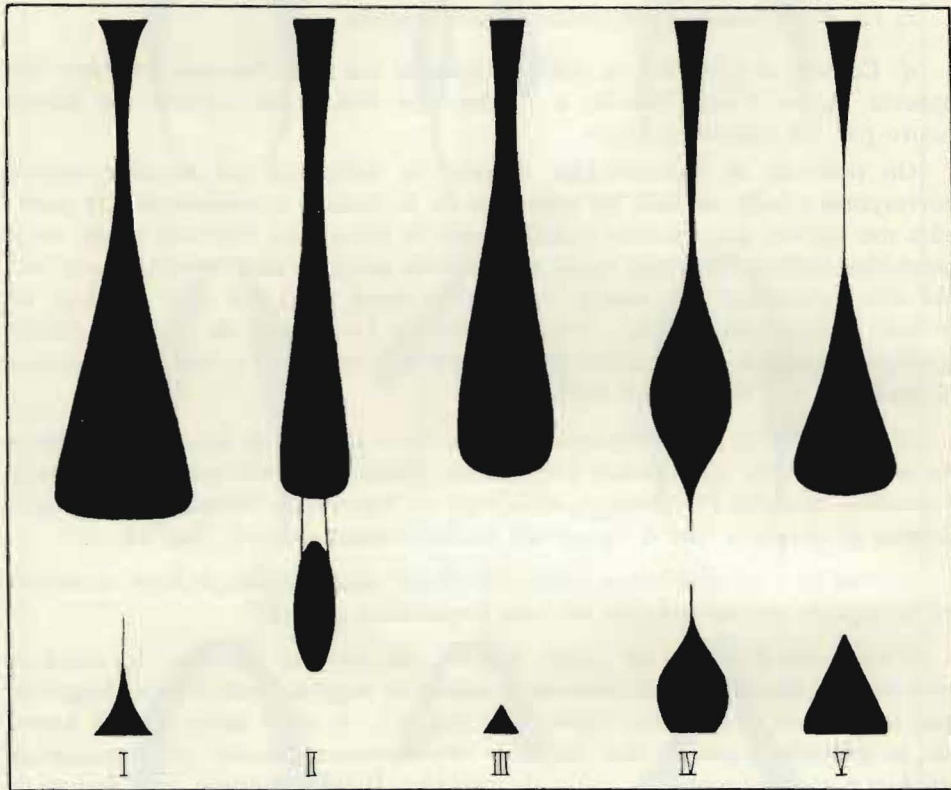


FIG. 20. — Configuration de la ptérylie spinale chez *Sylvietta ruficapilla* (I), *Prinia subflava* (II), *Cisticola natalensis* (III), *Cisticola dambo* (IV) et *Cisticola rufilata* (V).

ventralis trunci présente l'aspect d'un « fer à cheval » ou d'une « pince », souvent encore caractérisés par des élargissements ou des bifurcations.

Cette ptérylie présenterait également une réelle valeur taxonomique si, pendant la nidification, il ne se formait pas, chez les femelles (et parfois aussi chez les mâles), de « plaque d'incubation ».

Parmi mon matériel, j'ai choisi quelques exemples propres à illustrer la variabilité de la ptérylie ventrale (fig. 18, 19) :

Capitonidés : les ptérylies ventrales chez les deux espèces figurées sont nettement distinctes. Il convient de remarquer que chez les espèces *Stactolæma anchietæ* et *Melanobucco minor*, la ptérylie spinale est presque identique, alors qu'elles diffèrent nettement quant à leur ptérylie ventrale.

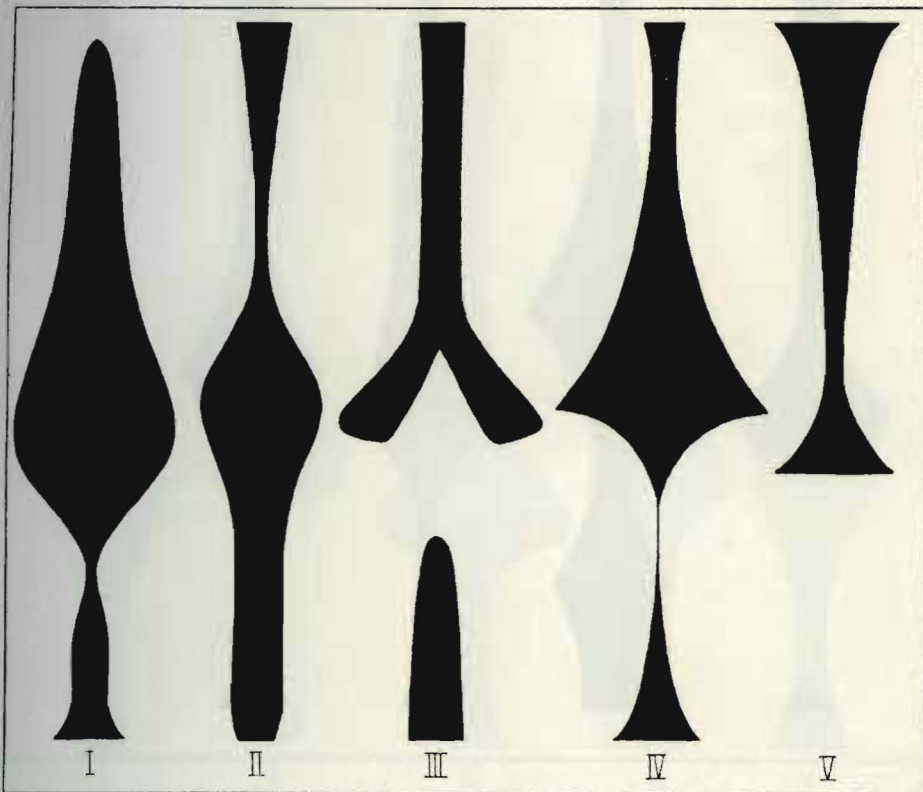


FIG. 21. — Configuration de la ptérylie spinale chez *Chlorocichla flaviventris* (I), *Pseudochelidon eurystomina* (II), *Hirundo rustica* (III), *Pycnonotus barbatus* (IV) et *Parus rufiventris* (V).

Picidés : les espèces *Mesopicos griseocephalus* et *Campethera bennetti* diffèrent aussi bien par la configuration des ptérylies spinales que par celle des ptérylies ventrales.

Alcédinidés et Dacélonidés : les figures se rapportant aux ptérylies ventrales des espèces *Ispidina picta* et *Halcyon senegalensis* se rapprochent d'un type commun, alors que pour les ptérylies spinales, ces deux oiseaux diffèrent.

Espèces de l'ordre des Passeres.

A en juger d'après mon matériel très limité, la ptérylie spinale est assez variable. Il n'est pas exclu que de plus amples investigations puissent montrer la valeur de la ptérylie spinale comme critère taxonomique.

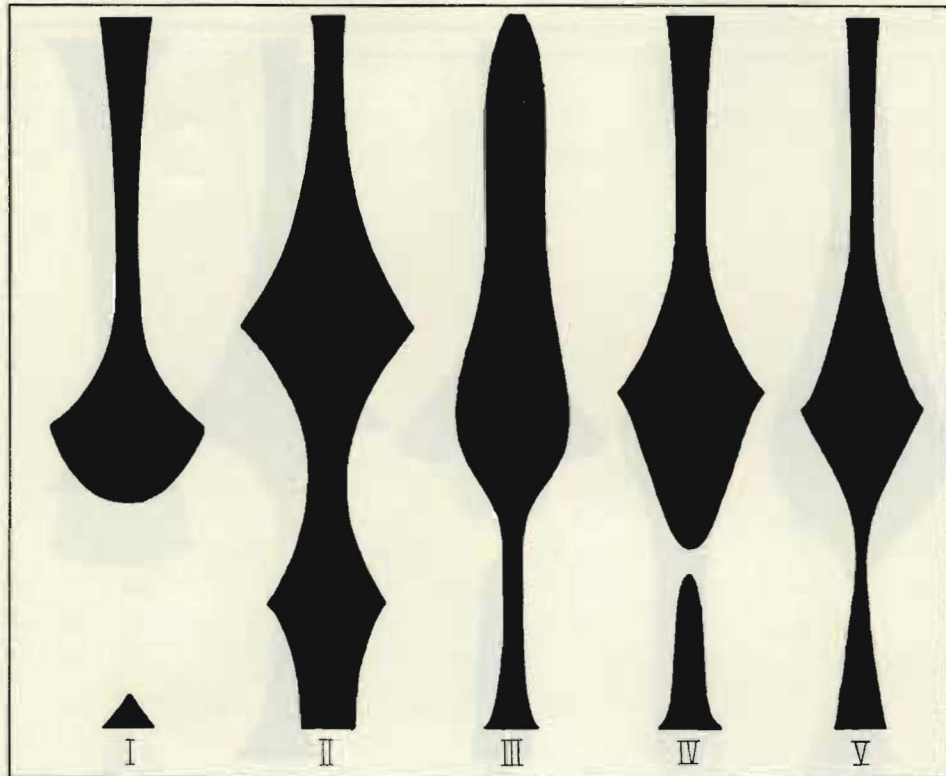


FIG. 22. — Configuration de la ptérylie spinale chez *Tector melanocephala* (I), *Estrilda paludicola* (II), *Diatropura progne* (III), *Estrilda melpoda* (IV) et *Euplectes hordeaceus* (V).

Ainsi 35 espèces ont été examinées et figurées d'après la forme de leur ptérylie spinale (fig. 20 à 26).

a) L'aile est eutaxique chez toutes les espèces de Passereaux qui ont été examinées.

b) Leur mamelon uropygien est dépourvu de plumets.

c) La dermatométrie est cachée.

d) Les deux espèces du genre *Cinnyris* (Nectariniidés) ont une ptérylie spinale assez dissemblable (fig. 25).

Pycnonotidés : à remarquer la tendance, chez *Pycnonotus barbatus* et *Chlorocichla flaviventris*, à se rapprocher du même type bien que les différences soient manifestes (fig. 21).

Hirundinidés : il n'y a aucun rapprochement à faire entre les ptérylies spinales des genres *Pseudochelidon* et *Hirundo* (fig. 21).

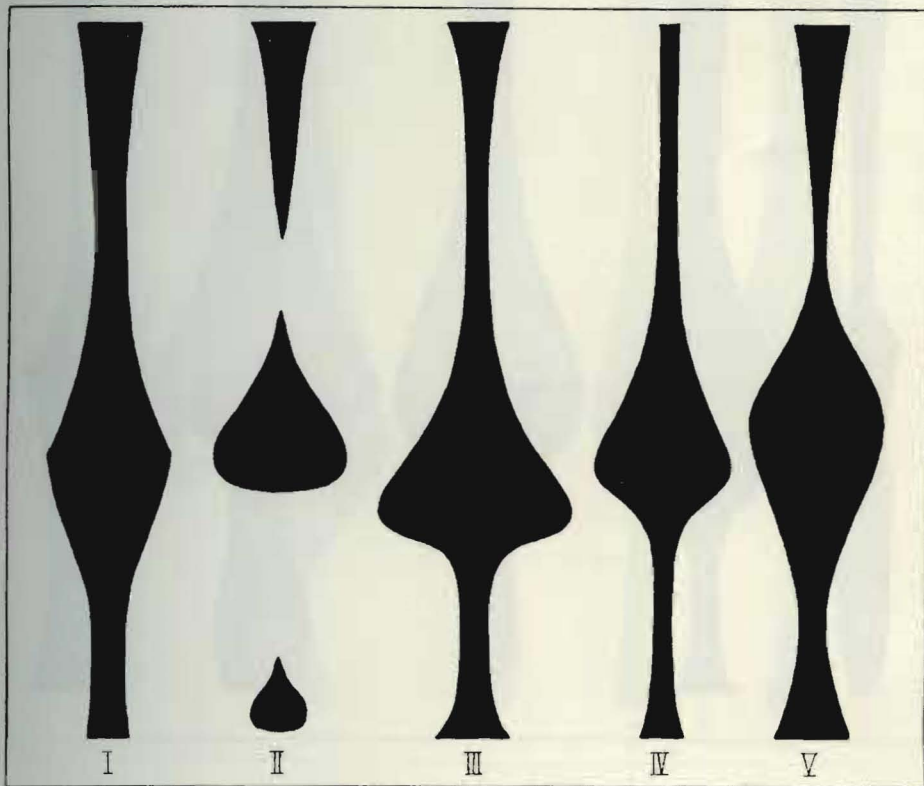


FIG. 23. — Configuration de la ptérylie spinale chez *Motacilla aguimp* (I), *Calandrella cinerea* (II), *Macronyx croceus* (III), *Mirafra angolensis* (IV) et *Anthus vaalensis* (V).

Alaudidés : les deux espèces *Mirafra angolensis* et *Calandrella cinerea* ont une ptérylie spinale très différente, bien qu'elles soient manifestement du même type (fig. 23).

Sylviidés : la comparaison des figures se rapportant aux trois espèces de *Cisticola* permet d'émettre la suggestion que les oiseaux, dont il est question, sont déterminables d'après leurs ptérylies spinales. D'autre part, d'après ce même critère taxonomique, l'espèce *Sylvietta ruficapilla* est plus proche des *Cisticola* que *Prinia subflava* (fig. 20).

Laniidés : il est intéressant de noter que les espèces *Antichromus minutus* et *Tchagra senegala* se rapprochent et que *Laniarius ferrugineus* semble appartenir au même groupe. Ce n'est pas le cas pour *Chlorophoneus nigrifrons* (fig. 26).

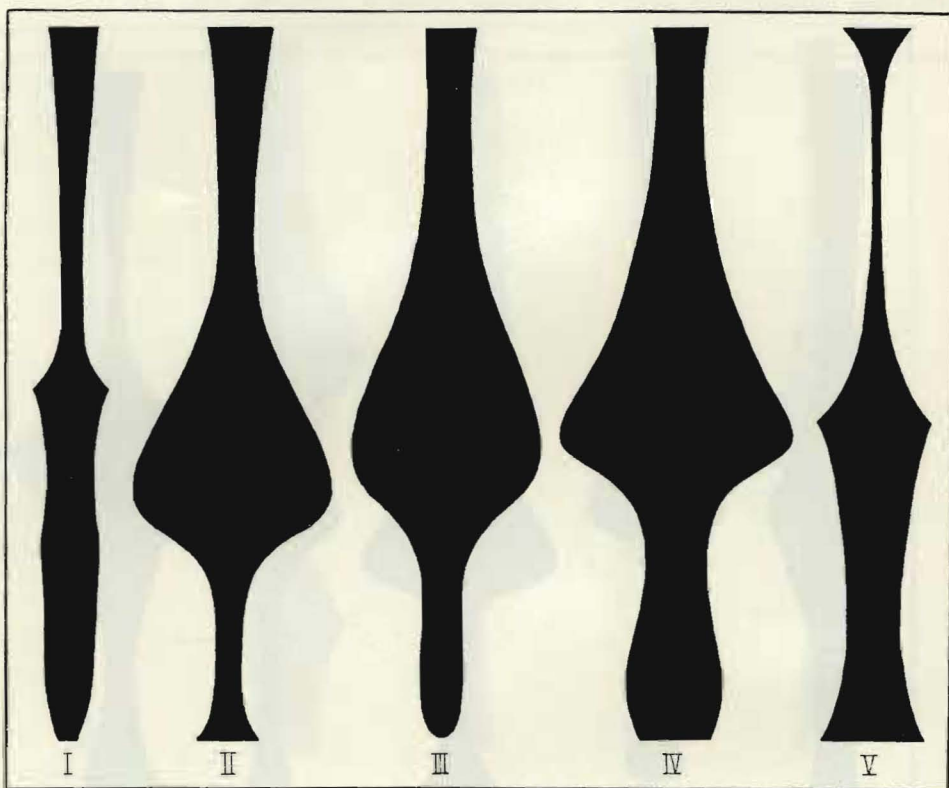


FIG. 24. — Configuration de la ptérylie spinale chez *Turdus pelios* (I), *Monticola angolensis* (II), *Myrmecocichla nigra* (III), *Cossypha bocagei* (IV) et *Enanthe pileata* (V).

Motacillidés : les trois espèces disposent de ptérylies spinales différentes. Il est à remarquer que, par ce caractère taxonomique, *Anthus vaalensis* et *Macronyx croceus* se rapprochent des Laniidés (fig. 23).

Turdidés : dans ce groupe, les espèces *Myrmecocichla nigra*, *Cossypha bocagei* et *Monticola angolensis* semblent se rapprocher, et il paraît en être de même pour *Turdus pelios* et *Enanthe pileata* (fig. 24).

Plocéidés : il est remarquable que les 6 espèces examinées semblent répondre à quatre types différents au moins (*Textor melanocephalus*,

Amblyg
22 et 20
e) C
de la e

assez
Diatro
tus (f

Conclu

Ce
aux r
de ce
ptéry
espèc

Amblyospiza albifrons, *Diatropura progne* et *Estrilda paludicola*) (fig. 22 et 26).

e) Chez tous les *Passeres*, la ptérylie ventrale semble affecter la forme de la « pince ». Les modifications sont peu importantes. Les quatre types

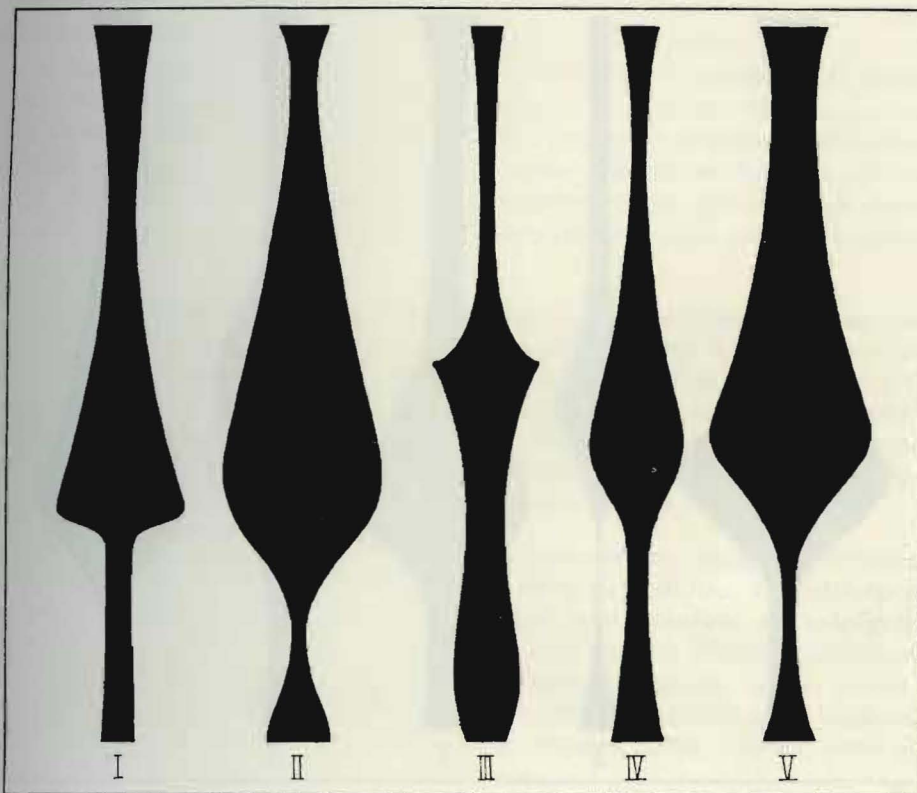


FIG. 25. — Configuration de la ptérylie spinale chez *Cinnyris cupreus* (I), *Batis molitor* (II), *Emberiza flaviventris* (III), *Cinnyris chloropygius* (IV) et *Oriolus notatus* (V).

assez bien définissables que j'ai rencontrés appartiennent aux espèces *Diatropura progne*, *Laniarius ferrugineus*, *Parus rufiventris* et *Oriolus notatus* (fig. 27).

Conclusion.

Cette simple accumulation de faits semble pleine de promesses quant aux résultats d'une étude plus approfondie de la ptérylose et en particulier de celle de la région dorsale. Il n'est pas exclu que la configuration de la ptérylie spinale puisse jouer un rôle important dans la classification des espèces.

Rappelons-nous que GADOW (1894) a recommandé la publication de nombreux dessins et de peu de texte. Il est par conséquent à souhaiter que les monographies traitant d'un genre ou d'une famille d'oiseaux fassent état de ce caractère taxonomique.

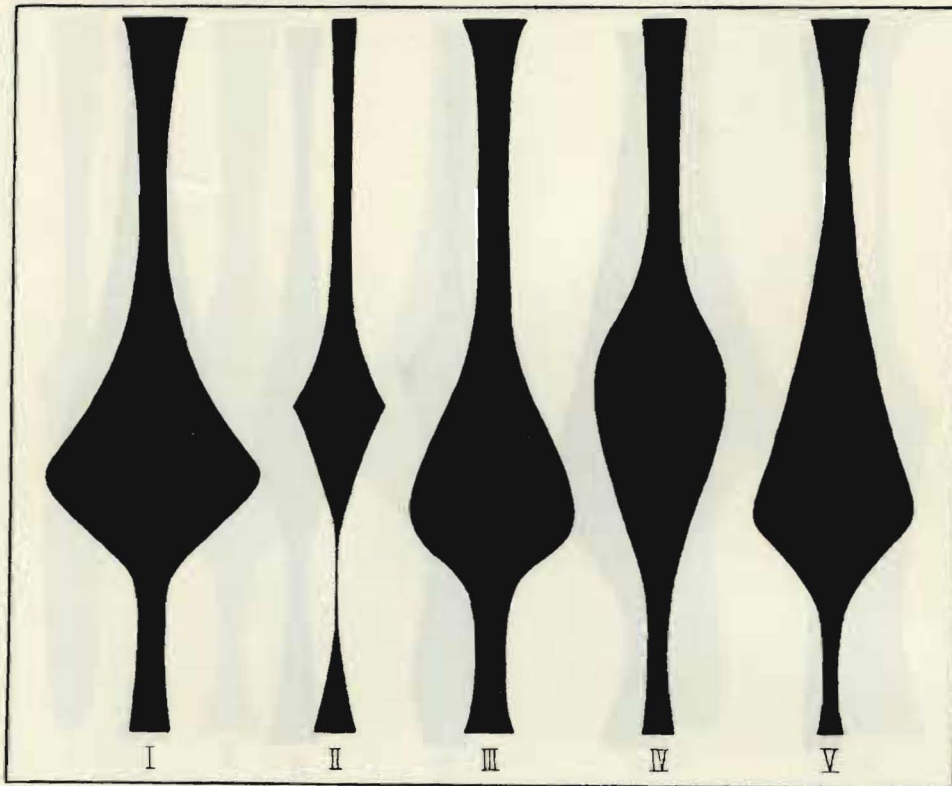


FIG. 26. — Configuration de la ptérylie spinale chez *Tchagra senegala* (I), *Amblyospiza albifrons* (II), *Laniarius ferrugineus* (III), *Chlorophoneus nigrifrons* (IV) et *Antichromus minutus* (V).

LA SUCCESSION DES PLUMAGES

Il est notoire qu'un oiseau, au cours de son existence, remplace périodiquement son plumage et que ses livrées successives, quant à l'aspect, la coloration et les dessins variés, ne sont pas rigoureusement identiques.

Il est absolument indispensable que les différentes livrées sous lesquelles une espèce d'oiseau peut se présenter soient connues et décrites, depuis le revêtement duveteux qui couvre le jeune quand il se libère de la coquille jusqu'au moment où il meurt de sénilité. Il importe ensuite que

la succ
l'autre
cus de
à l'avil
montre
utileme
le statu
Il fa
nué, pu
par Du
relatifs
jour. A
le prés
précités

1° I
d'oiseau
partie :
de plur
ornitho
est loin
mentain

2° C
sont d'
est sur
libre et
externe
plus ar
Coracii
1951).

3° I
Il cons
popula
dans la
plus co
été no
STRES
LACK,

Cet

Stre
gularis
Atopocl
tropus
rossi.