

FIG. 44. — Rémige primaire d'un oiseau-mouche, le *Selasphorus platycercus* (d'après une esquisse de M. Salvin).

Fig. sup., mâle ; fig. inf., plume correspondante chez la femelle.

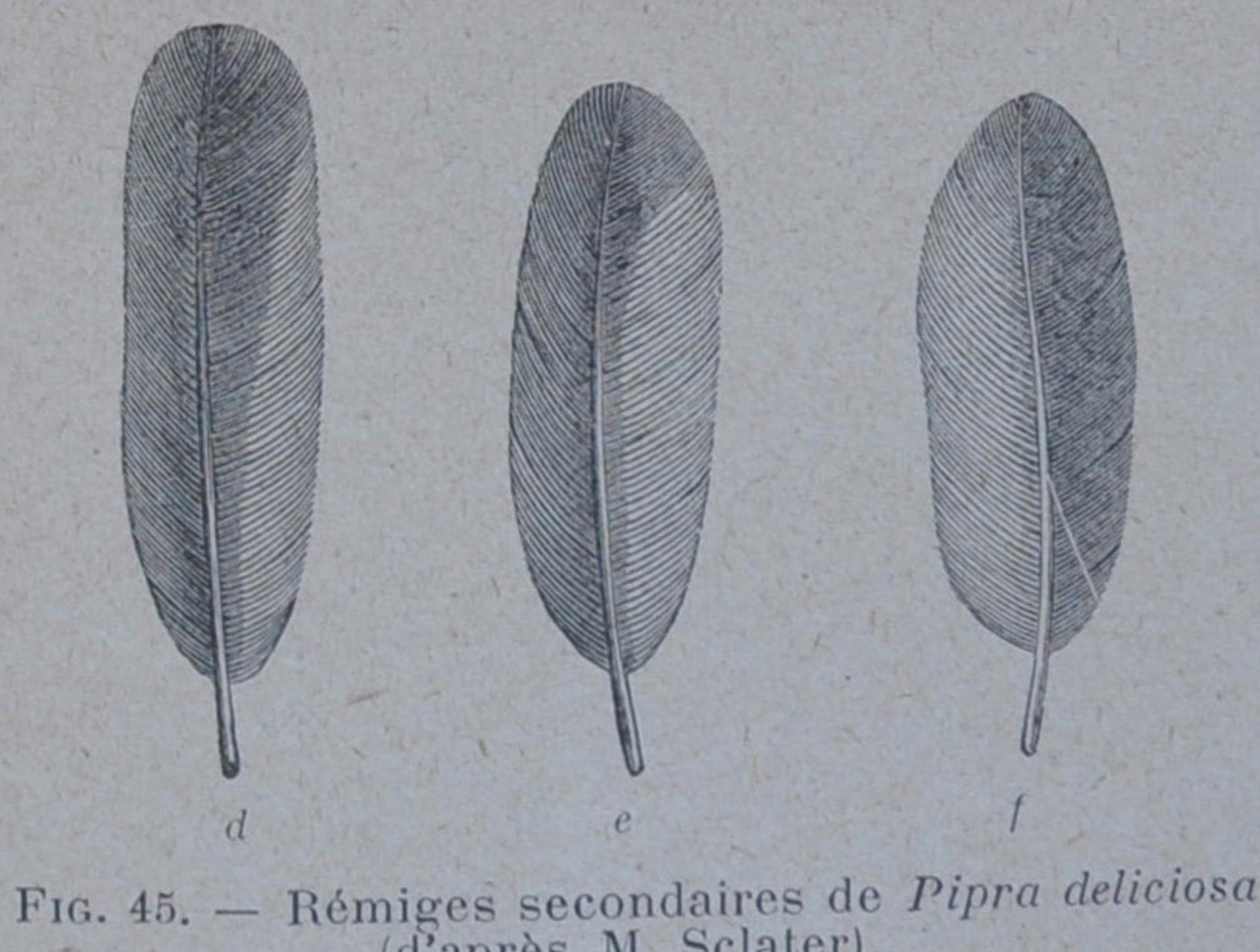


FIG. 45. — Rémiges secondaires de *Pipra deliciosa* (d'après M. Sclater).

Les trois plumes supérieures, *a*, *b*, *c*, appartiennent au mâle; les trois plumes inférieures, *d*, *e*, *f*, sont les plumes correspondantes chez la femelle.

a et *d*, cinquième rémige secondaire du mâle et de la femelle, face supérieure. — *b* et *e*, sixième rémige secondaire, face supérieure. — *c* et *f*, septième rémige secondaire, face inférieure.

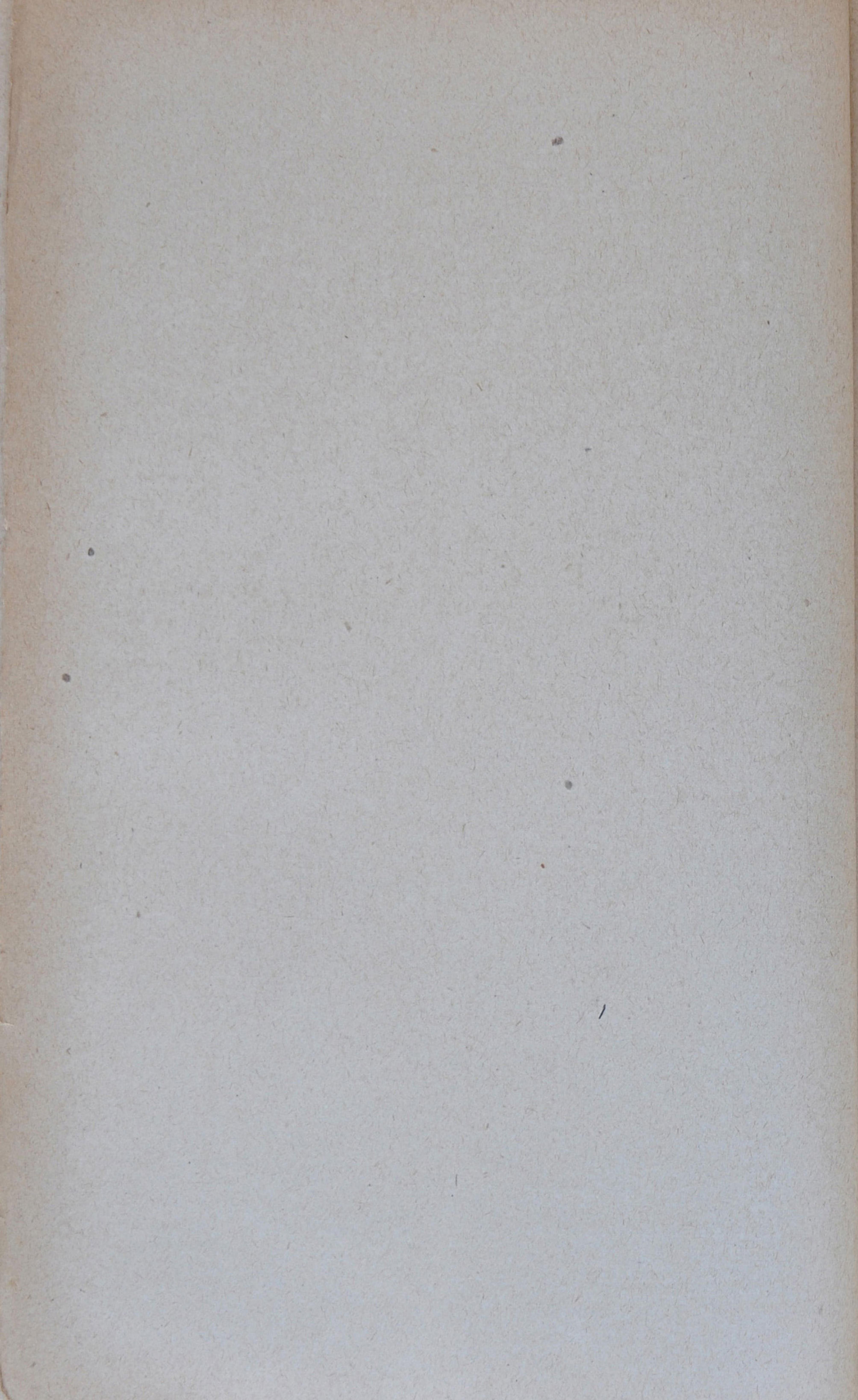




FIG. 46. — *Chlamydera maculata*, avec berceau (d'après Brehm, éd. française).

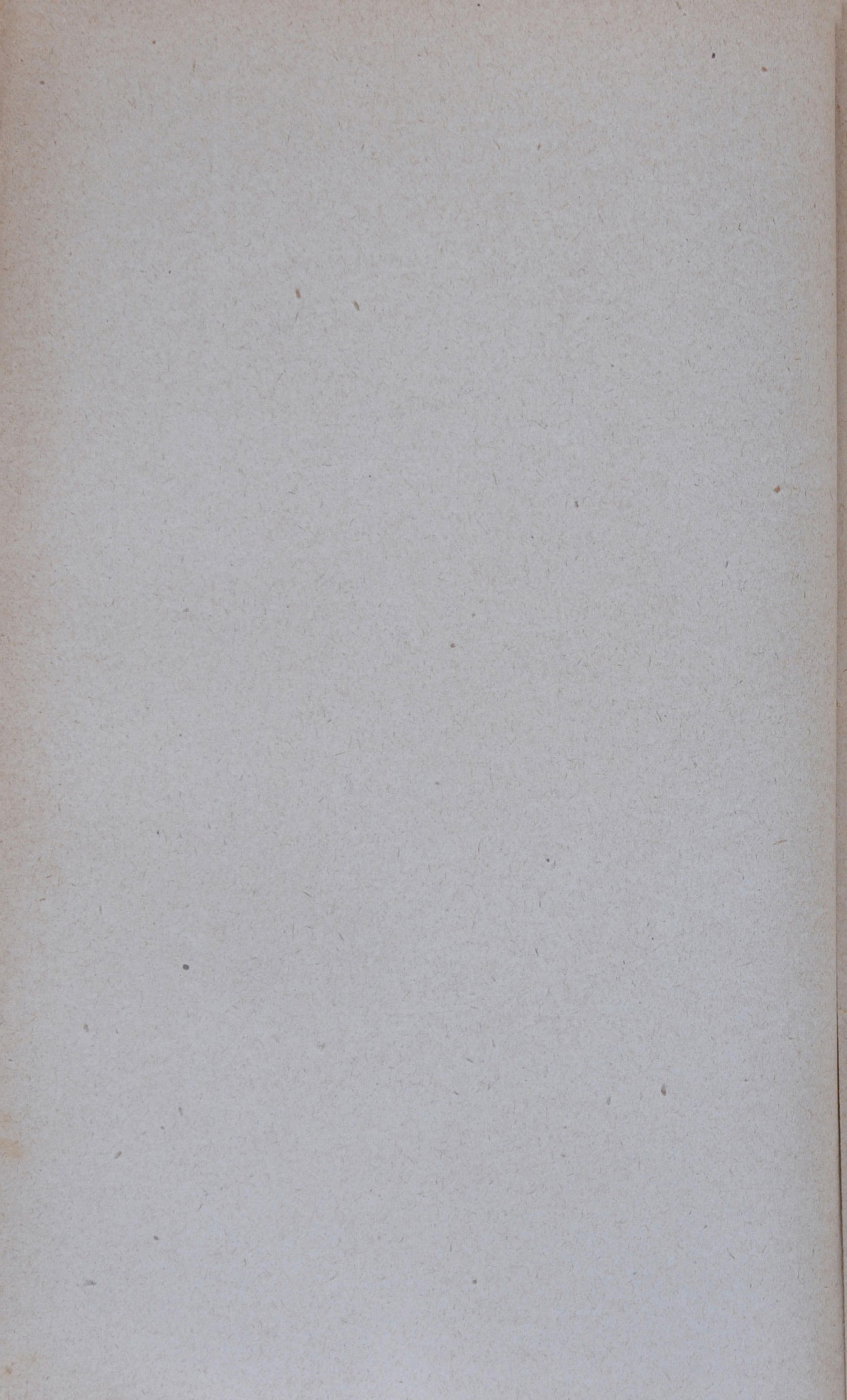




FIG. 47. — *Paradisea papuana* (T.-W. Wood).



R. ILLNER.

FIG. 48. — *Lophornis ornatus*, mâle et femelle
(d'après Brehm, édition française).



FIG. 49. — *Spatula Underwoodi*, mâle et femelle
(d'après Brehm, édition française).



Wood-

BUTTERWORTH & HEATH Sc

PLANCHE 24.



FIG. 51. — *Polyplectron chinquis*, mâle (T.-W. Wood).

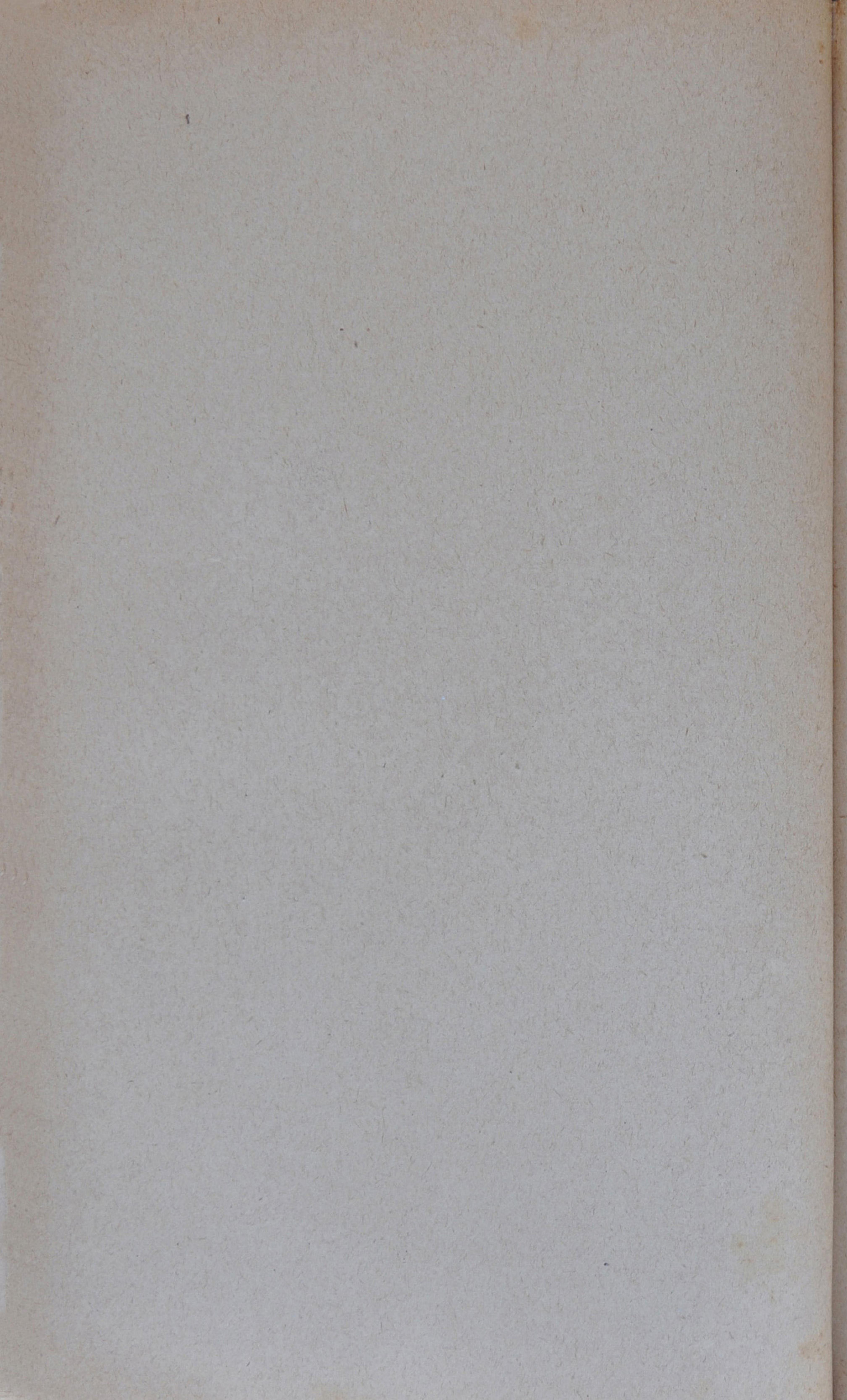


PLANCHE 25.

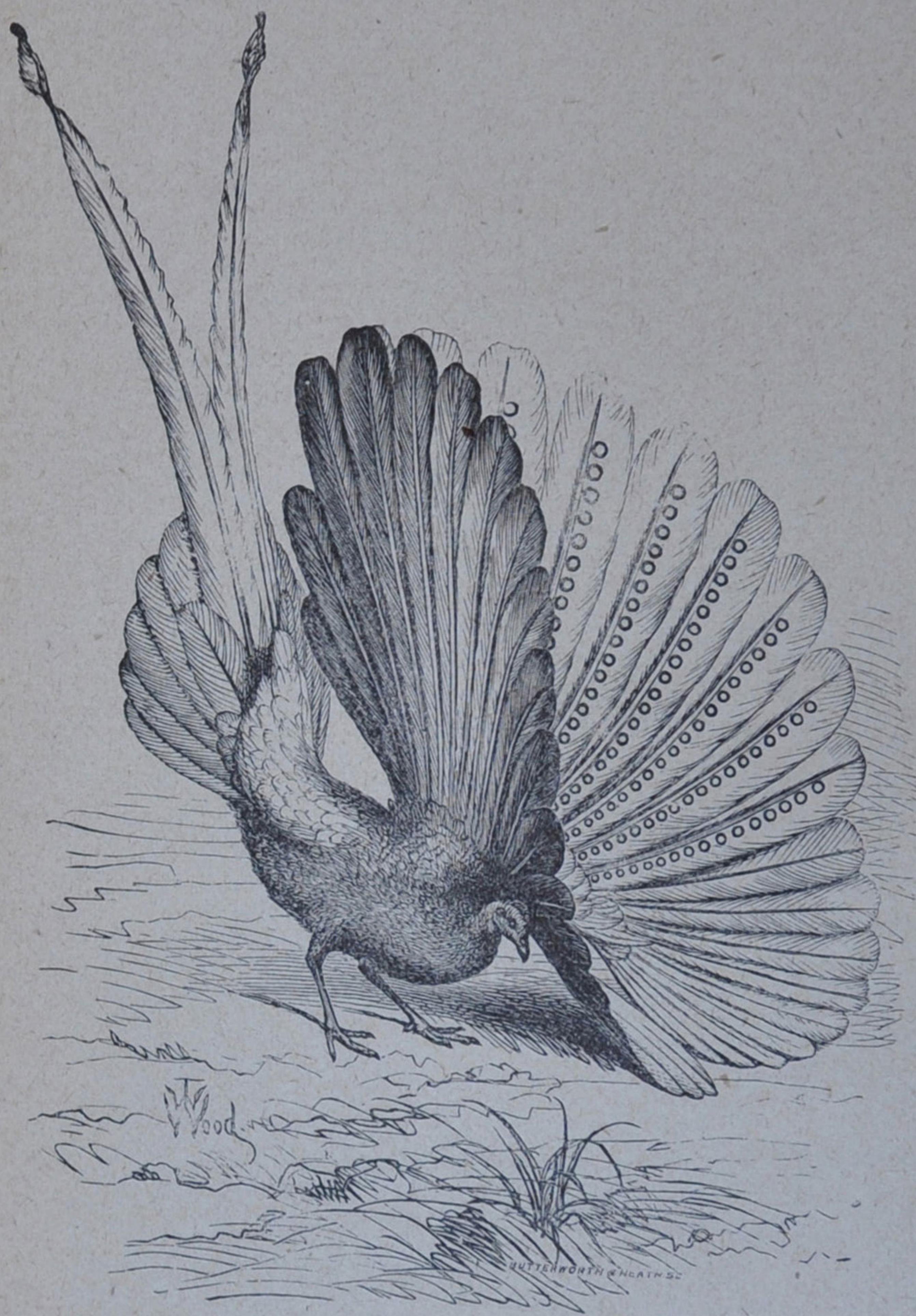


FIG. 52. — Faisan Argus étalant son plumage (M. T. Wood).

PLANCHE 26.

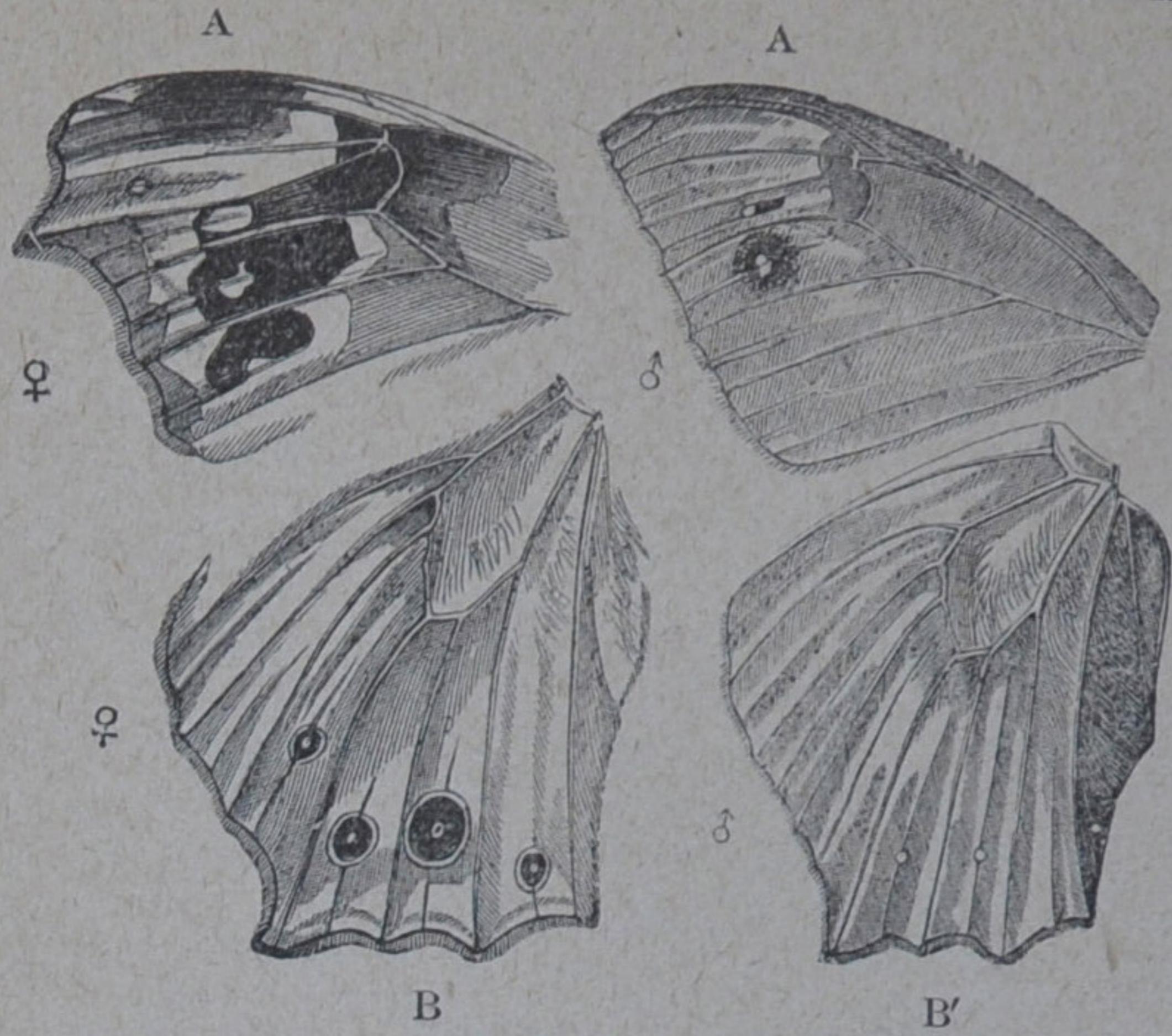


FIG. 53. — *Cylla Leda*, Linn., dessin de M. Trimen, indiquant l'extrême étendue de la variation des ocelles.

A, papillon de Maurice, surface supérieure de l'aile antérieure.
A', papillon de Natal, *id.*

B, papillon de Java, surface supérieure de l'aile postérieure.
B', papillon de Maurice, *id.*

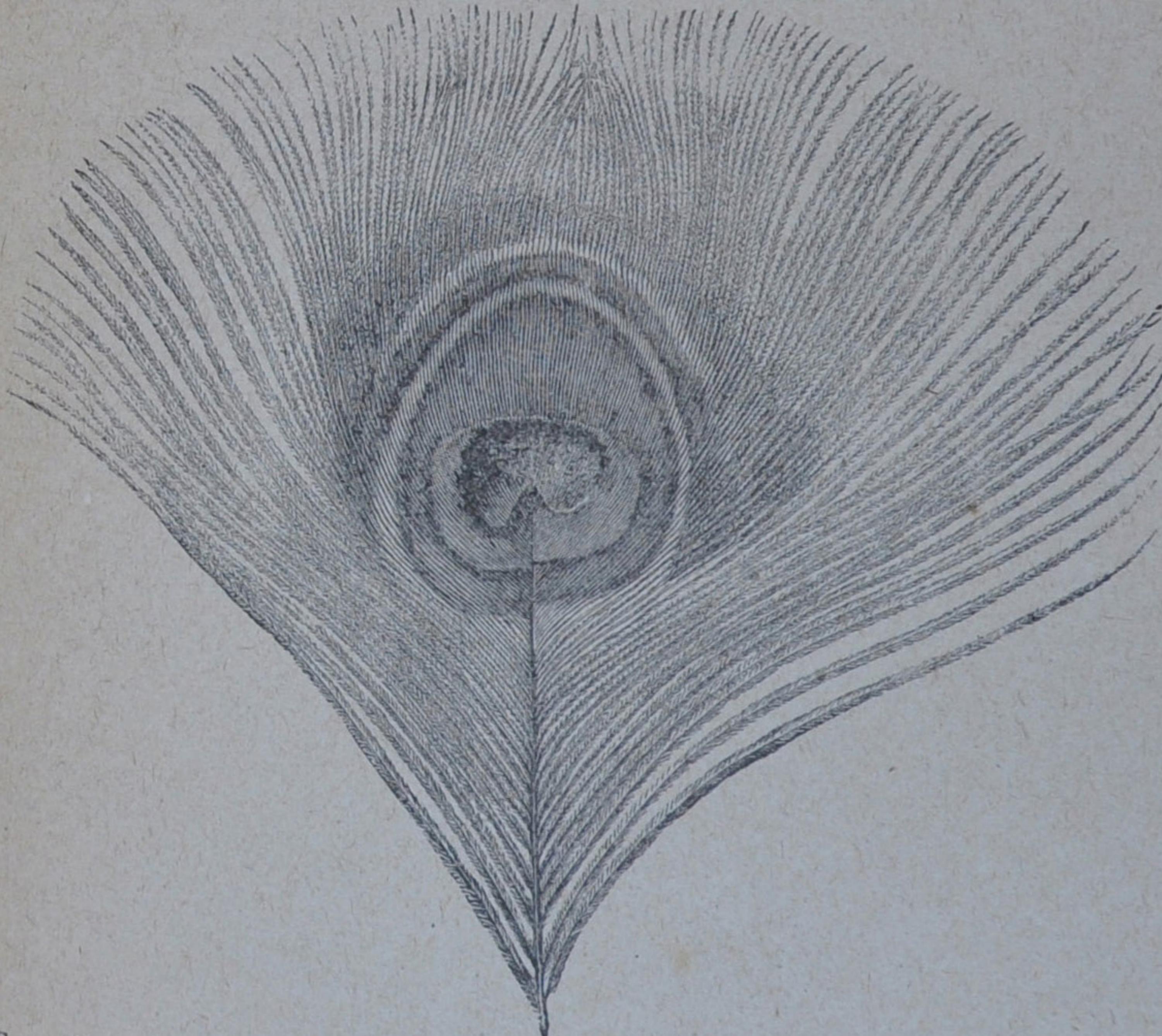
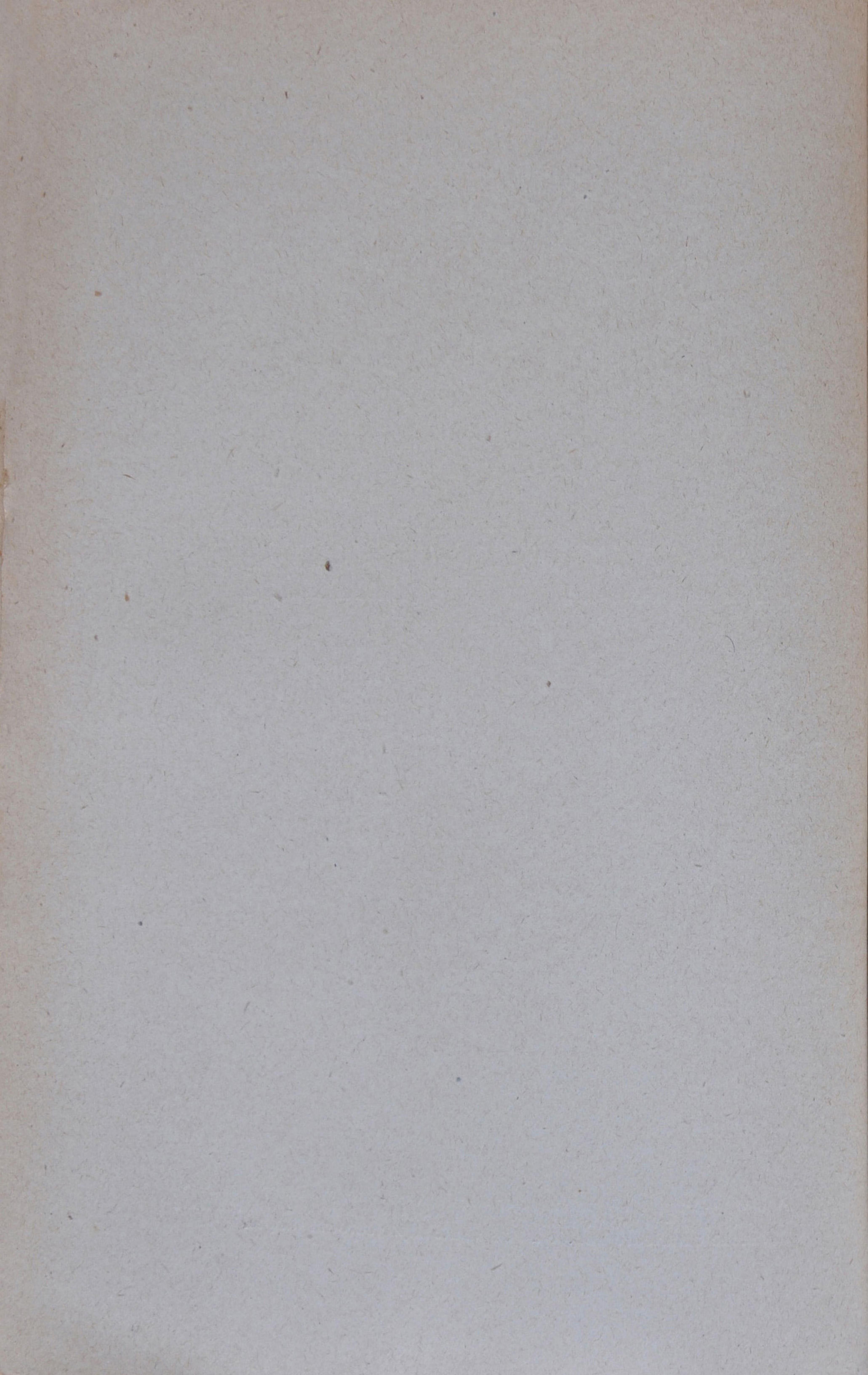


FIG. 54. — Plume de paon, deux tiers environ de grandeur naturelle, dessinée par M. Ford. La zone transparente est représentée par la zone blanche extérieure limitée à l'extrémité supérieure du disque.



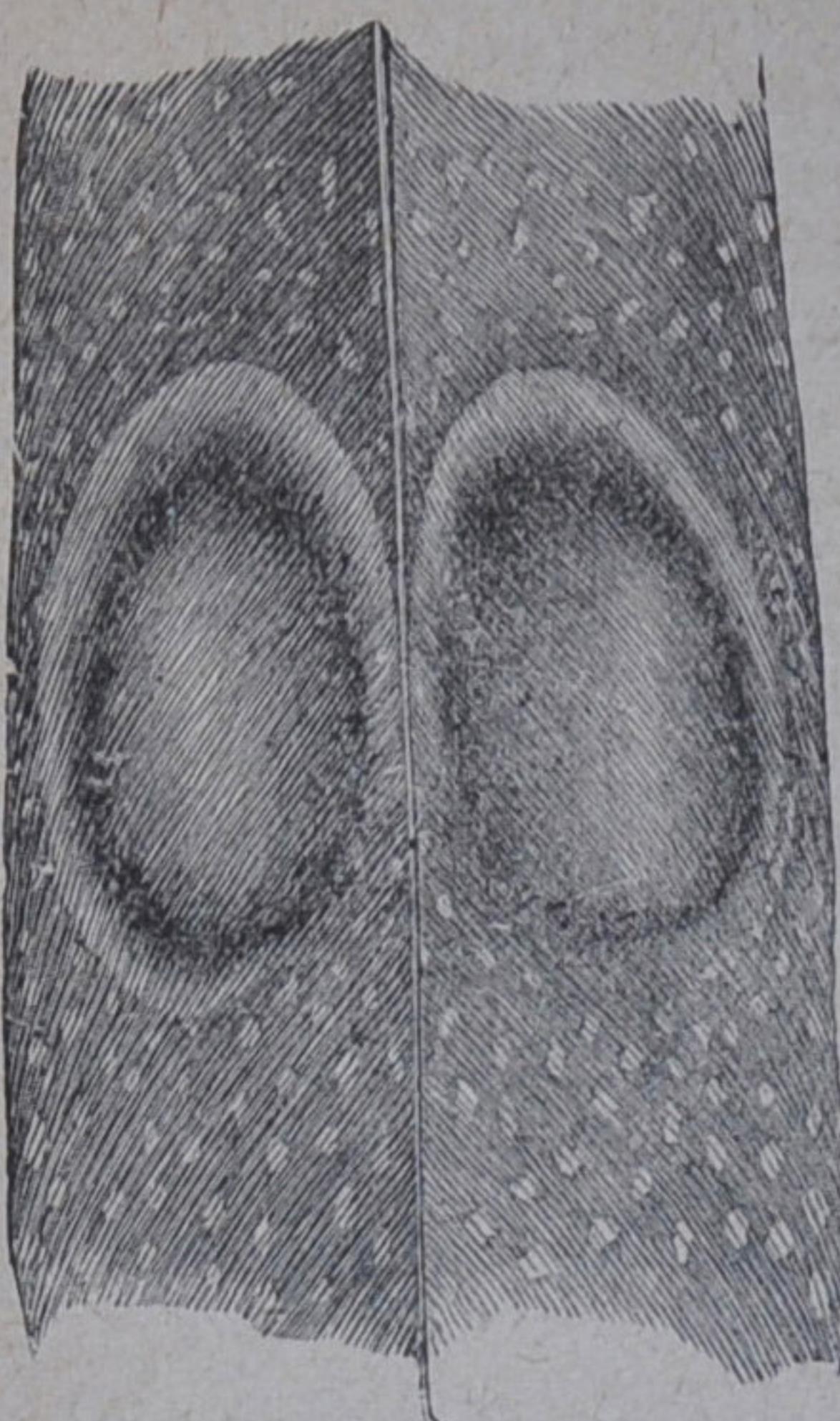


FIG. 55. — Partie d'une tectrice caudale du *Polyplectron chinquii*, avec les deux ocelles (grandeur naturelle).

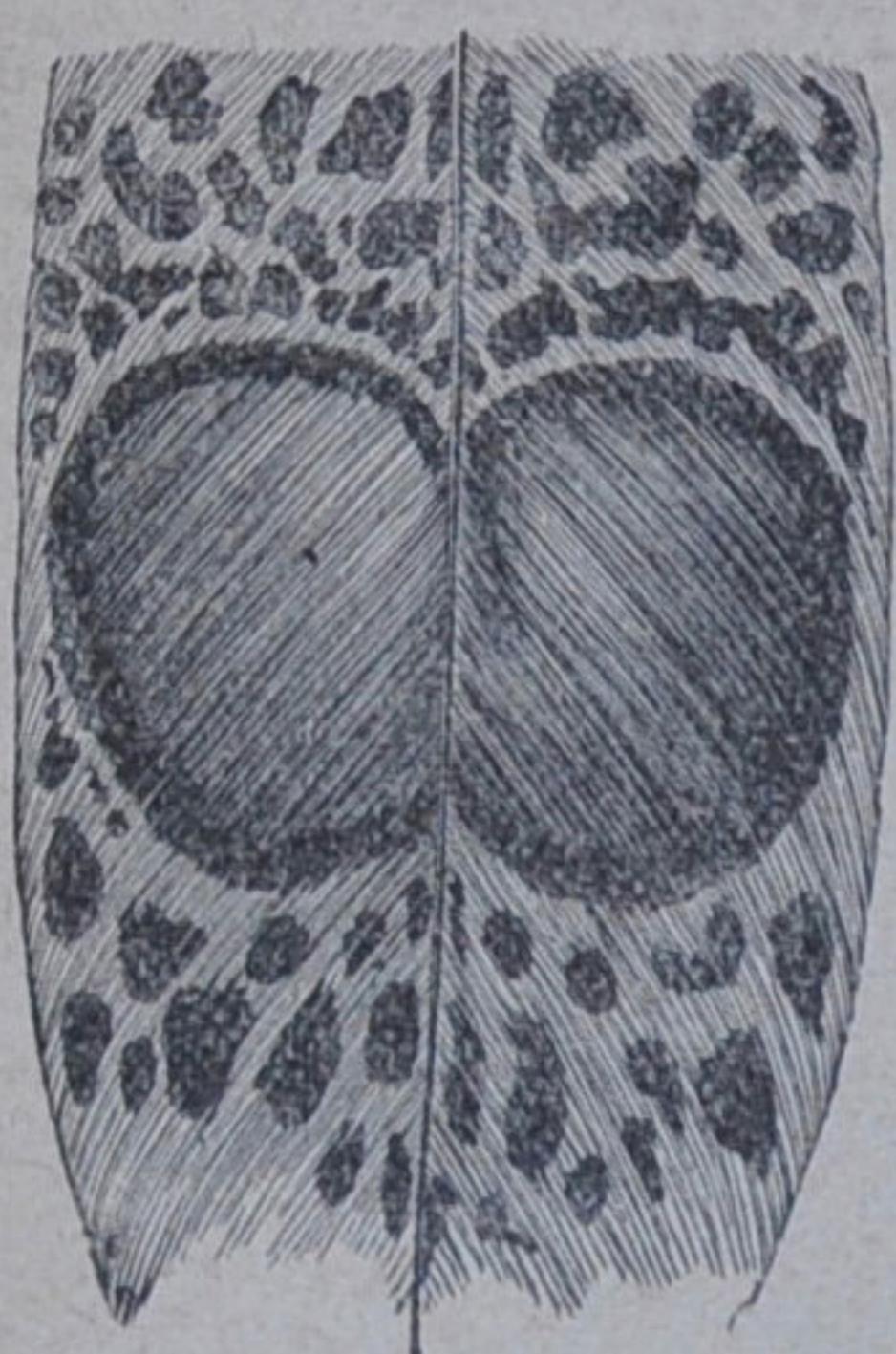


FIG. 56. — Partie d'une tectrice caudale du *Polyplectron malaccense* avec les deux ocelles partiellement confluents (grandeur naturelle).

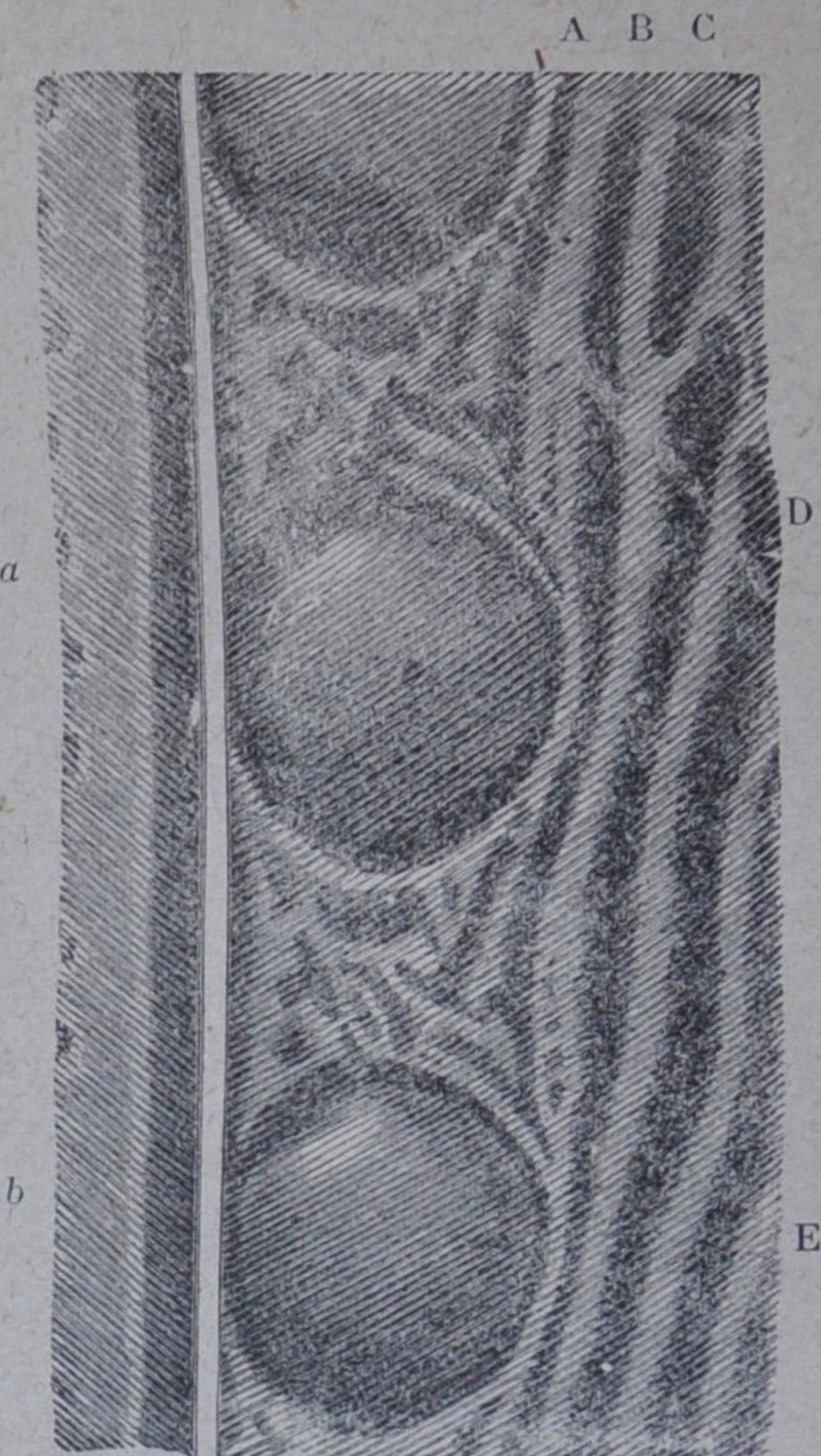
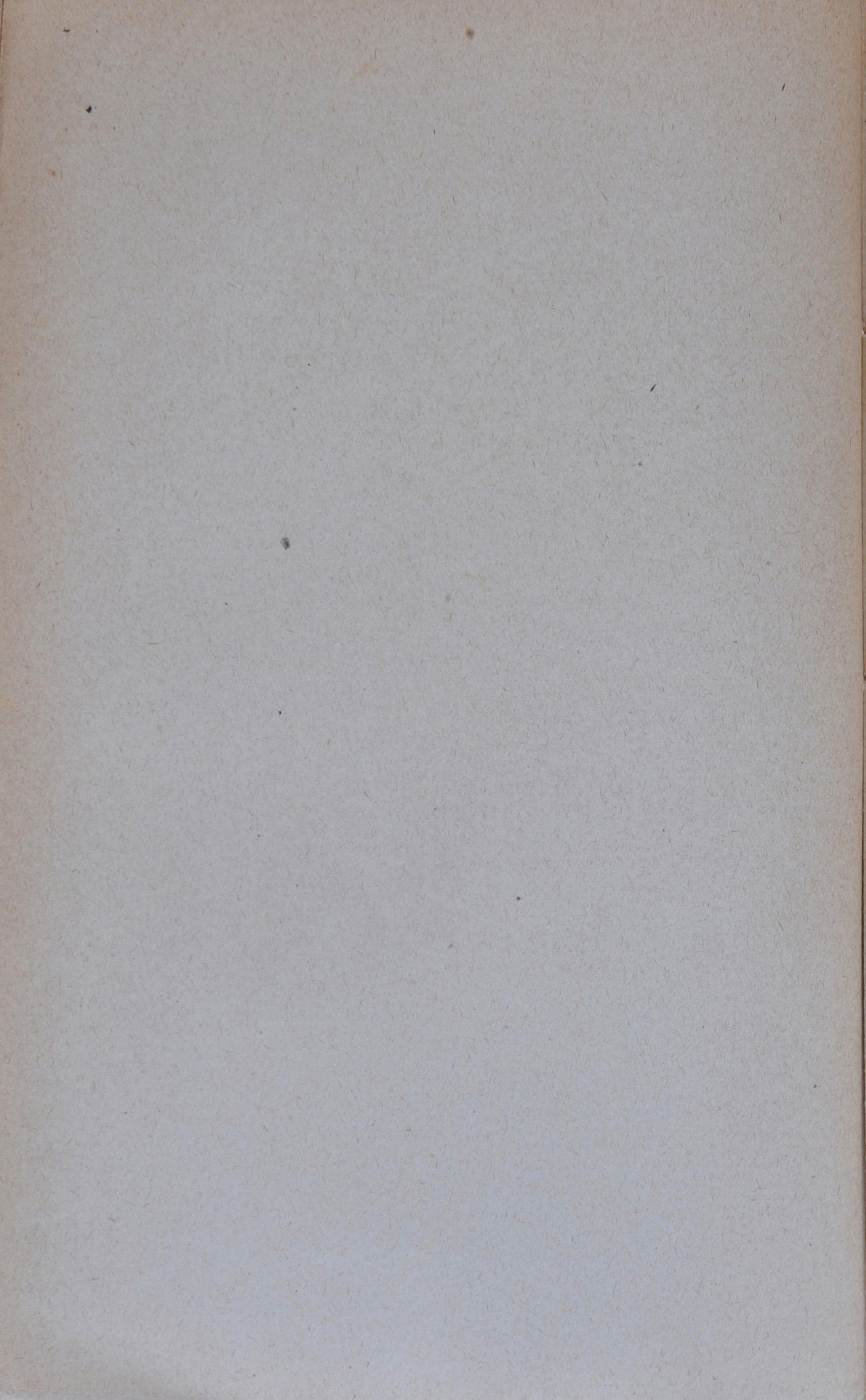


FIG. 57. — Partie d'une rémige secondaire du faisant Argus, montrant deux ocelles complets, a, b. — A, B, C, D, E, F, sont des rangées foncées obliques se dirigeant chacune vers un ocelle.

(Une grande partie de la barbe de la plume a été coupée, surtout à gauche de la tige.)



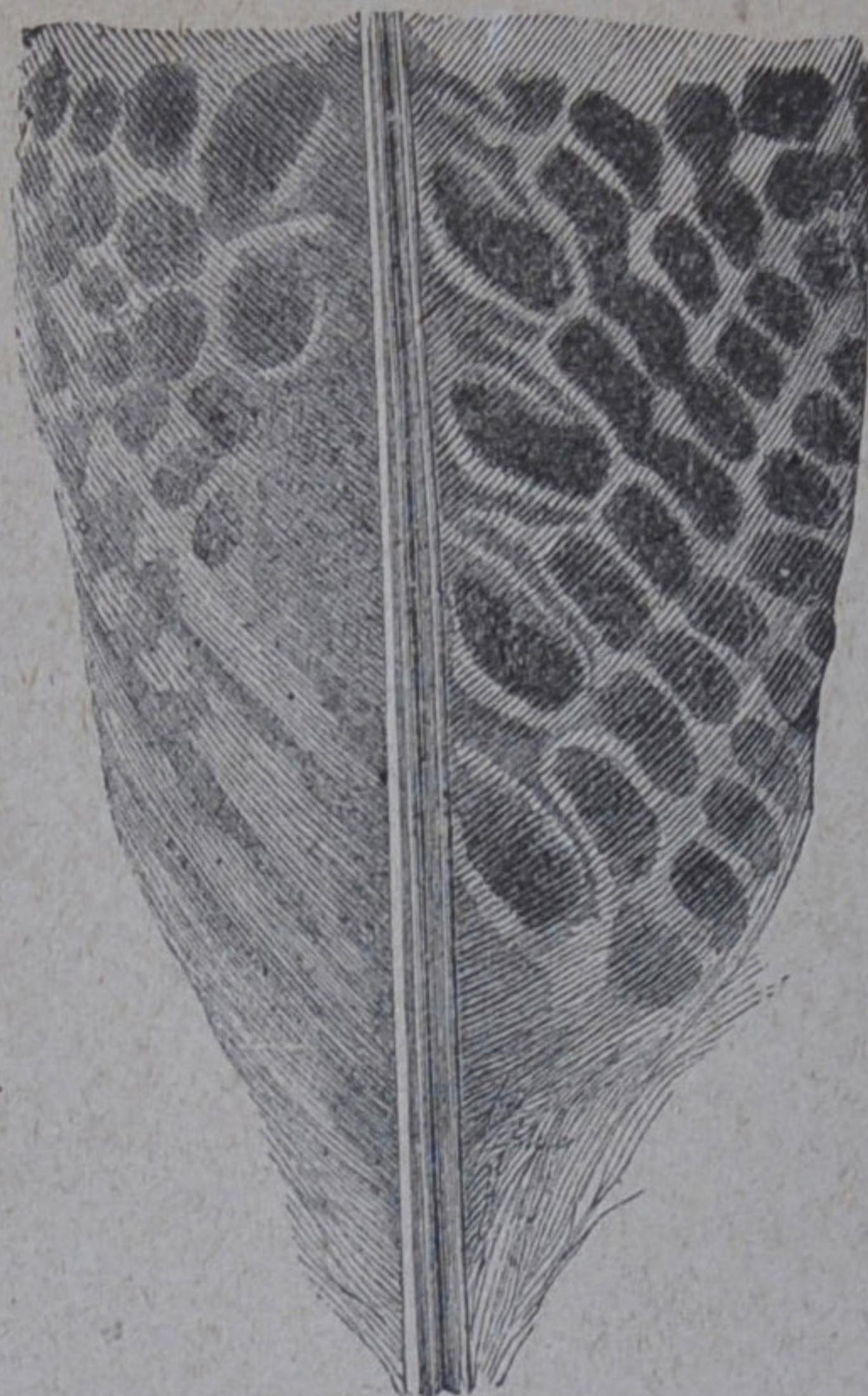


FIG. 58. — Base de la rémige secondaire la plus rapprochée du corps.

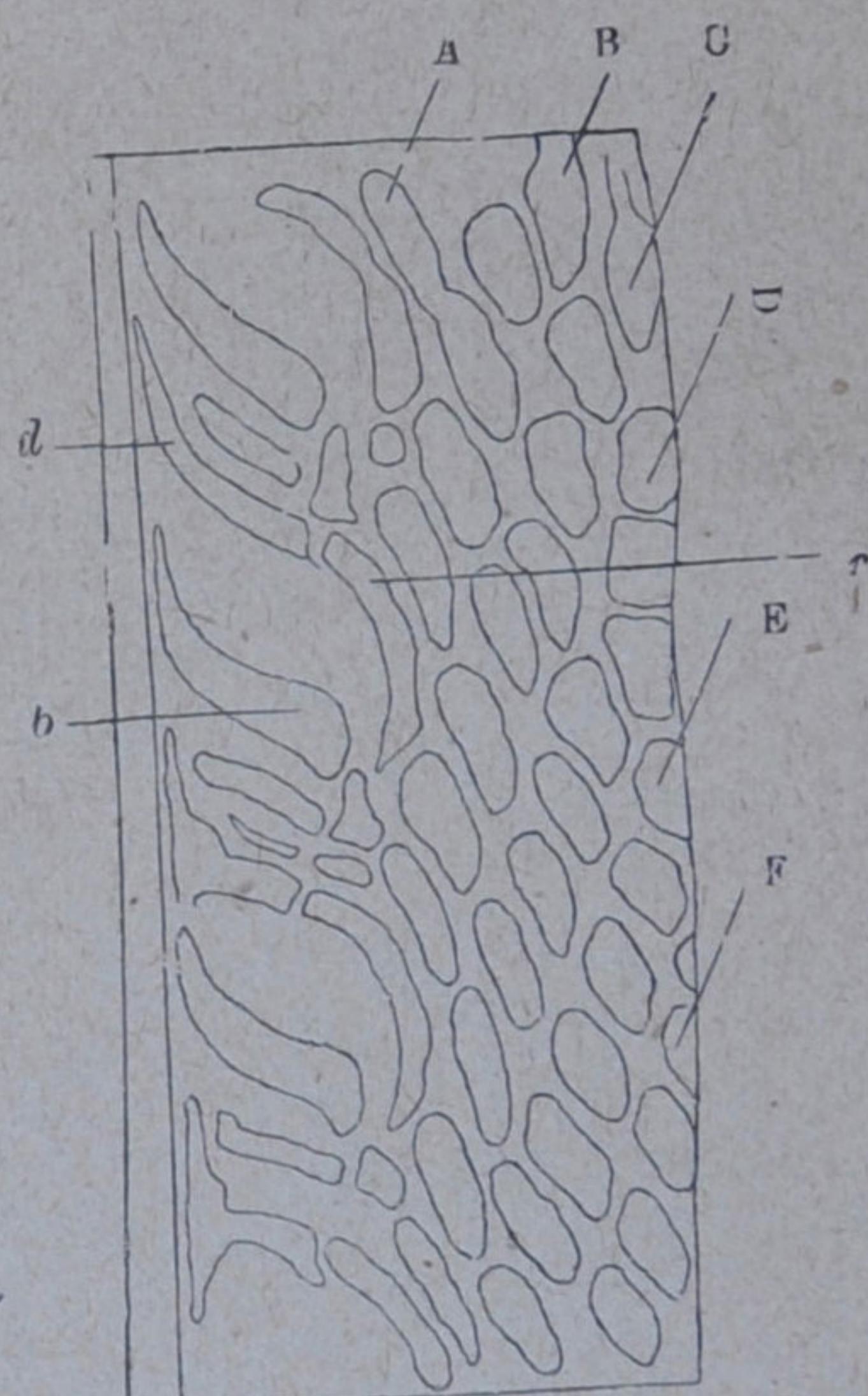


FIG. 59. — Portion d'une rémige secondaire montrant les ornements elliptiques. — La figure de droite n'est qu'un croquis indiquant les lettres de renvoi.

A, B, C, etc. Rangées de taches se dirigeant vers les ornements elliptiques et les formant.

b. Tache inférieure de la rangée B.

c. Tache suivante de la même rangée.
d. Prolongement interrompu de la tache c de la rangée B.

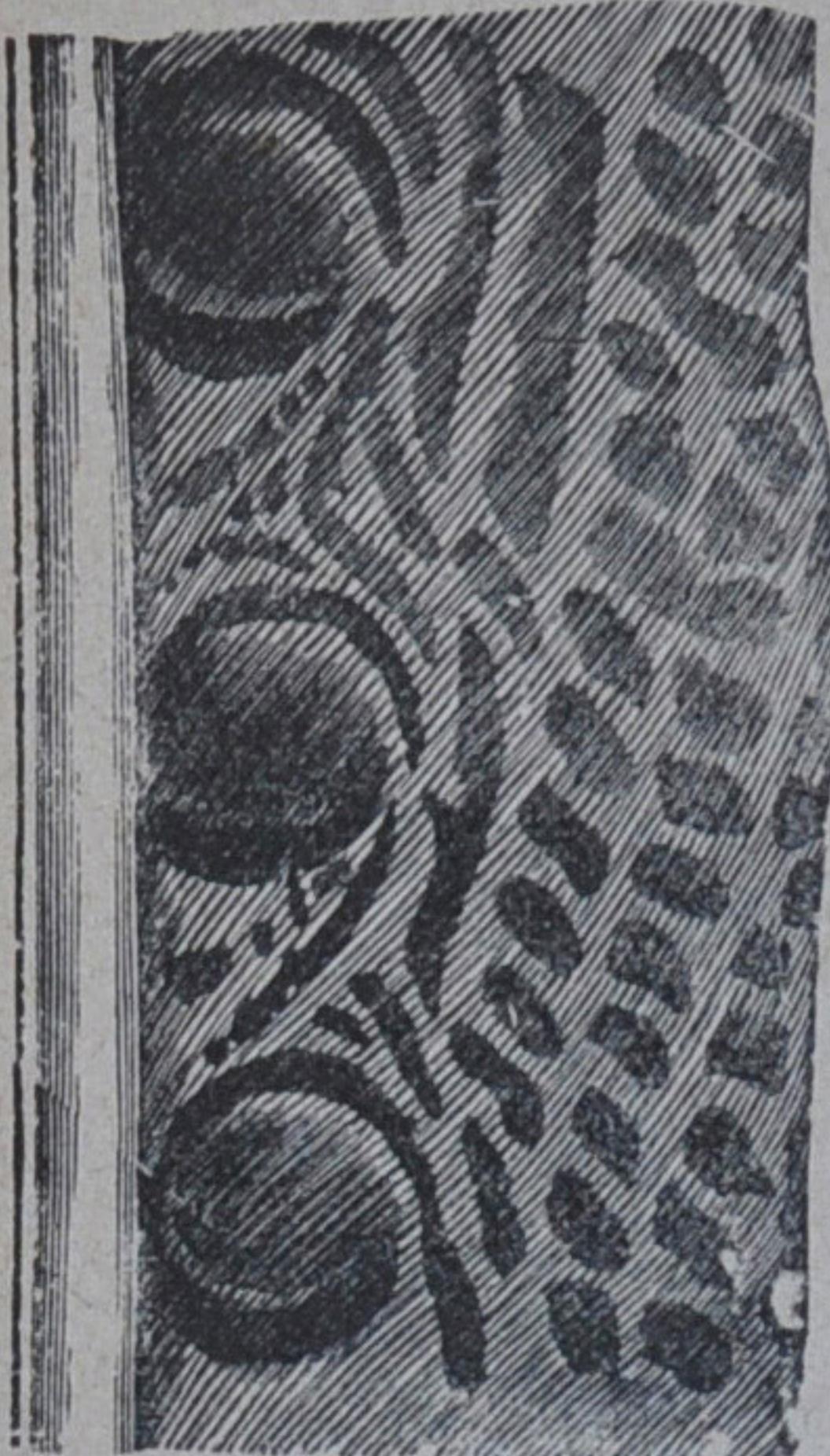


FIG. 60. — Cette figure représente, grandeur naturelle, un ocelle qui n'est pas encore absolument parfait.



FIG. 61. — Partie du sommet d'une des rémiges secondaires portant des ocelles complets.

PLANCHE 30.



FIG. 62. — *Rhynchæa capensis* (d'après Brehm).

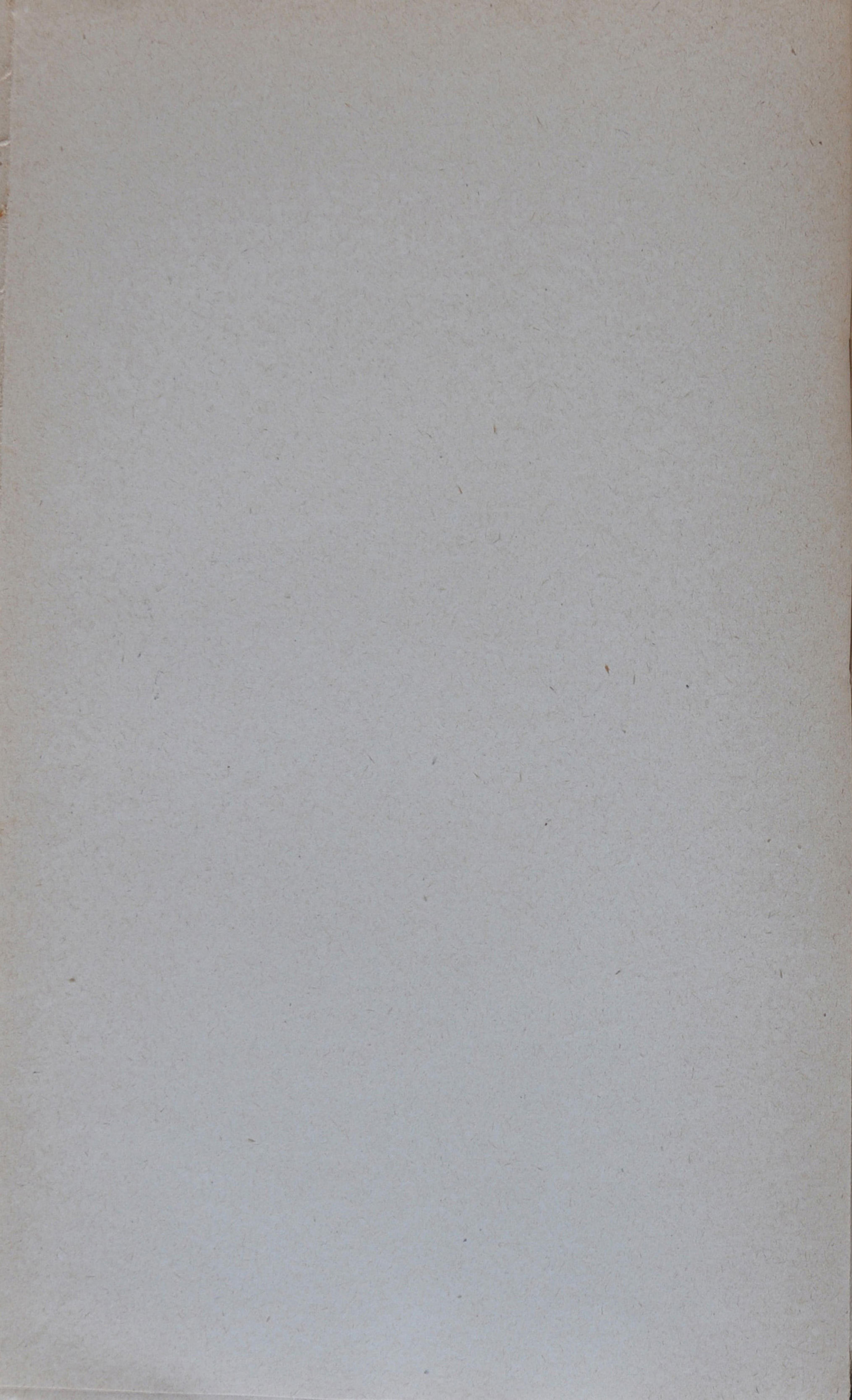


PLANCHE 31.

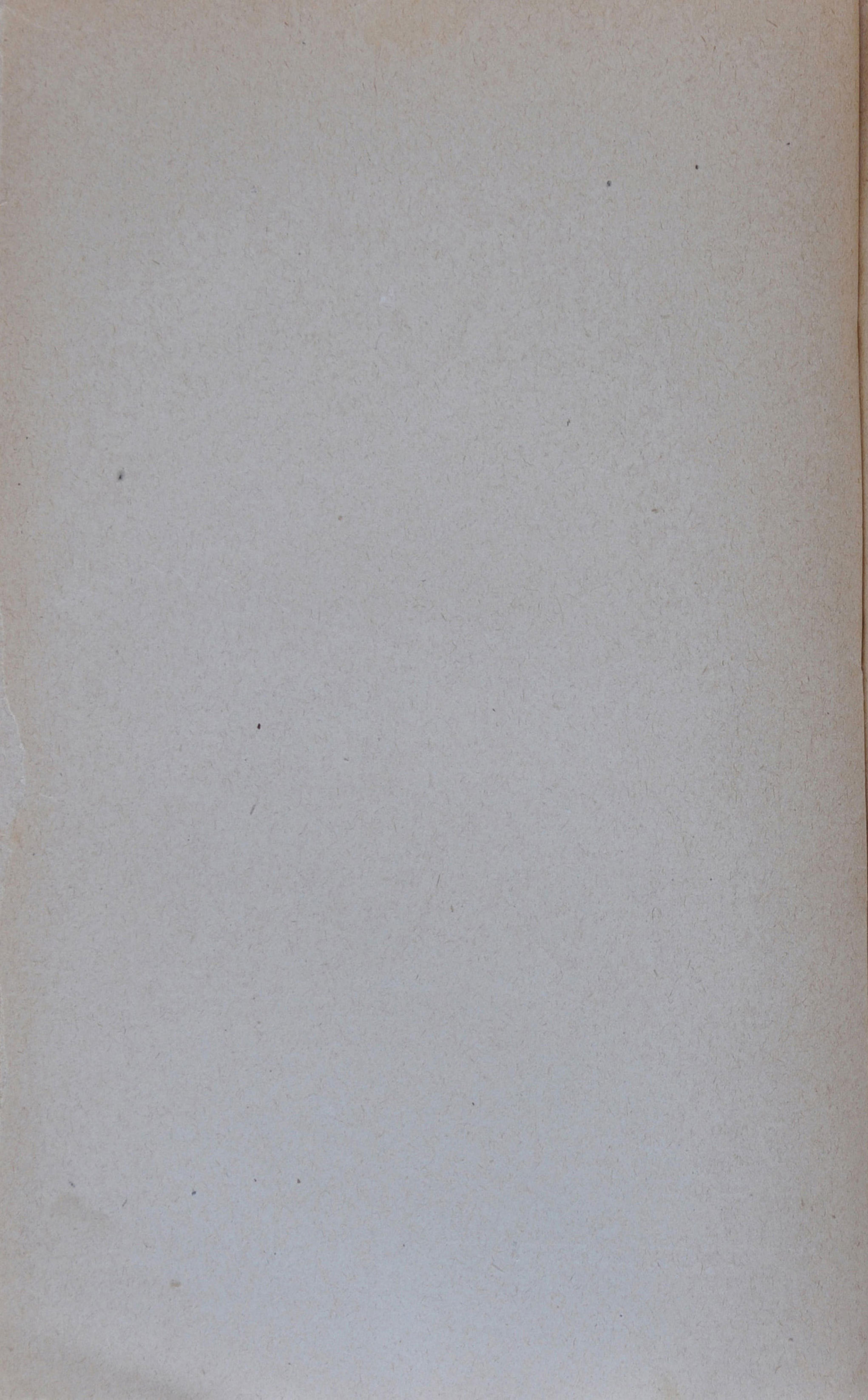


FIG. 63. — *Oryx leucoryx* mâle (ménagerie de Knowsley).



FIG. 65. — Tête de sanglier sauvage ordinaire dans la fleur de l'âge (d'après Brehm).

FIG. 64. — *Strepsiceros Kudu* (And. Smith, Zoology of South Africa).



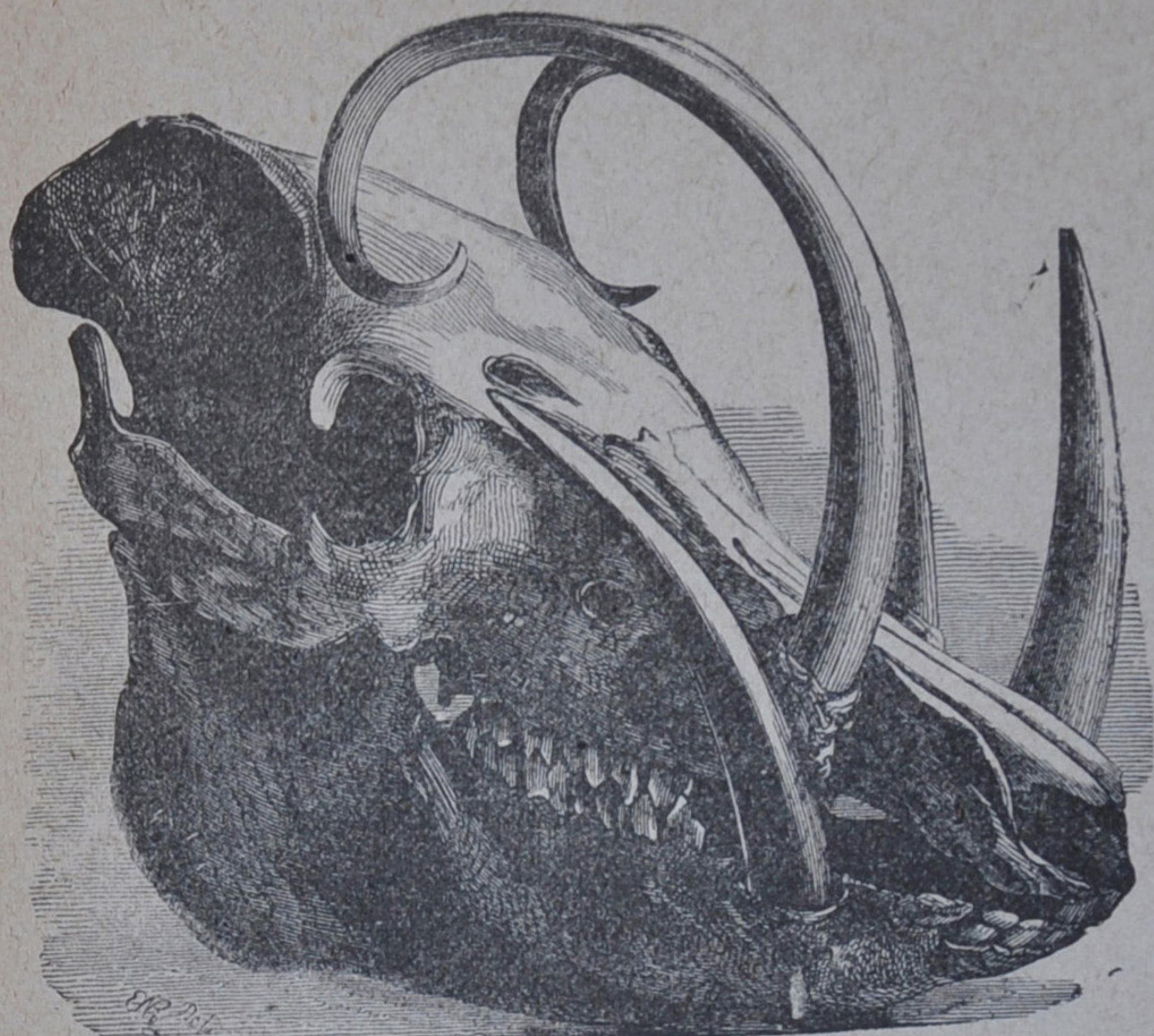


FIG. 66. — Crâne de Babiroussa (Wallace, Malay Archipelago).

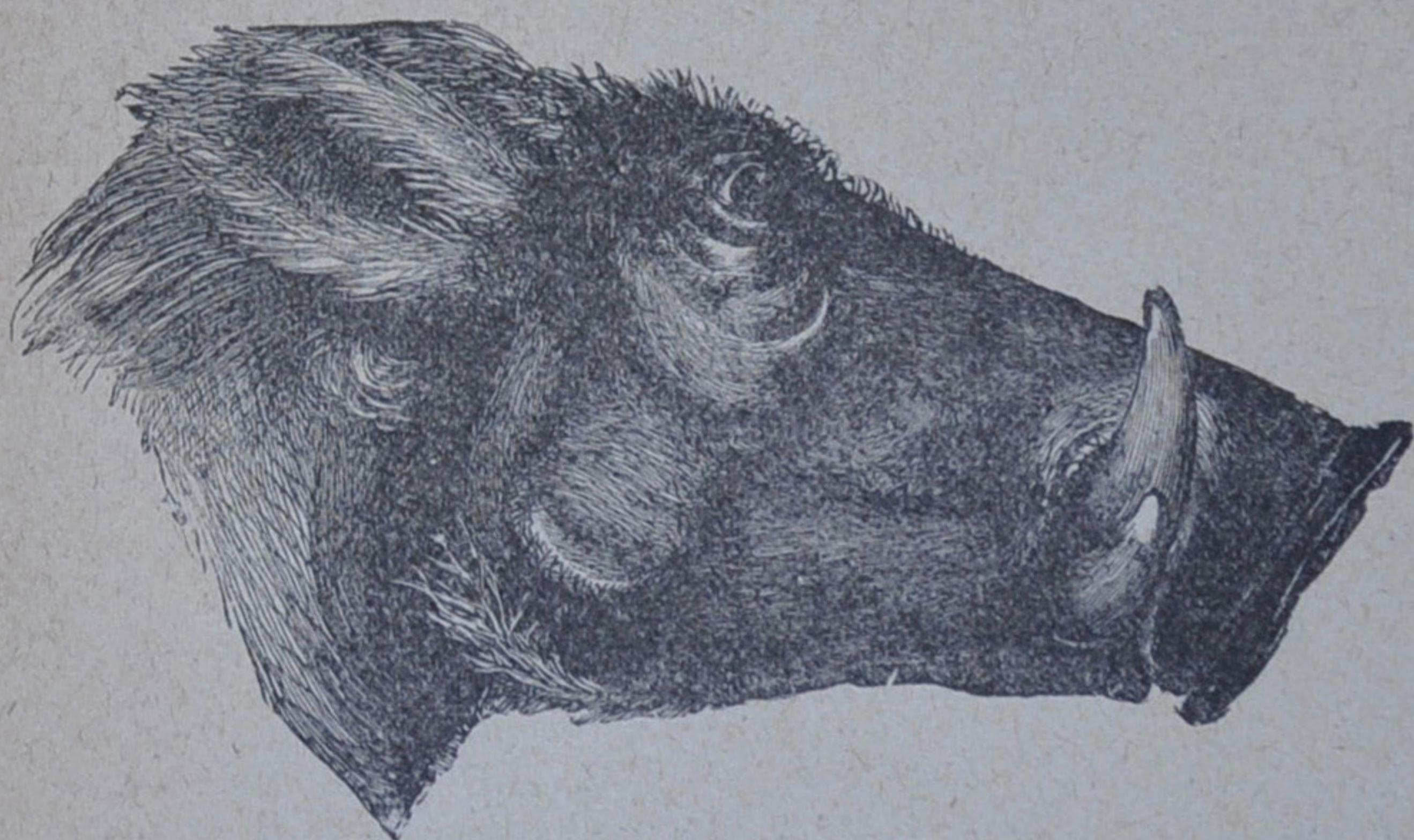


FIG. 67. — *Phacocoerus Aethiopicus*.

(Ce dessin représente la tête d'une femelle ; elle peut servir quelquefois à indiquer, sur une échelle réduite, les caractères du mâle.)

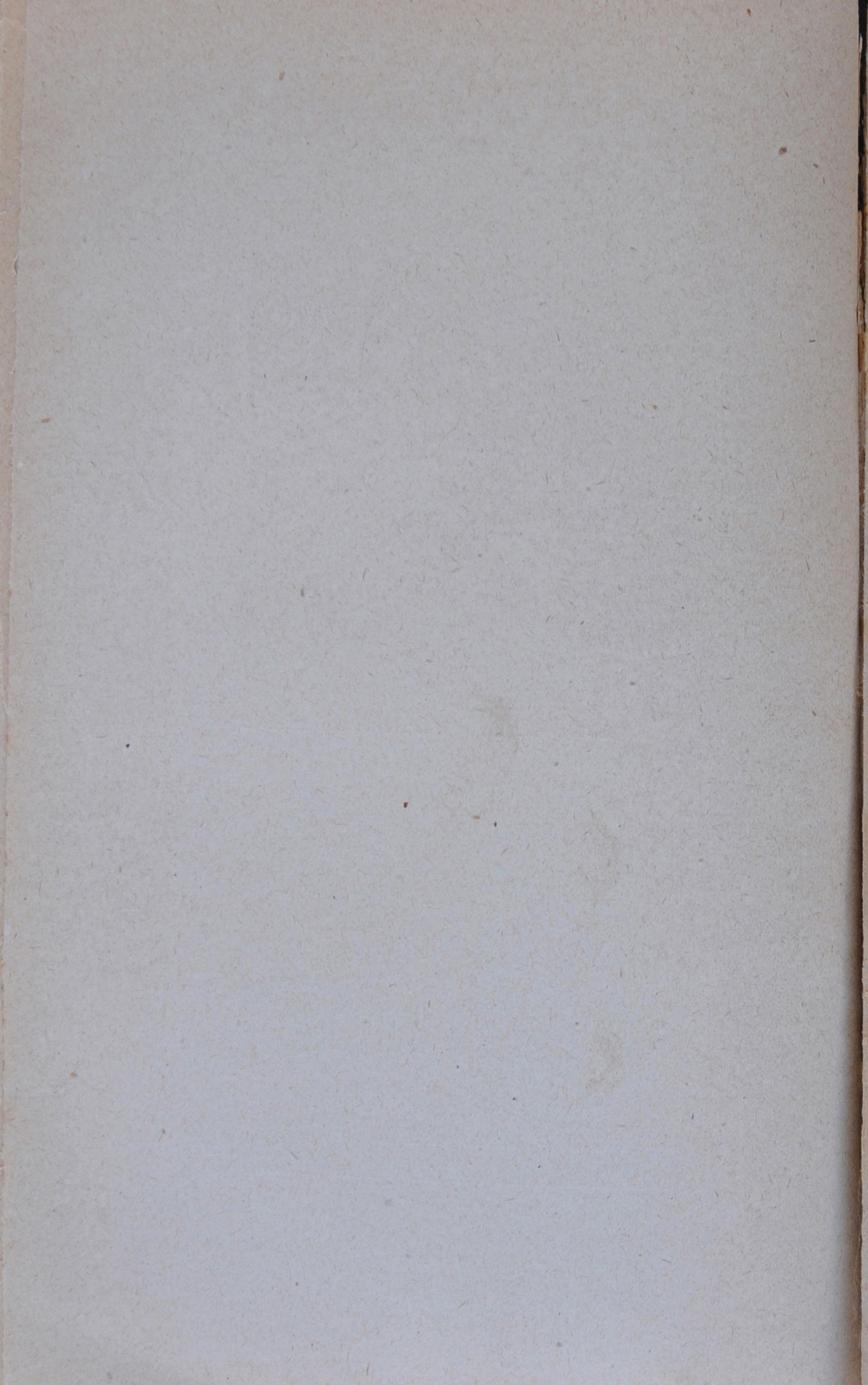




FIG. 68. — *Pithecia Satanas*, mâle (d'après Brehm, édition française).

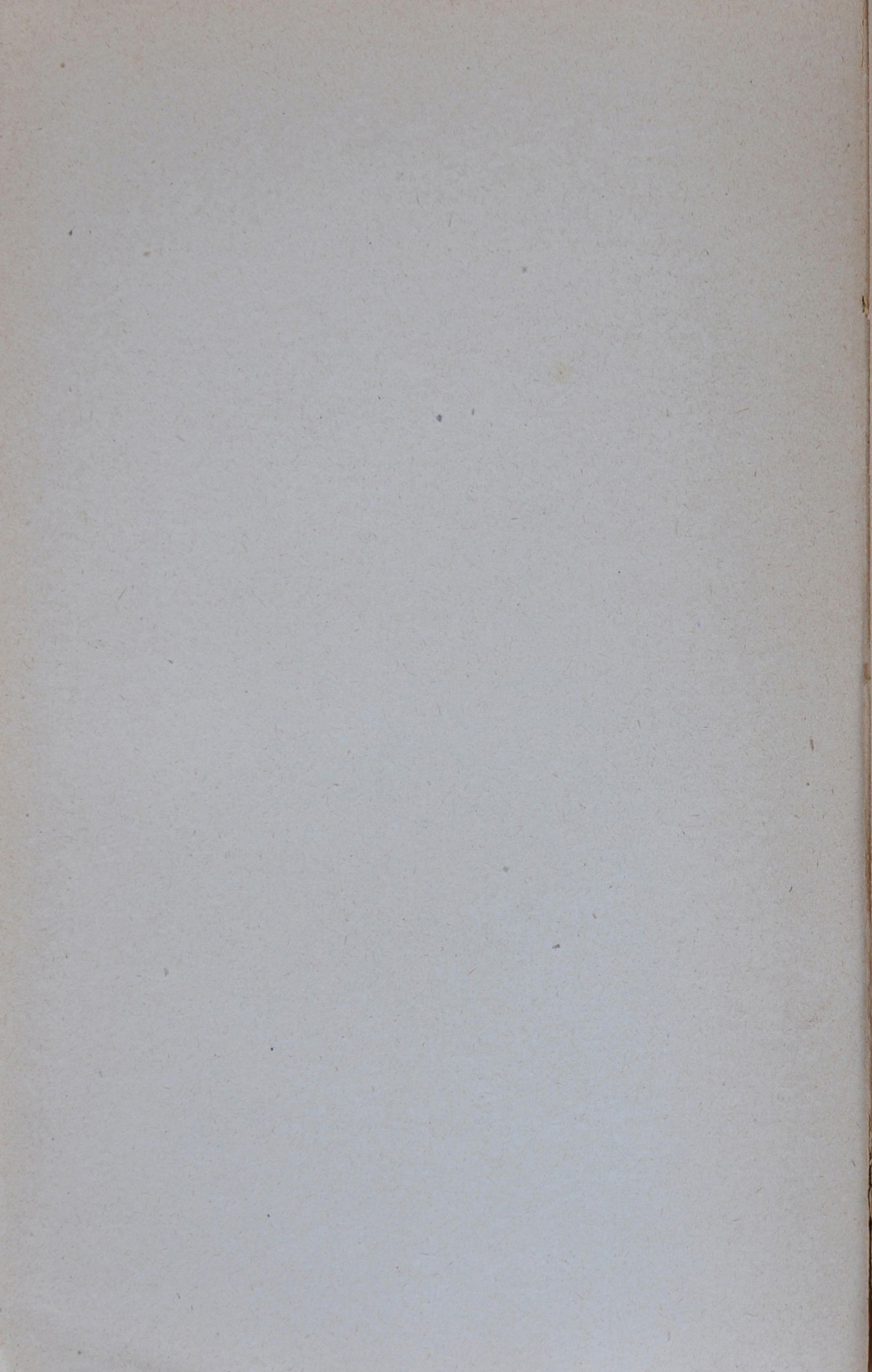


PLANCHE 34.



FIG. 69. — Tête de mandrill (d'après Gervais,
Hist. nat. des mammifères).



FIG. 70. — *Tragelaphus scriptus*, mâle (ménagerie de Knowsley).

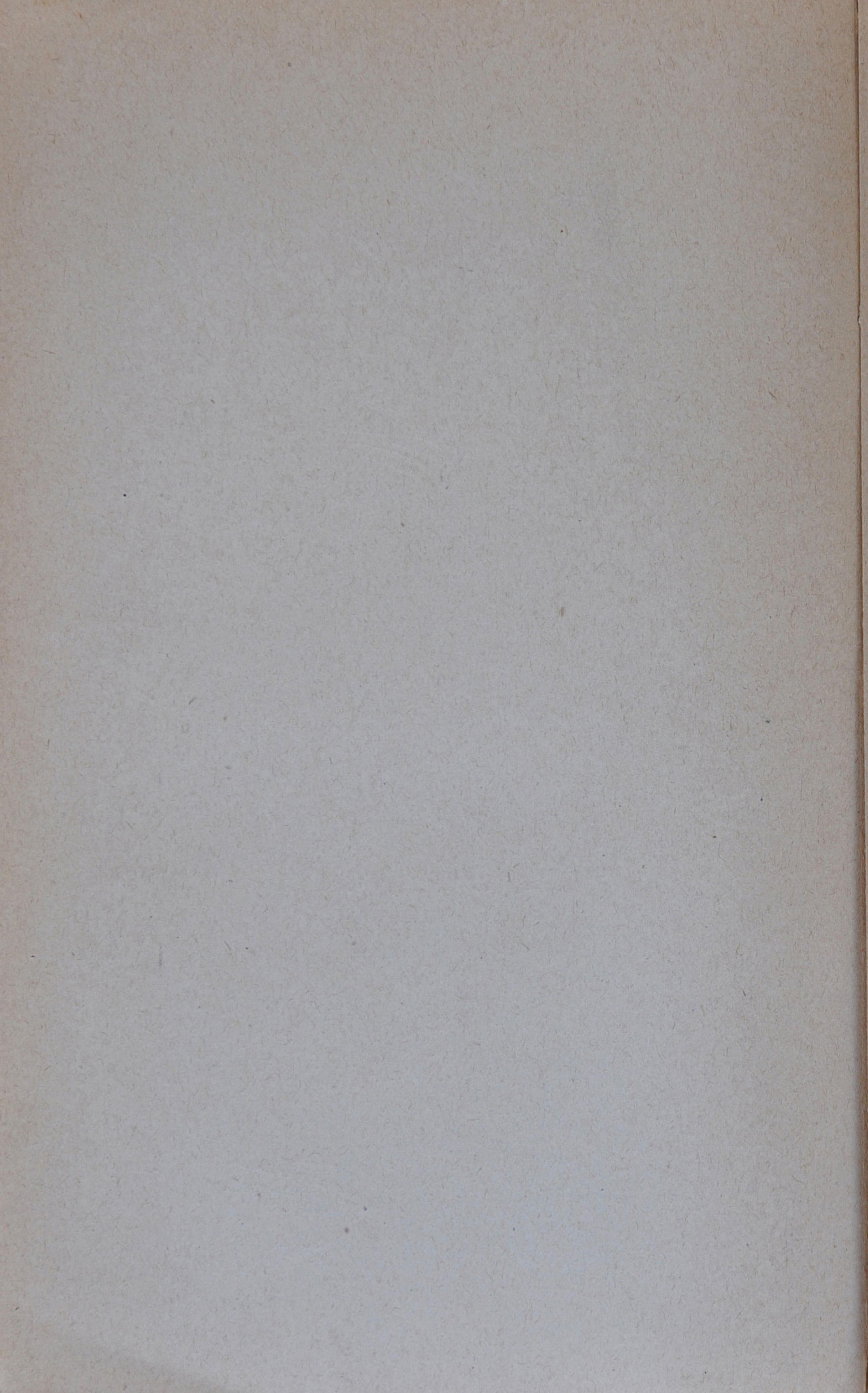




FIG. 71. — *Damalis pygarga*, mâle (ménagerie de Knowsley).

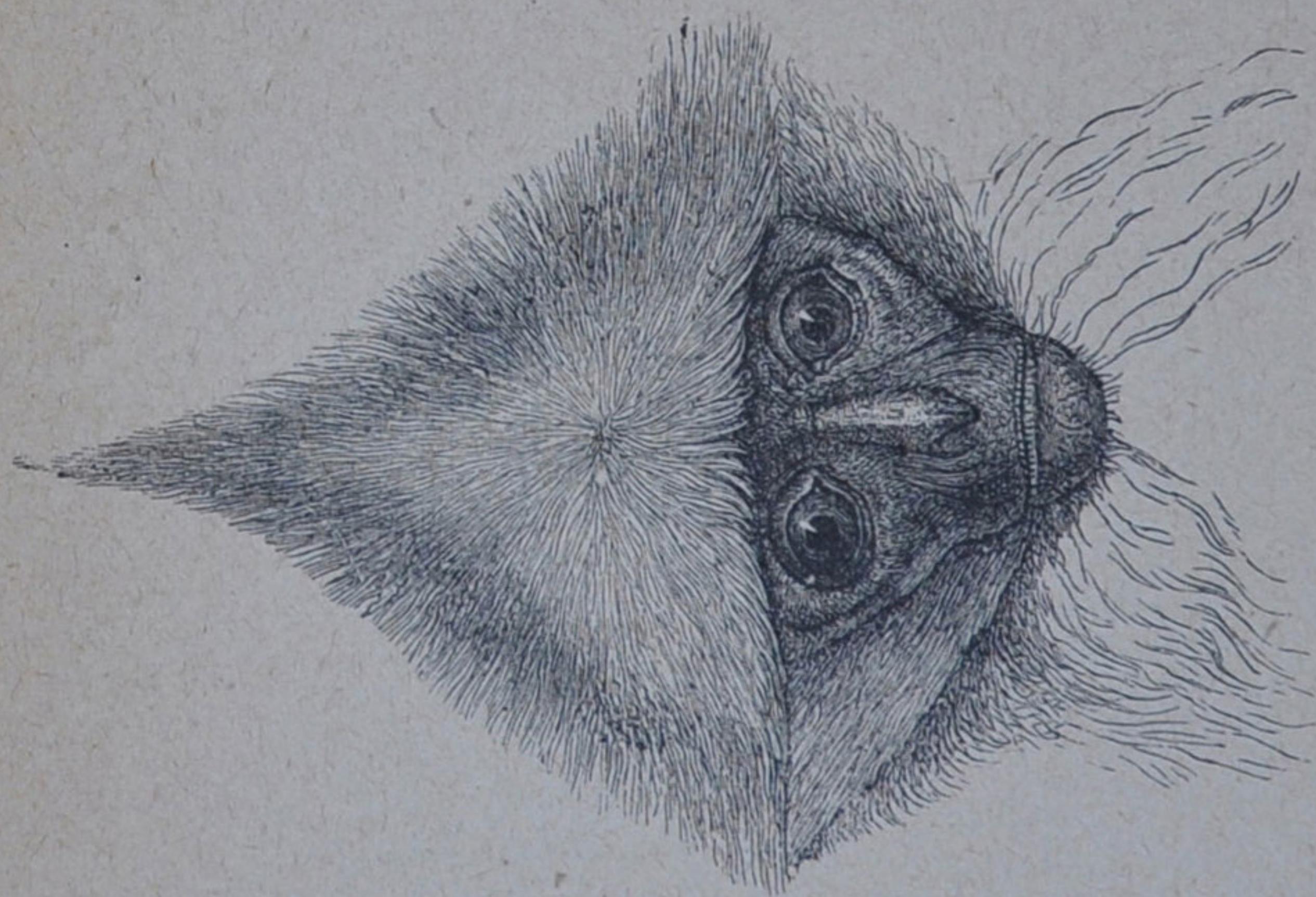


FIG. 72. — Tête de *Semnopithecus rubicundus*.

(Cette figure et les suivantes, tirées de l'ouvrage du professeur Gervais, indiquent l'arrangement bizarre et le développement des poils sur la tête.)

PLANCHE 36.



FIG. 73. — *Semnopithecus comatus.*



FIG. 74. — *Cebus capucinus.*



FIG. 75. — *Ateles marginatus.*



FIG. 76. — *Cebus vellerosus.*



FIG. 77. — *Cercopithecus petaurisla* (d'après Brehm, édition française).

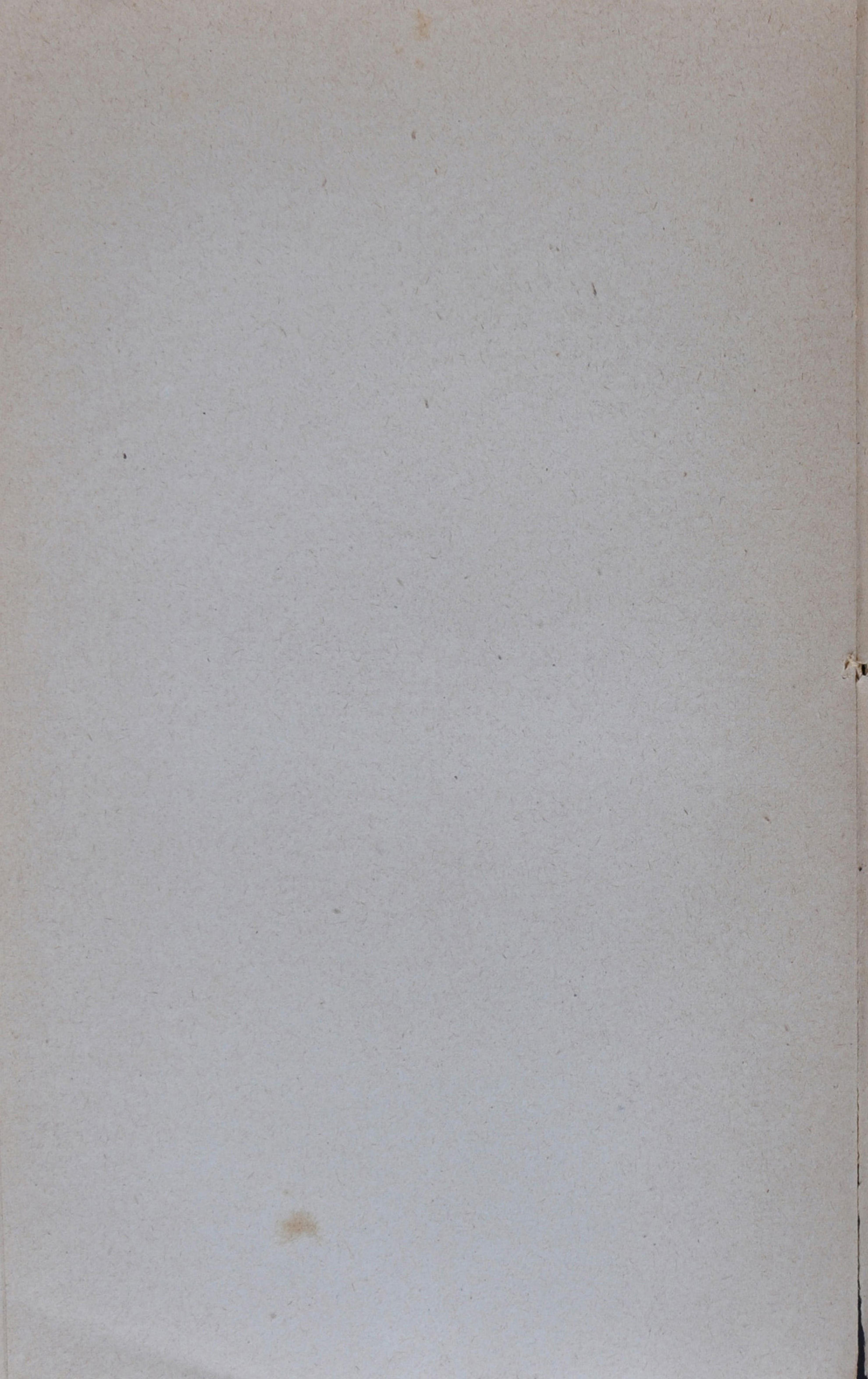




FIG. 78. — *Cercopithecus Diana* (d'après Brehm, édition française).

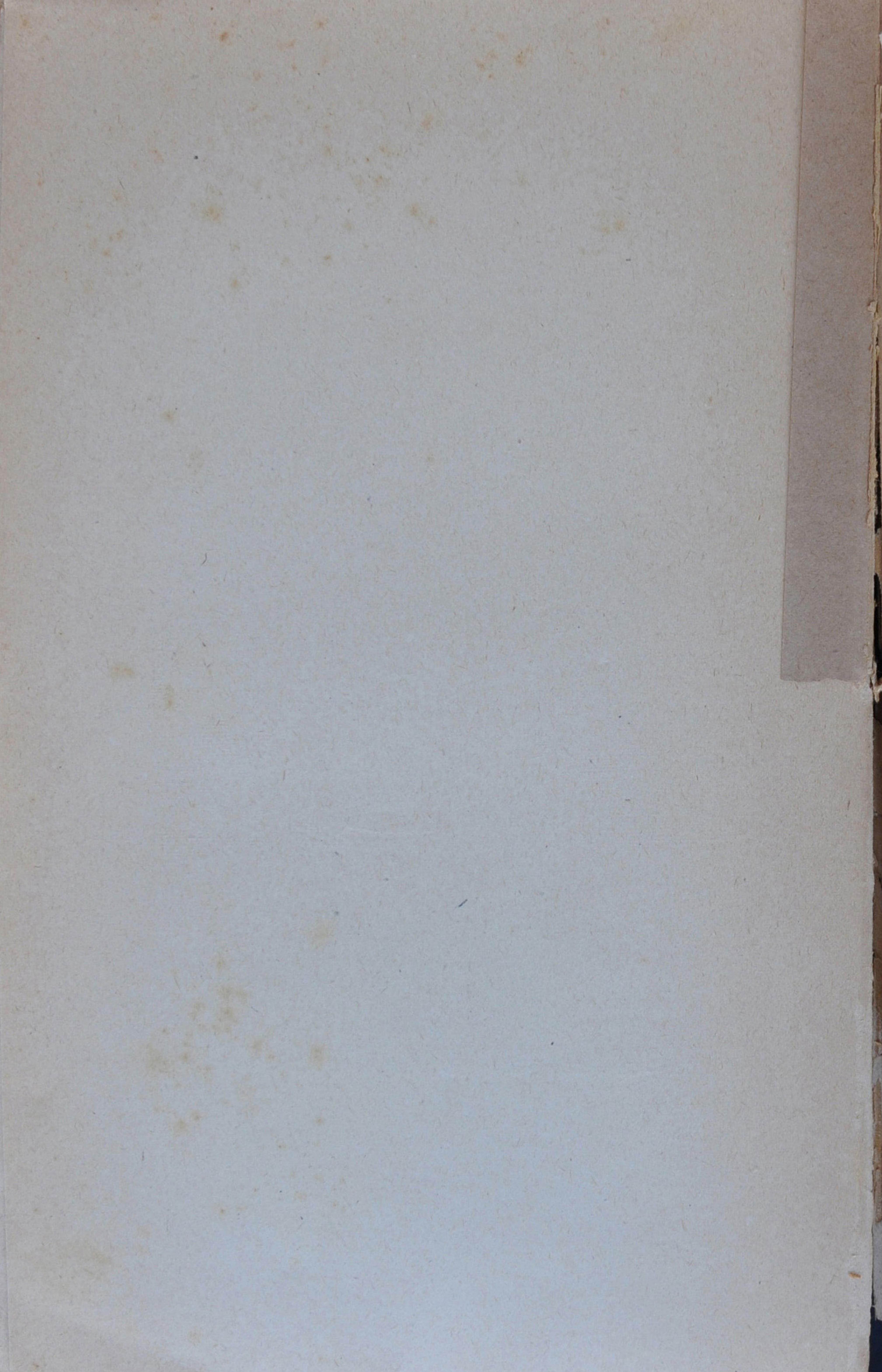


TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

LA DESCENDANCE OU L'ORIGINE DE L'HOMME

	Pages.
PRÉFACE DE CARL VOGT	III
INTRODUCTION	xi
CHAPITRE PREMIER. — Preuves à l'appui de l'hypothèse que l'homme descend d'une forme inférieure	1
Nature des preuves sur l'origine de l'homme. — Conformation homologue chez l'homme et les animaux inférieurs. — Points de similitude divers. — Développement. — Conformations rudimentaires, muscles, organes des sens, cheveux, os, organes reproducteurs, etc. — Portée de ces trois ordres de faits sur l'origine de l'homme.	
CHAPITRE II. — Sur le mode de développement de l'homme de quelque type inférieur	22
Variabilité du corps et de l'esprit chez l'homme. — Hérédité. — Causes de la variabilité. — Similitude des lois de la variation chez l'homme et chez les animaux inférieurs. — Action directe des conditions d'existence. — Effets de l'augmentation ou de la diminution d'usage des parties. — Arrêts de développement. — Retour ou atavisme. — Variation corrélative. — Taux d'accroissement. — Obstacles à l'accroissement. — Sélection naturelle. — L'homme, animal prédominant dans le monde. — Importance de sa conformation corporelle. — Causes qui ont déterminé son attitude verticale. — Changements consécutifs dans sa structure. — Diminution de la grosseur des dents canines. — Accroissement et altération de la forme du crâne. — Nudité. — Absence de la queue. — Absence d'armes défensives.	
CHAPITRE III. — Comparaison des facultés mentales de l'homme avec celles des animaux inférieurs	66
La différence entre la puissance mentale du singe le plus élevé et celle du sauvage le plus grossier est immense. — Communauté de certains instincts. — Emotions. — Curiosité. — Imitation. — Attention. — Mémoire. — Imagination. — Raison. — Amélioration progressive. — Instruments et armes employés par les animaux. — Abstraction, conscience de soi. — Langage. — Sentiment de la beauté. — Croyance en Dieu, aux agents spirituels, superstitions.	
CHAPITRE IV. — Comparaison des facultés mentales de l'homme avec celles des animaux (<i>suite</i>)	103

Le sens moral. — Proposition fondamentale. — Les qualités des animaux sociables. — Origine de la sociabilité. — Lutte entre les instincts contraires. — L'homme, animal sociable. — Les instincts sociaux durables l'emportent sur d'autres instincts moins persistants. — Les sauvages n'estiment que les vertus sociales. — Les vertus personnelles s'acquièrent à une phase postérieure du développement. — Importance du jugement des membres d'une même communauté sur la conduite. — Transmission des tendances morales. — Résumé.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
CHAPITRE V. — Sur le développement des facultés intellectuelles et morales pendant les temps primitifs et les temps civilisés. . . .	137
Développement des facultés intellectuelles par la sélection naturelle.	
— Importance de l'imitation. — Facultés sociales et morales. — Leur développement dans les limites d'une même tribu. — Action de la sélection naturelle sur les nations civilisées. — Preuves de l'état antérieur barbare des nations civilisées.	
CHAPITRE VI. — Affinités et généalogie de l'homme.	159
La position de l'homme dans la série animale. — Le système naturel est généalogique. — Les caractères d'adaptation ont peu de valeur. — Divers points de ressemblance entre l'homme et les quadrumanes. — Rang de l'homme dans le système naturel. — Patrie primitive et antiquité de l'homme. — Absence de chainons fossiles. — Etats inférieurs de la généalogie de l'homme, déduits de ses affinités et de sa conformation. — Etat primitif androgyne des vertébrés. — Conclusions.	
CHAPITRE VII. — Sur les races humaines.	182
Nature et valeur des caractères spécifiques. — Application aux races humaines. — Arguments favorables ou contraires au classement des races humaines comme espèces distinctes. — Sous-espèces. — Monogénistes et polygénistes. — Convergence des caractères. — Nombreux points de ressemblances corporelles et mentales entre les races humaines les plus distinctes. — Etat de l'homme, lorsqu'il s'est d'abord répandu sur la terre. — Chaque race ne descend pas d'un couple unique. — Extinction des races. — Formation des races. — Effets du croisement. — Influence légère de l'action directe des conditions d'existence. — Influence légère ou nulle de la sélection naturelle. — Sélection sexuelle.	

DEUXIÈME PARTIE**LA SÉLECTION SEXUELLE**

CHAPITRE VIII. — Principes de la sélection sexuelle	229
Caractères sexuels secondaires. — Sélection sexuelle. — Son mode d'action. — Excédent des mâles. — Polygamie. — Le mâle ordinairement seul modifié par la sélection sexuelle. — Ardeur du mâle. — Variabilité du mâle. — Choix exercé par la femelle. — La sélection sexuelle comparée à la sélection naturelle. — Hérédité aux périodes correspondantes de la vie, aux saisons correspondantes de l'année, et limitée par le sexe. — Rapports entre les diverses formes de l'hérédité. — Causes pour lesquelles un des sexes et les jeunes ne sont pas modifiés par la sélection sexuelle. — Supplément sur les nombres proportionnels des mâles et des femelles dans le règne animal. — La proportion du nombre des individus mâles et femelles dans ses rapports avec la sélection naturelle.	
CHAPITRE IX. — Les caractères sexuels secondaires dans les classes inférieures du règne animal	290
Absence de caractères de ce genre dans les classes inférieures. — Couleurs brillantes. — Mollusques. — Annélides. — Chez les Crustacés, les caractères sexuels secondaires sont fortement développés, dimorphisme, couleur, caractères acquis seulement à l'état adulte. — Caractères sexuels des araignées, stridulation chez les mâles. — Myriapodes.	

CHAPITRE X. — Caractères sexuels secondaires chez les insectes .

Conformations diverses des mâles servant à saisir les femelles. — Différences entre les sexes, dont la signification est inconnue. — Différence de taille entre les sexes. — Thysanoures. — Diptères. — Hémiptères. — Homoptères, facultés musicales que possèdent les mâles seuls. — Orthoptères, diversité de structure des appareils musicaux chez les mâles ; humeur belliqueuse, couleurs. — Névroptères, différences sexuelles de couleur. — Hyménoptères, caractère belliqueux, couleurs. — Coléoptères, couleurs : présence de grosses cornes, probablement comme ornementation ; combats ; organes stridulents ordinairement communs aux deux sexes.

CHAPITRE XI. — Insectes (suite). — Ordre des Lépidoptères (papillons et phalènes).

335

Cour que se font les papillons. — Batailles. — Bourdonnements. — Couleurs communes aux mâles et aux femelles, ou plus brillantes chez les mâles. — Exemples. — Ces couleurs ne sont pas dues à l'action directe des conditions d'existence. — Couleurs protectrices. — Couleur des phalènes. — Leur étalage. — Perspicacité des Lépidoptères. — Variabilité. — Causes de la différence de coloration entre les mâles et les femelles. — Imitation, couleurs plus brillantes chez les papillons femelles que chez les mâles. — Vives couleurs des chenilles. — Résumé et conclusions sur les caractères secondaires sexuels des insectes. — Comparaison des insectes avec les oiseaux.

CHAPITRE XII. — Caractères sexuels secondaires des poissons, des amphibiens et des reptiles .

362

Poissons : Assiduités des mâles, leurs combats. — Les femelles sont ordinairement plus grandes que les mâles. — Mâles, couleurs vives, ornements et autres caractères étranges. — Couleurs et ornements qu'acquièrent les mâles pendant la saison des amours. — Chez certaines espèces, les mâles et les femelles affectent également des couleurs brillantes. — Couleurs protectrices. — On ne peut attribuer au besoin de protection les couleurs moins brillantes des femelles. — Certains poissons mâles construisent les nids, et prennent soin des œufs et des jeunes. — **AMPHIBIES** : Différences de conformation et de coloration entre les mâles et les femelles. — Organes vocaux. — **REPTILES** : Chéloniens. — Crocodiles. — Serpents, couleurs protectrices dans quelques cas. — Batailles des lézards. — Ornements. — Etranges différences de conformation entre les mâles et les femelles. — Couleurs. — Différences sexuelles presque aussi considérables que chez les oiseaux.

CHAPITRE XIII. — Caractères sexuels secondaires des oiseaux .

387

Différences sexuelles. — Loi du combat. — Armes spéciales. — Organes vocaux. — Musique instrumentale. — Démonstrations amoureuses et danses. — Ornements permanents ou temporaires. — Mues annuelles simples et doubles. — Les mâles aiment à faire étalage de leurs ornements.

CHAPITRE XIV. — Oiseaux (suite) .

426

Choix exercé par la femelle. — Durée de la cour que se font les oiseaux. — Oiseaux non accouplés. — Facultés mentales et goût pour le beau. — La femelle manifeste sa préférence ou son aversion pour certains mâles. — Variabilité des oiseaux. — Les variations sont parfois brusques. — Lois des variations. — Formation d'ocelles. — Gradations de caractères. — Exemples fournis par le Paon, le faisan Argus et l'Urosticte.

CHAPITRE XV. — Oiseaux (suite) .

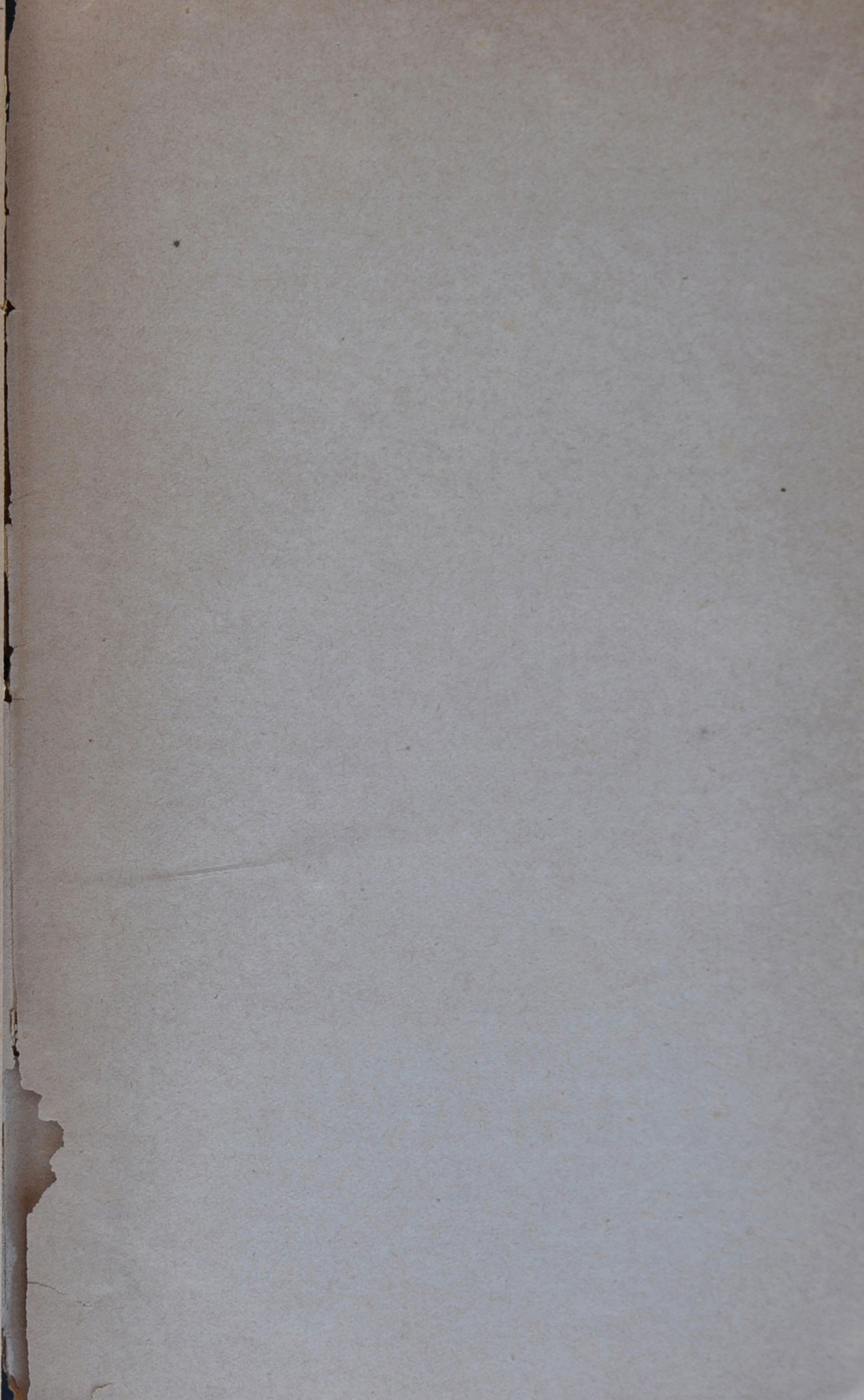
467

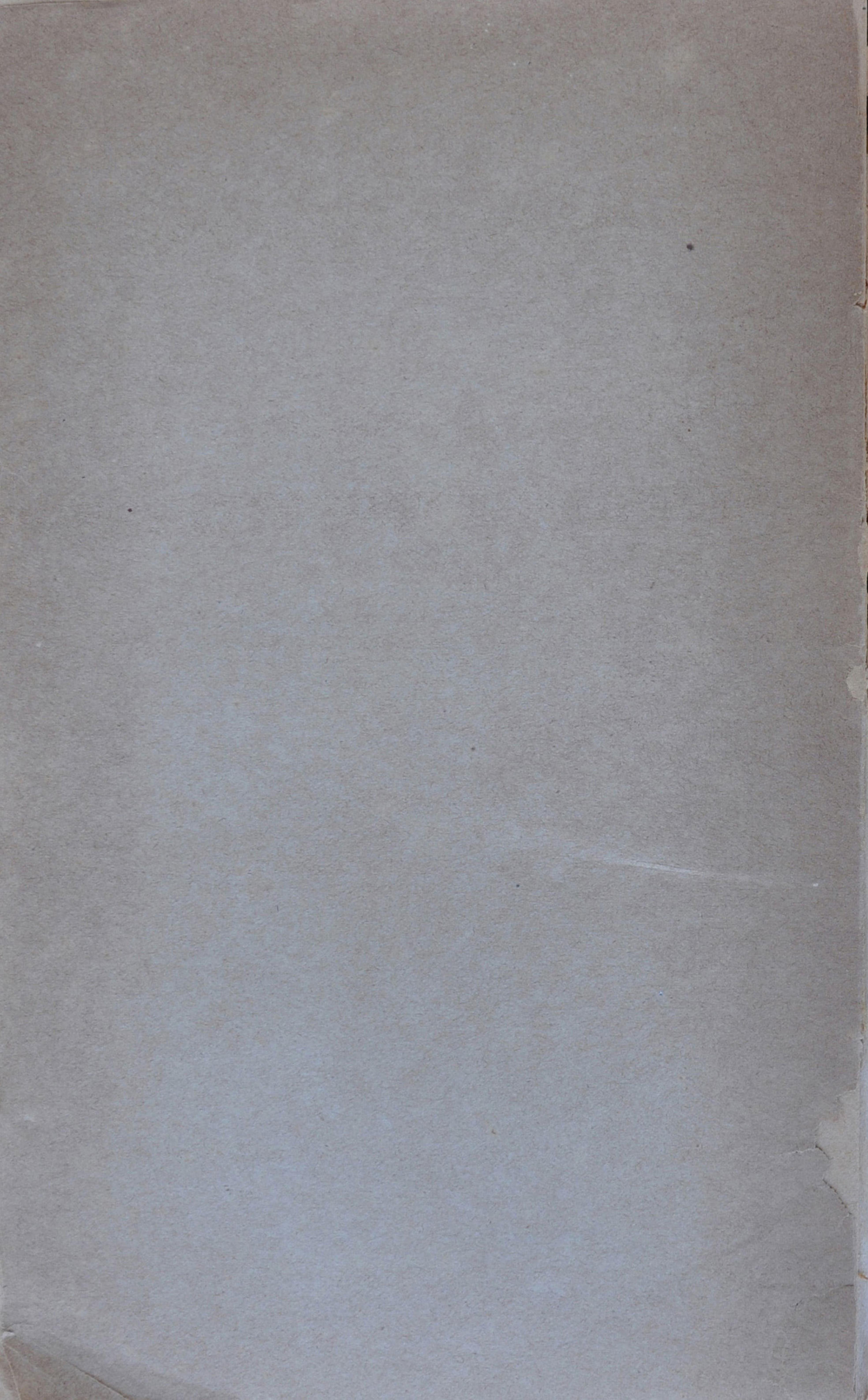
Discussion sur la question de savoir pourquoi, chez quelques espèces, les mâles seuls ont des couleurs éclatantes, alors que les deux sexes en possèdent chez d'autres espèces. — Sur l'hérédité limitée par le sexe, appliquée à diverses conformations et au plumage richement coloré. — Rapports de la nidification avec la couleur. — Perte pendant l'hiver du plumage nuptial.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
CHAPITRE XVI. — Oiseaux (<i>fin</i>)	490
Rapports entre le plumage des jeunes et les caractères qu'il affecte chez les individus adultes des deux sexes. — Six classes de cas. — Différences sexuelles entre les mâles d'espèces très voisines ou représentatives. — Acquisition des caractères du mâle par la femelle. — Plumage des jeunes dans ses rapports avec le plumage d'été et le plumage d'hiver des adultes. — Augmentation de la beauté des oiseaux. — Coloration protectrice. — Oiseaux colorés d'une manière très apparente. — Les oiseaux aiment la nouveauté. — Résumé des quatre chapitres sur les oiseaux.	
CHAPITRE XVII. — Caractères sexuels secondaires chez les mammifères	530
La loi du combat. — Armes particulières limitées aux mâles. — Cause de leur absence chez la femelle. — Armes communes aux deux sexes, mais primitivement acquises par le mâle. — Autres usages de ces armes. — Leur haute importance. — Taille plus grande du mâle. — Moyens de défense. — Sur les préférences manifestées par l'un et l'autre sexe dans l'accouplement des mammifères.	
CHAPITRE XVIII. — Caractères sexuels secondaires des mammifères (<i>suite</i>)	555
Voix. — Particularités sexuelles remarquables chez les phoques. — Odeur. — Développement du poil. — Coloration des poils et de la peau. — Cas anormal de la femelle plus ornée que le mâle. — Colorations et ornements dus à la sélection sexuelle. — Couleurs acquises à titre de protection. — Couleurs, souvent dues à la sélection sexuelle, quoique commune aux deux sexes. — Sur la disparition des taches et des raies chez les quadrupèdes adultes. — Couleurs et ornements des quadrumanes. — Résumé.	
CHAPITRE XIX. — Caractères sexuels secondaires chez l'homme.	581
Différences entre l'homme et la femme. — Causes de ces différences et de certains caractères communs aux deux sexes. — Loi de combat. — Différences dans la puissance intellectuelle et la voix. — Influence qu'a la beauté sur les mariages humains. — Attention qu'ont les sauvages pour les ornements. — Leurs idées sur la beauté de la femme. — Tendance à exagérer chaque particularité naturelle.	
CHAPITRE XX. — Caractères sexuels secondaires chez l'homme.	613
Sur les effets de la sélection continue des femmes d'après un type de beauté différent pour chaque race. — Causes qui, chez les nations civilisées et chez les sauvages, interviennent dans la sélection sexuelle. — Conditions favorables à celle-ci pendant les temps primitifs. — Mode d'action de la sélection sexuelle dans l'espèce humaine. — Sur la possibilité qu'ont les femmes de choisir leurs maris dans les tribus sauvages. — Absence de poils sur le corps, et le développement de la barbe. — Résumé.	
CHAPITRE XXI. — Conclusion principale: l'homme descend de quelque type inférieur. — Mode de développement. — Généalogie de l'homme. — Facultés intellectuelles et morales. — Sélection sexuelle. — Remarques finales.	637

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES







Librairie C. REINWALD. — SCHLEICHER Frères, Éditeurs
61, RUE DES SAINTS-PÈRES, 61. — PARIS (6^e)

Encyclopédie d'enseignement populaire supérieur

Nous avons essayé de réunir dans ces quelques petits volumes les faits actuellement acquis par la science; mais pensant que l'esprit critique est seul susceptible de remédier au danger de la vulgarisation, nous avons voulu donner une tenue scientifique à ces ouvrages. Ils ne contiendront aucune affirmation qui ne soit basée sur les faits. Les auteurs s'astreindront à donner peu d'importance à leurs hypothèses personnelles, se contentant de réunir et de classer les faits scientifiquement expliqués. Des références biographiques nombreuses permettront au lecteur d'aller facilement aux sources de la documentation, d'en faire lui-même l'étude et la critique.

Cette *Encyclopédie* comprendra quinze volumes publiés dans l'ordre suivant :

- I. L'Évolution des mondes;
- II. Histoire de la Terre;
- III. Origine et évolution de la vie;
- IV. Évolution des êtres vivants;
- V. Les Facteurs de l'évolution des êtres;
- VI. Origine et évolution de l'homme;
- VII. La pensée,
- VIII. Histoire des civilisations.
- IX. Les religions.
- X. Le droit et la morale;
- XI. Les organisations sociales.
- XII. Les systèmes économiques;
- XIII. Évolution de la technologie et de l'art.
- XIV. Les facteurs de l'évolution sociale.
- XV. L'Homme et le monde.

Ces ouvrages seront publiés dans le format in-8 et abondamment illustrés.

En vente :

ÉVOLUTION DES MONDES

SUIVI DE

L'HISTOIRE DES PROGRÈS DE L'ASTRONOMIE

par M. I. NERGAL

Le soleil. — Les comètes. — La voie lactée. — Mouvement des étoiles.
— Étoiles temporaires. — Nébuleuses. — Transformation des mondes.
Application aux étoiles de la doctrine de l'évolution. — Transformation
de la force et de la matière. — Théorie de Kant, de Laplace, de Faye.
— Historique des principaux progrès de l'Astronomie.

1 vol. in-8 avec figures et 2 planches hors texte. 150