

RECHERCHES ANATOMIQUES

SUR

L'ANTILOPE ROYALE

NEOTRAGUS (NEOTRAGUS) PYGMAEUS L.

PAR

Ach. URBAIN et M. FRIANT

SOMMAIRE

- I. Caractères extérieurs. — Caractères craniens et dentaires. — Détermination spécifique : *Neotragus* (*Neotragus*) *pygmaeus* L. (Antilope royale).
- II. État de la dentition.
- III. État de l'ossification.
- IV. L'*area* glabre du museau.
- V. Les rayons latéraux rudimentaires.
- VI. Le cerveau.
- VII. Conclusions.

En 1939, lors d'une mission en Afrique équatoriale, l'un de nous a rapporté vivante, des forêts de la Côte d'Ivoire, une Antilope¹ de petite taille du groupe des *Neotraginae*. Il s'agit d'une jeune femelle non loin de l'âge adulte, comme l'indiquent, ainsi que nous le verrons, l'état de la dentition et de l'ossification.

Ce petit animal avait été capturé, dans la grande forêt, à l'âge approximatif de 2 mois. Élevé au biberon, il fut sevré 3 mois plus tard. Il était parfaitement acclimaté au moment où il nous fut remis. Il se nourrissait de lait, de bananes et d'un peu de mil.

1. La classification des Antilopes est particulièrement difficile à établir, en raison de la multiplicité des genres et du manque de données anatomiques précises sur beaucoup d'entre eux, d'où la divergence des très nombreux auteurs qui se sont occupés de la question. Le groupe des *Neotraginae* comprend, actuellement, les principaux genres suivants : *Oreotragus*, *Ourebia*, *Raphicerus*, *Neotragus*, *Madoqua*.

I. CARACTÈRES EXTÉRIEURS. — CARACTÈRES CRANIENS ET DENTAIRES. — DÉTERMINATION SPÉCIFIQUE : *Neotragus (Neotragus) pygmaeus* L. (Antilope royale).

A. CARACTÈRES EXTÉRIEURS

Hauteur au garrot : 30 centimètres, environ.

Robe, dans l'ensemble, roux fauve, avec le dos plus foncé, surtout dans sa partie antérieure.

Sommet de la tête et région frontale, marron enfumé.



Fig. 1. *Neotragus (Neotragus) pygmaeus* L. n° 1939-294, rapporté par M. le Professeur Ach. URBAIN de la Côte d'Ivoire. Schéma de l'*area* glabre des narines (face externe droite), pour montrer qu'elle se divise en deux parties, supérieure et inférieure, au-dessous de l'angle antérieur des narines, la partie supérieure contournant l'angle postérieur de ces dernières. — G. N. $\times 2$.

Le numéro 1939-294, indiqué ici, et les numéros semblables renvoient au registre d'entrée des Collections du Laboratoire d'Anatomie comparée du Muséum, à moins d'indication contraire.

Face externe des membres roux clair. Face interne des membres postérieurs blanc pur, cette couleur se continuant avec une bande également blanche passant sur la ligne médiane antérieure de la jambe et du canon (sur lequel elle se termine, en mourant, vers le milieu de sa hauteur). Face interne des membres antérieurs blanchâtre en haut, cette couleur se continuant jusqu'à la moitié de l'avant-bras. Le reste de la face interne des membres marron clair, avec une légère teinte noirâtre sur la face antérieure des canons.

Pas de cornes.

Ouverture de la glande suborbitaire punctiforme et bien visible.

Museau présentant une *area* glabre divisée en deux parties par une sorte de golfe situé au-dessous de l'ouverture de la narine, la partie supérieure contenant l'ouverture de la narine dans sa totalité (fig. 1). Les détails de la région du museau seront indiqués ultérieurement.

Onglons latéraux très peu développés, un peu plus marqués en arrière qu'en avant (Pl. XIV, N. 2, N. 3, en bas) (Voir également, ci-dessous, pour plus amples détails).

B. CARACTÈRES CRANIENS

Fossette suborbitaire très développée (Pl. XIV, N). Lacune préorbitaire présente, mais petite; elle est comprise entre les os : lacrymal, intermaxillaire, nasal et frontal (fig. 2, 1) et obturée, comme il est de règle, sur le crâne frais, par une membrane fibreuse. Boîte crânienne développée vers l'arrière. Paroi antérieure de l'orbite dépassant légèrement, vers l'avant, le niveau de Mt⁴. Bulle auditive volumineuse, à face externe lisse, enroulée en coquille vers l'arrière. Processus paroccipital comprimant la paroi postérieure de la bulle. Basioccipital présentant une crête médiane, peu développée.

Dimensions du crâne (massif cranio-facial)

Longueur basale = Distance du basion au bord antérieur de la mâchoire (intermaxillaires)	91 mm.
Largeur maxima = Largeur bizygomatique maxima	46 mm.
Distance du bord antérieur de l'orbite à l'extrémité de la mâchoire (intermaxillaires)	46 mm.

Dimensions de la mandibule

Longueur maxima : de l'angle mandibulaire au bord antérieur (incisives non comprises)	75 mm.
Hauteur du corps mandibulaire en arrière de M ₁	10 mm. 5
Largeur minima de la branche montante	9 mm.

C. CARACTÈRES DENTAIRES

Il existe, à la fois, une dentition temporaire complète et deux molaires définitives par héli-mâchoire, aussi bien au maxillaire supérieur qu'à la mandibule (voir fig. 3).

Les molaires définitives sont à croissance relativement limitée (brachyodontie). Parmi les incisives temporaires inférieures, la première, I₁, est élargie en spatule, les autres étroites comme la canine¹. (Voir ci-dessous, pour plus de détails.)

D. DÉTERMINATION SPÉCIFIQUE : *Neotragus (Neotragus) pygmaeus* L. (Antilope royale)

L'absence de cornes chez la femelle, la petite taille de l'animal, l'aspect punctiforme de l'ouverture de la glande suborbitaire conduisent à placer cette Antilope dans le groupe des *Neotraginae* tel que le comprend LYDEKKER et qui, d'après cet auteur, ne renferme que les 3 genres : *Ourebia*, *Raphicerus* et *Neotragus*².

L'absence d'une tache, dite glandulaire, dépourvue de poils au-dessous de l'oreille nous fait éliminer l'*Ourebia*, répandue au Congo et en Afrique centrale, orientale et australe. Il ne peut donc s'agir que du *Raphicerus* ou du *Neotragus*. LYDEKKER distingue ces deux genres : 1° par les cornes du mâle, caractère qui nous échappe, puisque nous avons à faire à une femelle; 2° par les sabots latéraux qui seraient, d'après lui, toujours absents chez le *Neotragus*, bien que BROOKE³ indique qu'ils sont parfois présents, parfois absents [au moins dans l'un des sous-genres de *Neotragus (Neotragus Neotragus)*], comme chez le *Raphicerus*. Nous sommes donc obligés de nous baser : 1° sur le pelage, qui ne présente pas de poils blancs mélangés aux autres ni de raie blanche au niveau de l'angle externe de l'œil, comme chez le *Raphicerus*; 2° sur les caractères craniens, notamment la fossette suborbitaire, très vaste,

1. Rappelons que, chez les Ruminants, la canine inférieure est incisiforme, c'est la quatrième dent en partant de l'avant.

2. Les *Neotraginae* de LYDEKKER peuvent, par conséquent, être considérés comme constituant une section des *Neotraginae* tels que nous les comprenons avec ZITTEL, d'une extension beaucoup plus vaste. Voir LYDEKKER (R.) et BLAINE (G.). Catalogue of the Ungulate Mammals in the British Museum Natural History. Vol. II, *Artiodactyla*, 1914; — ZITTEL (K.A.) Text-book of Palaeontology, vol. III, *Mammalia*, révisé par A. S. WOODWARD, Londres, 1925.

3. BROOKE (V.). On the Royal Antelope and allied species of the genus *Nanotragus* (*Proc. Zool. Soc. London*, 1872).

ici, alors qu'elle est plus petite et profonde chez le *Raphicerus*, et aussi sur les rapports de la lacune préorbitaire avec l'os intermaxillaire qui, comme nous l'avons constaté, atteint, chez notre animal, l'extrémité postérieure de cet os (fig. 2, 1), alors qu'elle en est largement séparée par le maxillaire chez le *Raphicerus* (fig. 2, 2). Nous éliminons donc ce dernier genre, localisé à l'Afrique australe et orientale.

Il s'agit, par conséquent, du *Neotragus* qu'on divise, habituellement, en 3 sous-genres :

Nesotragus.

Hylarnus.

Neotragus.

L'absence de lacune intermaxillo-maxillaire (Pl. XIV, N.), présente chez le *Nesotragus* et l'*Hylarnus* (Pl. XIV, H., et Ns, i. m.), indique qu'il s'agit, ici, du sous-genre *Neotragus* qui ne comporte qu'une seule espèce, le *Neotragus (Neotragus) pygmaeus* L. (Antilope royale).

L'Antilope royale, la plus petite des Antilopes et des Ruminants actuels, connue en Europe dès 1704¹, habite les forêts de la côte occidentale d'Afrique, depuis la Libéria jusqu'au Cameroun. Il faut noter que les spécimens signalés ou décrits jusqu'ici n'avaient presque jamais atteint l'âge adulte. Et notre exemplaire, comme nous l'avons dit, est également un sujet jeune.

Le pelage de notre Antilope, roux fauve dans l'ensemble, plus foncé sur la tête et la partie antérieure du dos, avec la gorge et la face inférieure du corps d'un blanc pur, est caractéristique de l'Antilope royale. (SCLATER et THOMAS²).

Parmi les nombreux auteurs qui se sont occupés du *Neotragus (Neotragus) pygmaeus*, citons surtout BROOKE³, dont la description anatomique du crâne correspond tout à fait à celle que nous avons donnée plus haut; LYDEKKER⁴, qui a fait le catalogue des Ongulés et, notamment, des Antilopes du British Museum et, tout récemment, JEANNIN⁵, qui a mentionné sa présence au Cameroun.

Sans indiquer s'il s'agit d'une moyenne ou d'un individu en particulier, LYDEKKER donne les dimensions craniennes suivantes qui sont comparables à celles de notre spécimen, lesquelles ont été prises suivant les mêmes points de repère.

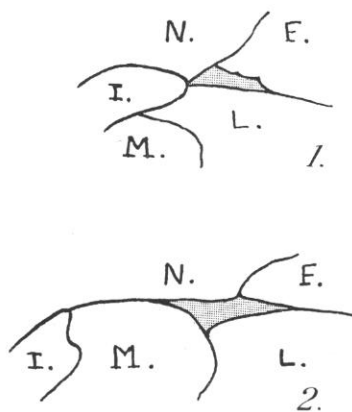


Fig. 2. Schéma de la lacune préorbitaire (en grisé) du côté gauche :
1. Chez le *Neotragus (Neotragus) pygmaeus* L. n° 1939-264.
2. Chez le *Raphicerus melanotis* Thunb. n° A. 11029 rapporté du Cap par M. Delalande.

Pour montrer que cette lacune (en grisé) atteint l'os intermaxillaire (I.) par son angle antérieur chez le *Neotragus*, alors qu'elle en est largement séparée par l'os maxillaire (M.) chez le *Raphicerus*.

Un peu grossi (G. N. $\times 1,2$ environ).

1. BOSMAN (D.). Nauwkeurige Beschryving van de Guinese Goud-Tand en Slave-Kust, Utrecht, 1704.
2. SCLATER (P. L.) et THOMAS (D.). The book of Antelopes. Vol. II, London, 1896-1897.
3. BROOKE (V.), loco citato, 1872, p. 641.
4. LYDEKKER (R.) et BLAINE (G.), loco citato, p. 169 à 171.
5. JEANNIN (A.). Les Mammifères sauvages du Cameroun, P. Lechevalier éd., Paris, 1936.

N. (Neotragus) pygmaeus
(R. LYDEKKER) (Ach. URBAIN et
M. FRIANT)

Longeur basale = Distance du basion au bord antérieur de la mâchoire (intermaxillaires).....	89 mm.	91 mm.
Largeur maxima = Largeur bi-zygomatique maxima.	47 mm.	46 mm.
Distance du bord antérieur de l'orbite à l'extrémité de la mâchoire (intermaxillaires).....	44 mm.	46 mm.

Comme chez le *N. Hylarnus*, cette dernière longueur (distance du bord antérieur de l'orbite à l'extrémité de la mâchoire) est, proportionnellement, plus courte chez le *N. Neotragus* que chez le *N. Nesotragus* dont le museau est plus allongé, la paroi antérieure de l'orbite se trouvant située au-dessus de M^1 ou de M^2 , alors que, dans les deux premiers sous-genres (*Hylarnus* et *Neotragus*), elle se trouve au niveau de P^4 (O. THOMAS¹) (un peu en avant de Mt^4 chez notre jeune spécimen).

II. ÉTAT DE LA DENTITION

On admet que la formule dentaire des *Neotraginae* adultes et des *Cavicornes* en général est :

$$I \frac{0}{3} \quad C \frac{0}{1} \quad P \frac{3}{3} \quad M \frac{3}{3}$$

Chez notre jeune *Neotragus (Neotragus)*, bien que les molaires transitoires soient très abrasées, la première dentition (dite de lait) est encore au complet (comme l'indique, notamment, la présence de Mt^4 avec ses 3 lobes caractéristiques).

Par une exception remarquable, notre exemplaire femelle possède une canine supérieure, aussi bien à droite qu'à gauche (Voir Pl. XIV, N.). BROOKE² avait noté, autrefois, sur un sujet mâle de la même espèce, l'existence unilatérale de la canine supérieure et avait fait remarquer la rareté de cette dent chez les Antilopes. On sait, par contre, qu'à part quelques exceptions, la présence d'une canine supérieure plus ou moins rudimentaire est la règle chez les *Cervidae*. Il est probable que, chez le *Neotragus (Neotragus) pygmaeus*, cette dent vestigiale, qui n'a ni prédécesseur ni successeur, appartient à la dentition temporaire. Elle disparaît, peut-être, à l'âge adulte et ce serait la raison pour laquelle on ne la trouve pas chez tous les exemplaires. Deux molaires définitives, M_1 et M_2 , aussi bien en haut qu'en bas, ont déjà fait éruption (fig. 3).

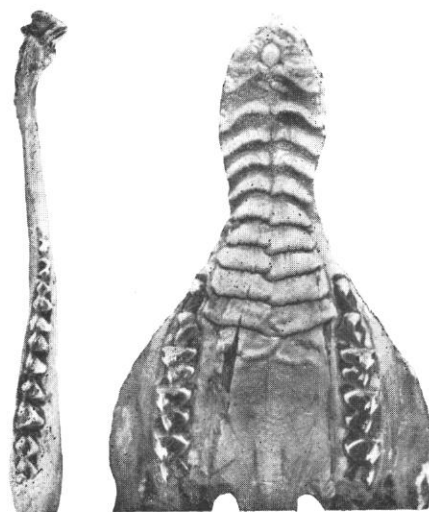


Fig. 3. *Neotragus (Neotragus) pygmaeus* L. n° 1939-294. — A droite, vue inférieure de la portion antérieure du crâne encore recouvert de ses parties molles. — A gauche, vue supérieure de l'hémimandibule droite.

La canine supérieure, située sous les téguments, n'est pas visible, ici. Des 3 incisives inférieures, la première (i^1) est spatulée, les deux autres étroites, comme la canine inférieure. — La dentition jugale comporte, d'avant en arrière, aussi bien en haut qu'en bas : les trois molaires temporaires (Mt_2 , Mt_3 , Mt_4) et deux molaires définitives (M_1 , M_2), la troisième, M_3 , faisant éruption en bas, alors qu'elle est encore intra-alvéolaire, en haut. — G. N.

1. THOMAS (O.). On a new pigmy Antelope obtained by Col. J. J. Harrison in the Semliki Forest (*Ann. Mag. Nat. Hist.* 1906).

2. BROOKE (V.), *loco citato*, 1872.

La formule dentaire se trouve donc être, à ce stade : $it \frac{0}{3}$, $ct \frac{1}{1}$, $Mt \frac{3}{3}$, $M \frac{2}{2}$, M_3 étant encore intraalvéolaire, mais plus près de l'éruption en bas qu'en haut.

La dentition temporaire des Ruminants subsiste très longtemps, « until after (the animal) has attained to its adult dimensions » (TOMES)¹. Il ne faut donc pas s'étonner de la rencontrer chez ce *Neotragus* presque adulte.

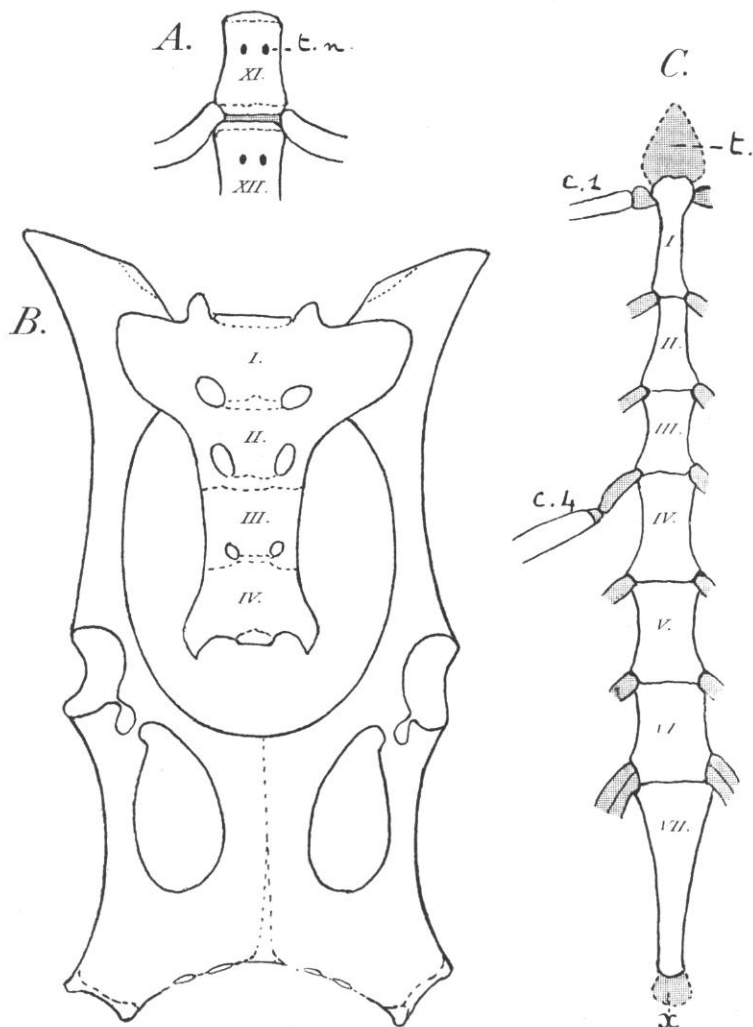


Fig. 4. *Neotragus (Neotragus) pygmaeus* L. n° 1939-294. — A. Fragment de la colonne vertébrale : onzième et douzième vertèbres dorsales vues par leur face ventrale. — t. n. trou nourricier. — B. Sacrum (formé de quatre vertèbres sacrées) et os coxaux, vus par leur face ventrale. — C. Sternum (formé de sept sternèbres), vu par sa face ventrale. — t. prolongement trachélien. — x. cartilage xiphoïdien. — C1, première côte. — C4, quatrième côte. Les cartilages sont en grisé. — G. N.

III. ÉTAT DE L'OSSIFICATION

A. COLONNE VERTÉBRALE

Vertèbres cervicales (7). Atlas complètement ossifié. Épiphyse inférieure des autres vertèbres cervicales (y compris l'axis) non soudée au corps de l'os. Au niveau des troisième, quatrième et cinquième cervicales, cette épiphyse comporte, du côté ventral, le tubercule terminal de la crête médiane qui s'efface sur les vertèbres suivantes. Épiphyse supérieure soudée à toutes les vertèbres cervicales.

Vertèbres dorsales (13) et *vertèbres lombaires* (6). Épiphysses, supérieure et inférieure, non soudées aux corps vertébraux.

Sacrum. Synostose des vertèbres sacrées (au nombre de 4) incomplète (fig. 4, B.). Chez les Ruminants, elle commence, d'après CHAUVÉAU², et comme on le constate bien ici, par les premières et se termine par les dernières. L'épiphyse supérieure d'une vertèbre est soudée avec l'épiphyse inférieure de

la vertèbre précédente, constituant des disques osseux interposés entre les diaphyses vertébrales.

Vertèbres caudales (10). Épiphysses, supérieure et inférieure, non complètement soudées au corps vertébral.

1. TOMES (C. S.). A manual of dental Anatomy. London, 1904.

2. CHAUVÉAU (A.), ARLOING (S.) et LESBRE (F.). Traité d'Anatomie comparée des animaux domestiques. T. I, Paris, Baillière, 1903.

B. THORAX

a. Sternum

D'une manière générale, on distingue 3 parties au sternum : le presternum, qui correspond à des vestiges des os de la ceinture scapulaire, le xiphisternum, qui correspond à un ensemble de sternèbres atrophiées, et le mesosternum qui comprend toutes les sternèbres existant entre le presternum et le xiphisternum.

Comme l'ont démontré BURNE ¹, auteur des premières observations sur ce sujet (chez les Léporidés), puis R. ANTHONY ², qui a étudié la question, au point de vue général, dans la série des Mammifères, le sternum, dans son ensemble, paraît suivre une marche régressive : il se raccourcit au cours de l'évolution et la région qui se raccourcit est toujours la partie postérieure du mesosternum. Le xiphisternum représente donc un ensemble de sternèbres plus postérieures.

Chez notre *Neotragus*, on constate 6 sternèbres mésosternales non complètement ossifiées, comme elles le restent toujours chez les Ruminants. La dernière de ces sternèbres correspond, en réalité, à la fusion des 2 dernières sternèbres mésosternales (sixième et septième, ici), comme le montre bien la présence de 2 paires de côtes au niveau de sa partie postérieure (fig. 4, C.).

b. Côtes

Côtes (8 sternales, 5 asternales) ossifiées.

Cartilages costaux entièrement cartilagineux, comme il est de règle chez l'animal jeune (CHAUVEAU).

C. TÊTE

Sutures craniennes nettement visibles, dans l'ensemble, surtout extérieurement — suture occipito-sphénoïdale soudée.

D. MEMBRES

a. Membre antérieur

Scapulum : complètement ossifié, cartilage de prolongement large et bien développé (fig. 5, A).

Humérus : Épiphyse supérieure (tête et trochin) non encore soudée au corps de l'os. Épiphyse inférieure soudée. On sait, d'une manière générale, que l'épiphyse inférieure de l'humérus se soude de très bonne heure (fig. 5, B).

Radius : Épiphyse inférieure (carpienne) non complètement soudée au corps de l'os. Épiphyse supérieure soudée.

1. BURNE. On the variation and development of the Leporine sternum. (*Proc. Zool. Soc. London*, 1891).

2. ANTHONY (R.). Du sternum et de ses connexions avec le membre thoracique dans la série des Mammifères. Paris. 1898. Id. Notes sur la morphogénie du sternum chez les Mammifères, à propos de l'étude de Paterson sur le développement de cet os. (*Bull. et Mém. Soc. Anthropol. Paris*, 1901).

Cubitus: Sommet de l'olécrâne et, surtout, épiphyse inférieure (carpienne) non soudés au corps de l'os (fig. 5, C).

Carpe : Os du carpe bien ossifiés.

Métacarpe (canon antérieur : rayons III et IV) : Les métacarpiens des Mammifères ne

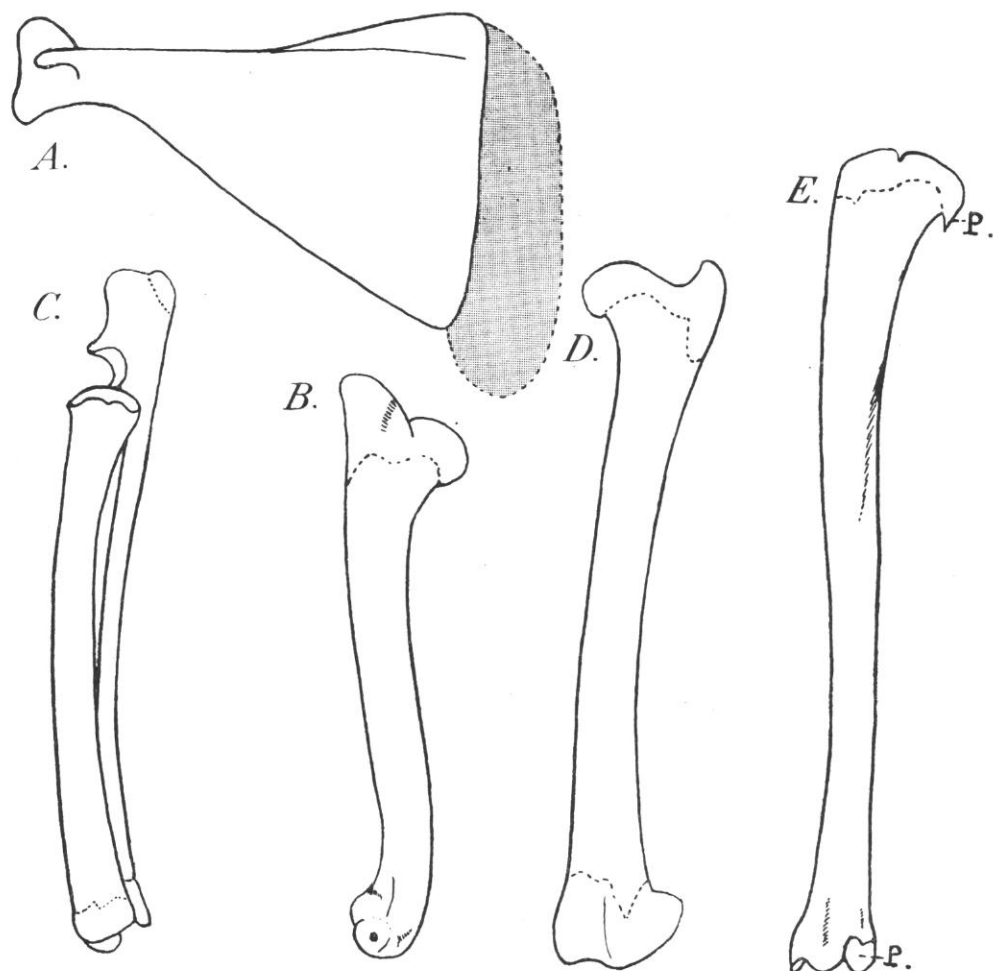


Fig. 5. *Neotragus (Neotragus) pygmaeus* L. n° 1939-294. — A. Scapulum gauche, face externe (le cartilage de prolongement est en grisé). — B. Humérus gauche, face externe. — C. Radius et cubitus gauches, face interne. — D. Fémur gauche, face antérieure. — E. Tibia-péroné, face externe; le péroné est représenté par son extrémité inférieure, P. (os malleolaire de Cuvier), non soudée au tibia, et son extrémité supérieure, P', soudée à la tubérosité externe et supérieure du tibia. — G. N.

comprennent pas, comme l'on sait, d'épiphyse supérieure. Épiphyse inférieure formée de 2 noyaux correspondant, chacun, à l'un des 2 métacarpiens III et IV, non soudée au corps de l'os, mais noyaux osseux soudés entre eux. Pas de stylets latéraux. (Pl. XIV, N2, en haut).

Phalanges des rayons III et IV : Les phalanges des Mammifères ne comportent pas, comme l'on sait, d'épiphyse inférieure; épiphyse supérieure de la première et de la deuxième phalanges soudée. La troisième phalange, formée d'une partie distale périostique et d'une partie proximale enchondrale, ossifiée.

b. Membre postérieur.

Iliion : Point d'ossification de la crête iliaque non soudé (fig. 4, B).

La symphyse des deux os coxaux porte sur les pubis, en haut, et les ischions, en bas. Elle se fait d'assez bonne heure entre les pubis, mais reste souvent incomplète entre les ischions (CHAUVEAU).

Pubis : Symphyse pubienne encore incomplète.

Ischion : Les cartilages qui, chez le jeune animal, prolongent les ischions en avant et en bas se sont d'abord soudés ensemble sur la ligne médiane. Des centres de calcification se sont, ensuite, développés dans cette partie cartilagineuse. On observe, ici : une sorte de plage osseuse triangulaire médiane et, en outre, 3 noyaux osseux de chaque côté : les deux premiers, à la marge inférieure de l'ischion, le troisième, plus volumineux, au niveau de sa tubérosité (fig. 6).

Fémur : Épiphyse supérieure (tête et grand trochanter) et épiphyse inférieure non soudées au corps de l'os (Fig. 5, D).

Tibia : Épiphyse supérieure non soudée au corps de l'os, épiphyse inférieure soudée.

Péroné : Représenté par son extrémité inférieure (os malléolaire de Cuvier) non soudée au tibia et son extrémité supérieure soudée à la tubérosité externe et supérieure du tibia. (fig. 5, E)

Tarse : Os du tarse bien ossifiés.

Métatarse et phalanges : Même état d'ossification qu'au niveau du métacarpe et des phalanges du membre antérieur.

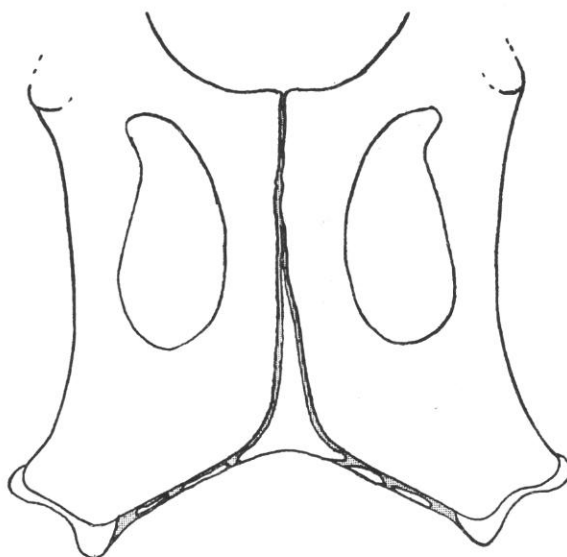


Fig. 6. *Neotragus (Neotragus) pygmaeus* L. n° 1939-294. — Partie postérieure des os coxaux vus par leur face ventrale pour montrer l'état d'ossification des ischions. Les parties encore cartilagineuses sont en grisé. — G. N. $\times 1,5$.

IV. L'AREA GLABRE DU MUSEAU

Comme nous l'avons dit, l'*area* glabre du museau, bien développée, se divise en deux parties, l'une supérieure contenant la narine, l'autre inférieure. En arrière de la partie supérieure, s'étend une plage étroite et, au-dessous de la partie inférieure, une plage beaucoup plus développée, d'épiderme cutané faisant, en quelque sorte, la transition entre l'*area* glabre et le reste du museau couvert de poils (voir fig. 1).

La partie supérieure de l'*area* glabre présente, comme chez beaucoup de Ruminants, un dessin d'aspect alvéolaire (Pl. XIV, N. 1) dont chaque alvéole est centrée par un orifice qu'on constate être celui d'une glande de type sudoripare (Pl. XIII, 2).

Une coupe perpendiculaire à la direction de l'ouverture des narines (fig. 7) montre

qu'au niveau de l'*area* glabre le tégument comporte un épiderme épais avec papilles très marquées; ce tégument se continue, insensiblement, avec la muqueuse pituitaire. En dehors de l'*area* glabre, l'épiderme cutané est mince avec poils et glandes sébacées. Les glandes

sudoripares (Pl. XIII, 2) n'existent qu'au niveau de l'*area* glabre située au-dessus des narines, occupant, comme nous l'avons dit, le centre de chacun des dessins alvéolaires; le glomérule de ces glandes, situé dans le derme, est accompagné de plusieurs couches de cellules épidermiques du *stratum granulosum* qui l'entourent en partie; ces mêmes couches entourent également le canal excréteur jusqu'à son arrivée dans l'épiderme qu'il traverse pour s'ouvrir par un des pores plus haut décrits. Il s'agit donc là de glandes sudoripares ramifiées et pelotonnées, alors qu'en règle générale les glandes sudoripares des Ruminants sont simples¹.

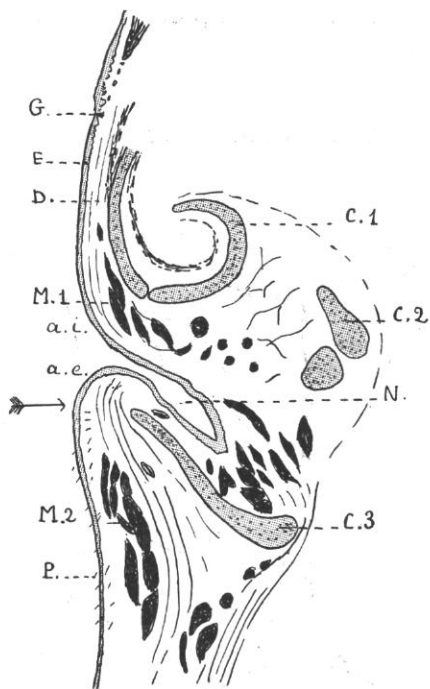


Fig. 7. Coupe du museau de *Neotragus* (*Neotragus*) *pygmaeus* L. n° 1939-294, sensiblement perpendiculaire à la direction générale de la narine droite et intéressant la partie supérieure de l'*area* glabre. — a. i. aile interne de la narine; — a. e. aile externe de la narine; — N. narine.

La flèche indique la région où l'*area* glabre (qui se trouve vers le haut) se continue avec la peau normale du museau (vers le bas, ici).

E. épiderme; — D. derme; — G. glande sudoripare; — P. poil. Au voisinage des poils, existent de nombreuses glandes sébacées non figurées nettement, ici, à cause de l'exigüité du dessin.

M1, M2, muscles: M1, canin; M2, releveur commun de la lèvre supérieure et de l'aile externe des narines; — C1, C2, C3, cartilages des narines.

G. N. × 6, environ.

V. LES RAYONS LATÉRAUX RUDIMENTAIRES

Nous avons vu que les onglons latéraux sont très peu développés (Pl. XIV, N2, N3, en bas). Comme ils sont, ici, fait remarquable, légèrement plus volumineux en arrière qu'en avant, c'est un rayon latéral postérieur que nous avons choisi pour faire une coupe sagittale destinée à nous en montrer la constitution (Pl. XIII, 1).

Cette coupe indique la présence d'un onglon arrondi extrêmement réduit.

Au niveau des onglons, aussi bien latéraux que médians, la peau, comme l'on sait, change de caractère.

Le derme, revêtu partout du corps muqueux de Malpighi, se continue, sous l'onglon, en formant la membrane kératogène, l'onglon n'étant lui-même que la couche cornée de l'épiderme très développée et différenciée.

Le tégument sous-jacent à l'ongle est surtout caractérisé: 1° par son appareil papillaire exubérant (papilles du tissu kératophylleux = corps muqueux de Malpighi, et papilles du tissu podophylleux = derme); 2° par la grande épaisseur du corps muqueux de Malpighi; 3° par sa texture résistante et sa grande adhérence aux parties sous-jacentes; 4° par l'absence de tout follicule pileux ou glandulaire.

1. CHAUVÉAU (A.) et ARLOING (S.), *loco citato*, mentionnent que le museau du Bœuf présente aussi des glandes sudoripares pelotonnées.

Outre l'onglon rudimentaire, le rayon latéral qui nous occupe est représenté par une ébauche de troisième phalange constituée de tissu osseux dans sa partie distale et de cartilage,

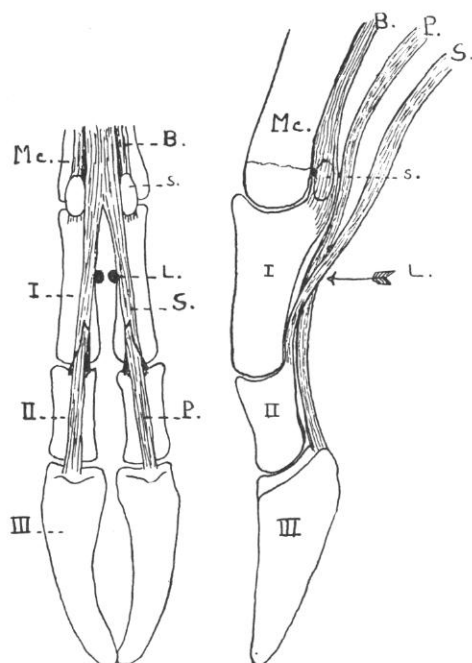


Fig. 8. Dissection de l'extrémité antérieure gauche (face postérieure) du *Neotragus (Neotragus) pygmaeus* L. n° 1939-294. A gauche : vue postérieure; à droite, vue latérale.

L. place du rayon latéral rudimentaire; — Mc. métacarpe (canon antérieur); — I. II, III, première, deuxième et troisième phalanges (l'onglon recouvre cette dernière); — s. Sésamoïde; — B. P. S., formations tendineuses de la face postérieure s'insérant sur les phalanges : B. Ligament suspenseur du boulet, P. Tendon du fléchisseur commun profond des doigts (perforant) = *Flexor digitorum profundus*, S. Tendon du fléchisseur commun superficiel des doigts (perforé) = *Flexor digitorum sublimis*.

G. N. $\times 2$, environ.

en petite quantité, dans sa partie proximale. On sait que les phalanges n'ont qu'une épiphyse et qu'elle est proximale.

Les rayons latéraux ne comportent pas trace des deux autres phalanges, ni du métacarpien ou métatarsien.

VI. LE CERVEAU ¹

Au point de vue de la forme générale, le cerveau du *Neotragus (Neotragus) pygmaeus* est allongé et surbaissé comme celui de tous les Ongulés artiodactyles, d'où la grande ouverture de l'angle des rhinales et l'aspect plus ou moins rectiligne des sillons néopalléaux (fig. 9, à gauche) qui sont, au contraire, comme l'on sait, arqués chez les Carnassiers.

Le coronal prolonge la *suprasylvia*, ce qui est un caractère important des Ongulés artiodactyles et les différencie profondément aussi des Carnassiers, où le coronal prolonge le latéral.

1. Pour plus de détails sur le cerveau des Ongulés artiodactyles sélénodontes, en général, consulter : FRIANT (M.). Morphologie, développement et évolution du cerveau des Ongulés artiodactyles sélénodontes. *Mémoires du Muséum National d'Histoire naturelle*, nouvelle série, t. X, fasc. III, 12 mars 1939.

Les lèvres limitantes de l'*ectosylvia* antérieure et de l'*ectosylvia* postérieure s'unissent très loin des sillons eux-mêmes pour former un véritable complexe; une partie du territoire

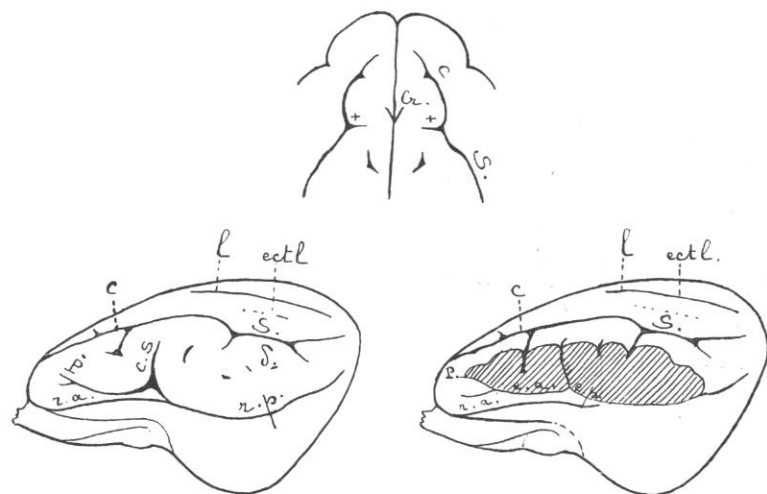


Fig. 9. *Neotragus* (*Neotragus*) *pygmaeus* L. n° 1939-294.

En haut : partie antérieure de la face supérieure du cerveau, pour montrer la brièveté du crucial (cr.) qui est, au contraire, extrêmement allongé chez la Gazelle (fig. 10, C.).

En bas, à gauche : face externe de l'hémisphère cérébral gauche.

En bas, à droite : face externe du même hémisphère après dissection du complexe sylvien (C. S.) pour montrer la région operculisée, l'*ectosylvia* antérieure (e. a.), l'*ectosylvia* postérieure (e. p.), la *presylvia* (P.). r. a. thinale antérieure. — r. p. rhinale postérieure. — e. a. *ectosylvia* antérieure. — e. p. *ectosylvia* postérieure. — P. *presylvia*. — l. latéral. — ectl. ectolatéral. — δ sillon δ .

G. N.

central se trouve donc operculisée, cette operculisation portant sur le *gyrus arcuatus* I dont la partie antéro-inférieure reste, cependant, superficielle, comme il est de règle chez les Ruminants.

La *presylvia* se jette dans l'*ectosylvia* antérieure, rappelant ce qui existe chez les *Cervidae*

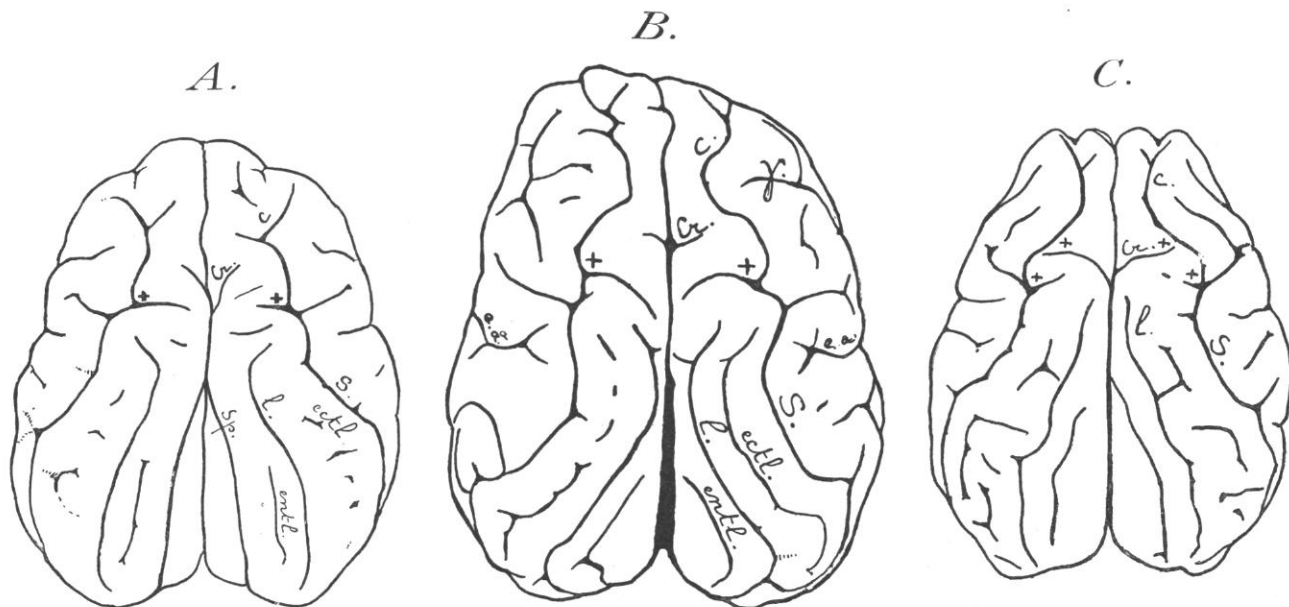


Fig. 10. A. Face supérieure du cerveau de *Cervulus muntjac* Zimmermann (*Cervidae*) n° 1934-414, pour montrer la disposition du crucial (Cr.) qui rappelle celle du crucial du *Neotragus* — Sp. Splénial. — entl. entolatéral. — + pli de passage profond.

B. Face supérieure du cerveau de *Cervus pseudaxis* Eyd. et Soul. (*Cervidae*) jeune, n° 1931-523, dont le crucial (Cr.), comme chez le *Cervulus* et le *Neotragus*, est très court.

C. Face supérieure du cerveau de *Gazella Cuvieri* Ogilby (*Antilopidae*, *Antilopinae*), pour montrer le grand développement du crucial.

Pour les annotations, voir la figure 9.

Extrait de M. FRIANT.

(fig. 11), par exemple, où elle prolonge cette dernière, alors qu'elle en est tout à fait distincte chez les Gazelles.

Le latéral est bien marqué, l'ectolatéral ébauché.

Le crucial, visible sur la face externe, est très court, alors qu'il est beaucoup plus allongé chez les Gazelles (fig. 10, C).

Comme chez les Sélénodontes archaïques de petite taille (*Caenotherium*, *Oreodon*), le sillon δ est présent, alors que le sillon γ n'existe pas.

En résumé, par les caractères de son cerveau (position de la *presylvia* dans le prolongement de l'*ectosylvia* antérieure, brièveté du crucial), le *Neotragus* se rapproche surtout des *Cervidae*, s'éloignant, par contre, des autres *Antilopidae* (*Gazella*, *Antilope*). Mais, en rapport avec la petite taille de l'animal, des deux sillons de complication des *Cervidae*, l'un (δ) est seulement ébauché, l'autre (γ) n'existe pas.

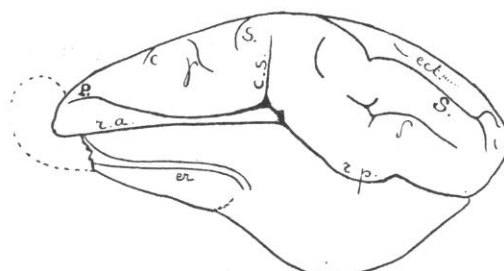


Fig. 11. Face externe de l'hémisphère cérébral gauche du *Cervulus muntjac* Zimmermann (*Cervidae*) n° 1934-414, — er. endorhinale — γ , sillon γ . Pour les autres annotations, voir la figure 9. — G. N.

Extrait de M. FRIANT.

VII. CONCLUSIONS

Si l'on s'en rapporte à la jeune femelle non loin de l'âge adulte de *Neotragus* (*Neotragus*) *pygmaeus* L. que nous venons d'étudier dans ce mémoire, le *Neotragus* présenterait un certain nombre de caractères archaïques. Si les cornes du mâle sont, à l'intérieur du groupe des *Neotraginae*, typiquement des cornes d'*Antilopidae*, par contre, la présence d'une canine supérieure, au moins sur notre exemplaire femelle, et la disposition des sillons du *neopallium* (*presylvia*) dans le prolongement de l'*ectosylvia* antérieure, brièveté du crucial) permettent un rapprochement avec les *Cervidae*.

Laboratoire d'Éthologie des Animaux sauvages et Laboratoire d'Anatomie comparée.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE XIII

Neotragus (Neotragus) pygmaeus L. (Antilope royale) ♀, n° 1939-294, rapporté de la Côte d'Ivoire par M. le Professeur Ach. URBAIN.

1. Coupe longitudinale (antéro-postérieure) du rayon latéral externe de l'extrémité postérieure droite. On observe un onglon arrondi, extrêmement réduit, et la troisième phalange qui reste à l'état d'ébauche, même chez l'adulte : elle est formée de tissu osseux, dans sa partie distale, et de cartilage, en petite quantité, dans sa partie proximale. — G. N. $\times 40$, environ.
2. Glande sudoripare ramifiée et pelotonnée de l'*area* glabre du museau. Le glomérule et le canal excréteur (jusqu'à son arrivée dans l'épiderme) sont accompagnés de plusieurs couches de cellules du *stratum granulosum*. G. N. $\times 400$, environ.

PLANCHE XIV

N. *Neotragus (Neotragus) pygmaeus* L. (Antilope royale) ♀, n° 1939-294, rapporté de la Côte d'Ivoire par M. le Professeur Ach. URBAIN. — Face externe gauche de la tête osseuse. Il n'existe pas de lacune intermaxillo-maxillaire dans le sous-genre *Neotragus*. — po. lacune préorbitaire. — G. N.

H. *Neotragus (Hylarnus) batesi* Winton., ♂, d'après W. E. de Winton. Face externe gauche de la tête osseuse. — Il existe une lacune intermaxillo-maxillaire (i. m.) dans le sous-genre *Hylarnus*. — G. N.

Ns. *Neotragus (Nesotragus) moschatus* Düben ♂, n° 1894-1531. Coll. Mamm. Museum. Face externe gauche de la tête osseuse. Comme chez l'*Hylarnus*, il existe une lacune intermaxillo-maxillaire (i. m.) dans le sous-genre *Nesotragus*. — G. N.

N1. Partie supérieure de l'*area* glabre du museau du *Neotragus (Neotragus) pygmaeus* L. n° 1939-294 vue par sa face latérale droite. — G. N. $\times 7$.

N2. *Neotragus (Neotragus) pygmaeus* L. n° 1939-294.

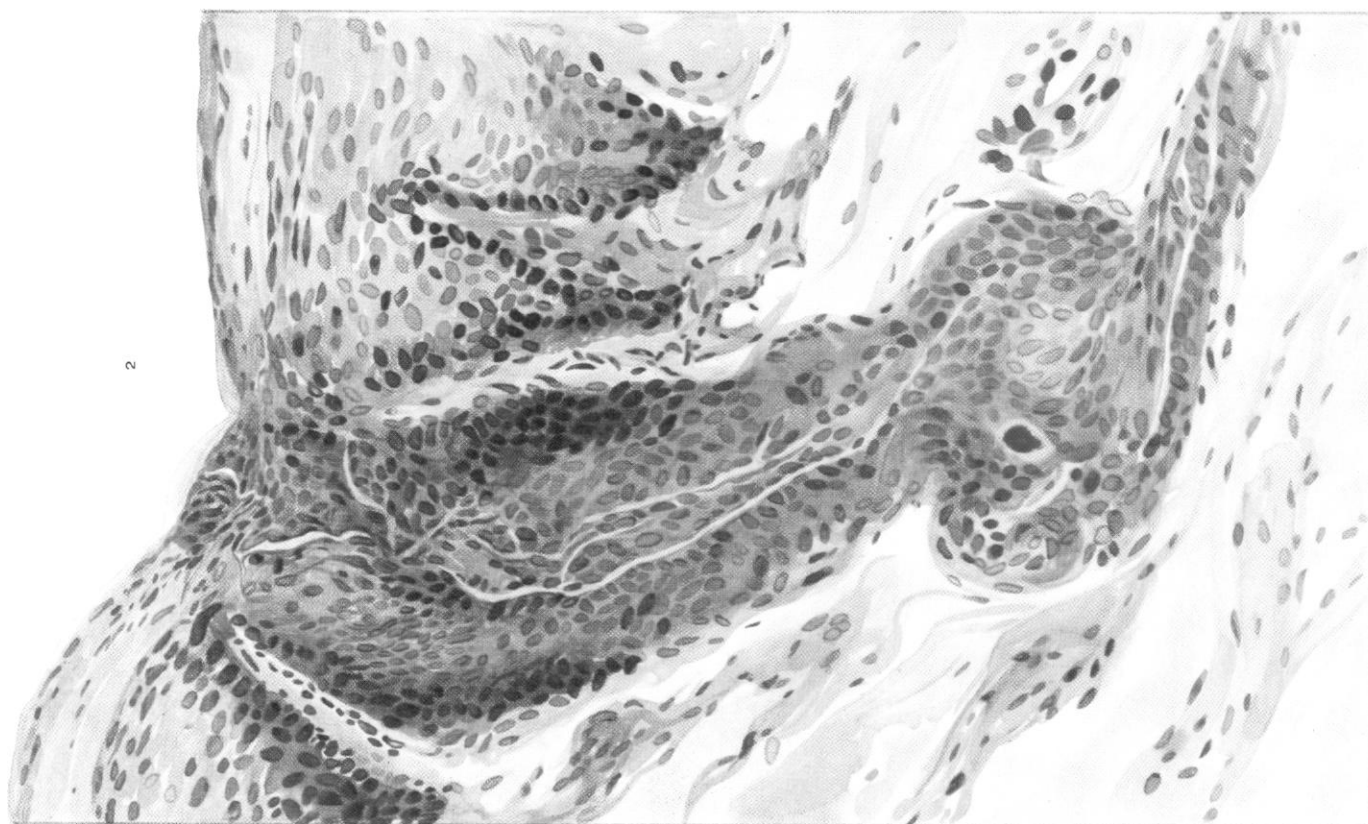
En bas : extrémité antérieure droite vue par sa face postérieure. — G. N.

En haut : coupe transversale du métacarpe gauche dans sa partie tout à fait supérieure, pour montrer qu'il n'existe pas trace des métacarpiens latéraux (II et V) à ce niveau. — III, 3^e métacarpien, IV, 4^e métacarpien, fusionnés pour constituer l'os canon antérieur. — G. N. $\times 3$.

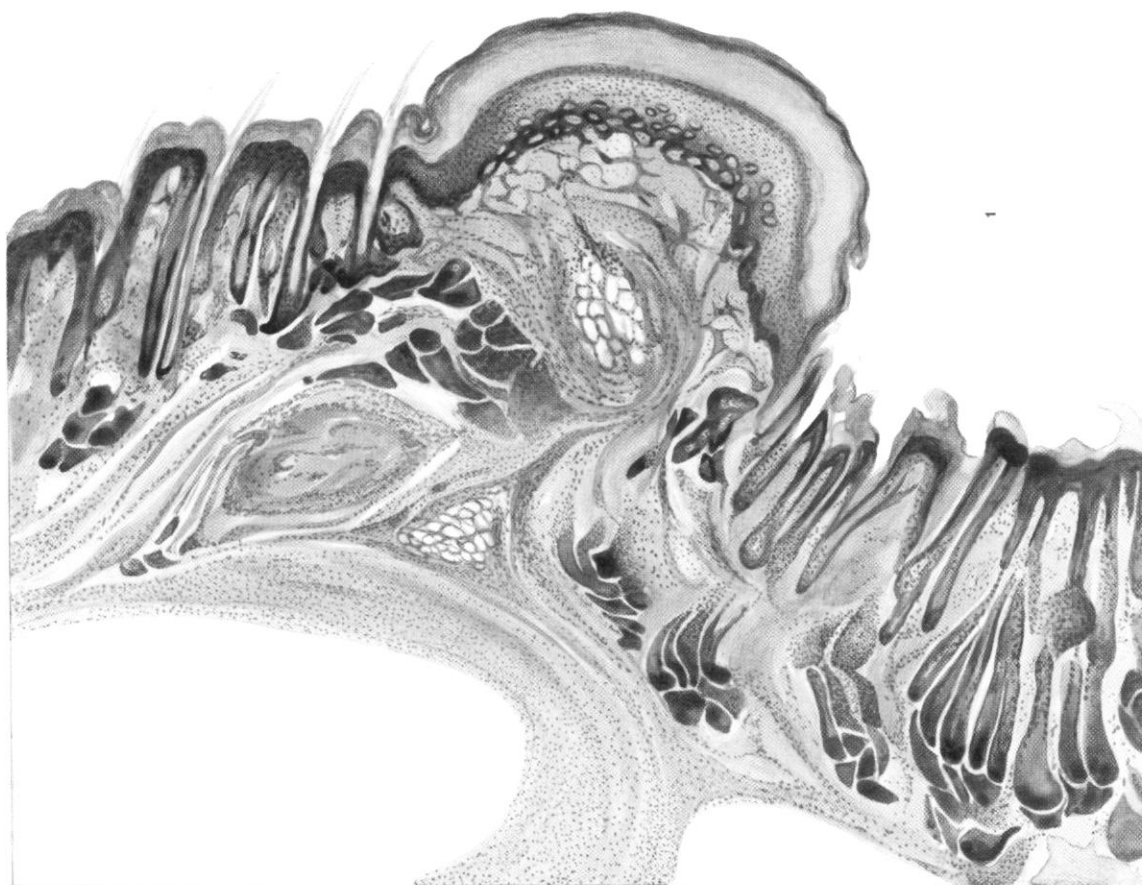
N3. *Neotragus (Neotragus) pygmaeus* L. n° 1939-294.

En bas : extrémité postérieure droite vue par sa face postérieure. — G. N.

En haut : coupe transversale du métatarse gauche dans sa partie tout à fait supérieure, pour montrer qu'il n'existe pas trace des métatarsiens latéraux (II et V) à ce niveau. — III, 3^e métatarsien, IV, 4^e métatarsien, fusionnés pour constituer l'os canon postérieur. — G. N. $\times 3$.

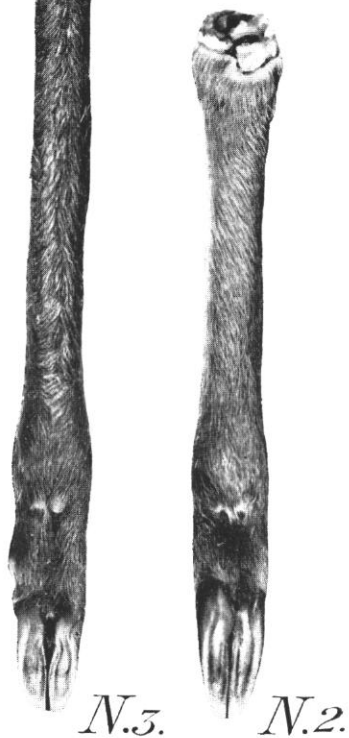
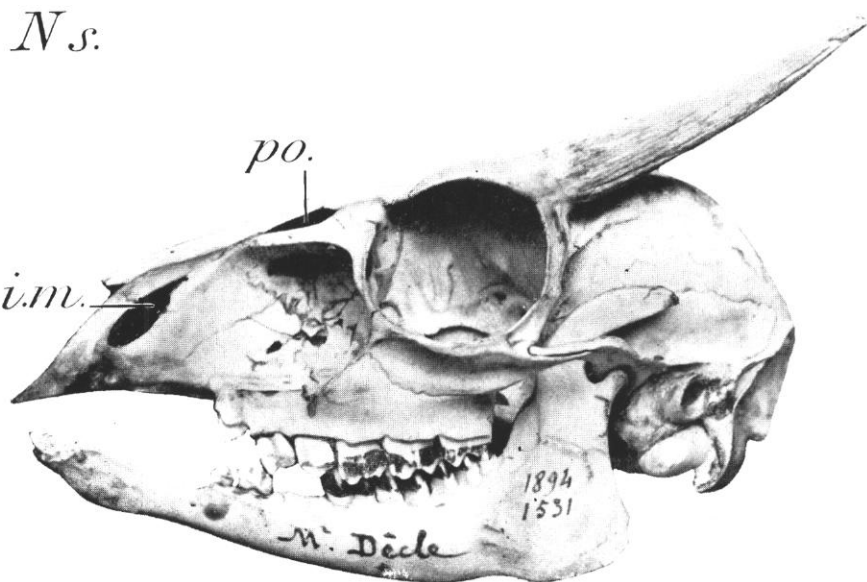
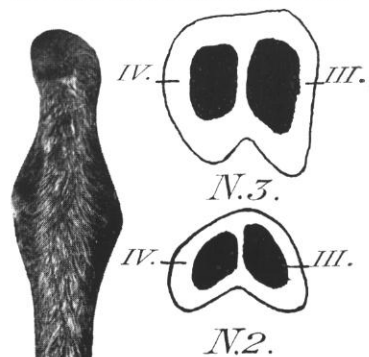
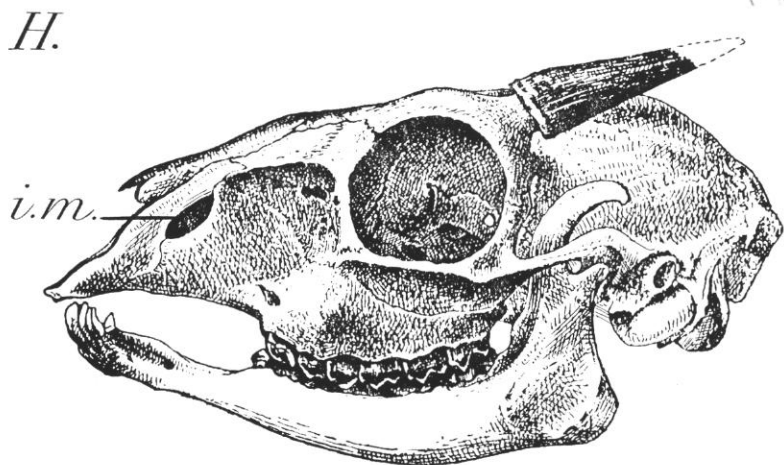
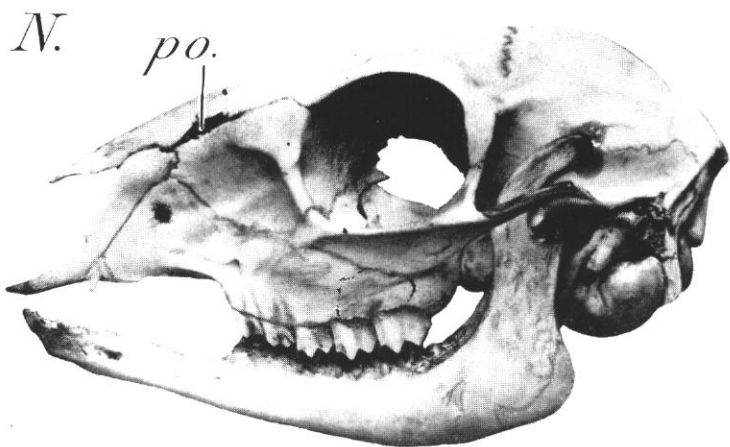


Dongé



Dongé

NEOTRAGUS PYGMAEUS L.



NEOTRAGUS PYGMAEUS L.

R. Greyx phot.