

ANNALES

DES

SCIENCES NATURELLES

COMPRENANT

LA ZOOLOGIE, LA BOTANIQUE,
L'ANATOMIE ET LA PHYSIOLOGIE COMPARÉES DES DEUX RÈGNES,
ET L'HISTOIRE DES CORPS ORGANISÉS FOSSILES;

RÉDIGÉES

POUR LA ZOOLOGIE

PAR MM. AUDOUIN ET MILNE EDWARDS,

ET POUR LA BOTANIQUE

PAR MM. AD. BRONGNIART ET GUILLEMIN.

Seconde Série.

TOME SEPTIÈME. — ZOOLOGIE.



PARIS.

CROCHARD, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, N. 13.

—
1837.

EXPLICATION DES FIGURES.

(Toutes considérablement grossies).

- Fig. 1. *Filaria*? *Sphæcodes*.
 Fig. 2. *Oxyuris*? *Gryllotalpæ*.
 Fig. 3. *Sphæcularia Bombi*.
 Fig. 4. *Gregarina sphæculosa* de l'*OEdipoda cœrulescens*.
 Fig. 4 a. La même du *Gryllotalpa*.
 Fig. 5. *G. soror*. du *Syrtis*.
 Fig. 6. *G. ovata* du *Gryllus campestris*.
 Fig. 6 a. La même accouplée de la *Forficula*.
 Fig. 7. *G. conica*; des Coléoptères avec la bouche étalée.
 Fig. 7. a. La même; du *Gryllus* avec le céphalothorax enfoncé.
 Fig. 8. *G. hyalocephala*.
 Fig. 8. a. La même avec la bouche contractée en bouton.
 Fig. 9. *G. oblonga* du Grillon.
 Fig. 9. a. La même de l'*OEdipoda migratoria*.
 Fig. 9. b. La même; jeune.
 Fig. 10. Larve, dans l'*OEdipoda migratoria*.
 Fig. 11. Larve: dans le *Bombus terrestris*.
 Fig. 12. Larve; dans la *Dasypode*.
 Fig. 13. Larve; dans l'Andrène avec l'utricule trachéenne de celle-ci.
 Fig. 14. Larve; dans l'Hylotome.
 Fig. 15. Chrysalide du *Xenos Rossii*.
 Fig. 16. Chrysalide de Rhipiptère; dans le *Sphæx sabulosa*.

NOTICE sur les dents incisives et le nombre des côtes du Rhinocéros africain.

Par le Professeur G. VROLIK (père), d'Amsterdam.

Après que le célèbre *Camper* eut traité dans un discours public à Groningue, en l'an 1772 (1), de l'histoire naturelle du Rhinocéros africain, et qu'il eut fait mieux connaître cet ani-

(1) Ce discours parut à Amsterdam, l'an 1782, chez P. Meyer et G. Warnars. in-4°.

mal par des recherches anatomiques, on fut convaincu qu'il existait une espèce à double corne, distincte de l'espèce Asiatique, qui n'en possède qu'une. Il restait cependant quelques points qui ne purent être éclaircis que par des découvertes plus récentes. On compte maintenant très distinctement quatre espèces, savoir celles, d'Afrique, d'Asie, de Java et de Sumatra, et les découvertes des naturalistes ont enrichi de beaucoup nos connaissances sur l'anatomie et l'économie domestique de ces animaux.

Le grand Cuvier rassembla, dans ses *Recherches sur les ossements fossiles*, tout ce qui avait paru antérieurement à lui sur ce quadrupède dont il enrichit l'histoire par ses propres travaux (2). Il semblera donc peut-être superflu d'ajouter encore des recherches à celles de ce célèbre savant. La considération qu'en matière scientifique, tout le monde doit concourir à augmenter les connaissances acquises, a seule pu me déterminer à traiter ce sujet, après de si illustres prédécesseurs.

Camper avait prétendu, que les Rhinocéros sont dépourvus de dents incisives, tant à la mâchoire inférieure qu'à la supérieure, ne comptant de chaque côté que sept molaires, ce qui fait en somme 28 dans les deux mâchoires. Il pensa même, que les incisives leur seraient superflues, « puisque la lèvre supérieure forme une espèce de doigt qui leur sert, comme à l'éléphant, pour saisir de petits objets et les porter dans la bouche : dans lequel cas les incisives de la mâchoire inférieure leur seraient inutiles et même gênantes. » (1)

Plus tard il révoqua cette proposition trop générale. Dans une lettre à Pallas, il dit : « J'ai eu occasion de distinguer deux espèces de Rhinocéros asiatiques, qui ont l'une et l'autre, quatre grandes incisives. J'enverrai, à ce sujet, à l'Académie de Pétersbourg la continuation de mon Mémoire sur ces animaux (2). » La mort de Camper, qui suivit de près cette lettre, semble l'avoir empêché d'exécuter ce dessein. Il paraît ce-

(2) Nouv. éd. II. 1. fig. 1. Paris, 1822, in-4°.

(1) V. l. c. p. 169.

(2) Comparez : Neue Nordische Beyträge. VII. p. 249, et Cuvier, l. c. p. 26.

pendant, que quoique Camper ne voulût pas nier l'existence des incisives chez tous les Rhinocéros, il ne les attribua pourtant pas au Rhinocéros africain.

Cuvier, qui nota soigneusement tout ce qui concerne les incisives des trois autres espèces, semble avoir partagé le sentiment de Camper, en n'attribuant au Rhinocéros africain nulles dents incisives, pas même à la mâchoire inférieure (1).

Ayant fait, dans l'année 1829, l'acquisition du squelette d'un Rhinocéros africain adulte, chez lequel plusieurs parties tendineuses et ligamenteuses étaient conservées, je trouvai le limbe alvéolaire de la mâchoire couvert de sa gencive desséchée, ce qui me fournit l'occasion de pouvoir bien observer les parties situées au-dessous. Je m'en réjouis d'autant plus, que je pensai que peut-être je trouverais dans cette espèce ce qui avait été observé relativement aux dents incisives de la mâchoire inférieure de l'espèce asiatique, savoir, qu'elles restent toujours cachées sous la gencive. (2)

Après l'avoir fait ramollir dans de l'eau tiède, je pus à la fin enlever la gencive, sans offenser la mâchoire inférieure. Aussitôt qu'elle fut soulevée, je vis quatre objets, ayant la forme de dents dans des alvéoles très larges.

En regardant de plus près, je vis que l'alvéole extérieure du côté droit était couverte d'un fragment osseux (3). Les trois autres dents étaient entièrement libres. En les ôtant des alvéoles, je pus remarquer leur différence de forme et de grandeur. Celles du milieu, de la forme d'une toupie, sont les plus petites : des extérieures je n'en pus examiner qu'une, qui se laissa détacher de la mâchoire. Elle est beaucoup plus grosse et plus longue que les autres, de forme conique vers les deux bouts, plus élargie vers la partie inférieure : toutes trois ont leur surface rude et ne sont pas revêtues d'émail. (4)

(1) L. c. p. 27, 30 et 31.

(2) Cuvier, l. c. p. 10 : « Elles restent en tout temps cachées sous la gencive, et voilà pour-
« quoi Meckel ne les avait pas vues dans l'animal vivant, tandis qu'elles se sont montrées dans
« le squelette. »

(3) pl. 1 B. fig. 1.

(4) Voy. fig. 2. Les trois dents sont représentées moitié de grandeur naturelle.

Après ces observations, il me parut intéressant d'examiner, si le même fait se présenterait dans les squelettes : le Musée de Leyde m'en fournit une première occasion.

Dans les os intermaxillaires de la mâchoire supérieure, je ne trouvai nul vestige de dents ou d'alvéoles : on n'y découvrait que de petites éminences aux endroits où l'on aurait pu s'attendre à trouver des dents.

Les deux molaires antérieures manquent dans la mâchoire inférieure, ce qui me parut assez curieux ; on ne trouve même aucun vestige annonçant qu'elles aient existé précédemment. La direction proéminente des deux premières molaires de la mâchoire supérieure, qui sont en même temps plus petites que les suivantes, peut seulement faire supposer qu'elles n'ont pas manqué entièrement.

D'abord mes recherches se portèrent sur le crâne d'un Rhinocéros adulte, dont le squelette avait été envoyé, quelques années auparavant, du Cap de Bonne-Espérance, au Musée de Leyde, par les naturalistes *Boye* et *Macklos*.

La partie antérieure de la mâchoire inférieure est entièrement intacte. Du côté droit, on trouve deux alvéoles : celle qui se trouve près du milieu de la mâchoire forme un trou très distinct ; l'autre est plus ou moins fermée.

Du côté gauche, on trouve quelques vestiges de l'alvéole extérieure dans un bord élevé, demi-circulaire. L'autre alvéole, qui se rapproche davantage du milieu, est, au contraire, très distincte, et contient une dent qui s'élève au-dessus du bord de la mâchoire inférieure.

Des deux côtés on voit six molaires également développées. Contre la plus antérieure, on voit de chaque côté de la mâchoire une septième molaire très petite, de forme comprimée, s'élevant à peine au dessus de la mâchoire, et dont la surface postérieure est pressée contre la molaire suivante, sans interstice osseux, comme on en voit ordinairement.

Dans la mâchoire supérieure les os intermaxillaires sont parfaitement intacts. Cependant on n'y découvre nul signe d'incisives ou d'alvéoles. Les molaires sont au nombre de sept et bien développées. Les six postérieures correspondent à celles de la

mâchoire inférieure. La septième ou l'antérieure n'a que la moitié de la largeur des autres, mais est cependant très forte en comparaison de la molaire, qui lui correspond dans la mâchoire inférieure.

Outre ce crâne, on trouve au Musée de Leyde encore trois autres crânes de Rhinocéros africains, ayant appartenu à des individus plus jeunes.

Dans la mâchoire inférieure de la plus grande on trouve distinctement quatre alvéoles. Les dents elles-mêmes sont perdues.

Les molaires ne sont pas toutes bien développées : la septième ou postérieure est cachée dans l'alvéole. La première n'a en grandeur que la moitié des suivantes, mais elle est plus grande que celle de l'individu adulte, décrit ci-dessus. Elle est presque aussi grande que la molaire, qui lui correspond dans la mâchoire supérieure.

Les os intermaxillaires, non dépourvus entièrement des parties fibreuses qui les avaient recouvertes, n'indiquaient pas d'alvéoles. Des sept molaires, la dernière était cachée dans son alvéole et la première avait la moitié de la grandeur des suivantes.

Le second crâne appartenait à un individu encore plus jeune. Les alvéoles des quatre incisives étaient très distinctes, et les extérieures plus profondes que celles du milieu, comme chez le crâne de ma collection. Dans les deux mâchoires il n'y a que cinq molaires, de chaque côté, dont les dernières encore cachées dans les alvéoles.

Les os intermaxillaires étaient endommagés.

Le troisième crâne est celui d'un Rhinocéros, nouveau né. Au côté gauche de la mâchoire inférieure, on voit très distinctement une incisive dans son alvéole : les autres ne sont pas si distinctes. Toutes les molaires sont encore cachées dans leurs alvéoles. Dans les intermaxillaires, on ne trouve ni dents ni alvéoles.

Dans le Musée de Groningue on a conservé le crâne du Rhinocéros bicolore, décrit par Camper. Je m'empressai donc de l'examiner.

Les deux mâchoires possèdent en tout 28 molaires, dont les

antérieures sont bien plus petites que les suivantes. Les os intermaxillaires manquent. Dans la mâchoire inférieure on voit quatre alvéoles fermées, dont les extérieures cependant offrent des traces indiquant qu'elles ont été ouvertes.

Les crânes des Rhinocéros africains, que je viens de décrire, sont les seuls que j'aie pu examiner. Cependant ces faits me semblent suffisans pour que je puisse en conclure la présence de quatre incisives dans la mâchoire inférieure.

La comparaison que j'ai faite d'individus appartenant à des espèces différentes m'a suggéré en outre la réflexion suivante. Camper admet que le nombre des molaires est toujours de 28. Cuvier (1) dit même que quand il y en a moins, cela vient de ce qu'elles n'ont pas percé, ou de ce qu'elles sont tombées ou usées.

Ceci me parut ne pas avoir toujours lieu. Dans le crâne d'un Rhinocéros de Java, de ma collection, peu avancé dans l'âge adulte, je ne compte de chaque côté dans les mâchoires que six molaires sans aucun vestige de la présence d'une septième en avant. D'où je conclus que le nombre de 28 n'est pas invariablement fixe.

La même chose a lieu quant aux côtes. Cependant les individus d'une même espèce semblent en avoir le même nombre. Cuvier attribue 19 côtes au Rhinocéros. Tiedemann lui donne dans un passage (2) vingt vertèbres dorsales, auxquelles correspondent les côtes : tandis qu'ailleurs, dans la description même du Rhinocéros (3) il ne lui en assigne que 19.

Ce dernier nombre est exact pour toutes les espèces, hors l'africaine. Dans le squelette de ma collection, on en trouve 21 de chaque côté : dans celui du Musée de Leyde, on n'en compte que 20 (4). Il paraît donc que le nombre de 19 côtes n'est pas exact, pour toutes les espèces de Rhinocéros.

Au reste, on voit très souvent que le nombre des côtes va-

(1) V. l. c. p. 9 et suiv.

(2) Zoologie, 1, p. 235.

(3) Ibid. p. 510.

(4) La dernière paire de mon squelette étant très petite et tendre, il ne me semble pas impossible qu'elle soit un jeu de la nature, comme on en voit quelquefois chez les autres animaux, même chez l'homme.

rie, chez des animaux du même genre. L'*Equus Montanus* a 19 côtes, tandis que l'*Equus Quagga* et l'*Equus Zebra* n'en possèdent que 18. Le *Tapirus americanus* a 18 côtes, le *Tapirus indicus* en possède 20, etc. Ce serait donc s'exposer à se tromper que de déterminer par le nombre de côtes d'un animal, celui de toutes les espèces du même genre. Cependant le célèbre Cuvier n'y fit pas toujours attention, comme nous l'avons vu par rapport au Rhinocéros. En énumérant les points de comparaison du Daman et du Rhinocéros, il dit : (2)

« La composition du tronc en offre déjà un. Le Daman a
« vingt-une côtes de chaque côté, nombre supérieur à celui de
« tous les autres quadrupèdes, l'Unau excepté, qui en a vingt-
« trois; et ceux qui les ont le plus nombreuses après le Daman,
« appartiennent précisément à cet ordre des pachydermes dans
« lequel nous voulons le ranger; l'éléphant et le tapir en ont
« chacun vingt; le Rhinocéros en particulier en a *dix-neuf*;
« les solipèdes qui approchent beaucoup des pachydermes, en
« ont dix-huit. »

On voit par l'énumération des côtes du Tapir américain et de l'*Equus montanus* que les nombres donnés par Cuvier ne sont pas tout-à-fait exacts.

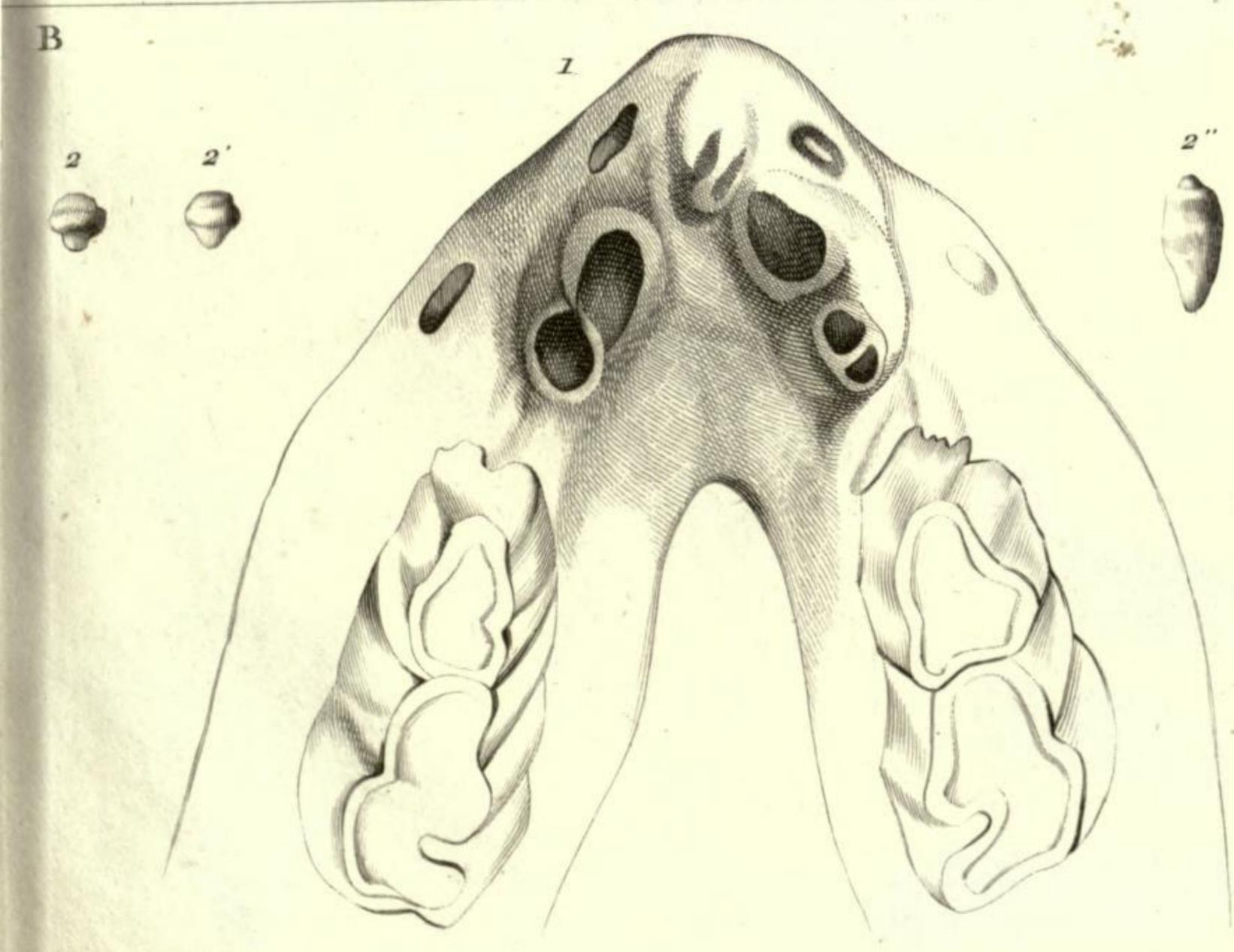
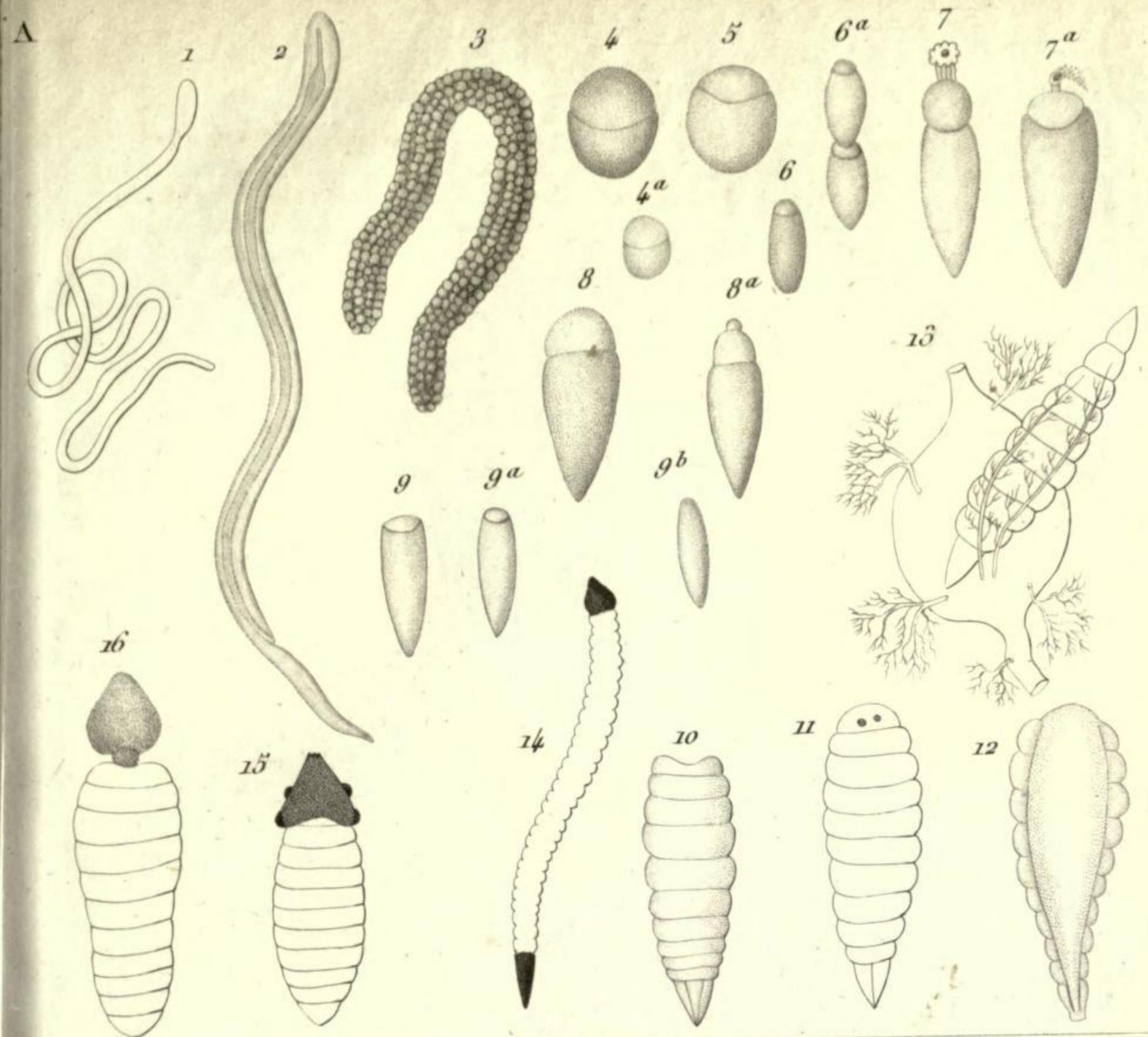
Le nombre des vertèbres lombaires de mon Rhinocéros africain, ne répond pas non plus aux données du grand naturaliste. Je n'en trouvai que deux : il en indique trois. Ceci peut cependant très bien s'expliquer par le nombre des vertèbres dorsales, qui chez mon individu est de 21 au lieu de 20, ce qui a probablement réduit le nombre des vertèbres lombaires de trois à deux.

EXPLICATION DE LA PLANCHE I B.

Fig. 1. Mâchoire inférieure du Rhinocéros africain.

Fig. 2. Incisives détachées de l'alvéole.





A. Entozoaires.

B Dents du Rhinoceros africain.