

not do so. In fact it was these very sections which enabled him to give his descriptions »de la forme et des rapports des canaux exclusivement contenus« in the soft ventral portions of the arm, descriptions of which Perrier now admits the accuracy, though he formerly denied it, owing to his not having taken the proper means to verify them.

Professor Perrier speaks of the long series of attacks which I have made upon his works since 1883. For these he has only himself to thank. Many of his observations, as no one knows better than myself, are of very great value; and I have always expressed myself to that effect whenever I have had occasion to notice them, as for example, in the January number of the Quarterly Journal of microscopical science see pp. 382, 383. My criticisms have been chiefly directed against his frequent and flagrant misstatements, and against his too hasty generalisations; and so long as he continues to commit himself in this way, so long must he expect to be criticised.

If he will take the trouble in future to understand the essential characters of existing genera before proceeding to establish new ones; if he will also take the trouble to make himself thoroughly acquainted with the observations of his predecessors before venturing to criticise them, and will refrain from giving grossly incorrect versions of their statements; if he will abstain from attributing to me views which I have never held and from making sarcastic comments upon those views; and if he will cease to make showy generalisations which are in direct and absolute contradiction to established zoological truths, without offering one particle of evidence in their favour; he will then afford no grounds for severe criticism, either by myself or by any other of his fellow-workers.

**4. Étude de la dent canine,  
appliquée au cas présenté par le genre Damanet complétée par les  
définitions des catégories de dents  
communes à plusieurs ordres de la classe des Mammifères.**

Par Fernand Lataste, Paris.

eingeg. 5. April 1887.

I. Origine, but, méthode et plan de cette étude.

Au congrès tenu, l'an dernier, à Nancy, par l'Association française pour l'avancement des sciences, quand j'eus communiqué les résultats de mes recherches sur le système dentaire des Damans<sup>1</sup> et que je me fus efforcé de démontrer que la première dent

---

<sup>1</sup> Ces recherches ont été, depuis, publiées dans les *Annali del Museo civico di Genova*, s. 2, v. IV, 27 septembre 1886.

maxillaire supérieure de ces animaux, la dent accessoire de Pallas, caduque de Blainville, était une véritable canine. M. le Prof. Dar est e m'objecta que j'aurais dû préalablement rechercher si cette dénomination de dent canine répondait bien à une réalité et, dans ce cas, établir une définition rigoureuse de cette dent. Je répondis à M. Dar est e que tous les auteurs qui avaient traité du système dentaire des Damans et dont je combattais l'opinion, ayant affirmé que ces animaux n'avaient pas de canines, avaient, par là-même, implicitement admis l'existence de cette dent dans d'autres groupes de Mammifères; que, d'ailleurs, dans certains groupes, par exemple dans les ordres des Carnivores, des Chiroptères, des Quadrumanes et chez beaucoup d'espèces de l'ordre des Ongulés, cette dent était facile à reconnaître et à distinguer des autres; qu'au surplus, si je ne fournissais pas de cette dent une définition nouvelle et précise, je la concevais exactement de la même façon que l'avaient conçue, avant moi, tous les zoologistes, Blainville et Cuvier par exemple, et que, par conséquent, l'objection ne s'arrêtait pas à la communication que je venais de faire, mais visait, tout autant que le mien, les travaux odontographiques de mes illustres prédécesseurs. J'ajoutai que, tout en refusant à cette objection une semblable portée, je n'en reconnaissais pas moins sa valeur, comme indiquant un desideratum important de l'odontographie des Mammifères.

C'est ce desideratum que je vais essayer de combler ici. D'ailleurs, bien que je ne me propose, dans cette courte note, que l'étude de la dent canine, en vue de la solution du cas présenté par le genre Daman, la méthode dont je vais me servir, je pourrais peut-être dire que je vais inaugurer dans ces recherches spéciales, est susceptible d'applications nombreuses en odontographie, comme dans les autres branches de l'anatomie comparée et de l'anatomie générale. Cette méthode consiste essentiellement, comme on va voir, à descendre du point de vue absolu auquel on se tient d'ordinaire dans ces études et auquel j'étais resté moi-même dans le travail précité, pour se placer au point de vue positif, ce mot pris ici dans le sens qu'il a reçu d'Auguste Comte et de son École.

Une conception vraiment scientifique doit satisfaire à deux conditions: 1<sup>o</sup>, elle doit être d'accord avec les faits, qui sont sa base objective; 2<sup>o</sup>, pour atteindre son but, qui est subjectif, elle doit englober ou expliquer, d'une façon suffisamment simple, une quantité suffisante de faits. Je vais donc rechercher, d'abord, si la conception de la dent canine satisfait convenablement à ces deux conditions, et, en second lieu, si la dent litigieuse des Damans répond exactement à cette conception. Je serai naturellement amené par cette étude à définir la

dent canine, et à déduire, de cette définition, celles des incisives et des molaires.

## II. Étude de la dent canine

appliquée au cas présenté par le genre *Daman*.

Pour pouvoir se diriger dans l'étude du système dentaire des Mammifères, dont les éléments, les dents, présentent une grande diversité de situation, de forme et de nombre, il a été de toute nécessité de classer ces éléments, c'est à-dire de les grouper en catégories dotées chacune d'une dénomination particulière. Voyons quels caractères assez généraux et assez fixes ont pu servir de base à cette classification. Nous procéderons, dans cet examen, des caractères les plus généraux, qui se trouvent être aussi les plus nets, jusqu'à ceux qui distinguent la dent canine; et, pour ne pas nous embarrasser dans des considérations inutiles au but spécial que nous poursuivons ici, nous ne nous occuperons que des dents implantées dans la machoire supérieure.

1) La demi machoire supérieure de tous les Mammifères étant composée de deux os, distincts au moins pendant une certaine durée de leur développement, l'implantation des dents sur l'un ou l'autre de ces os nous fournira le premier des caractères cherchés et nous permettra de distinguer les dents incisives, fixées sur l'os intermaxillaire ou incisif, des dents maxillaires, fixées sur l'os maxillaire. On voit combien cette première division est générale et nette. Dans un cas, cependant, quand l'alvéole d'une dent sera creusée à la fois dans l'os maxillaire et dans l'os incisif, et ce cas nous est présenté par la grande dent du Narval (*Monodon monoceros* Linné)<sup>2</sup>, la considération du seul caractère objectif qui distingue les incisives des dents maxillaires nous laissera dans une indétermination dont nous ne pouvons nous tirer que par des considérations d'ordre subjectif. D'ailleurs, par sa nature même, la base objective de cette distinction n'est pas absolument parfaite; car, les dents ne dérivant pas de l'os qui les supporte mais de la gencive qui recouvre cet os, il pourrait se faire que deux dents, homologues à l'origine, cessassent de le paraître par la suite, ou inversement; mais nous pouvons négliger ici cette éventualité.

2) Il n'a pas paru possible ou convenable, jusqu'à présent, de subdiviser les dents incisives; mais il n'en est pas de même des dents maxillaires. La plupart des Mammifères, ceux que Richard Owen<sup>3</sup> a appelés *Diphyodontes*, par opposition aux *Monophyodontes*

<sup>2</sup> P. Gervais, *Mammifères*, II (1855), p. 326.

<sup>3</sup> On the development and homologies of the Molar Teeth of the Wart-Hogs (*Phacochoerus*), etc. (*Philosoph. Transact.*, part II, 1850, p. 493). Les mots de *Diphyodontes* et *Monophyodontes* sont formés à l'aide des mots grecs *μόνος* ou *ἕις*, *φύω* et *ὄδους*.

qui ne comprennent que les Monotrèmes, les Edentés<sup>4</sup> et les Cétacés, présentent, dans le cours de leur développement, une première série de dents qui tombent ensuite et sont remplacés par des dents d'une deuxième série, tandis que quelques autres dents, en nombre très-limité et fixe pour chaque espèce zoologique, poussent successivement l'une derrière l'autre dans la partie postérieure du maxillaire. On peut ainsi distinguer des dents de lait ou de première dentition et des dents permanentes ou de deuxième dentition, ces dernières toujours plus nombreuses que les premières; à un autre point de vue et en ne considérant que les dents de deuxième dentition, on peut diviser celles-ci en deux catégories, celles, de la partie antérieure de la machoire, qui ont remplacé des dents de lait, et celles, de la partie postérieure de la machoire, qui n'en ont pas remplacé<sup>5</sup>. Ces dernières ont été appelés molaires vraies. Parmi les autres, nous avons des dents incisives, déjà caractérisées par leur implantation sur l'os intermaxillaire, et des dents maxillaires antérieures<sup>6</sup>, que nous allons subdiviser tout à l'heure.

Cette nouvelle division des dents est, comme on voit, presque aussi générale que la première, car elle s'applique à la presque totalité des Mammifères. Elle est également très-nette, puisqu'il suffit d'une

<sup>4</sup> Encore y a-t-il lieu de faire des réserves relativement aux Edentés, P. Gervais ayant observé une véritable dentition de lait chez le Cachicame (Mamm., II, 1855, p. 252 et fig. p. 254).

<sup>5</sup> A l'exemple de Richard Owen et à l'aide des deux premiers radicaux grecs (*μόνος* ou *δεις* et *φύω*) qu'il a fait entrer dans la composition des mots *Monophyodontes* et *Diphyodontes*, je crois utile de créer les épithètes *monophysaires* et *diphysaires* pour désigner, par la première, les dents qui ne se présentent qu'une fois, et, par la deuxième, celles qui se renouvellent dans le cours du développement d'un Mammifère. Ainsi, toutes les dents des Mammifères *Monophyodontes* et les vraies molaires des Mammifères *Diphyodontes* sont *monophysaires*; les autres dents des Mammifères *Diphyodontes*, qu'on les considère dans l'une ou l'autre dentition et sauf l'exception présentée par la première prémolaire des Chiens, sont *diphysaires*.

<sup>6</sup> Dans cette étude analytique de la dent canine, je dois suivre cette dent dans les catégories de moins en moins générales qui la comprennent et à l'envisager successivement comme dent maxillaire, comme dent maxillaire antérieure et comme dent canine. Cet ordre, malheureusement, ne coïncide pas avec l'ordre, à la fois logique et historique, qui convient à l'exposition synthétique de la classification des dents et avec lequel concorde le langage odontographique. C'est ainsi que, d'une part, faute d'un mot convenable, je suis conduit à désigner par la périphrase longue et insuffisante de *dents maxillaires antérieures* l'ensemble des dents maxillaires autres que les vraies molaires, et que, d'autre part, je ne pourrai distinguer les molaires qu'après avoir distingué, d'abord, les vraies molaires, et, en second lieu, les prémolaires ou fausses molaires. Quand, avec les matériaux fournis par cette analyse, j'aurai à construire les définitions des diverses catégories de dents, alors, conformément aux indications de la logique, de l'histoire et du langage, les définitions des incisives et des molaires, termes extrêmes, dériveront de celle de la canine, terme moyen, tandis que les prémolaires et les vraies molaires seront définies, en dernier lieu, comme résultant d'un dédoublement de la catégorie des molaires.

simple constatation de faits pour distinguer les vraies molaires des dents maxillaires antérieures. Sa base objective, cependant, est loin d'être aussi parfaite que le laisserait supposer un examen superficiel. Cette division, en effet, repose sur la concordance des deux caractères présentés par chaque dent d'une catégorie, celui d'avoir été précédée ou non par une dent de lait et celui d'être implantée en avant ou en arrière des dents de l'autre catégorie, le premier de ces caractères fournissant le point d'appui de la division et la rendant possible, tandis que le second la rend vraiment utile en la faisant porter sur des dents qui ne sont pas entremêlées au hasard, mais qui sont disposées en deux séries dont chacune est continue et garde toujours, par rapport à l'autre, une même situation; or la concordance de ces deux caractères, quoique très-générale, n'est pas absolument constante. Ainsi, chez les Chiens, d'après Huxley<sup>7</sup>, la deuxième dent maxillaire de l'adulte n'a pas été précédée par une dent de lait, tandis que la précédente et les trois suivantes l'ont été. Dans ce cas, mis en demeure de choisir entre les deux caractères contradictoires qui sont offerts par cette dent et qui tendent à en faire, l'un, une dent maxillaire antérieure, l'autre, une vraie molaire, nous n'aurons pas à hésiter; sous peine d'aller directement contre le but de notre classification en y introduisant le désordre, nous sacrifierons le caractère de succession, malgré son importance objective, au bénéfice du caractère de situation; et, pour comprendre la dent en question dans la catégorie des dents maxillaires antérieures, nous élargirons la définition de celles-ci et nous regarderons comme telles toutes les dents maxillaires qui auront succédé à une dent de lait ou qui seront implantées en avant d'une dent ayant succédé à une dent de lait. Il n'en est pas moins vrai que, dans ce cas, nous aurons dû suppléer à l'insuffisance de la base objective de notre conception par la considération subjective du but proposé. Bien plus! La valeur de toutes nos homologues des dents maxillaires dépend de celle d'un véritable postulatum, par lequel nous admettons qu'un cas analogue à celui de la deuxième dent maxillaire des Chiens ne peut jamais être offert par la dernière des dents maxillaires antérieures d'aucun Mammifère.

3) Dans l'ordre des Carnivores, la plus antérieure des dents maxillaires antérieures se distingue des suivantes par des caractères de forme assez constants et assez nets pour que, même isolée, on puisse toujours la reconnaître sans hésitation: on la nomme canine; les autres ont reçu le nom de fausses molaires ou prémolaires, et, par opposi-

<sup>7</sup> Huxley, *Éléments d'Anatomie comparée*, trad. par M<sup>me</sup> Brunet, Paris, 1875, p. 432.

tion à la canine et aux incisives, on a réuni les prémolaires et les vraies molaires sous l'appellation commune de molaires. Cette coexistence constante des deux caractères, tirés respectivement de la situation et de la forme de la dent, fournit, à la conception de la canine, une base objective très-suffisante, quand on veut se borner à la considérer dans l'ordre des Carnivores. En outre, l'importance de cet ordre, dans la classe des Mammifères, donne à cette conception une valeur subjective également suffisante. D'ailleurs presque aussi rigoureusement qu'à l'ordre des Carnivores, elle peut s'appliquer à ceux des Chiroptères et des Quadrumanes; elle peut même être généralisée de façon à s'étendre à la plupart des Mammifères. Assurément, si les Mammifères ne se composaient que des Monophyodontes et des Rongeurs, la conception n'aurait pas d'objet; s'ils comprenaient en outre seulement les Insectivores, elle n'aurait certainement pas surgi; si même les Ongulés seuls venaient s'ajouter aux ordres précédents, son utilité pourrait paraître encore contestable; mais, la conception une fois établie, il y a avantage évident à lui donner la plus grande généralité possible, et, comme on va voir, cette extension ne présente pas de difficultés insurmontables.

Les caractères de la dent canine, chez les Carnivores, sont tirés, avons-nous dit, de la situation et de la forme de la dent: 1<sup>o</sup>, la canine est la plus antérieure des dents maxillaires antérieures; 2<sup>o</sup>, elle a toujours une racine (sauf dans le cas unique présenté par la canine supérieure, à croissance indéfinie, du Morse), et cette racine est toujours simple; sa couronne est également simple, conique, aiguë, plus ou moins recourbée en arrière et toujours plus haute que la couronne des autres dents. Or, si nous voulons peser ces deux sortes de caractères, nous sentirons bien vite la nécessité de n'accorder qu'une valeur très-accessoire à ceux qui sont tirés de la forme. Considérons, en effet, celles de toutes les dents qui sont les mieux caractérisées et dont la détermination est toujours facile, les incisives supérieures; nous constatons que leur racine, d'ordinaire unique, peut disparaître (Eléphant, Hippopotame, Daman, Rongeurs) ou devenir multiple (troisième incisive, à racine double, du Hérisson et de beaucoup d'Insectivores); que leur couronne, généralement simple, peut se compliquer beaucoup (Musareignes); enfin que leurs dimensions sont encore plus variables que leurs formes et que ce sont tantôt celles d'une paire (premières incisives des Rongeurs duplicités du Daman. etc.), tantôt celles d'une autre paire (troisièmes incisives supérieures des Carnivores), qui dépassent les autres incisives, celles d'une même paire, de la première paire par exemple, pouvant, d'ailleurs, être aussi bien les plus grandes que les plus petites de toutes les dents. Nous pouvons

donc légitimement élargir la notion trop étroite, puisée dans la considération exclusive de l'ordre des Carnivores, de la dent canine, et regarder comme telle une dent à croissance illimitée (canine des Porcins et des Chevrotins) dont le Morse, d'ailleurs, parmi les Carnivores, nous a déjà offert un exemple, et même une dent à deux racines (canine des Gymnures<sup>8</sup>, des Hérissons<sup>9</sup>, des Solénodons<sup>10</sup>, etc.), quelle que soit, d'ailleurs, la forme de sa couronne et ses dimensions. Ces derniers cas, il est vrai et fort heureusement, sont rares et exceptionnels, et, le plus souvent, le caractère de la forme vient compléter celui de la situation pour la détermination de la dent. Ainsi la détermination, comme canine, de la première dent maxillaire des Porcins et des Chevrotins est suffisamment établie par sa ressemblance avec la canine du Morse; de même, la première dent maxillaire du Tapir, par exemple, diffère trop des autres dents maxillaires du même animal et présente trop d'analogies de forme avec la canine normale des Carnivores, pour que son interprétation nous présente quelque difficulté.

(à suivre.)

## 5. Sur les Pantopodes de l'expédition du „Vettor Pisani“.

(Note préliminaire.)

Par Wladimir Schimkewitsch, Privat-docent de l'Univers. de Pétersbourg.

ingeg. 7. April 1887.

1) *Pallenopsis fluminensis* Kr. (sp.).

2) *Phoxichilus charybdaeus* Dohrn.

Variété locale du *Nymphon gracile* Leach.

3) *Ammothea Wilsoni* n. sp. La surface dorsale est pourvue de deux excroissances coniques médianes.

4) *Tanystylum* (*Clotenia* Dohrn) *calycirostre* n. sp. La trompe, élargie et gonflée dans sa partie basale, se prolonge dans un tube étroit et cylindrique.

5) *Tanystylum Dohrnii* n. sp. Les excroissances laterales des segments thoraciques sont munies chacune de deux tubercules arrondis, lesquels s'apposent à ceux des excroissances voisines.

6) *Tanystylum Cherchiai* n. sp. Les mandibules sont confondues par leurs bases.

7) Un specimen, malheureusement jeune, appartient à une espèce de *Phoxichilidium* évidemment inconnue. Le segment céphalothoracique

<sup>8</sup> G. E. Dobson, Monograph Insectivora, I (1882), p. 20.

<sup>9</sup> G. E. Dobson, ibid., p. 38.

<sup>10</sup> G. E. Dobson, ibid., p. 90.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Lataste Par Fernand

Artikel/Article: [4. Étude de la dent canine, appliquée au cas présenté par le genre Damanet complétée par les définitions des catégories de dents communes à plusieurs ordres de la classe des Mammifères 265-271](#)